



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2009 00770

(22) Data de depozit: 28.09.2009

(41) Data publicării cererii:
30.03.2011 BOPI nr. 3/2011

(71) Solicitant:
• PĂDURARU TUDOR, STR. A.I.CUZA
NR.22, BL.FA 21, SC.C, ET.1, AP.1,
SLATINA, OT, RO

(72) Inventatori:
• PĂDURARU TUDOR, STR. A.I.CUZA
NR.22, BL.FA 21, SC.C, ET.1, AP.1,
SLATINA, OT, RO

(54) AMBALAJE COMPARTIMENTATE PENTRU PRODUSE
SOLIDE, SEMISOLIDE, LICHIDE, PRAF, GRANULE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un ambalaj compartimentat, destinat păstrării și folosirii simultane sau succesive a unor produse în stare solidă, semisolidă, lichidă, praf sau granule, din industria alimentară, cosmetică, chimică sau a materialelor de construcții. Ambalajul conform invenției cuprinde două compartimente (C1 și C2) egale ca volum, separate de un perete (4) despărțitor, interior, longitudinal, care pornește de la o bază inferioară până la nivelul unei părți superioare, unde se află două sectoare (S1 și S2) independente, care servesc pentru consumul unui produs în mod separat, din fiecare dintre cele două compartimente (C1 și C2), pentru sigilarea și etanșarea individuală a compartimentelor (C1 și C2), peste cele două sectoare (S1 și S2) sunt aplicate niște membrane (F1 și F2) realizate din material plastic, hârtie sau aluminiu, compartimentele (C1 și C2) fiind protejate împotriva ruperii accidentale prin intermediul unui capac (2).

Revendicări: 5
Figuri: 6

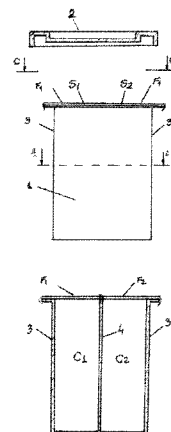
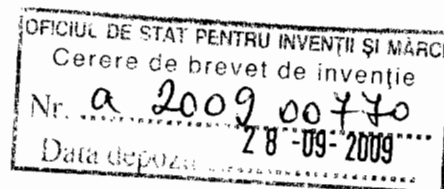


Fig. 1





DESCRIEREA INVENȚIEI

AMBALAJE COMPARTIMENTATE PENTRU PRODUSE SOLIDE, SEMISOLIDE, LICHIDE, PRAF , GRANULE

Domeniul tehnic în care poate fi folosită invenția :

- industria alimentară , producerea și comercializarea alimentelor , mai mult sau mai puțin consistente, cum sunt : smântână, iaurt, înghețată, margarină, unt , pateuri de natură animală sau vegetală, gemuri, produse cremoase alimentare, etc. ;
- industria produselor cosmetice, producerea și comercializarea unor produse cosmetice cremoase (creme pentru igiena și întreținerea corporală) , ce pot pierde în timp calitatea originală , după desigilare, dacă consumul nu are loc într-o perioadă de timp precizată de producător, mai mică decât perioada de garanție a produsului ;
- industria chimică , producerea și comercializarea unor produse cum sunt uleiurile , unsoarele și alte produse prezentate în stare lichidă , semisolidă , praf sau granule ce pot pierde în timp calitatea originală , după desigilare, dacă consumul nu are loc în totalitate într-o perioadă de timp , de regulă mai mică decât perioada de garanție a produsului precizată de producător ;
- industria materialelor de construcții , producerea și comercializarea unor produse cum sunt vopselurile , materialele adezive și alte produse prezentate în stare lichidă , semisolidă , praf sau granule ce pot pierde în timp calitatea originală , după desigilare , dacă consumul nu are loc în totalitate într-o perioadă de timp , de regulă mai mică decât perioada de garanție a produsului precizată de producător ;

Precizarea stadiului anterior al tehnicii : în prezent o mare parte a produselor de tipul celor precizate anterior este ambalată în ambalaje din mase plastice , metal sau carton (tetrapak) cu un singur volum (compartiment) , astfel încât în momentul „ desigilării „ (desfacerii dopului , capacului) întreaga cantitate de produs va fi supusă contactului cu aerul , fapt ce poate avea ca efect pierderea în timp a calității originare , dacă consumul nu are loc în totalitate într-o perioadă de timp , de regulă mai mică decât perioada de garanție a produsului precizată de producător ;

