



(12)

## CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2024 00578

(22) Data de depozit: 16/03/2023

(30) Prioritate:

05/04/2022 CZ PV 2022-144

(41) Data publicării cererii:

28/03/2025 BOPI nr. 3/2025

(86) Cerere internațională PCT:

Nr. CZ 2023/000010 16/03/2023

(87) Publicare internațională:

Nr. WO 2023/8193838 12/10/2023

(71) Solicitant:

• DIMITROV STOYAN TODOROV,  
JANSKEHO 2439/11, 15500, PRAHA  
5-STODULKY, CZ

(72) Inventatori:

• DIMITROV STOYAN TODOROV,  
JANSKEHO 2439/11, 15500, PRAHA  
5-STODULKY, CZ

(74) Mandatar:

ENPORA BRAND MANAGEMENT S.R.L.,  
STR. GEORGE CĂLINESCU NR.52A, AP. 1,  
SECTOR 1, BUCUREȘTI

## (54) DISPOZITIV PENTRU ȚINTIREA PRECISĂ A ARMELOR DE MÂNĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un dispozitiv de vizare, cum ar un vizor mecanic destinat în special pentru o armă de mână mică sau pentru un pistol. Dispozitivul, conform invenției cuprinde două vizoare (1 și 2) posterior și frontal, vizorul (1) posterior fiind prevăzut cu un element (3) suplimentar sub forma unui element geometric tridimensional, solid, simetric, axial, care este dispus în centrul unui șanț (4) al vizorului (1) posterior și care este fixat în mod detașabil sau nedetașabil, iar vizorul (2) frontal fiind prevăzut în centru cu o decupare (5), a cărei lățime este mai mare decât partea superioară vizibilă a elementului (3) suplimentar al vizorului (1) posterior.

Revendicări: 2

Figuri: 4

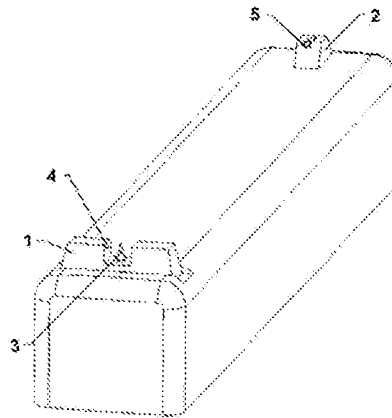
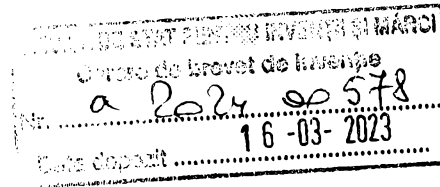


Fig. 1

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).





## Dispozitiv pentru țintirea precisă a armelor de mână

### Domeniul invenției

Invenția se referă la domeniul armelor de mână, în special la soluția unui vizor mecanic, care va face țintirea țintei mai precisă, pentru arme de mână care conțin un vizor posterior și un vizor frontal, în special pentru arme de mână mici și pistoale.

### Stadiul tehnicii mondiale în domeniul invenției

Vizoarele mecanice sunt dispozitive concepute pentru a ținti cu armele de foc la o țintă selectată. Vizoarele mecanice sunt utilizate în principal atunci când se trage cu arme concepute pentru tragere cu linie de vizare. Se utilizează în mod obișnuit la armele manuale cu țevă, dar sunt folosite și la arme mecanice, cum ar fi arbaletetele.

O limitare în utilizarea vizoarelor mecanice este capacitatea de vedere a omului. Este necesar să se observe simultan atât ținta, cât și vizorul atunci când se țintește. Ochiul uman nu poate vedea cu claritate obiectele apropiate și îndepărtate în același timp. Acest lucru conduce la erori atunci când se țintește cu vizorul mecanic. Dacă țintirea se face în condiții de vizibilitate redusă sau dacă trăgătorul are o deficiență vizuală, țintirea cu vizorul mecanic devine și mai dificilă.

Vizoarele mecanice deschise sunt cele mai simple din punct de vedere al construcției. De obicei, acestea sunt alcătuite din două elemente principale - un vizor frontal și un vizor posterior. Vizorul frontal și cel posterior sunt dispuse într-un plan și sunt simetrice axial de-a lungul axei longitudinale a țevii armei. Vizorul frontal și cel posterior pot avea forme diferite.

