



(12)

## BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2016 00478**

(22) Data de depozit: **01/07/2016**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/08/2021** BOPI nr. **8/2021**

(41) Data publicării cererii:  
**29/11/2016** BOPI nr. **11/2016**

(73) Titular:  
• **POPA SORIN PETRU, STR. MĂGURICEA  
NR.31, BL.8 H, SC.2, ET.4, AP.26,  
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:  
• **POPA SORIN PETRU, STR.MĂGURICEA  
NR.31, BL.8 H, SC.2, ET.4, AP.26,  
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO**

(74) Mandatar:  
**CABINET DOINA ȚULUCA, BD.LACUL TEI  
NR.56, BL.19, SC.B, AP.52, SECTOR 2,  
BUCUREȘTI**

(56) Documente din stadiul tehnicii:  
**RO 121313 B1; US 6189731 B1;  
FR 665123 A; US 3938701 A**

(54) **DISTRIBUITOR DE PRODUSE DE FORMĂ CILINDRICĂ  
NEREGULATĂ**



# RO 131494 B1

1 Inventția se referă la un distribuitor de produse mici cu formă cilindrică neregulată cum  
ar fi bețișoarele igienice pentru curățarea urechilor și la un procedeu pentru extragerea aces-  
3 tora, distribuitorul, montat pe perete, putând fi utilizat în baia personală sau în locuri publice  
cum ar fi la coafor și frizerii, la cabinete medicale din policlinici sau spitale, la toaletele  
5 publice, la băile de hotel sau de spital sau altele asemenea.

7 În scopul dozării/distribuției diferitelor produse se cunosc, în acest moment, diferite  
dispozitive pentru dozarea unei multitudini de produse de diferite forme.

9 Unul dintre cele mai cunoscute și folosite este dozatorul de zaharină, la care la  
apăsarea capacului, o pastilă alunecă într-un jgheab și iese pe o deschidere practică în  
11 partea de jos, într-o parte a corpului dozatorului. Este un dispozitiv mic dar care are dezavan-  
tajul că nu se poate aplica și produselor de formă cilindrică, cu atât mai mult celor cu formă  
neregulată.

13 Este cunoscut din documentul **RO 121313 B1** un distribuitor de țigarete constituit  
dintr-un corp de formă paralelipipedică prevăzut la interior cu un compartiment cilindric ce  
15 reprezintă depozitul pentru țigarete, la partea inferioară a compartimentului fiind dispus un  
sertar, care are prelucrat un locaș fără fund, de formă paralelipipedică, cu înălțimea și  
17 lățimea de mărimea diametrului unei țigarete și lungimea mai mare decât lungimea acesteia,  
sertar care glisează pe orizontală în momentul tragerii spre în față de către utilizator, fiind  
19 readus în poziția inițială de niște arcuri elastice, țigaretă dispusă în locașul sertarului fiind  
trasă în față odată cu acesta, fiind eliberată prin cădere printr-un tunel poziționat oblic, în  
21 fanta suportului de preluare prevăzut la exteriorul corpului.

23 Mai este cunoscut din documentul **US 6189731 B1** un dispozitiv pentru ținerea și  
distribuirea bețișoarelor pentru curățarea urechilor sau a altor asemenea, incluzând un  
25 rezervor cu cel puțin două spații care se extind paralel unul în spatele celuilalt pentru a reține  
o multitudine de bețișoare de bumbac dispuse unul peste altul, în care spațiile au un fund  
încălinat. Spațiul frontal este conectat la un element de glisare care conține doar un singur  
27 bețișor de bumbac, iar un spațiu de distribuție este dispus sub elementul glisant, în care un  
perete de separare între două spații succesive poate fi mărit, după cum este necesar, printr-o  
29 dimensiune predeterminată.

31 Din documentul **FR 665123 A** este cunoscut un distribuitor de obiecte de formă  
cilindrică, cum ar fi trabucuri, țigări, etc., constituit dintr-un rezervor care prezintă la partea  
superioară un capac pentru a permite umplerea, iar partea inferioară, deasupra bazei, este  
33 prevăzută cu o fantă, și se poate deplasa un sertar, ce are practică o altă fantă, și care  
este acționat de un arc pentru revenirea în poziția inițială. Când este împins sertarul în inte-  
35 riorul rezervorului, un obiect ce alunecă pe un perete încălinat aflat deasupra sertarului,  
pătrunde în fanta sertarului, iar la revenirea sertarului, obiectul coboară prin fanta bazei  
37 într-un suport dispus sub rezervor.

