



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21)Nr. cerere: **a 2017 00822**

(22)Data de depozit: **13/04/2017**

(45)Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30/05/2023**

BOPI nr. **5/2023**

(41) Data publicării cererii:
30/05/2018 BOPI nr. **5/2018**

(73) Titular:
• **LAVITEX PROD S.R.L., STR.BUCEGI,
NR.40, BREAZA, PH, RO**

(72) Inventatori:
• **GAVRILUȚĂ MARIUS-ANDREI,
STR.BUCEGI, NR.36, BREAZA, PH, RO**

(74) Mandatar:
**WEIZMANN ARIANA & PARTNERS
AGENȚIE DE PROPRIETATE
INTELECTUALĂ S.R.L., STR.11 IUNIE
NR.51, SC.A, ET.1, AP.4, SECTOR 4,
BUCUREȘTI**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**EP 0899215 A1; DE 19541010 C1;
US 20090120821 A1**

(54)

PLATFORMĂ SUPRATERANĂ PENTRU COLECTAREA SELECTIVĂ A DEȘEURILOR

Examinator: ing. **PATRICHE CORNEL**



Orice persoană are dreptul să formuleze în scris și motivat,
la OSIM, o cerere de revocare a brevetului de invenție, în
termen de 6 luni de la publicarea mențiunii hotărârii de
acordare a acesteia

RO 132568 B1

1 Invenția se referă la o platformă supraterană pentru colectarea selectivă a deșeurilor.
2 Având în vedere respectarea normelor sanitare și de protecție a mediului, colectarea
3 selectivă a deșeurilor solide, sticlă, hârtie, materiale plastice, deșeuri menajere, vegetale,
4 este o problemă de actualitate indiferent de mărimea localității, tipul de localitate, sat sau
5 oraș sau numărul de locuitori. Colectarea selectivă a deșeurilor este o datorie cetățenească
6 indiferent de zonă, atât pentru persoanele fizice, cât și persoanele juridice, sau zona în care
7 se desfășoară, zone urbane sau zone de agrement.

8 Sunt cunoscute diferite modalități de colectare a deșeurilor, în recipiente individuale,
9 colorate distinct, sau în containere deschise, semideschise sau închise, cu acces prin inter-
10 mediul unei capac rabatabil, containere dispuse suprateran, care pot fi fixe sau mobile.

11 La ora actuală sunt cunoscute sisteme de colectare și depozitare a deșeurilor, în
12 depozite subterane, pentru containere individuale, cum ar fi cel menționat în documentul
13 **EP 0893369**, platforma ce este coborâtă și ridicată prin intermediul unui mecanism
14 pantograf.

15 Din documentul **RO 127280** se cunoaște o instalație subterană de containere pentru
16 colectarea gunoiului constituită dintr-un ansamblu format din două platforme paralele și
17 orizontale, una superioară și una inferioară între care există niște deschideri prin care sunt
18 introduse niște containere de colectare, ridicarea și coborârea ansamblului realizându-se prin
19 intermediul unui dispozitiv hidraulic, instalația incluzând și un mecanism tip foarfecă în X.

20 Mai este cunoscută din **U 2014 00025** o platformă subterană constituită dintr-o incintă
21 tip cuvă paralelipipedică din beton armat în interiorul căreia este dispusă o structură metalică
22 sudată, prevăzută cu un capac ce prezintă niște turele de alimentare cu deșeuri, care ajung
23 în niște containere cu role dispuse la partea inferioară a structurii metalice.

24 Documentul **EP 0899215** se referă la un container specializat pentru colectarea
25 deșeurilor, care este echipat cu o multitudine de module individuale ce conțin tipuri diferite
26 de deșeuri și un sistem de control acces. Containerul este montat pe o platformă și este
27 format din pereți frontal, posterior și laterali prevăzuți cu un capac și o trapă batantă de
28 închidere a secțiunii de introducere a deșeurilor.

29 Din documentul **DE 19541010** se cunoaște o carcasă care conține un singur euro-
30 container pentru deșeuri, care are la partea din față o ușă prevăzută cu o trapă cilindrică prin
31 care se introduce recipientul cu deșeuri și care poate fi blocată pentru a împiedica accesul
32 neautorizat.

33 **US 2009/0120821** dezvăluie diferite tipuri de containere pentru depozitarea
34 deșeurilor medicale, prevăzute fiecare cu o trapă pivotantă, montată pe capacul carcasei
35 containerului, ce are ca scop deschiderea secțiunii de introducere a deșeurilor și care este
36 alcătuită astfel încât prezintă două suprafețe înclinate cu pantă dublă, care asigură căderea
37 deșeurilor în containerul de depozitare și împiedică întoarcerea lor.

