



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2004 00222**

(22) Data de depozit: **12.03.2004**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **30.05.2011** BOPI nr. 5/2011

(41) Data publicării cererii:
29.07.2005 BOPI nr. 7/2005

(73) Titular:
• **FORCOȘ VICTOR, STR. OITUZ, BL. 13,**
AP. 16, ONEȘTI, BC, RO

(72) Inventatori:
• **FORCOȘ VICTOR, STR. OITUZ, BL. 13,**
AP. 16, ONEȘTI, BC, RO

(56) Documente din stadiul tehnicii:
GB 2375950 A; RO 102172; GB 610681

(54) DISPOZITIV DE TĂIERE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv de tăiere, având destinație alimentară, de uz casnic și industrial. Dispozitivul conform invenției este constituit dintr-o placă (A) de bază, prevăzută cu niște dispozitive de blocare a întoarcerii (5), două dispozitive cuțite verticale (6), un cuțit orizontal (8) și alte dispozitive de radere, un suport (B) având o formă octogonală, care asigură o deplasare liniară și într-un spațiu de întoarcere, cu o deviere unghiulară de 45°, la fiecare contact al unor dispozitive de întoarcere (11), un capac (C) de susținere a produselor este prevăzut cu mișcare circulară liberă.

Revendicări: 5

Figuri: 24

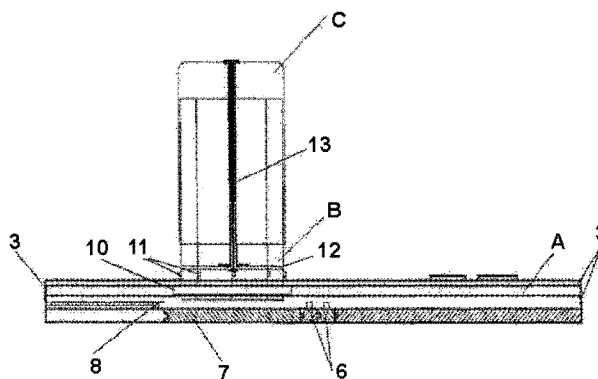


Fig. 21



RO 123268 B1

1 Invenția se referă la un dispozitiv de tăiere a legumelor sub formă de cuburi, tăiere
ornamentală cu destinație alimentară de uz casnic și industrial.

3 Se cunoaște documentul (**RO 102172 B1**) care se referă la un dispozitiv de tocat
legume, având în compunere o placă fixată pe un vas, având în centru un pivot, în jurul
5 cărui se poate roti, deasupra plăcii, un braț plat prevăzut cu un orificiu, în care se așază un
pahar cilindric fără fund, și în care se introduc legumele de prelucrat, paharul putându-se roti
7 liber, legumele fiind presate manual cu ajutorul unei piese cilindrice spre partea inferioară,
deasupra plăcii în care se pot monta niște cuțite amovibile, cu ajutorul cărora legumele sunt
9 prelucrate sub formă de cubulețe.

11 Se mai cunoaște documentul **GB 2375950 A**, care se referă la un dispozitiv de tăiere
având o placă de bază cu un spațiu de tăiere 8, cu un spațiu de ghidare 6, 7 pe care
13 culisează capul de fixare și presare a legumelor, iar pe partea laterală a plăcii de bază sunt
dispușe niște dispozitive de deviere și blocare pentru capul de fixare.

15 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui dispozitiv de
tăiere care să asigure într-un singur dispozitiv tăierea legumelor atât în plan orizontal, cât și
vertical, în același timp, obținându-se diverse forme complexe ale produselor.

17 Dispozitivul de tăiere având în compunere o placă de bază prevăzută cu canale de
ghidare pentru suportul de produse dispus în capacul de susținere a produselor și cuțite
19 pentru tăierea acestora, conform invenției, înlătură dezavantajele dispozitivelor cunoscute
prin aceea că placa de bază la partea superioară este prevăzută cu două rânduri de cuțite,
21 decalate între ele atât în plan vertical, cât și orizontal, astfel încât primul cuțit pentru tăiere
orizontală se află în poziția cea mai înaltă de pe placa de bază și al doilea rând de cuțite
23 pentru tăiere verticală se află la același nivel cu niște dispozitive de întoarcere unghiulară a
produselor aflate în suportul de produse și niște dispozitive de blocare a suportului, ambele
25 dispozitive fiind poziționate în continuarea cuțitelor, la partea inferioară a plăcii de bază.

