

# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

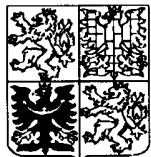
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

## 696-99

(19)

ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **01. 03. 99**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **03.03.98**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **98/19808927**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **13. 10. 99**  
(**Věstník č. 10/99**)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>:

**E 04 B 1/76**  
**E 04 B 1/48**

(71) Přihlášovatel:

EJOT KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH & CO.  
KG, Bad Berleburg, DE;

(72) Původce:

Tiemann Joachim dipl. Ing., Sundern, DE;

(74) Zástupce:

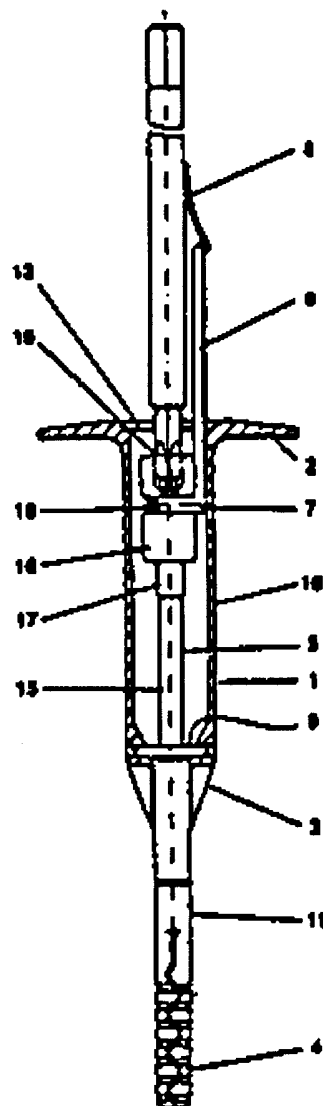
Kubát Jan Ing., Přístavní 24, Praha 7,  
17000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Upevňovací prvek pro upevnění tepelně  
izolačních desek na spodní konstrukci s  
kontrolou montáže**

(57) Anotace:

Upevňovací prvek pro upevnění tepelně izolačních desek na spodní konstrukci je tvořen přídržovacím prvkem /1/ a rozpěrným prvkem /5/, přičemž přídržovací prvek /1/ obsahuje na svém horním konci přítlačnou destičku /2/, dřívkový díl /3/, navazující směrem dovnitř přímo na přítlačnou destičku /2/, a rozpínací oblast /4/ na svém spodním úseku. Rozpěrný prvek /5/ je upraven pro zavedení do přídržovacího prvku /1/ až do spodní koncové polohy /9/ uvnitř přídržovacího prvku /1/ a pro roztažení rozpínací oblasti /4/ přídržovacího prvku /1/ v zatlačeném stavu do stran. V rozpěrném prvkem /5/ je uložena polohovací tyčka /6/, která je plně zapuštěna v přídržovacím prvkem /1/ přesně po zavedení rozpěrného prvku /5/ až do spodní koncové polohy /9/ v přídržovacím prvkem /1/.



CZ 696-99 A3

Upevňovací prvek pro upevnění tepelně izolačních desek na spodní konstrukci s kontrolou montáže

#### Oblast techniky

Vynález se týká upevňovacího prvku pro upevnění tepelně izolačních desek na spodní konstrukci, tvořený přídržovacím prvkem a rozpěrným prvkem, přičemž přídržovací prvek obsahuje na svém horním konci přítlačnou destičku s dřívovým dílem navazujícím směrem dovnitř přímo na přítlačnou destičku, a na svém spodním úseku rozpínací oblast, přičemž rozpěrný prvek je upraven pro zavedení do přídržovacího prvku až do spodní koncové polohy uvnitř přídržovacího prvku pro roztažení rozpínací oblasti přídržovacího prvku do stran po zatlačení rozpěrného prvku do koncové polohy.

#### Dosavadní stav techniky

Upevňovací prvky pro upevnění tepelně izolačních desek musí být přizpůsobeny různým tloušťkám těchto tepelně izolačních desek, volených podle specifických podmínek použití, aby v každém případě bylo zajištěno spolehlivé zakotvení ve spodní nosné konstrukci. V DE-OS 196 51 046 je popsán upevňovací prvek, u kterého je délka přídržovacího prvku a také délka zaváděného šroubu vždy přizpůsobena tloušťce izolační desky. Podobný upevňovací prvek je popsán a zobrazen také v DE-OS 196 48 823, přičemž v tomto případě je použito místo šroubu zářezí trubky s příslušně volenou délkou.

U těchto upevňovacích prvků musí být zabezpečeno, že se při montáži vpraví rozpěrný prvek v plné délce do přídržovacího prvku, aby se tak zajistilo dokonalé rozepření rozpěrných částí a tedy také spolehlivé zakotvení ve spodní nosné konstrukci. Možnost kontroly hloubky zakotvení poskytuje řešení podle DE-OS 196 51 046. Pro vpravování rozpěrného prvku se v tomto případě využívá speciálního montážního nástroje, kterým je zářezí čep nebo šroubovák s určitou

délkou, mající na svém dříku dvě vzájemně protilehlá křídélka, kolmá na podélnou osu dříku, takže po úplném zavedení rozpěrného prvku dosednou křídélka na přitlačnou destičku přídržovacího prvku a zanechají na ní vytlačenou stopu, která je potom značkou sloužící pro ověření správné montáže. Nevýhoda tohoto řešení spočívá v nutnosti použití speciálního montážního nástroje, přizpůsobeného konkrétnímu druhu přídržovacího prvku.

Další nevýhodou těchto známých upevňovacích prvků je potřeba přizpůsobení nejen délky přídržovacího prvku tloušťce konkrétně použitých tepelně izolačních desek, ale také délky rozpěrného prvku, to znamená šroubu nebo zarážecího kolíku. Jednotné délky rozpěrných prvků by byly použitelné jen s rozdílnými délkami montážních nástrojů. To by ale přineslo nebezpečí selhání nebo ztráty možnosti kontroly montáže, protože při použití příliš krátkého montážního nástroje by se vytvořil vrub nebo vtlačená značka do přitlačné destičky ještě před plným zavedením rozpěrného prvku do přídržovacího prvku. Proto je žádoucí, aby pro různé tloušťky izolačních desek byly připraveny upevňovací prvky s rozpěrnými prvky stejné délky, protože takový postup vede k typizaci a standardizaci montážních souprav, která je výhodná jak z výrobních, tak také montážních hledisek.