Invenția aduce ca noutate un nou concept în domeniul producerii ambalajelor din mase plastice , metal sau carton (tetrapak) destinate comercializării produselor la care am făcut referire anterior : „ compartimentarea „ (multivolume) . Un ambalaj este astfel conceput încât volume de produse prestabilite sunt ambalate separat într-un anumit număr de compartimente (volume , celule) ale unui ambalaj unic . „ Compartimentele „ sunt de fapt spații individuale cu acces separat din exterior , după „ desigilarea „ selectivă „ a acestora .

Avantajele invenției în raport cu stadiul anterior al tehnicii sunt de ordin :

- calitativ, prin ambalarea unor volume de produse prestabilite de producător în compartimente individuale se permite „ desigilarea „ doar a unui număr de compartimente stabilite după nevoia de consum imediat al consumatorului, în restul de compartimente „ sigilate „, calitatea produselor fiind cea originală ;
 - ecologic, cantitățile de produse degradate ca urmare a neutilizării imediate în totalitate vor fi mult mai reduse , cu efect direct asupra reducerii poluării mediului în care trăim ;
- În desenele explicative sunt prezentate ambalaje de formă cilindrică, principiul fiind aplicat și în cazul ambalajelor cu alte forme (conice, tronconice, sferice ,prismatice, paralelipipedice) :

- Fig.1 , pag. 7 - capacul (notat cu cifra „ 2 „) , vedere laterală a corpului ambalajului bicompartimentat, codificat AmbBi, secțiune longitudinală prin corpul ambalajului ;
- Fig.2 , pag. 7 - vedere de sus C-C în situația în care folia nu este desigilată de pe cele două compartimente, vedere de sus C'-C' în situația în care folia este desigilată pe unul din cele două compartimente și sigilată pe cel de-al doilea compartiment și secțiune A-A prin corpul ambalajului bicompartimentat , codificat AmbBi;
- Fig.3 , pag. 8 - vedere de sus C-C în situația în care folia nu este desigilată de pe cele trei compartimente, vedere de sus C'-C' în situația în care folia este desigilată pe unul din cele trei compartimente și sigilată pe celelalte două compartimente și secțiune A-A prin corpul ambalajului tricompartmentat , codificat AmbTri;
- Fig.4 , pag. 8 - vedere de sus C-C în situația în care folia nu este desigilată de pe cele patru compartimente, vedere de sus C'-C' în situația în care folia este desigilată pe unul din cele patru compartimente și sigilată pe celelalte trei compartimente și secțiune A-A prin corpul ambalajului tetracompartimentat , codificat AmbTetra;
- Fig.5 , pag. 9 - vedere de sus C-C în situația în care folia nu este desigilată de pe cele cinci compartimente, vedere de sus C'-C' în situația în care folia este desigilată pe unul din cele cinci compartimente și sigilată pe celelalte patru compartimente și secțiune A-A prin corpul ambalajului pentacompartimentat , codificat AmbPenta;
- Fig.6 , pag. 9 - vedere de sus C-C în situația în care folia nu este desigilată de pe cele șase compartimente, vedere de sus C'-C' în situația în care folia este desigilată pe unul din cele șase compartimente și sigilată pe celelalte cinci compartimente și secțiune A-A prin corpul ambalajului hexacompartimentat , codificat AmbHexa;

Obiectul invenției pentru care se solicită protecție , așa cum a fost precizat anterior , îl constituie un nou concept în domeniul producerii ambalajelor destinate comercializării produselor de natura celor precizate anterior : compartimentarea în volume de mărimi prestabilite de producător.

