



(12)

CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2010 00172**

(22) Data de depozit: **19.02.2010**

(41) Data publicării cererii:
30.08.2011 BOPI nr. 8/2011

(71) Solicitant:
• **ILIEȘ TEODOR IOAN,**
B-DUL VALEA CETĂȚII NR.25A, SC.A,
AP.9, BRAȘOV, BV, RO

(72) Inventatori:
• **ILIEȘ TEODOR IOAN,**
B-DUL VALEA CETĂȚII NR.25A, SC.A,
AP.9, BRAȘOV, BV, RO

(74) Mandatar:
FĂNTÂNĂ RAUL SORIN & ASOCIAȚII
S.R.L., STR.9 MAI NR.4, SC.D, AP.3,
BRAȘOV, JUDEȚUL BRAȘOV

(54) DISPOZITIV DE STOCAT ROȚI/PNEURI/ANVELOPE

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv de stocat roți/pneuri/anvelope. Dispozitivul conform invenției este alcătuit din niște module (A, B, C, D), modulul (A) fix fiind materializat printr-un cadru metalic rectangular, ce se fixează de un perete sau de un tavan, de care se assemblează, demontabil, un al doilea modul (B), materializat printr-o structură metalică spațială, în formă de cruce, care poate balansa, la un capăt, într-un modul (C) constând într-un sistem de balamale, iar la celălalt capăt se poate prinde și fixa de o tijă filetată (6), fixată în zona mediană a modulului (A), între primul modul (A) și celălalt modul (B), pe structura metalică spațială în formă de cruce, putându-se stoca dintr-un modul (D) câte o bucată dintr-o gamă de pneuri/anvelope/roți de vehicul, dispozitivul putând fi executat și în variante ce pot stoca două sau mai multe bucăți.

Revendicări: 3
Figuri: 10

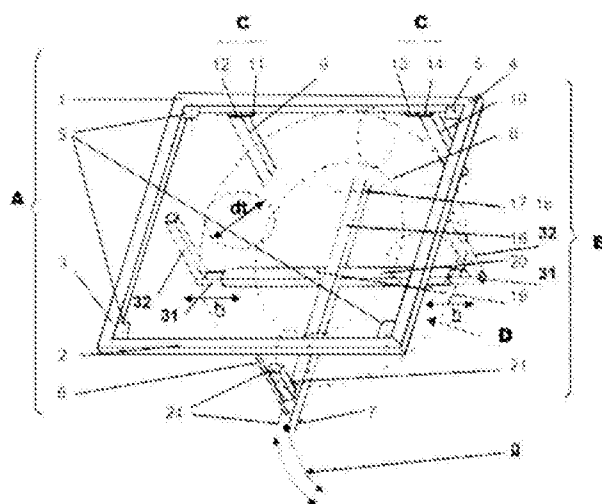
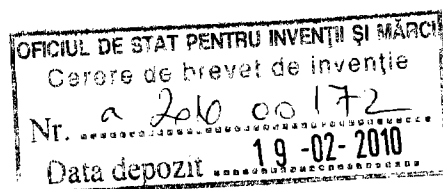


Fig. 1



Dispozitiv de stocat roți/pneuri/anvelope



Invenția se referă la un dispozitiv de stocat roți/pneuri/anvelope posibil de montat pe suprafețe verticale sau plafoane, având ca scop utilizarea cât mai rațională a spațiului și protejarea roților/pneurilor/anvelopelor.

În scopul stocării roților/pneurilor/anvelopelor, se cunoaște un dispozitiv, poziționat de obicei pe podea sau pe o suprafață orizontală, alcătuit dintr-un cadru metalic, sau din material sintetic sau din lemn, cadru partiționat în alveole în care fiecare roată/pneu/anvelopă este așezată după anumite criterii, cum ar fi – dar fără a se reduce la - producător, dimensiune, tip – iarnă/vară, mixt. **Dezavantajul** acestui dispozitiv este acela că el ocupă spațiu din zona de transport/manipulare/acces.

În același scop, se mai cunoaște un dispozitiv, numit și rastel, în care roțile/pneurile/anvelopele sunt stocate unul peste altul după anumite criterii, cum ar fi – dar fără a se reduce la - producător, dimensiune, tip – iarnă/vară, mixt. **Dezavantajul** acestui dispozitiv este alegerea/sortarea manuală și greoaie a roților/pneurilor/anvelopelor de către client/cumpărător.

Se mai cunosc și alte dispozitive sau ansambluri pentru depozitarea obiectelor, cum ar fi cel pentru stocarea obiectelor în interiorul unei cabine de autovehicul – subiect al patentului US2009/0294585 A1, având – în ceea ce privește prezenta invenție – dezavantajul că nu se poate utiliza pentru stocarea/depozitarea roților/pneurilor/anvelopelor, ci numai a obiectelor mici, specifice întrebuințării într-o cabină de autovehicul, în general de cursă lungă.

În scopul utilizării cât mai raționale a spațiului de depozitat și al sortării/ manipulării mai ușoare de către client a roților/pneurilor/anvelopelor, invenția se referă la un dispozitiv de stocat roți/pneuri/anvelope posibil de montat pe plafoane sau suprafețe verticale, alcătuit din două module având o structură de rezistență din cadre, de exemplu metalice, între care se poate stoca o roată/un pneu/o anvelopă sau mai multe roți/pneuri/anvelope.

Dispozitivul de stocat pneuri este alcătuit din niște module fixe, materializate prin niște cadre asamblate care se fixează de suprafața tavanului sau peretelui, module pe care se assemblează demontabil sau nedemontabil - pe o latură, în zona de mijloc – o tijă filetată la capătul liber, iar - pe latura opusă - două balamale ce materializează împreună o cuplă de rotație de care se assemblează *un al doilea modul*, pe care se poate așeza un pneu/o anvelopă/o roată de vehicul, modul materializat printr-o structură metalică ce poate balansa – la un capăt - în balama, iar – la celălalt capăt – se poate prinde și fixa de tija filetată. Dispozitivul se poate executa atât în varianta de stocare a unei singure bucăți – roată/pneu/anvelopă, cât și în variante ce pot stoca două sau mai multe bucăți.

