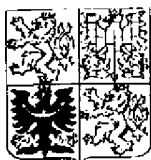


zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **14. 08. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: 16.08.96

(31) Číslo prioritní přihlášky: 96/19633144

(33) Země priority: DE

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16. 06. 99**
(Věstník č. 6/99)

(86) PCT číslo: **PCT/EP97/04471**

(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 98/08028**

(21) Číslo dokumentu:

441-99

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

F 24 D 19/02

(71) Přihlašovatel:

KERMI GMBH, Plattling, DE;

(72) Původce:

Horn Karlo, Neuhausen, DE;

Blab Reinhard, Grafenau, DE;

Edelmann Dieter, Deggendorf, DE;

(74) Zástupce:

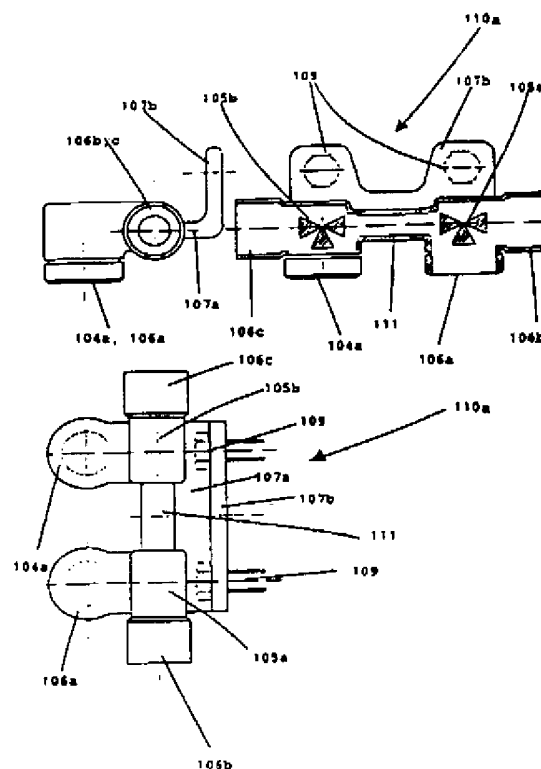
Švorčík Otakar JUDr., Hálkova 2, Praha 2,
12000:

(54) Název přihlášky vynálezu:

Úchytné uspořádání pro topné těleso, případně chladicí těleso

(57) Anotace:

Úchytné uspořádání sestává alespoň z jednoho na spodní části topného tělesa /20/ umístěného opěrného čepu /60/ a/nebo otočného uložení /62/, které jsou podepřeny na upevňovací části na straně budovy a na topném tělese /20/, pláště /36/ na horní části topného tělesa /20/ pro zajištění topného tělesa /20/ proti nežádoucímu otočení, respektive rozevření, alespoň jedné páky /32/ s kluzným vedením /40/ pro držení topného tělesa /20/ a pro zvětšení vzdálenosti mezi budovou a topným tělesem /20/ a řídicí část /36b/ je opatřena na topném tělese /20/ nebo na páce /32/ blokovacím prvkem, který je pomocí další opěry /36a/ uchycen na plášti /36/. Podle vynálezu je opěra /36a/ vytvořena vzhledem k plášti /36/ otočná a na jejím konci odvráceném od blokovacího prvku je vytvořen odblokovací prvek /35a/ pro uvolnění, případně blokování blokovacího prvku.



Úchytné uspořádání pro topné těleso, případně chladicí těleso

Oblast techniky

Vynález se týká úchytného uspořádání pro topné těleso, případně chladicí těleso, s montážní částí na straně budovy a s montážní částí na straně topného tělesa podle patentového nároku 1 a tomu přizpůsobené montážní a připojovací armatury pro topná a ochlazovací tělesa pro ústřední topení, případně chladicí deskové zařízení nebo podobně se znaky uvedenými v patentovém nároku 13.

Dosavadní stav techniky

Ve stavu techniky jsou známá úchytná uspořádání pro topná tělesa pro ústřední topení, případně dálková topná zařízení, případně chladicí tělesa, například pro desková chlazení, u nichž při montáži vznikají mnohé problémy. Mnohá takováto úchytná uspořádání mají jen mimořádně omezenou možnost, nebo dokonce žádnou možnost zlepšit uložení topného tělesa, případně jeho polohu po montáži.

Úchytné uspořádání pro topné těleso s přestavováním polohy ve více rovinách je známé z US-A 1,883,591.

Jsou známá další úchytná uspořádání, která umožňují buď celé topné těleso, nebo obložení topného tělesa, například při montáži, při čištění, při udržebářských pracích nebo při malířských pracích a podobně, vytočit od stěny. Takováto úchytná uspořádání jsou zejména rozhodující s ohledem na uložení, respektive polohu topného tělesa, případně chladicího tělesa. Je zde důležité přesné polohování topného tělesa, případně chladicího tělesa. Tak se při chybné montáži topného

tělesa s otočným úchytným uspořádáním nezřídka stává, že se provrtané díry/úsecích na straně budovy, na nichž se má upevnit příslušné topné těleso, případně chladicí těleso, musí vyvrtat nově. Staré provrtané díry se musí v tomto případě zakrýt. Přitom vzniká mnoho následujících pracovních kroků, konečný výsledek polohování však zpravidla není zcela uspokojivý. Úpravy polohování nejsou později možné, takže nastávají časté kompromisy. Otočné úchytné uspořádání tohoto typu je známé z AT 393 161, ~~A~~. Nevýhodné je, že není možná jednoduchá a polohově spolehlivá horní aretace uchyceného radiátoru.

Rovněž je ve stavu techniky problematické, že montážní a připojovací armatury pro topné těleso, případně chladicí těleso nijak nepřihlíží k následujícím pracem na staveništi. Tak je zpravidla potřebné, aby se ke zkoušce ústředního topení montovala celá topná tělesa včetně příslušných připojovacích armatur, aby se předtím než se provede nanesení mazaniny nejprve prověřila a zabezpečila těsnost topného zařízení, jakož také přizpůsobená koncová poloha připojovacích úseků. Později je potom nutné topné těleso opět demontovat, předtím vyprázdnit topné médium a tak dále, aby se umožnilo provedení dalších činností na stavbě, jako například malířských prací, tapetářských činností a podobně, načež se topné těleso opět namontuje. V mezidobí leží topné těleso na staveništi a může se poškodit nebo je zcizeno.

Podstata vynálezu

Úkolem předloženého vynálezu je dále rozvinout řešení podle stavu techniky. Zejména má být navrženo úchytné uspořádání, které umožňuje pozdější korekturu uložení topného tělesa v koncovém montážním stavu a rovněž jednoduchou demontáž a opětovnou montáž topného tělesa, respektive chladicího tělesa. Úkolem vynálezu je rovněž vytvořit montážní

a připojovací armaturu, která umožňuje zkoušení systému ústředního topení, například na těsnost, aniž je topné těleso. případně chladicí těleso, polohováno.

Úkoly předloženého vynálezu jsou vyřešeny úchytným uspořádáním podle patentového nároku 1. Závislé nároky definují výhodná provedení vynálezu.

Podle vynálezu je možné úchytné uspořádání fixovat v koncové poloze na budově a to tak, že není možné vytočení topného tělesa omylem.

Přitom je další opěra vytvořena otočná a na jejím konci odvráceném od blokovacího prvku je umístěno otočné rameno, případně odblokovací prvek, který slouží k uvolnění blokovacího prvku, případně k jeho blokování. Otočením tohoto otočného ramene, případně odblokovacího prvku, se může blokovací prvek, například čep, uvolnit, případně zablokovat. Přitom jsou čep a odblokovací prvek navzájem uspořádány tak, že topné těleso, případně chladicí těleso, jsou ve své koncové poloze uchyceny s blokováním, takže rozvírací síla, která působí mezi stěnou budovy a topným tělesem, případně chladícím tělesem, nemůže čep uvolnit.

Přednostně je odblokovací prvek udržován v blokovací poloze pružinovým zařízením, případně pomocí mechanického odporu, přičemž je vzhledem k tomuto odporu, případně narůstajícímu až na stanovenou hodnotu, uvolnitelný, přičemž je ovládána opěra a čep je uvolněn. Odpor, který narostl až na stanovenou hodnotu se přitom musí při stanovené poloze snížit na nulu nebo téměř na nulu, takže se proti odblokovacímu prvku po překonání případně progresivně stoupajícího odporu nestaví žádný odpor a je volně otočný, přičemž se uvolňuje čep, takže se topné těleso, případně chladicí těleso může otočit od stěny.