39 Documentul **US 3938701 A** prezintă un distribuitor de scobitori sau ceva asemănător,  
cuprinzând un recipient care are o suprafață inferioară care se încălină în jos dinspre peretele  
posterior al recipientului spre peretele frontal și este distanțat ușor de peretele frontal pentru  
41 a defini un orificiu de evacuare prin care scobitorile pot trece câte una. Un element glisant  
este montat sub suprafața încălinată și este ținut în loc de o placă de fund fixată la recipient  
43 prin șuruburile de fixare ce trec prin fantele de ghidare ale elementului glisant pentru a ghida  
deplasarea culisei. Elementul glisant este încălinat spre înainte și include un canal de distri-  
45 buire care poate fi poziționat alternativ între o poziție de primire în aliniere cu orificiul de eva-  
cuare și o poziție de îndepărtare înaintea peretelui frontal al recipientului. Elementul glisant  
47 include, de asemenea, niște degete de aliniere în sus care sunt adaptate să se deplaseze  
49 prin fantele de aliniere în suprafața încălinată a recipientului pentru a alinia scobitorile cu des-  
chiderea de evacuare și astfel să asigure o depunere fiabilă a scobitorilor în canalul de dis-  
tribuție.

# RO 131494 B1

Dispozitivul dezvăluit în documentul **US 4998644 A** distribuie scobitori presându-le spre ieșire în lungimea lor. Sistemul este destul de greoi de folosit existând riscul ca produsele să se îngrămădească în spațiul destinat unui singur produs și blocând astfel sistemul.

De asemenea, se mai cunoaște "*Aparatul pentru distribuirea unor articole*" din documentul **US 6425495 A**, potrivit căruia diverse articole depozitate într-un container pot fi accesate prin diferite mișcări ale unui capac cu figurină, ridicând, depozitând, sau extrăgând articolele. Dezavantajul acestui distribuitor este faptul că este foarte complex constructiv și necesită multe manevre ceea ce conduce la lipsa simplității de utilizare și este expus unei defectări mai dese.

Se mai cunoaște și un echipament pentru vânzări de țigarete, conform documentului **US 5450980 A**, dar acesta este un dispozitiv complex servind vânzării pe diferite mărci de țigarete, ceea ce implică selectarea țigărilor după marcă și distribuirea lor contra cost.

*"Distribuitorul automat, pe bază de monedă, pentru obiecte individuale, ca de exemplu, țigarete, bomboane"*, conform brevetului **RO 110998 B1**, se referă la un automat cu fise destinat distribuției de țigarete, bomboane, etc. a unor produse asemănătoare, la bucată, folosit în mod deosebit pentru desfacerea în locuri publice a respectivelor produse. Distribuitorul automat pe bază de monedă este constituit dintr-un contor electronic, ce dă comandă unui mecanism pas cu pas, la introducerea numărului corespunzător de fise, care determină atragerea (anclanșarea) a două relee dispuse pe peretele din față și, respectiv, pe peretele din spate ale automatului. Releele prin intermediul unor pârgii articulate și a limitatoarelor realizând eliberarea automată a produsului și căderea sa liberă într-un canal. În același timp, printr-un contact, are loc resetarea montajului și eliberarea releelor, readucându-le la pozițiile lor inițiale, șirul de produse căzând cu un pas. Dat fiind faptul că este un distribuitor mare și automat acesta are dezavantajul unei construcții complicate și scumpe, care consumă energie electrică, destinat a fi utilizat în spații publice, localuri, în spații fixe pentru utilizare cu monedă deci nu permite a fi la îndemâna fiecărui consumator la masa sa.

De asemenea, brevetul **RO 123262 B1** descrie un dispozitiv de produse subțiri cilindrice constituit dintr-un subansamblu de ejectare a produselor, compus din două componente, baza și o parte mobilă, incluzând un rezervor pentru produse de o formă special concepută și un sistem de antrenare a produselor, un ax cu rolă presoare și roată dințată de antrenare și culisare pe cremalieră și la care, la acționarea subansamblului mobil a dispozitivului, unul dintre produsele conținute în rezervor este antrenat de rola presoare și este ejectat prin orificiul de evacuare în exterior.

