



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2020 00448

(22) Data de depozit: 27/07/2020

(41) Data publicării cererii:
28/01/2022 BOPI nr. 1/2022

(71) Solicitant:
• RENAULT TECHNOLOGIE ROUMANIE
S.R.L., STR.PRECIZIEI, NR.3G, SECTOR 6,
062203, BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• MARINESCU FLORIN CIPRIAN,
ȘOS.BUCUREȘTI - PLOIEȘTI, NR.36-40,
BL.IV/2, SC.B, ET.4, AP.18, SECTOR 1,
BUCUREȘTI, B, RO

(74) Mandatar:
ROMINVENT S.A.,
STR. ERMIL PANGRATTI NR.35,
SECTOR 1, 011882, BUCUREȘTI

(54) AERATOR DE VENTILARE PENTRU VEHICULE CARE
CUPRINDE UN MIJLOC DE REȚINERE A UNUI OBIECT
ELECTRONIC

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un aerator de ventilare și/sau încălzire și/sau răcire pentru un habitacul al unui vehicul, în special pentru un automobil. Aeratorul conform invenției cuprinde cel puțin o clapetă (20) destinată să se rotească între o poziție (PF) închisă, în care cel puțin o clapetă (20) blochează sau blochează în mod substanțial, un flux de aer și cel puțin o poziție deschisă în care cel puțin o clapetă (20) permite trecerea unui flux de aer, astfel încât cel puțin o clapetă (20) cuprinde un mijloc (30) de reținere a unui obiect (3) electronic, în special a unui telefon portabil, pentru a veni în contact cu un astfel de obiect (3) electronic sau cu un element (40) fixat pe un astfel de obiect (3) electronic, astfel încât să permită reținerea unui astfel de obiect (3) electronic pe cel puțin o clapetă (20), atunci când cel puțin o clapetă (20) este, sau este în mod substanțial, în poziție (PF) închisă.

Revendicări: 10
Figuri: 10

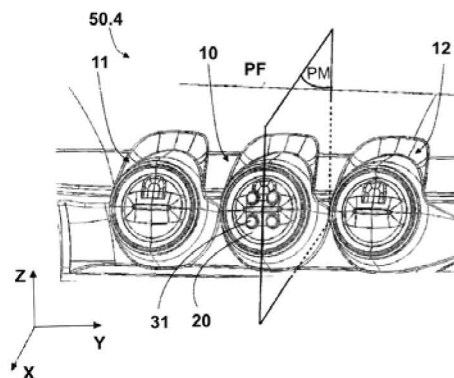
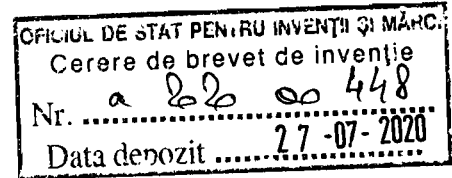


Fig. 2





1

DESCRIERE

AERATOR DE VENTILARE PENTRU VEHICULE CARE CUPRINDE UN MIJLOC DE REȚINERE A UNUI OBIECT ELECTRONIC

5

Domeniul tehnic al invenției

Invenția se referă la un aerator de ventilare și/sau de încălzire și/sau de răcire pentru un vehicul. Invenția se referă, de asemenea, la un dispozitiv care cuprinde un astfel de aerator de ventilare. Invenția se referă, de asemenea, la un vehicul care cuprinde un astfel de dispozitiv sau un astfel de aerator de ventilare.

Stadiul tehnicii

Un șofer și/sau un pasager al unui vehicul, în special al unui automobil, dorește să poată folosi un obiect electronic, cum ar fi un telefon mobil în interiorul vehiculului. În general, există cel puțin un compartiment de depozitare și/sau un torpedou și/sau o

15

cavitate pentru depozitare, care poate găzdui un astfel de obiect electronic în habitacul, în special, pentru a-l depozita în timpul reîncărcării electrice.

Cu toate acestea, în timp ce vehiculul se deplasează, datorită forței centrifuge și/sau accelerației și/sau frânării, o astfel de depozitare nu face posibilă imobilizarea unui astfel de obiect electronic în raport cu vehiculul. Prin urmare, este esențial să fie susținut pentru a putea fi utilizat cu ușurință, ceea ce nu este ergonomic, mai ales atunci când suntem așezați pe scaunul șoferului.

20

Prin urmare, este de dorit să avem la dispoziție un mijloc capabil să rețină obiectul electronic, în special în apropierea șoferului, indiferent de condițiile de rulare.