Ambalajele vor fi realizate prin metodele și procedeele clasice , cunoscute și aplicate în domeniu, în următoarele variante :

- ambalaj multicompartimentat din mase plastice ;
- ambalaj multicompartimentat din metal ;
- ambalaj multicompartimentat din hârtie (tip tetrapak) ;

AMBALAJUL MULTICOMPARTIMENTAT DIN MASE PLASTICE , METAL SAU HÂRTIE (TETRAPAK) este un ambalaj clasic la exterior , noutatea constînd în realizarea unor

pereți interiori despărțitori care realizează compartimente interioare independente, fără posibilitatea de amestec a produselor din aceste compartimente. Pereții interiori sunt realizați , de regulă , din același material din care este realizat ambalajul ,dar pot fi realizați și din alte materiale dacă tehnologia de producere va permite acest lucru, încep de la baza ambalajului și se întind pînă la partea superioară a acestuia (zona prin care se realizează ambalarea produselor dar și consumul acestora) . Partea superioară a ambalajului are același număr de „ sectoare „ ca și numărul de camere interioare . Printr-un procedeu deja folosit în domeniul ambalajelor , fiecare sector este sigilat cu o membrană / folie care să nu permită accesul aerului în compartiment .Peste sectoarele astfel sigilate se montează dopul sau capacul clasic prin însurubare sau presare .

Variantele posibile ale acestui tip de ambalaj sunt următoarele :

- ambalaj bicompartimentat, codificat AmbBi, prezentat în figura nr. 1 și în fig. nr. 2 , de la pag. 7 . Peretele despărțitor „ 4 „ împarte corpul ambalajului „ 1 „ în două compartimente egale „ C1 „ și „ C2 „ . Se observă că suprafața exterioară „ 3 „ este aceeași ca formă ca la un ambalaj clasic . În vederea de sus C-C este prezentat modul de sigilare separată a accesului în cele două compartimente S1 și S2 ,sigilarea fiind realizată cu ajutorul unor membrane sau folii impermeabile la aer sau lichid „ F1 „ și „ F2”, iar în vederea de sus C'-C' este prezentată situația în care unul din compartimente este sigilat iar celălalt este desigilat . Accesul pentru consumul produselor îmbuteliate se face prin străpungerea sau ruperea membranei / foliei F1 și/sau F2, prin acțiune manuală sau mecanică . Ambele secțiuni vor suprasigilate cu un dop / capac clasic „ 2 „ .

- ambalaj tricompartimentat , codificat AmbTri, prezentat în figura 3 de la pagina 8 doar ca vedere de sus C-C, în situația foliei sigilate peste cele trei compartimente, vedere de sus C'-C' în situația foliei desigilate peste unul din cele trei compartimente și secțiune A-A prin corpul ambalajului . Sunt valabile precizările și semnele de referință de la ambalajul bicompartimentat , prezentat anterior, noutatea constînd în existența a trei compartimente independente „ C1, C2 și C3 „ realizate cu ajutorul a trei pereți despărțitori „ 4 „ și a trei folii pentru sigilare F1, F2, F3 fixate peste trei sectoare „ S1 , S2 și S3 pentru ambalare și consum .
Volumele compartimentelor „ C1, C2 și C3 „ sunt prestabilite de producător .
- ambalaj tetracompartimentat, codificat AmbTetra, prezentat în figura 4 de la pagina 8 doar ca vedere de sus C-C, în situația foliei sigilate peste cele patru compartimente, vedere de sus C'-C' în situația foliei desigilate peste unul din cele patru compartimente și secțiune A-A prin corpul ambalajului . Sunt valabile precizările și semnele de referință de la ambalajul bicompartimentat , prezentat anterior, noutatea constînd în existența a patru compartimente independente „ C1, C2,C3 și C4 „ realizate cu ajutorul a patru pereți despărțitori „ 4 „ și a patru folii pentru sigilare F1, F2, F3 și F4 fixate peste patru sectoare „ S1 , S2,S3 și S4 pentru ambalare și consum .
Volumele compartimentelor „ C1, C2, C3 și C4 „ sunt prestabilite de producător .
- ambalaj pentacompartimentat, codificat AmbPenta, prezentat în figura 5 de la pagina 9 doar ca vedere de sus C-C, în situația foliei sigilate peste cele cinci compartimente, vedere de sus C'-C' în situația foliei desigilate peste unul din cele cinci compartimente și secțiune A-A prin corpul ambalajului . Sunt valabile precizările și semnele de referință de la ambalajul bicompartimentat , prezentat anterior, noutatea constînd în existența a cinci compartimente independente „ C1, C2,C3,C4 și C5 „ realizate cu ajutorul a cinci pereți despărțitori „ 4 „ și a cinci folii pentru sigilare F1, F2, F3,F4 și F5 fixate peste cinci sectoare „ S1 , S2,S3, S4 și S5 pentru ambalare și consum .
Volumele compartimentelor „ C1, C2, C3, C4 și C5 „ sunt prestabilite de producător .
- ambalaj hexacompartimentat , codificat AmbHexa, prezentat în figura 6 de la pagina 9 doar ca vedere de sus C-C, în situația foliei sigilate peste cele șase compartimente, vedere de sus C'-C' în situația foliei desigilate peste unul din cele șase compartimente și secțiune A-A prin corpul ambalajului . Sunt valabile precizările și semnele de referință de la ambalajul bicompartimentat , prezentat anterior, noutatea constînd în existența a șase compartimente independente „ C1, C2,C3,C4,C5 și C6 „ realizate cu ajutorul a șase pereți despărțitori „ 4 „ și a șase folii pentru sigilare F1, F2, F3,F4,F5 și F6 fixate peste șase sectoare „ S1 , S2,S3, S4,S5 și S6 pentru ambalare și consum .
Volumele compartimentelor „ C1, C2, C3, C4 ,C5 și C6 „ sunt prestabilite de producător .

