

(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2014 00320**

(22) Data de depozit: **23/06/2014**

(41) Data publicării cererii:
29/01/2016 BOPI nr. 1/2016

(71) Solicitant:
• **BEȘLEAGA MARIAN, BD. PIPERA
NR.152, VOLUNTARI, IF, RO**

(72) Inventatori:
• **BEȘLEAGA MARIAN, BD. PIPERA
NR.152, VOLUNTARI, IF, RO**

(54) **ODORIZANT VIAȚĂ LUNGĂ**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv odorant, destinat îmborspătării și parfumării aerului dintr-un autovehicul sau din alte spații închise, relativ reduse ca volum și, respectiv, prezentării unor imagini tipărite, de înaltă rezoluție și fidelitate, în scopuri publicitare, dar și instructiv-educative. Dispozitivul conform invenției are în alcătuire un element activ (1), plan, realizat din carton impregnat cu o substanță odorantă care se evaporă progresiv, și pe cele două fețe ale elementului activ (1) sunt aplicate, de preferință, prin laminare, două învelișuri semipermeabile (2 și 3) care au rolul de a atenua evaporarea substanței odorante și care sunt executate dintr-o folie din material plastic, transparent și incolor, și prezintă cel puțin una dintre niște imagini (a și b) tipărită pe spate, "în oglindă", cu o mare fidelitate și rezoluție.

Revendicări: 2
Figuri: 4

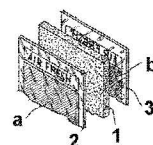


Fig. 2

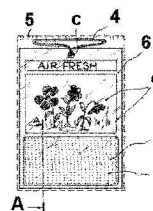


Fig. 3



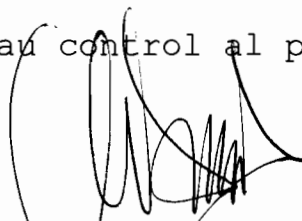
OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevete de invenție
Nr. a 2014 00 320
Data depozit 23.06.2014

DISPOZITIV ODORANT

Invenția se referă la un dispozitiv odorant destinat îmborspătării și schimbării mirosului aerului din habitacul autovehiculelor dar și din alte spații de locuit, birouri etc., de dimensiuni relativ reduse.

Sunt cunoscute și frecvent comercializate și utilizate, în special în autovehicule, dispozitive odorante simple, de tipul celor produse, de exemplu, de firma "Do-Do" S.R.L. din Oradea, constituite dintr-un carton absorbant, de formă plană, impregnat cu o substanță odorantă lichidă care, prin volatilizarea sa liberă, la temperatura din spațiul respectiv, răspândește un miros plăcut. Fețele plane ale cartonului impregnat prezintă imagini tipărite cu o tematică publicitară sau doar decorativă, dispozitivul fiind prevăzut cu un orificiu prin care este trecut un fir pentru suspendare de oglinda retrovizoare interioară sau de orice alt loc adecvat.

Acest dispozitiv prezintă principalul dezavantaj acela că, după scoaterea din ambalaj și expunerea sa în atmosfera din habitacul autovehiculului (sau alt spațiu similar), substanța odorantă se evaporă liber simultan de pe ambele suprafețe plane, opuse, ale dispozitivului, nefiind prevăzut nici un mijloc tehnic de reglare sau control al procesului de evaporare, fapt

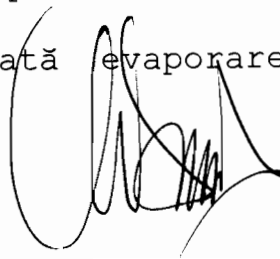


ce conduce la epuizarea substanței active și scoaterea relativ rapidă din uz a dispozitivului.

Un alt dezavantaj îl reprezintă faptul că imaginile tipărite pe fețele plane sunt lipsite de atractivitate pentru utilizatori, în primul rând datorită simplității subiectului reprezentat dar și a calității inferioare a imaginii în sine, ca rezultat al procedurii de tipărire folosit (procedeu serigrafic), impus de suprafața extrem de poroasă a cartonului absorbant pe care se realizează tipărirea. Este cunoscut faptul că tipărirea pe materiale cu suprafețe nelucioase și mai ales poroase (gen hârtie de sugativă), este însoțită de o difuzie nedorită a cernelurilor, fapt ce nu permite redarea netă a detaliilor subiectului, conduce la obținerea unei calități reduse și restrânge considerabil posibilitatea tipăririi unor subiecte mai complexe și cu o rezoluție superioară.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este de a realiza un dispozitiv odorant prevăzut cu mijloace tehnice care, din fabricație, să asigure controlul vitezei de evaporare a substanței active și, care, totodată să permită executarea unei tipăririi de înaltă calitate.