25

Prezentarea invenției

Scopul invenției este de a furniza un aerator de ventilare și/sau de încălzire și/sau de răcire care să rezolve dezavantajele de mai sus. În special, invenția face posibilă integrarea unui mijloc de susținere a unui obiect electronic într-un vehicul de început de gamă, cu echipament puțin la nivelul tabloului de bord

30

Rezumatul invenției

Pentru atingerea acestui scop, invenția se referă la un aerator de ventilare pentru ventilare și/sau încălzire și/sau răcire pentru un habitacul al unui vehicul, în special, un automobil, care cuprinde cel puțin o clapetă destinată să se rotească între o poziție închisă (PF), în care cel puțin o clapetă blochează, sau blochează în mod substanțial, un flux de aer și cel puțin o poziție deschisă în care cel puțin o clapetă permite trecerea unui flux de aer, astfel încât cel puțin o clapetă cuprinde un mijloc de reținere a unui obiect electronic, în special a unui telefon portabil, destinat să vină în contact cu un astfel de obiect electronic sau în contact cu un element fixat pe un astfel de obiect electronic, astfel încât să permită reținerea unui astfel de obiect electronic pe cel puțin o clapetă atunci când cel puțin o clapetă este, sau este în mod substanțial în poziție închisă (PF).

Mijlocul de reținere cuprinde cel puțin o zonă magnetizată.

15 Acea cel puțin o zonă magnetizată poate avea o formă circulară sau în mod substanțial circulară.

Mijlocul de reținere poate cuprinde patru zone magnetizate.

20 Aeratorul de ventilare poate avea o formă dreptunghiulară, cele patru zone magnetizate putând fi distribuite în cele patru colțuri ale formei dreptunghiulare.

Aeratorul de ventilare poate fi de formă circulară, cele patru zone magnetizate putând fi distribuite la fiecare 90 de grade sau în mod substanțial la fiecare 90 de grade, în raport cu centrul formei circulare.

Acea cel puțin o zonă magnetizată poate fi fixată direct pe cel puțin o clapetă, în special lipită pe cel puțin o clapetă, în special turnată pe clapetă.

30 Acea cel puțin o zonă magnetizată poate fi fixată pe un suport, în special turnată sau lipită pe suport, suportul putând fi fixat pe cel puțin o clapetă, în special prin lipire.

Invenția se refră și la un dispozitiv, în special un tablou de bord sau o consolă dispusă între două scaune sau în deschidere sau pe finia interioară a unei caroserii, cuprinzând un aerator de ventilare definit anterior.

- 5 Invenția se refră și la un vehicul, în special automobil, cuprinzând un aerator de ventilare definit mai sus sau un dispozitiv descris anterior.

Prezentarea figurilor

10 Aceste obiecte, caracteristici și avantaje ale prezentei invenții vor fi explicate în detaliu în următoarea descriere a unei variante de realizare și a unei variante realizate, fără limitare, în raport cu figurile însoțitoare, incluzând:

[Fig. 1] Figura 1 este o vedere schematică de sus a unui vehicul conform unei variante de realizare.

15 [Fig. 2] Figura 2 este o vedere în perspectivă a unui dispozitiv conform unei variante de realizare.

[Fig. 3] Figura 3 este o vedere în perspectivă a unui aerator de ventilare al dispozitivului conform unei variante de realizare.

[Fig. 4] Figura 4 este o vedere în perspectivă a unei clapete a aeratorului de ventilare conform unei variante de realizare.

20 [Fig. 5] Figura 5 este o vedere laterală a clapetei conform variantei de realizare.

[Fig. 6] Figura 6 este o vedere în perspectivă a unui dispozitiv conform unei variante alternative de realizare.

[Fig. 7] Figura 7 este o vedere în perspectivă a unui aerator de ventilare conform variantei alternative de realizare.

25 [Fig. 8] Figura 8 este o vedere frontală a unui suport al unei clapete conform variantei alternative de realizare.

[Fig. 9] Figura 9 este o vedere laterală a suportului conform variantei alternative de realizare.

[Fig. 10] Fig. 10 este o secțiune prin suport conform variantei alternative de realizare.

30

Descrierea detaliată

Direcția în care un autovehicul circulă în linie dreaptă este definită ca fiind direcția longitudinală X. Prin convenție, direcția perpendiculară pe direcția longitudinală,

situată într-un plan paralel cu solul, se numește direcție transversală Y. A treia direcție, perpendiculară pe celelalte două, se numește direcție verticală Z. Astfel, se utilizează un sistem de coordonate XYZ, în care X este direcția longitudinală în sensul față-spate al vehiculului, deci îndreptată către spate, Y este direcția transversală îndreptată către dreapta, și Z este direcția verticală îndreptată în sus. 5 Sensul înainte corespunde sensului în care autovehiculul se deplasează de obicei pe direcția longitudinală, și este opus sensului spre spate.