REVENDICĂRI

Revendicările prezentate în continuare determină protecția pentru invenția **AMBALAJE COMPARTIMENTATE PENTRU PRODUSE SOLIDE, SEMISOLIDE, LICHIDE, PRAF, GRANULE**

Invenția aduce ca noutate față de situația existentă în prezent în domeniul ambalării produselor alimentare sau nonalimentare, prezentate în stare lichidă, semisolidă (mai mult sau mai puțin consistente), praf sau granule (de natura celor prezentate anterior) un nou concept:

- **COMPARTIMENTAREA (MULTIVOLUME)** .

Ambalajele pot fi realizate din materiale plastice, metal sau hârtie. Compartimentarea se realizează cu ajutorul unor pereți interiori despărțitori care creează în structura interioară a ambalajului compartimente independente, fără comunicare între ele, cu acces independent pe la partea superioară pentru ambalarea și consumul lichidelor alimentare, sigilate fiecare în parte cu membrane sau folii.

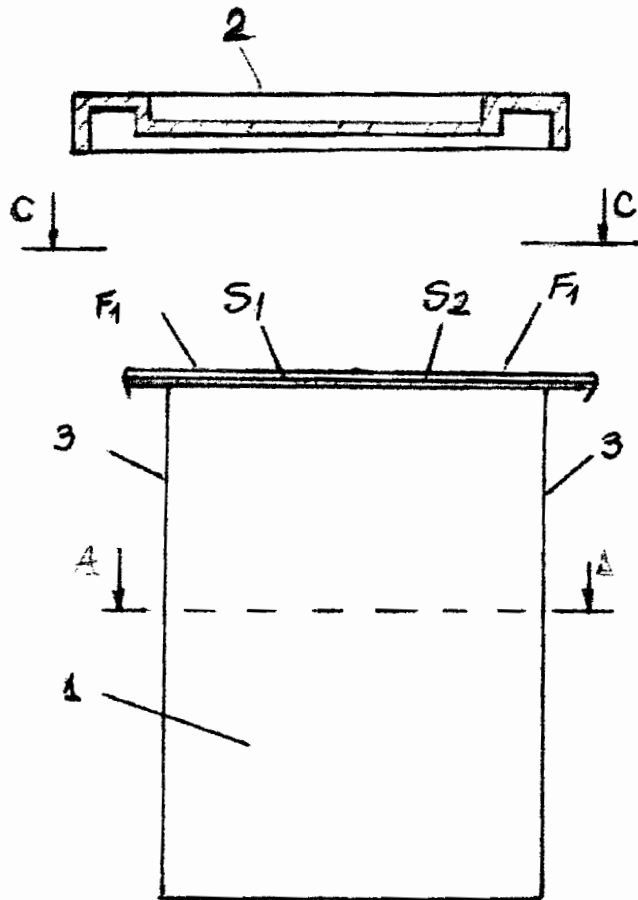
REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 1 – AMBALAJ BICOMPARTIMENTAT, codificat AmbBi, prezentat în fig. nr. 1 și fig. nr. 2 de la pag. 7 este caracterizată prin aceea că se realizează două compartimente interioare egale cu ajutorul unui perete despărțitor desfășurat pe toată înălțimea ambalajului realizat din materiale plastice, metal sau hârtie. La partea superioară există două sectoare independente care servesc la ambalarea și consumul produselor în mod separat din fiecare compartiment, sectoare peste care sunt fixate două folii/membrane pentru sigilare. Volumele celor două compartimente sunt prestabilite de producător.

REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 2 – AMBALAJ TRICOMPARTIMENTAT, codificat AmbTri, prezentat în fig. nr. 3 de la pag. 8 este caracterizată prin aceea că se realizează trei compartimente interioare egale cu ajutorul a trei pereți despărțitori desfășurați pe toată înălțimea ambalajului realizat din materiale plastice, metal sau hârtie. La partea superioară există trei sectoare independente care servesc la ambalarea și consumul produselor în mod separat din fiecare compartiment sectoare peste care sunt fixate trei folii/membrane pentru sigilare. Volumele celor trei compartimente sunt prestabilite de producător.

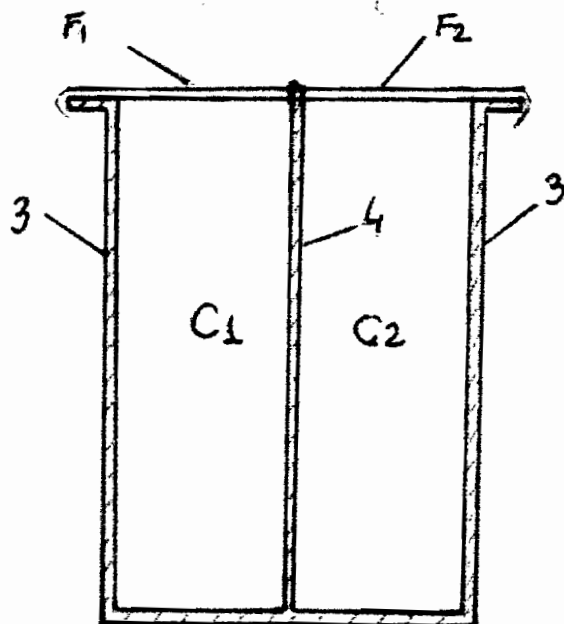
REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 3 – AMBALAJ TETRACOMPARTIMENTAT, codificat AmbTetra, prezentat în fig. nr. 4 de la pag. 8 este caracterizată prin aceea că se realizează patru compartimente interioare egale cu ajutorul a patru pereți despărțitori desfășurați pe toată înălțimea ambalajului realizat din materiale plastice, metal sau hârtie. La partea superioară există patru sectoare independente care servesc la ambalarea și consumul produselor în mod separat din fiecare compartiment, sectoare peste care sunt fixate patru folii/membrane pentru sigilare. Volumele celor patru compartimente sunt prestabilite de producător.

REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 4 – AMBALAJ PENTACOMPARTIMENTAT, codificat AmbPenta, prezentat în fig. nr. 5 de la pag. 9 este caracterizată prin aceea că se realizează cinci compartimente interioare egale cu ajutorul a cinci pereți despărțitori desfășurați pe toată înălțimea ambalajului realizat din materiale plastice, metal sau hârtie. La partea superioară există cinci sectoare independente care servesc la ambalarea și consumul produselor în mod separat din fiecare compartiment, sectoare peste care sunt fixate cinci folii/membrane pentru sigilare. Volumele celor cinci compartimente sunt prestabilite de producător.

REVENDICAREA INDEPENDENTĂ NUMĂRUL 5 – AMBALAJ HEXACOMPARTIMENTAT codificat AmbHexa, prezentat în fig. nr. 6 de la pag. 9 este caracterizată prin aceea că se realizează șase compartimente interioare egale cu ajutorul a șase pereți despărțitori desfășurați pe toată înălțimea ambalajului realizat din materiale plastice, metal sau hârtie. La partea superioară există șase sectoare independente care servesc la ambalarea și consumul produselor în mod separat din fiecare compartiment, sectoare peste care sunt fixate șase folii/membrane pentru sigilare. Volumele celor șase compartimente sunt prestabilite de producător.

