



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2018 01147**

(22) Data de depozit: **28/12/2018**

(41) Data publicării cererii:  
**30/06/2020** BOPI nr. **6/2020**

(71) Solicitant:  
• **RENAULT TECHNOLOGIE ROUMANIE  
S.R.L., NORTH GATE BUSINESS CENTRE,  
BD. PIPERA NR. 2/III, VOLUNTARI, IF, RO**

(72) Inventatori:  
• **MACEASA STELA,  
STR.DR.CAROL DAVILA NR.4, BL.B3,  
SC.D, ET.3, AP.7, PITEȘTI, AG, RO;**

• **NICHITA MARIA CRISTINA,  
STR.23 AUGUST, NR.244, 35-1, OTOPENI,  
IF, RO**

(74) Mandatar:  
**ROMINVENT S.A.,  
STR. ERMIL PANGRATTI NR.35,  
SECTOR 1, BUCUREȘTI**

(54) **RANFORSARE DE CHESON PENTRU CAPOTA  
DE PORTBAGAJ**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o ranforsare de cheson pentru capota unui portbagaj, în special pentru un automobil. Ranforsarea conform invenției cuprinde o primă parte (2) având o bază (9) fixată pe o dublură sau pe un cheson (11) al capotei unui portbagaj și care cuprinde cel puțin un braț (3) care se extinde de la bază (9) pentru fixarea la un suport (12) al lămpii de stop, și o a doua parte (5) având o primă porțiune (6) de fixare la un panou (13) exterior al capotei portbagajului și o a doua porțiune (10) care se extinde de la prima parte (2) până la prima porțiune (6).

Revendicări: 10

Figuri: 5

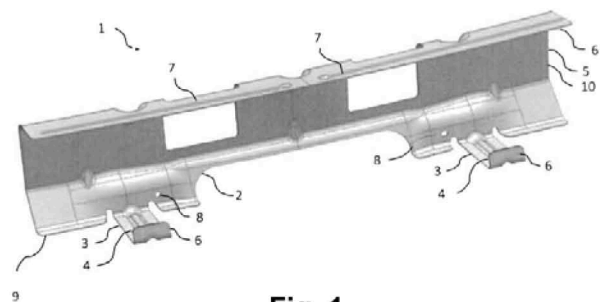


Fig. 1



## RANFORSARE DE CHESON PENTRU CAPOTA DE PORTBAGAJ

### DESCRIERE

5 Invenția se referă la o ranforsare de cheson pentru capota de portbagaj, în special pentru un automobil. Invenția se referă de asemenea la o capotă de portbagaj și la un vehicul, în special un automobil care cuprinde o astfel de capotă de portbagaj. În final, invenția se referă la o metodă de asamblare a unei capote de portbagaj care cuprinde o astfel de ranforsare de cheson pentru capota portbagajului.

10 Designul automobilelor și arhitectura acestora sunt din ce în ce mai complexe. În special pe o capotă de portbagaj, cele două lămpi de poziție spate pot fi asamblate într-o singură piesă, traversând capotă de portbagaj pe lățimea sa. În plus, partea exterioară poate fi compusă din mai multe panouri exterioare de portbagaj la diferite

15 niveluri de înălțime pentru a îmbunătăți aspectul exterior al vehiculului.

Cu toate acestea, această complexitate a structurii prezintă dezavantaje. În particular, în timpul deschiderii și închiderii brutale a capotei de portbagaj, diferitele

20 părți ale structurii pot fi determinate să se ciocnească sau să se deformeze, în special între caroserie și capotă de portbagaj.

Obiectivul invenției este acela de a furniza o capotă de portbagaj și o metodă de asamblare a unei capote de portbagaj care elimină dezavantajele de mai sus și

25 îmbunătățesc capotele de portbagaj și metodele cunoscute din stadiul tehnicii. În particular, invenția permite realizarea unei ranforsări de cheson de capotă de portbagaj și unei metode de asamblare a unei capote de portbagaj care sunt simple și fiabile, care permite prevenirea riscului de contact între caroserie și capota de portbagaj.