Také zde se může provést opatření za účelem ulehčení montáže. Přitom se výhodně spojí alespoň jeden odblokovací prvek a opěra pomocí oblasti žádaného místa zlomu, která je vytvořena k ulehčení montáže a později po montáži, přednostně již při úspěšné montáži se zlomí. Přitom je samozřejmě možné navzájem spojit také další součásti úchytného uspořádání podle vynálezu pomocí oblasti žádaného zlomu, která spojuje jednotlivé součásti v nesmontovaném stavu a která se uvolňuje po montáži součástí úchytného uspořádání do funkčně správného stavu. Přitom může mít při jednoduchém provedení plášť pružně napínaný drápek, případně další opěru, sklopný kloubový závěs nebo podobně, který lze uvést do záběru s přednostně horní částí otočného páky nůžkového mechanismu.

Další podle vynálezu docílené výhody se zakládají na tom, že rektifikační zařízení pro topné těleso, respektive pro chladicí těleso, je opatřeno zařízením přestavení polohy v alespoň jednom, přednostně všech prostorových směrech.

Podle zvláště výhodného provedení je zařízení přestavení polohy pro první prostorový směr upevnitelné na budově, přičemž zařízení přestavení polohy pro jiný prostorový směr, případně pro jiné prostorové směry je, respektive jsou upevnitelné na zařízení přestavení polohy pro první prostorový směr. Zde je možné pomocí zařízení přestavení polohy přestavit polohu oproti místnosti, respektive stěně budovy, zatímco v dalších prostorových směrech je mezi zařízeními přestavení polohy pro další prostorové směry, nesenými topným tělesem, a prvním zařízením přestavení polohy vytvořena rektifikace.

Jako zvláště výhodné se jeví, když zařízení přestavení polohy, které je jednou stranou ustaveno na budově, respektive v místnosti, je v jednom prostorovém směru zařízením výškového přestavení a jiná zařízení polohového přestavení jsou zařízení bočního přestavení, respektive zařízení přestavení do hloubky.

Přitom prostorové směry jsou jak je dále uvedeno: výškové nastavení nastavuje polohu topného tělesa, respektive chladicího tělesa, vzhledem k podlaze a tím vzhledem ke stropu, zařízení přestavení do hloubky představuje polohu topného tělesa, případně chladicího tělesa, ke stěně budovy, případně od ní, zařízení bočního přestavení představuje polohu topného tělesa, respektive chladicího tělesa, rovnoběžně se stěnou budovy, ke které je topné, případně chladicí těleso, uváděno do polohy.

Přitom je výhodné, když zařízení přestavení polohy pro první prostorový směr, respektive zařízení výškového přestavení má zadní část, která je upevněna na montážní části na straně budovy, respektive stěnové kolejnici jiného provedení a jiné zařízení přestavení polohy, respektive jiná zařízení přestavení polohy, je, respektive jsou upevněna, na jiné části zařízení výškového přestavení, respektive zařízení přestavení polohy. Toto uspořádání vede k tomu, že se montážní část na straně budovy může fixovat ve stanovené poloze, přičemž se topné těleso, případně chladicí těleso, může nezávisle přestavit ve všech třech směrech bez demontáže nebo podobně montážní části na straně budovy. Není zde potřebné otvory již vyvrtané ve stěně budovy opět uzavírat a vrtat k zajištění nového polohování topného tělesa, respektive chladicího tělesa, nové otvory.

Jako zvláště výhodné se jeví, když zařízení výškového přestavení zahrnuje šroub nebo podobně, jehož činností je topné těleso, případně úchytné uspořádání přestavitelné ve vztahu k výšce. Totéž platí pro chladicí těleso. Přitom je výhodné každému úchytnému uspořádání, které je přiřazeno jednomu konci topného tělesa, případně chladicího tělesa, přiřadit odpovídající šroub, respektive zařízení výškového přestavení.

Tímto způsobem se může každá strana topného, případně

chladičícího tělesa přestavit z hlediska své výšky, případně hloubky samostatně, takže se topné těleso alespoň v těchto prostorových směrech může ustavit kolmo.

Přednostně je zařízení bočního přestavení a/nebo zařízení přestavení do hloubky tvořeno deskou mající podélný otvor, na kterou v namontovaném stavu dosedá topné těleso, přičemž otvor, respektive otvory jsou průchozí pro alespoň jeden šroub, čep nebo podobně. Přitom se mohou podélné šrouby navzájem křížit v pravém úhlu. Je také možné, že se podélné otvory navzájem protínají v jiném úhlu, čímž se potom příslušně ovlivňuje rektifikace v rovině bočního přestavení a přestavení do hloubky.

Šroub, respektive čep, který pracuje ve vazbě se zařízením bočního přestavení a zařízením přestavení do hloubky, může přitom být spojen s dílem přestavitelným proti pevnému úseku zařízení výškového přestavení.

Samozřejmě může být boční přestavení, případně přestavení do hloubky nebo také výškové přestavení vytvořeno jinak, přičemž posuvné desky, které jsou na sobě ustaveny jedna na druhé, mohou být umístěny například v kolejnicích.

K umožnění provedení polohování odborník ještě zná různé další prostředky.

Podle předloženého vynálezu přednostní provedení vzniká, když jsou součásti úchytného uspořádání ustaveny pomocí montážní části na straně budovy, zejména stěnové kolejnice. Toto uspořádání ulehčuje montáž. Jestliže případně použitý nůžkový mechanismus a/nebo zajišťovací úsek k uchycení nůžkového mechanismu proti rozevření, respektive vykývnutí nedopatřením, jsou, případně ve spojení s otočnou částí, jednotlivě nebo společně posuvně uchyceny pomocí stěnové

kolejnice, je možné provést rektifikaci polohy topného tělesa vzhledem k uvedenému úseku na straně budovy.

K umožnění rektifikace, případně vyrovnaní topného tělesa podle vynálezu musí být rektifikační zařízení opatřeno, přednostně na spodním konci topného tělesa, případně chladičího tělesa, zařízením výškového přestavení, zařízením bočního přestavení a zařízením přestavení do hloubky. Přitom musí být rektifikační zařízení umístěno přednostně mezi budovou, respektive úchytným uspořádáním, a úchytným uspořádáním, respektive topným tělesem. Tím může být rektifikováno buď topné těleso vzhledem k úchytnému uspořádání nebo úchytné uspořádání a tím topné těleso, případně chladičí těleso, vzhledem k budově.

Pro výškové přestavení může být pro zařízení výškového přestavení použit shora uvedený šroub na jedné straně ve výškově proměnném záběru s výškovou fixací a otáčením šroubu se může protilehle ustavené úchytné uspořádání, například v podobě úchyty uchyceného na stěnové kolejnici, společně s topným tělesem pohybovat dopředu, případně snížit.

Podle dalšího provedení předloženého vynálezu je navržena montážní a připojovací armatura pro topné těleso, respektive chladičí těleso, pro ústřední topení, respektive chladičí desková zařízení nebo podobně, která je opatřena vstupem ze zařízení a výstupem do zařízení a vstupem z topného tělesa, případně chladičího tělesa, a výstupem z topného tělesa, případně chladičího tělesa. Podle vynálezu je přitom montážní část opatřena k upevnění armatury na budovu, přičemž mezi vstupem a výstupem je vytvoření spojení na krátko, respektive obtok. Spojení nakrátko může přitom být přiřazeno jak zařízení tak také úseku armatury, přiřazenému topnému tělesu, případně chladičímu tělesu.

Přitom může být na stranách spojení nakrátko vytvořena alespoň jedna spojovací část, pomocí které může být připojeno

topné těleso, případně chladičí těleso. Přitom je přednostní symetrické uspořádání spojovacích částí k umožnění přizpůsobení připojení topného tělesa, respektive chladičího tělesa, jejich vstupem a výstupem.

Přehled obrázků na výkresech

V následujícím jsou přednostní provedení podle vynálezu blíže objasněna pomocí přiložených výkresů. Přitom jsou uvedeny další znaky, výhody a úkoly předloženého vynálezu.

Obr. 1 znázorňuje provedení úchytného uspořádání podle vynálezu, v pohledu zčásti v řezu, který znázorňuje různé součásti také v bočním pohledu. Přitom obr. 1a ukazuje vzhledem k obr. 1b jinou rektifikaci, při které se používá zařízení přestavení do hloubky.

Obr. 2 ukazuje provedení úchytného uspořádání podle vynálezu na obr. 2a v koncové poloze a na obr. 2b ve vytočené poloze v bočním pohledu v řezu.