Avantajele acestei invenții constau în: a) utilizarea rațională a spațiului de depozitat, b) sortarea/ manipularea mai ușoare de către client a roților/pneurilor/anvelopelor, c) posibilitatea măririi sau micșorării numărului de module de stocare, în funcție de mărimea spațiului, de dotările viitoare și de necesități.

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției în legătură cu fig.1 - 9, care reprezintă:

- fig.1 – vedere spațială, asamblată, a dispozitivului de stocat roți/pneuri/ anvelope în varianta pentru o singură bucată.
- fig.2 – vedere de sus, secționată, a modulului doi.
- fig.3 – secțiune F-F din fig.2
- fig.4 – vedere laterală a detaliului G din fig.2
- fig.5 – vedere spațială explodată a modulului doi
- fig.6 – vedere spațială a detaliului E din fig.5
- fig.7 – vedere spațială, dezasamblată, a dispozitivului de stocat roți/pneuri/ anvelope în varianta pentru o două bucăți.
- fig.8 – vedere spațială, asamblată, a dispozitivului de stocat roți/pneuri/ anvelope în varianta pentru o două bucăți.
- fig.9 – vedere spațială, dezasamblată, a dispozitivului de stocat roți/pneuri/ anvelope în varianta pentru trei sau mai multe bucăți.

- fig.10 – vedere spațială, asamblată, a dispozitivului de stocat roți/pneuri/ anvelope în varianta pentru trei sau mai multe bucăți.

Invenția se referă la un dispozitiv de stocat roți/ pneuri/ anvelope care, *într-o primă variantă*, pentru o singură roată, sau anvelopă sau un pneu, conform **fig.1**, este alcătuit din niște module, **A, B, C și D**: *modulul fix, A*, fiind materializat printr-un cadru metalic rectangular - ce se fixează de un perete sau tavan – de care se assemblează demontabil *un al doilea modul, B*, materializat printr-o structură metalică spațială în formă de cruce, ce poate balansa – la un capăt – într-un sistem de balamale, **C**, iar – la celălalt capăt – se poate prinde și fixa de o tijă filetată, **6**, fixată în zona mediană a modulului **A**, între modulul **A** și modulul **B**, pe structura metalică spațială în formă de cruce, putându-se stoca câte o bucată dintr-o gamă **D** de pneuri/ anvelope/ roți de vehicul; cadrul metalic rectangular al *modulului fix, A*, fiind alcătuit din niște rame metalice **1,2,3,4**, și niște urechi, **5**, toate acestea asamblate nedemontabil – de exemplu prin sudare; urechi, **5**, necesare fixării acestui *modul fix A* de un perete sau un tavan – neindicate în figuri, prin niște dibluri cu holșurub sau alte organe de asamblare în sine cunoscute, neindicate în figură; pe rama, **2**, asamblându-se demontabil sau nedemontabil - în zona de mijloc – tijă, **6**, filetată la capătul liber, iar - pe latura opusă a ramei **2** - două semibalamale, **11, 13**, din sistemul de balamale, **C**, de care se assemblează - prin intermediul unor semibalamale **12, 14**, omoloage semibalamalelor **11, 13** - *un al doilea modul, B*, materializat printr-o structură metalică spațială în formă de cruce, alcătuită din două țevi sau bare, **9, 10**, identice, poziționate vertical, sudate la un capăt de semibalamalele **12**, respectiv **14**, celălalt capăt fiind sudat de o țevă sau bară orizontală, **8**, la mijlocul căreia, și perpendicular pe care – conform **fig.5** - se sudează o țevă sau bară orizontală, **15**, având practicat orizontal și pătruns un orificiu **a**, țevă sau bară, **15**, având dimensiunile exterioare în secțiune transversală mai mici decât dimensiunile interioare în secțiune transversală ale unei țevi sau bare orizontale, **16**, ce are practicat orizontal și pătruns un orificiu **b**, omolog orificiului **a**; țevă sau bară, **16**, pe care sunt sudate, în zona mediană a țevii/barei, **16**, de o parte și de alta, simetric, două țevi sau bare **19, 20**, de sprijin, identice, fiecare de dimensiune aproximativ egală cu jumătate din diametrul celei/celui mai mare pneu/ anvelopă/ roată; acest ansamblu sudat de piese **16, 19, 20**, putând fi orientat în țeava/bara, **15**, și fixat, conform **fig.3** - printr-un ansamblu șurub, **17**, piuliță, **18**,