Vizorul frontal este partea din față a vizorului mecanic și este situat la gura țevii. O vedere frontală tipică include un stâlp, o lamă, un talon sau un jug aliniate de-a lungul axei țevii. În unele variante de realizare, vizorul frontal este prevăzut cu o culoare, se utilizează o culoare contrastantă, de exemplu alb, roșu, portocaliu, verde reflectorizant, galben reflectorizant etc. Culoarea este aplicată pe vizorul frontal în întregime sau pe o parte a acestuia.

Vizorul posterior este partea posterioară a vizorului mecanic. Vizorul posterior poate fi fix sau reglabil pe înălțime sau lateral. Un vizor tipic include o creștătură suplimentară în formă de U, în formă de V deschis diferit și altele, o canelură sau o gaură circulară.

Ambele elemente ale vizorului, vizorul posterior și vizorul frontal, sunt fixate permanent pe armă sau sunt înlocuibile. Prin înlocuirea lor, este posibilă schimbarea opțiunilor de ochire pentru o armă în funcție de scopul pentru care este utilizată arma, de exemplu, arme de țintire, arme de competiție, sau în funcție de condițiile de tragere și de ochire, de exemplu, zi, noapte etc.

Vizoarele menționate fac parte în principal din armele de foc scurte. În conformitate cu Legea cehă nr. 119/2002 Sb., astfel cum a fost modificată, o armă de foc scurtă este o armă de mână a cărei lungime a țevii nu depășește 300 mm sau a cărei lungime totală nu depășește 600 mm.

Aceste dispozitive de ochire sunt concepute pentru a permite utilizatorilor de arme de foc să atingă rapid o țintă mare, fără precizie de ochire. Cu aceste dispozitive de ochire cunoscute este imposibil să se atingă o țintă mică la o distanță mai mare.

Procesul de ochire a unei arme de foc implică îndreptarea vizorului frontal către țintă și apoi alinierea vizorului frontal în creștătura, canelura sau gaura circulară a vizorului posterior. Soluțiile actuale au un vizor cu o creștătură pentru țintire la vizorul frontal, atât creștătura, cât și luneta având dimensiuni mari, ceea ce face ca țintirea să fie rapidă, dar nu precisă. Rezultatul este că trăgătorul țintește rapid și atinge ținta, dar ratează punctul dorit de pe țintă la distanțe mari. Această utilizare este potrivită pentru răspunsul rapid la nevoia de a trage - lovirea rapidă a unei ținte mari - oriunde. Atunci când se trage la distanțe scurte, de exemplu 10-15 m, abaterea în țintirea și lovirea ulterioară a unui punct de pe țintă este mică. Atunci când se trage de la o distanță mare, de exemplu 25-50 m, abaterea în țintirea și lovirea ulterioară a unui punct de pe țintă este mare sau ținta nu este lovită deloc. Alte arme cunoscute sunt echipate cu o creștătură pe vizorul posterior și un vizor frontal mic, care permite trăgătorului să țintească ținta cu precizie, dar trăgătorul are nevoie de mai mult timp pentru a ținti, ceea ce face ca tragerea să fie mai precisă, dar mai lentă.

Deci, există arme de mână cunoscute pentru foc rapid, acestea fiind echipate cu o creștătură pe vizorul posterior și un vizor frontal de dimensiuni mari, cu ajutorul căruia este posibil să se țintească rapid, dar nu precis. Există, de asemenea, arme de mână concepute pentru o ochire precisă, iar tragerea lor este mai lentă; aceste arme sunt echipate cu o creștătură pe vizorul posterior și un vizor frontal de dimensiuni mici. Acestea sunt în principal arme sportive în care este evaluată tragerea precisă la țintă. Trăgătorul, în acest caz, are suficient timp pentru a ținti.

În cazul în care utilizatorul armei dorește să schimbe scopul utilizării acesteia, este posibilă înlocuirea vizoarelor, a vizorului posterior și a vizorului frontal, în conformitate cu stadiul actual al tehnologiei, ceea ce reprezintă un anumit inconvenient și necesită timp.

Pentru utilizarea diferită a armei, sunt necesare două arme sau trebuie schimbate părți ale vizorului. Nu se cunoaște nicio armă dotată cu un vizor care să permită o ochire rapidă și precisă în același timp. Precizia țintirii este posibilă prin adăugarea unor dispozitive suplimentare, de exemplu optice, cu laser etc., care sunt mai mari decât vizoarele mecanice și care, pe arme, în special pe armele scurte, interferează în timpul utilizării și la manipulare.