- Obr. 3 ukazuje úchytné uspořádání podle vynálezu s třemi různými výškovými nastaveními v bočním pohledu, přičemž topné těleso podle obr. 3a je ustaveno nízko, podle obr. 3b je středně vysoko a podle obr. 3c je ustaveno vysoko.
- Obr. 4 ukazuje provedení úchytného uspořádání podle vynálezu v řezu.
- Obr. 5 ukazuje rektifikační uspořádání podle vynálezu v částečně transparentním půdoryse.
- Obr. 6 ukazuje rektifikační uspořádání v příčném řezu horizontálním přestavením.
- Obr. 7 ukazuje rektifikační uspořádání v bočním pohledu v řezu.
- Obr. 8 ukazuje připojovací armaturu v částečném řezu ve schématickém připojení na topné těleso.
- Obr. 9 ukazuje připojovací armaturu podle vynálezu jako předmontovanou jednotku, na obr. 9a v čelním pohledu, na obr. 9b v bočním pohledu a na obr. 9c v půdoryse.
- Obr. 10 ukazuje další provedení připojovací armatury jako předmontované jednotky, na obr. 10b v bočním pohledu a na obr. 10a v čelním pohledu.
- obr. 11 montážní výstup pro připojovací armaturu jako předmontovanou jednotku.

Příklady provedení vynálezu

Uchytění topného tělesa 20

Obr. 1a ukazuje uchytné uspořádání 10a v přednostním provedení se znaky podle vynálezu.

Schématicky znázorněno topné těleso 20 je uchyceno pomocí opěrných čepů 60 na opěře 82. Topné těleso 20 se může v principu kolem opěrných čepů 60 otáčet.

Opěra 82 tvoří zařízení přestavení do hloubky, respektive zařízení bočního přestavení, jak jsou například patrné z obr. 6 a 7.

Na obr. 1a je znázorněno zařízení 80 výškového přestavení. Opěra 82 a rovněž opěrný čep 60 jsou nesený deskou 80e přestavení do hloubky. Na zadní stěnové kolenici 30b, která se může posouvat ve vertikálním směru vzhledem k montážní části 30a na straně budovy s vůlí, kterou dovolují volné oblasti 31a, 31b, 31c, 31d, 31e, viz obr. 1b, je upevněna zadní část 80d úseku 80 výškového přestavení. Montážní část 30a na straně budovy je přitom uchycena na stěně 8 pomocí svorníků, případně šroubů 35, viz také obr. 1b.

Samotné topné těleso 20 může být upevněno na uchytném uspořádání ^{10a} podle vynálezu otočně. Páka 32 přitom může být upevněna bezprostředně na upevňovací části na stěnové kolejnici 30b nebo pomocí další páky 32c.

Další páka 32c může být na páce 32 uložena otočně pomocí čepu nebo dalšího šroubu 32b. K vytvoření další vůle může být čep, případně další šroub 32b veden v podélném otvoru 32a.

Rektifikační vůli otočného a uchytného zařízení 29 pro topné těleso 20 zajišťuje zejména další páka 32c a podélný otvor 32a v páce 32.

Na horním konci páky 32 je záběrové zařízení 32d. které je v záběru s čepem 27 umístěným na topném tělese 20 k umožnění otočení topného tělesa 20. K umožnění uchycení topného tělesa 20 ve své koncové poloze na stěně 8 je čep 27 rovněž umístěn v další opěře 36a.

Otočné a úchytné zařízení 29 je opatřeno pláštěm 36.

Odblokovací prvek 35a je vytvořen tak, že se může uvést do záběru, jak je patrné na obr. 2a, k umožnění otočení a tím uvolnění další opěry 36a, šroubovákem S, takže uvolněním čepu 27 se může topné těleso 20 otočit vzhledem ke své koncové poloze na stěně 8.

Přitom může být odblokovací prvek 35a udržován ve stanovené blokovací poloze, ve které odblokovací prvek 35a drží další opěru 36a, případně příslušné vidlicovité vytvarování s další opěrou 36a v blokovací poloze, neznázorněným pružinovým zařízením, takže topné těleso 20 se nemůže otočit ze své koncové polohy. Když se odblokovací prvek 35a pomocí vhodného nástroje, například šroubováku S, otočí, může rovněž otočit další opěru 36a ze zajištěné polohy, respektive opěru 36a uvolnit, takže se topné těleso 20 může otočit ze své koncové polohy na stěně 8.

Na obr. 1b je patrný v principu stejný předmět, případně v principu stejné znaky jako na obr. 1a. V protikladu k zobrazení na obr. 1a je u zobrazení podle obr. 1b úsek přestavení do hloubky činný ve větším rozsahu než u zobrazení podle obr. 1a. Jak je patrné, je topné těleso 20 odsunuto od stěny 8 budovv. dále, než je to v případě podle obr. 1a. Opěra 82 je odsunuta podél desky 80e přestavení do hloubky od stěny 8 budovv. přičemž zařízení 80 výškového přestavení se ve své poloze nemění.

Jak je rovněž patrné podle obr. 1b, je na montážní části 30a na straně budovy a stěnových kolejnicích 30b volný prostor potřebný u montážní části 30a na straně budovy a stěnových kolejnic 30b pro provádění výškové přestavení. V montážní části 30a na straně budovy jsou pro fixační zařízení, respektive úchytné šrouby 33, které jsou součástí otočného a úchytného zařízení 29, volné oblasti 31a, 31b, zatímco šrouby 35 jsou umístěny ve třetím volném prostoru 31c ve stěnové kolejnici 30b. Úchytný šroub 32d. který je upevněn na stěnové kolejnici 30b a na kterém je ustavena páka 32, respektive postupně další páka 32c a páka 32, je umístěn ve třetím volném prostoru 31c v montážní části 30a na straně budovy.

Spodnímu šroubu 35 je přiřazen¹⁾ čtvrtá volná oblast 31d a úchytná oblast, která drží zařízení 80 výškového přestavení s na něm upevněnou opěrou 82. Je upevněna pomocí svorníku na stěnové kolejnici 30b, přičemž pro příslušný svorník, respektive šroub je vytvořena v montážní části 30a na straně budovy pátá volná oblast 31e.

Když se ovládá výškové přestavení pomocí šestihranného klíče 80a, patrného na obr. 3a až 3c, tak se posouvá stěnová kolejnice 30b vzhledem k pevně ustavené montážní části 30a na straně budovy, jak to vyplývá zejména z obr. 3a až 3c.

Z obr. 2a a 2b vyplývá doplnkově ke znázornění na obr. 1 činnost odblokovacího prvku 35a pomocí šroubováku S, který může být v záběru s odblokovacím prvkem 35a přes horní obložení topného tělesa 20.

Tím, že se odblokovací prvek 35a otočí ve směru šipky, se uvolní další opěra 36a a ve volném směru se uvolní z koncové polohy čep 27, takže se topné těleso 20 může otočit do montážní polohy, respektive polohy pro údržbu.

Obr. 3a až 3c zobrazují ve srovnání se znázorněním na obr. 1 a 2 odlišné výškové nastavení úchytného uspořádání 10a podle vynálezu. Obr. 3a znázorňuje koncovou polohu, při které jsou úchytné šrouby 33 a šrouby 35 ve svých hraničních polohách uvnitř volných oblastí 31a až 31d.

Jestliže se pomocí šestihranného klíče 80a nastaví nastavovací šrouby zařízení 80 výškového nastavení, tak se nejprve docílí poloha podle obr. 3b, kde je topné těleso 20, případně chladičí těleso, ve střední výšce. Úchytné šrouby 33 a šrouby 35 jsou umístěny v podstatě uprostřed přiřazených volných oblastí 31a až 31d.

Při dalším výškovém přestavení dosahuje zařízení 80 výškového přestavení horní hraniční hodnoty, takže úchytné šrouby 33 a šrouby 35 zauímají ve volných oblastech 31a až 31d protilehlé polohy vzhledem k obr. 3a.

Na obr. 4 je další provedení topného tělesa 20 podle vynálezu, respektive další provedení úchytného uspořádání 10 podle vynálezu.

Topné těleso 20 sestává z předního plechového obkladu 22, topných trubek 24 a horního krycího plechu 26. Topné těleso 20 má úchytnou část, na které jsou upevněny součásti dalšího provedení úchytného uspořádání 10 podle vynálezu.

Je patrné, že typ topného tělesa 20, který se zde používá, není rozhodující.

Stěnová kolejnice 30 jiného provedení je upevněna na budově, přičemž úchytná páka 32 je uložena pomocí desky, respektive úchytu 44 na stěnové kolejnici 30 jiného provedení posuvně. Páka 32 je uložena na úchytu 44 pomocí otočného kloubu 42. Na topném tělese 20 je páka 32 uložena pomocí kluzného

vedení 40.

Jestliže se má topné těleso 20 otáčet, tak se páka 32 oddělí od stěny 8, přičemž se otočí topné těleso 20. Páka 32 je přitom vedena v kluzném vedení 40, které drží, protože na konci páky 32 může být vytvořeno zesílení, páku 32 a tím otočené topné těleso 20 v koncové poloze.