Problema tehnică pe care invenția își propune să o rezolve constă în evitarea blocării obiectelor în locaș, indiferent de dimensiunea acestora.

Soluția la această problemă o constituie faptul că distribuitorul realizat conform invenției este prevăzut cu sistem de ejectare doar a câte unui singur produs dintr-un subansamblu rezervor detașabil amplasat deasupra unui subansamblu de acționare a extragerii, cuprinzând un locaș pe care se află primul produs, un buton, un resort și un împingător, care împreună acționează asupra primului produs împingându-l în canalul și care, printr-o fantă de evacuare, ajunge pe niște suporturi la îndemâna utilizatorului.

Distribuitorul de extragere de produse subțiri de formă cilindrică neregulată, conform invenției, înlătură dezavantajele prezentate mai sus prin aceea că are o construcție ușoară, fiind un dispozitiv mic, realizat din material plastic injectat, ieftin și fiabil, ușor de realizat și de multiplicat, construit din două componente, un subansamblu rezervor al produselor și un ansamblu de extragere individuală a produselor cilindrice neregulate subțiri, capabil să extragă din pachetul cu produse cilindrice un produs de formă cilindrică neregulată și să-l

# RO 131494 B1

1 plaseze în afara pachetului astfel încât să poată fi apucat cu mâna, la îndemâna utili-  
zatorului, conceput prin aplicarea procedurii de a elibera un obiect de formă cilindrică  
3 neregulată individual, la o singură apăsare a butonului dispozitivului, astfel încât la eliberarea  
acestuia produsul să fie ejectat astfel încât să rămână ieșit în afară ca să poată fi luat cu  
5 mâna, fără a atinge celelalte obiecte similare aflate în dispozitiv.

Prin aplicarea procedurii și distribuitorului (dispozitivului), conform invenției, se  
7 rezolvă problemele din stadiul tehnicii, se înlătură dezavantajele menționate mai sus și se  
obțin următoarele avantaje ale dispozitivului conform invenției:

9 - se pune la dispoziție un distribuitor a produselor subțiri de formă cilindrică neregula-  
lată care permite folosirea produselor fără desfacerea pachetului și păstrarea nealterată a  
11 produselor rămase în pachet, în condiții septice mai bune decât cu pachetul desfăcut;

- se pune la dispoziție un distribuitor care permite extragerea și obținerea unui produs  
13 în condiții de siguranță igienică;

- se pune la dispoziție un distribuitor care este un dispozitiv simplu și eficient, care  
15 permite extragerea din rezervor a unui produs, comod și la îndemâna consumatorului;

- se pune la dispoziție un distribuitor ușor de manevrat prin acționarea printr-o singură  
17 mișcare a unui buton sau a unei manete;

- se pune la dispoziție un distribuitor cu o construcție simplă, un dispozitiv mic și ușor  
19 (de greutate mică);

- se pune la dispoziție un distribuitor cu o construcție simplă și ieftină;

21 - se pune la dispoziție un distribuitor care este realizat din material plastic prin metoda  
injectării subansamblelor componente și lipirii apoi a acestora, deci ieftin, ușor de realizat și  
23 de multiplicat pe cale industrială.

Se dă în continuare un prim exemplu de realizare a invenției, în legătură cu fig. 1...4  
25 care reprezintă:

- fig. 1, vedere din față, lateral și de sus a ansamblului distribuitor;

27 - fig. 2, secțiunea A-A prin distribuitor;

- fig. 3, schema cinematică;

29 - fig. 4, vedere din față a distribuitorului, cu produse cilindrice neregulate.

Invenția va fi explicată pentru un exemplu de realizare și anume pentru un distribuitor  
31 de montat pe perete, destinat să extragă și să distribuie produse mici, cilindrice neregulate,  
subțiri și asemănătoare, la bucată, cum ar fi bețișoare igienice pentru urechi, distribuitor  
33 conceput sub forma unui ansamblu compus din îmbinarea a două subansamble detașabile,  
un rezervor **1** conținând produsele și un subansamblu **3** de acționare.