rezultând un ansamblu ferm alcătuit din piesele **8, 9, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20**; țevă/bară, **16**, având la celălalt capăt, poziționate convențional în plan vertical - conform **fig.2, fig.4 și fig.5** - un set de cinci orificii pătrunse, din care patru identice, **c**, și ultimul mai mare, **d**, situat la capătul țevii/barei, **16**, având diametrul necesar pentru a putea pătrunde liber tija, **6**; pe modulul **B** putându-se stoca câte o bucată dintr-o gamă de mărimi **D** de pneuri/ anvelope/ roți de vehicul; în orificiile **c** putând fi introdus și fixat cu o piuliță, **23**, un șurub, **22**, sudat de un limitator, **21**; orificiul **c** fiind ales în funcție de diametrul exterior al pneului/ anvelopei/ roții din gama de mărimi **D**, astfel încât, așezat(ă) pe modulul **B** conform **fig.2**, pneul/anvelopa/roata **D** să fie așezat stabil; în interiorul țevelor **19 și 20** putând culisa – conform săgeții **h** - câte un ansamblu de două piese **31 și 32**, sudate în "L" sau formând o singură piesă după condițiile **fig.6**, din țevă de secțiune pătrată; cadrul metalic rectangular alcătuit din ramele metalice, **1,2,3,4**, putând fi executat dintr-o singură piesă rectangulară, pe care să fie sudate urechile, **5**; ansamblul sudat **8,9,10**, putând fi excutat, conform **fig.6**, dintr-o singură piesă, **8'**, cu condiția ca raza **R** de îndoire să fie mai mică decât jumătate din diametrul "**dt**" al torului celui mai mic – respectiv celei mai mici - pneu/ anvelopă/ roată din gama de mărimi **D**; fiecare țevă putând fi, la capătul liber, acoperită cu un capac, **24**; pentru a stoca pneul/ anvelopa/ roata din gama de mărimi **D**, modulul **B** este coborât după traseul **g**, apoi se așează pneul/ anvelopa/ roata, **D**, care este împins până la tangentare spre cadrul metalic alcătuit din piesele **8,9,10**, apoi se orientează cât mai simetric și tangente la pneu/anvelopă/roată cele două piese în formă de "L" – **31, 32** – de o parte și de alta, apoi se introduce și fixează limitatorul, **21**, în orificiul **c** cel mai apropiat de pneul/ anvelopa/ roata din gama de mărimi **D**, apoi se ridică ansamblul mobil până când tija, **6**, intră cu partea filetată în orificiul **d** al țevii/barei, **16**, după care se fixează ansamblul prin înfiletarea unei piulițe, **7**, în filetul tije **6**.

Într-o a doua variantă, pentru două pneuri/anvelope/ roți, conform **fig.7**, dispozitivul este alcătuit din trei module, **A', A'' și B**: modulele fixe, **A' și A''**, fiind materializate prin câte un semicadru metalic rectangular alcătuit din niște rame metalice **1, 25, 26**, respectiv **1, 28, 29** și niște urechi, **5**, toate acestea asamblate nedemontabil – de exemplu prin sudare; urechi, **5**, având același rol ca la prima variantă; semicadrul **A'** diferind de semicadrul **A''** doar prin faptul că sunt executate în oglindă, iar semicadrul **A'** are asamblat fix la capetele libere câte un căutător, **27**; cele două semicadre **A' și A''** fiind asamblate, după săgețile **i**, conform și cu **fig.8**,

prin orientarea pe căutătoarele **27**, înainte de a fi fixate pe perete sau tavan – neindicate în figuri; pe ramele **26, 29**, asamblându-se – cu aceleași piese ca la *prima variantă* câte un același modul, **B**, pe care se poate așeza câte un pneu/o anvelopă/o roată de vehicul, **D**, de mărimi aleatorii; pentru a stoca pneul/ anvelopa/ roata, **D**, urmând aceleași etape ca la prima variantă.

Într-o a treia variantă, pentru trei sau mai multe pneuri/anvelope/ roți, conform **fig.9**, dispozitivul este alcătuit din câte un modul, **A', A''** și **B** și unul sau mai multe module **A'''**: modulele fixe, **A', A''** – numite și semicadre - având aceeași componență ca la varianta a doua; modulul fix **A'''**, fiind materializat printr-un ansamblu alcătuit din câte o țevă, **30**, ce se poate orienta în căutătorul, **27**, omolog din semicadrul **A'**, respectiv să permită orientarea fie a unui semicadru **A''**, fie a altei țevi, **30** – din vreun modul **A'''**, dotată cu un căutător, **27**; fiecare semicadru și țevă având și niște urechi, **5**, toate acestea asamblate nedemontabil – de exemplu prin sudare; urechi, **5**, având același rol ca la prima variantă; semicadrul **A'** diferind de semicadrul **A''** doar prin faptul că sunt în oglindă, iar semicadrul **A'** are asamblat fix la capetele libere câte un căutător, **27**; cele două semicadre **A' și A''**, precum și modulele **A'''**, fiind asamblate, după săgețile **k**, conform și cu **fig.9**, prin orientarea pe căutătoarele **27**, înainte de a fi fixate pe perete sau tavan – neindicate în figuri; pe ramele **26, 29, 30** asamblându-se, conform **fig.10**, cu aceleași piese ca la *prima variantă* câte un același modul, **B**, pe care se poate așeza câte un pneu/o anvelopă/o roată de vehicul, **D**, de mărimi aleatorii; pentru a stoca pneul/ anvelopa/ roata, **D**, urmând aceleași etape ca la prima variantă.