Dispozitivul odorant, conform invenției, rezolvă problema tehnică menționată, prin aceea că pe cele două fețe plane ale elementului activ sunt aplicate niște învelișuri semipermeabile prin care este atenuată evaporarea substanțelor odorante



încorporate în elementul activ; învelișurile semipermeabile sunt executate dintr-o folie de material plastic transparent și incolor și prezintă, pe spate, cel puțin o imagine tipărită "în oglindă", având o mare fidelitate și o înaltă rezoluție, imagini imprimate prin procedeul ofset sau flexografic, cu cerneluri fără miros și care sunt privite prin transparența foliei învelișurilor semipermeabile ce sunt aplicate pe elementul activ prin laminare la cald sau la rece, sau prin cașerare. Într-o variantă constructivă, pe cele două fețe ale elementului activ sunt aplicate niște învelișuri care, în afara unui câmp imagine, mai conțin cel puțin și o zonă perforată, prevăzută cu microperforații care produc o intensificare a procesului de evaporare a substanței odorante în această zonă, o evaporare mai lentă având loc, concomitent și prin permeabilitatea proprie a învelișurilor purtătoare ale câmpurilor imagine, menționate.

Prin aplicarea invenției se obțin următoarele avantaje:

- mărirea duratei de viață a dispozitivului odorant (aceasta ajungând chiar la 20...25 zile), ca urmare a faptului că, din fabricație, sunt prevăzute mijloace care controlează procesul de evaporare, reducând sau scăzând viteza de evaporare a substanței volatile încorporată în dispozitiv;

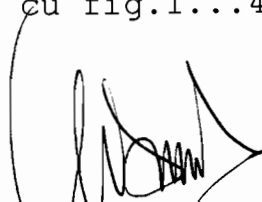
- dispozitivul odorant devine mai atractiv, el dobândește valențe noi, instructiv-educative, nevalorificate până în prezent, ca urmare a faptului că la tipărirea celor două fețe

ale dispozitivului pot fi abordate subiecte și tematici din diverse domenii (științific, artistic etc.); astfel, dispozitivul odorant, fabricat rațional, poate deveni un nou mijloc de diseminare a cunoștințelor din diverse domenii, având în vedere seriile mari de fabricație ale unui asemenea produs;

- creșterea considerabilă a calității imaginilor tipărite care, acum, conform prezentei invenții, sunt tipărite pe o suprafață lucioasă (ultra-velină), fără porozități sau asperități, reprezentată de folii din material plastic incolor și transparent și, în consecință, se obțin imagini de o înaltă fidelitate și rezoluție, calitate aflată la nivelul fotografiilor, timbrelor și cărților poștale ilustrate, astfel că, la fel ca acestea, dispozitivele odorante epuizate stimulează dorința de a fi colecționate și păstrate de către utilizator;

- creșterea rezistenței la atingere și a uzurii în timp a imaginilor tipărite pe învelișurile semipermeabile, ca urmare a tipăririi pe spatele foliei transparente din care sunt executate învelișurile; acest aspect este mai relevant, atunci când utilizatorul dorește să colecționeze și să păstreze intacte, mai mult timp, dispozitivele odorante epuizate, scoase din uz și recuperate.

Se dă, în continuare, în detaliu, un mod de realizare a invenției, în legătură și cu fig.1...4, care reprezintă:



- fig.1, vedere frontală a dispozitivului odorant, cu secțiuni parțiale;

- fig.2, vedere în perspectivă, arătând alcătuirea de tip stratificat, a dispozitivului odorant din fig.1;

- fig.3, vedere frontală, similară celei din fig.1, a dispozitivului odorant, într-o variantă constructivă;

- fig.4, secțiune parțială, la o scară mult mărită, după planul A-A, prin dispozitivul odorant din fig.3.

Dispozitivul odorant, conform invenției, este de formă plană, în sine cunoscută și utilizată în mod curent la produse similare. Deși în fig.1 este reprezentat sub formă dreptunghiulară, dispozitivul odorant poate reproduce orice figură geometrică sau, stilizat, silueta unor flori, plante, copaci sau diverse obiecte.

