



(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2014 00724**

(22) Data de depozit: **26/09/2014**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/09/2020** BOPI nr. **9/2020**

(41) Data publicării cererii:  
**29/04/2016** BOPI nr. **4/2016**

(73) Titular:  
• **RAIA SORIN, STR.FREDERICH CHOPIN  
NR.30, ET.1, AP.8, SECTOR 2,  
BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:  
• **RAIA SORIN, STR.FREDERICH CHOPIN  
NR.30, ET.1, AP.8, SECTOR 2,  
BUCUREȘTI, B, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**US 4421364 (A); US 5048719 (A)**

(54) **AUTOMAT DE VÂNZARE PRODUSE CU ELIBERARE  
DE MOSTRE PUBLICITARE**



# RO 131039 B1

1 Invenția se referă la un automat pentru eliberare de mostre publicitare care poate fi sau  
nu atașat unui aparat de vânzare de produse și care este folosit în domeniul publicitar în scopul  
3 obținerii unei mostre a produsului alimentar de care este interesată o persoană pentru a face  
degustarea acestui produs înaintea deciziei de cumpărare a produsului. Automatul de vânzare,  
5 conform invenției, poate fi folosit individual cât și atașat la dozatoarele de livrare produse  
alimentare obișnuite.

7 Până în prezent oferirea și distribuția gratuită a mostrelor de produse alimentare pentru  
degustare se realizează de persoane special desemnate sau agreeate de proprietarii acestor  
9 produse, amplasate în zone de afluență publică sau în zone comerciale, care aveau în posesie  
o anumită cantitate de produse alimentare sub formă de mostre, pe care le așezau în tranșe  
11 pe câte un platou, sau pe niște farfurioare amplasate pe o măsuță volantă, sau pe un suport  
oarecare, iar în lipsa acestora țineau platoul în mâini și invitau, fără discernământ, persoanele  
13 care treceau prin apropiere să se autoservească cu câte una, două mostre, concomitent cu  
prezentarea produsului oferit. După epuizarea mostrelor de pe platou, se puneau o altă tranșă  
15 de mostre, apoi o alta, până la epuizarea întregii cantități de mostre destinată distribuției într-o  
anumită perioadă de timp.

17 Dezavantajele acestei soluții publicitare constau în aceea că:

19 - necesită prezența și participarea permanentă cel puțin a unei persoane, pe toată  
durata distribuției, având o intensă activitate, începând cu abordarea potențialilor clienți,  
distribuția mostrelor, concomitent cu prezentarea produselor ce fac obiectul reclamei publicitare,  
21 prezentă care implică anumite costuri;

23 - necesită o anumită logistică, folosibilă de către persoanele ce desfășoară activitatea  
publicitară, cu costurile aferente;

25 - nu se pot derula decât în condițiile meteorologice optime, deoarece totul se produce  
în spații deschise;

27 - nu se pot asigura condiții igienice optime pentru degustarea mostrelor și nici condiții  
optime de păstrare a acestora, având în vedere perisabilitatea lor;

29 - nu se pot face aprecieri cu privire la efectele activității în ceea ce privește creșterea  
vânzărilor deoarece distribuția mostrelor pentru degustare se face în mod aleatoriu și fără  
discernământ, necunoscând, câte din persoanele abordate și-au schimbat destinația inițială  
31 pentru a merge la cumpărături.

33 O soluție tehnică referitoare la obținerea de mostre ale unui produs oferit spre vânzare  
este cunoscută din cererea de brevet **FR 2915739 A1** /2008.11.07 care constă în atașarea la  
cutia de livrare, a unor compartimente care conțin o doză eșantion de produs.

35 O soluție similară este cunoscută din cererea de brevet americană **US 2012189231 A1**  
/2012.07.26, conform căreia, un kit de depozitare a alimentelor prezintă o inserție de publicitate  
37 care include informații despre compania producătoare, instrucțiuni de folosire, informații privind  
siguranța alimentară, o mostră de produs și cupon.

39 Aceste soluții prezintă dezavantajul principal că publicitatea se face odată cu  
cumpărarea produsului și nu oferă posibilitatea cumpărătorului de a alege un produs sau altul.

41 Se cunosc de asemenea, mașini de vânzare produse - alimentare sau nu - cu mijloace  
publicitare, de exemplu soluția tehnică din cererea de brevet **JP 2008123073 A** /2008.05.29,  
43 care descrie o mașină de vânzare prevăzută cu foi de publicitate atașate într-un mod simplu,  
cu manevrabilitate ridicată și constituție simplă la un cost scăzut.

45 O altă soluție de realizare a publicității unui produs livrat de un automat de vânzare este  
cunoscută din cererea de brevet **JP 2009110547 A** /2009.05.21 care constă în atașarea unui  
47 ecran publicitar în partea interioară a ușii automatului de vânzare.

# RO 131039 B1

Dezavantajul principal al acestor soluții este acela că, de multe ori, produsul oferit nu 1  
corespunde în totalitate caracteristicilor menționate pe afișele/ecranele publicitare atașate 3  
automatului de vânzare. 3

Dozatoarele de distribuție individuală prin autoservire a diverselor produse de mici 5  
dimensiuni, cunoscute din stadiul tehnicii, de exemplu cererea de brevet **US 2865698**, sunt 5  
conduse de un mecanism de control automat care, pe de o parte acționează un mecanism pe 7  
bază de contragreutăți pentru selecția produsului dorit iar, pe de altă parte, acționează un 7  
mecanism de deschidere a ușii pentru livrarea produsului dorit. Aceste dozatoare sunt aparate 9  
complexe staționare și gabaritice care nu sunt destinate și nu pot funcționa ca atare pentru 9  
dozarea și distribuția individuală prin autoservire a mostrelor de produse alimentare pentru 11  
degustare. 11

Mai este cunoscut documentul **US 5048719 A** care se referă la un aparat pentru 13  
depozitarea, încălzirea și distribuirea produselor alimentare porționate și are în compunere o 13  
unitate de depozitare răcită pentru depozitarea produselor alimentare porționate, o unitate de 15  
gătit pentru încălzirea produselor alimentare porționate, o unitate de ridicare de transport pentru 15  
a transfera produsele alimentare care urmează să fie încălzite de la unitatea de stocare la 17  
unitatea de gătit și o unitate de ieșire pentru transferul elementelor alimentare încălzite de la 17  
unitatea de gătit către o stație de distribuire pentru distribuire. Unitatea de stocare include o 19  
multitudine de benzi transportoare pe care sunt stocate elementele alimentare porționate și care 19  
transportă elementele alimentare către unitatea de ridicare a transportului. Fiecare unitate de 21  
transport a ascensorului, unitatea de gătit și unitatea de ieșire includ un transportor pentru 21  
transferul produselor alimentare. 21

Se mai cunoaște din documentul **US 4421364 A** un aparat automat pentru distribuirea 23  
sau vânzarea de alimente și băuturi sau alte produse având un volum redus. Mecanismul de 23  
blocare al aparatului se bazează pe utilizarea gravitației. Un bolț de blocare acționat electro- 25  
magnetic este utilizat pentru a ține o ușă segmentată, în serie, în poziție dorită, ușa este astfel 25  
construită încât, ori de câte ori șurubul este retras, ușa se mișcă în jos din cauza gravitației. Pe 27  
măsură ce se deplasează în jos, segmentele inferioare ale ușii se îndoaie înspre o magazie 27  
situată sub mecanismul de blocare, iar segmentul superior al ușii deschide un spațiu în care se 29  
află alimente sau alte produse. 29

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în livrarea mostrelor de produse la 31  
un automat de vânzare de produse. 31

Automatul, conform invenției, elimină dezavantajele automatelor cunoscute prin aceea 33  
că subansamblul de stocare și protejare a mostrelor publicitare este prevăzut cu un dispozitiv 33  
de stocare care este susținut de un cadru metalic al unui subansamblu de susținere și protecție 35  
și care are în componență un cilindru deschis la ambele capete din care este preluată câte o 37  
mostra de către o paletă rabatabilă a unui subansamblu de manevrare a mostrelor, mostra este 37  
preluată și deplasată de paleta rabatabilă care primește mișcarea de la o tijă metalică, cilindrică, 39  
profilată, verticală, aflată în legătură cinematică cu o bușă rotativă, verticală, profilată la 39  
interior, prin care poate culisa tija și care este plasată într-o altă bușă metalică, fixă, montată 41  
rigid într-un plafon al unei carcase aparținând unui subansamblu de susținere și protecție, 41  
mostra ajungând pe un platou de autoservire al unui subansamblu de primire a mostrelor, plasat 43  
într-un spațiu interior format într-o extindere a unui perete frontal al carcasei pe direcția 43  
dispozitivului de stocare și o sursă de alimentare cu energie electrică, interschimbabilă a unui 45  
subansamblu de alimentare cu energie electrică, care este amplasată în carcasa subansam- 45  
blului de susținere și protecție pentru a permite, pe de o parte accesul paletei rabatabile pe sub 47  
dispozitivul de stocare, iar pe de altă parte trecerea mostrelor împinse de paletă din cilindrul de 47  
stocare în interiorul carcasei, unde este amplasat subansamblul de primire a mostrelor prevăzut

# RO 131039 B1

1 și cu un suport mobil, încadrat între două brațe verticale, laterale, ale unui suport fix, montat prin  
articulare cu câte un bolț iar, la mijlocul și dedesubtul suportului este prevăzut un bolț scurt, care  
3 asigură ghidarea și stabilitatea unui resort cilindric, de echilibrare a suportului mobil, capetele  
suportului mobil fiind continuate cu două brațe laterale, care se unesc și formează un cadru de  
5 așezare al platoului de autoservire, amplasat în consolă, lateral, față de punctul de sprijin al  
suportului mobil.

