



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2017 00398

(22) Data de depozit: 20/06/2017

(41) Data publicării cererii:
28/12/2018 BOPI nr. 12/2018

(71) Solicitant:
• ELKA PRODCOM S.R.L.,
STR. NĂSĂUDULUI NR. 12, ORADEA, BH,
RO

(72) Inventatori:
• KOTELES LORANT JR.,
STR. CONSTANTIN NOTTARA NR. 31,
ORADEA, BH, RO

(74) Mandatar:
INTEGRATOR CONSULTING S.R.L.,
STR. DUNĂRII NR. 25, BL. C1, AP. 5,
CLUJ NAPOCA, JUD. CLUJ

(54) VENTUZĂ MAGNETICĂ PORT-SARCINĂ ȘI PROCEDEU DE OBTINERE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o ventuză magnetică port-sarcină menită să fixeze pe o suprafață plană metalică un corp sprijinit, în așa fel încât suprafața să nu fie afectată, iar corpul să nu cadă, și la un procedeu de obținere a acesteia, ventuza putând fi utilizată la fixarea lămpilor de semnalizare ale taxiurilor, a casetelor publicitare sau a altor obiecte dispuse pe autovehiculele de intervenție. Ventuza conform invenției este alcătuită dintr-o piesă (1) cilindrică plană, în centrul căreia se află un orificiu (a) în care se fixează prin înșurubare o piesă (2) filetată și o fustă (3) elastică de protecție a suprafeței metalice, niște locașuri (4) cilindrice străpunse pe înălțimea piesei (1), având fiecare un umăr (b) interior, iar la extremitatea opusă, o manșetă (c) exterioară care iese deasupra suprafeței piesei (1) plane, între locașuri (4) fiind practicate alte orificii (d) intermediare, dispuse pe două circumferințe cu dimensiunile diametrelor apropiate de diametrul locașurilor (4). Procedeu conform invenției constă în realizarea piesei (1) cilindrice plane, în care se află și piesa (2) filetată, prin injecție sau presare, practicarea în piesa (1) cilindrică a unor locașuri (4) cilindrice străpunse, învelirea ansamblului format din piesa (1) cilindrică plană și piesa (2) filetată, prin injecție, cu un material elastic fără acoperirea locașurilor (4), pe fața opusă piesei (2) filetate se realizează o fustă (3) elastică pentru protejarea suprafeței metalice de sprijin, în locașurile (4) cilindrice se introduc niște

piese (5) magnetice, iar în locașurile libere se introduc alte piese din material nemagnetic, până ce acestea se tamponează de manșetă (d), toate fiind acoperite, prin presare sau lipire, cu niște căpăcele (6) din același material.

Revendicări: 5
Figuri: 3

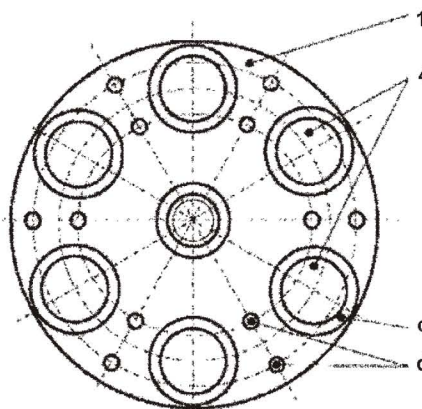


Fig. 1



OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
Cerere de brevet de invenție
Nr. a 217 00398
Data depozit 20-06-2017

Ventuză magnetică port-sarcină și procedeu de obținere

Invenția se referă la o ventuză magnetică port-sarcină menită să fixeze pe o suprafață plană metalică un corp sprijinit, în așa fel încât, suprafața să nu fie afectată și corpul să nu cadă. Este cazul unor aplicații de deservire, cum ar fi cazul lămpilor de semnalizare de la taxiuri, a casetelor publicitare sau cazul altor obiecte dispuse pe autovehicule de intervenție și la un procedeu de obținere a acestora.