#### Descrierea invenției pe scurt

Dezavantajele menționate anterior sunt eliminate printr-un dispozitiv de ochire precisă a armelor de mână care conține un vizor posterior și un vizor frontal, a cărui esență constă în faptul că vizorul posterior este prevăzut cu un element suplimentar de vizor posterior sub forma unui element solid tridimensional geometric simetric axial, care este situat în centrul creștăturii vizorului posterior și este fixat într-un mod detașabil sau nedetașabil, iar vizorul frontal este prevăzut cu un decupaj situat în centrul vizorului frontal, a cărui lățime este mai mare decât partea superioară vizibilă a elementului suplimentar de vizor posterior. Arma de mână furnizată de prezenta invenție include două tipuri de vizoare într-un singur vizor, un vizor de mărime mare și un vizor de mărime mică. Trăgătorul alege vizorul corespunzător pentru a trage în funcție de necesități.

Elementul suplimentar de vizor posterior are forma unui element solid tridimensional geometric simetric axial, de exemplu o piramidă, un con, o placă, un cub, un cuboid, un cilindru sau o lamă.

Elementul suplimentar de vizor posterior este atașat la creștătura vizorului posterior într-un mod detașabil sau nedetașabil. Varianta preferată permite demontarea sau înlocuirea elementului suplimentar din vizorul posterior.

Elementul suplimentar de vizor posterior este fabricat din metal sau plastic sau dintr-o combinație a acestora, de exemplu oțel, alamă, polimer.

Elementul suplimentar de vizor posterior este realizat prin turnare în centrul vizorului posterior sau este fixat cu un element de fixare, de exemplu un șurub, sau este lipit în centru cu un adeziv.

Pentru fixarea elementului suplimentar de vizor posterior pe creștătura vizorului posterior, se utilizează orice formă a vizorului posterior standard.

Elementul suplimentar de vizor posterior este prevăzut, de preferință, cu o culoare contrastantă.

Decupajul din vizorul frontal este situat în centrul vizorului frontal. Decupajul este realizat prin frezare sau tăiere. Decupajul este simetric axial, de exemplu sub forma literei U sau V. Lățimea decupajului din vizorul frontal este mai mare decât partea superioară vizibilă a elementului suplimentar de vizor posterior pentru a permite țintirea.

De preferință, decupajul sau vizorul frontal este prevăzut cu o culoare contrastantă pentru o țintire mai ușoară și mai rapidă. Alternativ, vizorul frontal poate fi prevăzut cu un simbol geometric colorat, de exemplu un cerc, un dreptunghi etc.

Într-o altă variantă de realizare preferată, în mijlocul decupajului din vizorul frontal, simetric de-a lungul axei longitudinale, este frezat un orificiu circular pentru plasarea materialului de legătură pentru fixarea vizorului frontal pe țeava armei.

Prin dotarea vizoarelor existente cu un element suplimentar de vizor posterior și cu un decupaj în vizorul frontal, țintirea trăgătorului este completată de posibilitatea suplimentară de a ținti folosind elementul suplimentar de vizor posterior și decupajul din vizorul frontal. Utilizând noua soluție, trăgătorul poate ținti mult mai precis la punctul desemnat de pe țintă.

Dispozitivul descris mai sus poate fi montat pe arme standard sau produse în serie cu costuri suplimentare absolut minime. Dispozitivul descris mai sus poate fi adăugat la vizoarele existente. Orice formă de vizor posterior deja cunoscută poate fi echipată cu acest element suplimentar de vizor posterior; elementul suplimentar de vizor posterior este realizat prin turnare sau fixare cu material de fixare, ceea ce reprezintă costuri suplimentare foarte reduse. Asigurarea unor forme standard de vizoare frontale cu un decupaj se realizează, de asemenea, la un cost suplimentar foarte scăzut, de exemplu prin frezare.

Construcția descrisă mai sus a dispozitivului de țintire cu elementul suplimentar de vizor posterior și decupajul din vizorul frontal permite o țintire precisă foarte rapidă. Atunci când țintește, utilizatorul țintește foarte ușor cu ochiul elementul suplimentar de vizor posterior cu decupajul din vizorul frontal. Țintirea precisă este posibilă datorită formelor și dimensiunilor reduse ale elementului suplimentar de vizor posterior și ale decupajului din vizorul frontal, care trebuie aliniate în timpul țintirii. Datorită acestei țintiri, trăgătorul poate atinge ținta dorită rapid și precis.

