

(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2021 00021

(22) Data de depozit: 22/01/2021

(41) Data publicării cererii:
29/07/2022 BOPI nr. 7/2022

(71) Solicitant:
• LUPU FABIAN-CEZAR,
STR. VASILE ALECSANDRI, NR.192,
SAT ROTUNDA, COMUNA DOLJEȘTI, NT,
RO

(72) Inventatori:
• LUPU FABIAN-CEZAR,
STR. VASILE ALECSANDRI, NR.192,
SAT ROTUNDA, COMUNA DOLJEȘTI, NT,
RO

(54) CUTIE PENTRU DEPOZITAREA CRICULUI AUTO

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o cutie destinată depozitării unui cric auto. Cutia conform invenției este alcătuită din două elemente (1 și 2) distincte, care au fiecare în parte, câte o suprafață de formă parțial cilindrică și pot fi folosite în calitate de cale pentru blocarea a câte unei roți a unui autovehicul, înaintea ridicării acestuia pe un cric auto, pentru fixarea, blocarea și împiedicarea deplasării axiale de pe un suport (3) de prindere fiind prevăzute niște canale (5) de prindere dispuse secvențial, în interior fiind dispuși niște pereți (6) interiori pentru fixarea unui cric (7) hidraulic, în poziție orizontală.

Revendicări: 5
Figuri: 7

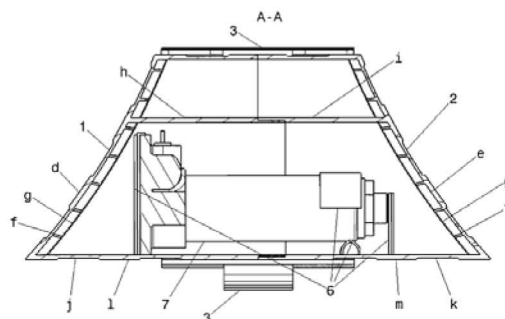
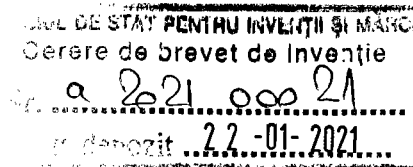


Fig. 3





CUTIE PENTRU DEPOZITAREA CRICULUI AUTO

Invenția se referă la o cutie destinată depozitării unui cric auto.

În scopul depozitării unui cric auto sunt cunoscute cutii de depozitare având de obicei o formă paralelipipedică sau de disc, formă ce facilitează amplasarea cricului în interiorul lor și fixarea cutiei de depozitare în diferite locuri ale autovehiculului. Această cutie prezintă dezavantajul că nu mai realizează și alte funcții, în afara celei de depozitare a cricului.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția este realizarea unei cutii de depozitare a cricului auto care să îndeplinească funcțiile unor cale de blocare a roților unui autovehicul în cazul ridicării autovehiculului cu ajutorul cricului.

Cutia de depozitare a cricului auto, conform invenției, înlătură dezavantajul menționat prin aceea că, în scopul utilizării sale în calitate de cale de blocare a roților autovehiculului, înaintea ridicării autovehiculului pe cric, are o formă aproximativ trapezoidală în vederea din față, laturile înclinate ale trapezului fiind de fapt arce de curbă ce conferă suprafețelor laterale o formă concavă, cutia fiind alcătuită din două elemente distincte ce prezintă, fiecare în parte, câte o suprafață de formă parțial cilindrică, cele două elemente în care este divizată cutia putând fi folosite, fiecare în parte, în calitate de cale pentru blocarea a câte unei roți a autovehiculului, înaintea ridicării autovehiculului pe cricul auto, în timp ce în scopul creșterii rigidității fiecăruia dintre elemente în timpul utilizării sale în calitate de cale de blocare, au fost prevăzute niște nervuri și niște pereți interiori, iar în scopul asamblării celor două elemente ale cutiei, aceasta este prevăzută cu un subsistem de închidere alcătuit din niște pereți ce pleacă de pe suprafețele interioare și se regăsesc în prelungirea gurii deschise a unuia dintre elemente, aceștia fiind prevăzuți cu niște nervuri pe suprafața exterioară care au rolul de fixare și blocare, pereți ce intră în contact cu suprafețele

interioare ale celuilalt element, ale cărui suprafețe interioare prezintă niște canale, iar în momentul întrepătrunderii celor două elemente una în cealaltă în vederea realizării îmbinării, suprafețele pe care sunt dispuse nervurile, intră în canalele din interiorul celuilalt element, astfel încât cele două elemente rămân fixate, în timp ce în scopul evitării alunecării calelor pe un sol alunecos, la ridicarea autoturismului pe un cric auto, fiecare dintre elemente este prevăzut cu câte o talpă cu niște proeminențe destinate să asigure împiedicarea alunecării calei pe solul alunecos.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură cu figurile 1, 2 și 3, care reprezintă:

- Fig. 1, o vedere de dedesubt a cutiei de depozitare a cricului auto;
- Fig. 2, o vedere din față a cutiei de depozitare a cricului auto;
- Fig. 3, o secțiune prin cutie după planul A-A indicat în figură 1;
- Fig. 4, o vedere din față a elementului 1;
- Fig. 5, o secțiune prin elementul 2 după un plan B-B indicat în figură 6;
- Fig. 6, o vedere de deasupra a elementului 2;
- Fig. 7, o vedere laterală a suportului de prindere;

Cutia de depozitare a cricului auto conform invenției este compusă dintr-un element 1, care se îmbină cu un element 2 printr-un sistem de îmbinare, sistem ce este rezultat din geometria celor două elemente prin faptul că elementul 1 este prevăzut cu niște pereți a ce pleacă de pe suprafețele interioare și se regăsesc în prelungirea gurii deschise a elementului, aceștia având prevăzuți pe suprafețele exterioare niște nervuri b, cu rolul de fixare și blocare în canalele c ale elementului 2, prin intermediul căruia, cele două elemente 1 și 2 se întrepătrund parțial unul cu celălalt, în zona de îmbinare, realizându-se astfel asamblarea lor atunci când trebuie refăcută integritatea cutiei în vederea introducerii cricului auto în ea.

Fiecare dintre cele două elemente 1 și 2 prezintă câte un perete d și respectiv e, cu o suprafață obținută prin decupare dintr-un cilindru, aceste suprafețe d și e permițând folosirea individuală a celor două elemente 1 și 2 în calitate de cale pentru blocarea roților unui autovehicul înaintea ridicării acestuia pe cricul auto.

Ambele elemente 1 și 2 prezintă spre zona ce va constitui interiorul cutiei niște nervuri f și g, care au rolul de creștere a rigidității fiecărui element în direcția de solicitare, atunci când elementul este utilizat în calitate de cală pentru blocarea unei roți a autovehiculului.

În calitate de elemente și cu rol de rigidizare, au fost prevăzuți niște pereți interiori h și i, ce despart camera de depozitare.

Subsistemul de prindere este format dintr-un suport de prindere 3, cu o formă ușor ondulată ce conferă prinderea acestuia de elementele caroseriei cu șuruburi, astfel eliminându-se riscul ca respectivele capuri ale șuruburilor să intre în contact cu suprafețele Ansamblului, de asemenea sunt prevăzute la două capete ale suportului niște muchii 4 ce realizează prinderea ansamblului de canalele de prindere 5, iar la un capăt, atât muchiile 4 cât și canalele de prindere 5, sunt dispuse secvențial întrucât să nu permită mișcarea axială în vederea riscului ieșirii Ansamblului de pe suport, acesta servind prinderii cutiei de depozitare, de exemplu de elementele caroseriei corespunzătoare portbagajului autovehiculului, sub scaunele din față ale autovehiculului al cărui spațiu permite amplasarea acestuia, etc.

Pentru a evita alunecarea calelor pe un sol alunecos, în timpul ridicării autoturismului pe cricul auto, fiecare dintre elementele 1 și 2 este prevăzut cu câte o talpă j și k, ce prezintă niște proeminențe l și m pe suprafețele care iau contact cu solul alunecos.

În interiorul cutiei de depozitare, sunt dispuși niște pereți interiori 6, ce servesc fixării cricului hidraulic 7, în poziție orizontală față de cutia de depozitare, acești pereți având rolul de a

prelua toate gradele de libertate ale cricului în momentul în care cele două elemente 1 și 2 se întrepătrund în vederea asamblării cutiei de depozitare.

Prin aplicarea invenției, se obțin următoarele avantaje:

- Adăugarea unei funcții suplimentare cutiei de depozitare și anume aceea specifică unei cale de blocare a roții unui autovehicul înaintea ridicării autovehiculului pe cric;
- Posibilitatea dotării autovehiculului cu un set de două asemenea cale ce pot fi separate din cutia de depozitare a cricului auto;
- Geometrie compactă și dimensiuni relativ mici, fiind astfel posibilă inclusiv depozitarea cutiei ce conține cricul sub scaunul din dreaptă față al autoturismului.

