

(19) HU

MAGYAR
NÉPKÖZTÁRSASÁG



ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL

SZABADALMI LEÍRÁS

B

A bejelentés napja: (22) 83. 04. 15.

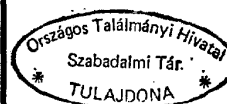
(21) 1331/83

A bejelentés elsőbbsége: (33) PL (32) 82. 04. 16. (31) (P-236 001)

A közzététel napja: (41) (42) 1985. 08. 28.

Megjelent: (45) 1988. 06. 30.

Nemzetközi
osztályjelzet:
(51) NSZO,
B 30 B 1/40



Feltaláló(k): (72)

NOWAK Edmund, gépészmérnök, Varsó, PL

Szabadalmas: (73)

Osrodek Badawczo-Rozwojowy Podstaw Technologii i
Konstrukcji Maszyn, Varsó, PL

(54)

KERETES PRÉS

(57) KIVONAT

A találmány tárgya keretes prés.

A találmány lényege, hogy a keret két hasonló részből áll, amelyek előnyösen a prés szánjának munkairányával párhuzamos elosztó síkra szimmetrikusan vannak elhelyezve és összekapcsolásuk után zárt házat képeznek, amelyen a prés munkahelyének megközelítésére szolgáló nyílások vannak kialakítva.

A találmány további előnye, hogy a keret részeinek belső felületére a szán vezetőkei és szerszámtartó lap van rögzítve és a vezeték és a lap képezik a keret részeit összekötő elemeket.

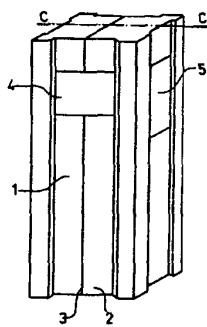


Fig 1

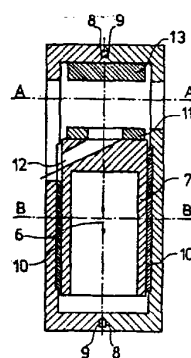


Fig 2

A találmány tárgya keretes prës, amelynek hidraulikus, mechanikus vagy más hajtása van, amelyet különbözõ technológiai célra, különösen műanyag feldolgozásra lehet alkalmazni.

Ismeretesek olyan prësek, amelyeknek merevítõ szerkezete van és ezek az elõzõleg alkalmazott C alakú kerettel bíró prësekhez képest már haladást jelentenek. A kerettartó szerkezettel ellátott prësek már lehetővé teszik, hogy a keret szilárdsága nagyobb legyen és a prësszánt mereven lehessen vezetni, ami a C alakú keretnél két oldalról való megvezetést igényel, míg ez utóbbiaknál a megvezetés négy oldalról történik.

Az ismert szerkezetek lényeges hiányossága azonban, hogy nagy nyílásokat kell alkalmazni ahhoz, hogy a szánt és a hajtó mechanizmust be lehessen vezetni a prëskeret belsejébe és a prëskeret belsejének felületét nagyon meg kellett munkálni. Emiatt a keretes prëseknél a szán vezetőkei általában a sarkokban helyezték el, aminek következtében a szánvezetékek vezető felülete nagyon lecsökkent. Ezeknek a hiányosságoknak a megszüntetésére azoknál a prëseknél, amelyeknek kerete van, oldalsó vezetőkeket alkalmaztak. Ezek azonban az átvitt nyomás nagysága miatt nem adtak pozitív eredményt, mivel a vezetőelemek vezetőfelülete túl kicsi volt. Külön nehézség jelentkezett kerettartó szerkezettel bíró prësek esetében, ha azokhoz hidraulikus hajtást alkalmaztak, ui. szerelési nehézségek miatt a hidraulikus hajtást a prëskereten kívül helyezik el, leggyakrabban annak tetején és az csavarokkal van a kerethez erősítve. A csavarok viszik át a prësből származó nyomást.