Bibliografie: US2009/0294585 A1

12

REVENDICĂRI

1. Dispozitiv de stocat roți/ pneuri/ anvelope caracterizat prin aceea că, într-o primă variantă, pentru o singură roată, sau anvelopă sau un pneu, conform **fig.1**, este alcătuit din niște module, **(A, B, C și D)**: *modulul fix, (A)*, fiind materializat printr-un cadru metalic rectangular - ce se fixează de un perete sau tavan – de care se assemblează demontabil *un al doilea modul, (B)*, materializat printr-o structură metalică spațială în formă de cruce, ce poate balansa – la un capăt – într-un sistem de balamale, **(C)**, iar – la celălalt capăt – se poate prinde și fixa de o tijă filetată, **(6)**, fixată în zona mediană a modulului **(A)**; între modulul **(A)** și modulul **(B)**, pe structura metalică spațială în formă de cruce, putându-se stoca câte o bucată dintr-o gamă de mărimi **(D)** de pneuri/ anvelope/ roți de vehicul; cadrul metalic rectangular al *modulului fix, (A)*, fiind alcătuit din niște rame metalice **(1,2,3,4)** și niște urechi, **(5)**, toate acestea asamblate nedemontabil – de exemplu prin sudare; urechi, **(5)**, necesare fixării acestui *modul fix (A)* de un perete sau un tavan – neindicate în figuri, prin niște dibluri cu holșurub sau alte organe de asamblare în sine cunoscute, neindicate în figură; pe ramă, **(2)**, asamblându-se demontabil sau nedemontabil - în zona de mijloc – tijă, **(6)**, filetată la capătul liber, iar - pe latura opusă a ramei **(2)** - două semibalamale, **(11, 13)**, din sistemul de balamale, **(C)**, de care se assemblează - prin intermediul unor semibalamale **(12, 14)**, omoloage semibalamalelor **(11, 13)** - *un al doilea modul, (B)*, materializat printr-o structură metalică spațială în formă de cruce, alcătuită din două țevi sau bare, **(9, 10)**, identice, poziționate vertical, sudate la un capăt de semibalamalele **(12, respectiv 14)**, celălalt capăt fiind sudat de o țevă sau bară orizontală, **(8)**, la mijlocul căreia, și perpendicular pe care – conform **fig.5** - se sudează o țevă sau bară orizontală, **(15)**, având practicat orizontal și pătruns un orificiu **(a)**; țevă sau bară, **(15)**, având dimensiunile exterioare în secțiune transversală mai mici decât dimensiunile interioare în secțiune transversală ale unei țevi sau bare orizontale, **(16)**, ce are practicat orizontal și pătruns un orificiu **(b)**, omolog orificiului **9a**; țevă sau bară, **(16)**, pe care sunt sudate, în zona mediană a țevii/barei, **(16)**, de o parte și de alta, simetric, două țevi sau bare **(19, 20)**, de sprijin, identice, fiecare de dimensiune aproximativ egală cu jumătate din diametrul celei/celui mai mare pneu/ anvelopă/ roată; acest ansamblu sudat de piese **(16, 19, 20)**, putând fi orientat în țeava/bara, **(15)**, și fixat, conform **fig.3** - printr-un ansamblu

șurub, (17), piuliță, (18), rezultând un ansamblu ferm alcătuit din piesele (8, 9, 10, 12, 14, 16, 17, 18, 19, 20); țeava/bara, (16), având la celălalt capăt, poziționate convențional în plan vertical - conform fig.2, fig.4 și fig.5 - un set de cinci orificii pătrunse, din care patru identice, (c), și ultimul mai mare, (d), situat la capătul țevii/barei, (16), având diametrul necesar pentru a putea pătrunde liber tija, (6); pe modulul (B) putându-se stoca câte o bucată dintr-o gamă de mărimi (D) de pneuri/ anvelope/ roți de vehicul; în orificiile (c) putând fi introdus și fixat cu o piuliță, (23), un șurub, (22), sudat de un limitator, (21); orificiul (c) fiind ales în funcție de diametrul exterior al pneului/ anvelopei/ roții din gama de mărimi (D), astfel încât, așezat(ă) pe modulul (B) conform fig.2, pneul/anvelopa/roata (D) să fie așezat stabil; în interiorul țevilor (19 și 20) putând culisa – conform săgeții (h) - câte un ansamblu de două piese (31) și 32), sudate în "L" sau formând o singură piesă după condițiile fig.6, din țeavă de secțiune pătrată; cadrul metalic rectangular alcătuit din ramele metalice, (1,2,3,4), putând fi executat dintr-o singură piesă rectangulară, pe care să fie sudate urechile, (5); ansamblul sudat (8,9,10), putând fi executat, conform fig.6, dintr-o singură piesă, (8'), cu condiția ca raza R de îndoire să fie mai mică decât jumătate din diametrul "dt" al torului celui mai mic – respectiv celei mai mici - pneu/ anvelopă/ roată din gama de mărimi (D); fiecare țeavă putând fi, la capătul liber, acoperită cu un capac, (24); pentru a stoca pneul/ anvelopa/ roata din gama de mărimi (D), modulul (B) este coborât după traseul (g), apoi se așează pneul/ anvelopa/ roata, (D), care este împins până la tangențare spre cadrul metalic alcătuit din piesele (8,9,10), apoi se orientează cât mai simetric și tangente la pneu/ anvelopă/ roată cele două piese în formă de "L" – (31, 32) – de o parte și de alta, apoi se introduce și fixează limitatorul, (21), în orificiul c cel mai apropiat de pneul/ anvelopa/ roata din gama de mărimi (D), apoi se ridică ansamblul mobil până când tija, (6), intră cu partea filetată în orificiul (d) al țevii/barei, (16), după care se fixează ansamblul prin înfiletarea unei piulițe, (7), în filetul tijei (6).

2. Dispozitiv de stocat roți/ pneuri/ anvelope, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că într-o a doua variantă, pentru două pneuri/anvelope/ roți, conform fig.7, dispozitivul este alcătuit din trei module, (A', A'' și B): modulele fixe, (A' și A''), fiind materializate prin câte un semicadru metalic rectangular alcătuit din niște rame metalice (1, 25, 26), respectiv (1, 28, 29) și niște urechi, (5), toate acestea asamblate nedemontabil – de exemplu prin sudare; urechi, (5), având același rol ca la prima

variantă; semicadrul (A') diferind de semicadrul (A'') doar prin faptul că sunt executate în oglindă, iar semicadrul (A') are asamblat fix la capetele libere câte un căutător, (27); cele două semicadre (A' și A'') fiind asamblate, după săgețile i, conform și cu **fig.8**, prin orientarea pe căutătoarele (27), înainte de a fi fixate pe perete sau tavan – neindicate în figuri; pe ramele (26, 29), asamblându-se – cu aceleași piese ca la *prima variantă* câte un același modul, (B), pe care se poate așeza câte un pneu/o anvelopă/o roată de vehicul, (D), de mărimi aleatorii; pentru a stoca pneul/ anvelopa/ roata din gama de mărimi (D), urmând aceleași etape ca la prima variantă.