38 Problema tehnică pe care o rezolvă prezenta invenție constă în colectarea selectivă
39 și depozitarea deșeurilor în condiții superioare de igienă, cu protejarea containerelor și
40 limitarea accesului la acestea.

41 Platforma supraterană pentru colectarea selectivă a deșeurilor conform prezentei
42 invenții rezolvă problema propusă prin caracteristicile tehnice ce definesc revendicarea
43 independentă 1.

44 Platforma supraterană pentru colectarea selectivă a deșeurilor, conform invenției,
45 este montată pe o suprafață betonată și este prevăzută cu o ușă de acces, sistem de închidere
46 și sistem de control acces și cu fante pentru introducerea deșeurilor, fiind constituită din mai
47 multe module individuale, dispuse unul lângă altul și legate între ele, în interiorul fiecărui
48 modul fiind introduse euro-containere standard de colectare și unde un modul este realizat

RO 132568 B1

dintr-o structură metalică paralelipipedică, realizată din profile pe care sunt dispuși și fixați cu elemente de fixare rapidă niște pereți demontabili, un perete frontal, un perete spate legați între ei printr-o podea și un capac superior, iar modulele de la extremitățile platformei fiind prevăzute și cu un perete lateral demontabil, pe fiecare perete frontal fiind prevăzută fanta rectangulară pentru introducerea deșeurilor, care prezintă o secțiune de trecere a deșeurilor, cu pantă dublă, constituită dintr-o suprafață înclinată în jos, către exteriorul modulului care se continuă cu o suprafață înclinată în jos, către interiorul modulului	1 3 5 7
Într-o altă variantă constructivă a platformei supraterane, în fanta rectangulară este prevăzută o trapă cilindrică, sub formă de tambur, trapă ce poate fi acționată manual sau prin intermediul unei pedale.	9
Invenția prezintă următoarele avantaje:	11
- platforma nu necesită amenajări speciale;	
- nu sunt necesare sisteme de acționare suplimentare a containerelor;	13
- depozitarea deșeurilor se face în condiții de siguranță igienică;	
- nu permite accesul animalelor la deșeurile depozitate;	15
- deșeurile depozitate nu se degradează sub acțiunea factorilor atmosferici, menținându-se constantă temperatura din interiorul modulului;	17
- nu emană mirosuri neplăcute;	
- are o construcție simplă și ușor de montat;	19
- numărul modulelor poate fi modificat în funcție de numărul tipurilor de deșeuri colectate, permițând totodată suplimentarea sau eliminarea modulelor în funcție de necesități;	21
- panourile pot fi schimbate cu ușurință atunci când acestea se deteriorează;	
- oferă securitate materialului reciclabil colectat.	23
Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...13 care reprezintă:	25
- fig. 1, vedere generală a platformei supraterane;	
- fig. 2, vedere axonometrică a unui modul cu trapa închisă;	27
- fig. 3, vedere frontală a unui modul cu trapa închisă;	
- fig. 4, vedere axonometrică a unui modul cu trapa deschisă;	29
- fig. 5, vedere frontală a unui modul cu trapa deschisă;	
- fig. 6, vedere sistem de fixare panouri pereți;	31
- fig. 7a, b, vederi ale platformei în timpul utilizării;	
- fig. 8, vedere laterală a platformei cu tambur cilindric;	33
- fig. 9, vedere din față a platformei cu tambur cilindric;	
- fig. 10, vedere axonometrică a platformei cu tambur cilindric;	35
- fig. 11 și 12, detalii constructive ale sistemului de închidere cu cheie și a pedalei de acționare;	37
- fig. 13, vedere axonometrică din interior a platformei cu tambur cilindric.	
Platforma supraterană pentru colectarea selectivă a deșeurilor conform prezentei invenții este constituită dintr-un ansamblu A format din mai multe module M , de formă paralelipipedică, dispuse unul lângă altul și legate între ele.	39 41
Fiecare modul M este realizat dintr-o structură metalică paralelipipedică realizată din profile 1 , ce pot fi închise din țeava sau deschise din tablă ambutisată, pe care sunt dispuse elemente de fixare rapidă 2 , de tip asamblare filetată, pentru montarea rapidă a unor pereți demontabili 3 . Pereții 3 demontabili, sunt realizați din panouri termoizolante și/sau alte materiale, cum ar fi tabla ambutisată, plastic, compozit, lemn, etc. Un modul M prezintă, un perete frontal 4 , cu rol de ușă și un perete spate 5 , legați între ei printr-o podea 6 și un capac	43 45 47

RO 132568 B1

1 superior **7**, care reprezintă pereții ficși. Modulele de la extremități sunt prevăzute cu perete
lateral **8** demontabil, dreapta-stânga în funcție de poziționarea modulului în cadrul ansamblu-
3 lui. Pereții laterali **8** pot fi atașați oricărui modul **M**, iar pereții demontabili **3** pot fi dispuși și
între module, în cazul în care se dorește compartimentarea ansamblului **A**.