O armă, în special o armă de mână scurtă, furnizată cu invenția descrisă mai sus permite lovirea unei ținte rapid la o distanță mai mică și precis la o distanță mai mare, ceea ce este imposibil cu orice armă cunoscută. Arma furnizată cu această invenție include în același timp un vizor mare și un vizor mic, o combinație a două tipuri de vizor, ceea ce permite trăgătorului să aleagă vizorul adecvat pentru tragere, fără a fi nevoit să schimbe arma sau să schimbe vizorul pe armă. Arma furnizată cu invenția descrisă permite trăgătorului opțiunea de țintire rapidă sau precisă pe o singură armă. Această funcție poate fi utilizată, de exemplu, cu armele poliției, ale agenților de securitate etc.; o astfel de armă poate lovi adversarul sau făptașul cu mare precizie.

Avantajul utilizării invenției descrise mai sus este tragerea rapidă și precisă cu un singur vizor.

#### Scurtă descriere a desenelor

Invenția este explicată mai detaliat în desenele alăturate, în care Fig. 1 prezintă o vedere spațială a vizorului; Fig. 2(a) prezintă o aliniere a vizorului posterior și a vizorului

frontal conform stadiului tehnicii anterioare; Fig. 2(b) prezintă o aliniere a vizorului posterior și a vizorului frontal conform invenției; Fig. 3 prezintă un detaliu al vizorului posterior; și Fig. 4 prezintă un detaliu al vizorului frontal.

#### Exemplu de variantă de realizare a invenției

Dispozitivul de țintire precisă a armelor cuprinde un vizor posterior 1 și un vizor frontal 2, vizorul posterior 1 fiind prevăzut cu un element suplimentar 3 de vizor posterior 1 poziționat în centrul unei creștături 4 a vizorului posterior 1, iar vizorul frontal 2 este prevăzut cu o creștătură 5 situată în centrul vizorului frontal 2.

Elementul suplimentar 3 de vizor posterior 1 are formă conică. Elementul suplimentar 3 de vizor posterior 1 este situat în centrul creștăturii 4 a vizorului posterior 1. Pentru a fixa elementul suplimentar 3 al vizorului posterior 1 la creștătura 4 a vizorului posterior 1, se utilizează orice formă a vizorului posterior standard. Elementul suplimentar 3 de vizor posterior 1 se fixează detașabil cu elemente de fixare prin intermediul unui șurub. Elementul suplimentar 3 de vizor posterior 1 este confecționat din oțel și fabricat prin turnare.

Decupajul 5 din vizorul frontal 2 este situat în centrul vizorului frontal 2 și este simetric axial. Decupajul 5 din vizorul frontal 2 este realizat prin frezare în vizorul frontal 2 fabricat standard. În centrul decupajului 5 din vizorul frontal 2 este frezat un orificiu circular 6, simetric axial de-a lungul axei longitudinale, pentru a primi un dispozitiv de fixare care servește la fixarea vizorului frontal 2 pe țeava armei.

Creștătura 4 a vizorului posterior 1 este marcată în partea din față, din punctul de vedere al trăgătorului, cu o linie de culoare verde care urmează marginea creștăturii 4 a vizorului posterior 1. Vizorul frontal 2 este marcat cu un cerc verde în partea superioară din față, din punctul de vedere al trăgătorului, cercul fiind întrerupt în locul decupajului 5. Evidențierea colorată ajută trăgătorul să țintească rapid atunci când utilizează vizoare mari.

### Aplicabilitate industrială

Soluția propusă este aplicabilă armelor de mână, în special armelor de mână scurte, care sunt echipate cu vizoare mecanice.