Úkolem vynálezu je vyřešit konstrukci upevňovacího prvku, u kterého by mohla být délka rozpěrného prvku nezávislá na tloušťce upevňovaných tepelně izolačních desek a u kterého by bylo jednoduše a spolehlivě možno kontrolovat správné vpravení rozpěrného prvku do přídržovacího prvku.

#### Podstata vynálezu

Tento úkol je vyřešen upevňovacím prvkem podle vynálezu, který je popsán znaky obsaženými v nezávislém patentovém nároku 1. Výhodná konkrétní provedení předmětu vynálezu jsou

obsažena v závislých patentových nárocích.

Podle vynálezu je upevňovací prvek připraven pro upevňování tepelné izolačních desek na nosnou spodní konstrukci a je tvořen přídržovacím prvkem a rozpěrným prvkem, přičemž přídržovací prvek obsahuje na svém horním konci přitlačnou destičku, na kterou navazuje směrem dovnitř dřívový díl, a rozpínací oblast na svém spodním úseku, přičemž rozpěrný prvek je upraven pro zavedení do přídržovacího prvku až do spodní koncové polohy uvnitř přídržovacího prvku pro roztlačení rozpínací oblasti přídržovacího prvku při zavedení rozpěrného prvku do stran. Podstata vynálezu spočívá v tom, že v rozpěrném prvkem je uložena polohovací tyčka, která je přesně po zavedení rozpěrného prvku až do spodní koncové polohy v přídržovacím prvkem plně zapuštěna v přídržovacím prvkem. U tohoto řešení nezáleží na tom, zda polohovací tyčka po zavedení rozpěrného prvku do jeho spodní polohy lícuje s horním koncem dřívového dílu nebo s vnější plochou přitlačné destičky, pouze je nutno, aby její vnější konec nevyčníval nad tyto části. Polohovací tyčka tak umožňuje nutnou kontrolu správnosti montáže.

Délka rozpěrného prvku se tak nemusí u upevňovacího prvku podle vynálezu měnit podle délky izolačních desek, ale může být konstantní. Pro správnou montáž je postačující měnit jednak délku přídržovacího prvku mezi jeho horním koncem, to znamená mezi přitlačnou destičkou, a spodní koncovou polohou, a jednak také délku polohovací tyčky. Samotný rozpěrný prvek může být přitom používán pro všechny tloušťky izolačních desek se stejnou délkou. Kromě toho je u upevňovacího prvku podle vynálezu při použití polohovací tyčky zamezeno příliš násilnému zavádění rozpěrného prvku do přídržovacího prvku pro jeho spolehlivé a pevné zakotvení. Přesně viditelné úplné zapuštění polohovací tyčky do přídržovacího prvku je totiž postačujícím signálem o dokonalém provedení montáže.

Ve výhodném provedení upevňovacího prvku podle vynálezu je dřívkový díl vytvořen alespoň ze dvou částí, totiž z horní části a spodní části. Tím je možno při příslušném přizpůsobení na tloušťku upevňované tepelně izolační desky použít pouze jedné jiné horní části dřívkového dílu. Spodní část dřívkového dílu, obsahující rozpěrnou oblast, pak může mít délku nezávislou na tloušťce příslušné tepelně izolační desky. Tím se získávají výrazné racionalizační výhody.

Podle výhodného provedení vynálezu je mezi horní částí a spodní částí vytvořena kontaktní plocha pro přesné uložení spodní části dřívkového dílu v horní části v místech zvětšení tloušťky materiálu. Zvětšení tloušťky materiálu může mít formu žeber a/nebo vystupujících bodů, přičemž jsou však možná i jiná konstrukční provedení.

Ve výhodném provedení vynálezu je spodní koncová poloha vymezena dorazem, tvořeným horním koncem spodní části dřívkového dílu.

Horní část je výhodně spojena se spodní částí dřívkového dílu prostřednictvím zasouvacího mechanismu. Přitom spodní část má v tomto případě na svém konci přivráceném k přitlačné destičce vícebokou hlavou. Horní část je potom opatřena například dvojicí pružících jazýčků, které se pro vložení a přidržování hlavy spodní části mohou pružně vyhnout směrem ven.

Podle dalšího výhodného provedení vynálezu je polohovací tyčka opatřena na svém spodním konci upínacím prvkem pro unášení polohovací tyčky rozpěrným prvkem při jejím zavádění do přidržovacího prvku. Upínací prvek může být vytvořen například ve formě sponky s půlkruhovými rameny, kterými je obklopen a sevřen rozpěrný prvek. Upínací mechanismus je výhodně upnut tvarovým spojem, takže polohovací tyčka není

posuvná vůči rozpěrnému prvku. Rozpěrný prvek je opatřen například v místě, kde má být polohovací tyčka pevně naklapnuta a uchycena, odpovídajícím obvodovým vybráním pro vložení upínacího prvku polohovací tyčky. Toto vybrání může mít například při vytvoření upínacího prvku s dvojicemi obloukových svěrných ramen tvar obvodového, radiálně zahloubeného vybrání, jehož profil je přizpůsoben profilu obloukových ramen a do kterého je tak možno plně uložit oblouková ramena upínacího prvku. Je rovněž možno zajistit silový svěrný účinek mezi upínacím prvkem a rozpěrným prvkem. V takovém případě však otevírá konstrukčně daná posuvnost polohovací tyčky směrem dolů k rozpěrnému prvku montérovi možnost zapuštění polohovací tyčky do dřívového dílu, aniž by rozpěrný prvek byl správně zapuštěn. V tomto případě zůstává zachována výhoda spočívající v zamezení možnosti zašroubování nebo zaražení rozpěrného prvku do příliš velké hloubky.