5 Podeaua **6** a modulului este prevăzută cu plăci perforate **17**, care permit fixarea
modulului pe o platformă **P** betonată, în interiorul fiecărui modul fiind introduse euro
7 containere standard de colectare.

9 Pe perețele frontal **4** este prevăzută o fantă rectangulară **F** în care este montată o
trapă batantă **9** prevăzută cu tampoane amortizoare **10** și contragreutate. Fanta **F** prezintă
o secțiune **11** de trecere a deșeurilor cu pantă dublă ce are două suprafețe **s1** și **s2**.

11 Trapa batantă **9** nu necesită acționare cu mâna, deșeurile depozitate în saci sunt
așezate pe trapă, și atunci aceasta se deschide la acțiunea forței generate de greutatea
13 deșeurilor.

15 Perețele frontal **4** poate fi prevăzută cu o ușă de acces **12**, realizată în aceeași
manieră cu restul structurii modulului, ușă ce are pentru limitarea accesului un sistem de
închidere **13** cu cheie și/sau un sistem de control acces **14** cu cartelă.

17 Într-o altă variantă constructivă, în fanta rectangulară **F** este montată o trapă cilindrică
15, sub formă de tambur care, în cazul când fanta este deschisă, accesul către euro-
19 container este complet blocat. Când deșeurile sunt depozitate în secțiunea de trecere
circulară și secțiunea de trecere este închisă, deșeurile sunt eliberate, moment în care vor
21 cădea în euro-container.

23 Trapa **15** poate fi acționată manual sau prin intermediul unei pedale **16** cu pârghie,
montată la partea inferioară a peretelui frontal **4** sau ușii. La apăsarea acesteia, trapa se
ridică permițând depozitarea deșeurilor în secțiunea de trecere, iar la eliberare, trapa revine
25 la poziția închis datorită unui resort elastic și eliberează deșeurile, care cad în euro-
container.

27 Existența trapelor batante **9** sau **15** ce revin singure la poziția de închis după ce au
fost utilizate, permite ca incinta să fie închisă în totalitate și astfel mirosurile neplăcute să nu
29 se disperseze în atmosferă sau, să nu permită accesul animalelor și al persoanelor
neautorizate. Prin existența fantei **F** de introducere a deșeurilor, și a secțiunii de trecere **11**
31 cu pantă dublă avem siguranța că deșeurile vor ajunge direct în euro-containere și nu lângă
acestea. Suprafața exterioară **s1** a secțiunii de trecere **11**, are o înclinație spre exteriorul
33 modulului **M**, iar suprafața **s2** are o înclinație spre interiorul modulului. Protecția împotriva
pătrunderii ploii în incinta modulului este asigurată de suprafața **s1**.

35 Platforma poate fi realizată din mai multe module **M** în funcție de numărul tipurilor de
deșeuri ce vor fi colectate, trapele batante având culori distincte standardizate în funcție de
37 tipul deșeurilor colectate.

39 Pereții unui modul, în cazul în care se dorește o reducere a cheltuielilor, sau
schimbarea proprietăților acestora pot fi realizați și din tablă ambutisată și/sau site material
(plastic, compozit, lemn, etc.)

41 Interconectarea modulelor **M** între ele se realizează prin asamblări șurub-piuliță.

43 Atunci când se dorește o protecție sporită, pe trapa batantă **9** se pot monta sisteme
de control acces cu cartelă.

45 În interiorul fiecărui modul se introduc euro-containere standard de 1100 L, dar
modulele pot fi realizate și la dimensiuni mai mari sau mai mici, pentru orice tip de euro-
container de colectare.

47 Întreaga structură a ansamblului **A** de module **M** este tratată anticoroziv.