**REVEDICĂRI**

1. Dispozitiv pentru țintirea precisă a armelor de mână, care cuprinde un vizor posterior (1) și un vizor frontal (2) **caracterizat prin aceea că** vizorul posterior (1) este prevăzut cu un element suplimentar (3) de vizor posterior (1) sub forma unui element solid tridimensional geometric simetric axial, care este poziționat în centrul creștăturii (4) a vizorului posterior (1) și care este fixat într-un mod detașabil sau nedetașabil, iar vizorul frontal (2) este prevăzut cu un decupaj (5) situat în centrul vizorului frontal (2), a cărui lățime este mai mare decât partea superioară vizibilă a elementului suplimentar (3) de vizor posterior (1).
2. Dispozitiv pentru țintirea precisă a armelor de mână, care cuprinde un vizor posterior (1) și un vizor frontal (2) conform revendicării 1 **caracterizat prin aceea că** centrul decupajului (5) din vizorul frontal (2) este prevăzut cu un orificiu (6) simetric axial pentru primirea materialului de fixare.

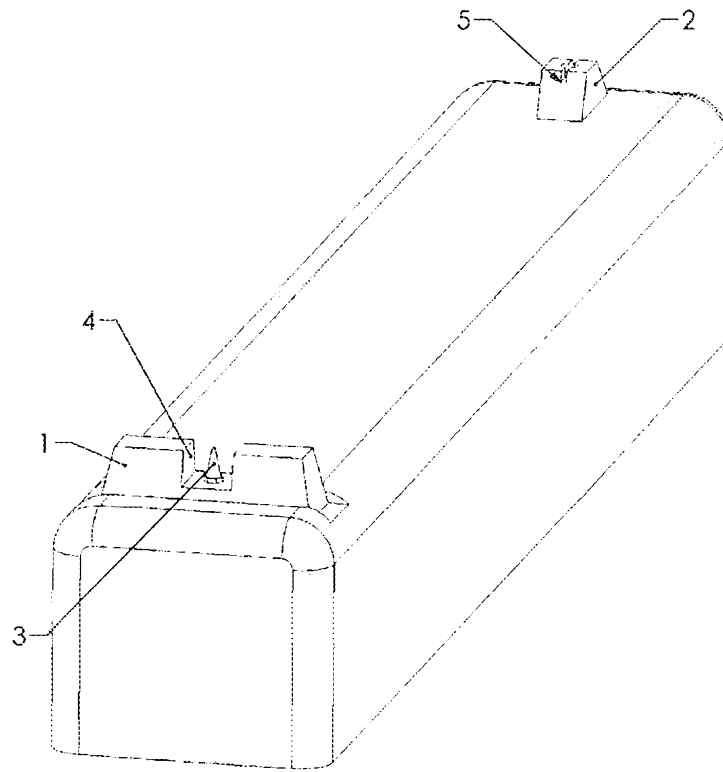


Fig. 1

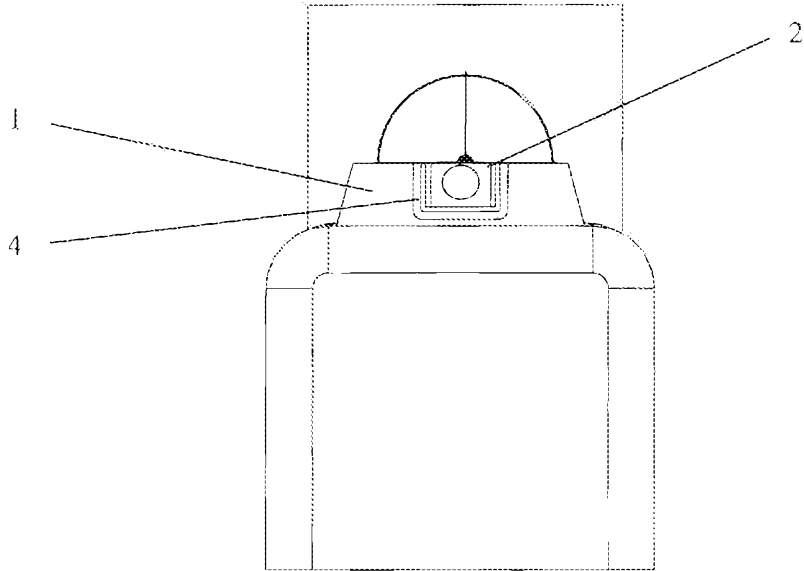


Fig. 2a)