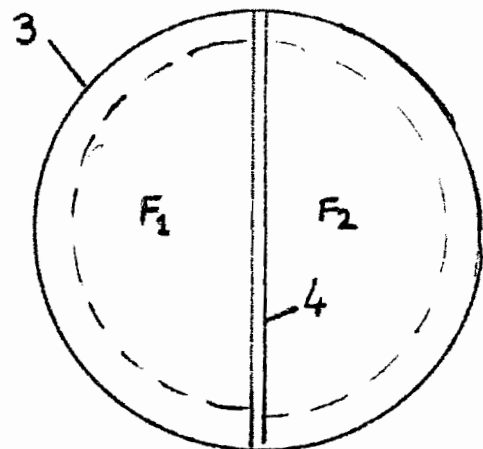


Vedere la fig. 1
Scheda 1/1

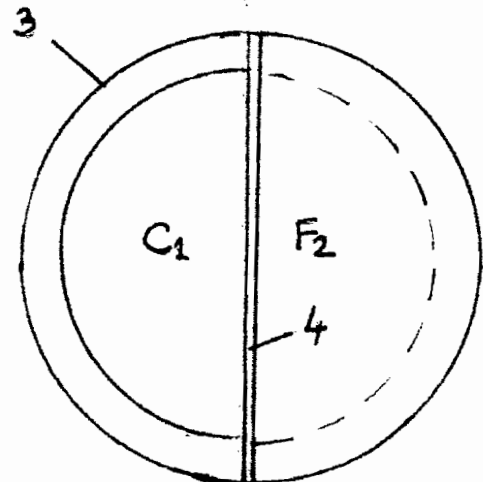


Sezione
longitudinale

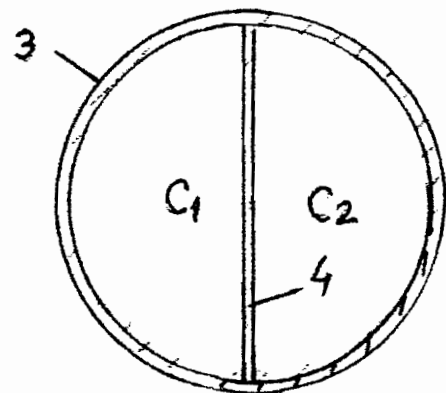
Fig. 1



Vedere la fig. 2
Scheda 1/1

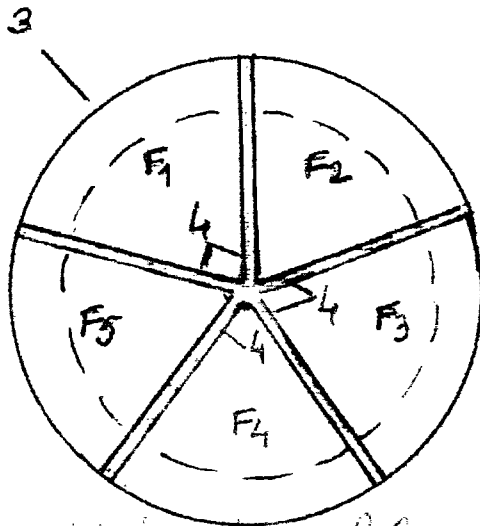


Vedere la fig. 2
Scheda 1/1
Scheda 1/1

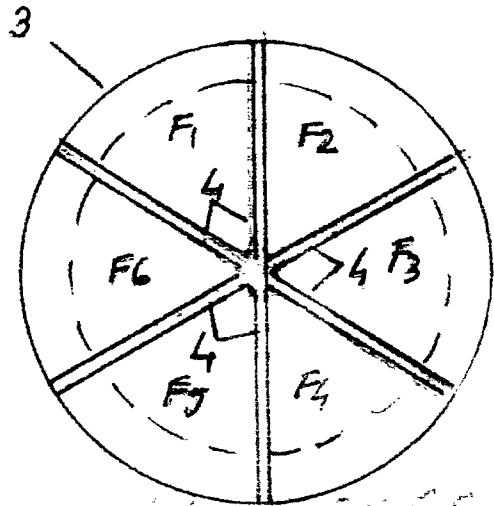


Sezione

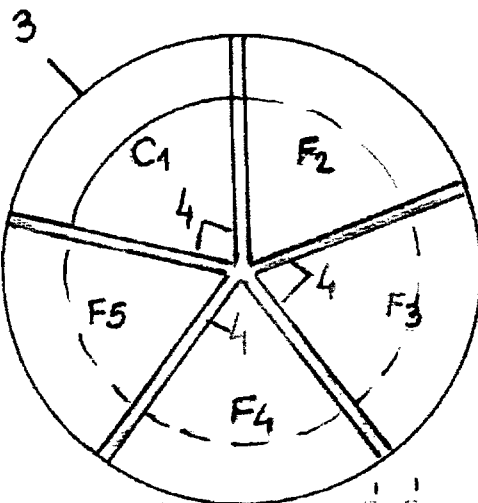
Fig. 2