35 Distribuitorul conform invenției, într-un exemplu de realizare, prezentat în fig. 1 și  
fig. 2, este un dispozitiv de montat pe perete, format dintr-un subansamblu paralelipipedic,  
37 un rezervor **1**, din material transparent construit special pe măsura produselor cilindrice de  
formă neregulată **2**, rezervorul care ține produsele unul peste altul pe un rând, astfel încât  
39 acestea să fie aranjate într-un singur rând, pe verticală și care are o deschidere în partea  
inferioară astfel făcută încât să facă posibilă trecerea doar a unui singur produs, doar pentru  
41 un singur bețișor și un subansamblu **3** care, la partea superioară, conține un locaș **4** pentru  
un singur produs, delimitat în partea de jos de carcasa resortului în lateral (stânga) un canal  
43 **5** pentru căderea produsului, în partea de jos o fantă **6** pentru ieșirea și alunecarea produ-  
sului și un sistem de acționare, de extragere a câte unui produs, compus dintr-un buton de  
45 acționare **7**, legat la un împingător **8**, care este corp comun cu butonul **7**, un resort **9** și  
suportii **10** pentru poziționarea bețișorului extras din dispozitiv.

# RO 131494 B1

Procedeul de extragere este explicat în legătură cu cinematica sistemului care este dezvoltată în fig. 3. 1

După cum se vede în fig. 3.1, la începutul procedurii rezervorul **1** este plin cu produse **2**, suprapuse unul peste celălalt și primul produs **2.1** este poziționat în cadrul subansamblului **3** în locașul **4**, canalul **5** fiind gol, la fel și fanta **6** fiind goală, iar butonul de acționare **7** nefiind apăsat, împingătorul **8** este în repaus, spre dreapta, resortul **9** este destins, iar pe suportții **10** nu este nici un produs, sistemul de antrenare este în repaus. 3 5 7

La apăsarea butonului **7**, conform fig. 3.2, se acționează împingătorul **8** prin comprimarea resortului **9**, împingătorul blocând deschiderea din partea inferioară a rezervorului **1** și împingând bețișorul din locașul **4** și astfel primul produs **2.1**, existent în locașul **4** al distribuitorului se va deplasa spre stânga în zona canalului **5** și în poziția maximă de deplasare a butonului **7**, produsul **2.1** va cădea prin canalul **5**, va aluneca prin fanta **6** și va ajunge pe suportții **10** gata de a fi luat de utilizator. 9 11 13

La eliberarea butonului **7**, conform fig. 3.3, resortul **9** se destinde, împingând butonul **7** în poziția inițială, eliberând deschiderea din partea inferioară a rezervorului **1**, prin care acum produsul următor **2.2** va cădea în locașul **4** în locul primului produs, urmând ca toate produsele **2.2-2.n**, din rezervorul **1**, să coboare cu o poziție, iar produsul extras **2.1** se va afla pe suportții **10** gata de a fi preluat de utilizator. 15 17

Extragerea se face produs cu produs, la fiecare apăsare a butonului, până la epuizarea produselor din rezervor. 19

Acest lucru este posibil datorită formei și amplasării celor două componente, a rezervorului **1** în raport cu subansamblul **3** care conține sistemul de acționare. 21

Operația se poate repeta de câte ori se dorește până la terminarea produselor din rezervor fără ca împuținarea produselor să aibă vreun efect negativ asupra acționării componentelor sau asupra produselor. 23 25

Piese componente ale distribuitorului se pot produce din material plastic și de aceea costurile de producție pot fi extrem de mici. Piese se execută prin turnare prin injecție și pentru fiecare în parte se vor executa matrițe pentru injectat plastic. 27

În alt exemplu de realizare extragerea fiecărui produs se poate face prin tragerea acestuia, canalul **5** fiind amplasat în fața dispozitivului, iar la apăsarea butonului produsul este tras în canal. 29 31

Distribuitorul, conform invenției, într-un alt exemplu de realizare, este un dispozitiv de montat pe perete, format dintr-un subansamblu paralelipipedic, un rezervor **1** din material transparent, construit special pe măsura produselor cilindrice de formă neregulată **2**, rezervorul care ține produsele unul peste altul pe un rând, astfel încât acestea să fie aranjate într-un singur rând, pe verticală și care are o deschidere în partea inferioară astfel făcută încât să facă posibilă trecerea doar a unui singur produs, doar pentru un singur bețișor și un subansamblu **3** care, la partea superioară, conține un locaș **4** pentru un singur produs, delimitat în partea de jos de carcasa resortului, în fața distribuitorului, un canal **5** pentru căderea produsului, în partea de jos o fantă **6** pentru ieșirea și alunecarea produsului și un sistem de acționare, de extragere a câte unui produs, compus dintr-un buton de acționare **7**, legat la un trăgător **8**, care este corp comun cu butonul **7**, un resort **9** și suportții **10** pentru poziționarea bețișorului extras din distribuitor, iar la apăsarea butonului produsul este tras în canal. 33 35 37 39 41 43

