



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2020 00265**

(22) Data de depozit: **15/05/2020**

(41) Data publicării cererii:
30/09/2020 BOPI nr. 9/2020

(71) Solicitant:
• INSTITUTUL NAȚIONAL DE
CERCETARE-DEZVOLTARE
AEROSPAȚIALĂ "ELIE CARAFOLI"-
I.N.C.A.S. BUCUREȘTI, BD. IULIU MANIU
NR. 220, SECTOR 6, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• NICOLIN ILIE, STR.AMIRAL HORIA
MACELARIU 18, BL.20/1A, SC.C, AP.36,
SECTOR 1, BUCUREȘTI, B, RO;
• NICOLIN BOGDAN - ADRIAN,
STR.AMIRAL HORIA MACELARIU, NR.18,
BL.20/1A, SC.C, AP.36, SECTORUL 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(54) **METODĂ DE IDENTIFICARE CU FOLIE METALICĂ
COLORATĂ (REFLECTORIZANTĂ) A BUTOANELOR
ASPIRATOARELOR DE PRAF ELECTRICE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă de identificare cu folie metalică colorată (reflectorizantă) a butoanelor aspiratoarelor de praf electrice. Metoda, conform invenției, prezintă modul de identificare ușoară și clară a simbolurilor de pe butoanele pornit/oprit și pentru rula-rea automată a cablului electric ale aspiratoarelor de praf electrice prin acoperirea la cald cu folie colorată (reflectorizantă) a simbolurilor de pe niște butoane (B1 și B2), respectiv, de culoare roșie sau verde pentru butoane (B1), respectiv, de culoare galbenă sau argintie pentru celelalte butoane (B2), ale aspiratoarelor electrice.

Revendicări: 1
Figuri: 4

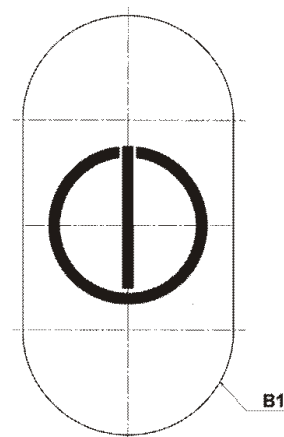


Fig. 3

Cu începere de la data publicării cererii de brevet, cererea asigură, în mod provizoriu, solicitantului, protecția conferită potrivit dispozițiilor art.32 din Legea nr.64/1991, cu excepția cazurilor în care cererea de brevet de invenție a fost respinsă, retrasă sau considerată ca fiind retrasă. Întinderea protecției conferite de cererea de brevet de invenție este determinată de revendicările conținute în cererea publicată în conformitate cu art.23 alin.(1) - (3).



**METODĂ DE IDENTIFICARE CU FOLIE METALICĂ COLORATĂ
(REFLECTORIZANTĂ) A BUTOANELOR ASPIRATOARELOR DE PRAF
ELECTRICE**

Invenția se referă la o metodă suplimentară de identificare cu folie metalică colorată (reflectorizantă) a butoanelor (pedalelor) aspiratoarelor de praf electrice:

- Butonul (B1) pentru Pornit / Oprit (On/Off switch) plasat de regulă pe partea stângă, dar nu întotdeauna, cu simbol internațional un cerc (adică 0 = OPRIT sau OFF) cu o linie diametrală (adică 1 = PORNIT sau ON) ca în figurile 1 și 2;
- Butonul (B2) pentru Rularea automată a cablului electric (Cord rewinding button) plasat de regulă pe partea dreaptă, dar nu întotdeauna, cu simbol internațional (un ștecăr într-un cerc), ca în figurile 1 și 2.

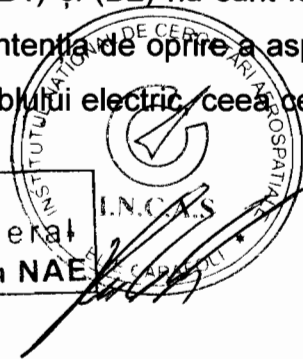
Simbolurile de pe butoanele (B1) și (B2) pot fi reliefate (embossed), deci peste suprafața superioară a butoanelor (B1) și (B2) sau gravate (debossed), deci sub suprafața superioară a butoanelor (B1) și (B2).

Butonul (B3), cel pentru reglarea puterii de aspirare (regulating the suction power) poate fi cu cursor liniar (v. figura 1) sau cu buton de rotație (v. figura 2). Acesta este puternic individualizat prin formă și prin poziția mediană (față de planul vertical de simetrie al aspiratorului de praf) și nu necesită altă metodă suplimentară de identificare.