30 Așadar, invenția se referă la o ranforsare de cheson pentru capota de portbagaj, în particular pentru un automobil, care cuprinde o primă parte cuprinzând o bază destinată a fi fixată pe o dublură sau un cheson al capotei de portbagaj și care

cuprinde cel puțin un braț care se extinde de la bază pentru fixarea la un suport de lampă de stop. Ranforsarea de cheson cuprinde, de asemenea, o a doua parte cuprinzând o primă porțiune de fixare la un panou exterior al capotei portbagajului și o a doua porțiune care se extinde de la prima parte până la prima porțiune.

5

Într-o variantă de realizare, ranforsarea de cheson cuprinde un chit depus pe o suprafață a brațului destinată să fie în contact cu suportul lămpii de stop, de preferință un chit de fixare gonflabil.

10 Într-o variantă de realizare, ranforsarea de cheson cuprinde un chit pe o suprafață a primei porțiuni destinată a fi în contact cu panoul exterior de portbagaj, de preferință un chit de fixare gonflabil.

15 Într-o variantă de realizare, prima parte și a doua parte sunt fabricate dintr-o singură parte prin ambutisare. Într-o variantă de realizare, prima parte și a doua parte sunt realizate din oțel.

20 Invenția se referă, de asemenea, la o capotă de portbagaj, în special o capotă de portbagaj a unui automobil, care cuprinde o ranforsare cheson de portbagaj, conform invenției.

25 Într-o variantă de realizare, capota de portbagaj cuprinde un cheson de capotă fixat la prima parte a ranforsării de cheson, un suport pentru lampa de stop fixat la cel puțin un braț al ranforsării și un panou exterior fixat la prima porțiune a celei de-a doua părți a ranforsării.

Într-o variantă de realizare, suportul de lampă de stop și panoul exterior sunt fixate la ranforsare cu un chit, de preferință un chit de fixare gonflabil.

30 Invenția se referă, de asemenea, la un vehicul, în special la un automobil care cuprinde o capotă de portbagaj conform invenției.

Invenția se referă, în final, la o metodă de asamblare cuprinzând asamblarea unei ranforsări de cheson pentru capota de portbagaj conform invenției la un cheson de capotă de portbagaj, de preferință cu cel puțin un nit și/sau cel puțin un punct de sudură între ranforsare și cheson. Metoda de asamblare cuprinde aplicarea unui chit pe brațul ranforsării și un chit pe prima porțiune a celei de-a doua părți a ranforsării.

5 Metoda de asamblare cuprinde de asemenea asamblare a unui suport de lampă de stop la brațul ranforsării și un panou exterior de portbagaj la prima porțiune a ranforsării la nivelul chitului aplicat.

10 Desenele anexate reprezintă, cu titlu de exemplu, un exemplu de realizare a unei ranforsări de cheson pentru capota de portbagaj și un exemplu de realizare a unei capote de portbagaj care cuprinde o astfel de ranforsare.

[Fig. 1] Figura 1 este o vedere în perspectivă a unui exemplu de realizare a ranforsării de cheson pentru capota de portbagaj, în conformitate cu invenția.

15

[Fig. 2] Figura 2 reprezintă o dublură sau un cheson de capotă de portbagaj echipat cu o ranforsare de cheson, conform unui exemplu de realizare a invenției.

[Fig. 3] Figura 3 este o vedere în perspectivă a unei dubluri sau a unui cheson de capotă echipat cu o ranforsare de cheson, conform unui exemplu de realizare a invenției, pe care este montat un suport de lampă de stop.

20

[Fig. 4] Figura 4 este o vedere frontală a unei capote de portbagaj, conform unui exemplu de realizare a invenției.

[Fig. 5] Figura 5 este o vedere în secțiune de-a lungul axei AA a capotei portbagajului ilustrată în figura 4.