V dalším výhodném provedení vynálezu je polohovací tyčka na svém horním konci opatřena ohebným a/nebo výkyvným víčkem, kterým je uzavřen dřívový díl přidržovacího prvku po přivedení rozpěrného prvku do jeho spodní koncové polohy. Po správném zavedení rozpěrného prvku do přidržovacího prvku až do jeho spodní koncové polohy se může víčko zaklapnout do přidržovacího prvku tak, že je uloženo v rovině jeho hlavy nebo je uloženo v zaváděcím otvoru přítlačné destičky a uzavírá tento otvor. V přítlačné destičce je výhodně vytvořeno odpovídající vybrání pro uložení víčka. Víčkem se zajišťuje například ochrana vnitřku přidržovacího prvku proti pronikání omítkové hmoty při omítání tepelně izolačních desek. V jiném výhodném provedení však může být víčko pro uzavření otvoru v přítlačné destičce vytvořeno nad jeho vstupním otvorem nezávisle na polohovací tyčce. Víčko může být vytvořeno například tak, že je na jedné své straně spojeno kloubově s přítlačnou destičkou a po zavedení rozpěrného prvku se sklopí a zaklapne na horní stranu přítlačné destičky. Aby se zajistilo spolehlivé

uchycení víčka, je víčko do otvoru v přitlačné destičce zaklapnuto. To je možno realizovat například tím, že na okraji víčka je vytvořen výstupek, který při zaklapování zaskočí do odpovídajícího vybrání v přitlačné destičce. Víčko má výhodně tvar rovinné kruhové destičky, jejíž spodní plocha je po pevném přitlačení na přitlačnou destičku uložena naplocho na její horní straně a při omítání netvoří žádnou překážku pro srovnávání omítkové vrstvy.

V ještě jiném výhodném provedení vynálezu je na vnitřní straně horní části dřívového dílu vytvořena podélná drážka, ve které je vedena při svém zasouvání polohovací tyčka. Tím je zamezeno v případě, že rozpěrným prvkem je šroub, protáčení polohovací tyčky společně se zašroubovávaným šroubem při jeho zašroubování vrtačkou opatřenou šroubovacím nástavcem a tedy jejímu poškození.

Dřívový díl je v dalším výhodném provedení vynálezu opatřen na vnitřní straně své horní části nejméně jedním podélným žebrem jako dorazem zamezujícím protáčení polohovací tyčky, takže při zašroubování šroubu se polohovací tyčka otáčí spolu se šroubem až k tomuto dorazu tvořenému podélným žebrem a na něm je udržována ve stabilní poloze, protože nemůže přeskočit radiálním pohybem přes tento doraz v průběhu zašroubování šroubu. Podélné žebro může probíhat po celé délce vnitřní strany horní části dřívového dílu, takže je vytvořeno ve formě průběžného žebra.

V dalším výhodném provedení vynálezu je rozpěrný prvek tvořen kovovým základním tělesem a hlavou z plastu, přičemž koncová část kovového základního tělesa, přivrácená k hlavě, je v úseku opatřena plastovým povlakem, kterým je rozpěrný prvek ve své spodní koncové poloze utěsněně uložen na dřívovém dílu. Při tomto konstrukčním provedení je možno účinně potlačit vznik tepelných můstků, který je jinak usnadněn

vytvořením základního tělesa z kovu. Plastová hlava uzavírá výhodně svou spodní stranou, popřípadě na ni navazujícím plastovým povlakem díru na horním konci spodní části dřívového dílu přídržovacího prvku. Přídavné opláštění části dřívového dílu, navazující na hlavu rozpěrného prvku, zajišťuje přídavné radiální utěsnění ve spodní části dřívového dílu přídržovacího prvku. Rozpěrný prvek může být potom upraven pro zašroubování nebo zarážení.

#### Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže objasněn pomocí příkladů provedení zobrazených na výkresech, kde znázorňují

obr. 1 osový řez a boční pohled na upevňovací prvek před úplným zavedením rozpěrného prvku,

obr. 2 osový řez a boční pohled na druhé příkladné provedení upevňovacího prvku před úplným zavedením dalšího rozpěrného prvku, majícího jiné výhodné provedení,

obr. 3 boční pohled na třetí příkladné provedení upevňovacího prvku, zobrazeného částečně v osovém řezu, po úplném zasunutí rozpěrného prvku a při odklopeném víčku polohovací tyčky,

obr. 4 boční pohled na další příkladné provedení upevňovacího prvku, zobrazeného částečně v osovém řezu, po úplném zasunutí rozpěrného prvku a po sklopení víčka polohovací tyčky,

obr. 5a boční pohled na polohovací tyčku před jejím upevněním na příslušný rozpěrný prvek,

obr. 5b příčný řez upínacím prvkem polohovací tyčky, vedený rovinou A-A z obr. 5a,

obr. 6a osový řez přítlačnou destičkou a horní částí dřívového dílu, přímo navazujícího na přítlačnou destičku,

obr. 6b pohled shora na přítlačnou destičku,

obr. 6c detail X z pohledu shora na dřívový díl,

obr. 6d osový řez přítlačnou destičkou, natočenou oproti příkladu z obr. 6a o 90°, a horní částí dřívového

dílu, přímo navazujícího na přitlačnou destičku, obr. 6e detail Y z obr. 6d, znázorňující vybrání v přitlačné destičce pro uložení víčka polohovací tyčky, a obr. 7 čelní pohled na rozpěrnou hlavu a osový řez touto rozpěrnou hlavou.

#### Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje upevňovací prvek podle vynálezu v průběhu zavádění rozpěrného prvku 5 podle vynálezu do přidržovacího prvku 1 podle vynálezu, opatřeného přitlačnou destičkou 2, dřívovým dílem 3, sestávajícím z horní části 10 a spodní části 11, a rozpěrnou oblastí 4. Rozpěrný prvek 5 je v tomto prvním příkladném provedení tvořen v podstatě šroubem s plastovou hlavou 16 vytvořenou podle vynálezu. Směrem nahoru je plastová hlava 16 rozpěrného prvku 5 opatřena vybráním 19 pro vložení montážního nástroje, kterým je tomto příkladu šroubovák. Kromě toho je na obr. 1 zobrazena polohovací tyčka 6 s ohebným a odklopným víčkem 8, které je v průběhu zavádění odklopeno směrem nahoru a pružně dosedá na montážní nástroj. Plastová hlava 16 je na svém obvodu opatřena obvodovým vybráním 18 pro tvarový záběr upínacího prvku 7 polohovací tyčky 6. Na plastovou hlavu 16 pak navazuje úsek 17 rozpěrného prvku 5 opatřený povlakem z plastu. Tento úsek 17 slouží pro utěsnění uvnitř spodní části 11 dřívového dílu 3.