Když se páka 32 a tím i topné těleso 20 otočí zpět, tak klouže příslušná část páky 32 opět kluzným vedením 40, které může být ustaveno na topném tělese 20 pomocí otočného kloubu otočně. Rozevírací, respektive otočný mechanismus vytvořený jako sklopný kloubový závěs 34 ve spojení s blokovací částí pláště 36 je uchycen v koncové poloze topného tělesa 20, takže plášť 36 předepnutý pružinou 37 je v záběru s další opěrou 36a, umístěnou na jednom konci páky 32 k zajištění páky 32 a tím topného tělesa 20 spojeného s pákou 32 pomocí kluzného vedení 40 v neotočené koncové poloze. Plášť 36 je opatřen řídicí částí 36b, která je vytvořena tak, že řídicí část 36b při zpětném vedení ramene 32 uvádí další opěru 36a do záběru s pákou 32.

Na spodním konci topného tělesa 20, respektive dalšího provedení 10 úchytného uspořádání je umístěn otočný čep 60, který v součinnosti s otočným uložením 62 přebírá hmotnost topného tělesa 20 a současně slouží jako úchytný a otočný bod pro otočný pohyb topného tělesa 20. Otočný čep 60 je přitom fixován na topném tělese 20, zatímco otočné uložení 62 je fixováno na dalším provedení 10 úchytného uspořádání, případně na stěně 8 budovy.

Otočné uložení 62 přechází do lineární závaděcí oblasti 61, takže se topné těleso 20 nemůže zvednout ze své polohy. V oblasti ústí závaděcí oblasti 61 je vytvořena vkladací část 63, pomocí které se může otočný čep 60 na topném

tělese 20 vkládat do zaváděcí oblasti 61 k umožnění ustavení do své konečné otočné polohy na otočném uložení 62.

Na spodní části dalšího provedení ~~10~~ úchytného uspořádání, respektive topném tělese 20 je vytvořeno rektifikační uspořádání. Přitom výškově přestavení celého dalšího provedení ~~10~~ úchytného uspořádání, včetně topného tělesa 20, může převzít zařízení 80 výškového přestavení, přičemž zařízení 80 výškového přestavení, vytvořené jako šroub, působí na otočné uložení 62. Šroub zařízení 80 výškového přestavení je přitom pevně uchycen na úhelníkové liště 84 a pomocí otáčení šroubu se může zvětšovat odstup mezi otočným uložením 62 a úhelníkovou lištou 84, čímž se může měnit výšková poloha stěnové kolejnice 30 jiného provedení ve spojení otočným uložením 62 a topným tělesem 20.

Podélné přestavení, respektive příčné přestavení se může docílit tím, že v jedné opěře 82 je vytvořen podélný otvor v podélném směru topného tělesa 20 a v další opěře může být dále vytvořen otvor kolmo k podélnému směru topného tělesa 20, přičemž pomocí šroubu se může uskutečnit posunutí topného tělesa 20 a tím dalšího provedení ~~10~~ úchytného uspořádání. Tím se může překvapivě jednoduše zajistit rektifikace topného tělesa 20 ve spojení s dalším provedením ~~10~~ úchytného uspořádání 10.

Na obr. 7 je ještě jednou znázorněno rektifikační uspořádání podle obr. 4 a, iakož také na obr. 5 a 6, precizováno. Přitom odpovídají součásti vyznačené na obr. 5 až 7 stejnými vztahovými značkami součástí již popsaným na obr. 4.

Na obr. 7 je znovu uveden pohled podle obr. 4, přičemž pro detailnější popis je přidavně vedle úhelníkové části 60c, která sestává ze zaváděcí oblasti 61 a vkládací části 63

znázorněna další úhelníková část 60b. Tato další úhelníková část 60b je v záběru se zařízením 80 výškového přestavení a je přestavitelná podle vynálezu s dalším provedením ~~10~~ ¹⁰ úchvtného uspořádání, lépe patrným z obr. 4 podle vynálezu, čímž je současně zajištěno výškové přestavení celého topného tělesa 20.

Na obr. 6 je patrne horizontální rektifikační uspořádání. Přitom je jiný šroub 81a z jedné strany v záběru s opěrným čepem 60 na další úhelníkové části 60b, a, když se jiný šroub 81a uvolní, může se při rektifikaci pohybovat v podélném otvoru 83a podle obr. 5. Uvolněním jiného šroubu 81a lze tedy provést rektifikaci také uvnitř druhého podélného otvoru 83b. Touto cestou lze topné těleso 20 v namontovaném stavu rektifikovat v rovině budovy s vůlí, která je stanovena rozměry podélných otvorů 83a, 83b. Přitom je další čep 60a uchycen na jedné straně v další úhelníkové části 60c, zatímco na protilehlé straně je čep 60a upevněn na části 65 topného tělesa 20.

Připojovací armatura 100 znázorněná na obr. 8 má flexibilní trubky 102a, 102b, které jsou na jedné straně připojeny pomocí rychlospojky 112a, 112b k přítokové přípojce připojovacího mezikusu 114. Připojovací mezikus 114 má vedle toho přítok 104b z dalšího topného tělesa 128 a výtok 106b do dalšího topného tělesa 128, které mohou přivádět, respektive odvádět topné médium do pouze schématicky znázorněného dalšího topného tělesa 128, respektive chladicí médium v případě chladicího zařízení, případně deskového chlazení. Pomocí připojovacích částí 108, 110 jsou další topné těleso 128, respektive připojovací mezikus 114 připojeny ke vstupu 104a, respektive výstupu 106a, které umožňují připojení dalšího topného tělesa 128 k ústřednímu topení, dálkovému topení nebo podobně.

K umožnění v případě montáže, i přestože další topné

těleso 128, respektive chladič těleso, není na svém místě. použití připojeného systému ústředního topení, případně systému dálkového topení k vyzkoušení může být základní těleso 106 připojovací armatury 100 opatřeno neznázorněným obtokem, který může být připojen pomocí trojcestného ventilu, zatímco připojovací části 108, 110 k dalšímu topnému tělesu 128 jsou odpojeny.

Ke druhé připojovací části 110 mohou být pevně připojeny flexibilní trubky 102a, 102b, které jsou připojeny pomocí rychlospojek 112a, 112b k připojovacímu mezikus 114. Další topné těleso 128 se tak může snadno oddělit od zbytku připojovací armatury 100, přičemž připojovací mezikus 114 zde zůstává fixován na dalším topném tělese 128.

Připojovací armatura 100, případně její připojovací mezikus 114, může být opatřena ventilem 116 a rovněž termostatem 118, který pracuje obvyklým způsobem, avšak je přestavitelný pomocí otočné tyče 122 z horní strany dalšího topného tělesa 128 otočným knoflíkem 124, přičemž otočný knoflík 124 je uchycen a uložen na horní části dalšího topného tělesa 128 pomocí úchytného prvku 126.

Připojovací mezikus 114 má přídatně odvětrávací prvek 120, pomocí kterého se může topné médium nalézající se v dalším topném tělese 128 z dalšího topného tělesa 128 vypustit. Jinak může odvětrávací prvek 120 sloužit také jako sběrná trubička plynu k zachycení plynu obsaženého v přiváděném topném médiu.

Obr. 9a až 9c ukazují další výhodná provedení montážního a připojovacího uspořádání 110a pro topné těleso 20, 128, respektive chladič těleso, se znaky podle vynálezu.

Montážní a připojovací uspořádání 110a podle obr. 9 má úchytný úhelník 107a. Pomocí ramene 107b úchytného úhelníku

107a a montážního čepu 109 se montážní a přípojovací uspořádání 110a upevní na stěně 8 budov. Zde se může provést předmontáž vzhledem k pozdější koncové poloze topného tělesa 20, 128, případně chladicího tělesa.

Připojení topného tělesa 20, 128, případně chladicího tělesa, na ústřední topení, případně ústřední chlazení se může provést pomocí vstupu 104a a výstupu 106a a připojení na topné těleso 20, 128, případně chladicí těleso, se může provést pomocí výtoku 106b, 106c.

Výhodně se mohou vstup 104a a výstup 106a, jakož také výtok 106b, 106c odchylovat od znázorněného umístění. Přitom může být zvláště výhodné při připojení topného tělesa 20, 128, když výtoky 106b, 106c nejsou umístěny symetricky, nybrž vystupují z jedné strany montážního a přípojovacího uspořádání 110a, respektive úchytného úhelníka 107a k vytvoření připojení pro odpovídající topné těleso 20, 128. Výtoky 106b, 106c mohou být také prodlouženy pomocí trubkového vedení a rozprostírají se od montážního a přípojovacího uspořádání 110a přes delší oblast topného tělesa 20, 128, například přes čtvrtinu až polovinu délky topného tělesa 20, 128.

Když jsou výtoky 106b, 106c umístěny po obou stranách montážního a přípojovacího uspořádání 110a, to znamená například symetricky, jak je znázorněno na obr. 9a až 9c, mohou se příslušná trubková vedení rovněž rozprostírat přes větší oblast, například čtvrtinu až polovinu délky topného tělesa 20, 128.