7 Automatul, conform invenției, rezolvă problemele tehnice parțiale și prin aceea că  
dispozitivul de stocare conține cilindrul deschis la ambele capete, confecționat dintr-un material  
9 transparent, cum ar fi sticlă sau plexiglas, la capătul de sus cilindrul fiind rigidizat de un inel  
superior, metalic prevăzut cu un șurub cu capac conic, cu o piuliță și o șaibă, pentru ghidarea  
11 și fixarea subansamblului dop care conține un dop flexibil, iar la capătul de jos cilindrul fiind  
rigidizat de un alt inel inferior, metalic, pentru așezarea și fixarea dispozitivului de stocare în  
13 poziția de funcționare.

15 Automatul, conform invenției, rezolvă problemele tehnice parțiale și prin aceea că paleta  
rabatabilă este alcătuită din trei segmente mobile între ele constituite dintr-un braț metalic,  
rabatil și o tijă metalică, subțire, de care este fixată o ureche, reunite la un capăt de către un  
17 suport împingător prin două articulații mobile, care formează un patruleter flexibil prin ampla-  
sarea celorlalte două capete în articulații fixe, din care unul, brațul rabatabil, în axa de rotație  
19 a bucșei rotative, iar tija metalică, subțire, având capătul îndoit la 90 grade și introdus într-o  
gaură practicată în plafon, amplasată la o distanță de axa de rotație egală cu distanța dintre  
21 articulațiile mobile.

23 Automatul, conform invenției, rezolvă problemele tehnice și prin aceea că tija metalică,  
cilindrică are capătul inferior introdus, parțial, în interiorul bobinei electromagnetice, alimentată  
electric și este atras de câmpul electromagnetic într-o mișcare de culisare axială, până când  
25 aceasta pătrunde în bobina pe toată adâncimea ei realizând astfel și cursa de rotire a bucșei  
rotative, necesară deplasării paletelor rabatabile.

27 Automatul, conform invenției, rezolvă problemele tehnice și prin aceea că acționarea  
electrică a bobinei electromagnetice este comandată de o tijă de comandă, formată dintr-un  
29 buton de comandă și împingere superior montat în capătul de sus al unei tije de contact,  
metalice, subțiri, ce pătrunde și traversează tija, în partea de sus a tije metalice, subțiri, de con-  
31 tact, fiind fixat un buton inferior confecționat dintr-un material izolant electric, care susține un  
disc metalic de contact, pentru conectarea electrică a bobinei electromagnetice, astfel că se  
33 formează un câmp magnetic necesar pentru atragerea miezului feromagnetic constituit din tija  
cilindrică, careia îi imprimă o mișcare de culisare axială, împreună cu tija de contact, iar retra-  
35 gerea tije metalice, cilindrice în poziția inițială este realizată prin împingerea exercitată de un  
resort care se destinde.

37 Automatul, conform invenției, rezolvă problemele tehnice și prin aceea că în cazul  
absenței sau insuficienței energiei electrice prin alimentarea bobinei electromagnetice, acționa-  
39 rea paletelor rabatabile se face prin apăsarea manuală, în forță, pentru depășirea rezistențelor  
unor arcuri de revenire a butonului de comandă superior și, prin aceasta, a tije cilindrice până  
41 la efectuarea unei curse complete.

43 Automatul, conform invenției, rezolvă problemele tehnice și prin aceea că pentru a se  
evita suprapunerea mostrelor în platoul de autoservire iar, pe de altă parte, pentru a se evita  
reconectarea bobinei electromagnetice la curentul electric, în cursa de revenire a discului  
45 metalic, de contact, suportul mobil se înclină și cadrul, împreună cu platoul de autoservire și cu  
mostra pentru degustare, coboară până în poziția de jos, situată sub marginea de jos a unei uși  
47 de acces, permițând deschiderea acesteia prin împingere manuală pentru a se face autoser-  
virea cu mostra de produs alimentar, în vederea degustării ei.

# RO 131039 B1

Automatul, conform invenției, rezolvă problemele tehnice și prin aceea că la nivelul suportului fix sunt amplasate două borne de contact cu înălțimi diferite, separate și aliniat cu suportul fix, incluse în circuitul de alimentare electrică a bobinei electromagnetice, iar în dreptul lor, pe o latură a suportului mobil este fixată o lamelă metalică, mobilă, de contact, care se mișcă odată cu el, având lungimea până în dreptul celor două borne fixe și înălțimea necesară pentru a le atinge simultan. 1  
3  
5

Automatul de vânzare produse cu eliberare de mostre publicitare, conform invenției prezintă următoarele avantaje: 7

- elimina necesitatea prezenței permanente, a participării unei persoane și dotărilor logistice, cu efect de reducere a costurilor; 9

- reduce risipa sau consumul inutil de produse alimentare sub formă de mostre pentru degustare prin faptul că se autoservesc numai persoanele potențial interesate de produsul pe care dorește să-l cumpere, cu efect de reducere a costurilor activității publicitare; 11  
13

- se asigură condiții de igienă prin faptul că mostra degustată de un potențial client nu a mai fost atinsă sau contaminată de o persoană anterioară; 15

- se asigură condiții optime de păstrare a mostrelor perisabile de produse alimentare pentru degustare prin amplasarea dozatorului pe un raft frigorific, pe care pot fi amplasate și mărfurile perisabile destinate vânzării; 17

- se poate derula distribuția mostrelor pentru degustare a produselor alimentare indiferent de condițiile meteorologice; 19

- se pot oferi potențialilor clienți informații suplimentare despre produsul destinat vânzării în afara celor, în general, lizibile cuprinse în ambalajul acestora; 21

- se pot realiza studii de marketing prin monitorizarea preferințelor potențialilor clienți. 23

Se dă, în continuare, un exemplu de realizare a invenției, în legătura fig.1...38, care reprezintă: 25

- fig.1a), vedere din față a automatului de vânzare produse cu eliberare de mostre publicitare, conform invenției; 27

- b), vedere laterală a automatului de vânzare produse cu eliberare de mostre publicitare, conform invenției; 29

- c), vedere de sus a automatului de vânzare produse cu eliberare de mostre publicitare, conform invenției; 31

- fig. 2, secțiune transversală prin subansamblul A de stocare și protejare a mostrelor de produse alimentare ale automatului, conform invenției; 33

- fig. 3, secțiune transversală prin dopul de acoperire a subansamblului A de stocare și protejare a mostrelor de produse alimentare ale automatului, conform invenției; 35

- fig. 4, vedere detaliu constructiv dop de acoperire a subansamblului A de stocare și protejare a mostrelor de produse alimentare ale automatului, conform invenției; 37

- fig. 5, vedere detaliu constructiv dop de acoperire a subansamblului A de stocare și protejare a mostrelor de produse alimentare ale automatului, conform invenției; 39

- fig. 6, vedere inel metalic de rigidizare recipient cilindric al dopului de acoperire a subansamblului A de stocare și protejare a mostrelor de produse alimentare ale automatului, conform unui prim exemplu de realizare; 41

- fig. 7, vedere recipient cilindric al dopului de acoperire a subansamblului A de stocare și protejare a mostrelor de produse alimentare ale automatului, conform invenției; 43

- fig. 8, vedere inel metalic de rigidizare recipient cilindric al dopului de acoperire a subansamblului A de stocare și protejare a mostrelor de produse alimentare ale automatului, conform unui al doilea exemplu de realizare; 45  
47

# RO 131039 B1

- 1 - fig. 9, vedere subansamblul B de manevrare a mostrelor de produse alimentare ale  
automatului conform unui exemplu de realizare:
- 3 - a), vedere frontală;  
- b), vedere de sus;
- 5 - c), secțiune cu vedere în poziția „cap de cursă”;  
- d), secțiune după planul D-D, redat în vederea frontală a);
- 7 - e), secțiune după planul E-E, redată în vederea frontală a);  
- f), secțiune după planul F-F, redată în vederea frontală a);
- 9 - g), secțiune după planul G-G, redat în vederea de sus b);  
- h), secțiune a detaliului H, redat în vederea frontală a);
- 11 - fig. 10, vedere tijă cilindrică 15 a subansamblului B, de manevrare a mostrelor, conform  
invenției:
- 13 - a), vedere frontală cu secțiuni locale;  
- b), vedere de sus;
- 15 - c), secțiune după planul C-C, redat în vederea frontală a);  
- d), secțiune după planul D-D, redată în vederea frontală a);
- 17 - e), secțiune după planul E-E, redat în vedere frontală a);  
- fig. 11, vedere bucușă rotativă 13 a subansamblului B, de manevrare a mostrelor,
- 19 conform invenției:
- a), vedere frontală cu secțiune după un plan median;
- 21 - b), vedere de sus;
- fig. 12, vedere bucușă fixă - secțiune după un plan median;
- 23 - fig. 13, vedere frontală tijă de comandă 33;
- fig. 14, secțiune mediană a subansamblului buton 34 de comandă și împingere;
- 25 - fig. 15, secțiune cu vedere buton 34 de comandă și împingere;
- fig. 16, secțiune după un plan median butuc 36;
- 27 - fig. 17, vedere șurub de legătură și ghidare;
- fig. 18, vedere în secțiune tijă:
- 29 - a), vedere frontală;
- b), detaliul B;
- 31 - fig. 19, vedere buton;
- fig. 20, vedere paletă rabatabilă 12:
- 33 - a), vedere de sus;
- b), secțiune după planul B-B, redat în vedere de sus a);
- 35 - fig. 21, vedere braț 22 metalic:
- a), vedere de sus;
- 37 - b), secțiune după planul B-B, redat în vedere de sus a);
- fig. 22, vedere suport împingător 23:
- 39 - a), vedere de sus;
- b), secțiune după planul B-B, redat în vedere de sus a);
- 41 - fig. 23, vedere împingător 24 interschimbabil:
- a), vedere de sus;
- 43 - b), secțiune după planul B-B, redat în vedere de sus a);
- fig. 24, vedere ureche cu manșon 26 prindere tijă metalică:
- 45 - a), vedere frontală;
- b), vedere de sus;
- 47 - fig. 25, vedere bucușă 16 de ghidare axială și fixare radială:
- a), secțiune într-un plan median;