Obr. 2 zobrazuje další příkladné provedení upevňovacího prvku podle vynálezu v průběhu zavádění dalšího rozpěrného prvku 5 podle vynálezu do druhého příkladného provedení přidržovacího prvku 1, přičemž přidržovací prvek 1 je opatřen přitlačnou destičkou 2, na kterou přímo navazuje dřívový díl 3. Dřívový díl 3 sestává z horní části 10 a ze spodní části 11. V tomto příkladném provedení je rozpěrným prvkem 5 zářecí kolík. Při použití zářecího kolíku jako rozpěrného prvku 5 není plastová hlava 16 opatřena vybráním pro vložení montážního nástroje, ale místo toho je plastová hlava 16

opatřena vyklenutou plochou, takže zatloukací čep, pomocí kterého se zarážecí kolík zahání na své místo v konečném stavu, má co největší dosedací plochu a tím je zajištěn optimální přenos sil. Pro dosažení co nepřímějšího vedení zatloukacího čepu při zarážení zarážecího kolíku je v tomto příkladu použito vodícího klínu 22.

Obr. 3 zobrazuje připevňovací prvek po úplném vpravení rozpěrného prvku 5 do přidržovacího prvku 1. Rozpěrný prvek 5 je opatřen kovovým základním tělesem 15, rozpírajícím rozpínací oblast 4 přidržovacího prvku 1 a tím zajišťujícím zakotvení ve spodní nosné konstrukci. Polohovací tyčka 6 je v této poloze plně zapuštěna v přidržovacím prvku 1 a víčko 8 polohovací tyčky 6 je sklopeno dolů a plně zapadá do vybrání 13 v přítlačné destičce 2.

Obr. 4 znázorňuje ještě jiné příkladné provedení přidržovacího prvku 1 se zasunutým rozpěrným prvkem 5, přičemž víčko 8 přidržovacího prvku 1 je již uzavřeno.

Obr. 5a znázorňuje polohovací tyčku 6, opatřenou na jednom svém konci ohebným a výkyvným víčkem 8 a upínacím prvkem 7 vytvořeným na protilehlém konci polohovací tyčky 6 a probíhajícím v rovině kolmé na její podélnou osu. Víčko 8 je ohebné do té míry, že se bez působení síly může vyklopit nahoru ve směru odvráceném od upínacího prvku 7. Víčko 8 je potom možno opět sklopit do polohy, ve které se nachází kolmo na polohovací tyčku 6 a tím uzavírá otvor na horním konci dřívového dílu 3 přidržovacího prvku 1, jestliže rozpěrný prvek 5 dosáhl své konečné spodní polohy. Upínací prvek 7, vytvořený na spodním konci polohovací tyčky 6 a směřovaný kolmo na její podélnou osu, je na obr. 5b zobrazen v pohledu shora a má tvar prstencového segmentu, upevněného svou střední částí k polohovací tyčce 6 a mající dvě oblouková ramena, vybíhající do obou stran od polohovací tyčky 6. Takto vytvo-

řená ramena upínacího prvku 7 mají obepínat rozpěrný prvek 5 a přidržovat a svírat jej tvarovým spojem.

Na obr. 6a až 6e je znázorněna přítlačná destička 2 v osovém řezu (obr. 5a) a v pohledu shora (obr. 6b). V těchto příkladech je také znázorněno žebro 12 probíhající v podélném směru podél celé horní části 10 dřívového dílu 3, pomocí kterého je zabráněno protáčení polohovací tyčky 6 společně se zašroubovávaným šroubem. Vystupující žebro 12 má tak funkci dorazu pro polohovací tyčku 6.

Konkretní příkladné provedení tohoto žebra 12 je podrobněji zobrazeno v detailu X na obr. 6c. Na obr. 6a je také zobrazeno vytvoření pružných jazýčků 21 s klínovitými výstupky 20 na konci horní části 10, přivráceném ke spodní části 11 dřívového dílu 3, s jejichž pomocí může být spojen spodní úsek dřívového dílu 3 s jeho horním úsekem. Obr. 6d znázorňuje součást z obr. 6a v poloze natočené o 90° oproti poloze z obr. 6a. V tomto příkladu je zobrazeno vybrání 13, vytvořené v přítlačné destičce 2 a sloužící pro uložení víčka 8. Velikost tohoto vybrání 13 je voleno tak, že víčko 8 polohovací tyčky 6 po zatlačení do tohoto vybrání 13 pevně zaklapne do přítlačné destičky 2. Aby byla při vtlačování víčka 8 zajištěna potřebná flexibilita velikosti vybrání 13, je v určitém odstupu od obvodové okraje vybrání 13 vytvořena dutina 14, jejíž tvar a umístění je dobře patrné z detailu Y znázorněném na obr. 6e. Z obr. 6e jsou patrné oba pružné jazýčky 21 sloužící pro spojení spodní části 11 s horní částí 10 a opatřené klínovitými výstupky 20 (obr. 6a).

Na obr. 7 je zobrazena v pohledu a osovém řezu plastová hlava 16 rozpěrného prvku 5. V osovém řezu na spodní části obr. 7 je znázorněno, že na kovové hlavě kovového základního tělesa 15 rozpěrného prvku 5 je nasazena plastová hlava 16, probíhající směrem nahoru. Tato plastová hlava 16 je přitom

opatřena radiálním obvodovým vybráním 18 pro uložení svěrných ramen upínacího prvku 7 polohovací tyčky 6. Na plastovou hlavu 16 navazuje směrem dolů úsek 17 opatřený povlakem z plastu. Tento úsek 17 slouží pro utěsnění rozpěrného prvku 5 vůči spodní oblasti dřívového dílu 3 přídržovacího prvku 1. Rozpěrný prvek 5 je tak v zavedeném konečném stavu chráněn proti korozi. Plastová hlava 16 je ve svém nahoru obráceném konci opatřena vybráním 19 pro vložení montážního nástroje, jehož průřezový tvar je lépe patrný z čelního pohledu znázorněného v horní části obr. 7.