27 Dispozitivul de tăiere conform invenției prezintă următoarele avantaje:

- 27 - folosește o singură placă pentru mai multe cuțite;
- 29 - nu necesită schimbarea cuțitelor pentru realizarea diverselor forme de legume
tăiate;
- 31 - este ușor de realizat cu costuri minime.

31 În cele ce urmează se dă exemplul de realizare și în legătură cu fig. 1...24, care
reprezintă:

- 33 - fig. 1, placa de bază, vedere de sus;
- 35 - fig. 2, placa de bază, vedere din față;
- 37 - fig. 3, placa de bază în secțiune;
- 39 - fig. 4, placa de bază având montate accesorii;
- 41 - fig. 5, placa de bază având montate accesorii, secțiune;
- 43 - fig. 6, placa de bază având montate accesorii, vedere din față;
- 45 - fig. 7, cuțite verticale, vedere de sus;
- 47 - fig. 8, cuțite verticale, vedere din față;
- fig. 9, spațiu de tăiere vertical, vedere de sus;
- fig. 10, spațiu de tăiere vertical, vedere din față;
- fig. 11, cuțit orizontal, vedere de sus;
- fig. 12, cuțit orizontal, vedere din față;
- fig. 13, cuțite verticale, spațiu de tăiere vertical și cuțit orizontal, vedere laterală;
- fig. 14, suport produse, vedere în spațiu;
- fig. 15, suport produse vedere laterală;
- fig. 16, suport produse, vedere de sus;

- fig. 17, capacul suportului de produse, secțiune;	1
- fig. 18, capacul suportului de produse, vedere de sus;	
- fig. 19, răzătoarea montată, vedere de sus;	3
- fig. 20, răzătoarea montată, vedere din față;	
- fig. 21, răzătoarea montată în secțiune axială;	5
- fig. 22, model de răzătoare cu acțiune dublă;	
- fig. 23, model de răzătoare cu placă dublă;	7
- fig. 24, modele de produse tăiate, obținute cu ajutorul răzătoarei.	
Dispozitivul de tăiere are în compunere o placă de bază A , prevăzută cu niște canale	9
de dirijare 2 a unui suport pentru fixarea produselor B , canale aflate de-a lungul plăcii de	
bază A și care sunt prevăzute cu niște umeri de ghidare 3 , niște dispozitive tip clichet de	11
întoarcere unghiulară 4 a suportului pentru produse B , în număr de două, niște dispozitive	
de blocare 5 a suportului într-un spațiu 9 de întoarcere a produselor, canale de montare 1	13
a unor cuțite de tăiere verticală 6 , respectiv, niște cuțite de tăiere orizontală 8 , cuțite ce sunt	
poziționate pe placă astfel încât să aibă între ele un spațiu 7 pentru tăierea verticală.	15
Suportul pentru produse B este de formă octogonală, prevăzut la partea inferioară	
cu un umăr circular de ghidare 10 și câte un dispozitiv de întoarcere 11 , poziționat la partea	17
inferioară a intersecției laturilor octogonului.	
Suportul pentru produse B are formă octogonală pentru o cât mai bună fixare a	19
produselor de tăiat, astfel încât produsele din interiorul suportului să se deplaseze cât mai	
puțin în timpul procesului de tăiere, de asemenea forma octogonală asigură o deplasare axial	21
liniară, iar în spațiul de întoarcere 9 asigură o deviere unghiulară de 45° la fiecare contact	
cu dispozitivele de întoarcere 4 ale plăcii de bază A .	23
Umărul de ghidare 10 de pe suportul de produse B este necesar pentru deplasarea	
suportului de produse B în canalele de dirijare 2 aflate pe placa de bază. Cele opt dispozitive	25
de întoarcere 11 de pe suportul de produse B sunt necesare ca împreună cu dispozitivele	
de întoarcere 4 de pe placa de bază A să execute rotirea produselor din suport în plan axial,	27
la momentul dorit.	
Capacul C suportului de produse B este de formă cilindrică, prevăzut cu o placă	29
octogonală de presare 12 a produselor din interiorul suportului de produse, placă ce se poate	
roți liber pe axul central al capacului 13 . Placa de presare 12 are exteriorul mai mic decât	31
interiorul suportului de produse, pentru a permite intrarea în suportul de produse și se rotește	
liber pe axul central al capacului 13 odată cu rotirea suportului de produse. Capacul	33
suportului de produse are diametrul interior mai mare decât cercul exterior în care este	
circumscriș exteriorul octogonal al suportului de produse și permite rotirea suportului de	35
produse împreună cu placa de presare 12 . Înălțimea capacului este atât cât să permită plăcii	
de presare să ajungă în imediata apropiere a cuțitelor de pe placa de bază.	37
La placa de bază se pot monta, pe canalele de montaj, în funcție de modelele de	
tăiere dorite, două cuțite de tăiere verticală, spațiul de tăiere vertical, cuțitul de tăiere orizon-	39
tal sau diferite cuțite orizontale de tăiere ornamentală, cât și diverse dispozitive de radere.	
Astfel pentru a obține diferite forme de tăiere, vor fi cuplate pentru a acționa numai	41
unele dispozitive, după cum urmează:	
- pentru felii normale - este cuplat cuțitul orizontal;	43
- pentru bastonașe cu secțiunea dreptunghiulară - este cuplat cuțitul orizontal și un	
dispozitiv de tăiere verticală;	45
- pentru bastonașe cu secțiunea pătrată - este cuplat cuțitul orizontal și două	
dispozitive de tăiere orizontală;	47

