



BREVET DE INVENȚIE

(12)

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **94-01386**(22) Data de depozit: **21.01.93**(30) Prioritate: **20.02.92 SE 9200517-2**(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
29.02.96 BOPI nr. 2/96(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.(61) Perfecționare la brevet:
Nr.(62) Divizată din cererea:
Nr.(86) Cerere internațională PCT:
Nr. SE 93/00035 Data: **21.01.93**(87) Publicare internațională:
Nr. WO 93/16930 Data: **02.09.93**(56) Documente din stadiul tehnicii:
EP-A - 0156779

(71) Solicitant: (72)

(73) Titular: (72)

(72) Inventatori: **Näslund Ingemar, Huddinge, SE**Mandatar: **S.C. ROMINVENT S.A., București, RO**

(54) Agrafă, în special agrafă pentru pungii

(57) Rezumat: Invenția se referă la o agrafă de material plastic, confecționată dintr-o singură bucată, destinată, în special, pentru etanșarea pungilor, în orice loc, pe lungime sau într-un loc situat pe gura acesteia. Agrafa este alcătuită din două brațe articulate între ele (2, 3), care sunt prevăzute cu niște suprafețe de prindere. Aceste suprafețe au rolul de a prinde materialul ce este plasat între ele, atunci când brațele sunt aduse unul lângă altul astfel, încât să etanșeze punga. Partea liberă a brațelor este prevăzută cu un sistem de închidere (4, 5), care poate fi deschis manual și se închide automat, când brațele se reunesc; cel puțin unul din brațe și anume brațul (3) este prevăzut cu o punte elastică, ce funcționează pentru a presa materialul pungii, pe suprafața de prindere, opusă, realizând etanșarea pungii.

Revendicări: 7
Figuri: 5

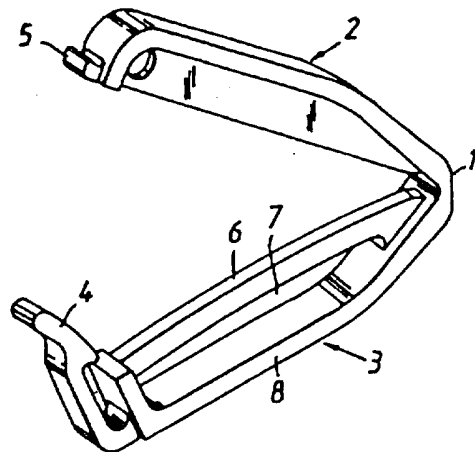


Fig. 1



Invenția se referă la o agrafă pentru pungă, în special la o agrafă destinată pentru închiderea etanșă a 5
pungilor din material plastic, închidere care se poate face în orice poziție pe înălțimea pungii sau într-un loc situat aproape de gura acesteia. Ea este realizată dintr-o singură bucată, fiind 10
prevăzută cu două brațe articulate pivotant, la unul din capete și prevăzute cu niște suprafețe destinate să primească, între ele, acea porțiune a pungii unde urmează să se facă 15
etanșarea, când brațele sunt puse în mișcare împreună cu porțiunea de pungă plasată între ele. La celălalt capăt al brațelor, este prevăzut un închizător cu cioc, care se fixează, în mod automat, 20
atunci când brațele sunt reunite.

Se cunoaște o agrafă de acest tip, care este prezentată în descrierea de brevet de invenție publicată cu nr. **EP-A-0156779**. 25

Deși această agrafă funcționează foarte bine, în scopul pentru care este destinată, construcția ei este relativ complicată, necesitând o matrită sau o sculă de presare scumpă. Mai mult 30
decât atât, datorită construcției complicate a agrafei, aceasta nu poate fi fabricată la dimensiuni mici, din considerente de ordin tehnic.

Problema tehnică, care se rezolvă 35
prin invenție, constă în realizarea unei agrafe cu o construcție simplă, care să poată fi fabricată prin injecție în matrită sau prin extrudare, într-un mod mai puțin complicat și la dimensiuni mai mici decât 40
se pot realiza în cazul agrafelor cunoscute, menținând consumul de material la un nivel relativ scăzut.

Se cunoaște de asemenea o agrafă pentru închiderea etanșă a unei 45
pungi, așa cum este prezentată în descrierea de brevet de invenție **US 4847956**. Această agrafă constă din două brațe, care sunt legate între ele la un capăt astfel, încât să se strângă 50
etanș pe capătul liber al unei pungi flexibile. La celălalt capăt, brațele ținute împreună cu ajutorul unui închizător în trepte, agrafa putându-se adapta la materiale de pungă cu diferite grăsimi, 55

datorită construcției sale extensibile. Această agrafă este deosebit de complicată și rămâne în afara domeniului general al acestei invenții.