Din cercetările efectuate asupra pieței de aspiratoare electrice a rezultat că la majoritatea acestora, cele două butoane (B1) și (B2), ale aceluiași aspirator de praf, sunt fabricate din același material și au aceeași culoare, inclusiv simbolul de pe butoane, ele fiind deosebite doar prin poziție: stânga sau dreapta. Forma celor două butoane este simetrică față de planul vertical de simetrie al aspiratorului de praf și poate avea orice formă aleasă de proiectantul aspiratorului de praf.

În timpul utilizării aspiratorului de praf, după ce utilizatorul a aspirat o porțiune de suprafață acesta dorește să oprească aspiratorul pentru a-l muta în altă zonă de lucru. Din cauză că simbolurile de pe butoanele (B1) și (B2) nu sunt foarte vizibile, utilizatorul poate apăsa pe (B2) în loc de (B1), la intenția de oprire a aspiratorului de praf sau invers, la intenția de rulare automată a cablului electric, ceea ce constituie o

INCAS
Director General
Dr. Ing. Catalin NAE



problemă. Aceeași situație se întâmplă la achiziția unui nou aspirator de praf la care poziția butoanelor (B1) și (B2) este inversată, adică B2 în stânga și B1 în dreapta.

Pentru a se evita erorile de tipul celor descrise mai sus se propune aplicarea la cald a unei folii metalice colorate, de preferat reflectorizante, (Hot Stamping method) pe simbolurile de pe butoanele (B1) și (B2) ale aspiratoarelor de praf electrice, așa cum se arată în figurile 3 și 4. Folia metalică colorată (reflectorizantă) aplicată pe simbolul de pe butonul B1 va avea culoarea roșie sau verde, iar folia metalică colorată (reflectorizantă) aplicată pe simbolul de pe butonul B2 va avea culoarea galbenă sau argintie.

Din cercetările efectuate nu există aspiratoare de praf electrice la care simbolurile de pe butoanele (B1) și (B2) să fie acoperite cu folie metalică colorată (reflectorizantă).

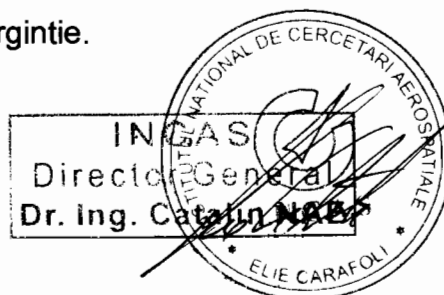
Obiectivul invenției este de a permite identificarea clară a butoanelor (B1) și (B2) ale aspiratoarelor de praf electrice prin acoperire la cald cu folie metalică colorată (reflectorizantă) a simbolurilor de pe fiecare buton.

Problema pe care o rezolvă invenția este de a elimina riscul de acționare greșită a butoanelor (B1) și (B2), de către utilizatorii aspiratoarelor de praf electrice.

Invenția prezintă avantajul că butoanele (B1) și (B2) pot fi identificate ușor și clar, ca urmare a aplicării la cald a unei folii metalice colorate, de preferat reflectorizante, pe simbolurile de pe butoanele (B1) și (B2) ale aspiratoarelor de praf electrice.

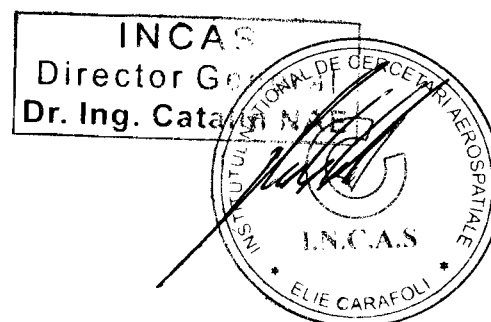
Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției:

- fig. 1, vedere de sus a celor trei butoane ale aspiratoarelor de praf electrice cu butonul pentru reglarea puterii de aspirare, cu cursor liniar, în centru;
- fig. 2, vedere de sus a celor trei butoane ale aspiratoarelor de praf electrice cu butonul pentru reglarea puterii de aspirare, cu buton de rotație, în centru;
- fig. 3, vedere de sus a butonului Pornit / Oprit (On/Off switch), cu simbolul acoperit la cald cu folie metalică colorată (reflectorizantă) cu culoarea roșie sau verde;
- fig. 4, vedere de sus a butonului pentru Rularea automată a cablului electric (Cord rewinding button), cu simbolul acoperit la cald cu folie metalică colorată (reflectorizantă) cu culoarea galbenă sau argintie.