3. Dispozitiv de stocat roți/ pneuri/ anvelope, conform revendicării 1, caracterizat prin aceea că într-o a treia variantă, pentru trei sau mai multe pneuri/ anvelope/ roți, conform **fig.9**, dispozitivul este alcătuit din câte un modul, (A', A'' și B) și unul sau mai multe module (A'''): *modulele fixe*, (A', A'') – numite și semicadre - având aceeași componență ca la varianta a doua; modulul fix (A'''), fiind materializat printr-un ansamblu alcătuit din câte o țevă, (30), ce se poate orienta în căutătorul, (27), omolog din semicadrul (A'), respectiv să permită orientarea fie a unui semicadru (A''), fie a altei țevi, (30) – din vreun modul (A'''), dotată cu un căutător, (27); fiecare semicadru și țevă având și niște urechi, (5), toate acestea asamblate nedemontabil – de exemplu prin sudare; urechi, (5), având același rol ca la prima variantă; semicadrul (A') diferind de semicadrul (A'') doar prin faptul că sunt în oglindă, iar semicadrul (A') are asamblat fix la capetele libere câte un căutător, (27); cele două semicadre (A' și A''), precum și modulele (A'''), fiind asamblate, după săgețile (k), conform și cu **fig.9**, prin orientarea pe căutătoarele (27), înainte de a fi fixate pe perete sau tavan – neindicate în figuri; pe ramele (26, 29, 30) asamblându-se, conform **fig.10**, cu aceleași piese ca la *prima variantă* câte un același modul, (B), pe care se poate așeza câte un pneu/o anvelopă/o roată de vehicul din gama de mărimi (D); pentru a stoca pneul/ anvelopa/ roata din gama de mărimi (D), urmând aceleași etape ca la prima variantă.