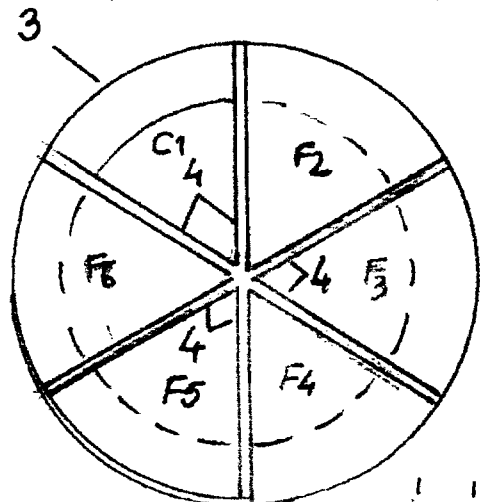
Vedere la fig. 3-C
fata de



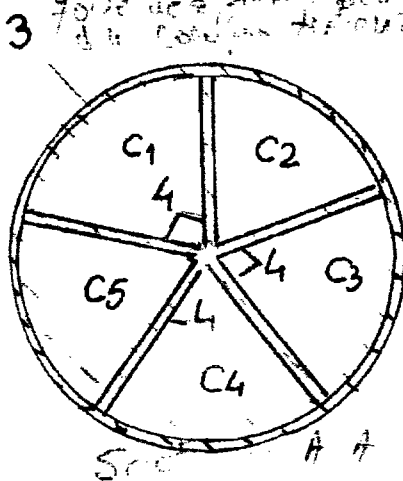
Vedere la fig. 3-C
fata de



Vedere la fig. 3-C
fata de

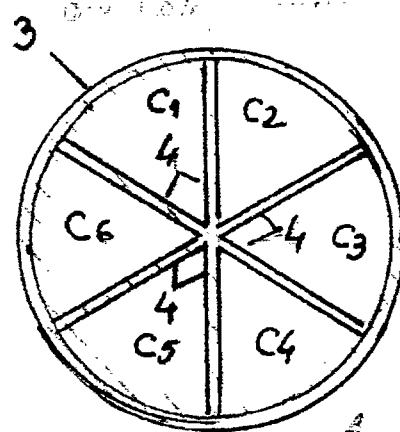


Vedere la fig. 3-C
fata de



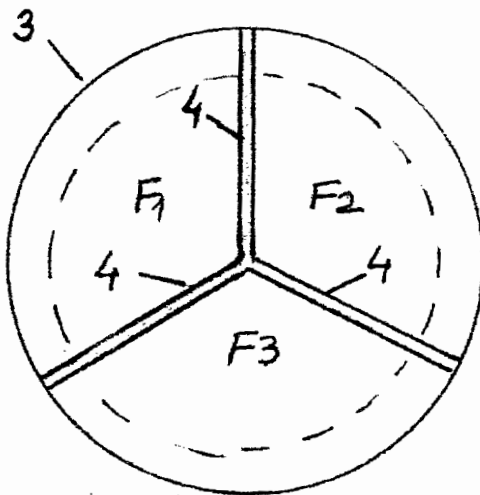
Sed A A

Fig. 5

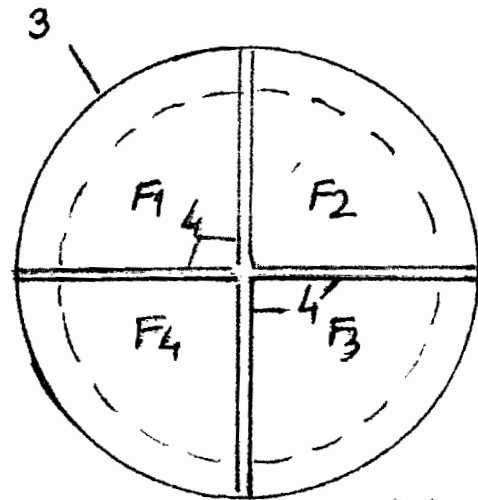


Sed A A

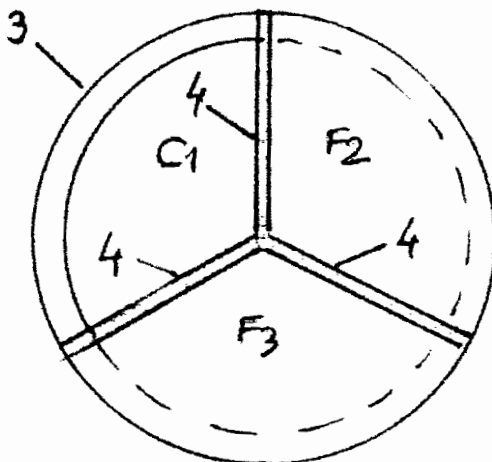