RO 123268 B1

- 1 - pentru cuburi - este cuplat cuțitul orizontal, două dispozitive de tăiere verticală și două dispozitive de întoarcere;
- 3 - pentru paralelipiped dreptunghic - este cuplat cuțitul orizontal, un cuțit de tăiere verticală și două dispozitive de întoarcere;
- 5 - pentru paralelipiped rombic mare - este cuplat cuțitul orizontal, un cuțit de tăiere vertical și două dispozitive de întoarcere;
- 7 - pentru paralelipiped rombic mic - este cuplat cuțitul orizontal, două cuțite de tăiere verticală și un dispozitiv de întoarcere;
- 9 - pentru felii riglate - este cuplat cuțitul riglat;
- 11 - pentru felii tip rețea cu ochiuri de 45° - este cuplat cuțitul riglat și un dispozitiv de întoarcere;
- 13 - pentru felii tip rețea cu ochiuri de 90° - este cuplat cuțitul riglat și două dispozitive de întoarcere.

Spre exemplificare, pentru a obține legumele tăiate cuburi cu dispozitivul prezentat (răzătoarea), se procedează astfel: pe placa de bază **A** se montează cuțitele pentru tăiere orizontală **8**, cele două cuțite de tăiere verticală **6** și două dispozitive de întoarcere **4**, se introduce suportul pentru produse **B** în canalele de ghidare **2** a plăcii de bază **A**, se umple suportul pentru produse **B** cu produsele de tăiat care se presează cu placa de presare **12** de pe capacul **C** al suportului pentru produse. Tăierea produselor se realizează ținând capacul presat pe placa de bază **A** și deplasând axial ansamblul suport produse **B** - capac **C**, după trecerea de zona cuțitului orizontal **8** produsele de tăiat din suportul pentru produse coboară pe spațiul de tăiere verticală **7**, între zona cuțitului orizontal **8** și spațiul de tăiere vertical **7** fiind o diferență de nivel egală cu înălțimea cuțitelor verticale **6**, la trecerea prin zona cuțitelor verticale **6** produsele sunt tăiate pe o profunzime egală cu înălțimea cuțitelor, apoi intrând în zona de întoarcere **9**, unul din umerii de întoarcere **11** de pe suportul pentru produse **B** intră în contact cu primul dispozitiv de întoarcere **4** de pe placa de bază **A**, moment în care are loc o întoarcere de 45° a suportului pentru produse **B** și a plăcii de presare **12**, deci implicit a produselor, la trecerea prin zona celuilalt dispozitiv de întoarcere mai are loc o întoarcere cu 45°, în acest moment produsele sunt deviate cu 90° față de momentul de început. Sensul de deplasare axial al ansamblului suport produse **B** - capac **C** se schimbă cu 180°, se deplasează înapoi pe placa de bază. În acest moment, dispozitivele de întoarcere tip clichet nu mai acționează cu dispozitivele de întoarcere de pe suportul pentru produse **B**, la trecerea prin zona cuțitelor verticale **6**, produsele sunt din nou tăiate, de această dată perpendicular față de prima tăiere (produsele fiind deviate cu 90° față de prima trecere). Ansamblul cu produse ajunge la cuțitul orizontal **8**, zonă unde produsele sunt tăiate orizontal din locul până unde au fost tăiate vertical, astfel produsele sunt tăiate sub formă de cuburi.