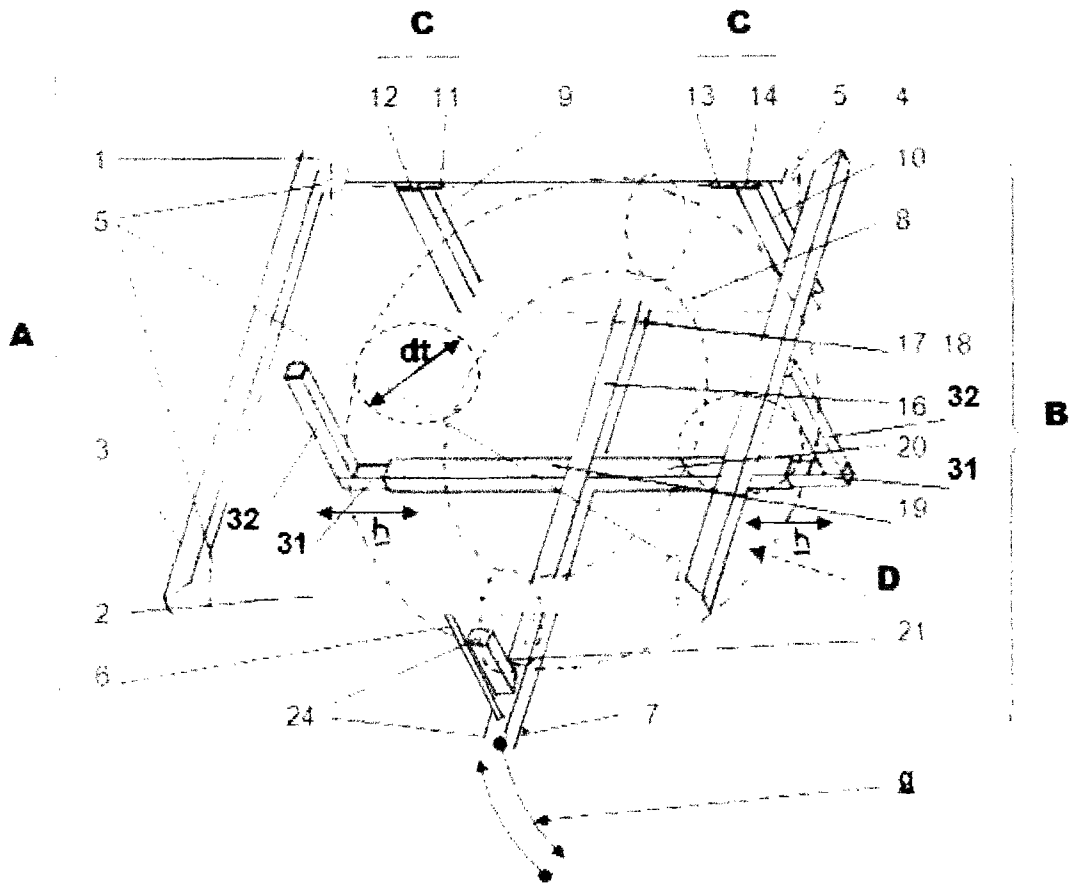


Fig. 1

RA

6

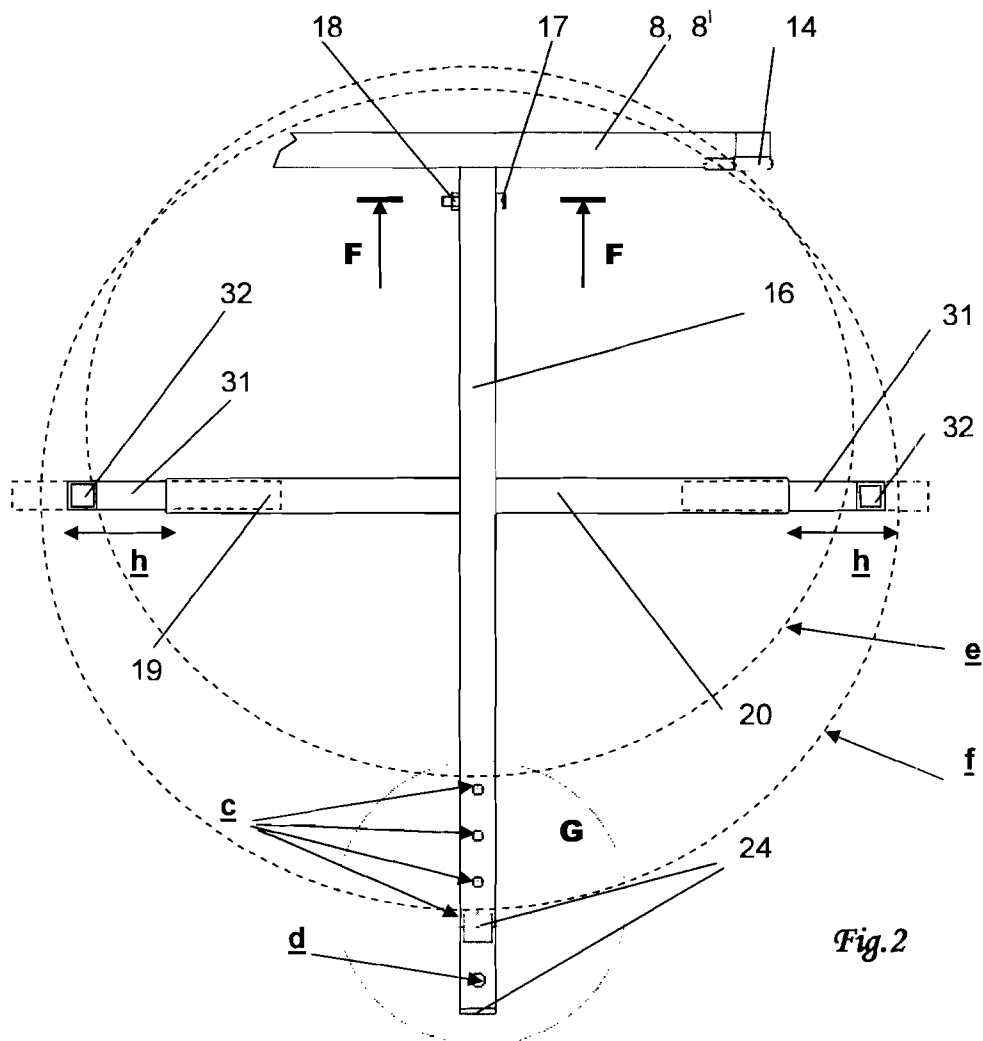


Fig. 2

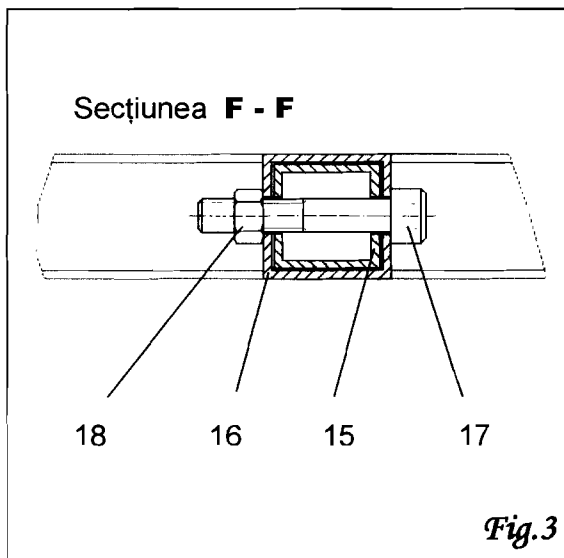


Fig. 3

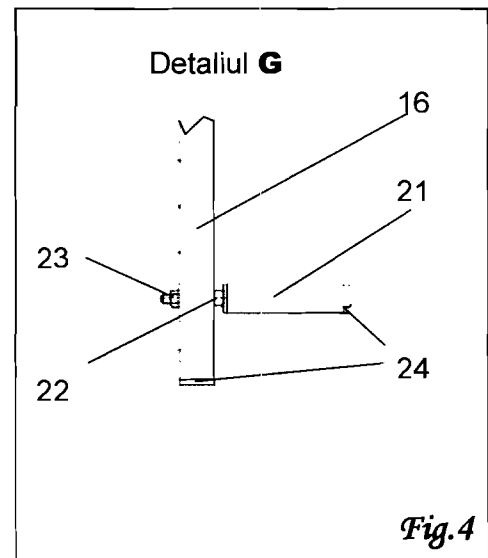