# RO 131039 B1

- b), vedere de sus;	1
- c), secțiune după planul C-C, redat în a);	
- d), secțiune după planul D-D, redat în a);	3
- fig. 26, vedere braț 17 de fixare radială - tijă cilindrică;	
- fig. 27 - vedere suport electromagnetic:	5
- a), vedere laterală;	
- b), vedere de sus;	7
- fig. 28 - vedere subansamblul C, de susținere și protecție al automatului, conform invenției:	9
- a), vedere frontală;	
- b), vedere laterală;	11
- c), vedere de sus;	
- d), secțiune D-D, redată în vedere de sus c);	13
- e), secțiune E-E, redată în vedere de sus c);	
- f), secțiune F-F, redată în vedere de sus c);	15
- fig. 29, vedere placă 32 de sprijin mostre:	
- a), vedere frontală;	17
- b), vedere de sus;	
- c), detaliul C de îndoire margini placă;	19
- fig. 30, vedere capac 47 superior:	
- a), vedere frontală;	21
- b), vedere laterală;	
- c), vedere de sus;	23
- fig. 31, vedere cadru metalic 45 de susținere cilindrul 9 în consolă:	
- a), vedere frontală;	25
- b), vedere laterală;	
- c), vedere de sus;	27
- d), secțiune după planul D-D, redată în vedere de sus c);	
- e), secțiune după planul E-E, redată în vedere de sus c);	29
- fig. 32, vedere ușă 49 de acces la mostră:	
- a), vedere frontală;	31
- b), vedere laterală;	
- fig. 33, vedere subansablului D, de primire mostre a automatului, conform invenției:	33
- a), secțiune după planul B-B, redată în vedere frontală a);	
- b), vedere frontală cu secțiune;	35
- c), vedere laterală;	
- d), vedere de sus;	37
- fig. 34, vedere suport 58 mobil de autoservire mostre:	
- a), vedere frontală;	39
- b), vedere laterală;	
- c), vedere de sus;	41
- fig. 35, vedere platou 60 de autoservire mostre:	
- a), vedere frontală;	43
- b), vedere laterală;	
- c), vedere de sus;	45
- fig. 36, vedere suport fix:	
- a), vedere frontală;	47
- b), vedere laterală;	
- c), vedere de sus;	49

# RO 131039 B1

1 - fig. 37, schemă de principiu a subansamblului E electrică a automatului pentru  
distribuția individuală prin autoservire pentru degustare a mostrelor de produse alimentare;

3 - fig. 38, schema bloc de principiu a subansamblului E electrică a automatului pentru  
distribuția individuală prin autoservire pentru degustare a mostrelor de produse alimentare.

5 Automatul, conform invenției, poate fi folosit individual cât și atașat la un dozator de  
livrare produse alimentare în sine cunoscut, nereprezentat în figuri și este alcătuit din niște  
7 subansambluri **A**, **B**, **C**, **D** și **E** de stocare și protejare a mostrelor de produse alimentare, de  
manevrare a produselor alimentare, de susținere și protecție, de primire mostre și respectiv  
9 electric.

11 Subansamblul **A** de stocare și de protejare a mostrelor este constituit dintr-un dispozitiv  
**1** de stocare și un dispozitiv **3** de acoperire și asigurare amplasat în deschiderea superioară de  
alimentare cu mostre a unui cilindru **9** al dispozitivului **1** de stocare. Dispozitivul **1** de stocare  
13 are în componență cilindrul **9** deschis la ambele capete, în interiorul căruia sunt introduse  
mostrele de produse alimentare destinate degustării prin autoservire individuală, confecționat  
15 dintr-un material transparent cum ar fi sticlă sau plexiglas. La capătul de sus cilindrul **9** este rigi-  
dizat de un inel **8** superior, metalic prevăzut cu un șurub **7** cu capac tron conic, cu o piuliță **5** și  
17 o șaibă **6**, pentru ghidarea și fixarea dispozitivului **3** care conține un dop **4** flexibil, iar la capătul  
de jos, cilindrul **9** este rigidizat de un alt inel **10** inferior metalic pentru așezarea și fixarea  
19 recipientului **9** în poziția de funcționare.

21 Dimensiunile cilindrului **9** sunt în funcție de forma și mărimea mostrelor precum și de  
numărul acestora care pot fi suprapuse pentru stocare, până la limita de blocare a mostrei aflate  
în poziția cea mai de jos, cauzată de apăsarea greutății coloanei de mostre suprapuse, astfel  
23 încât, să nu se mai poată manevra, care se sprijină pe o placă **32** metalică, subțire, interschim-  
babilă, amplasată coplanar pe un plafon **47** al unei carcase **44** de susținere și protecție a  
25 subansamblului **C**. Cilindrul **9** este fixat de plafonul **47** al carcasei **44** de susținere și protecție,  
prin intermediul unor șuruburi **2**.

27 Subansamblul **B** de manevrare a mostrelor permite transferul succesiv al acestora din  
cilindrul **9** la subansamblul **D** de primire mostre amplasat în interiorul carcasei **44** de susținere  
și protecție. Manevrarea mostrei, a celei aflate în poziția cea mai de jos, se face de către o  
29 paleta **12** rabatabilă în plan orizontal, care primește mișcarea de la o tijă **15** metalică, cilindrică,  
verticală, profilată, prin intermediul unui lanț cinematic din care face parte, în principal, o bucă  
31 **13** rotativă, verticală, profilată la interior, prin care culisează tija **15** metalică, cilindrică și care  
transformă mișcarea de culisare axială a acesteia, fără rotire, în mișcare de rotație a bucei **13**  
33 rotative, fixată axial, și care, la rândul ei, transmite mișcarea de rotație paletelor **12** rabatabile, de  
care este rigidizată, radial, prin strângerea cu niște șuruburi **21**.

35 Transmiterea și transformarea mișcării este posibilă datorită îmbinării tijei **15** cu buca  
37 **13** rotativă, care are, la interior, practicate pe toată înălțimea, niște caneluri în formă de spirală,  
elicoidală, neredate în figuri, la un unghi de 20 grade față de direcția axială și care intră în niște  
39 canale, de formă spirală, elicoidală, nereprezentate în figuri, practicate și ele, corespunzător,  
pe toată înălțimea cilindrică a tijei **15**. Unghiul de înclinare al spiralei canelurilor bucei **13** rota-  
41 tive și al gangurilor tijei **15** cilindrice este menționat strict informativ; Un unghi mai mare pentru  
aceeași cursă de rabatere a paletelor **12** și la aceeași forță electromagnetică, are ca efect o forță  
43 radială de împingere pentru paleta **12**, mai mare și o cursă axială mai lungă pentru tija **15**  
cilindrică atrasă de o bobină **20** electromagnetică.

45 Stabilitatea în poziție verticală a bucei **13** rotative este strict necesară, atât pentru  
stabilitatea tijei **15** cilindrice în poziție verticală, care execută o mișcare de culisare axială, fie  
47 prin apăsarea ei manuală, fie prin atragerea ei de o forță electromagnetică, cât și pentru



# RO 131039 B1

stabilizarea paletei **12** în poziție orizontală, care se rabate, simultan, cu rotirea bucșei **13** rotative. Această stabilitate se realizează prin introducerea ei într-o altă bucșă **16** metalică, fixată rigid în poziție verticală în plafonul **47** al carcasei **44** de susținere și protecție al subansamblurilor **A, B, D** și **E**, iar stabilitatea axială este realizată cu ajutorul unui inel **14** elastic, de siguranță axială, montat într-un canal radial, neredat în figuri, practicat în apropierea capătului inferior al bucșei **13** rotative. 1

Paleta **12** rabatabilă este alcătuită din trei segmente constând dintr-un braț **22** metalic rabatabil și tija **15** metalică, subțire, de care este fixată o ureche **26**, reunite la un capăt de către un suport **23** împingător prin două articulații mobile, neredate în figuri, care formează un patruleter flexibil, prin amplasarea celorlalte două capete în două articulații fixe, dintre care unul brațul **22** rabatabil fiind plasat în lungul axei de rotație a bucșei **13** rotative, iar tija **15** metalică, subțire, având un capăt îndoit la 90 grade și introdus într-o gaură practicată în plafonul **47**, amplasată la o distanță de axa de rotație egala cu distanța dintre cele două articulații mobile, situație neredată în figuri. 7

Prin rabatarea brațului **22** metalic, datorită bucșei **13** rotative, se obține pentru suportul **23** împingător o mișcare plan paralelă, pe care o imprimă și împingătorul **24** de mostre, purtat de suportul **23**. Grosimea împingătorului **24** a mostrelor este până la limita de grosime a mostrelor, ceea ce asigură manevrarea unei singure mostre. Rabatarea paletei **12** pleacă de la mișcarea de culisare axială a tije **15** metalice, cilindrice, ale cărui capăt inferior, parțial, în interiorul unei bobine **20** electromagnetice alimentată cu curent electric la o tensiune de 6,9, sau 12 V este atras de câmpul electromagnetic într-o mișcare de culisare axială, până când acesta pătrunde pe toată înălțimea bobinei **20**, realizând, astfel cursa de rotire a bucșei **13** rotativ, necesară rabaterii paletei **12**. 15