Pentru a avea o imagine cât mai completă, în această problemă, se menționează și o agrafă de păr automată, prezentată în descrierea de brevet de invenție **US 3805813**. Această agrafă de păr se aseamănă totuși în mică măsură cu agrafa pentru pungă, conform invenției.

Elementele caracteristice noi, conform invenției, sunt cuprinse în partea caracteristică a revendicărilor anexate la descriere.

În continuare, se prezintă un exemplu de realizare a agrafei pentru pungi, conform invenției, în legătură cu fig. 1...5, care reprezintă:

- fig.1, vedere în perspectivă a unei variante constructive a agrafei, în poziție deschisă;

- fig.2, vedere laterală a agrafei din fig.1;

- fig.3, vedere frontală a agrafei prezentate în fig.1 și 2;

- fig.4, vedere de sus a agrafei din fig.1;

- fig.5, agrafă închisă, cu materialul pungii prins între brațele ei.

Agrafa conform exemplului de realizare este alcătuită dintr-o bucată, folosind un material plastic, cu elasticitate convenabilă și aplicând un procedeu, în sine cunoscut, cum ar fi matritarea prin injecție, turnarea sub presiune sau extrudarea, în cadrul căruia materialul profilat prin extruziune este divizat în agrafe individuale, prin tăiere sau într-un alt mod. Agrafa, așa cum este prezentată în figuri, este prevăzută cu niște brațe **2** și **3** reunite printr-o porțiune **1** de grosime mai mică. La capătul liber al fiecăreia dintre brațele **2** și **3**, se prevede un sistem de închidere, alcătuit dintr-o clemă de blocare **4**, făcând corp comun cu brațul **3** și un umăr sau o proeminență **5**, ce se extinde spre afară din brațul **2**. În partea centrală a brațului **3** și anume pe axa longitudinală a acestuia, se află o punte

înspre afară **6** și care este reliefată față de baza **8** astfel, încât să formeze un spațiu **7**. Puntea **6** este ușor curbată, prezentând o convexitate către spațiul dintre brațe. Celălalt braț **2** este prevăzut cu un prag central **10**, care iese înspre afară din partea posterioară **9** a brațului menționat, iar suprafața **11** a acestuia având rolul de a prinde materialul între această suprafață și suprafața punții convexe atunci când brațele sunt reunite în poziție de prindere.

În fig.5, se prezintă agrafa conform invenției, cu cele două brațe **2** și **3** aflate în poziție de închidere când materialul pungii, de exemplu o pungă din material plastic **12**, este prins între suprafața **11** a brațului **2** și puntea elastică **6**. Din fig. 5, se poate vedea că puntea **6** este îndoită în jos către spațiul **7**, amplificând prin aceasta acțiunea de prindere, produsă, în mod obișnuit, de către puntea **6** și pragul **10**, permițând prin aceasta ca și un material neelasic să fie bine prins.

Agrafa conform invenției poate fi utilizată efectiv pe pungii înguste, a căror lățime nu depășește lățimea agrafei, precum și pe pungii cu lățime mai mare, dar al căror material poate fi adunat sau pliat, înaintea de aplicarea agrafei. Agrafa poate prinde și ține hârtii, filme etc., fără să lase urme pe hârtie sau pe film, cum se întâmplă de regulă când se folosesc agrafe pentru hârtie. Agrafele pot fi folosite de asemenea pentru a prinde și ține împreună cabluri sau alte materiale elastice și neelastice.

Revendicări

1. Agrafă, în special agrafă pentru pungii, destinată etanșării pungilor, în orice loc pe lungime sau într-o poziție aproape de gura acestora, alcătuită dintr-o singură bucată, cu două brațe articulate între ele, având niște suprafețe de prindere, care atunci când brațele sunt reunite, conlucrează, pentru a etanșa acea parte a pungii situată între brațe, mai departe aceasta având și un

sistem de închidere automată, cu deblocare manuală, plasat la extremitățile libere ale agrafei, **caracterizată prin aceea că**, cel puțin unul dintre brațele menționate și anume brațul (**3**) este prevăzut cu o punte elastică (**6**), având o suprafață de prindere, care vine în contact cu acea parte a pungii unde se realizează etanșarea.

2. Agrafă, în special agrafă pentru pungii, conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că**, suprafața de prindere are o configurație convexă, ușor arcuită.