Referințe bibliografice

1. Cric cu cheie si cutie, Land Rover Freelander. Disponibil la <https://anunturi-auto.4tuning.ro/cric/land-rover/freelander/cric-cu-cheie-si-cutie-land-rover-freelander-In-60159185.html>, accesat la 19.12.2020
2. Cric Auto Hidraulic tip Crocodil, Capacitatea 2 Tone + Cutie Valiza Depozitare. Disponibil la <https://www.autolux.ro/cric-auto-hidraulic-tip-crocodil-capacitatea-2-tone-cutie-valiza-depozitare/>, accesat la 19.12.2020
3. Cric cu cheie si cutie 6Q0011031D, Vw Polo (9N) (id:180303). Disponibil la <https://anunturi-auto.4tuning.ro/cric/vw/polo-9n/cric-cu-cheie-si-cutie-6q0011031d-vw-polo-9n-id-60166723.html>, accesat la 19.12.2020

Revendicări

1. Cutia de depozitare a cricului auto, *caracterizată prin aceea că*, în scopul utilizării sale în calitate de cale de blocare a roților autovehiculului, înaintea ridicării autovehiculului pe cric, are o formă aproximativ trapezoidală în vederea din față, laturile înclinate ale trapezului fiind de fapt arce de curbă ce conferă suprafețelor laterale o formă concavă, cutia fiind alcătuită din două elemente distincte (1) și (2), ce prezintă, fiecare în parte, câte o suprafață de formă parțial cilindrică, cele două elemente (1) și (2) în care este divizată cutia putând fi folosite, fiecare în parte, în calitate de cale pentru blocarea a câte unei roți a autovehiculului, înaintea ridicării autovehiculului pe cricul auto;

2. Cutie de depozitare a cricului auto conform revendicării 1, *caracterizată prin aceea că*, în scopul asamblării celor două elemente (1) și (2) ale cutiei, aceasta este prevăzută cu un subsistem de închidere rezultat din geometria elementelor (1) și (2) care au prevăzuți niște pereți exterior ce se află în prelungire suprafețelor interioare ale gurii deschise a elementului (1) ce realizează fixarea și blocarea cu ajutorul nervurilor (b) de canalele interioare (c) ale elementului (2);

3. Cutie de depozitare a cricului auto conform revendicărilor 1 și 2, *caracterizată prin aceea că*, în scopul creșterii rigidității fiecăruia dintre elementele (1) și (2) în timpul utilizării sale în calitate de cală de blocare, au fost prevăzute niște nervuri (f) și (g) și niște pereți interiori (h) și (i);

4. Cutie de depozitare a cricului auto conform revendicărilor 1, 2 și 3, *caracterizată prin aceea că*, în scopul evitării alunecării calelor pe un sol alunecos, la ridicarea autoturismului pe un cric auto, fiecare dintre elementele (1) și (2) este prevăzut cu câte o talpă (j) și (k) cu niște proeminențe (l) și (m), destinate să asigure împiedicarea alunecării calei pe solul alunecos.

5. Cutie de depozitare a cricului auto conform revendicărilor 1, 2, 3 și 4, *caracterizată prin aceea că*, în scopul fixării, blocării și împiedicării deplasării axiale ale acesteia de pe suportul de prindere (3) aceasta are niște canale de prindere (5) ce sunt dispuse secvențial.