RO 132568 B1

Revendicări

1. Platformă supraterană pentru colectarea selectivă a deșeurilor, montată pe o suprafață betonată (**P**), prevăzută uși de acces (**12**), sistem de închidere (**13**) și sistem de control acces (**14**) și cu fante (**F**) pentru introducerea deșeurilor, **caracterizată prin aceea că** este constituită din mai multe module (**M**) individuale, dispuse unul lângă altul și legate între ele, în interiorul fiecărui modul (**M**) fiind introduse euro-containere standard de colectare și unde un modul (**M**) este realizat dintr-o structură metalică paralelipipedică, realizată din profile (**1**) pe care sunt dispuși și fixați cu elemente de fixare rapidă (**2**), niște pereți demontabili (**3**), un perete frontal (**4**), un perete spate (**5**) legați între ei printr-o podea (**6**) și un capac superior (**7**), iar modulele de la extremitățile platformei fiind prevăzute și cu un perete lateral (**8**) demontabil, pe fiecare perete frontal (**4**) fiind prevăzută fanta (**F**) rectangulară pentru introducerea deșeurilor, care prezintă o secțiune de trecere (**11**) a deșeurilor, cu pantă dublă, constituită dintr-o suprafață (**s1**) înclinată în jos, către exteriorul modulului (**M**) care se continuă cu o suprafață (**s2**) înclinată în jos, către interiorul modulului. 15
2. Platformă supraterană conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** în fanta rectangulară (**F**) este montată o trapă batantă (**9**) prevăzută cu tampoane amortizoare (**10**) și contragreutate. 17
3. Platformă supraterană conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** în fanta rectangulară (**F**) este montată o trapă cilindrică (**15**) acționată prin intermediul unei pedale (**16**) cu pârghie. 21
4. Platformă supraterană conform revendicărilor de la 1 la 3, **caracterizată prin aceea că** prezintă doar pe capete pereți laterali demontabili (**8**) care se pot detașa pentru suplimentarea sau diminuarea numărului de module (**M**), în funcție de necesitate. 23

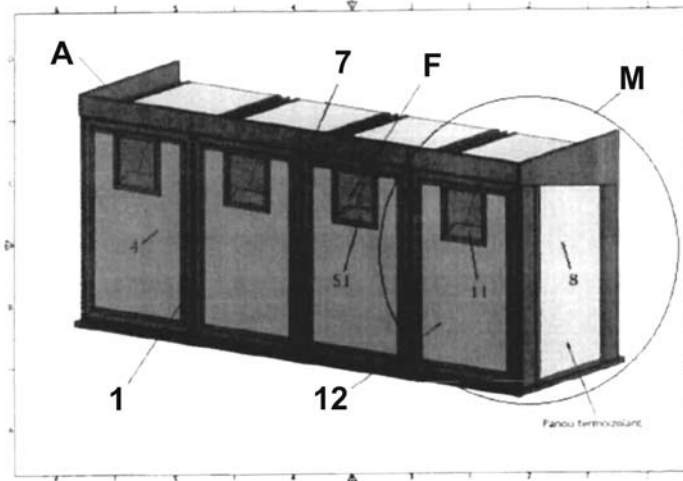


Fig. 1

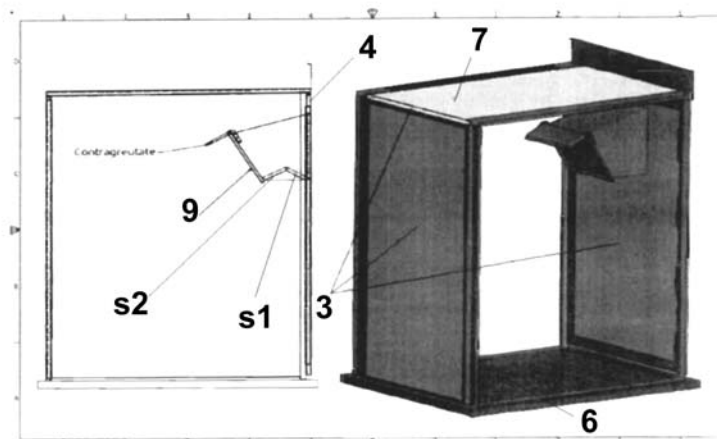


Fig. 2

Fig. 3

(51) Int.Cl.