După cum se arată și în fig.2, dispozitivul odorant prezintă o structură stratificată, alcătuită dintr-un element activ **1** și două învelișuri semipermeabile **2** și **3**, câte unul pentru fiecare față plană a elementului activ **1**. Elementul activ **1** este executat dintr-un carton absorbant, rigid, cu o grosime de circa 1,5 mm, impregnat cu o substanță odorantă, în sine cunoscută. Cele două învelișuri semipermeabile **2** și **3** sunt realizate din folie de material plastic transparentă, incoloră și flexibilă, de exemplu din polipropilenă sau poliester, având o grosime de 12...15 microni. Învelișurile semipermeabile **2** și

3 prezintă pe spatele lor câte o imagine **a** și **b** tipărite "în oglindă", care sunt vizibile, pe fiecare față a ansamblului final, prin transparența foliei din material plastic. Tipărirea se realizează numai prin procedee care asigură obținerea unei imagini cu înaltă rezoluție ("high definition"), comparabilă cu cea obținută prin reproducerea fotografică, fiind indicată utilizarea mașinilor de tipar ofset, mașinilor flexografice etc., cu cerneluri speciale, fără miros, pentru a nu altera proprietățile substanței odorante, cerneluri în sine cunoscute, de exemplu produse de firma "Sun Chemical". Imaginile **a** și **b**, de pe cele două fețe ale dispozitivului odorant, pot fi identice sau pot fi diferite; în acest ultim caz imaginile pot să se completeze reciproc, pentru a defini optim un subiect comun (de exemplu, în scopuri promoționale, se poate prezenta fața și, respectiv spatele unui autoturism). Calitatea ridicată a acestor imagini înnobilează dispozitivul odorant, care devine mai atractiv și totodată, dobândește noi funcții: funcția instructiv-educativă și cea de mijloc de publicitate, așa după cum se va arăta în cele ce urmează.

Cele două învelișuri semipermeabile **2** și **3**, după tipărirea și uscarea lor completă, se aplică pe fețele elementului activ **1** prin laminare la rece, laminare la cald sau prin cașerare, procedee "în sine cunoscute" în tehnica poligrafică.

Revenind la fig.1, se observă că, la partea sa superioară,



în ansamblul dispozitivului odorant este practicat un orificiu **c** prin care este trecut un fir **4**, textil sau elastic, pentru agățare.

Ansamblul dispozitivului odorant este introdus într-o pungă **5**, din material plastic transparent, închisă etanș și protejând astfel mecanic produsul; totodată, punga **5** împiedică volatilizarea substanței odorizante din elementul activ **1**, până la deschiderea sa de către consumator.

Dispozitivul odorant descris mai sus se utilizează și funcționează similar cu alte produse cunoscute din stadiul tehnicii, față de care prezintă, însă, unele deosebiri importante și o serie de avantaje.

Astfel, acoperirea completă sau parțială a fețelor elementului activ **1** (impregnat cu o substanță odorantă) cu ajutorul celor două învelișuri semipermeabile **2** și **3**, creează posibilitatea reducerii vitezei de volatilizare a substanței odorante și, implicit, mărirea duratei de utilizare a produsului.

Totodată, prin alegerea materialului plastic din care se execută învelișurile semipermeabile **2** și **3**, se pot obține viteze de evaporare diferite și, implicit, timpi diferiți de epuizare a substanței active (durate de viață diferite).

În plus, utilizarea celor două învelișuri **2** și **3** din folie de material plastic asigură, așa după cum s-a arătat mai sus,



tipărirea pe suprafețele lor a unor imagini de înaltă calitate și fidelitate (în redarea celor mai mici detalii), fapt ce lărgeste domeniul de utilizare a dispozitivului odorant. Astfel, se poate aborda o tematică extrem de diversă, instructiv-educativă etc. cum ar fi serii de imagini / reproduceri ale unor specii de flori aparținând unei anumite clase, sau portrete ale unor personaje sau personalități istorice etc. După utilizare (încetarea funcției de împrăștiere și aromatizare a aerului dintr-un spațiu dat) "produsul" rămas (în mod curent fiind considerat un deșeu și aruncat la coș) poate fi recuperat, păstrat în timp și clasificat pentru funcția sa instructiv-educativă și pentru valoarea artistică a imaginilor, în mod similar cu activitatea filatelică.