Pentru sprijinirea temporară pe niște suprafețe metalice, fie ele vopsite sau cu grad înalt de finisare estetică a unor corpuri, sunt cunoscute ventuze care sunt injectate din cauciuc sau materiale similare, în care sunt dispuși niște magneți și care se termină pe partea opusă de sprijin cu șuruburi de fixare a corpurilor pe care le susțin [1].

Dezavantajul acestor soluții este că piesele lor magnetice sunt afectate de temperatura procesului de injectare, că ventuzele ele au o forță redusă de aderență la suprafața plană și că, în acest fel, ventuzele pierd sarcina deservită.

Problema pe care o rezolvă invenția este să realizeze o ventuză: a) care să fie ușor realizabilă tehnologic fără ca magnetul sau magneții să fie supuși unei creșteri de temperatură în timpul realizării ventuzei și care ar putea duce la modificarea proprietăților lor, inclusiv diminuarea forței acestora; b) care să posede o structură mecanică robustă pentru a evita pierderea sarcinii deservite în timpul utilizării ei; c) care să permită înlocuirea magnetului sau magneților uzați fără ca suprafața de contact a ventuzei să fie afectată.

Ventuză potrivit invenției înlătură dezavantajele menționate întrucât:

Pentru a evita creșterea temperaturii magnetului în timpul realizării ventuzei prima etapă de obținere presupune realizarea unui corp cilindric plan, separat, cu niște locașuri pentru montarea ulterioară a magneților.

Pentru a se evita pierderea sarcinii deservite în timpul utilizării ventuzei, corpul cilindric plan dispune în zona centrală de o tijă filetată sau o inserție filetată

Mandatar: Integrator Consulting SRL
Dorin Isoc, dr.ing.



care facilitează o cuplare robustă și simplă a ventuzei de corpurile care necesita fixarea cu aceasta ventuză.

Pentru a se permite înlocuirea magneților uzați într-o a doua etapă se realizează un înveliș din material elastic (cauciucat), peste primul corp, înveliș care ulterior va avea contact cu suprafața metalică pe care vine fixată ventuza iar în o a treia etapă se introduc piesele magnetice în orificiile din primul corp și se acoperă cu niște căpăcele prin presare sau lipire.

Avantajele invenției sunt simplitatea tehnologică, structura mecanică robustă și siguranța în exploatare.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției și în legătură cu **Fig. 1... Fig. 3** care prezintă:

Fig. 1 - vedere frontală a piesei cilindrice plane de prindere a magneților și de atașare pe suprafața protejată.

Fig. 2 – vedere laterală a piesei cilindrice plane de prindere cu detalierea modului de rigidizare a șurubului de montare și cu detalierea modului de includere a piesei magnetice.

Fig. 3 – vedere laterală și detalii ale piesei finale a ventuzei.

Ventuza, potrivit invenției, ca în **Fig. 1** și **Fig. 2** este alcătuită dintr-o piesă cilindrică plană **1** de prindere a pieselor magnetice în centrul căreia se află un orificiu **a** în care se prevede o piesă filetată **2**. Potrivit **Fig. 3**, în final piesa de prindere a magneților **1** este învelită, de exemplu prin injectare finală, în așa fel încât i se prevede o fustă **3** cu rol de așezare pe suprafața protejată.

Pe circumferința piesei cilindrice plane **1** sunt practicate niște locașuri **4** care se prezintă ca niște orificii străpunse pe lățimea piesei **1** și care prezintă la una din extremități un umăr interior **b** iar la extremitatea opusă o manșetă exterioară **c** care iese deasupra suprafeței plane a piesei **1**.

Intre orificiile străpunse **4** sunt practicate alte orificii intermediare **d** dispuse pe două circumferințe cu dimensiunea apropiată diametrului locașurilor **4** și poziția din raza de acțiune a locașurilor **4**.