Fig. 6



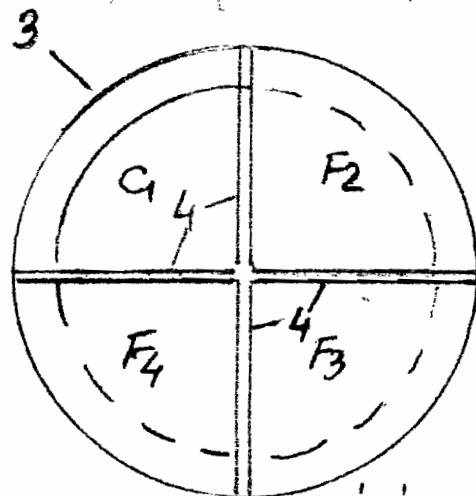
Vedere de sus, cu
gola egală (Fig. 3)



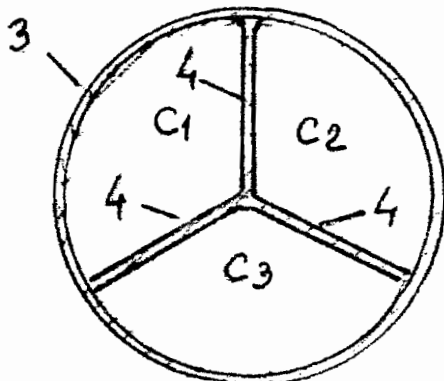
Vedere de sus, C-C
fibre egale (Fig. 4)



Vedere de sus, C-C
fibre deosebite (Fig. 3)

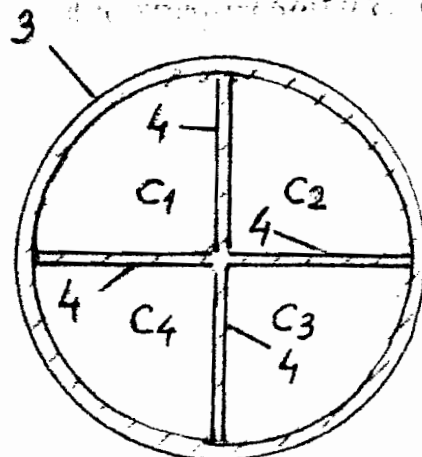


Vedere de sus, C-C
fibre deosebite pe unul
din compartimente (C1)



Secțiune A-A

Fig. 3



Secțiune A-A

Fig. 4

pag. 9

Radușanu Tudor

5