Mezi připojeními pro zařízení, případně topné těleso 20, 128, případně chladicí těleso, je vytvořeno krátké spojení 150, respektive obtok 111.

Jestliže se příslušně zařadí trojcestné ventily 105a,

105b. tak se mohou po montáži montážního a připojovacího uspořádání 110a na budovu připojit na vstup 104a a výstup 106a připoje ze zařízení a potom pomocí trojcestných ventilů 105a, 105b zapojených nakrátko, případně k obtoku 111, přezkoušet rozvod připojeného ústředního zařízení na těsnost.

Po vyzkoušení centrálního zařízení se nemusí následně vypustit topné, respektive chladicí médium, a později se může provést konečná montáž topných těles 20, 128, aniž se musí pro nějakou další činnost odstranit.

Je také patrné, že topné těleso 20, jaké je například patrné z obr. 11a až 11d, se může připojit přímo pomocí tuhého vedení 21. Obecně může být topné těleso 20 připojeno také pomocí flexibilního vedení 21, například k umožnění pozdějšího snadného vytočení topného tělesa 20.

Z obr. 9b, 9c je ještě patrné úhlové uspořádání, přičemž toto však není bezpodmínečně nutné, je však zvláště vhodné v návaznosti na přímé úseky budovy, na které se má montovat topné těleso 20, 128, případně chladicí těleso. Také vstup 104a, výstup 106a a výtoky 106b, 106c mohou být vytvořeny šikmé podle toho, jak by to mohlo být požadováno připojovanými vedeními ústředních zařízení a/nebo topným tělesem 20, 128, respektive chladicím tělesem.

Trojcestné ventily 105a, 105b mohou být také přirozeně nahrazeny dvoicestnými ventily, přičemž ve vstupu krátkého spojení 150, respektive obtoku 111, může být umístěn ventil ke škrcení a/nebo uzavření.

Z obr. 10a, 10b je patrna další připojovací armatura 160 podle vynálezu, která se používá jako předmontovaná jednotka.

Přitom je podle obr. 10a, který příkladně znázorňuje montážní polohu, která byla vytvořena pro deskový chladič, základní těleso 106 s k němu připojenými vstupem 104a a výstupem 106a umístěno nahoře, to znamená v oblasti stropu budovy. Přitom může být montážní část s obtokem 111 montována na stěnu 8, přičemž druhé připojovací části 110, patrně z obr. 8, jsou našroubovány zevnitř a navzájem jsou spojeny pomocí krátkého spojení 150, takže se může připojit uzavřený trubkový systém, který se může zkoušet na těsnost.

Na obr. 10b je vytvořena další připojovací armatura 160, vytvořená jako předmontovaná jednotka podle vynálezu, pro topné těleso 20, 128, jak to vyplývá u odpovídající montáže z obr. 4, respektive z obr. 8. V principu se shodují součásti uvedené v návaznosti na obr. 10a se součástmi uvedenými na obr. 10b, takže se neuvádí jejich popis.

Obr. 11 znázorňuje další provedení montážní a připojovací armatury 200 podle vynálezu. Zde se nejprve montuje na budovu, obvykle na stěnu 8, úhelník 207b. Úhelník 207b má připojovací části 108 pro připojení ústředního topení nebo podobně a přípojky 108a pro připojení dalšího krátkého spojení 202. Udržuje se stanovený odstup od betonové podlahy 6 budovy. Následně se, jak je patrné na obr. 11b, připojí pomocí ventilového tělesa 252 vstupní a výstupní vedení 256a, 256b ústředního topení a k tomu se připojí montážní a připojovací armatura 200 podle vynálezu. Připojovací ventil 252 může být regulován s ohledem na průtočné množství pomocí ovládacího knoflíku 254.

Po instalování a zkoušení vstupního a výstupního vedení 256a, 256b ústředního topení, viz obr. 11b, respektive obr. 11c, se potom může montážní a připojovací armatura 200 opatřit záslépkami 213 k uvedení topného zařízení do stavu k provádění dalších stavebních prací. V tomto případě může být

připojovací ventil 250 také uzavřen. nehlédě na to, zda je umístěna zálepka 213 nebo nikoliv. V tomto stavu mohou být topná vedení vestavěna do podkladní vrstvy 7 podlahy, přičemž tato může sestávat z izolačního materiálu a mazaninové podkladní vrstvy.

Po zhotovení stavby, když byly provedeny také malířské a tapetářské práce, se potom může topné těleso 20 připojit pomocí svých, případně flexibilních, vedení 21 k přípojkám 108a, aby se umožnil provoz celého ústředního topení.

respektive je upřesněním u vyjádření

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Úchytné uspořádání pro topné těleso, případně chladicí těleso, s montážní částí na straně budovy a s montážní částí na straně topného tělesa, ^{ch} ^u ~~respektive~~ ^{chladicího} tělesa, ^{schéma} z následujících znaků:
 - ☒ alespoň jednoho na spodní části topného tělesa (20) umístěného opěrného čepu (60) a/nebo otočného uložení (62), které jsou podepřeny na upevňovací části na straně budovy a na topném tělese (20),
 - ☒ pláště (36) na horní části topného tělesa (20) pro zajištění topného tělesa (20) proti nežádoucímu otočení, respektive rozevření,
 - ☒ alespoň jedné páky (32) s kluzným vedením (40) pro držení topného tělesa (20) a pro zvětšení vzdálenosti mezi budovou a topným tělesem (20),
 - ☒ řídicí část (36b) je opatřena na topném tělese (20) nebo na páce (32) blokovacím prvkem, který je pomocí další opěry (36a) uchycen na plášti (36),
vyznačující se tím, že opěra (36a) je vytvořena vzhledem k plášti (36) otočná a na jejím konci odvráceném od blokovacího prvku
je vytvořen odblokovací prvek (35a) pro uvolnění, případně blokování blokovacího prvku.
2. Úchytné uspořádání podle nároku 1, **vyznačující se tím, že odblokovací prvek (35a) je udržován v blokovací poloze pomocí pružinového zařízení** ^{a to} ~~případně~~ ^{případně} pomocí mechanického odporu a je vzhledem k tomuto odporu, případně narůstajícímu až na stanovenou hodnotu, uvolnitelný, přičemž je ovládána opěra (36a) a blokovací prvek je uvolněn.
3. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 1 nebo 2, **vyznačující se tím, že alespoň jeden odblokovací prvek**

(35a) a opěra (36a) jsou ve stavu před montáží pro ulehčení montáže spojeny pomocí místa zlomu pro zlomení po montáží, přednostně při první činnosti.

4. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 1 až 3, **vyznačující se** tím, že plášť (36) má pružně předepnutý drápek, případně další opěru (36a), případně sklopný kloubový závěs (34), které jsou v záběru s horní částí páky (32) nůžkového mechanismu. *voj 40*

5. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 1 až 4, **vyznačující se** tím, že součásti úchytného uspořádání *(10, 10a)* jsou umístěny pomocí stěnových úchytů, zejména úchytu (44), respektive montážní části (30a) na straně budovy a stěnových kolenic (30, 30b).

6. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 1 až 5, **vyznačující se** tím, že má rektifikační zařízení pro topné těleso (20), případně chladič těleso, se zařízením přestavení polohy v alespoň jednom, přednostně všech prostorových směrech.

7. Úchytné uspořádání podle nároku 6, **vyznačující se** tím, že zařízení přestavení polohy pro první prostorový směr je upevnitelné na budově a zařízení přestavení polohy pro jiný směr, respektive zařízení přestavení polohy pro jiné prostorové směry, je upevnitelné, respektive jsou upevnitelné, na zařízení přestavení polohy pro první prostorový směr. *22*

8. Úchytné, respektive montážní uspořádání podle nároku 2, **vyznačující se** tím, že zařízení přestavení polohy pro první prostorový směr je tvořeno zařízením (80) výškového přestavení a jiné zařízení přestavení polohy, respektive jiné zařízení přestavení polohy, je tvořeno, respektive jsou tvořena, zařízením bočního přestavení, respektive

zařízením přestavení do hloubky.