Fig. 4

A

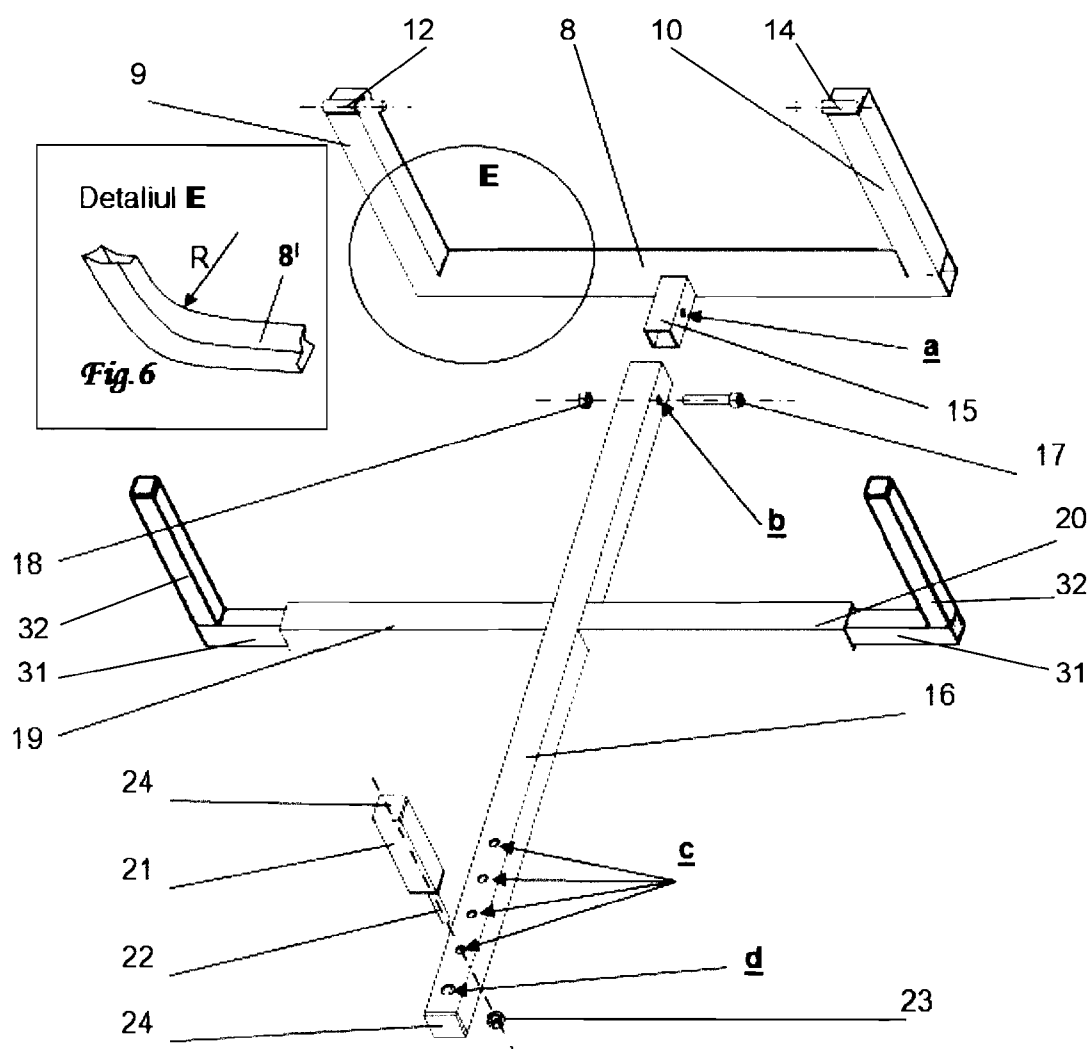


Fig.5

[Handwritten signature]

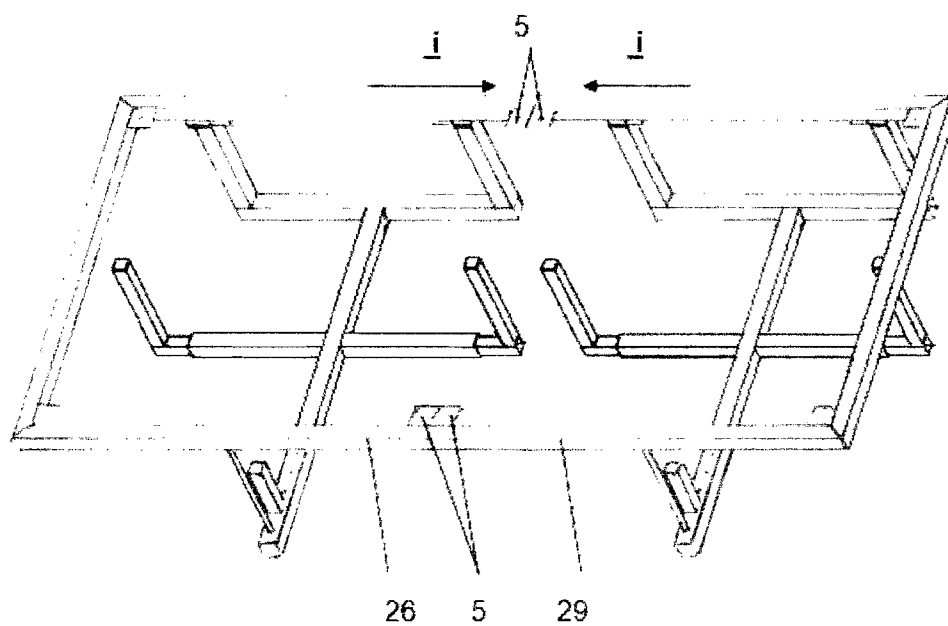
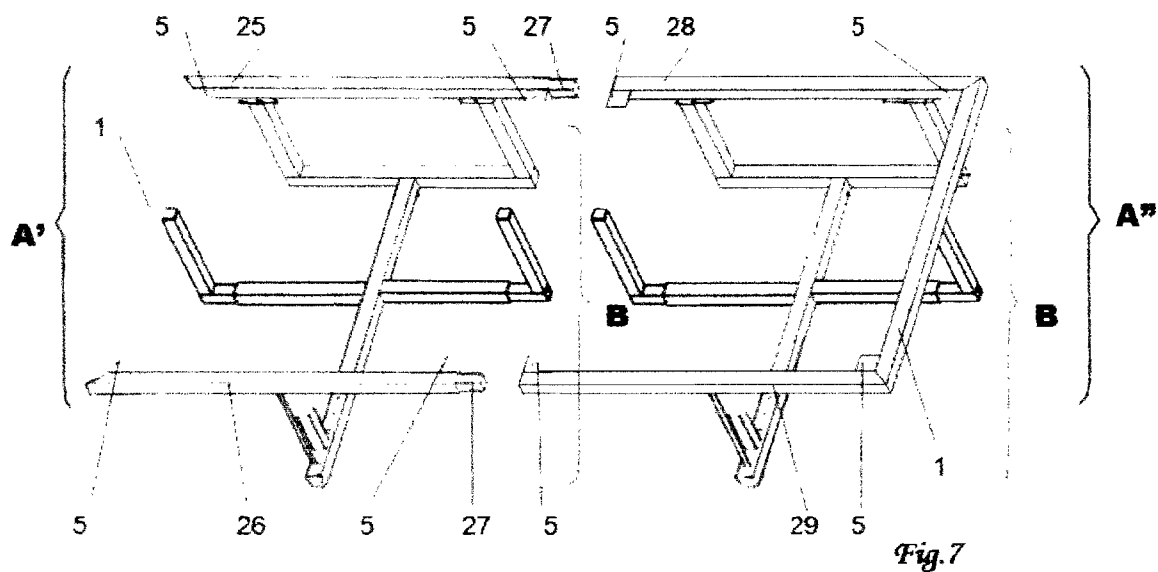