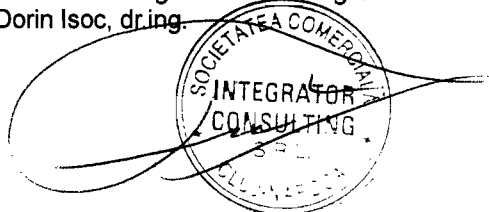
În locașurile **4** se introduc niște piese magnetice **5** care se acoperă cu niște căpăcele cilindrice **6** din același material ca și piesa plană **1**. Numărul pieselor poate fi par sau impar cu singura condiție ca dispunerea pe circumferința piesei cilindrice plane să fie una simetrică.

Procedeeul de realizare presupune o primă fază de realizare, de exemplu prin injectare, a piesei cilindrice plane **1** în care se află și piesa filetată **2**.

În a doua fază de realizare, ansamblul piesei cilindrice plane **1** este învelit,

Mandatar: Integrator Consulting SRL

Dorin Isoc, dr.ing.



de exemplu prin injectare sau prin presare cu material elastic, fără acoperirea orificiilor 4 și se prevede pe fața opusă piesei filetate o fustă 3 elastică pentru așezarea pe suprafața protejată de sprijin.

În a treia fază, în locașurile cilindrice 4 ale piesei cilindrice plane 1 se introduce piesa sau piesele magnetice 5. După caz, în locașurile libere se introduc alte piese din material nemagnetic (plastic, Teflon, etc.) cu aceleași dimensiuni exterioare cu dimensiunile pieselor magnetice, până ce acestea se tamponează de manșeta d.

După ce au fost introduse piesele magnetice și/sau nemagnetice în locașurile 4 ale piesei cilindrice plane 1, acestea sunt acoperite cu niște căpăcele 6 prin presare sau lipire.

Pentru înlocuirea pieselor magnetice 5 uzate, se scot căpăcele corespunzătoare 6, se înlocuiesc piesele magnetice uzate, după care căpăcelele 6 sunt presate la locul lor.



5

Referințe bibliografice

- [1] Elka Prodcom srl. Ventuză. Inventator: Köteles, Lorant. Data depozitului: 29.09.2004. Cl.int: F16B 47/00. Descriere brevet de invenție Ro 121,946. 29.08.2008.

Mandatar: Integrator Consulting SRL
Dorin Isoc, Dir. Ing.



Revendicări

1. Ventuza magnetică port-sarcină destinată să fixeze pe o suprafață plană metalică un corp sprijinit în așa fel încât suprafața să nu fie afectată și corpul să nu cadă, cum ar fi cazul lămpilor de semnalizare de la taxiuri, a casetelor publicitare sau a altor obiecte pe autovehicule de intervenție alcătuită dintr-o piesă cilindrică plană (1) de prindere a pieselor magnetice în centrul căreia se află un orificiu (a) în care se prevede o piesă filetată (2) și o fustă (3) realizată, de exemplu, prin injecție cu rol de așezare pe suprafața protejată **este caracterizată prin aceea că** pe circumferința piesei cilindrice plane (1) sunt practicate niște locașuri (4) care se prezintă ca niște orificii cilindrice străpunse pe lățimea piesei (1) și care prezintă la una din extremități un umăr interior (b) iar la extremitatea opusă o manșetă exterioară (c) care iese deasupra suprafeței a piesei plane (1), între orificiile străpunse sunt practicate alte orificii intermediare (d) dispuse pe două circumferințe cu dimensiunea apropiată diametrului locașurilor (4) și poziția din raza de acțiune a locașurilor (4) de pe piesa plană (1).

2. Ventuza magnetică port-sarcină ca la revendicarea 1 **este caracterizată prin aceea că** în locașurile (4) de pe piesa plană (1) se introduc niște piese magnetice (5) care se acoperă cu niște căpăcele cilindrice (6) din același material ca și piesa plană (1) într-un număr care poate fi par sau impar cu singura condiție ca dispunerea pe circumferința piesei cilindrice plane (1) să fie una simetrică.