BIBLIOGRAFIE

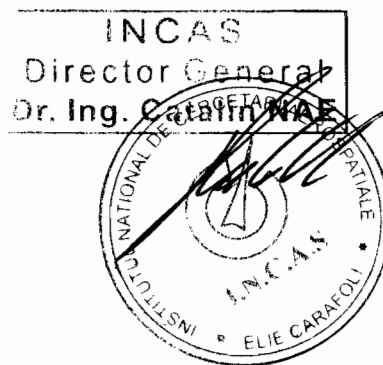
1. <https://www.uniquepadprinting.com/plastic/>
2. <https://www.toolcraft.co.uk/printing/advice/printing-on-plastic-mouldings-0514.htm>
3. <https://jayconsystems.com/blog/adding-logos-and-lettering-onto-injection-molded-plastic-parts>
4. <https://www.allfoils.com/>
5. <http://msmfab.com/inventory/colored-aluminum/>
6. <https://www.indiamart.com/proddetail/colored-hot-stamping-foil-11600517997.html>
7. https://www.3m.com/3M/en_US/company-us/all-3m-products/~/3M-Diamond-Grade-VIP-Reflective-Sheeting-Series-3990/?N=5002385+3294571674&rt=rud
8. <http://www.color-coated-aluminum.com/products/Heat-Reflective-Color-Coated-Aluminum-Coil-Sheet.html>
9. <http://www.mirrorpolishaluminum.com/sale-11515916-anti-corrosion-reflective-mirror-polished-aluminum-sheet-light-weight-color-painted.html>
10. <http://sl-aluminium.com/2-mirror-aluminum/>



REVENDICĂRI

Invenția METODĂ DE IDENTIFICARE CU FOLIE METALICĂ COLORATĂ (REFLECTORIZANTĂ) A BUTOANELOR ASPIRATOARELOR DE PRAF ELECTRICE descrie o metodă de identificare ușoară și clară a simbolurilor de pe butoanele Pornit / Oprit și pentru Rularea automată a cablului electric ale aspiratoarelor de praf electrice prin acoperirea la cald cu folie metalică colorată (reflectorizantă) a simbolurilor de pe butoanele (B1) și (B2) ale aspiratoarelor de praf electrice.

1. Metoda de identificare prin acoperire la cald cu folie metalică colorată (reflectorizantă) a simbolurilor de pe butoanele aspiratoarelor de praf electrice este **caracterizată prin aceea că** descrie o metodă de identificare a butoanelor (B1) și (B2) ale aspiratoarelor de praf electrice prin acoperirea la cald a simbolurilor butoanelor cu folie metalică colorată (reflectorizantă) de culoare roșie sau verde (B1), respectiv de culoare galbenă sau argintie (B2).