25

Un exemplu de exemplu de realizare a ranforsării de cheson pentru capota portbagajului, în particular pentru un automobil, este descris mai jos cu referire la figura 1.

30 Ranforsarea **1** de cheson cuprinde o primă parte **2**. Prima parte **2** este proiectată pentru a fi fixată pe o dublură sau un cheson **11** al capotei portbagajului. Prima parte **2** poate cuprinde o bază **9**. Baza **9** poate fi în mod substanțial plată. După cum este

ilustrat în figura 2 și figura 3, baza **9** este destinată a fi fixată pe chesonul **11** de capotă și pentru a asigura fixa ranforsării **1** la chesonul **11** de capotă. Baza **9** a primei părți **2** poate include un orificiu **8** pentru primirea unui șurub sau a unui nit pentru fixarea sa la un cheson **11** al capotei portbagajului.

5

Prima parte **2** cuprinde cel puțin un braț **3** pentru fixarea ranforsării la un suport **12** al lămpii de stop.

Într-un exemplu de realizare ilustrat în figura 3, prima parte **2** cuprinde două brațe **3**.

10 Brațele **3** pot cuprinde o porțiune în formă de L, în special o porțiune de capăt în formă de L.

Așa cum este ilustrat în figura 3, porțiunea cea mai depărtată **4** a formei L a brațului este adaptată pentru a fi în contact cu suportul **12** al lămpii de stop. Prin porțiunea cea mai depărtată a brațului se înțelege porțiunea cea mai îndepărtată a bazei **9** sau a zonei de fixare a ranforsării **1** pe cheson. Porțiunea cea mai depărtată **4** este distanțată față de suportul **12** al lămpii de stop, în special cu o distanță de aproximativ 3 mm, astfel încât legătura cu suportul **12** al lămpii de stop este realizată prin mijloace adecvate de legătură care permit suplimentar compensarea jocurilor și toleranțelor de fabricație și de asamblare a ranforsării **1** și a suportului **12** lămpii de stop.

15

20

25

De preferință, mijlocul de legătură menționat este un chit **7'** care este depus pe porțiunea cea mai depărtată **4** a brațului **3**. Chitul **7'** este proiectat pentru a veni în contact direct cu suportul **12** al lămpii de stop. Chitul **7'** poate servi drept mijloc de fixare prin lipire între suportul **12** al lămpii de stop și brațul ranforsării **1** a chesonului.

30

Chitul poate fi un chit de fixare de tip gonflabil, în special de tipul termo-gonflabil. Chitul poate păstra un caracter flexibil, astfel încât să îmbunătățească regimul de vibrație al suportului lămpii de stop prin creșterea rigidității sale locale. Folosirea unui chit de fixare permite în mod avantajos evitarea oricărei vibrații care poate pune în

contactat suportul lămpii cu chesonul în timpul deplasării vehiculului sau în timpul operațiunii de închidere a capotei portbagajului.

5 Chitul poate cuprinde, în mod preferențial, un chit gonflabil. După aplicarea sa, chitul gonflabil este umplut cu gaz, ceea ce îmbunătățește capacitățile sale de amortizare, de compresiune și de elasticitate.

Ranforsarea 1 a chesonului capotei de portbagaj cuprinde o a doua parte 5.

10 A doua parte 5 cuprinde o primă porțiune 6 proiectată pentru a fi fixată pe un panou exterior 13 de portbagaj.

15 A doua parte 5 cuprinde o a doua porțiune 10 care se extinde din prima porțiune 2, de preferință, se extinde de la baza 9 a primei părți 2. A doua porțiune 10 este o porțiune ce se extinde de la baza 9 a primei părți 2 până la prima porțiune 6 a celei de-a doua părți 5 a ranforsării.