## P A T E N T O V É   N Á R O K Y

1. Upevňovací prvek pro upevnění tepelně izolačních desek na spodní konstrukci, tvořený přídržovacím prvkem (1) a rozpěrným prvkem (5), přičemž přídržovací prvek (1) obsahuje na svém horním konci přítlačnou destičku (2), na kterou navazuje směrem dovnitř dřívový díl (3), a rozpínací oblast (4) na svém spodním úseku, přičemž rozpěrný prvek (5) je upraven pro zavedení do přídržovacího prvku (1) až do spodní koncové polohy (9) uvnitř přídržovacího prvku (1) pro roztlačení rozpínací oblasti (4) přídržovacího prvku (1) při zavedení rozpěrného prvku do stran, v y z n a č u j í c í s e t í m , že v rozpěrném prvkem (5) je uložena polohovací tyčka (6), která je přesně po zavedení rozpěrného prvku (5) až do spodní koncové polohy (9) v přídržovacím prvkem (1) plně zapuštěna v přídržovacím prvkem (1).

2. Upevňovací prvek podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že dřívový díl (3) je vytvořen alespoň z horní části (10) a spodní části (11).

3. Upevňovací prvek podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že mezi horní částí (10) a spodní částí (11) je vytvořena kontaktní plocha pro přesné uložení spodní části (11) dřívového dílu (3) v horní části (10) v místech zvětšení tloušťky materiálu.

4. Upevňovací prvek podle nároku 2 nebo 3, v y z n a č u j í c í s e t í m , že spodní koncová poloha (9) je vymezena dorazem, tvořeným horním koncem spodní části (11) dřívového dílu (3).

5. Upevňovací prvek podle nároků 3 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že spodní část (11) a horní část (10)

dříkového dílu (3) jsou vzájemně spojeny prostřednictvím zaklapávacího mechanismu.

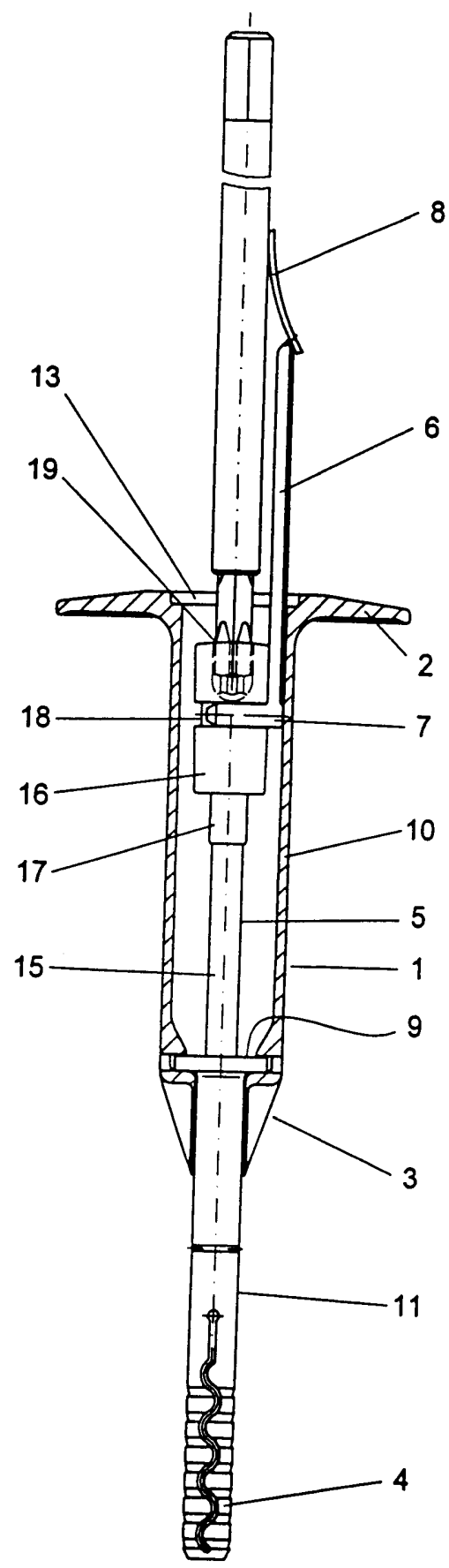
6. Upevňovací prvek podle nároků 1 až 5, v y z n a č u - j í c í s e t í m , že polohovací tyčka (6) je opatřena na svém spodním konci upínacím prvkem (7) pro unášení polohovací tyčky (6) rozpěrným prvkem (5) při jeho zavádění do přidržovacího prvku (1).

7. Upevňovací prvek podle nároků 1 až 6, v y z n a č u - j í c í s e t í m , že polohovací tyčka (6) je na svém horním konci opatřena ohebným a/nebo výkyvným víčkem (8), kterým je uzavřen dříkový díl (3) přidržovacího prvku (1) po přivezení rozpěrného prvku (5) do jeho spodní koncové polohy (9).

8. Upevňovací prvek podle nároků 1 až 7, v y z n a č u - j í c í s e t í m , že dříkový díl (3) je na své vnitřní straně opatřen podélnou drážkou pro vedení polohovací tyčky (6).

9. Upevňovací prvek podle nároků 1 až 7, v y z n a č u - j í c í s e t í m , že dříkový díl (3) je opatřen na své vnitřní straně nejméně jedním podélným žebrem (12) jako dorazem pro otáčení polohovací tyčky (6).