3. Agrafă, în special agrafă pentru pungii, conform revendicării 1 sau 2, **caracterizată prin aceea că**, sistemul de închidere, cuprinde o clemă de blocare (**4**), făcând parte din brațul (**3**), în care se află o punte (**6**) și un umăr sau o proeminență (**5**) făcând parte din celălalt braț (**2**).

4. Agrafă, în special agrafă pentru pungii, conform revendicării 1 sau 3, **caracterizată prin aceea că**, atunci când agrafa se închide, suprafața de prindere a pungii (**11**) de pe brațul (**2**) menționat întră în contact, mai întâi, cu partea centrală a suprafeței opuse de prindere și apoi cu întreaga suprafață opusă de prindere, pe măsură ce se aplică presiunea de închidere.

5. Agrafă, în special agrafă pentru pungii, conform revendicării 3, **caracterizată prin aceea că**, puntea elastică (**16**) produce o contrapresiune, când se închide agrafa astfel, încât numărul de blocare (**5**) va apăsa pe clema de lucru.

6. Agrafă, în special agrafă pentru pungii, conform oricăreia dintre revendicările 1...5, **caracterizată prin aceea că** este confecționată printr-un procedeu de material prin injecție sau prin extruziune.

7. Agrafă, în special agrafă pentru pungii, conform oricăreia dintre revendicările 1...4, **caracterizată prin aceea că**, ambele brațe includ o punte elastică.

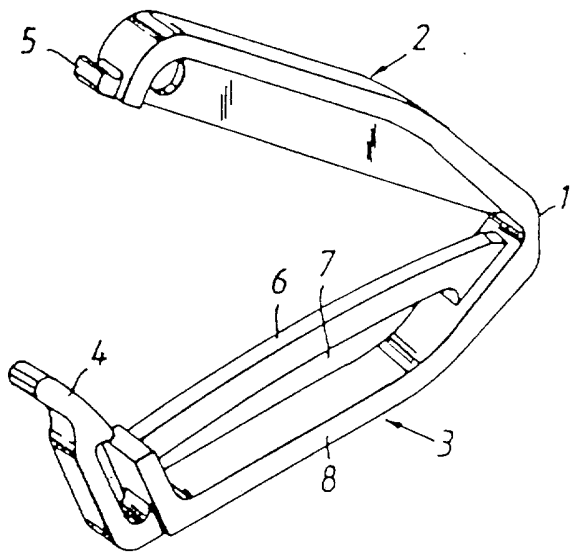


Fig.1

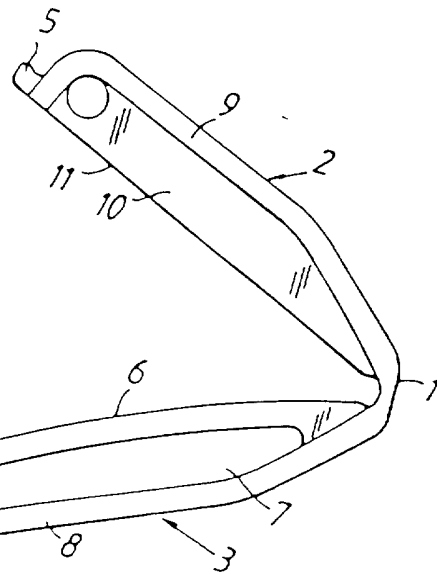


Fig.2

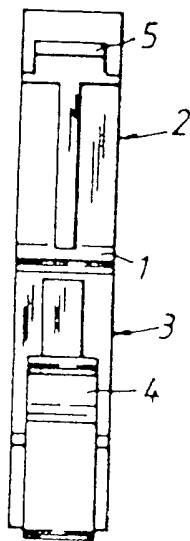


Fig.3

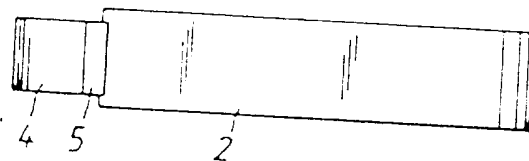


Fig.4

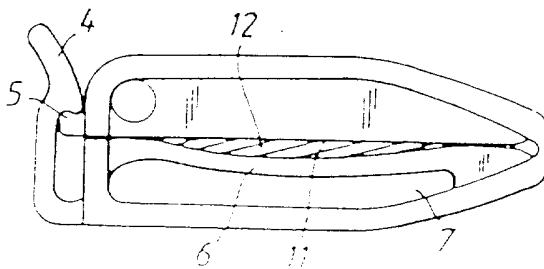


Fig.5