În ultimul rând, alegându-se corespunzător tematica și subiectele imaginilor imprimate pe învelișurile 2 și 3, dispozitivul odorant, conform prezentei invenții, devine și un important mijloc de publicitate, care prezintă un grad ridicat de atractivitate datorită multitudinii și diversității consumatorilor/clienți avuți în vedere de către producători, de exemplu de autoturisme și nu numai, de exemplu cluburi sportive, dispozitivul odorant putând fi personalizat și oferit ca obiect promoțional fanilor respectivi.

Reamintim că, față de dispozitivele odorante cunoscute, similare, adică având suprafețele active descoperite complet și



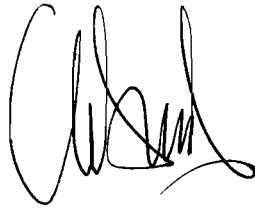
o evaporare liberă, necontrolată, conform prezentei invenții descrise mai sus, procesul de evaporare a substanței active poate fi ușor de controlat, de către producător, respectiv poate fi micșorată viteza de evaporare a substanței odorante prin folosirea celor două învelișuri semipermeabile **2** și **3**.

Prezenta invenție permite însă, totodată, și activarea (accelerarea) procesului de evaporare, pe una sau pe ambele fețe ale elementului activ **1**, impregnat cu substanța odorantă, folosind varianta constructivă prezentată, în continuare, cu referire și la fig.3 și 4.

În această variantă, dispozitivul odorant are, de asemenea, o structură stratificată similară cu cea descrisă anterior, constituită din elementul activ **1** (impregnat cu o substanță odorantă) pe fețele căruia sunt aplicate, prin aceleași procedee menționate, niște învelișuri **6** și **7**.

Acestea sunt realizate din același material plastic (transparent, incolor și flexibil) ca și învelișurile semipermeabile **2** și **3** și prezintă cel puțin un câmp - imagine **d**, tipărit pe o arie mai restrânsă decât pe învelișurile **2** și **3**. Pe suprafața rămasă liberă se execută cel puțin o zonă perforată **e** destinată evaporării mai rapide a substanței odorante absorbită de structura elementului activ **1**. Zona perforată **e** este constituită dintr-o multitudine de microperforații **f**, cu diametre sub 0,5 mm, dispuse la un pas de circa 2 mm, executate prin

procedeul laser sau mecanic, ambele în sine cunoscute. Operația de microperforare selectivă a învelișurilor **6** și **7** se execută după operația de tipărire și, evident înaintea aplicării lor pe elementul activ **1**. În acest mod, pe aceeași suprafață de evaporare a elementului activ **1**, ca și în cazul folosirii învelișurilor semipermeabile **2** și **3**, se produce o intensificare a procesului de volatilizare, proces ușor de controlat "a priori", prin dimensionarea corespunzătoare a mărimii ariei zonei perforate **e** precum și a microperforațiilor **f**, respectiv a mărimii diametrului și a desimii acestora.



Revendicări

1. Dispozitiv odorant, având în alcătuire un element activ plan, confecționat din carton absorbant, impregnat cu o substanță sau un amestec de mai multe substanțe lichide odorante care se evaporă, progresiv, la temperatura ambiantă, **caracterizat prin aceea că**, pe cele două fețe plane ale elementului activ (**1**) sunt aplicate niște învelișuri semipermeabile (**2** și **3**) prin care este atenuată evaporarea substanțelor odorante încorporate în elementul activ (**1**); învelișurile semipermeabile (**2** și **3**) sunt executate dintr-o folie de material plastic transparent și incolor și prezintă, pe spate, cel puțin o imagine tipărită (**a** și **b**) "în oglindă", având o mare fidelitate și o înaltă rezoluție, imagini imprimate prin procedeul ofset sau flexografic, cu cerneluri fără miros și care sunt privite prin transparența foliei învelișurilor semipermeabile (**2** și **3**) ce sunt aplicate pe elementul activ (**1**) prin laminare la cald sau la rece, sau prin cașerare.