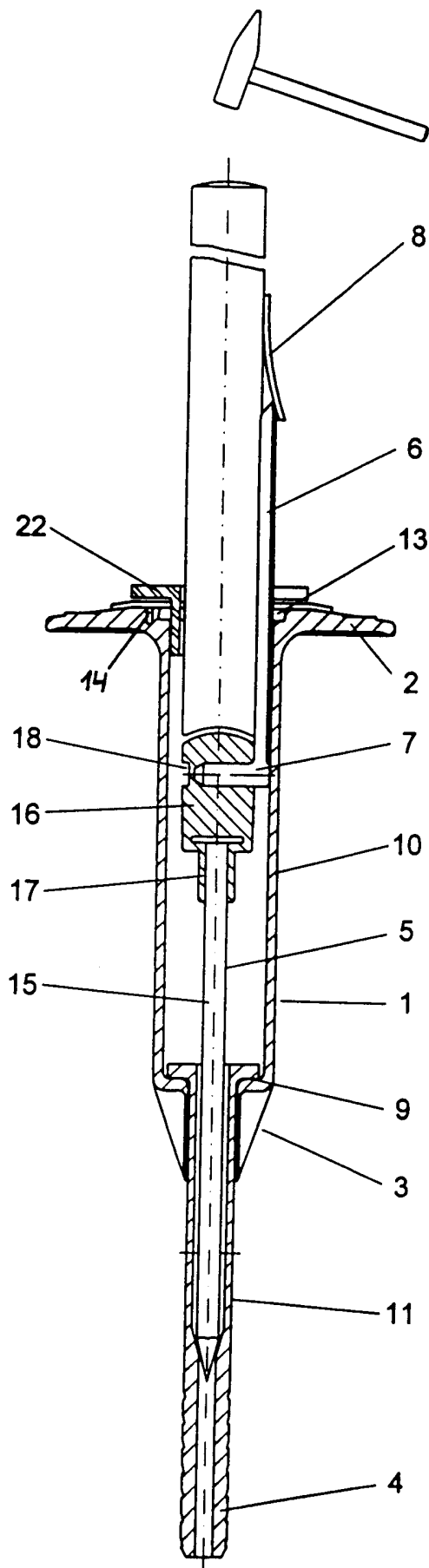
10. Upevňovací prvek podle nároků 1 až 9, v y z n a č u - j í c í s e t í m , že rozpěrný prvek (5) je tvořen kovovým základním tělesem (15) a hlavou (16) z plastu, přičemž koncová část kovového základního tělesa (15), přivrácená k hlavě (16), je v úseku (17) opatřena plastovým povlakem, kterým je rozpěrný prvek (5) ve své spodní koncové poloze (9) utěsněně uložen na dříkovém dílu (3).