# RO 131494 B1

1

## Revendicare

3           Distribuitor de produse de formă cilindrică, neregulată, de montat pe perete, care  
5           conține un rezervor (1), detașabil, construit din material transparent, special pe măsura  
7           produselor cilindrice de formă neregulată (2), care urmează să fie extrase, construit într-o  
9           forma paralelipipedică, rezervor care ține produsele unul peste altul pe un rând, pe verticală,  
11          astfel încât bețișoarele să fie aliniate de sus în jos, și care este deschis în partea în ferioară  
13          astfel încât face posibilă trecerea doar a unui singur produs, către un subansamblu (3),  
15          prevăzut cu sistem de extragere a câte unui singur produs permițând extragerea doar a câte  
17          unui singur produs, pe rând, prin tragere sau împingere, **caracterizat prin aceea că**  
19          subansamblul (3) conține la partea superioară un locaș (4) pentru un singur produs, fiind  
delimitat în partea de jos de carcasa resortului, în lateral de un canal (5) pentru căderea  
produsului, în partea de jos cu o fantă (6) pentru ieșirea și alunecarea produsului și un  
sistem de acționare, de extragere a unui produs, delimitat în dreapta, respectiv în față, de  
un împingător/trăgător (8), delimitat în partea de jos de carcasa resortului (9), deasupra fiind  
produsul următor și un sistem de acționare, de extragere a unui produs care cuprinde un  
buton de acționare (7), legat la împingătorul/trăgătorul (8), corp comun cu butonul (7), care,  
prin comprimarea unui resort (9), împinge produsul din locașul (4) al distribuitorului în canalul  
(5) și apoi pe suportii (10) pentru poziționarea bețișorului extras, gata pentru a fi preluat de  
către utilizator.

(51) Int.Cl.