20 Prima porțiune 6 cuprinde, de preferință, o suprafață proiectată pentru a fi în contact cu un panou exterior al capotei de portbagaj pentru fixarea sa. Suprafața menționată poate fi plană sau în substanțial plană. Prima porțiune 6 poate fi distanțată de panoul exterior al capotei de portbagaj, în special, la o distanță de aproximativ 3 mm, astfel încât legătura între prima porțiune 6 și panoul exterior al portbagajului este efectuată prin intermediul un mijloc adecvat de legătură.

25 Preferabil, respectivul mijloc de legătură poate fi un chit 7 depus pe suprafața primei porțiuni 6. Chitul 7 este conceput pentru a fi în contact cu panoul exterior 13 al portbagajului. Chitul 7 poate servi drept mijloc de fixare prin lipire între panoul exterior 13 al portbagajului și ranforsarea 1 a chesonului.

30 Chitul 7 poate fi un chit asemănător chitului 7' descris pentru prima parte a ranforsării.

Într-un exemplu de realizare, prima porțiune **6** este o porțiune depărtată a ranforsării **1**. Prin porțiune depărtată se înțelege porțiunea cea mai depărtată de baza **9** a ranforsării sau de zona adaptată pentru a fi fixată pe chesonul **11** al capotei de portbagaj.

5

A doua porțiune **10** permite solidarizarea panoului exterior **13** la chesonul **11** al capotei portbagajului. A doua porțiune **10** este de preferință rigidă.

10 A doua parte **2** a ranforsării **1** previne în mod avantajos deformarea elastică și plastică a panoului exterior **13** în timpul deschiderilor și închiderilor brutale a capotei portbagajului **100**. A doua parte **2** a ranforsării **1** permite, de asemenea, îmbunătățirea rigidității capotei **100** portbagajului în zona panoului exterior **13**.

15 Într-un exemplu de realizare, a doua porțiune **10** formează cu prima porțiune **6** un unghi cuprins între  $70^\circ$  și  $110^\circ$ , de preferință cuprins între  $80^\circ$  și  $100^\circ$ .

Într-un exemplu de realizare, a doua porțiune **10** formează cu baza **9** un unghi cuprins între  $20^\circ$  și  $60^\circ$ , de preferință cuprins între  $25^\circ$  și  $55^\circ$ .

20 Atunci când ranforsarea **1** de cheson este montată pe o capotă de portbagaj a unui vehicul și când această capotă de portbagaj este închisă, prima porțiune **6** a celei de-a doua părți **2** se extinde cel puțin de-a lungul unei direcții paralele sau în mod substanțial paralelă cu planul orizontal pe care se sprijină vehiculul. În același mod, suprafața porțiunii brațului **3** în contact cu suportul **12** al lămpii de stop este  
25 perpendiculară sau în mod substanțial perpendiculară pe planul vertical pe care se sprijină vehiculul. Prin "substanțial" se înțelege în particular "plus sau minus  $10^\circ$  sau  $15^\circ$ ".

30 Prima parte **2** și a doua parte **5** ale ranforsării **1** de cheson de capotă de portbagaj pot fi proiectate într-o singură piesă solidară.

68

Prima parte **2** și a doua parte **5** ale ranforsării **1** pot fi fabricate prin ambutisare, de preferință prin ambutisarea unei tole de metal, foarte preferabil prin ambutisarea unei tole de oțel.

- 5 În particular, tola cuprinde o grosime de 0,8 mm sau cuprinsă între 1 mm și 0,6 mm. Tola este, de exemplu, un oțel gol, adică un oțel fără acoperire, în particular un oțel gol laminat la rece.

- 10 Un exemplu de realizare a unei capote **100** de portbagaj, în special pentru un automobil, este descris mai jos cu referire la figurile 4 și 5.

Capota **100** cuprinde un cheson **11** de capotă de portbagaj. Chesonul **11** asigură rigiditatea mecanică și integritatea structurală a capotei **100** de portbagaj.

- 15 Ranforsarea **1** de cheson și chesonul **11** sunt asamblate prin baza 9 a primei părți **2** a ranforsării **1**.