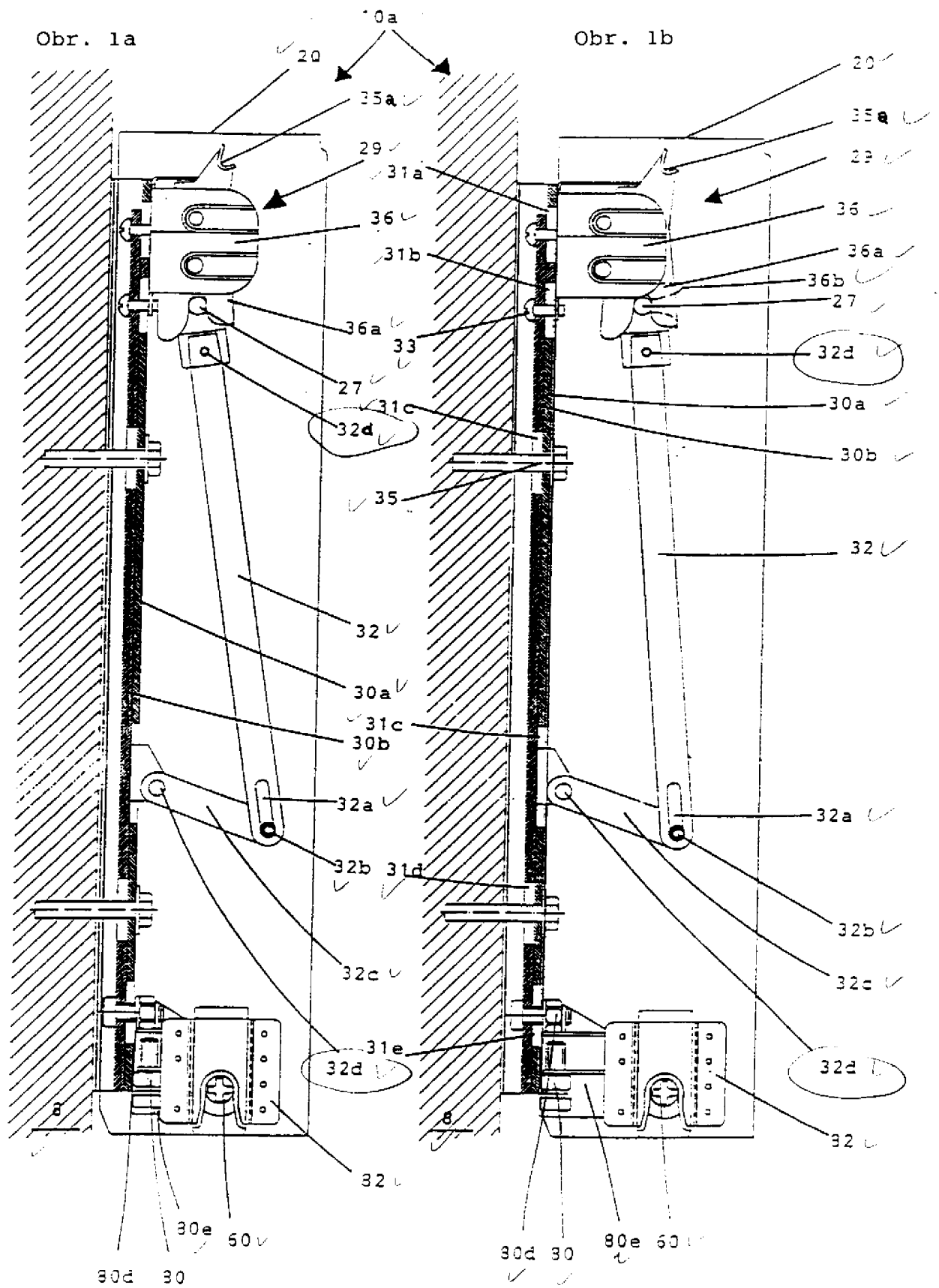
9. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 7 nebo 8, **vyznačující se tím**, že zařízení přestavení polohy pro první prostorový směr, respektive zařízení (80) výškového přestavení má zadní část (80d), která je upevněna na montážní části (30a) na straně budovy, respektive stěnové kolejnici (30) jiného provedení a jiné zařízení přestavení polohy, respektive jiná zařízení přestavení polohy, je, respektive jsou, upevněna na jiné části zařízení (80) výškového přestavení, respektive zařízení přestavení polohy.
10. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 8 nebo 9, **vyznačující se tím**, že zařízení (80) výškového přestavení zahrnuje ^{10/10a} pro ovládání topného tělesa (20) a/nebo úchytného uspořádání z hlediska výšky šroub.
11. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 8 až 10, **vyznačující se tím**, že zařízení bočního přestavení a/nebo zařízení přestavení do hloubky je tvořeno deskou mající podélný otvor, na které je v namontovaném stavu uloženo topné těleso (20), přičemž otvory jsou průchozí alespoň jedním šroubem, případně čepem.
12. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 8 až 11, **vyznačující se tím**, že zařízení bočního přestavení a/nebo zařízení přestavení do hloubky mají desky přestavitelné na kolejnicích, přičemž kolejnice a desky jsou za sebou upevněny jedna na druhou.
13. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 1 až 12 s montážní a přípojovací armaturou pro topná tělesa, případně chladicí tělesa pro ústřední topení, případně chladicí desková zařízení se vstupem a výstupem od, případně k

zařízení a se vstupem a výstupem od, případně k topnému tělesu, případně chladicímu tělesu. **vyznačující se tím**, že má montážní část k upevnění armatury na budovu s krátkým spojením (150), respektive obtokem (111) mezi vstupem a výstupem.

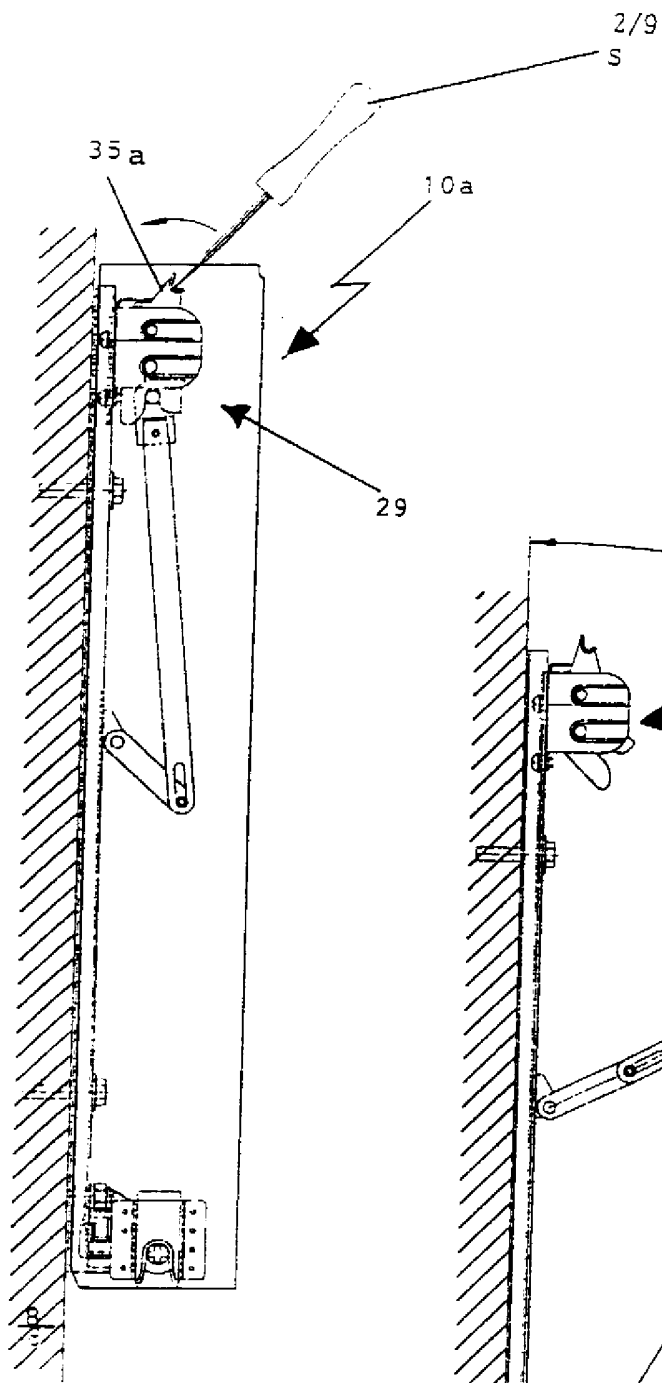
14. Úchytné uspořádání podle nároku 13, **vyznačující se tím**, že po stranách krátkého spojení (150), respektive obtoku (111), jsou vytvořeny spojovací části jako přípojky (108a), výstupy (106a) a výtoky (106b) pro připojení topného tělesa (20, 128), případně chladicího tělesa.
15. Úchytné uspořádání podle nároku 14, **vyznačující se tím**, že spojovací část je uzavíratelná pomocí uzavíracích zařízení, jako jsou záslepky (213) a ventily.
16. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 13 až 15, **vyznačující se tím**, že krátké spojení (150), případně obtok (111) jsou uzavíratelné ventilovým zařízením.
17. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 13 až 16, **vyznačující se tím**, že mezi vstup od zařízení a vstup topného tělesa, případně chladicího tělesa a rovněž spojení nakrátko, respektive obtok a/nebo výstup topného tělesa, případně chladicího tělesa k výstupu do zařízení a rovněž spojení nakrátko je umístěno ventilové zařízení, přednostně trojcestný ventil (105a, 105b).
18. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 13 až 17, **vyznačující se tím**, že montážní úsek je tvořen úchytným úhelníkem (107a), přičemž krátké spojení (151) je umístěno na části vystupující od budovy.
19. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 13 až 18, **vyznačující se tím**, že výtoky (106b, 106c) jsou umístěny na

téže straně montážního a připojovacího uspořádání (110a).