Ezeknek a hiányosságoknak a kiküszöbölésére javasolták a 70 013 sz. lengyel szabadalom szerinti oszlopos prës megoldást. Ennél a prësnél a keret egy oldalon nyitott házról és ehhez kapcsolódó sík zárólapon áll és a hajtómechanizmus elhelyezhető a házban vagy a zárólapon. Az ilyen prëseket a nagyobb szilárdság jellemzi és az, hogy a prës munkahelyéhez könnyen hozzá lehet férni, azonban annak következtében, hogy a prës tartóegységének elosztósíkjai merőlegesek a prësszán munkairányára, az összekötő elemek, általában csavarok, viszik át a prës munkanyomásából származó erőket. A nyomóerők átvitele mind a keret, mind a hajtás síkjában is végbemegy.

A találmány feladata, hogy az ismert keretes prësek említett hiányosságait kiküszöbölje és olyan prëst hozzon létre, amely egyrészt a tartóegység nagy szilárdságát teszi lehetővé, másrészt javítja annak lehetőségét, hogy a szánt a kereten belül lehessen vezetni azáltal, hogy megnöveli a vezetőelemek vezető felületét.

Ezt a feladatot a találmány értelmében azáltal oldjuk meg, hogy a keret két, elõnyösen szimmetrikus részből áll, amelyek egyesítés után a prës munkahelyének megközelítését lehetővé tevõ nyílással ellátott zárt házat képeznek, a ház elosztósíkja pedig párhuzamos a szán mozgásának irányával. Ezeknek az elemeknek a következtében, amelyek a keret két részét összekötik, a prës nyomásából származó erők nem tudnak átadódni. Azonkívül ez az elrendezés lehetővé teszi a prës belsejének megközelítését szétszedett állapotban annak érdekében, hogy

felületkezelést lehessen végezni és a szán vezetőkei el lehessen helyezni. Azáltal, hogy a keret a szán munkairányával párhuzamos síkban megosztottuk, lehetőség van arra, hogy a szánt és esetleg a hajtómechanizmust oldalra fel lehessen szerelni, mielőtt a prës két részét összeköténék, amely részek azután összekötés után zárt házat képeznek. Ennek eredményeként a szán hossza szerelési okok vagy a nyílások mérete miatt nincs korlátozva, mint az eddig ismert kiviteleknel. Így a találmány szerinti prësnél a keret méreteit magasság- és keresztirányban nem kell növelni ahhoz, hogy a szánt bele lehessen szerelni, aminek eredményeként nemcsak a prëskeret méretét és súlyát lehet csökkenteni, hanem annak szilárdságát is jelentősen növelni lehet az ismert megoldásokhoz képest.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyek a találmány szerinti prës példakénti kiviteli alakját tüntetik fel.

Az 1. ábra a prëst ábrázolja kerettel együtt perspektivikusan.

A 2. ábra a prëst ábrázolja az 1. ábra C-C vonala mentén vett függőleges metszetben.

A 3. ábra a prëskeret két része közül az egyik részt ábrázolja a középről nézve.

A 4. ábra a 3. ábra szerinti prëst ábrázolja a D-D vonal mentén vett metszetben.

Az 5. ábra a 2. ábra A-A vonala mentén vett keresztmetszet.

A 6. ábra a 2. ábra B-B vonala mentén vett keresztmetszet.

A találmány szerinti prës az elõnyösen szimmetrikus két 1 és 2 részből áll, amelyek összekötés után egy zárt házat képeznek (lásd 1. ábra), amely 4, 5 nyílásokkal van ellátva, hogy a prës munkahelyéhez hozzá lehessen férni. Az 1 és 2 részt elosztó 3 sík párhuzamos a prës 7 szánjának 6 munkairányával. Az elosztó 3 síkban mindkét 1 és 2 rész 8 hornyokkal van ellátva, amelybe 9 nyúlványok nyúlnak be, ezek akadályozzák meg, hogy a két 1, 2 rész a síkban egymáshoz képest elmozduljon. Az 1 és 2 rész belsejében sík 10 vezetőkei vannak rögzítve, amelyek a 7 szán vezetésére szolgálnak. A 7 szán tetejénél a szerszámok rögzítésére szolgáló 11 lappal van összekötve és 12 üritõnyílással van ellátva. A kész darabok és a hulladék ezen át távolítható el a prësből. A 11 lappal szemben 13 lap van az 1 és 2 részekhez kapcsolva rögzítve, amely a szerszám felső részének rögzítésére szolgál.