- 20 Capota **100** de portbagaj mai cuprinde un suport **12** pentru lampa de stop. Suportul **12** al lămpii de stop este fixat pe ranforsare **1** prin porțiunea depărtată **4** a brațului **3**. Suportul **12** al lămpii de stop este fixat la ranforsare **1** prin lipire, de preferință, printr-un chit **7'**, și foarte preferențial printr-un chit de fixare gonflabil.

- 25 Capota **100** de portbagaj cuprinde suplimentar cel puțin un prim panou exterior **13**. Primul panou exterior **13** este fixat la ranforsare **1** prin prima porțiune **6** a celei de-a doua părți **5**. Primul panou exterior **13** este fixat la ranforsare **1** prin lipire, de preferință printr-un chit **7**, foarte preferabil printr-un chit de fixare gonflabil.

- 30 Primul panou exterior **13** poate fi un panou exterior central, adică un panou exterior care cuprinde cel puțin o porțiune dispusă între suportul **12** al lămpii de stop și o lunetă spate a capotei **100**.

Jed



Capota **100** de portbagaj poate include alte panouri exterioare asamblate la chesonul **11** direct sau prin alte părți de armare. De exemplu, capota **100** de portbagaj cuprinde un panou exterior inferior **14**, dispus sub suportul **12** al lămpii de stop.

5

Invenția se referă, de asemenea, la un vehicul **1000**, în special un automobil care cuprinde o ranforsare **1** de cheson pentru capota de portbagaj, precum cea descrisă mai sus sau o capotă **100** de portbagaj așa cum a fost descrisă mai sus.

10 O variantă de realizare a metodei de asamblare a unei capote de portbagaj, în special a unei capote **100** de portbagaj, conform unui exemplu de realizare a invenției, este descrisă mai jos.

15 Metoda de asamblare cuprinde asamblarea unei ranforsări **1** de cheson, așa cum s-a descris mai sus, într-un cheson **11** al capotei de portbagaj. Ranforsarea **1** poate fi asamblată sau fixată pe chesonul **11** prin cel puțin un nit. Chesonul **11** și/sau ranforsarea **1** pot cuprinde un orificiu **8** pentru trecerea unui astfel de nit. Ranforsarea **1** și chesonul **11** pot fi de asemenea fixate una la cealaltă prin unul sau mai multe puncte de sudură.

20

Metoda cuprinde o etapă de aplicare a unui chit **7'** pe brațul **3** al ranforsării, de preferință pe porțiunea cea mai depărtată **4** a brațului **3**. Metoda cuprinde o etapă de aplicare a unui chit **7** pe prima porțiune **6** a celei de a doua părți **5** a ranforsării **1** a chesonului.

25

Chitul **7, 7'** cuprinde, de preferință, un chit de fixare și/sau un chit gonflabil.

30 Metoda cuprinde în final asamblarea unui suport **12** al lămpii de stop pe chitul **7'** dispus pe brațul **3** al ranforsării **1** și asamblarea unui panou exterior **13** pe chitul **7** dispus pe prima porțiune **6** a celei de-a doua părți **5** a ranforsării **1** a chesonului **1**. Întărirea chitului **7** și **7'** va fi posibilă în timpul trecerii printr-un cuptor, conform unui procedeu de vopsire a capotei portbagajului **100**, în particular a unui automobil **1000**.

Conform procedurii de fabricație, asamblarea părților de caroserie, cum ar fi panourile exterior **13** și exterior inferior **14**, suporturile de lămpi stânga și dreapta și suportul **12** al lămpii de stop sunt realizate prin sertizare cu chesonul **11**, care este  
5 asamblat cu ranforsarea **1** de cheson, precum și cu alte ranforsări. O astfel de definiție tehnică permite o asamblare prin lipire a unui suport **12** de lampă de stop pe chitul **7'** dispus pe brațul **3** al ranforsării **1**, precum și o asamblare prin lipire a unui panou exterior **13** pe chitul **7** dispus pe prima porțiune **6** a celei de a doua părți **5** a ranforsării **1** a chesonului.