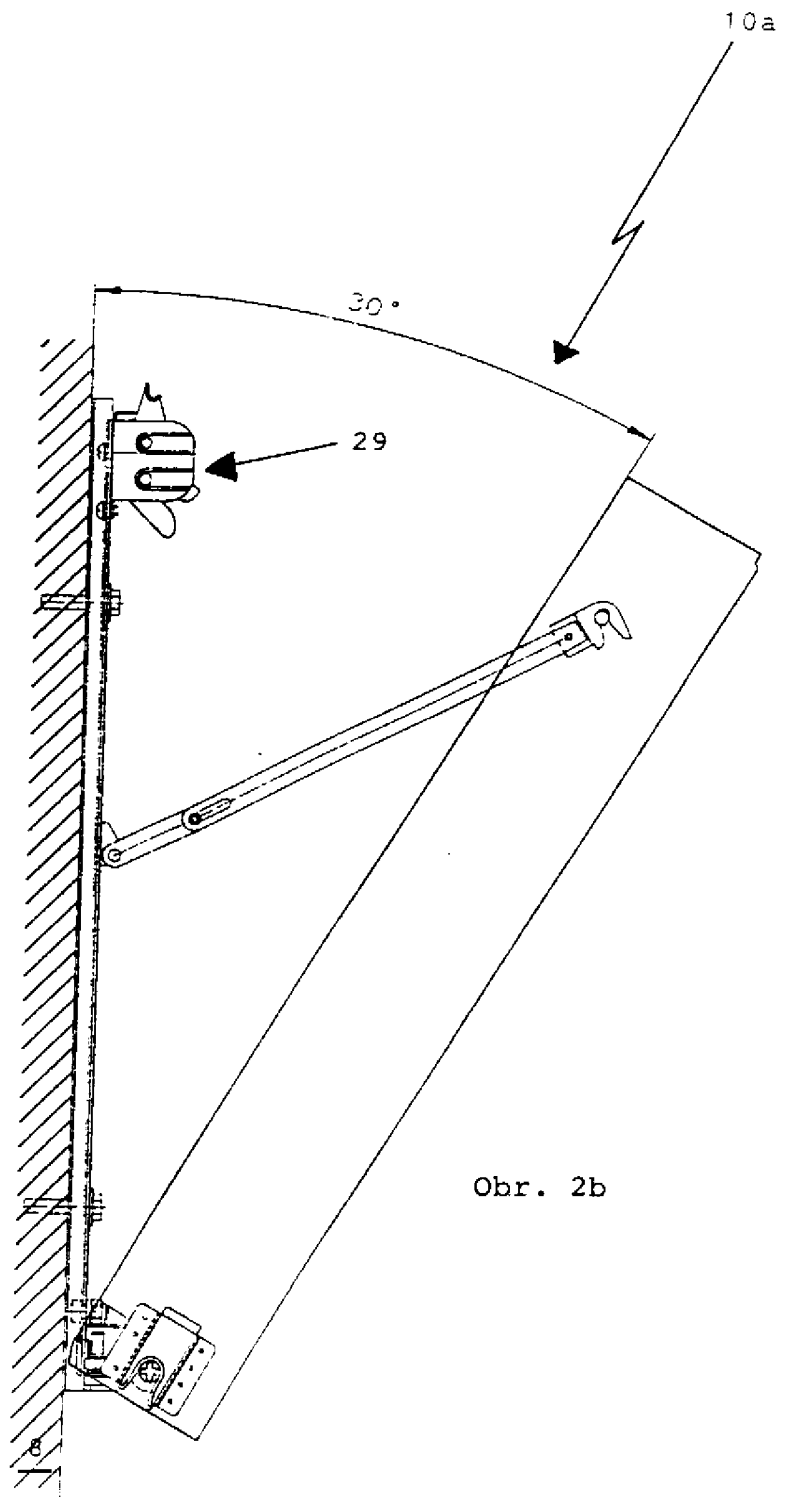
20. Úchytné uspořádání podle jednoho z nároků 13 až 19. **vyznačující se tím,** že výtoky (106b, 106c) jsou tvořeny trubkovými úseky, které jsou vytvořeny po stanovené délce topného tělesa (20, 128), případně chladicího tělesa, zejména na čtvrtině až polovině jeho délky.



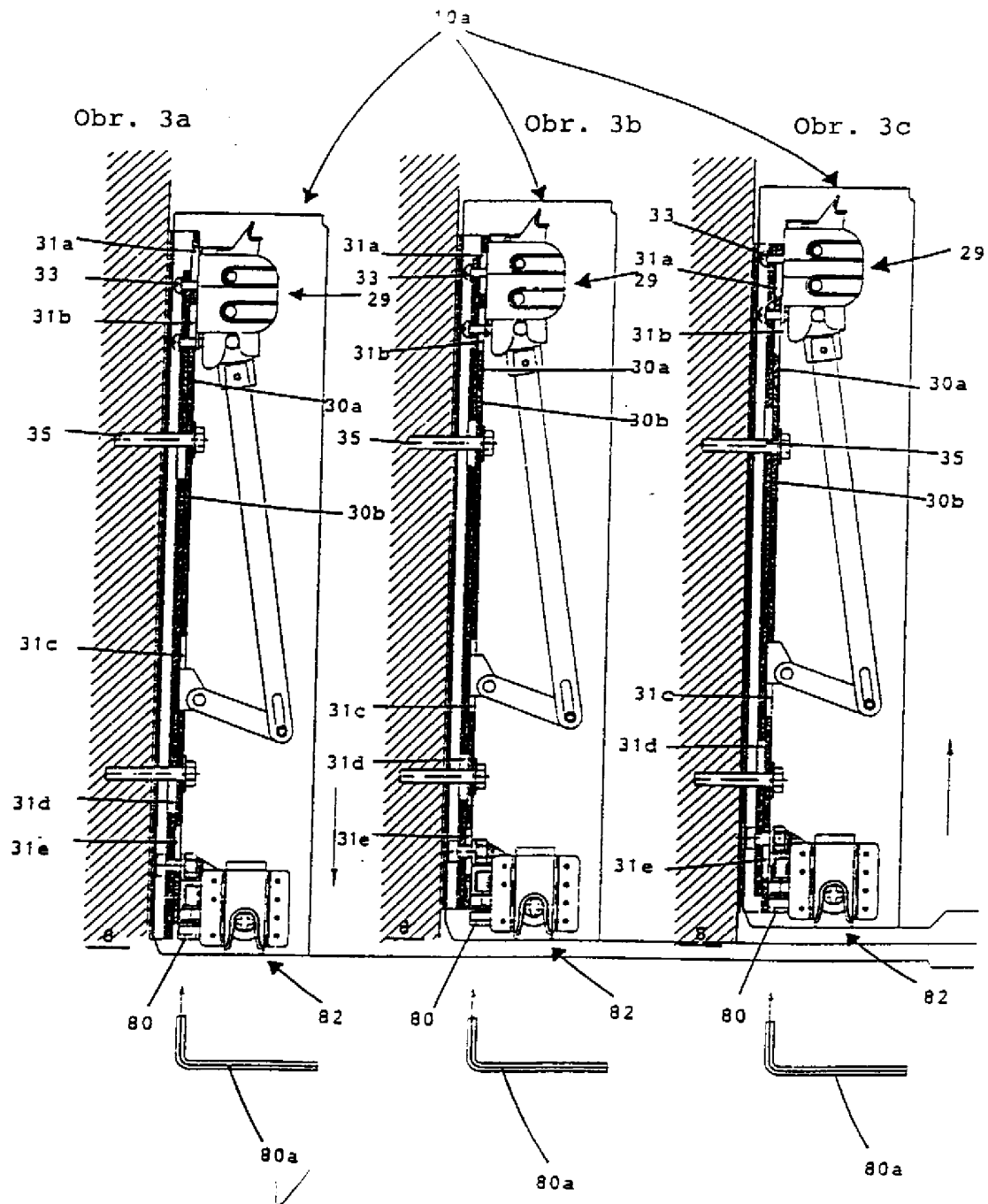
однако видно, что - некое ст. 11
 некое ст. 12