Figura 1 ilustrează schematic un vehicul, în special un automobil 1, conform unei variante de realizare. Automobilul 1 cuprinde un habitacul 2. Automobilul 1 mai cuprinde o caroserie 8. Automobilul 1 cuprinde un dispozitiv 50. De exemplu, 10 dispozitivul 50 este un tablou de bord 4 sau o consolă 5 dispusă între două scaune față 9F, sau o deschidere 6, sau o finisaj interioară 7 a caroseriei 8. În mod alternativ, consola 5 poate fi amenajată pe o banchetă spate 9R și/sau între două scaune spate ale primului rând din spate și/sau între două scaune spate ale celui de al doilea rând 15 din spate (nu este prezentat). Deschiderea 6 este, de exemplu, o ușă laterală față sau o ușă laterală spate.

Autovehiculul 1 sau dispozitivul 50 cuprinde un aerator de ventilare 10 sau de aer.

Preferabil, aeratorul de ventilare 10 este o ieșire de aer pentru ventilare și/sau încălzire și/sau răcire pentru habitacul 2 al vehiculului. Astfel, de exemplu, aeratorul 20 de ventilare 10 face parte dintr-un sistem de ventilare și/sau de încălzire și/sau de răcire a habitaculului 2. Preferabil, un astfel de sistem cuprinde mai multe aeratoare de ventilare. Preferabil, așa cum este ilustrat în figura 2, aeratorul de ventilare 10 este dispus la nivelul sau, în mod substanțial, la nivelul unui plan median PM vertical și longitudinal al vehiculului. De exemplu, aeratorul de ventilare 10 este dispus între 25 alte două aeratoare de ventilare adiacente 11, 12.

Așa cum este ilustrat în Figurile 3 și 4, aeratorul de ventilare 10 cuprinde o clapetă 20. Aeratorul de ventilare 10 are, de exemplu, un canal cilindric sau substanțial cilindric al axei O. Preferabil, clapeta 20 este capabilă să se rotească în jurul unei axe de rotație A ilustrată în figura 4. Rotația clapetei 20 face posibilă trecerea de la o poziție închisă PF la cel puțin o poziție deschisă și invers. Clapeta 20 cuprinde o suprafață 21 aflată spre habitacul 2 în poziția închisă PF a clapetei. Cu alte cuvinte, în poziția închisă PF, suprafața 21 se poziționează perpendicular sau substanțial perpendicular în raport cu axa O a aeratorului de ventilare. Astfel, în poziția închisă

PF, clapeta 20 se blochează sau blochează substanțial, un flux de aer de ventilare și/sau încălzire și/sau răcire prin aeratorul de ventilare 10. A se reține că în figurile 2 și 3, clapeta 20 este în poziție închisă PF. Preferabil, în poziția închisă PF, suprafața 21 a clapetei 20 se poziționează substanțial într-un plan vertical și transversal.

- 5 Într-o poziție deschisă, adică rotită după axa A, în raport cu poziția închisă PF, clapeta 20 permite trecerea unui flux de aer de ventilare și/sau de încălzire și/sau răcire prin aeratorul de ventilare 10.

Clapeta 20 cuprinde, de asemenea, un mijloc 30 de reținere a unui obiect electronic 3. Așa cum este ilustrat în Figurile 3, 4 și 5, mijlocul de reținere 30 conține preferabil
10 cel puțin o zonă magnetizată 31.

De exemplu, obiectul sau dispozitivul electronic 3 este un telefon mobil sau o tabletă. Mijlocul de reținere 30 este destinat să vină în contact sau în mod substanțial în contact cu obiectul electronic 3. În mod alternativ, așa cum este ilustrat în figura 5, mijlocul de reținere 30 este destinat să intre în contact sau în mod substanțial în
15 contact cu un element 40 fixat el însuși pe obiectul electronic 3. În mod avantajos, elementul 40 este o placă metalică menită să fie atrasă de câmpul magnetic cel puțin al unei zone magnetizate 31. De exemplu, elementul 40 este lipit sau turnat pe obiectul electronic, sau, în mod alternativ, este fixat cu șuruburi și/sau agrafe și/sau nituri pe obiectul electronic 3.