Bobina **20** este amplasată în interiorul carcasei **44**, sub plafonul **47** și fixată coaxial cu bucșa **13** printr-un suport bobină, neredat în figuri, care la rândul lui, este fixat cu ajutorul a patru șuruburi **55** ce traversează peretele lateral al carcasei **44** prin niște găuri alungite, pentru a asigura reglarea. Condiția de rotire a bucșei **13** și prin aceasta de rabatare a paletei **12** de împingere a mostrelor, este ca tija **15** metalică, cilindrică, aflată în mișcare de culisare axială, să nu se rotească. Blocarea rotirii tije **15** este făcută printr-o prelungire înspre partea inferioară a acesteia, având în secțiune forma pătrată, care este introdusă și culisează, axial, într-o bucșă **16** de ghidare axială și fixare radială, prevăzută la interior cu un ghidaj pătrat, neredat în figuri, și fixată sub bobina **20** electromagnetică și coaxială cu aceasta. 17

Pentru a nu ieși din ghidajul pătrat al bucșei **16** sau din bobina **20**, tija **15** cilindrică se termină cu o porțiune filetată, în care este montată o piuliță **19** de limitare a cursei de revenire a tije **15** cilindrice. Stabilitatea radială a bucșei **16** de ghidare axială este realizată prin intermediul unui braț **17** de fixare radială, montată în partea inferioară a acesteia, într-o zonă profilată corespunzător, urmată de o porțiune cu filet, în care este montată o piuliță **18** de fixare a brațului **17** pe bucșa **16** de ghidare axială. 27

Comanda de acționare electrică a bobinei **20** electromagnetice este realizată de o tijă **33** de comandă, formată dintr-un buton **34** de comandă și împingere superior, montat printr-un șurub **37** de legătură și ghidare în capătul de sus al unei tije **39** de contact, metalice, subțiri, ce pătrunde și traversează tija **15** metalică, cilindrică, care rotește bucșa **20** printr-o gaură longitudinală îngustă, neredată în figuri, dar mai largă pe o porțiune din partea de sus pentru ghidare și sprijinire a unui arc **38** de revenire, amplasat sub șurubul **37** de legătură, coaxial cu tija **39** subțire, de contact. 31

# RO 131039 B1

1 În partea de jos a tijeii **39** metalice, subțiri, de contact, este fixat un buton **35** inferior,  
confectionat dintr-un material izolant electric, care susține un disc **41** metalic, de contact, pentru  
3 conectarea electrică a bobinei **20** electromagnetice. Prin apăsarea ușoară, în sensul săgeții, a  
butonului **34** are loc tensionarea arcului **38** de revenire a tijeii **39** de contact, astfel încât, discul  
5 **41** mobil de contact coboară și atinge, simultan, două borne **42** verticale, fixe, incluse în circuitul  
electric de alimentare al bobinei **20** electromagnetice, închizându-l, astfel că bobina **20** creează  
7 la interiorul ei câmpul magnetic necesar pentru atragerea miezului feromagnetic format din tija  
**15** cilindrică imprimându-i o mișcare de culisare ascendentă se retrage în poziția inițială,  
9 împreună cu tija **39** de contact și discul **41** mobil, iar forma rotundă a acesteia din urmă, asi-  
gurând păstrarea contactului dintre bornele **42**, în cazul rotirii involuntare a butonului **34** de  
11 comandă, de contact superior inclusiv bucșa rotativă și paleta **12** rabatabilă, care se rotește,  
se rabate în sens invers.

13 Retragerea tijeii **15** metalice, cilindrice, în poziția inițială este realizată prin destinderea  
și drept urmare împingerea exercitată de un resort **31** cilindric, montat coaxial cu tija **27** care  
15 împinge o piuliță **30** de sprijin a tijeii **27** de resortul **31** fiind înfiletată în partea superioară a  
acesteia, sprijinindu-se pe plafonul **47**, care este la rândul lui protejat de un burduf **29**. În cazul  
17 absenței sau insuficienței energiei electrice pentru alimentarea bobinei **20** electromagnetice,  
acționarea paletei **12** rabatabile se poate face prin apăsarea manuală, în forță, pentru depășirea  
19 rezistenței arcurilor **28**, **31** și **38** de revenire a butonului **34** de comandă și, prin aceasta, a tijeii  
**15** cilindrice, până la efectuarea unei curse complete.

21 Subansamblul **C** de susținere și protecție, este compus din carcasa **44** rigidă care are  
o formă paralelipipedică, cu o abatere spre în sus a plafonului **47** și spre exterior al unui perete  
23 frontal, nepozitionat în figuri și care este deschisă la partea inferioară. Plafonul **47** are, în  
general, o formă plană, cu excepția zonei de așezare și fixare, în consolă, cu niște șuruburi **46**  
25 a unui cadru **45** metalic de susținere a dispozitivului **1** care este mai ridicată, pentru a permite,  
pe de o parte accesul paletei **12** rabatabile pe sub acesta, iar pe de altă parte, pentru trecerea  
27 mostrelor împinse de paleta **12** din cilindrul **9** de stocare în interiorul carcasei **44**, acolo unde  
este amplasat subansamblul **D**, de primire a mostrelor.

29 Pe suprafața plană a carcasei **44**, în porțiunea în care este plasat dispozitivul **1**, este  
practicată o decupare de formă dreptunghiulară deschisă spre partea frontală, având marginile  
31 profilate sub forma unui canal și prevăzute și cu niște găuri, pe care se sprijină, se ghidează și  
se fixează o placă **32** de sprijin a mostrelor, situație nepoziționată în figuri. De asemenea, în  
33 plafonul **47** mai există un locaș în care este fixată bucșa **16** fixă, de centrare a bucșei **13**  
rotative, niște găuri pentru niște șuruburi de fixare a plafonului **47**, precum și niște găuri de  
35 trecere a cablurilor aferente accesoriilor electrice, situație nereprezentată în figuri. În peretele  
lateral sunt prevăzute niște locașuri pentru întrerupătoarele electrice de comandă și selecție și  
37 pentru priza de la rețeaua electrică, situație neredată în figuri.

39 Parțial, peretele frontal al carcasei **44** are o extindere pe direcția dispozitivului **1** de  
stocare, pentru disponibilizarea spațiului interior, necesar plasării subansamblului **D** de primire.  
În acest perete este practicată o decupare dreptunghiulară, nepoziționată în figuri, care este  
41 acoperită de o ușă **49** transparentă, articulată în partea de sus, pentru a rămâne normal închisă  
și cu o deschidere spre interior. La partea inferioară a carcasei **44**, în zona colțurilor, spre  
43 interior, sunt prevăzute niște tălpi de formă pătrată, în care sunt montate șuruburile **46** de fixare  
a plăcii inferioare de închidere a carcasei **44** de susținere și protecție, situație nepoziționată în  
45 figuri.

# RO 131039 B1

Subansamblul **D** de primire a mostrelor este format dintr-un suport **54** fix, alungit, 1  
prevăzut cu două brațe laterale, verticale, care, în partea de sus, au fiecare câte o gaură prin 3  
care trece câte un șurub **59** de articulare. La mijlocul suportului **54** există o ridicătură cilindrică  
asemănătoare unui bolț cu filet, în care, este înșurubată o piuliță de sprijinire și reglare a forței 5  
de împingere a unui resort **57** cilindric de echilibrare.

Din componența subansamblului **D** de primire a mostrelor mai face parte și un suport 7  
**58** mobil, alungit, plasat între cele două brațe laterale ale suportului **54** fix, de care este articulat,  
cu ajutorul unor bolțuri, brațele suportului **54** fix. La mijlocul și dedesubtul suportului **58** mobil 9  
este format un bolț scurt, nepositionat în figuri, necesar pentru ghidarea și stabilitatea unui alt  
resort **57** cilindric, de echilibrare a suportului **58** mobil. Capetele suportului **58** mobil se continuă 11  
cu două brațe laterale care se unesc și formează un cadru de așezare a platoului **60** de auto-  
servire, situație nepoziționată în figuri. Acest cadru este construit și amplasat în consolă, situație 13  
neredată în figuri, lateral față de punctul de sprijin, în raport cu suportul **58** mobil, alungit, care  
este articulat de brațele verticale ale suportului **54** fix, aflându-se într-un echilibru precar.

Stabilizarea cadrului lateral și odată cu ele a suportului **58** mobil în raport cu suportul **54** 15  
fix este realizat de către resortul **57** cilindric, care, prin împingerea de jos spre în sus a  
suportului **58** mobil îl aduce și îl menține în poziție orizontală, împreună cu cadrul lateral, care 17  
rămâne în consolă. Această poziție este cea de sus a cadrului lateral al suportului **58** mobil, în  
care este așezat doar platoul **60** de autoservire, fără mostră. În această poziție nivelul cadrului 19  
lateral în care latura cea mai depărtată de articulație, spre partea frontală, este mai sus decât  
marginea de jos a ușii **49** de acces pentru autoservire, ceea ce împiedică deschiderea spre 21  
interior a acesteia, situație necesară deoarece platoul **60** este gol. După împingerea mostrei de  
către împingătorul **24** prin intermediul paletei **12** rabatabile din cilindrul **9**, aceasta ajunge pe 23  
platoul **60** de autoservire, produce o dezechilibrare a suportului **58** mobil, prin apăsarea pe care  
o produce greutatea - chiar și de ordinul gramelor - mostrei exercitată la o anumită distanță de 25  
zona de împingere a resortului **57** de echilibrare, raportată în punctul de articulare a cadrului.  
În această situație resortul **57** cilindric, de echilibrare, cedează, suportul **58** mobil se înclină și 27  
cadrul - prin latura cea mai îndepărtată de articulație - împreună cu platoul **60** de autoservire  
și cu mostra pentru degustare, coboară, sub marginea de jos a ușii **49** de acces, permițând 29  
deschiderea acesteia prin împingerea manuală pentru a se face autoservirea cu mostra de  
produs alimentar, în vederea preluării ei. În poziția de jos, cadrul suportului **58** mobil este 31  
sprijinit, prin intermediul unui șurub **62** fixat. În mijlocul laturii drepte a cadrului, care pătrunde  
printr-o gaură alungită din peretele frontal al carcasei **44** și se sprijină, la rândul lui, pe marginea 33  
de jos a găurii alungite.