A 7 szán 10a vezetőke, amely fedi a keret két 1 és 2 részét elosztó 3 síkot és a felső szerszámtartó 13 lap egyben azok az elemek, amelyek az 1 és 2 részt összekötik, de ugyanakkor ezek az elemek nem visznek át a prës nyomásából származó erőket. Célszerűen a 7 szán sarkainál 14 levágással van ellátva, amelyek a prëskeret 1 és 2 részénél a 15 sarkok erősítésére szolgálnak. Ennek következtében a keret szilárdabb lesz és a keretre ható erők átadása javul.

A találmány szerinti prës úgy van szerelve, hogy a 7 szán 10 és 10a vezetőkei a keret 1 részéhez vannak rögzítve, ezután szereljük fel a felső szerszámtartó 13 lapot. Az 1 részbe a 7 szánt a prëst hajtó elemekkel együtt építjük be, azonban ezeket a rajzokon nem ábrázoltuk. Ezután a keretet a

beszerelt 7 szánnal és a hajtóelemekkel együtt a 2 résszel lezárjuk. Ez csavarokkal vagy csapokkal történik, amelyek a 10 vezetékekben és a 13 lapban vannak elhelyezve.

A találmány szerinti prés hajtható hidraulikus, mechanikus vagy bármilyen más hajtással.

Szabadalmi igénypontok

1. Keretes prés, *azzal jellemezve*, hogy a keret két hasonló részből (1 és 2) áll, amelyek előnyösen a prés szánjának (7) munkairányával (6) párhuzamos elosztó síkra (3) szimmetrikusan vannak elhelyezve és összekapcsolásuk után zárt házat képeznek, amelyen a prés munkahelyének megközelítésére szolgáló nyílások (4 és 5) vannak kialakítva.

2. Az 1. igénypont szerinti prés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a keret részeinek (1 és 2) belső felületére a szán (7) vezetékei (10, 10a) és szerszámtartó lap (13) van rögzítve és a vezetékek (10a) és a lap (13) képezik a keret részeit (1 és 2) összekötő elemeket.

3. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti prés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy az egyik oldalán nyitott házként kialakított szán (7) sarkainál levágással (14) van ellátva és a keret részeinek (1 és 2) sarkai (15) ezeknek megfelelő erősítésekkel vannak ellátva.

4. Az 1. igénypont szerinti prés kiviteli alakja, *azzal jellemezve*, hogy a keret részei (1 és 2) az elosztó síkban (3) nyúlványok (9) befogadására alkalmas hornyokkal (8) vannak ellátva.

Hivatkozási számok jegyzéke

15	1 rész	9 nyúlvány
	2 rész	10 vezetékek
	3 sík	10a vezetékek
	4 nyílás	11 lap
	5 nyílás	12 ürítőnyílás
20	6 munkairány	13 lap
	7 szán	14 levágás
	8 horony	15 sarok