B65F 1/00 (2006.01);

B65F 1/04 (2006.01)

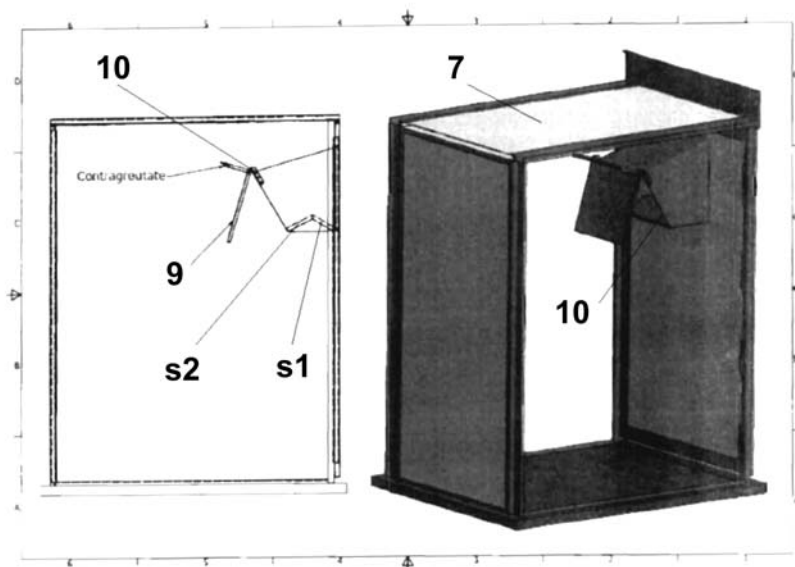


Fig. 5

Fig. 4

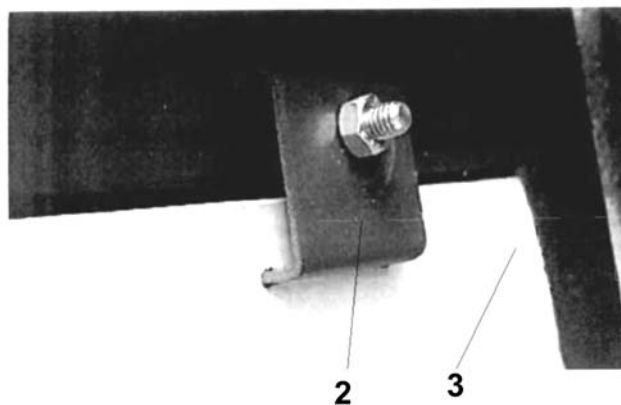


Fig. 6



a)



b)