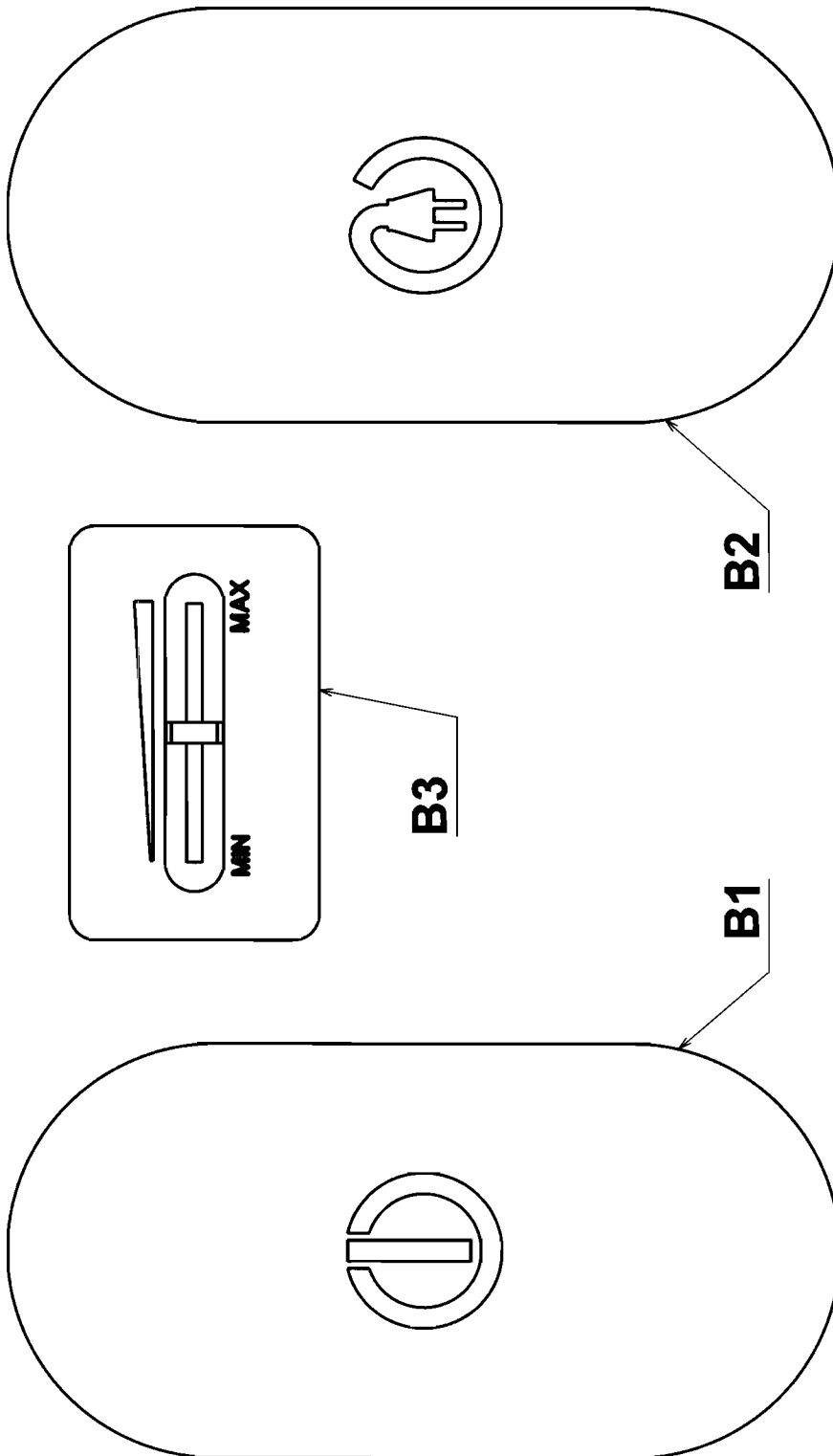


Fig. 1

ING. AEROSPATIALE
Director General
Dr. Ing. Catalin NAE
INSTITUTUL NAȚIONAL DE RESEARCHI AEROSPATIALE
BUCUREȘTI