După ce a fost luată mostră pentru degustare și s-a golit platoul **60** de autoservire, 35  
eliberându-se de apăsarea greutății mostrei, cadrul și platoul **60** se ridică prin împingerea  
resortului **57** cilindric asupra suportului **58** mobil, care ajunge în poziție orizontală, iar cadrul 37  
lateral ajunge, din nou, în consolă. Prin determinarea celor două poziții este posibilă realizarea  
unor intercodiționări în funcționarea bobinei **20** electromagnetice. În acest scop, la nivelul supor- 39  
tului **58** fix sunt amplasate două borne **42** de contact, separate și aliniate cu suportul **54** fix,  
incluse în circuitul de alimentare electrică a bobinei **20**, iar în dreptul lor, pe o latură a suportului 41  
**58** mobil, este fixată o lamelă **43** metalică, mobilă, de contact, care se mișcă odată cu el, având  
lungimea până în dreptul celor două borne **42** fixe și lățimea necesară de a le atinge simultan. 43

Astfel, atunci când cadrul lateral al suportului **58** mobil se află în consolă, iar platoul **60** 45  
de autoservire este gol și situat în poziția de sus, lamela **43** mobilă, de contact, atinge, simultan,  
cele două borne **42** fixe, de contact, închizând circuitul de alimentare electrică al bobinei **20** și

## RO 131039 B1

1 aceasta poate funcționa prin apăsarea ușoară a butonului **34** de comandă. Atunci când cadrul  
lateral al suportului **58** mobil începe să coboare, împreună cu platoul **60** de autoservire - cu o  
3 mostră în el - lamela **43** mobilă, de contact, se depărtează de cele două borne **42** de contact,  
fixe, întrerupând circuitul electric de alimentare al bobinei **20** electromagnetice. Aceasta este  
5 necesar, pe de o parte, pentru a se evita suprapunerea mostrelor în platoul **60** de autoservire  
iar, pe de altă parte, pentru a se evita reconectarea bobinei **20** electromagnetice la curentul  
7 electric, în cursa de revenire a discului **41** de contact. Subansablul **E** de alimentare cu energie  
electrică asigură funcționarea automatului, conform invenției, la intercondiționările necesare  
9 pentru un anumit regim de funcționare impus de beneficiar, precum și cea a mijloacelor tehnice  
auxiliare, în sine cunoscute, neredate în figuri, cum ar fi semnalizările acustice și luminoase sau  
11 înscrisuri tematice.

Subansablul **E** conține o sursă **63** de alimentare cu energie electrică, interschimbabilă,  
13 cum ar fi o baterie sau un acumulator electric, amplasată în interiorul carcasei **44**, care este  
conectată la un transformator **64** de reducere a tensiunii și de redresare a acesteia conectabil  
15 la rețeaua de 220 V, niște întrerupătoare **65** electrice, un temporizator **67** electronic, un senzor  
de prezență-mișcare, neredat în figuri, niște LED-uri **68** albe sau colorate, pentru semnalizări  
17 sau pentru lumina dinamică sau display-uri, împreună cu montajele lor electronice, neredate în  
figuri, o boxa audio **69** împreună cu montajul ei electronic de audiofrecvență, precum și cablurile  
19 electrice de interconectare, situație neredată în figuri.

Așa cum am precizat mai înainte, automatul, conform invenției, poate fi folosit, individual,  
21 cât și atașat la dozatoarele de produse alimentare, în sine cunoscute. În acest ultim caz,  
subansablul **E** electric este comandat printr-un procesor care comandă funcționarea întregului  
23 ansamblu. Aplicația implementată de procesorul general poate avea și funcția de verificare a  
persoanei care solicită mostre, astfel încât să nu existe persoane care solicită mostre de mai  
25 multe ori.

# RO 131039 B1

## Revendicări

1

1. Automat de eliberare de mostre publicitare prevăzut cu un subansamblu (A) de stocare , **caracterizat prin aceea că**, subansamblul (A) de stocare și protejare a mostrelor publicitare este prevăzut cu un dispozitiv (1) de stocare care este susținut de un cadru (45) metalic al unui subansamblu (C) de susținere și protecție și care are în componență un cilindru (9) deschis la ambele capete din care este preluată câte o mostra de către o paletă (12) rabatabilă a unui subansamblu (B) de manevrare a mostrelor, mostra este preluată și deplasată de paleta (12) rabatabilă care primește mișcarea de la o tijă (15) metalică, cilindrică, profilată, verticală, aflată în legătură cinematică cu o bucsă (13) rotativă, verticală, profilată la interior, prin care poate culisa tija (15) și care este plasată într-o altă bucsă (16) metalică, fixă, montată rigid într-un plafon (47) al unei carcase (44) aparținând unui subansamblu (C) de susținere și protecție, mostra ajungând pe un platou (60) de autoservire al unui subansamblu (D) de primire a mostrelor, plasat într-un spațiu interior format într-o extindere a unui perete frontal al carcasei (44) pe direcția dispozitivului de stocare și o sursă (63) de alimentare cu energie electrică, interschimbabilă a unui subansamblu (E) de alimentare cu energie electrică, care este amplasată în carcasa (44) subansamblului (C) de susținere și protecție pentru a permite, pe de o parte accesul paletelor (12) rabatabile pe sub dispozitivul (1) de stocare, iar pe de altă parte trecerea mostrelor împinse de paletă (12) din cilindrul (9) de stocare în interiorul carcasei (44), unde este amplasat subansamblul (D) de primire a mostrelor prevăzut și cu un suport (58) mobil, încadrat între două brațe verticale, laterale, ale unui suport (54) fix, montat prin articulare cu câte un bolț (59) iar, la mijlocul și dedesubtul suportului (58) este prevăzut un bolț scurt, care asigură ghidarea și stabilitatea unui resort (57) cilindric, de echilibrare a suportului (58) mobil, capetele suportului (58) mobil fiind continuate cu două brațe laterale, care se unesc și formează un cadru de așezare al platoului (60) de autoservire, amplasat în consolă, lateral, față de punctul de sprijin al suportului (58) mobil.

2. Automat conform revendicării 1 **caracterizat prin aceea că** dispozitivul (1) de stocare prevăzut cu cilindrul (9) deschis la ambele capete este rigidizat, la capătul de sus, cu un inel (8) superior, metalic prevăzut cu un șurub (7) cu capac conic, cu o piuliță (5) și șaibă (6), pentru ghidarea și fixarea unui dop (4) flexibil, iar la capătul de jos cilindrul (9) este rigidizat de un alt inel (10) inferior, metalic, pentru așezarea și fixarea dispozitivului (1) de stocare în poziția de funcționare.

3. Automat conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** paleta (12) rabatabilă este alcătuită din trei segmente mobile, între ele, constituite din niște brațe (22) metalice, rabatabile și tija (15) metalică, de care este fixată o ureche (26), reunite la un capăt de către un suport (23) împingător prin două articulații mobile, care formează un patruleter flexibil prin amplasarea celorlalte două capete în articulații fixe, din care unul, brațul (22) rabatabil, în axa de rotație a unei bucse (13) rotative, iar tija (15) metalică, are un capăt îndoit la 90 grade introdus într-o gaură amplasată la o distanță de axa de rotație egală cu distanța dintre articulațiile mobile, gaură practică în plafonul (47) carcasei.

4. Automat conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** tija (15) metalică, cilindrică are capătul inferior introdus, parțial, în interiorul unei bobine (20) electromagnetice, alimentată electric și este atras de câmpul electromagnetic într-o mișcare de culisare axială, până când aceasta pătrunde în bobină (20) pe toată adâncimea ei realizând astfel și cursa de rotire a bucsei (13) rotative, necesară deplasării paletelor (12) rabatabile.

# RO 131039 B1

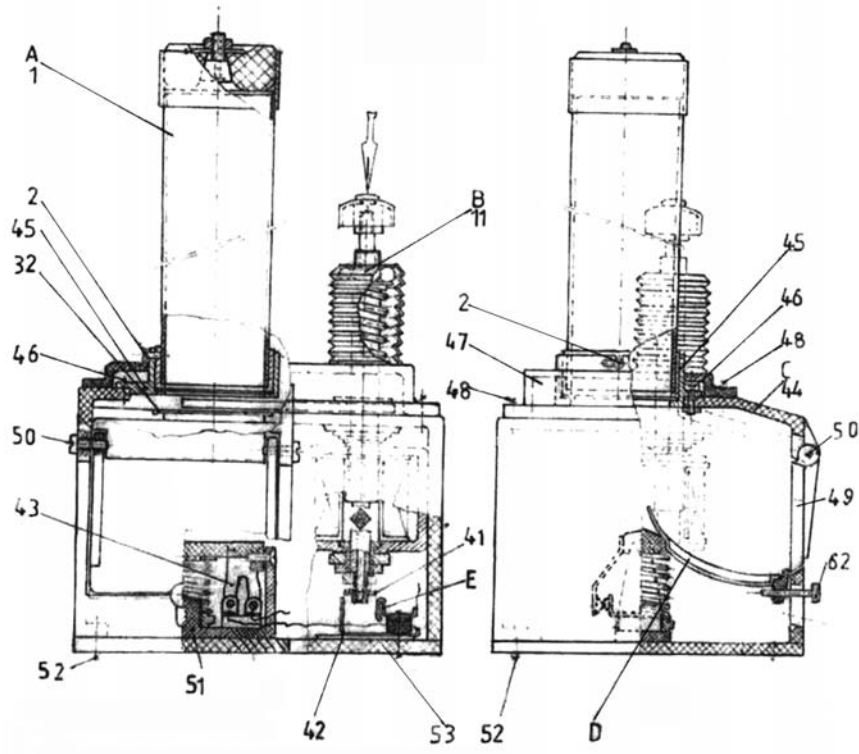
1           5. Automat conform revendicărilor 1 și 4, **caracterizat prin aceea că** acționarea  
2           electrică a bobinei (20) electromagnetice este comandată de o tijă (33) de comandă, prevăzută  
3           cu un buton (34) de comandă și împingere montat în capătul de sus al unei tije (39) de contact,  
4           metalice, subțiri, ce pătrunde și traversează tija (15), iar în partea de jos tija (39) de contact este  
5           prevăzută cu un buton (40) ce susține un disc (41) metalic de contact, pentru conectarea elec-  
6           trică a bobinei (20) electromagnetice, astfel că se formează un câmp magnetic necesar pentru  
7           atragerea miezului feromagnetic constituit din tija (15) cilindrică, căreia îi imprimă o mișcare de  
8           culisare axială, împreună cu tija (39) de contact, iar retragerea tije (15) metalice, cilindrice în  
9           poziția inițială este realizată prin împingerea exercitată de un resort (31) care se destinde.