3. Ventuza magnetică port-sarcină ca la revendicarea 1 **este caracterizată prin aceea că** întreg ansamblul, mai puțin locașurile (4) de pe piesa plană (1) și căpăcelele (6) care acoperă piesele magnetice (5) este acoperit, de exemplu prin injecție, și completat la partea inferioară cu o fustă (3) destinată să se așeze pe suprafața metalică plană protejată.

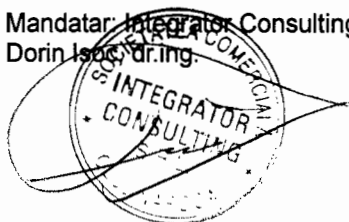
4. Ventuza magnetică port-sarcină ca la revendicarea 1 **este caracterizată prin aceea că** pentru înlocuirea pieselor magnetice (5) uzate, se scot căpăcele corespunzătoare (6) se face înlocuirea, după care căpăcelele (6) sunt presate la locul lor.

Mandatar: Integrator Consulting SRL
Dorin Isoc, dr.ing.



5. Procedeu de obținere a ventuzei magnetice port-sarcină **este caracterizat prin aceea că** presupune o primă fază de realizare, de exemplu prin injectare sau presare, a piesei cilindrice plane (1) în care se află și piesa filetată (2), în a doua fază de realizare, ansamblul piesei cilindrice plane (1) este învelit, de exemplu prin injectare cu material elastic, fără acoperirea orificiilor (4) și se prevede, pe fața opusă piesei filetate, fusta (3) elastică pentru așezarea pe suprafața metalică protejată de sprijin iar în a treia fază, în locașurile cilindrice (4) ale piesei cilindrice plane (1), se introduce piesa sau piesele magnetice (5), în așa fel încât după caz, în locașurile libere se introduc alte piese din material nemagnetic (plastic, Teflon, etc.) cu aceleași dimensiuni exterioare cu dimensiunile pieselor magnetice, până ce acestea se tamponează de manșeta (d) iar piesele magnetice sunt acoperite cu căpăcelele (6) prin presare sau lipire.

Mandatar: Integrator Consulting SRL
Dorin Iancu, dr.ing.



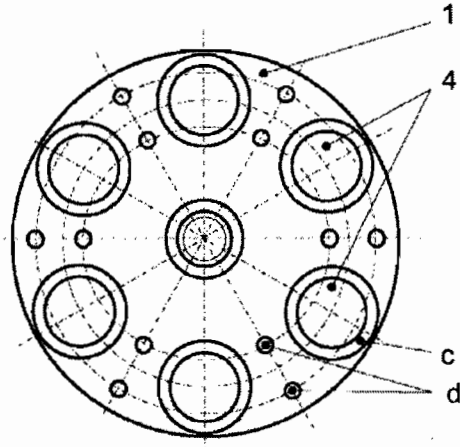


Fig. 1

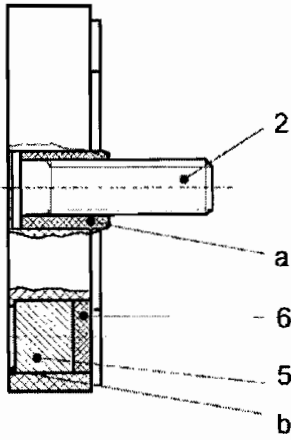


Fig. 2

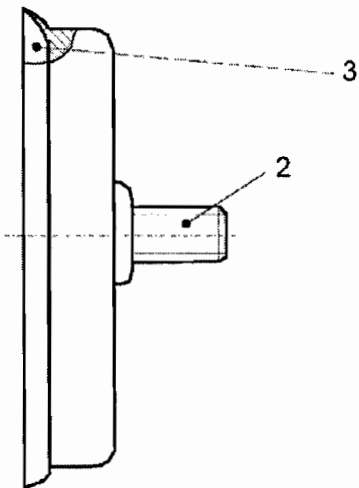


Fig. 3

Mandat Integrator Consulting SRL
Derin Isotopring