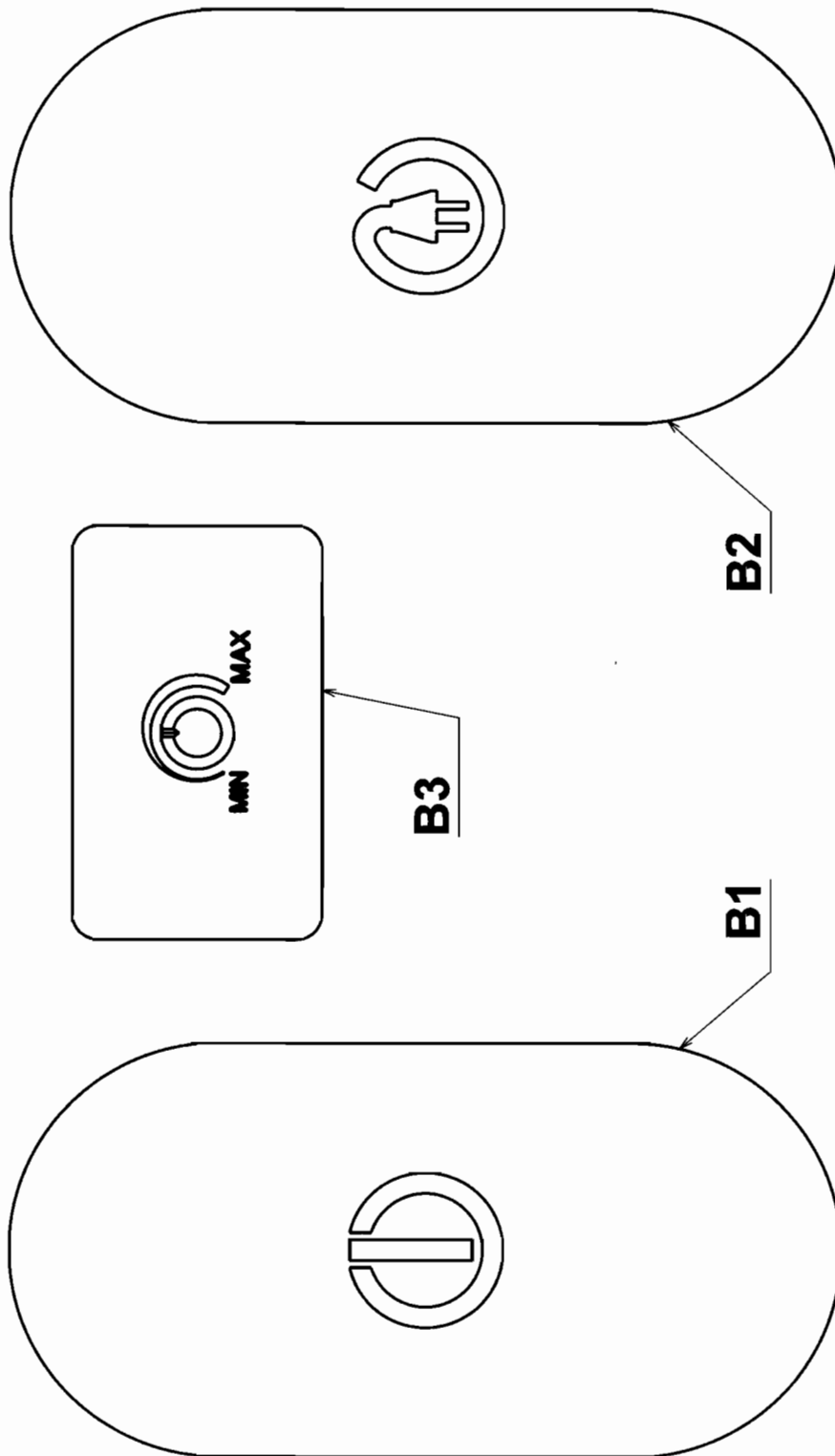


Fig. 2

INCAS
Director
Dr. Ing. Catalin
INSTITUTUL NAȚIONAL DE RECHERȘI ȘI DEZVOLTĂRI AEROSPAȚIALE
ELIE CARAFOL

4

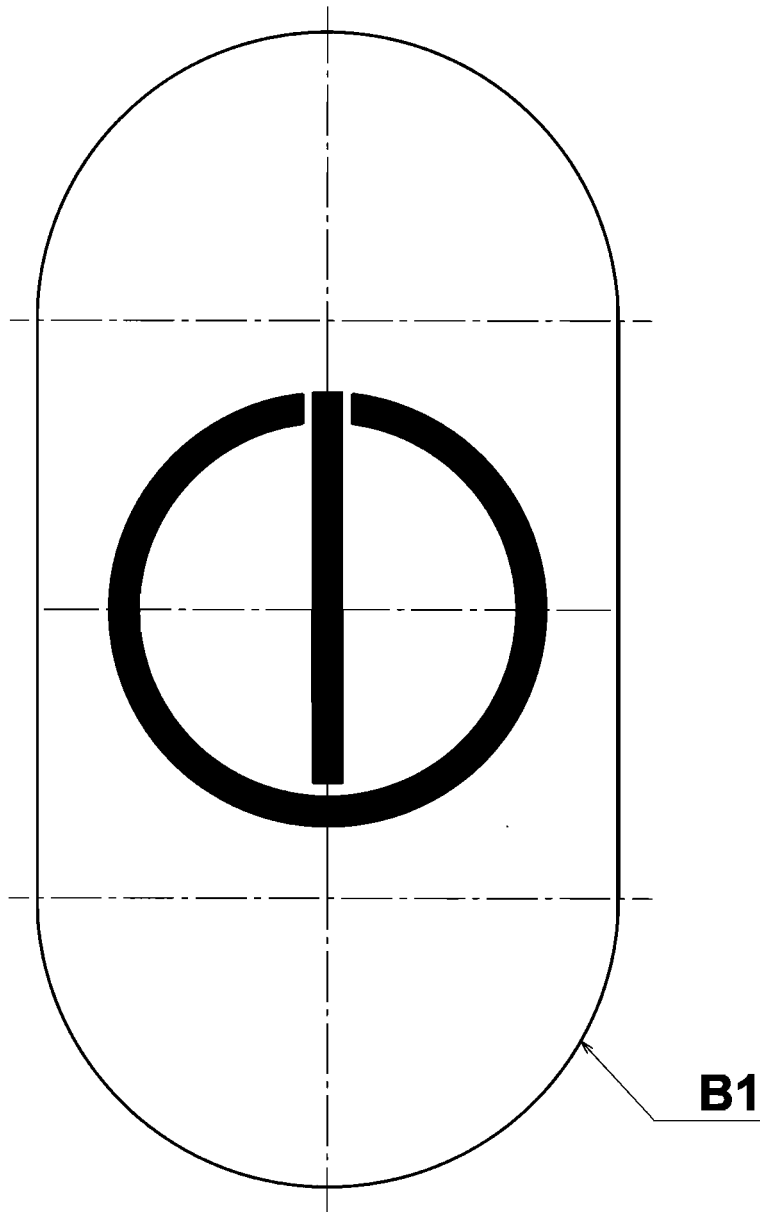
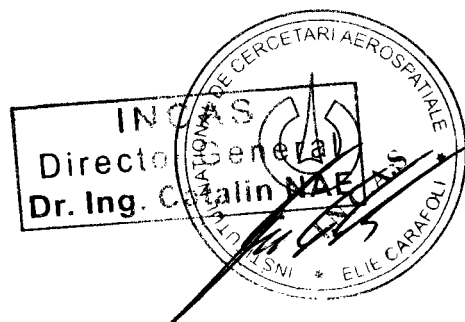