Fig. 7

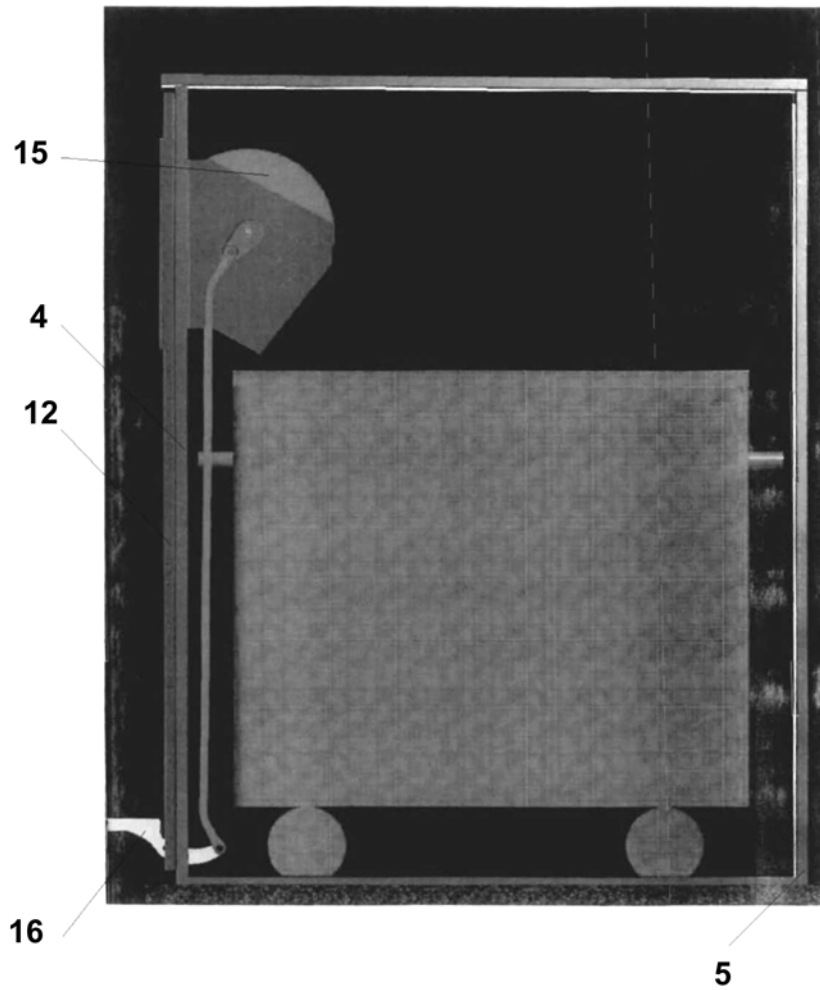


Fig. 8

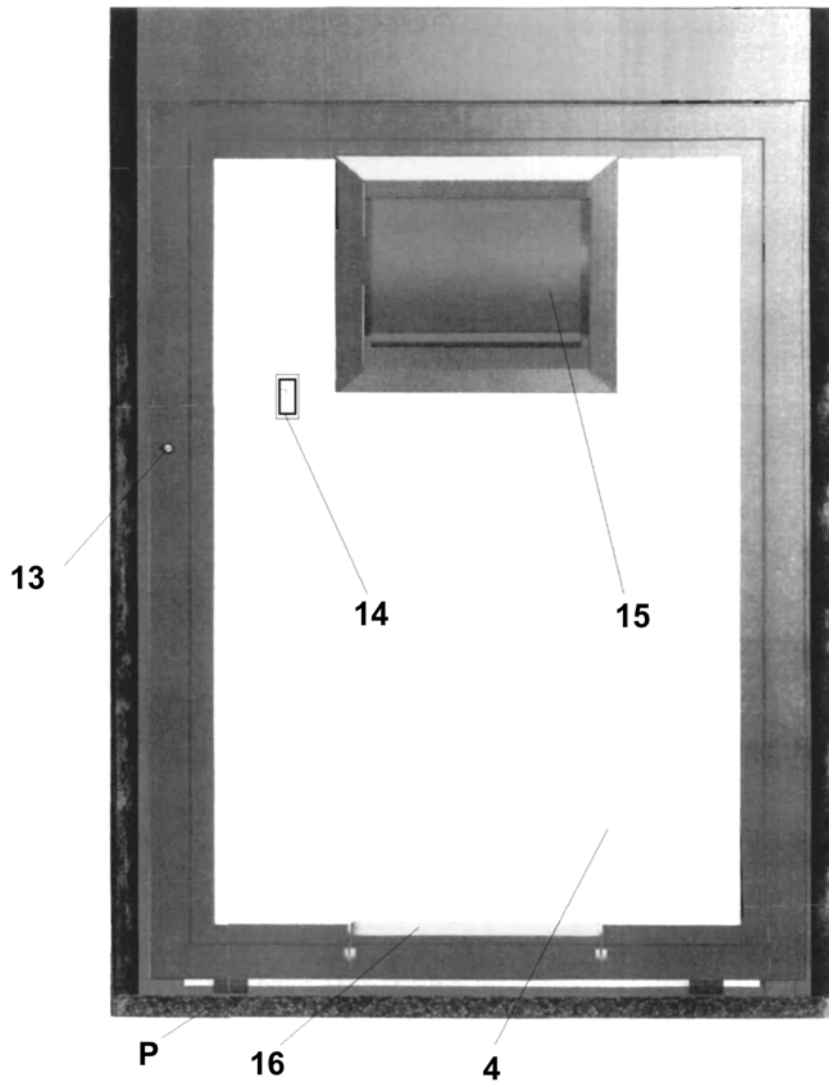


Fig. 9

(51) Int.Cl.

B65F 1/00 (2006.01);

B65F 1/04 (2006.01)