1. Dispozitiv de tăiere având în componere o placă de bază (A) prevăzută cu canale de ghidare (2) pentru suportul de produse (B) dispus în capacul (C) de susținere a produselor și cuțite (6, 8) pentru tăierea acestora, **caracterizat prin aceea că** placa de bază (A) la partea superioară este prevăzută cu două rânduri de cuțite, decalate între ele atât în plan vertical, cât și orizontal, astfel încât primul cuțit (8) pentru tăiere orizontală se află în poziția cea mai înaltă de pe placa de bază (A) și al doilea rând de cuțite (6) pentru tăiere verticală se află la același nivel cu niște dispozitive de întoarcere unghiulară (4) a produselor aflate în suport (B) și niște dispozitive de blocare (5) a suportului (B), ambele dispozitive (4, 5) fiind poziționate la partea inferioară a plăcii de bază (A), în continuarea cuțitelor (6) pentru tăiere verticală. 3 5 7 9 11
2. Dispozitiv de tăiere, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** decalarea în plan vertical dintre cuțitul (8) pentru tăiere orizontală și cuțitele (6) pentru tăiere verticală este egală cu înălțimea cuțitelor (6) pentru tăiere verticală. 13 15
3. Dispozitiv de tăiere, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** placa de bază (A) între cele două rânduri de cuțite, respectiv cuțitul (8) pentru tăiere orizontală și cuțitele (6) pentru tăiere verticală, este prevăzută cu un spațiu (7) de tăiere a produsului în plan orizontal. 17 19
4. Dispozitiv de tăiere, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** placa de bază (A) în zona dispozitivelor de întoarcere unghiulară (4) și de blocare (5) este prevăzută cu un spațiu (9) de întoarcere a produselor fixate în suportul (B). 21
5. Dispozitiv de tăiere, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** suportul (B) este de formă octogonală, prevăzut la partea inferioară cu un umăr circular de ghidare (10) și cu câte un dispozitiv de întoarcere (11), poziționat la partea inferioară a intersecției laturilor octogonului, și care împreună cu dispozitivele de întoarcere unghiulară (4) de pe placa de bază (A) fac posibilă întoarcerea produsului, pentru tăierea în diverse forme. 23 25 27

(51) Int.Cl.

A47J 43/25 (2006.01);

B26D 1/02 (2006.01)