10           6. Automat conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** în cazul absentei sau  
11           insuficienței energiei electrice prin alimentarea bobinei (20) electromagnetice, acționarea paletii  
12           (12) rabatabile se face prin apăsare manuală, în forță, pentru depășirea rezistenței unor arcuri  
13           (28, 31, 38) de revenire a butonului (34) de comanda superior și, prin aceasta, a tije (15)  
14           cilindrice până la efectuarea unei curse complete.

15           7. Automat conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** pentru a se evita  
16           suprapunerea mostrelor în platoul (60) de autoservire iar, pe de alta parte, pentru a se evita  
17           reconectarea bobinei (20) electromagnetice la curentul electric, în cursa de revenire a discului  
18           (41) metalic, de contact, suportul (58) mobil se înclină și cadrul, împreună cu platoul (60) de  
19           autoservire și cu mostra pentru degustare, coboară până în poziția de jos, situată sub marginea  
20           de jos a unei uși (49) de acces, permițând deschiderea acesteia prin împingere manuală pentru  
21           a se face autoservirea cu mostra de produs alimentar, în vederea degustării ei.

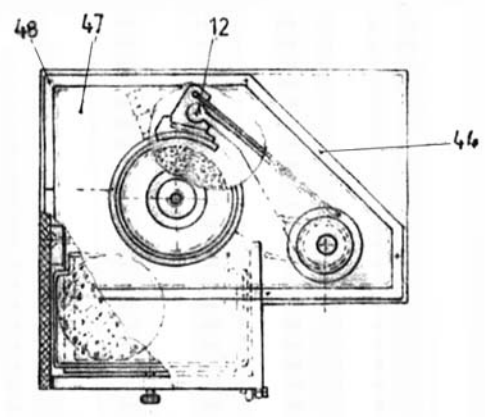
22           8. Automat conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** la nivelul suportului (54)  
23           fix sunt amplasate două borne (42) de contact cu înălțimi diferite, separate și aliniate cu suportul  
24           fix (54), incluse în circuitul de alimentare electrică a bobinei (20) electromagnetice, iar în dreptul  
25           lor, pe o latură a suportului (58) mobil este fixată o lamelă (43) metalică, mobilă, de contact,  
26           care se mișcă odată cu el, având lungimea până în dreptul celor două borne (42) fixe și  
27           înălțimea necesară pentru a le atinge simultan.

28           9. Automat conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** sursa (63) de alimentare  
29           cu energie electrică interschimbabilă, este constituită dintr-o baterie sau dintr-un acumulator  
30           electric, amplasată în interiorul carcasei (44) interschimbabile și dotată cu un transformator de  
31           reducere a tensiunii și de redresare a acesteia, conectabil la rețeaua de 220 v, niște întrerupă-  
32           toare (66) electrice, un temporizator (67) electronic, senzor de prezență-mișcare, niște LED-uri  
33           (68) și o boxă audio (69).



a)

b)



c)