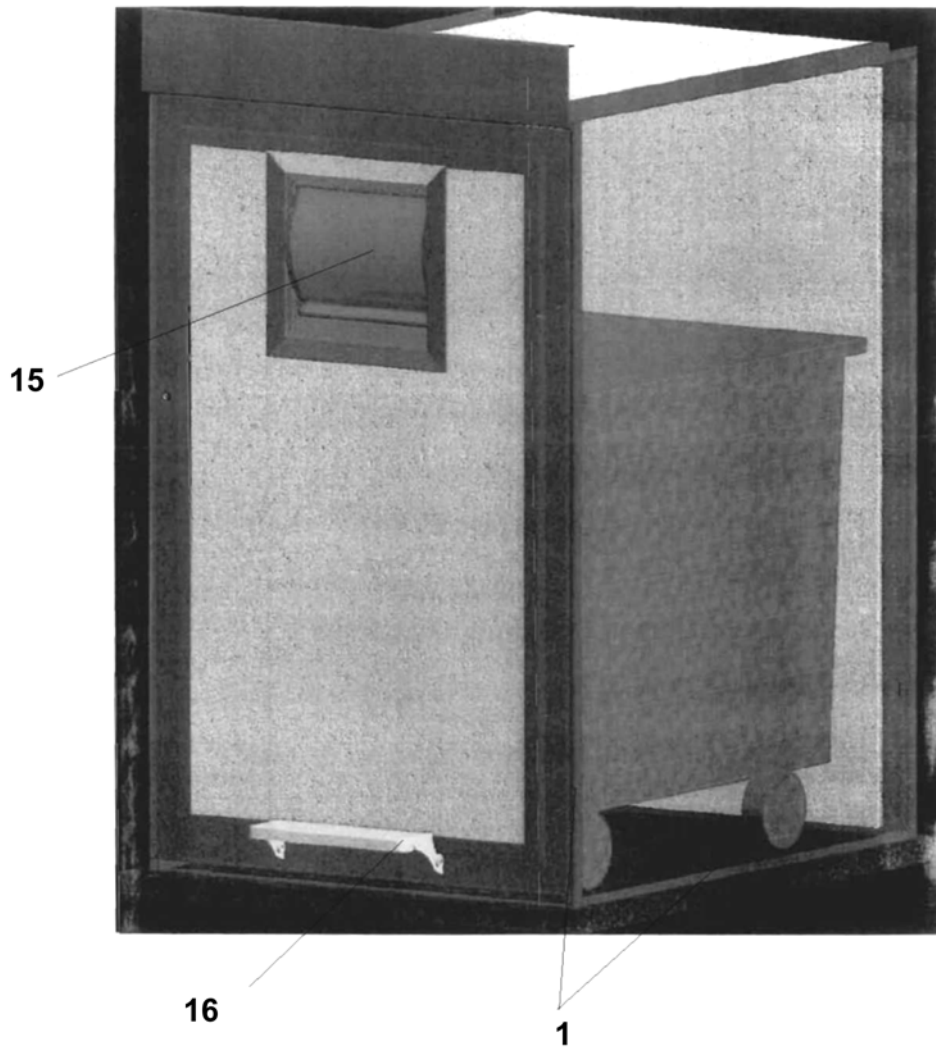


Fig. 10

(51) Int.Cl.

B65F 1/00 (2006.01);

B65F 1/04 (2006.01)

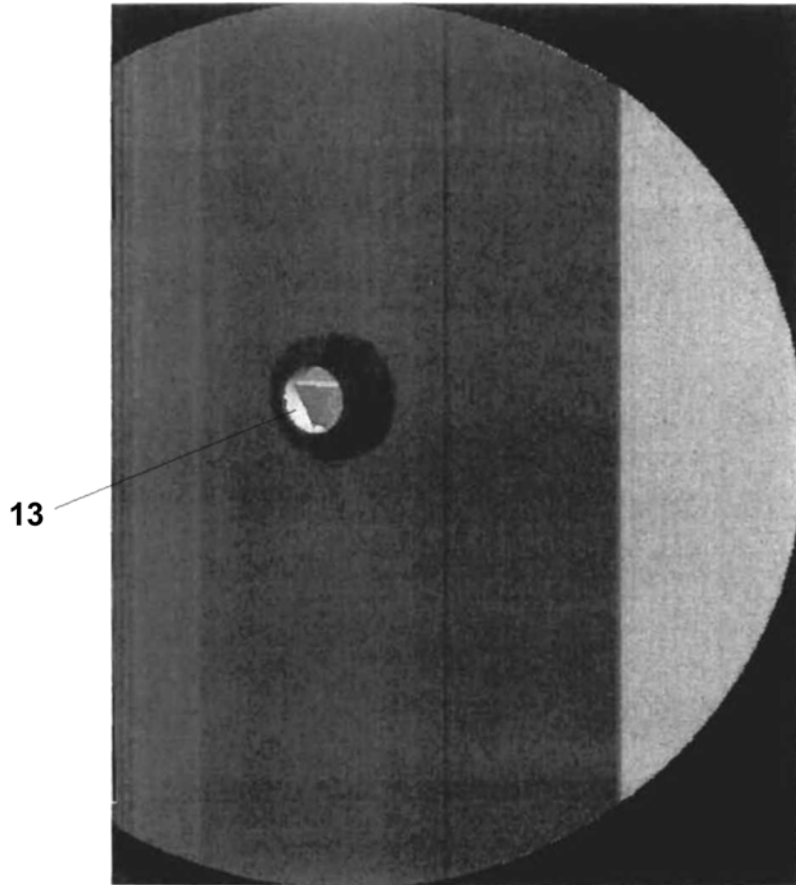
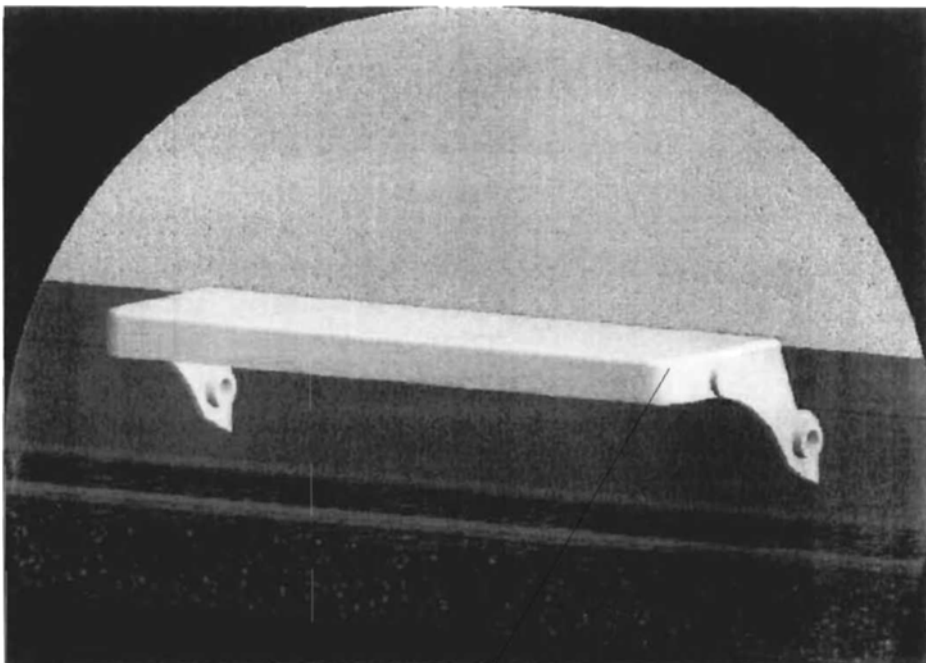