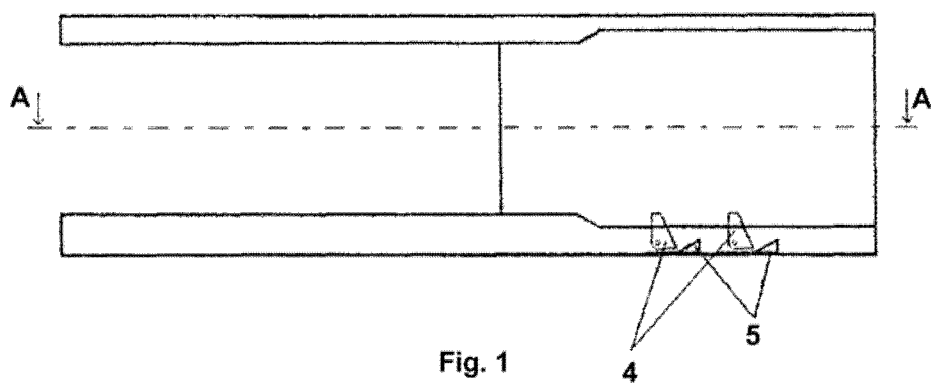


Fig. 1

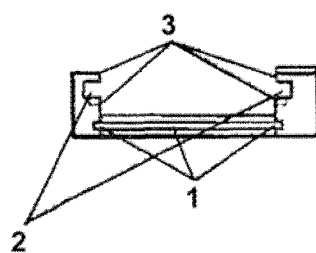


Fig. 2

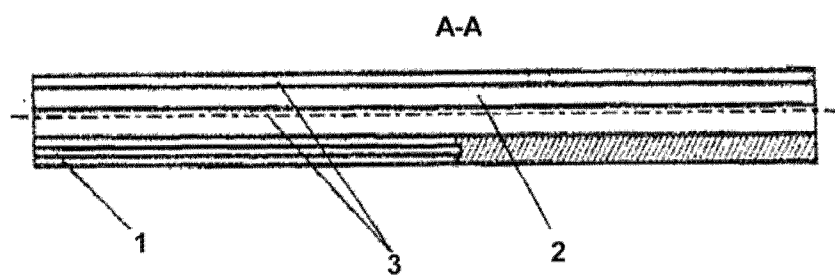


Fig. 3

(51) Int.Cl.

A47J 43/25 (2006.01),

B26D 1/02 (2006.01)

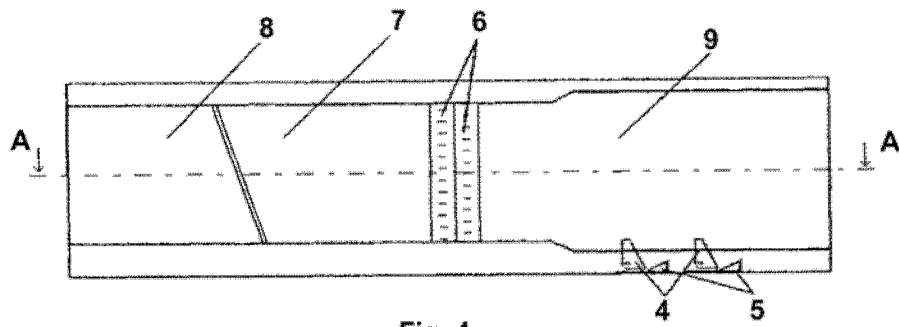


Fig. 4

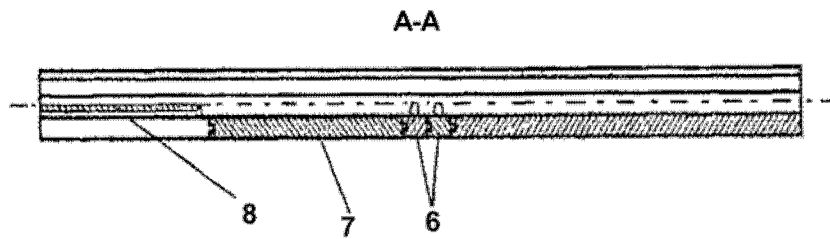


Fig. 5

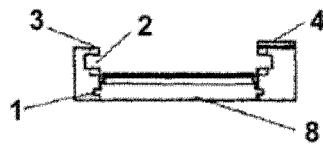


Fig. 6

(51) Int.Cl.

A47J 43/25 (2006.01),

B26D 1/02 (2006.01)

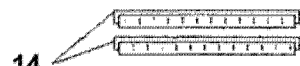


Fig. 7

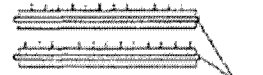


Fig. 8

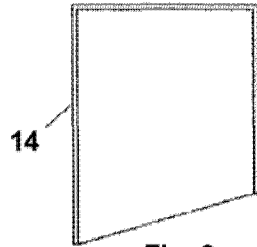


Fig. 9



Fig. 10

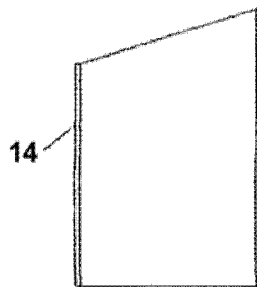


Fig. 11

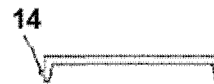


Fig. 12

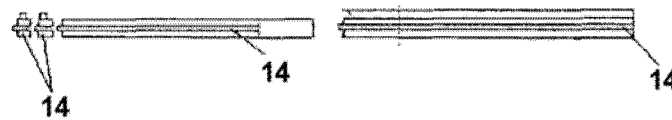


Fig. 13

(51) Int.Cl.