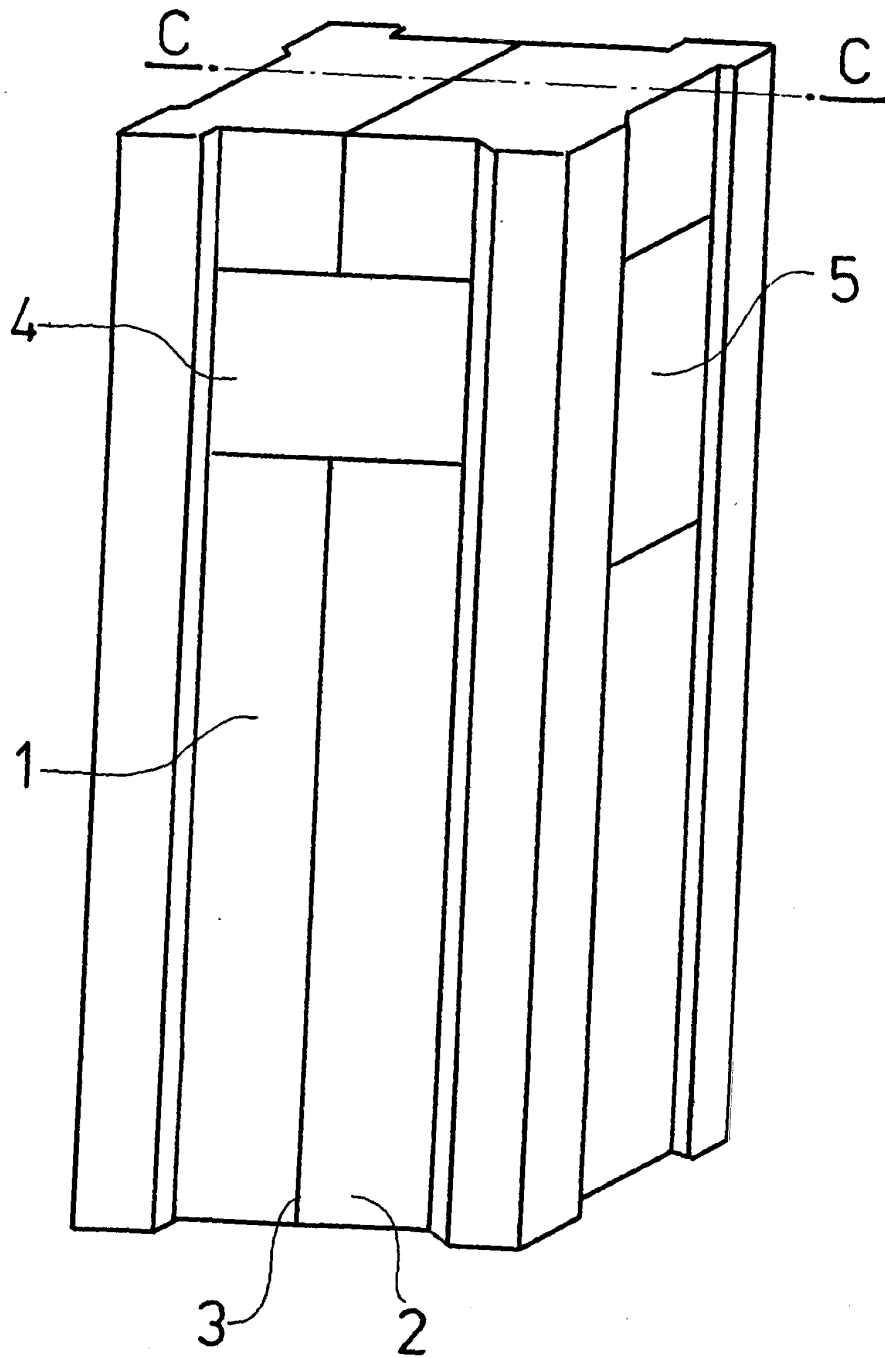


Fig 1

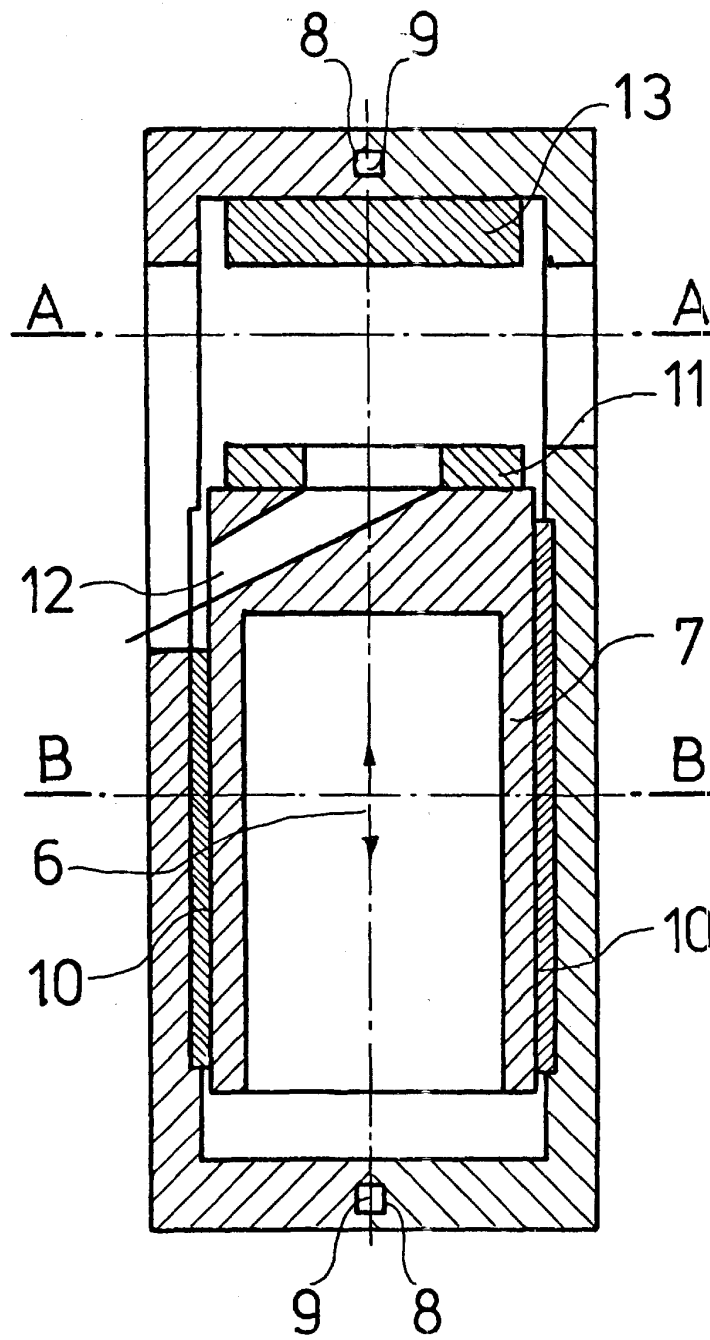