10

15

20

25

30

## REVENDICĂRI

1. Ranforsare (1) de cheson pentru capota de portbagaj, în special pentru un automobil, **caracterizată prin aceea că** aceasta cuprinde:

- 5 - o primă parte (2) cuprinzând o bază (9) destinată a fi fixată pe o dublură sau un cheson (11) al capotei de portbagaj și care cuprinde cel puțin un braț (3) care se extinde de la bază (9) pentru fixarea la un suport (12) al lămpii de stop; și
- 10 - o a doua parte (5) cuprinzând o primă porțiune (6) de fixare la un panou exterior (13) al capotei portbagajului și o a doua porțiune (10) care se extinde de la prima parte (2) până la prima porțiune (6).

2. Ranforsare (1) conform revendicării 1, **caracterizată prin aceea că** aceasta cuprinde un chit (7') depus pe o suprafață (4) a brațului (3) destinată să fie în contact  
15 cu suportul (12) lămpii de stop, de preferință un chit de fixare gonflabil.

3. Ranforsare (1) conform uneia din revendicările precedente, **caracterizată prin aceea că** aceasta cuprinde un chit (7) pe o suprafață a primei porțiuni (6) destinată să fie în contact cu panoul exterior (13) de portbagaj, de preferință un chit de fixare  
20 gonflabil.

4. Ranforsare (1) conform uneia din revendicările precedente, **caracterizată prin aceea că** prima parte (2) și a doua parte (5) sunt fabricate dintr-o singură piesă prin  
25 ambutisare.

5. Ranforsare (1) conform uneia din revendicările precedente, **caracterizată prin aceea că** prima porțiune (2) și a doua porțiune (5) sunt din oțel.

6. Capotă de portbagaj (100), în particular pentru un automobil (1000), **caracterizată prin aceea că** aceasta cuprinde o ranforsare (1) de capotă de portbagaj conform  
30 uneia din revendicările precedente.

7. Capotă de portbagaj (100) conform revendicării precedente, **caracterizată prin aceea că** aceasta cuprinde un cheson (11) de capotă fixat la prima parte (2) a ranforsării (1) de cheson, un suport (12) pentru lampa de stop fixat la cel puțin un braț (3) al ranforsării (1) și un panou exterior (13) fixat la prima porțiune (6) a celei de-a doua părți (5) a ranforsării (1).

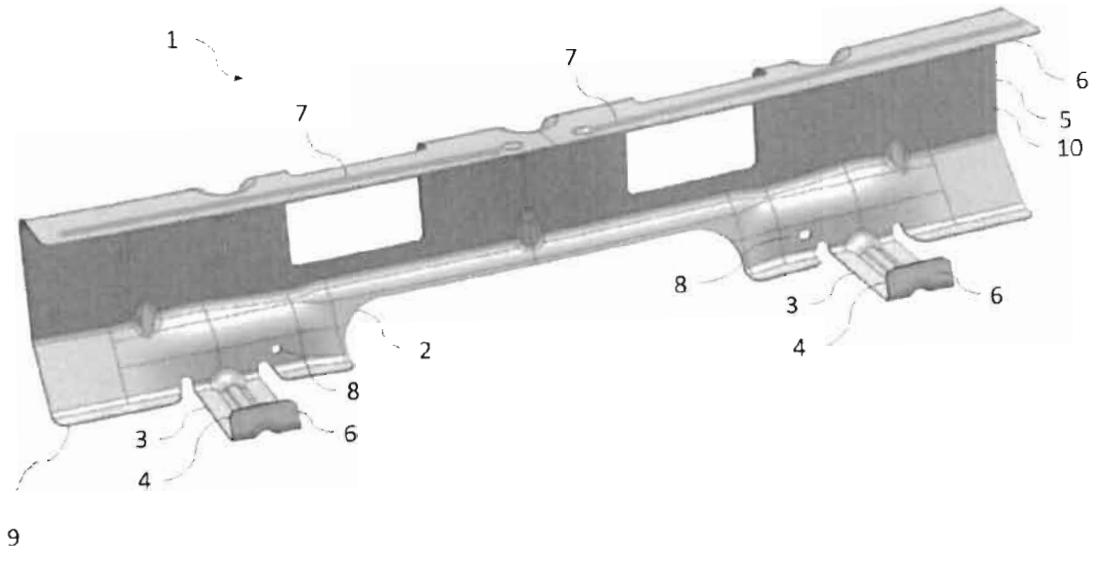
8. Capotă de portbagaj (100) conform revendicării precedente, **caracterizată prin aceea că** suportul (12) de lampă de stop și panoul exterior (13) sunt fixate la ranforsare (1) cu un chit (7, 7'), de preferință un chit de fixare gonflabil.