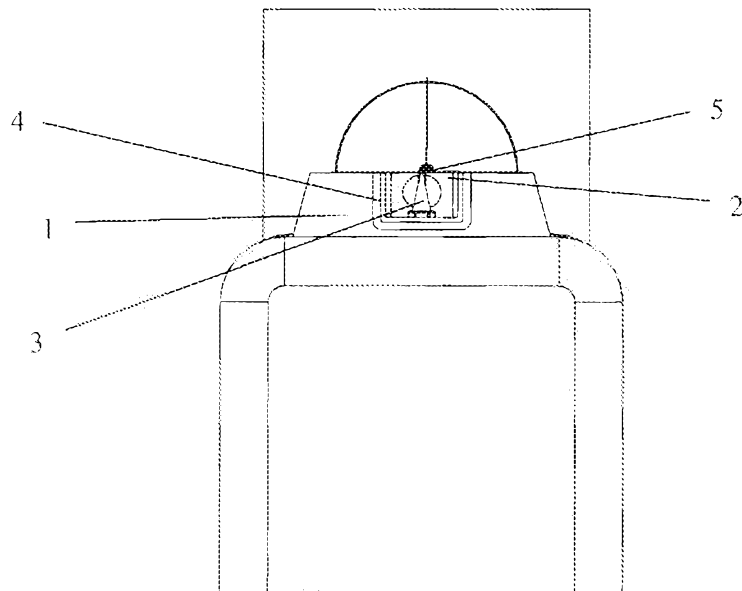


Fig. 2b)

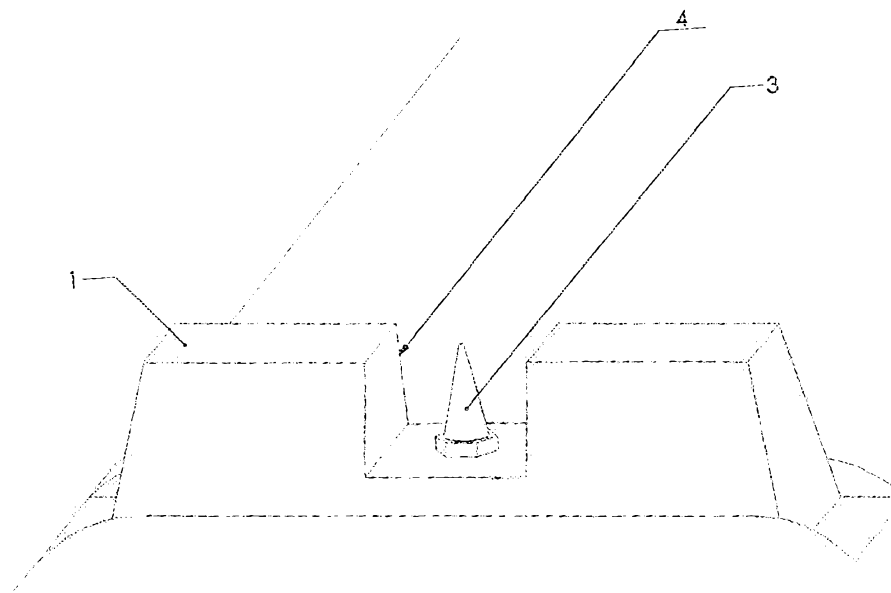


Fig. 3

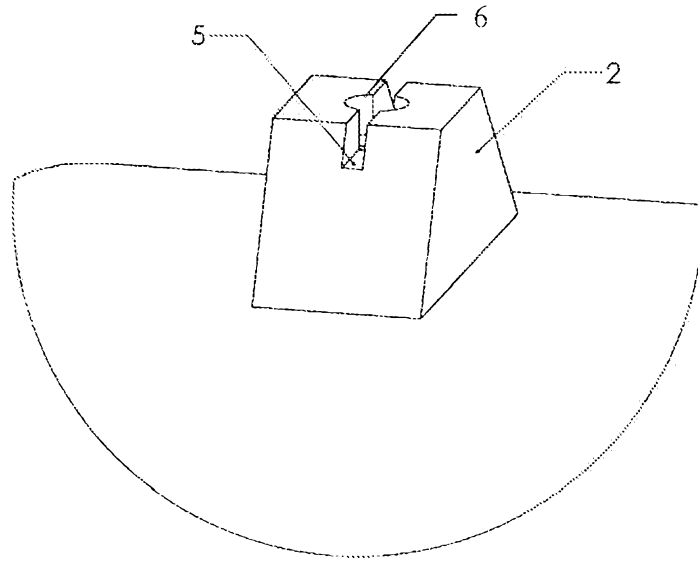


Fig. 4