20 Astfel, mijlocul de reținere 30 permite reținerea obiectului electronic 3 pe clapeta 20. Rețineți că mijlocul de reținere 30 poate juca rolul său de reținere a obiectului electronic 3 numai atunci când clapeta 20 se află sau este în mod substanțial, în poziție închisă PF.

Preferabil, fiecare zonă magnetizată 31 este circulară sau în mod substanțial
25 circulară. Desigur, fiecare zonă magnetizată 31 poate să nu fie circulară. De exemplu, așa cum este ilustrat, mijlocul de reținere 30 cuprinde patru zone magnetizate 31. De exemplu, clapeta 20 este de formă dreptunghiulară sau pătrată, iar cele patru zone magnetizate 31 sunt distribuite la nivelul celor patru colțuri ale formei dreptunghiulare sau pătrate. De exemplu, clapeta 20 are o formă circulară, iar
30 cele patru zone magnetizate 31 sunt distribuite la fiecare 90 de grade sau în mod substanțial la fiecare 90 de grade în raport cu un centru C al formei circulare a clapetei, așa cum este ilustrat în figura 4.

6

În varianta de realizare ilustrată în special în Figurile 2 până la 5, zona sau zonele magnetizate 31 sunt fixate direct pe clapetă. De exemplu, zonele magnetizate 31 sunt lipite pe clapeta 20. În mod alternativ, zonele magnetizate 31 sunt turnate pe clapetă.

5 Conform unei variante de realizare alternativă, ilustrată în special în figurile 6 până la 10, zona sau zonele magnetizate 31 sunt fixate pe un suport 25.

Preferabil, suportul 25 este fixat pe clapeta 20 prin lipire. Astfel, odată fixată, clapeta cuprinde suportul 25. De exemplu, suportul 25 are forma unei cruci cu patru brațe, fiecare braț primind o zonă magnetizată 31, așa cum este ilustrat în special în figura

10 8.

În mod alternativ, la nivelul suprafeței 21 a clapetei este prevăzut cel puțin un orificiu, de exemplu, care nu este pătruns, și este prevăzut cel puțin un cioc care se proiectează pe fața posterioară 26 a suportului 25, astfel încât orificiul sau orificiile și/sau ciocul sau ciocurile intră în contact unele cu celelalte, astfel încât suprafața 21 a clapetei și fața posterioară 26 a suportului să ajungă una vis a vis de cealaltă, una în contact cu cealaltă, sau în mod substanțial una contra celeilalte. În mod alternativ, cel puțin un orificiu, de exemplu, care nu este pătruns, este prevăzut pe fața posterioară 26 a suportului și este prevăzut cel puțin un cioc spre exteriorul suprafeței 21 a clapetei 20, astfel încât orificiul sau orificiile și ciocul sau ciocurile intră în contact unele cu celelalte astfel încât fața posterioară 26 a suportului și suprafața 21 a clapetei să ajungă una vis a vis de cealaltă, una în contact cu cealaltă, sau substanțial una contra celeilalte. Astfel, în virtutea acestei asocieri orificiu/cioc, sau a unui alt mijloc, cum ar fi lipirea arătată anterior, suportul 25 poate fi atașat ulterior la clapeta 20, după cumpărarea vehiculului, în <zona de servicii post-vânzare>.

25 De exemplu, o zonă magnetizată este un magnet, preferabil, un magnet puternic.

Deși este menționată o singură clapetă în descrierea variantei de realizare, mai multe clapete pot fi montate la același aerator de ventilare. În acest caz, în poziția închisă a clapetelor, zonele magnetizate ale clapetelor definesc sau definesc în mod

30 substanțial un plan care permite recepția elementului 40, care are o suprafață de contact plană sau în mod substanțial plană, cu zone magnetizate, sau recepția unui obiect electronic 3 care are o suprafață de contact plană sau în mod substanțial plană. De exemplu, în cazul unui aerator de ventilare cu două clapete, fiecare

clapetă are două zone magnetizate, astfel încât acesta să aibă patru zone magnetizate pentru reținerea optimă în mod direct a elementului 40 sau a obiectului electronic 3. În mod alternativ, de exemplu, în cazul unui aerator cu două clapete, o clapetă are o zonă magnetizată în timp ce a doua clapetă are două zone magnetizate.

Datorită soluției, devine posibil să se echipeze orice vehicul, chiar și la nivel de început de gamă, cu un mijloc care să rețină discret un telefon mobil în toate condițiile de utilizare a vehiculului. Acest lucru facilitează utilizarea lui în timpul conducerii și reîncărcarea acestuia, dacă este necesar, păstrându-l ferm, pe clapeta în poziție închisă PF.