9. Vehicul (1000), în particular automobil, cuprinzând o capotă de portbagaj (100) conform uneia dintre revendicările 6 la 8.

10. Metodă de asamblare a unei capote de portbagaj (100), cuprinzând:

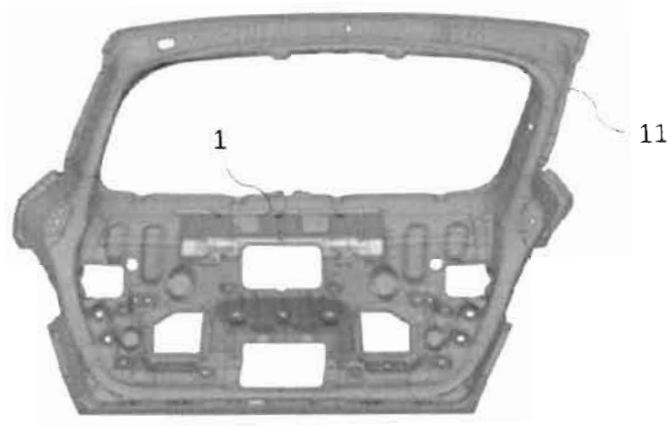
- 15 - asamblarea unei ranforsări (1) de cheson pentru capota de portbagaj conform uneia dintre revendicările 1 la 5 la un cheson (11) de capotă de portbagaj, de preferință cu cel puțin un nit și/sau cel puțin un punct de sudură între ranforsare (1) și cheson (11),
- aplicarea unui chit (7') pe brațul (3) ranforsării (1) și un chit (7) pe prima porțiune (6) a celei de-a doua părți (5) a ranforsării (1);
- 20 - asamblarea unui suport (12) de lampă de stop la brațul (3) ranforsării și un panou exterior (13) de portbagaj la prima porțiune (6) a ranforsării la nivelul chitului (7, 7') aplicat.

[Fig. 1]

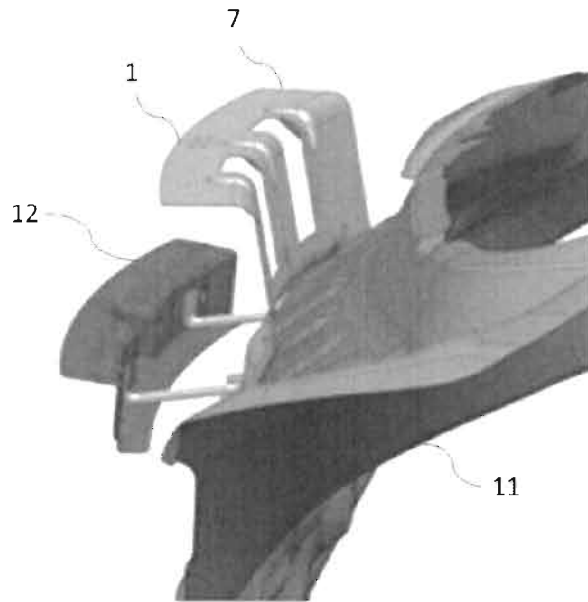


5

[Fig. 2]