OBR. 1

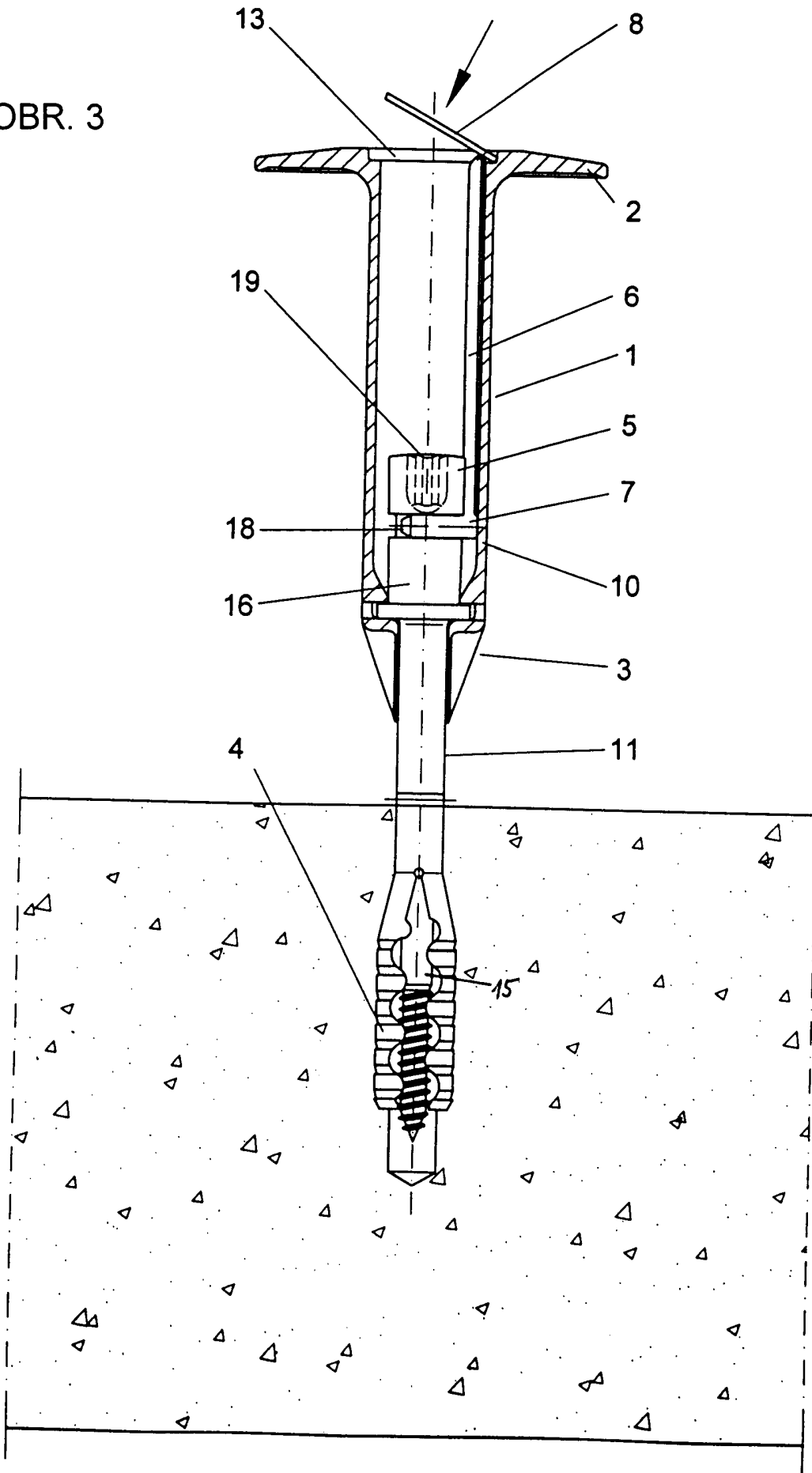
01.03.99

2 / 7

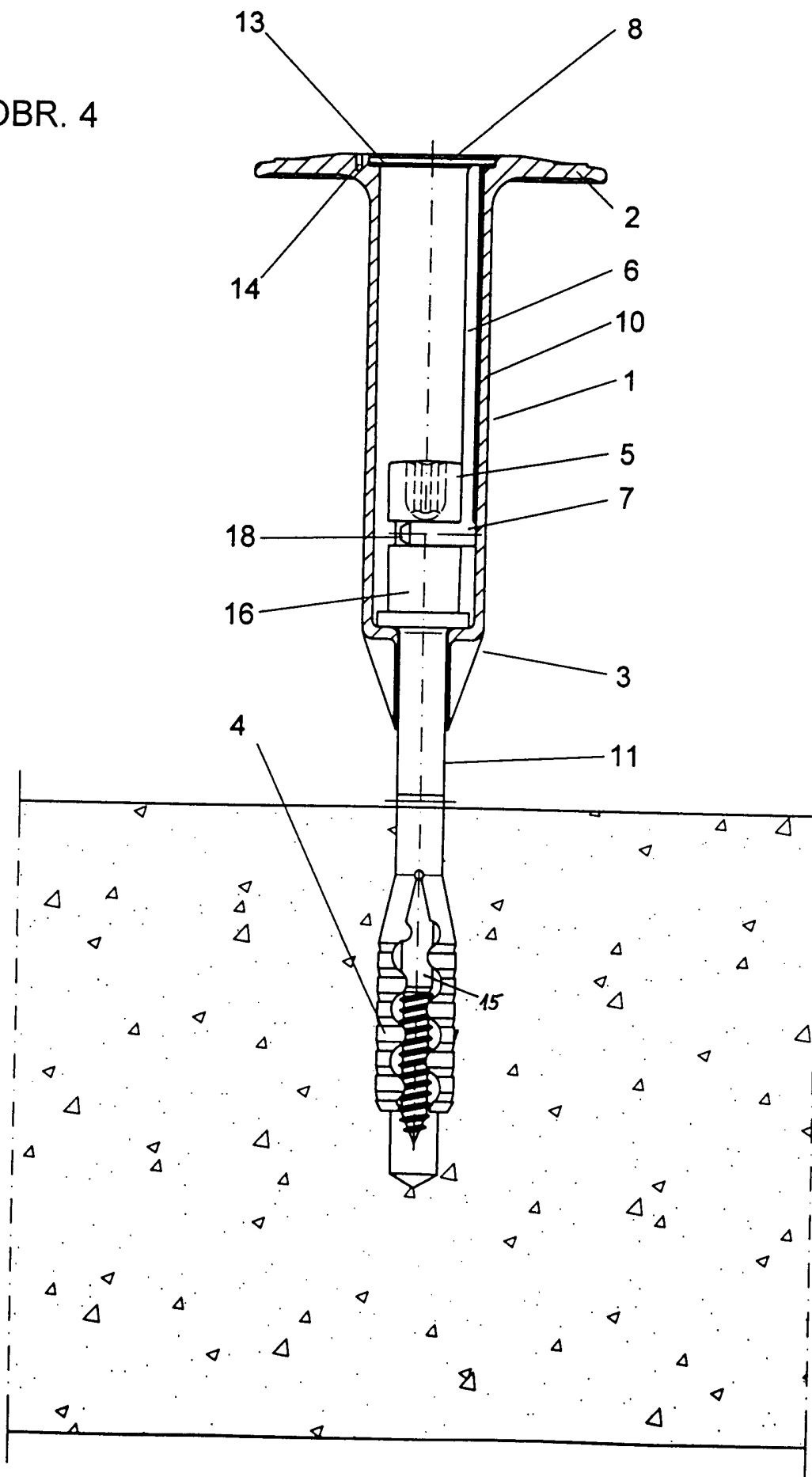


OBR. 2

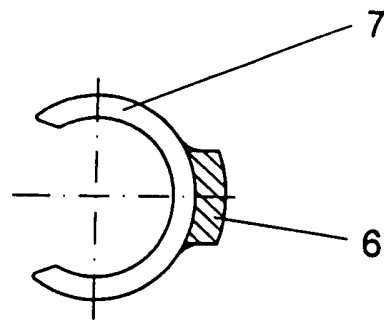
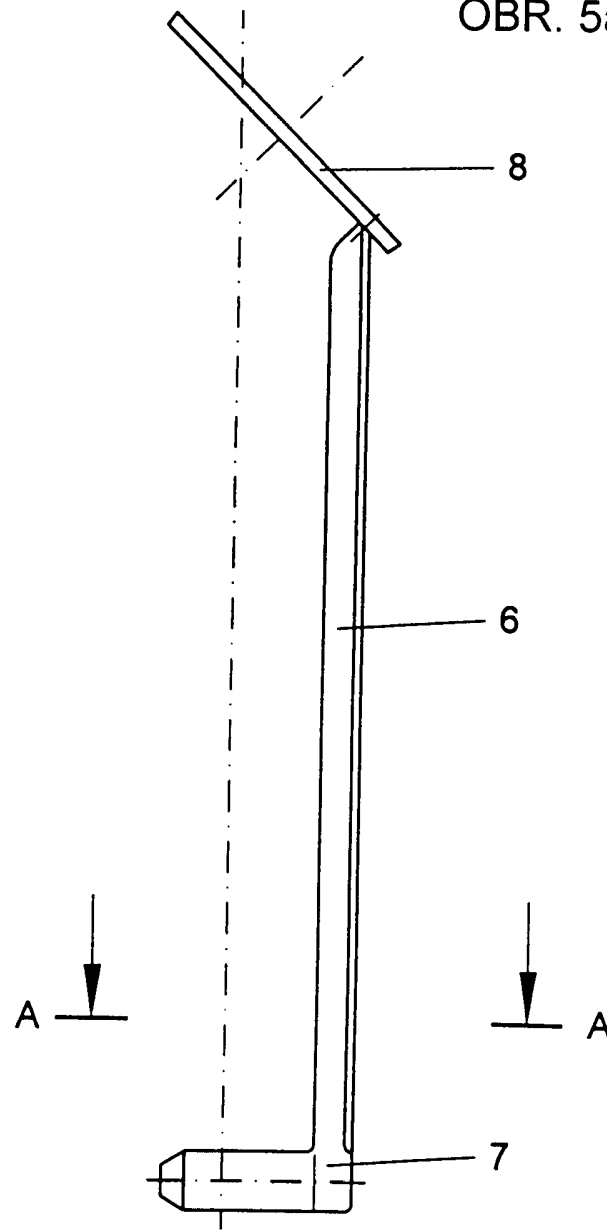
OBR. 3