**B65D 83/02** (2006.01);

**A24F 15/04** (2006.01);

**A47G 21/12** (2006.01)

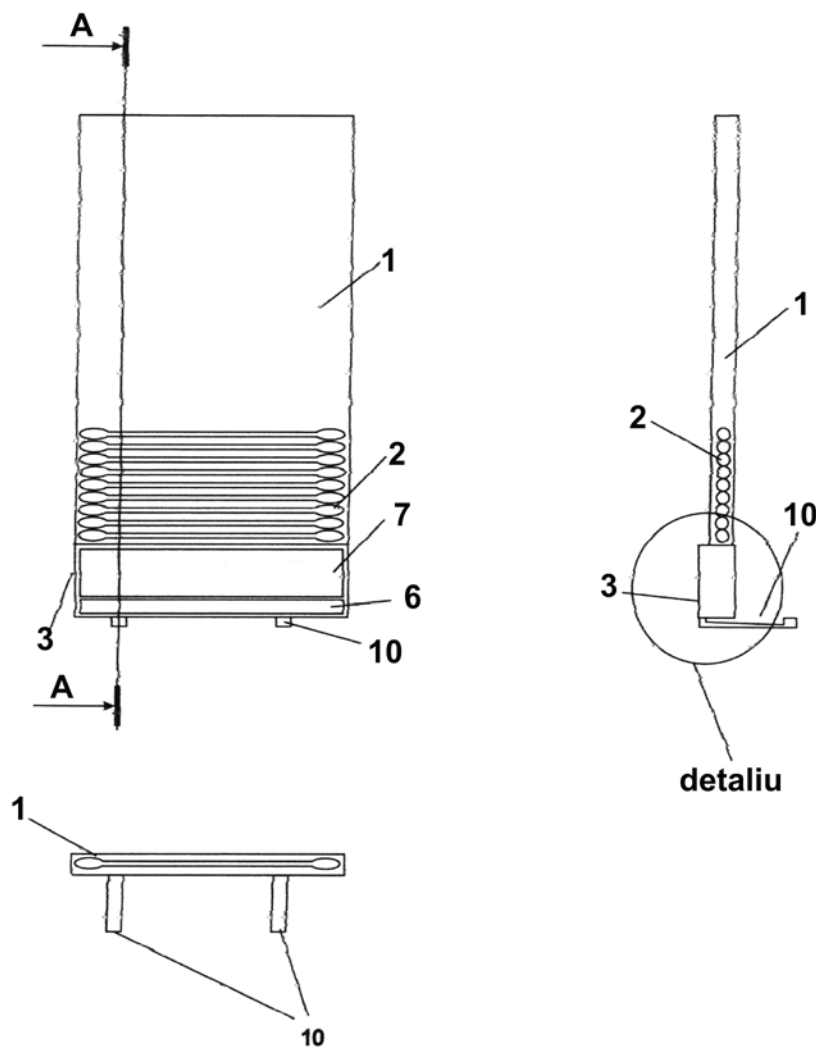


Fig. 1

(51) Int.Cl.

**B65D 83/02** (2006.01);

**A24F 15/04** (2006.01);

**A47G 21/12** (2006.01)

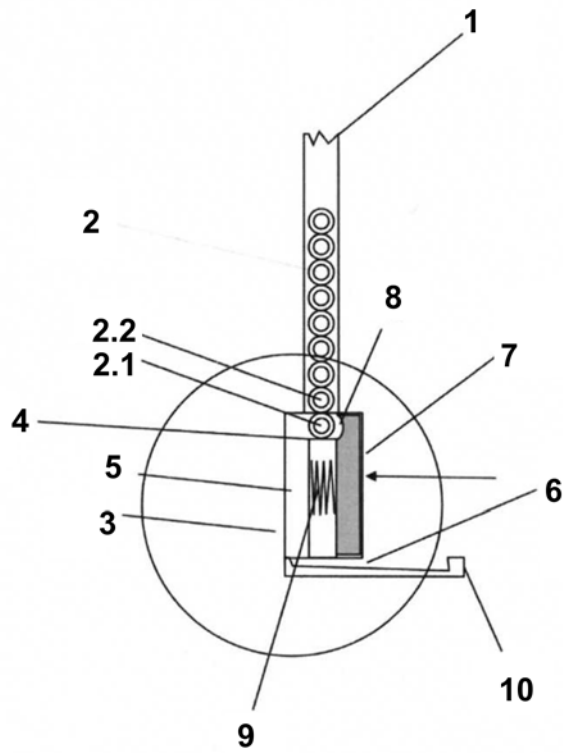


Fig. 2



(51) Int.Cl.