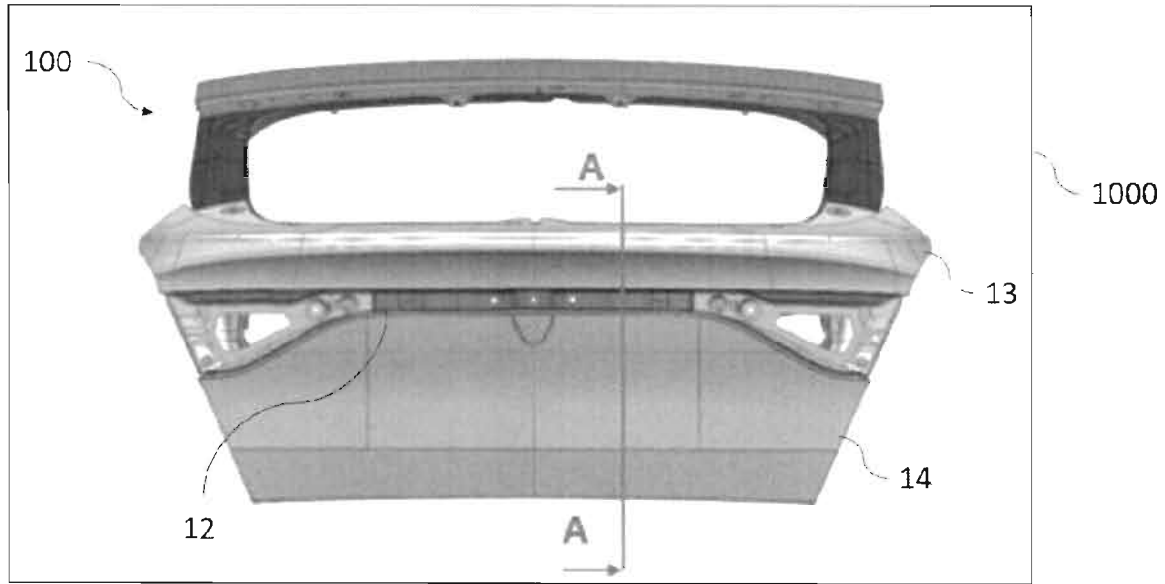


[Fig. 3]



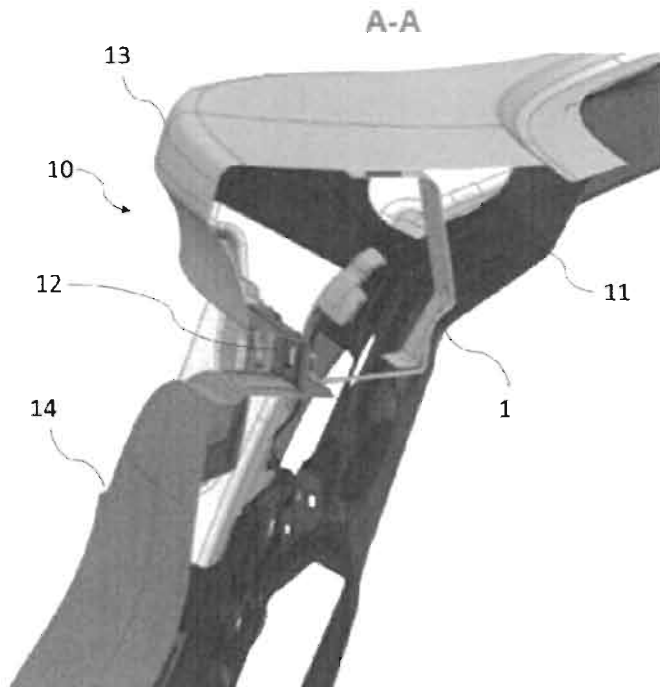
5

[Fig. 4]



[Fig. 5]

5



10

15

20

14