Fig. 11

(51) Int.Cl.

B65F 1/00 (2006.01);

B65F 1/04 (2006.01)



16

Fig. 12

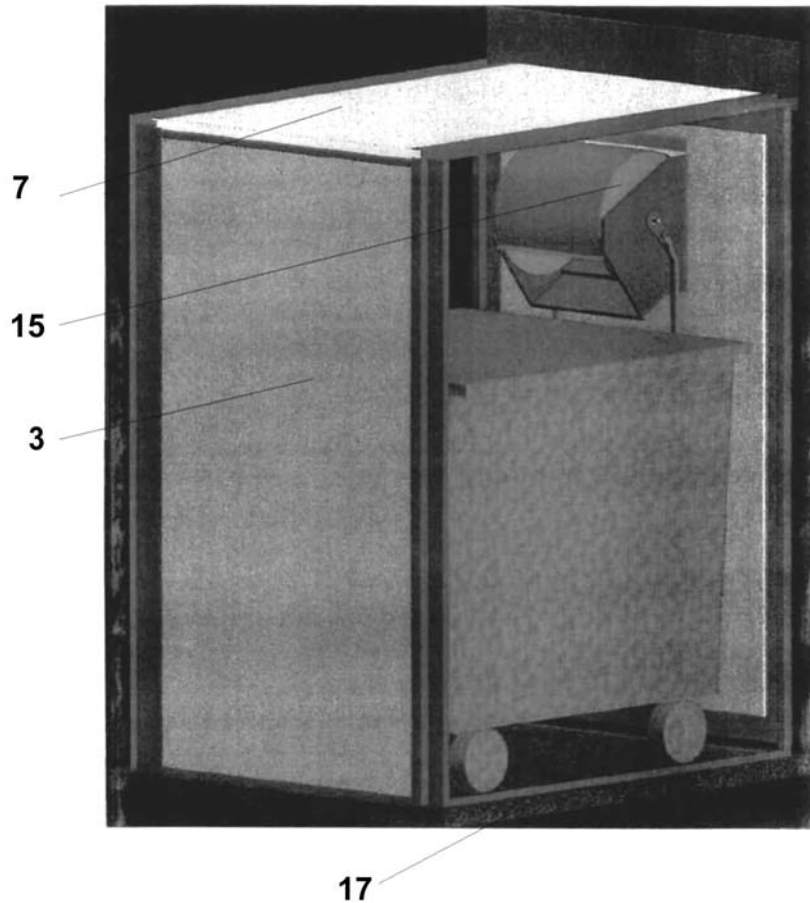


Fig. 13