Fig 2

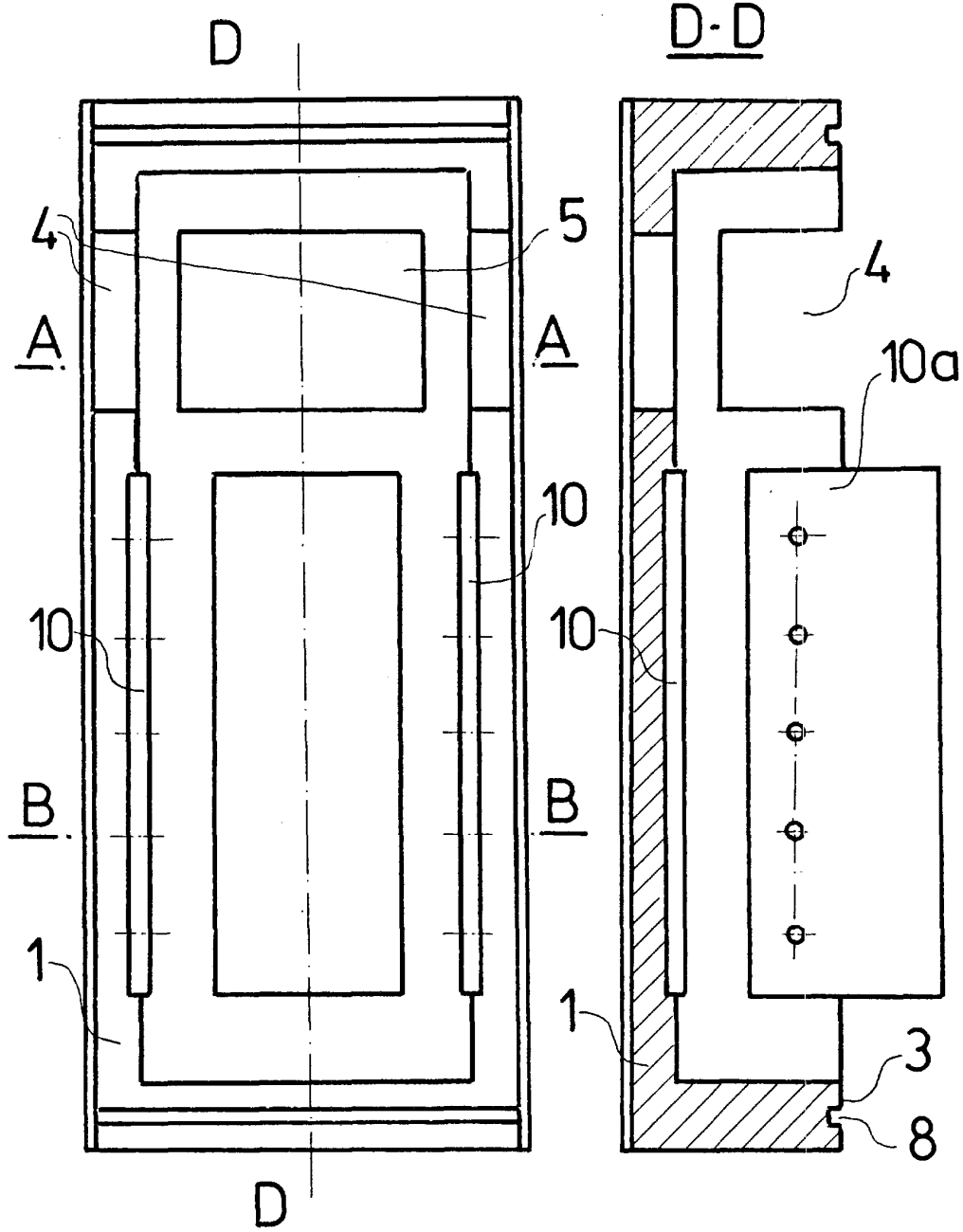


Fig 3

Fig 4