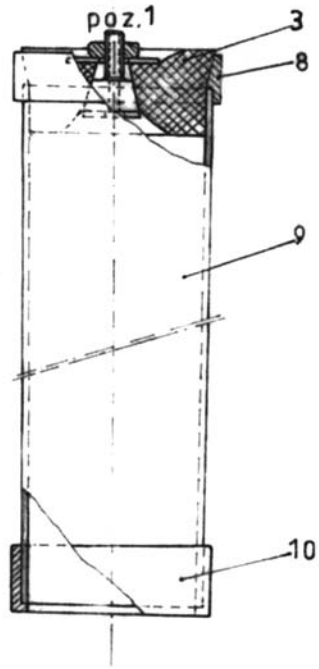


Fig. 2

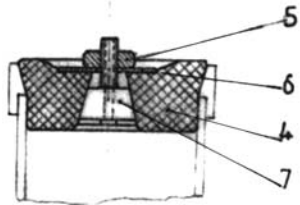


Fig. 3

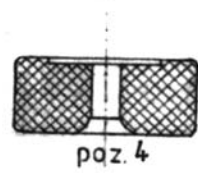


Fig. 4

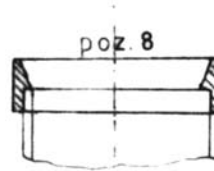


Fig. 6

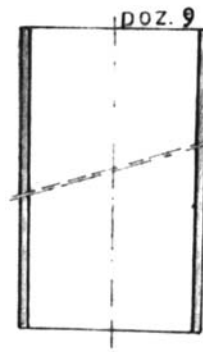


Fig. 7

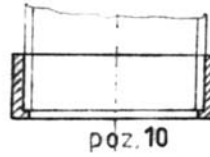


Fig. 8



Fig. 5



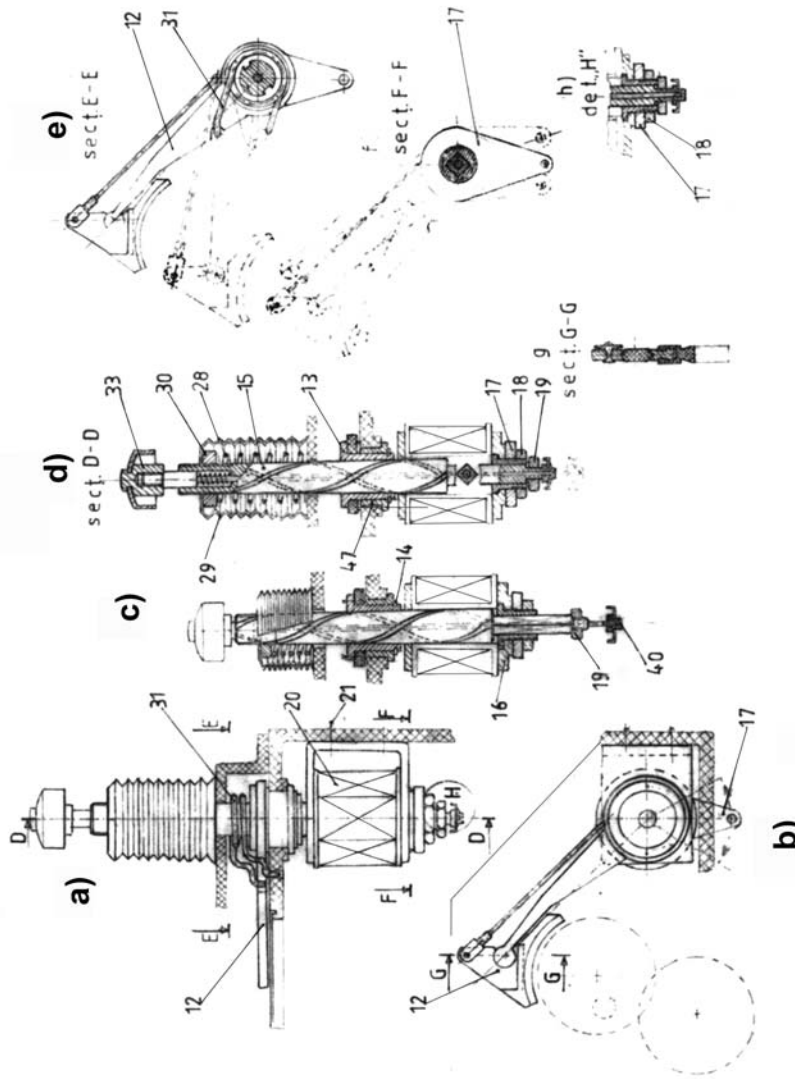


Fig. 9

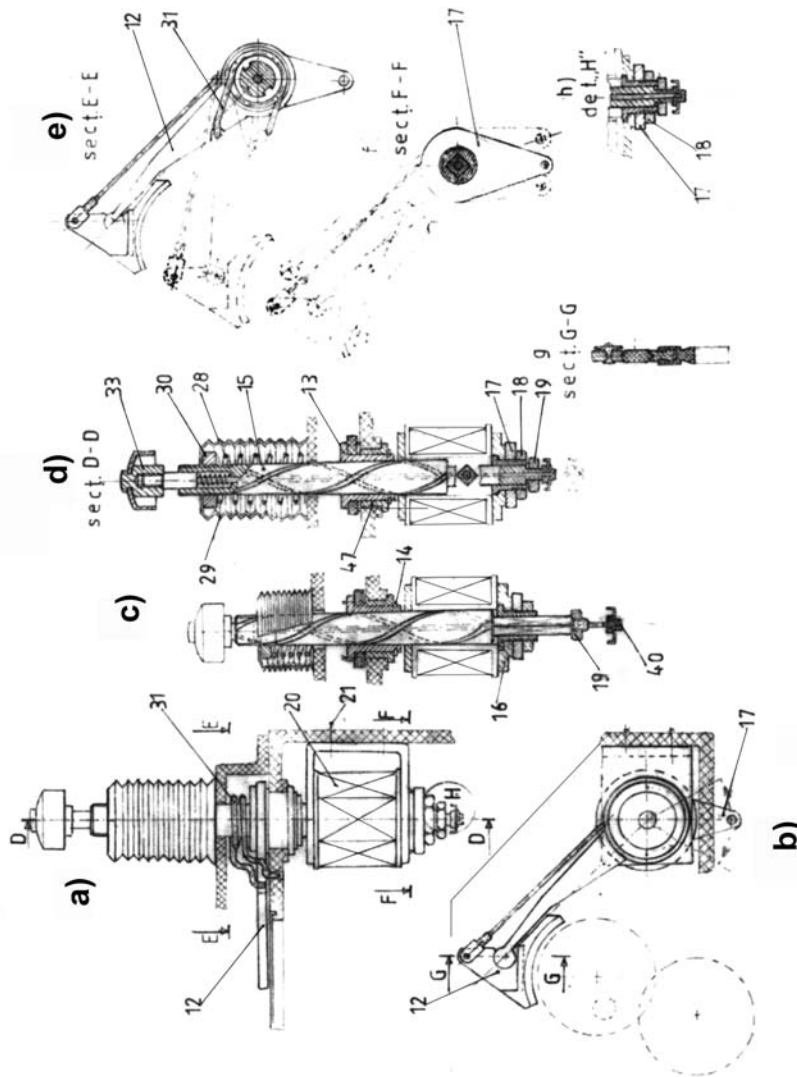
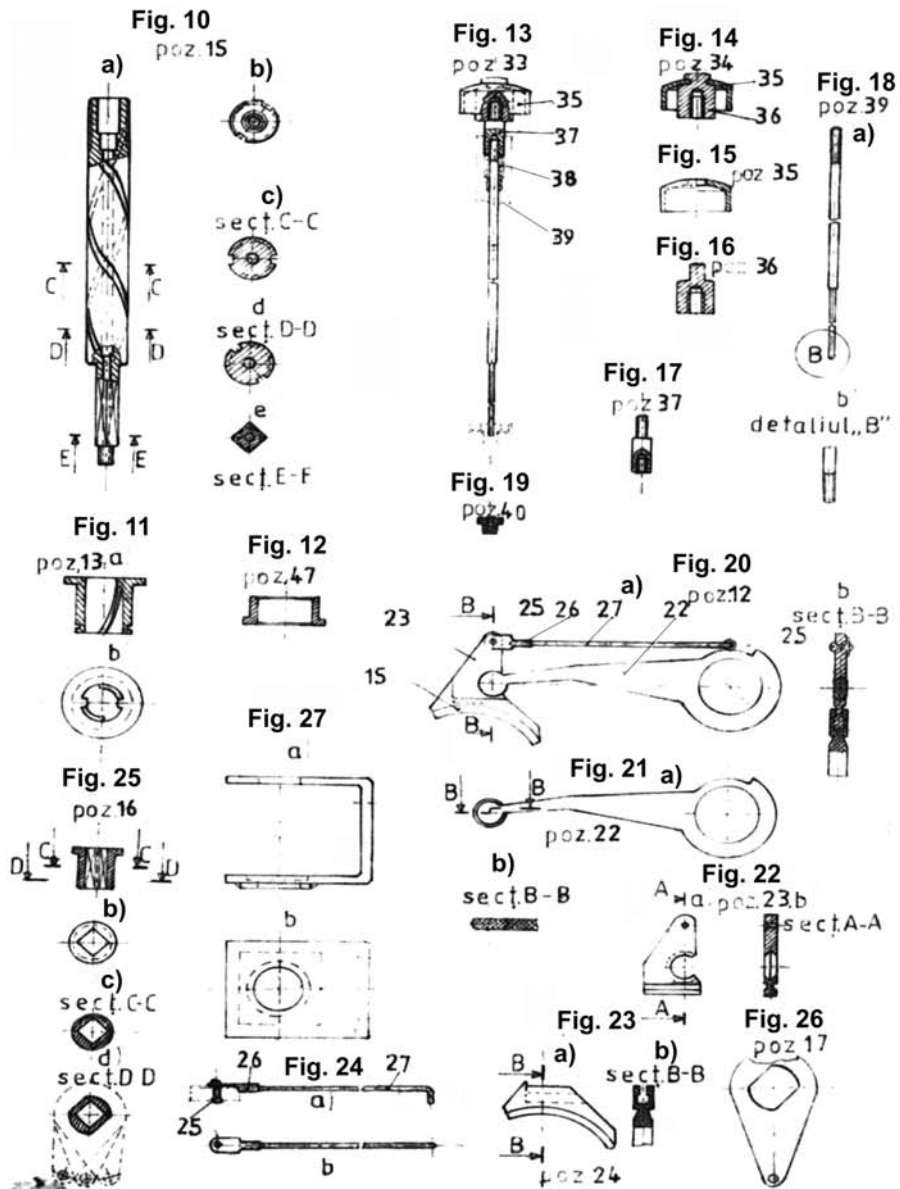
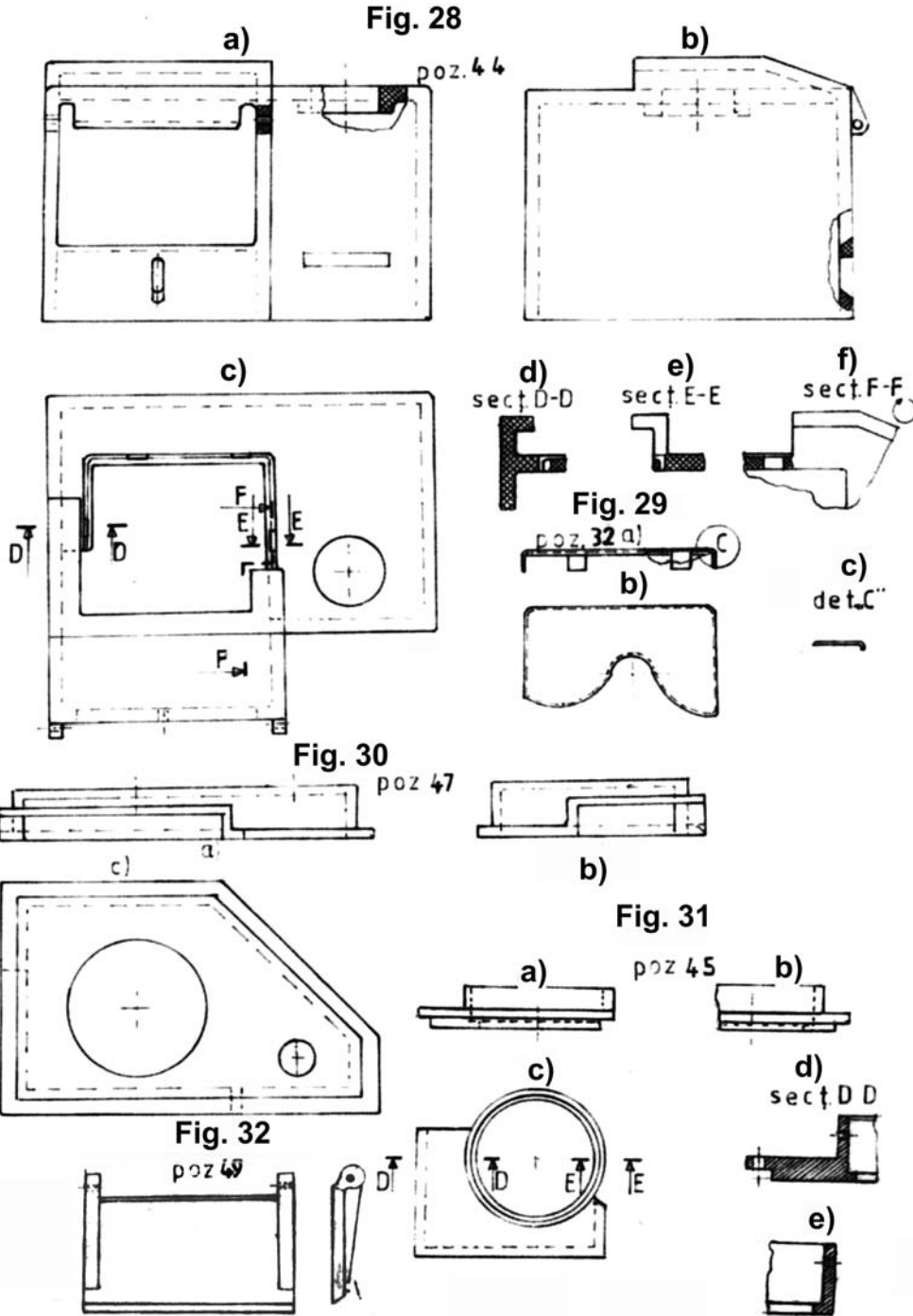