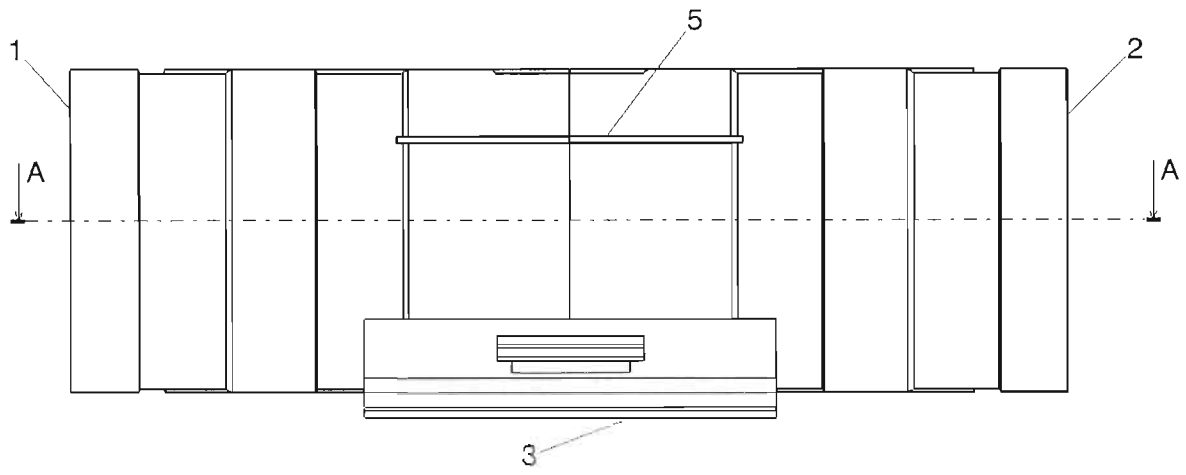


Fig.1.

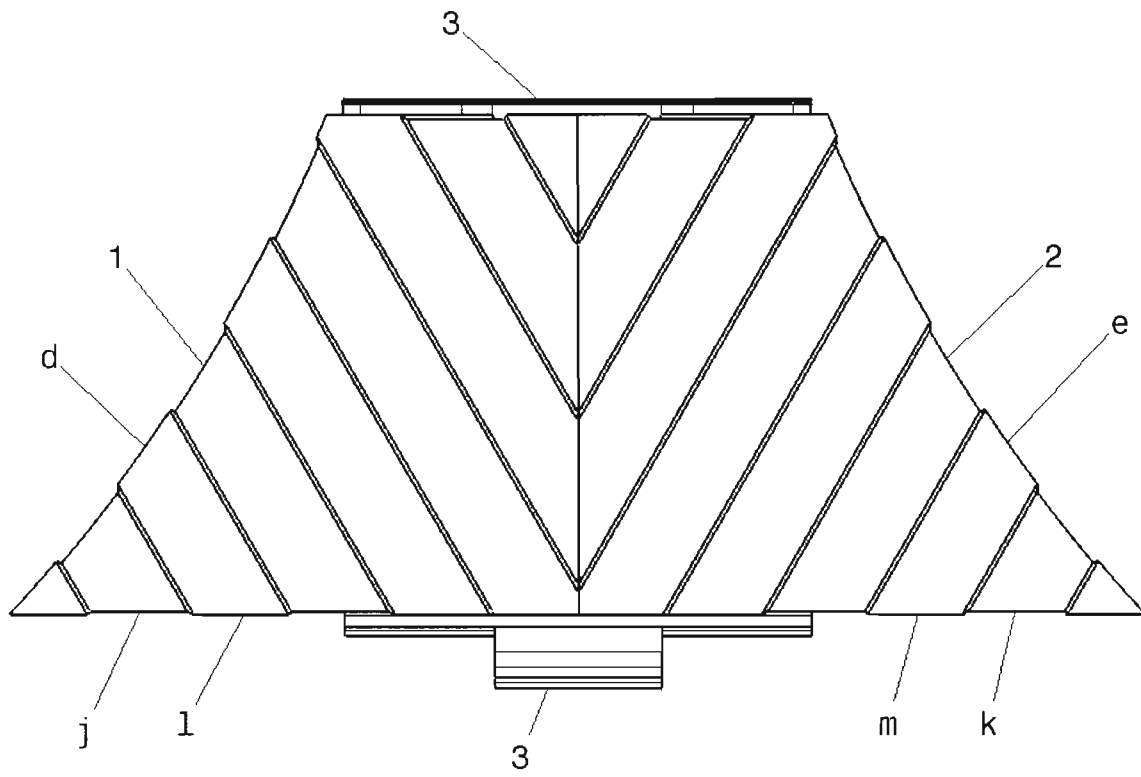


Fig.2.