A47J 43/25 (2006.01),

B26D 1/02 (2006.01)

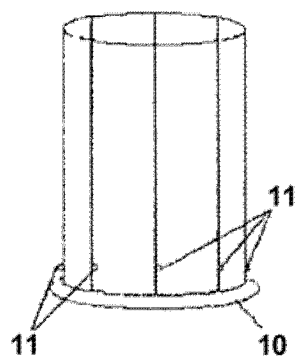


Fig. 14

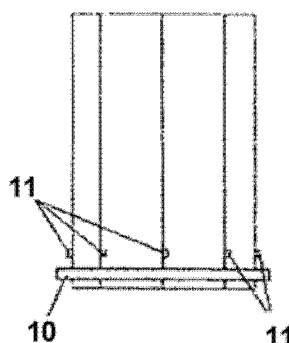


Fig. 15

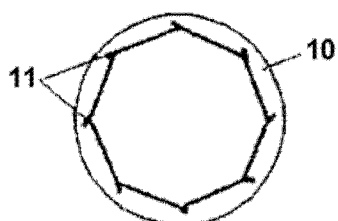


Fig. 16

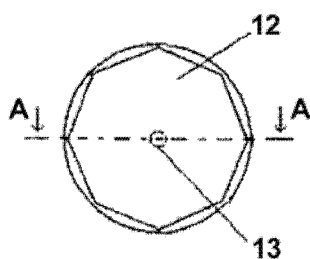


Fig. 17

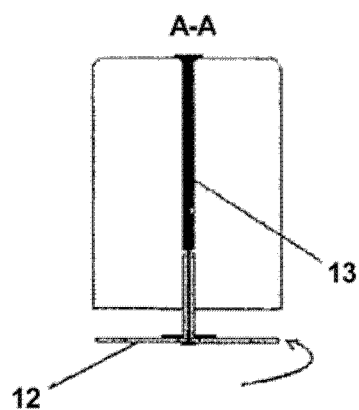


Fig. 18

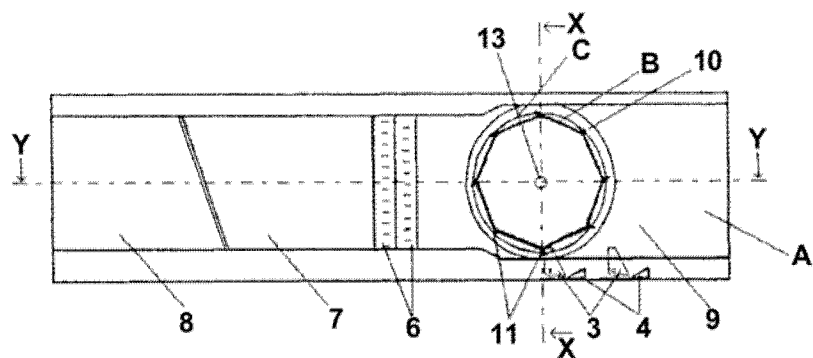