În concluzie, în varianta de realizare, se știe că în timpul fabricării vehiculului, mijloacele de reținere magnetică, sunt integrate la montarea în fabrică, în clapeta 20 a aeratorului de ventilare 10. Preferabil, așa cum este ilustrat în Figurile 2 și 6, aeratorul de ventilare central este cel echipat. Este de reținut faptul că atunci când obiectul electronic nu este reținut de mijloacele de reținere 30, 31, aeratorul de ventilare își revine funcțiile sale, la fel și clapeta 20 care poate fi apoi orientată, pentru a ghida fluxul de aer acolo unde doresc pasagerii. Preferabil, zonele magnetizate, de exemplu magneții, sunt integrate la nivelul suprafeței exterioare sau a suprafeței 21 a clapetei, și definesc sau creează un plan sau în mod substanțial un plan de recepție.

Un astfel de plan asociat elementului 40 plan, sau o față a obiectului electronic 3 plan și sensibil la magneți, asigură o reținere optimă datorită câmpului magnetic al zonelor magnetizate 31. De fapt, cu cât zonele magnetizate 31 sunt în contact mai bun cu obiectului electronic sau cu elementul 40, cu atât reținerea este mai bună.

Așa cum a fost menționat mai sus, varianta de realizare alternativă este destinată să fie montată, în mod avantajos, după achiziționarea vehiculului, cu alte cuvinte în zona de piese și servicii. Suportul 25, cuprinzând cel puțin o zonă magnetizată, preferabil, este lipit, de exemplu, cu o bandă adezivă cu două fețe, pe clapeta de ieșire a aeratorului de ventilare în cauză. Preferabil, aeratorul de ventilare echipat este aeratorul de ventilare central al planșei sau al tabloului de bord 4.

Prin urmare, soluția face posibilă susținerea unui obiect electronic, de exemplu un telefon mobil, într-un vehicul echipat, indiferent de gama vehiculului. Obiectul electronic poate fi astfel utilizat și/sau reîncărcat, chiar și în timpul rulajului. Este de reținut și o altă locație de amplasare, de exemplu, pe aeratoare 11, 12 situate la

dreapta sau la stânga aeratorului de ventilare 10 central sau pe un alt aerator de ventilare dispus la capătul din stânga sau din dreapta a planșei de bord, sau dispus în partea din spate a consolei centrale 5, sau dispus într-o deschidere 6, sau dispus într-o finisaj interioară 7 a vehiculului 1. În aceste cazuri din urmă, obiectul electronic este mai avantajos de folosit de către pasageri decât de către șofer.

Zonele magnetizate situate direct la nivelul clapetei 20 sau pe suportul 25 oferă o reținere solidă, fiabilă și durabilă a obiectului electronic 3. Zona sau zonele magnetizate 31 pot fi fixate indiferent de forma clapetelor, sau indiferent de forma suporturilor destinate a fi atașate clapetelor în zona serviciilor post-vânzare, ceea ce face ca soluția să poată fi utilizată pentru toate tipurile de vehicule echipate cu cel puțin un aerator de ventilare.

Astfel, chiar dacă vehiculul se deplasează, indiferent de forța centrifugă și/sau de accelerație și/sau de frânare, obiectul electronic rămâne fixat în raport cu vehiculul. Acesta poate fi utilizat și/sau reîncărcat rămânând pe clapetă, ceea ce face ca soluția să fie deosebit de ergonomică, în special pentru șofer în cazul aeratorului de ventilare central echipat.

Ca o remarcă, soluția conform invenției atinge, prin urmare, obiectivul dorit de a avea un suport solid și accesibil pentru un obiect electronic într-un vehicul și are următoarele avantaje:

- funcția de reținere a obiectului electronic nu consumă energie electrică;
- este ieftin, atât pentru montaj în timpul producției, cât și pentru montaj în zona serviciilor post-vânzare;
- este ușor de implementat;
- nu afectează siguranța ocupanților datorită dimensiunilor sale, a masei sale scăzute și a locației (locațiilor) sale în habitacul.