Fig. 8

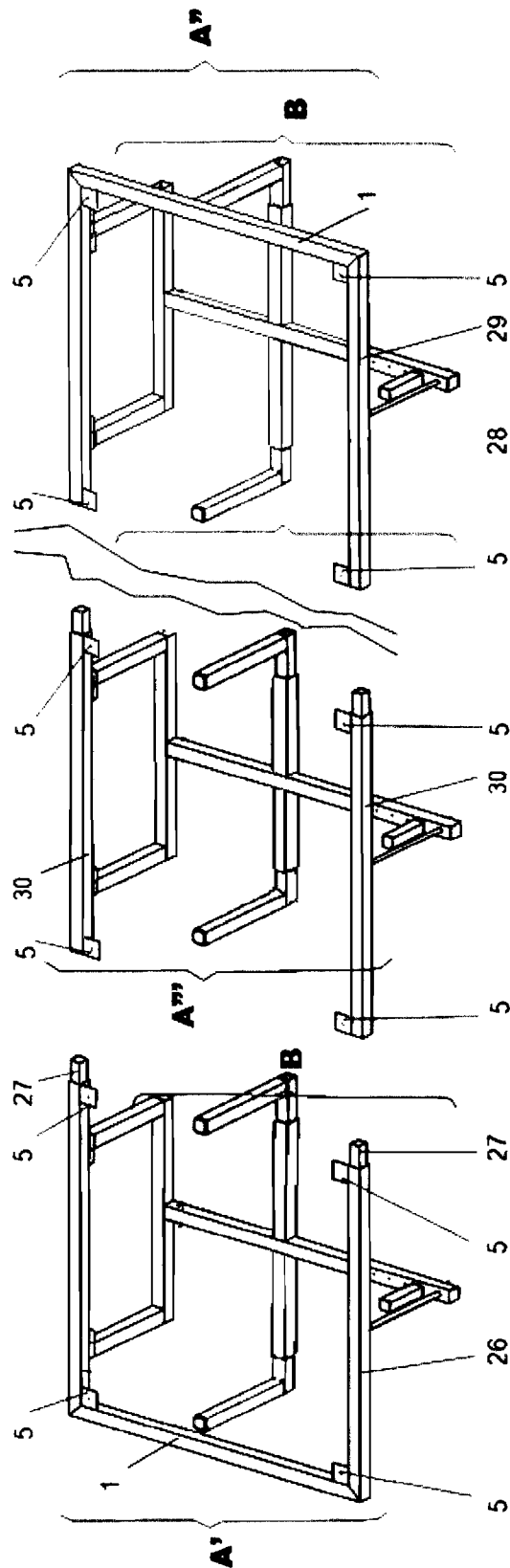


Fig. 9

[Handwritten signature]

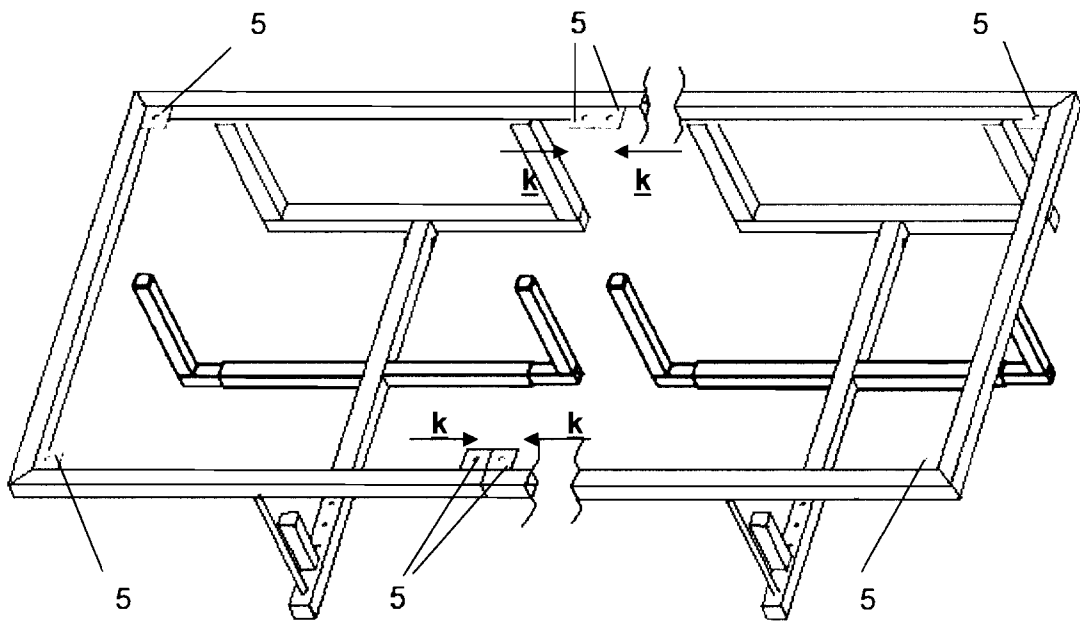


Fig.10

[Handwritten signature]