**B65D 83/02** (2006.01);

**A24F 15/04** (2006.01);

**A47G 21/12** (2006.01)

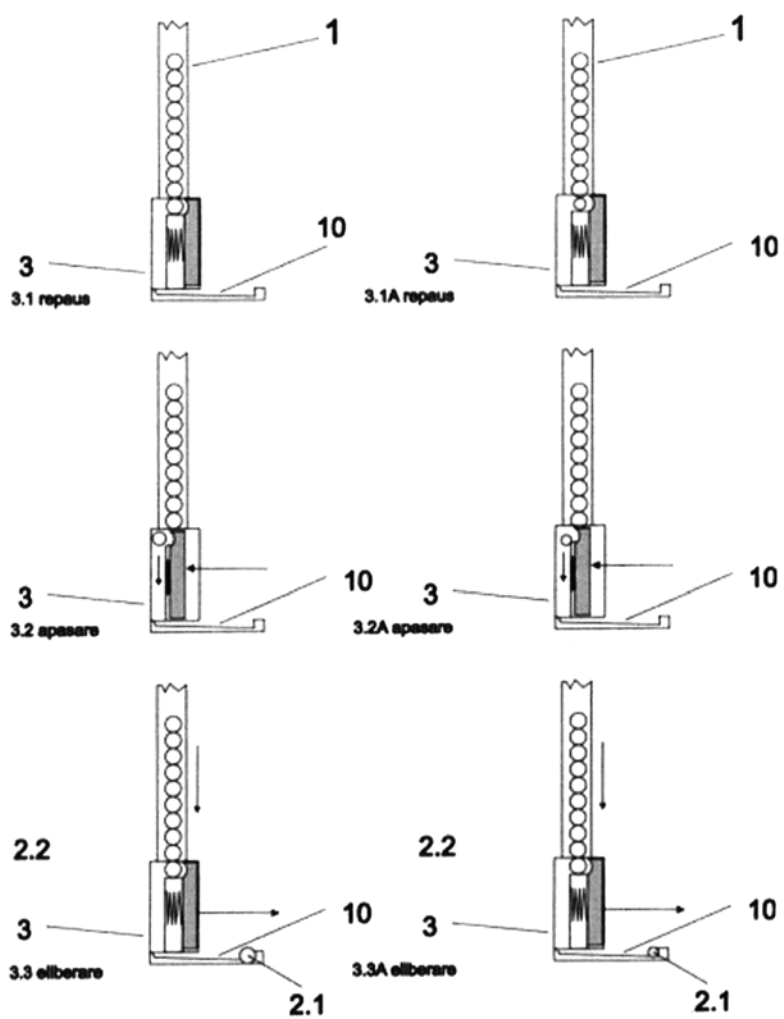


Fig. 3

(51) Int.Cl.

**B65D 83/02** (2006.01);

**A24F 15/04** (2006.01);

**A47G 21/12** (2006.01)

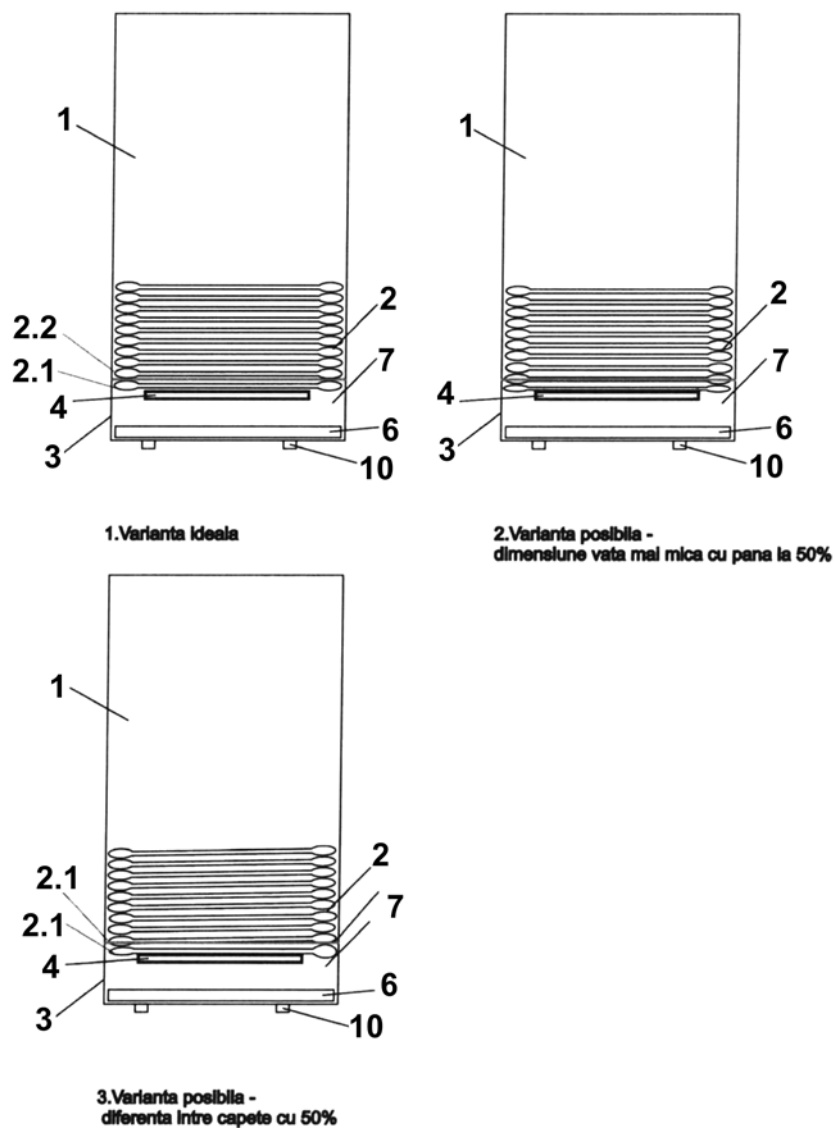


Fig. 4



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM  
Tipărit la Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci  
sub comanda nr. 354/2021