Revendicări

1. Aerator de ventilare (10) pentru ventilare și/sau încălzire și/sau răcire pentru un habitacul (2) al unui vehicul, în special, un automobil (1), care cuprinde cel puțin o clapetă (20) destinată să se rotească între o poziție închisă (PF), în care cel puțin o clapetă (20) blochează, sau blochează în mod substanțial, un flux de aer și cel puțin o poziție deschisă în care cel puțin o clapetă (20) permite trecerea unui flux de aer, **caracterizat prin aceea că** cel puțin o clapetă (20) cuprinde un mijloc de reținere (30) a unui obiect electronic (3), în special a unui telefon portabil, destinat să vină în contact cu un astfel de obiect electronic (3) sau în contact cu un element (40) fixat pe un astfel de obiect electronic (3), astfel încât să permită reținerea unui astfel de obiect electronic (3) pe cel puțin o clapetă (20) atunci când cel puțin o clapetă (20) este, sau este în mod substanțial, în poziție închisă (PF).
2. Aerator de ventilare (10), conform revendicării precedente, **caracterizat prin aceea că** mijlocul de reținere (30) cuprinde cel puțin o zonă magnetizată (31).
3. Aerator de ventilare (10) conform revendicării precedente, **caracterizat prin aceea că** cel puțin o zonă magnetizată (31) are o formă circulară sau în mod substanțial circulară.
4. Aerator de ventilare (10), conform uneia dintre revendicările 2 sau 3, **caracterizat prin aceea că** mijlocul de reținere (30) cuprinde patru zone magnetizate (31).
5. Aerator de ventilare (10), conform revendicării precedente, **caracterizat prin aceea că** clapeta (20) are formă dreptunghiulară, cele patru zone magnetizate (31) fiind distribuite în cele patru colțuri ale formei dreptunghiulare.
6. Aerator de ventilare (10), conform revendicării 4, **caracterizat prin aceea că** clapeta (20) are formă circulară, cele patru zone magnetizate (31) fiind distribuite la fiecare 90 de grade sau în mod substanțial la fiecare 90 de grade, în raport cu centrul (C) al formei circulare.

10

7. Aerator de ventilare (10), conform uneia dintre revendicările 2 până la 6, **caracterizat prin aceea că** cel puțin o zonă magnetizată (31) este fixată direct pe cel puțin o clapetă (20), în special lipită pe cel puțin o clapetă (20), în special, turnată pe clapetă (20).
- 5 8. Aerator de ventilare (10), conform uneia dintre revendicările 2 până la 6, **caracterizat prin aceea că** cel puțin o zonă magnetizată (31) este fixată pe un suport (25), în special, turnată sau lipită pe suportul (25), suportul (25), fiind fixat pe cel puțin o clapetă (20), în special prin lipire.
- 10 9. Dispozitiv (50), în special, tablou de bord (4) sau consolă (5) dispusă între două scaune (9) sau în deschidere (6) sau pe finişie interioară (7) a unei caroserii (8), **caracterizat(e) prin aceea că** el/ea cuprinde un aerator de ventilare (10) conform uneia dintre revendicările precedente.
- 15 10. Vehicul, în special automobil (1), **caracterizat prin aceea că** cuprinde un aerator de ventilare (10), conform uneia dintre revendicările 1 până la 8 sau un dispozitiv (50), conform revendicării precedente.
- 20
- 25
- 30