25

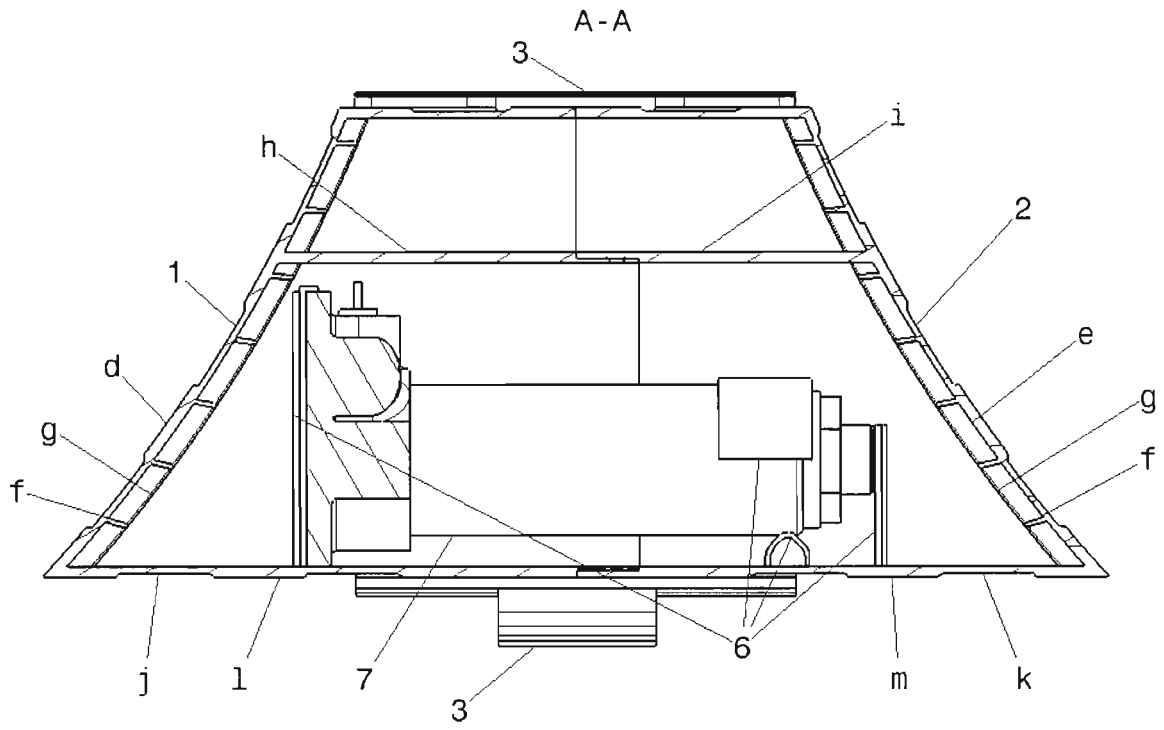


Fig.3.

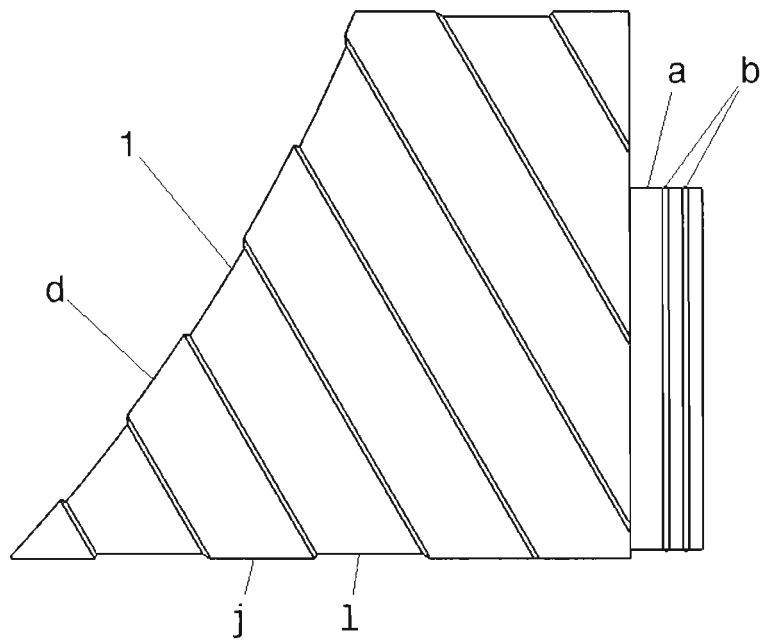


Fig.4.