Fig. 9





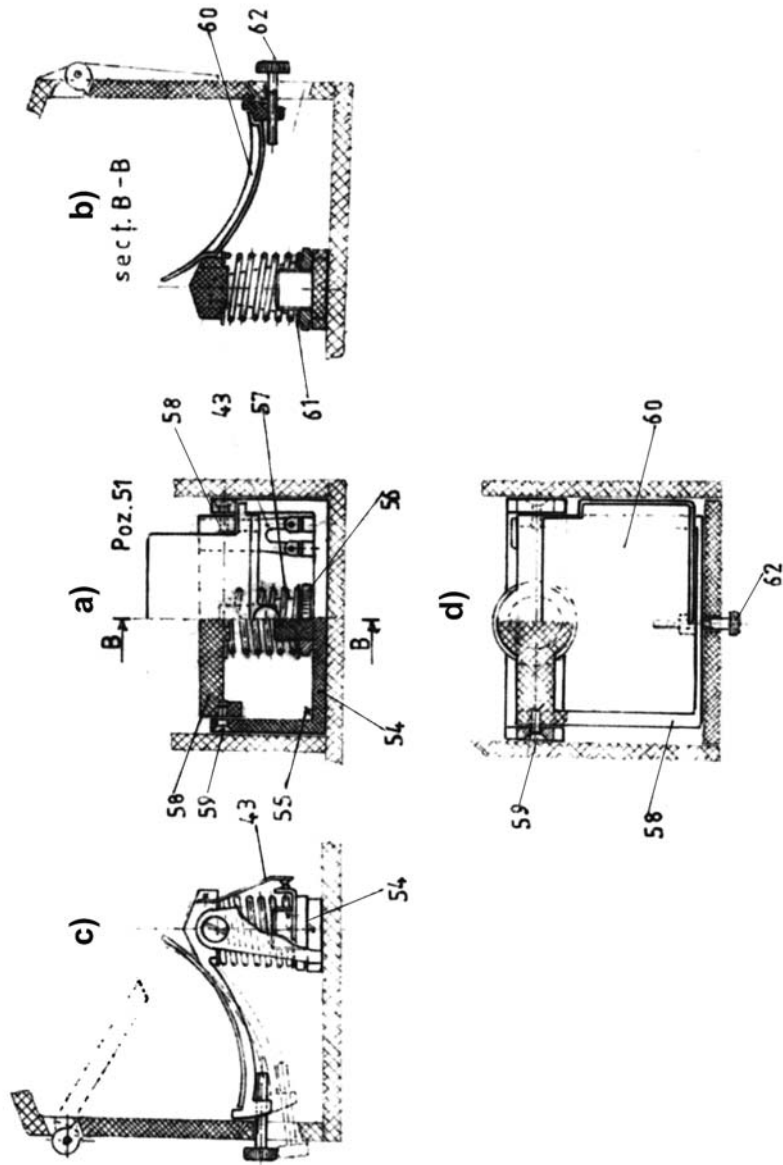
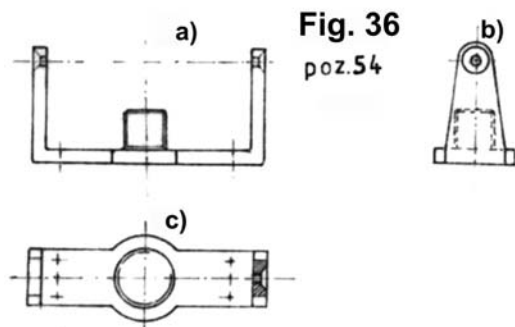
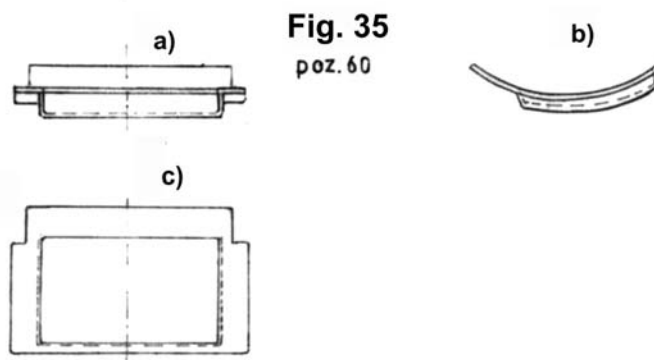
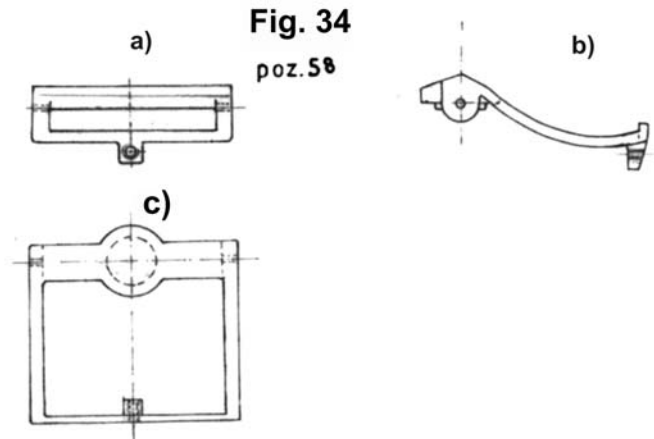


Fig. 33



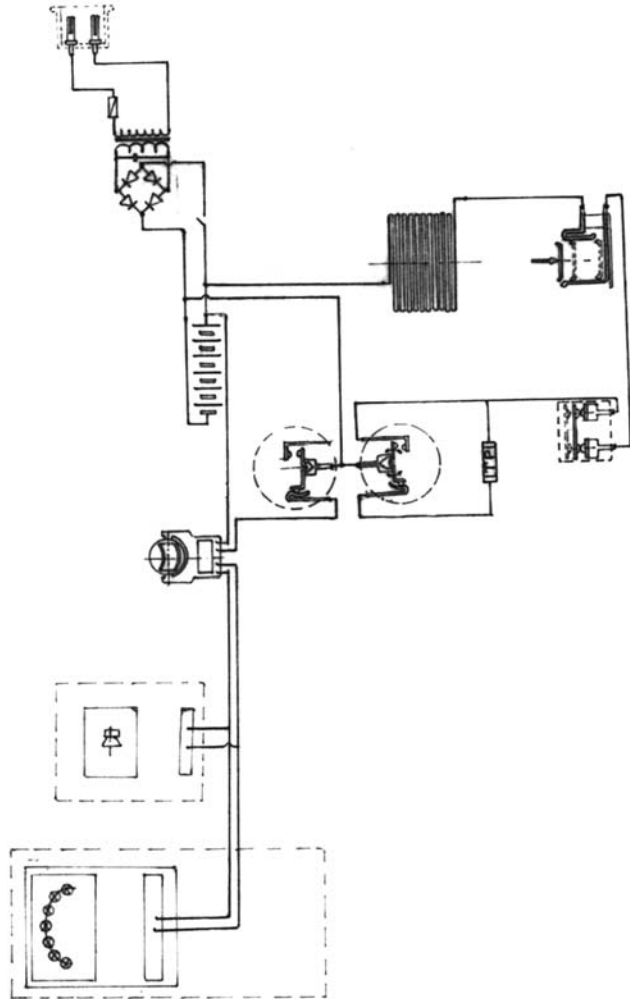


Fig. 37

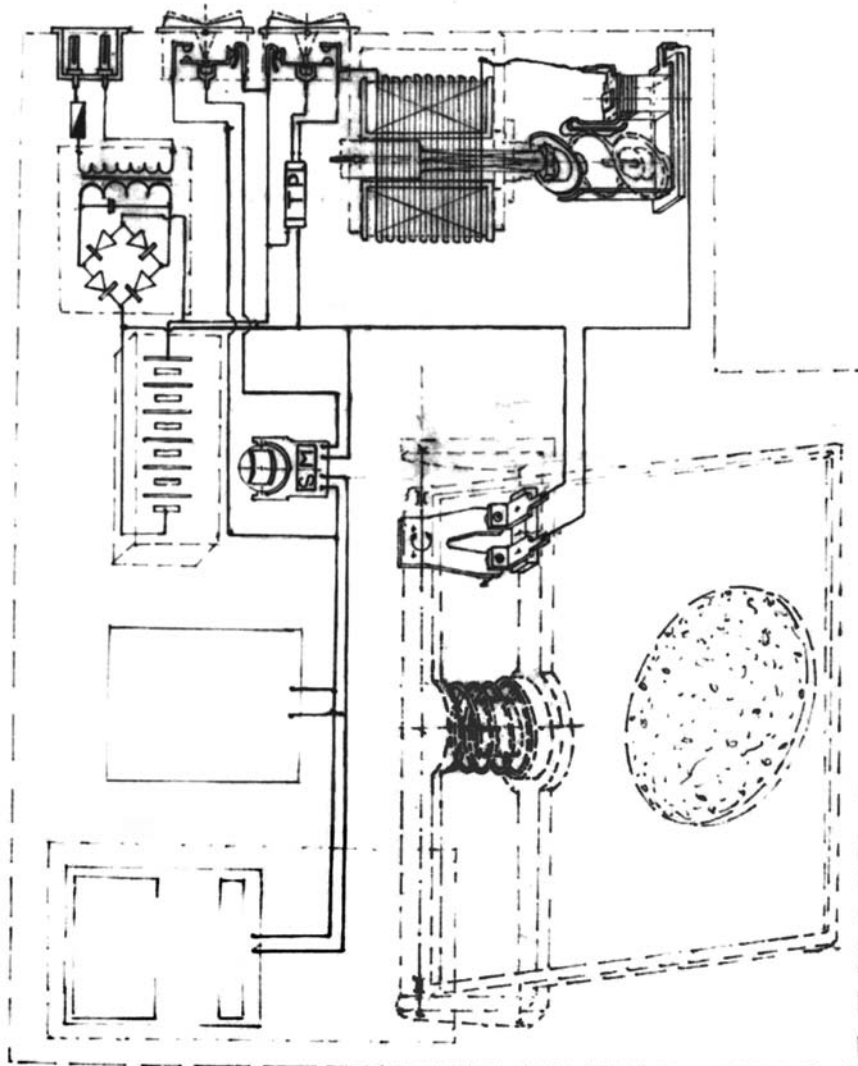


Fig. 38