12

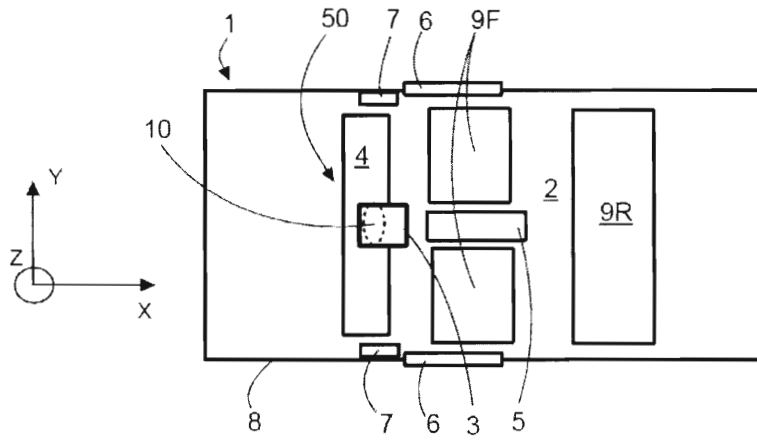


Fig. 1

5

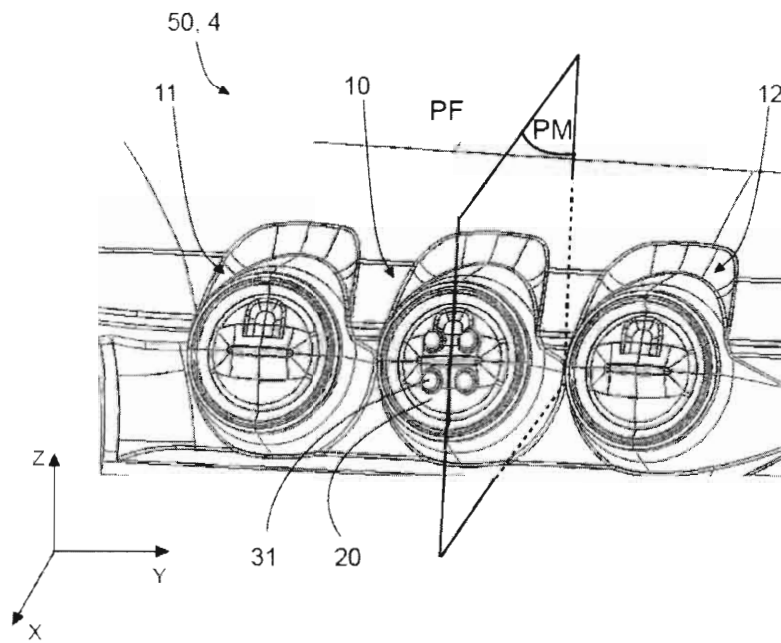


Fig. 2

13

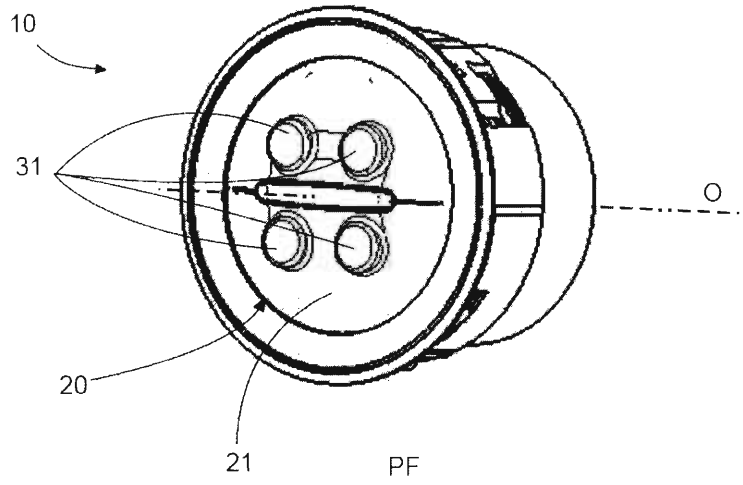


Fig. 3

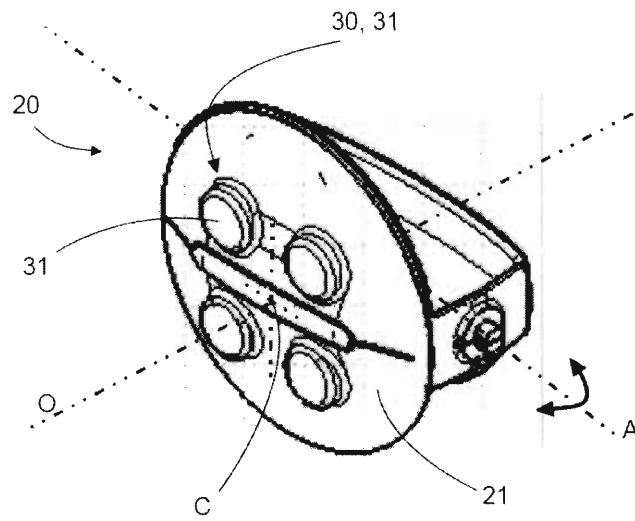


Fig. 4

36

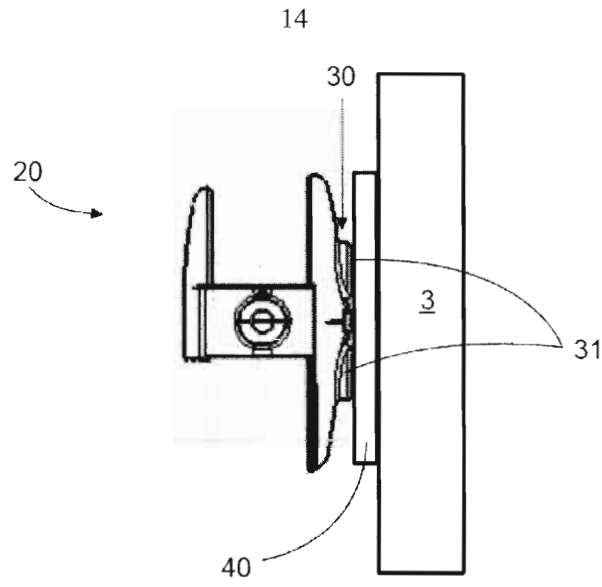


Fig. 5