2. Dispozitiv odorant, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că**, într-o variantă constructivă, pe cele două fețe ale elementului activ (**1**) sunt aplicate niște învelișuri (**6** și **7**) care, în afara unui câmp imagine (**d**), mai conțin cel puțin o zonă perforată (**e**), prevăzută cu microperforații (**f**) care produc o intensificare a procesului de evaporare a substanței odorante în această zonă, o evaporare mai lentă având loc, concomitent și prin permeabilitatea proprie a învelișurilor (**6** și **7**), purtătoare ale câmpurilor imagine (**d**), menționate.



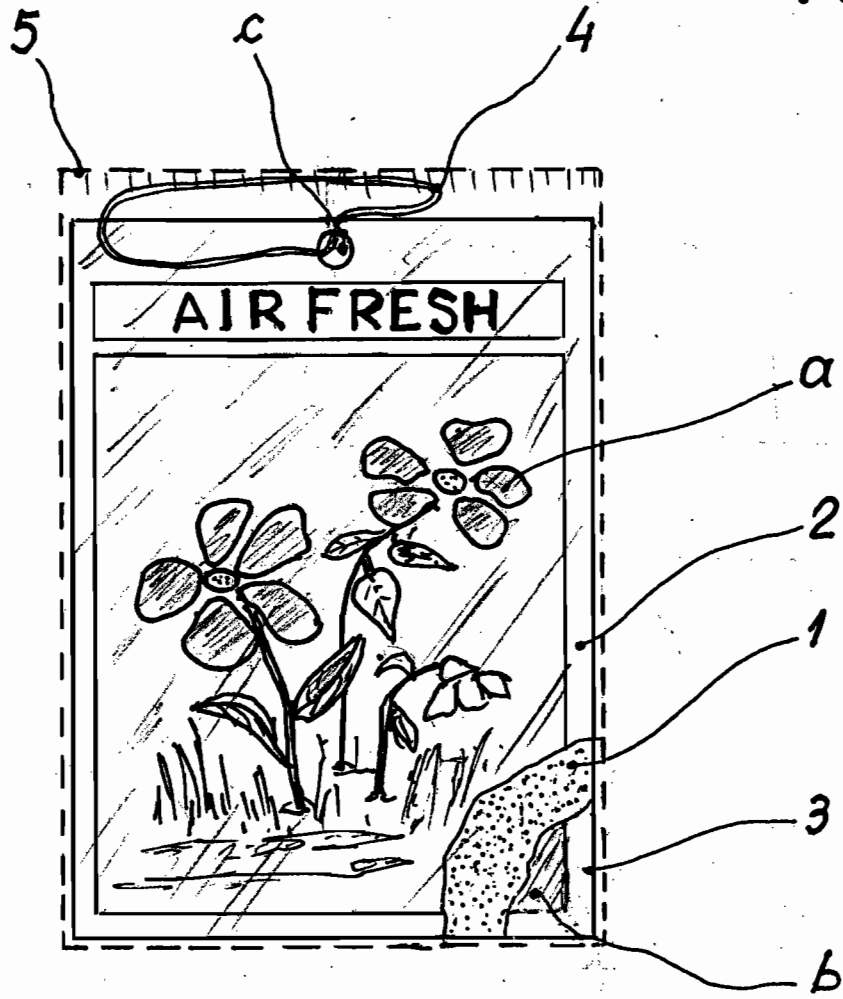


Fig. 1

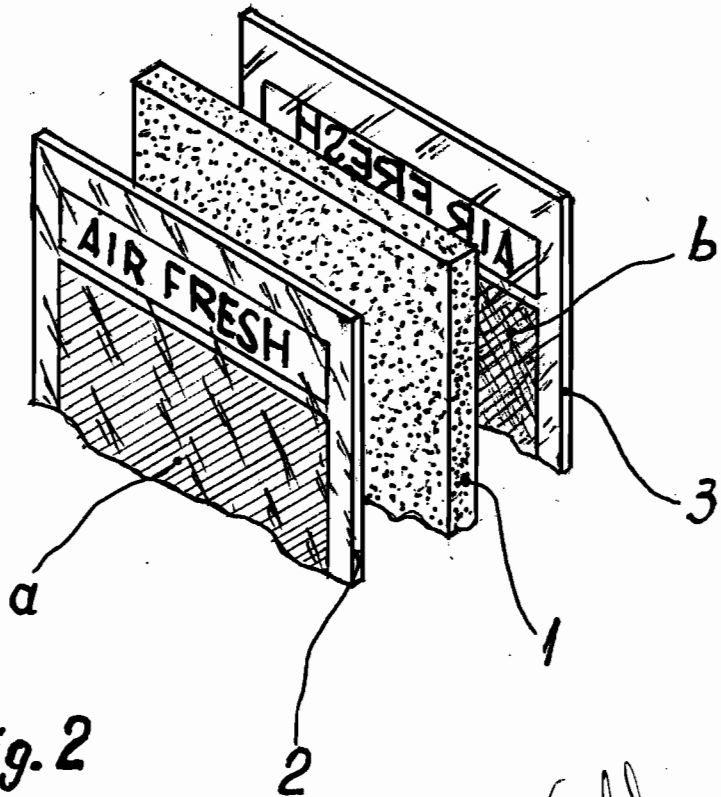
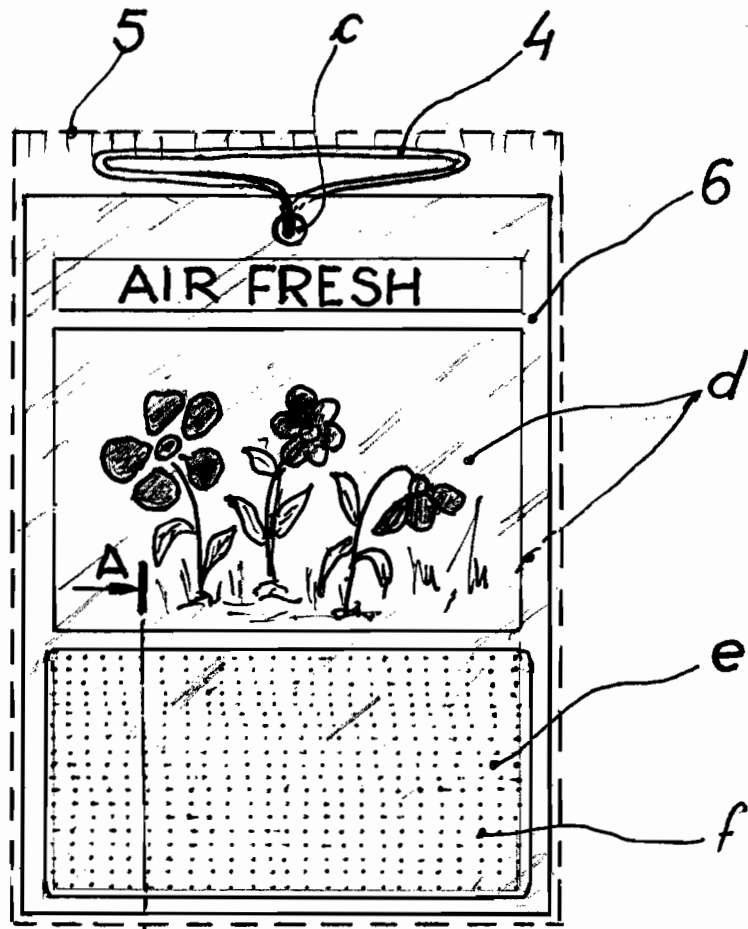


Fig. 2



A Fig. 3

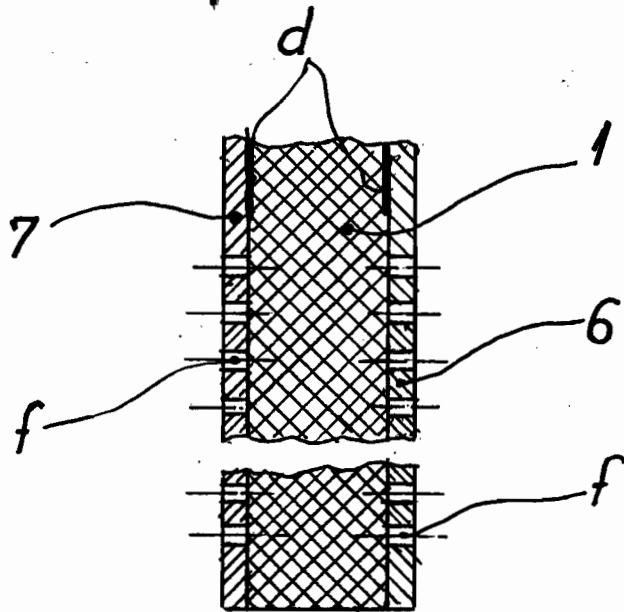


Fig. 4

Handwritten signature