Fig. 3



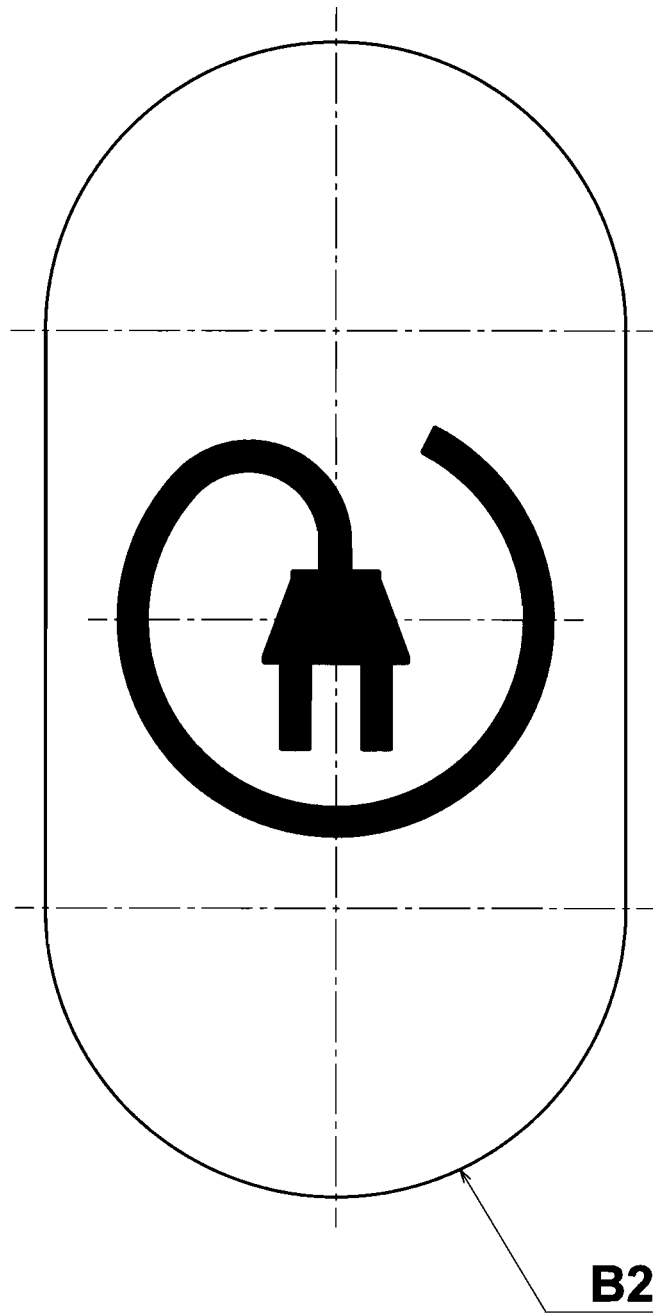


Fig. 4