5

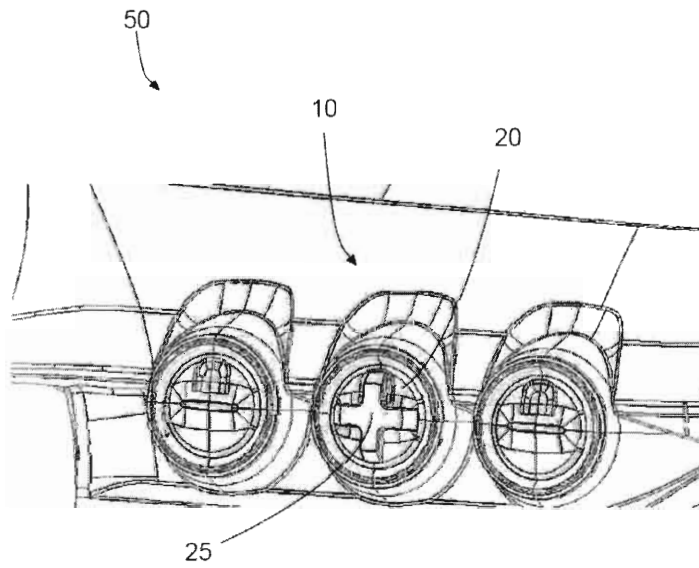


Fig. 6

15

4/5

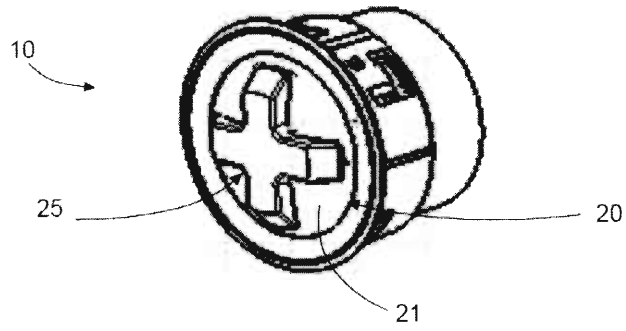


Fig. 7

5

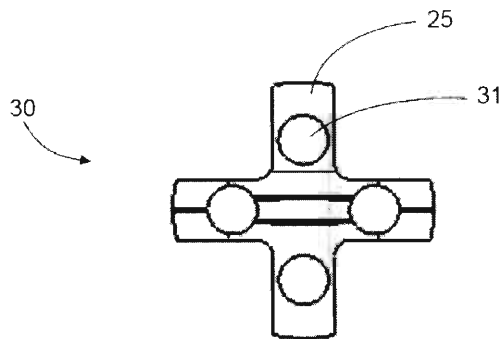


Fig. 8

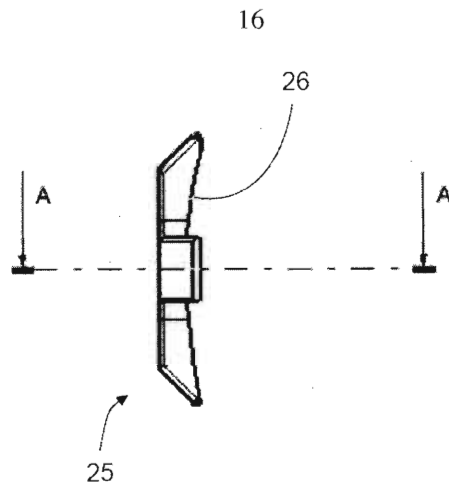


Fig. 9

5

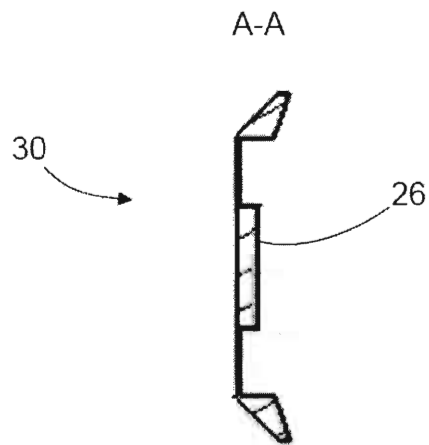


Fig. 10