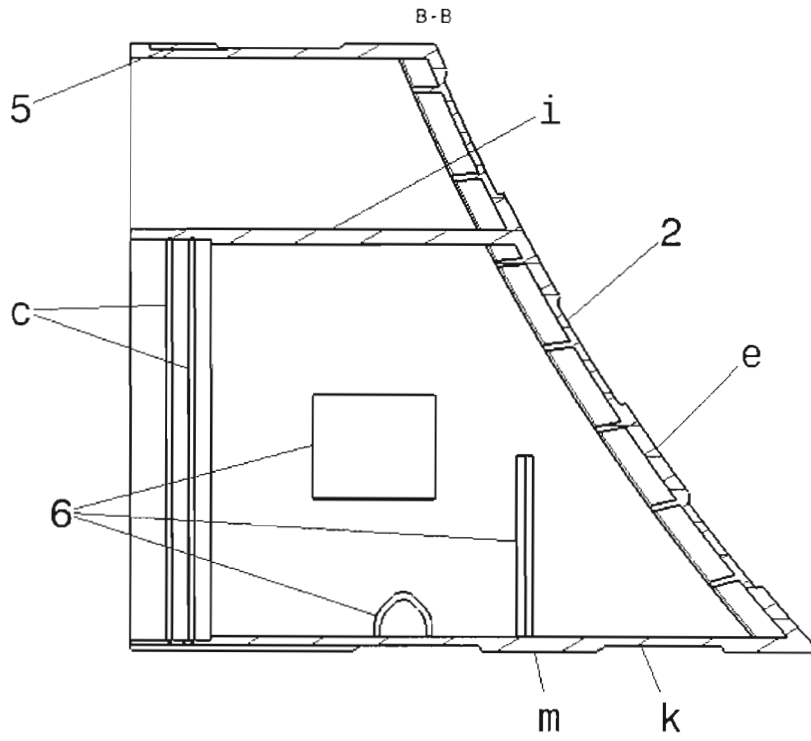


Fig. 5.

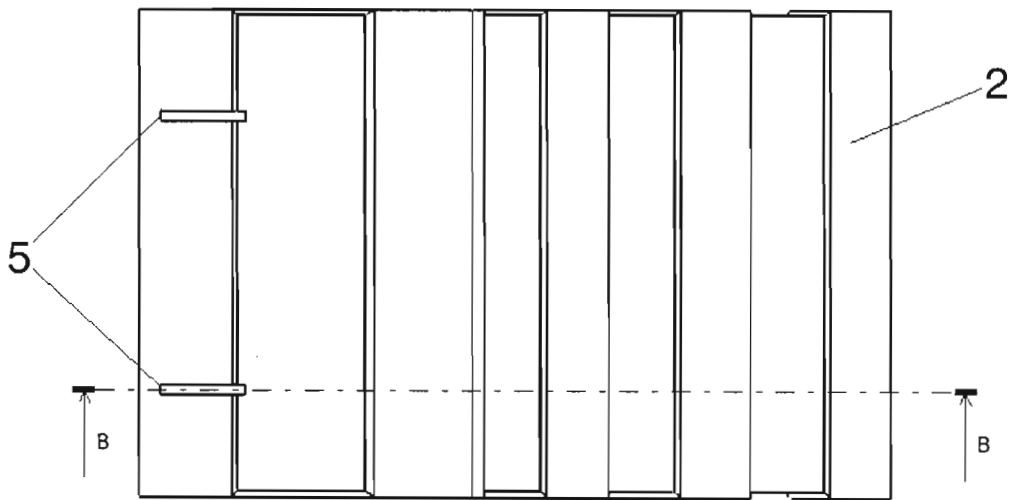


Fig. 6.

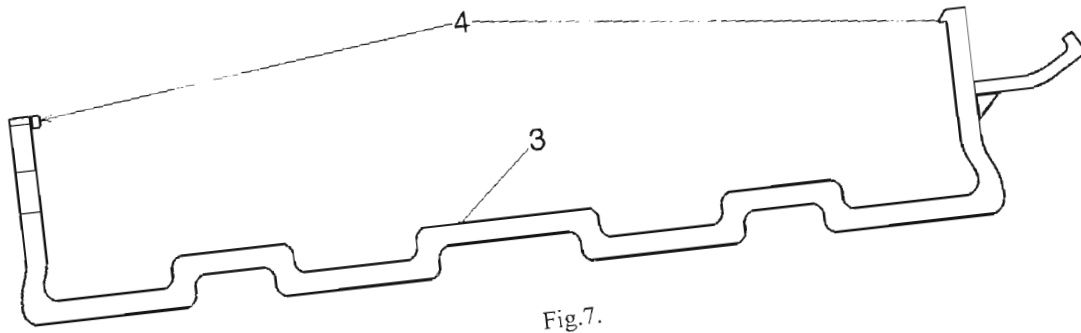


Fig.7.