Fig. 19

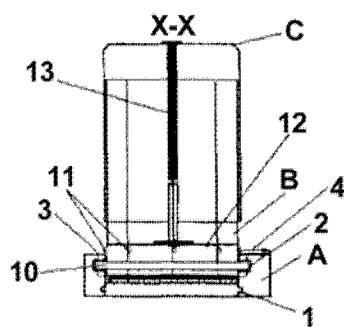


Fig. 20

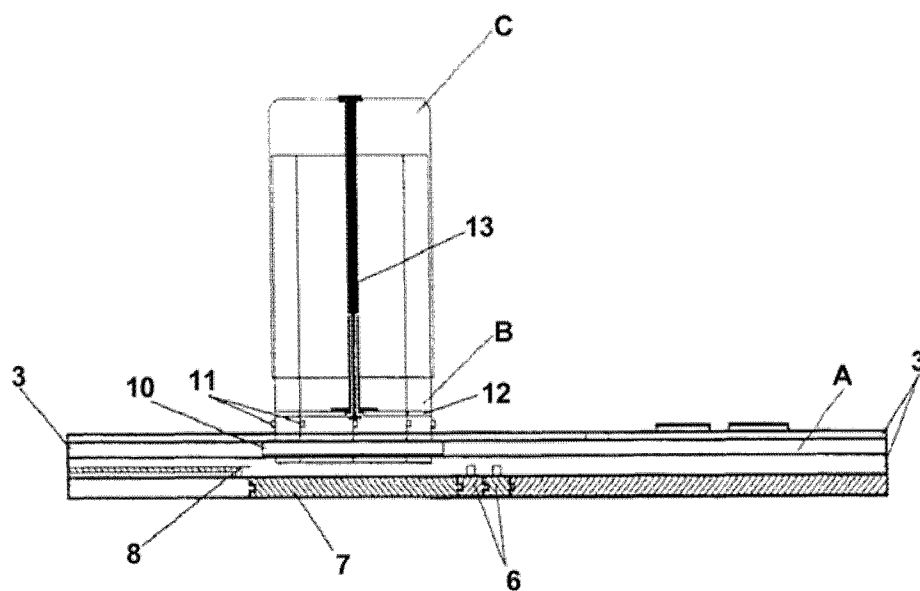


Fig. 21

(51) Int.Cl.

A47J 43/25 (2006.01),

B26D 1/02 (2006.01)

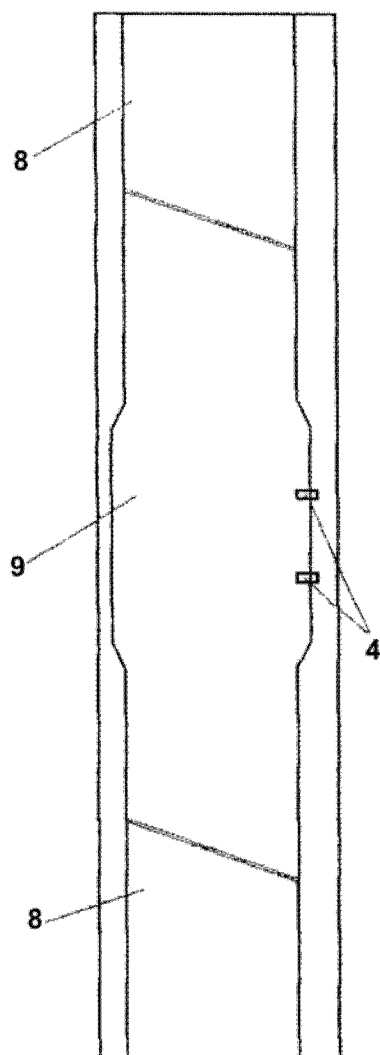


Fig. 22

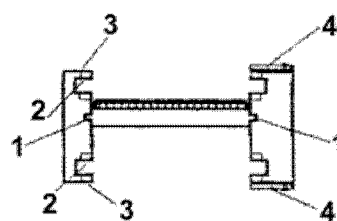


Fig. 23

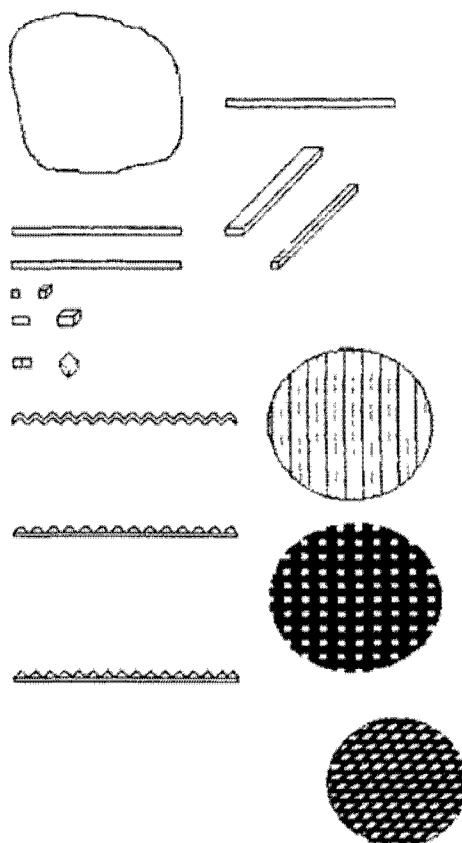


Fig. 24