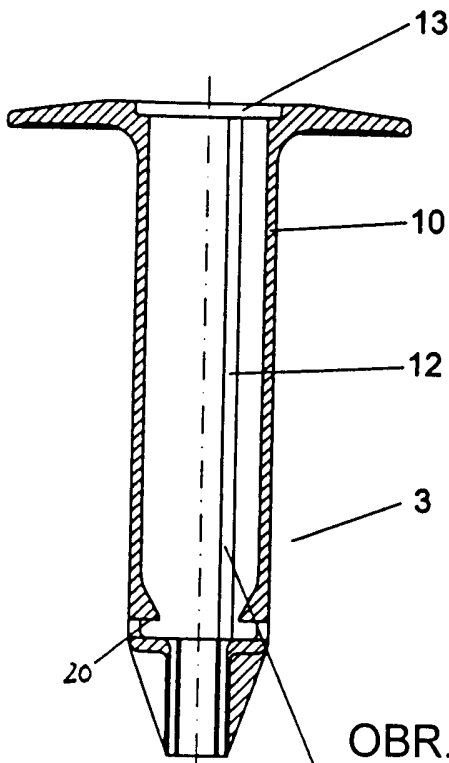
OBR. 4



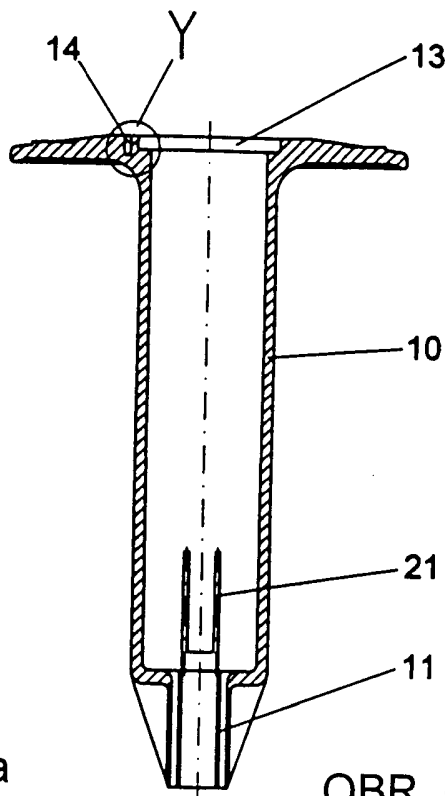
OBR. 5a



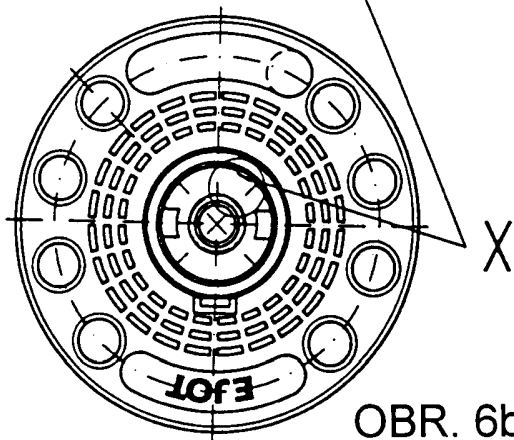
OBR. 5b



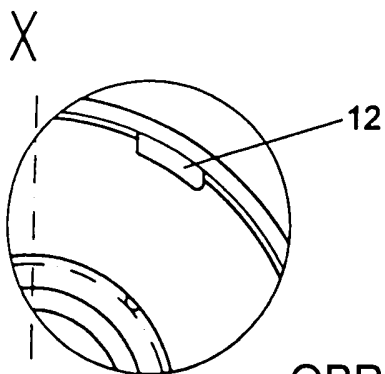
OBR. 6a



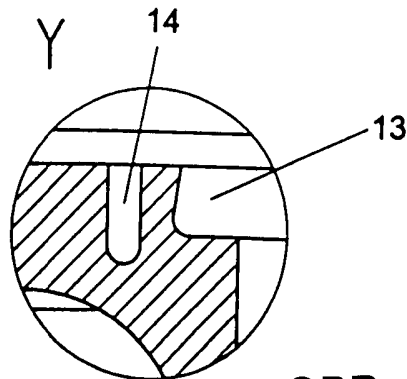
OBR. 6d



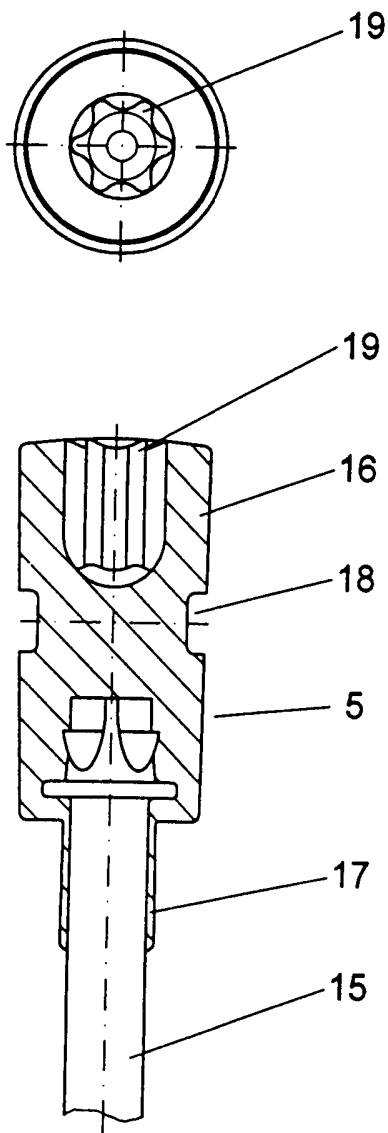
OBR. 6b



OBR. 6c



OBR. 6e



OBR. 7