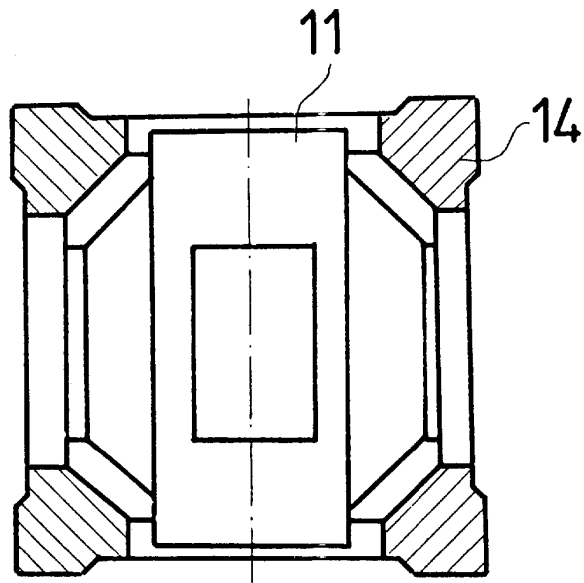


Fig 5

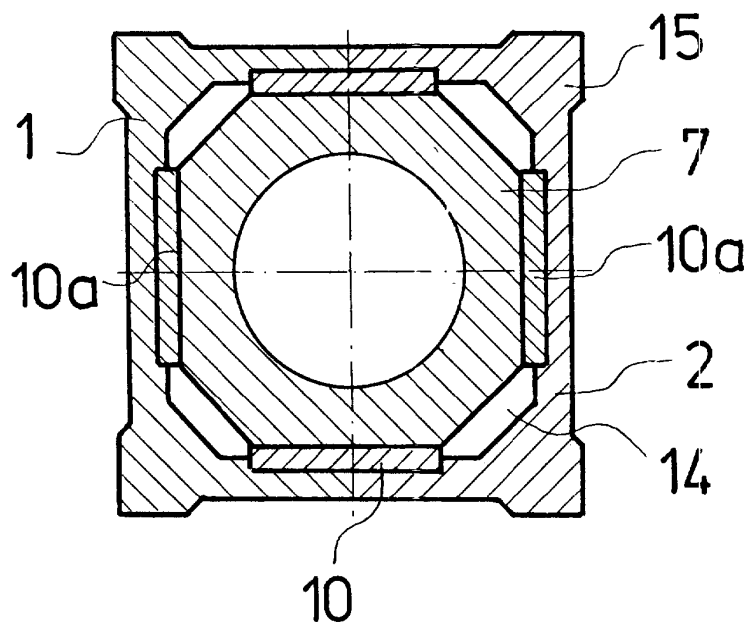


Fig 6