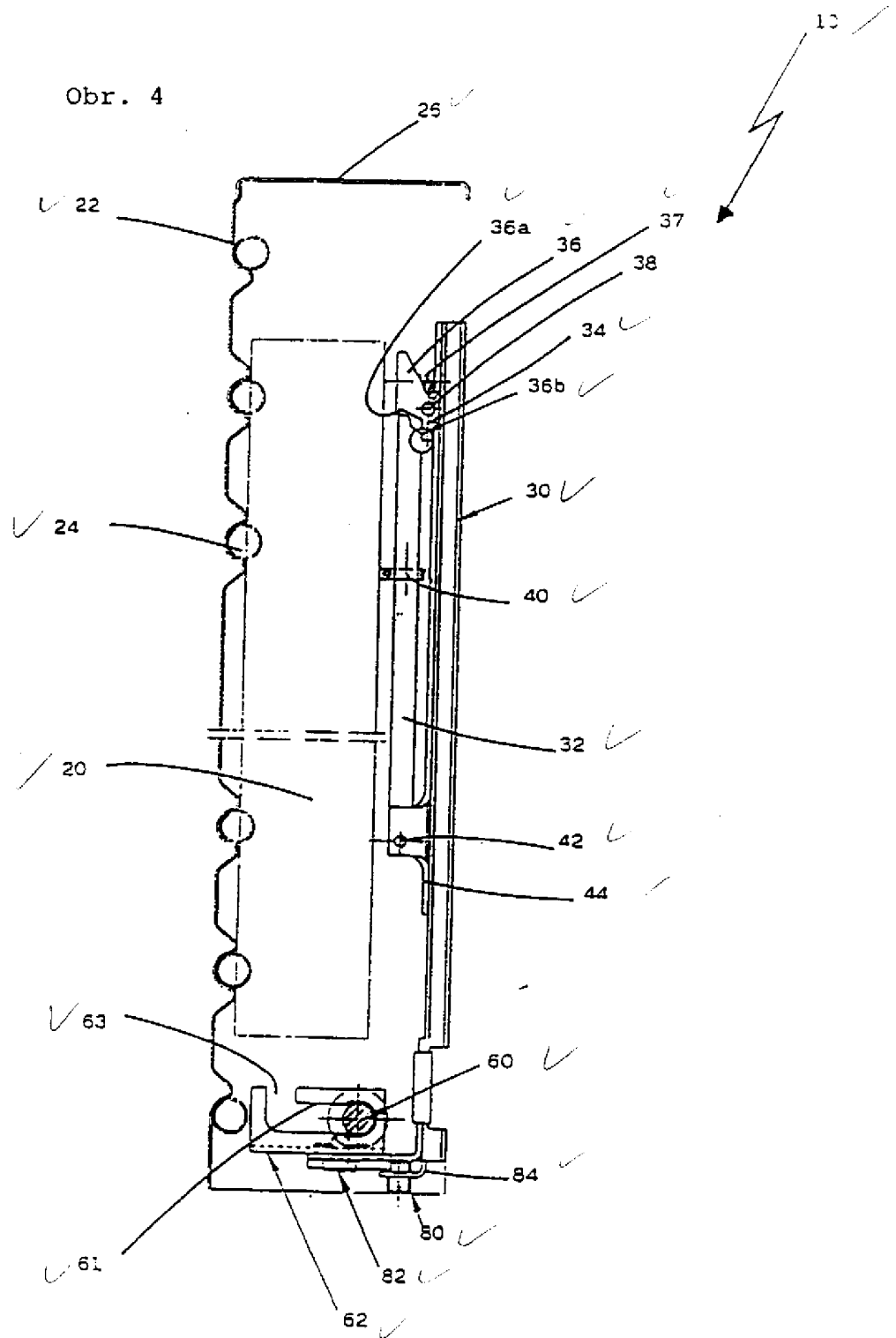
Obr. 2a



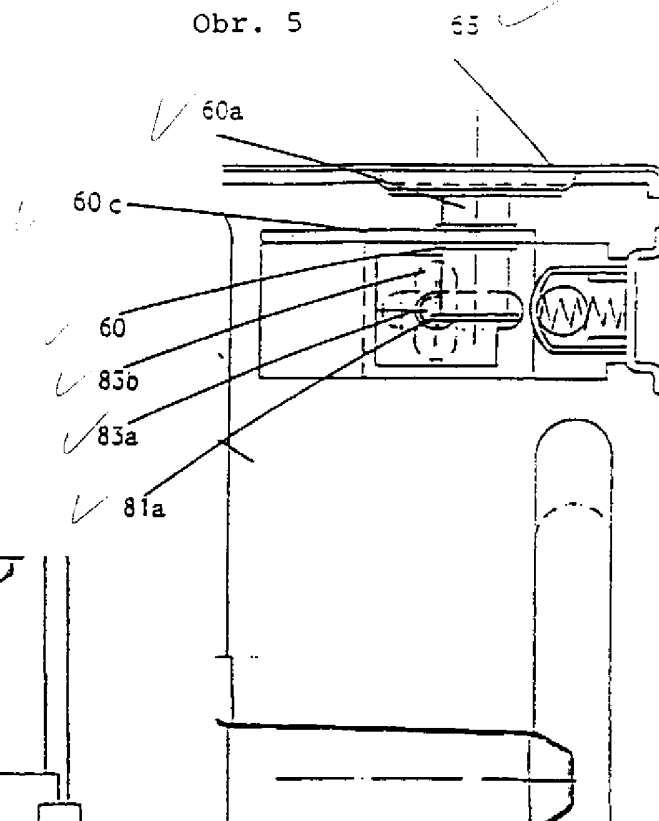
Obr. 2b



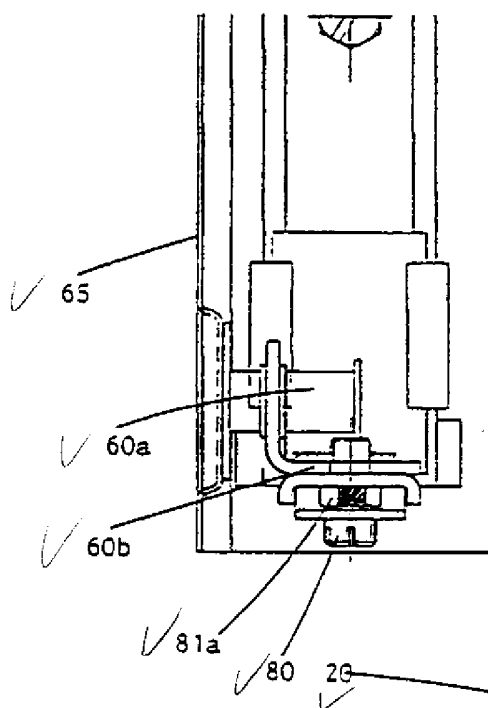
Obr. 4



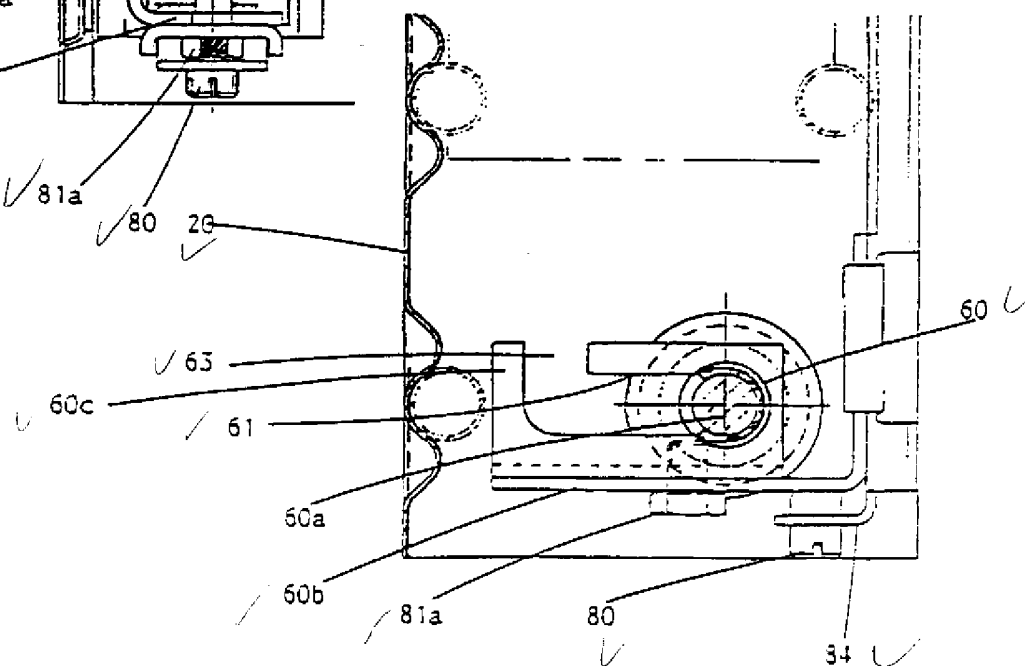
Obr. 5



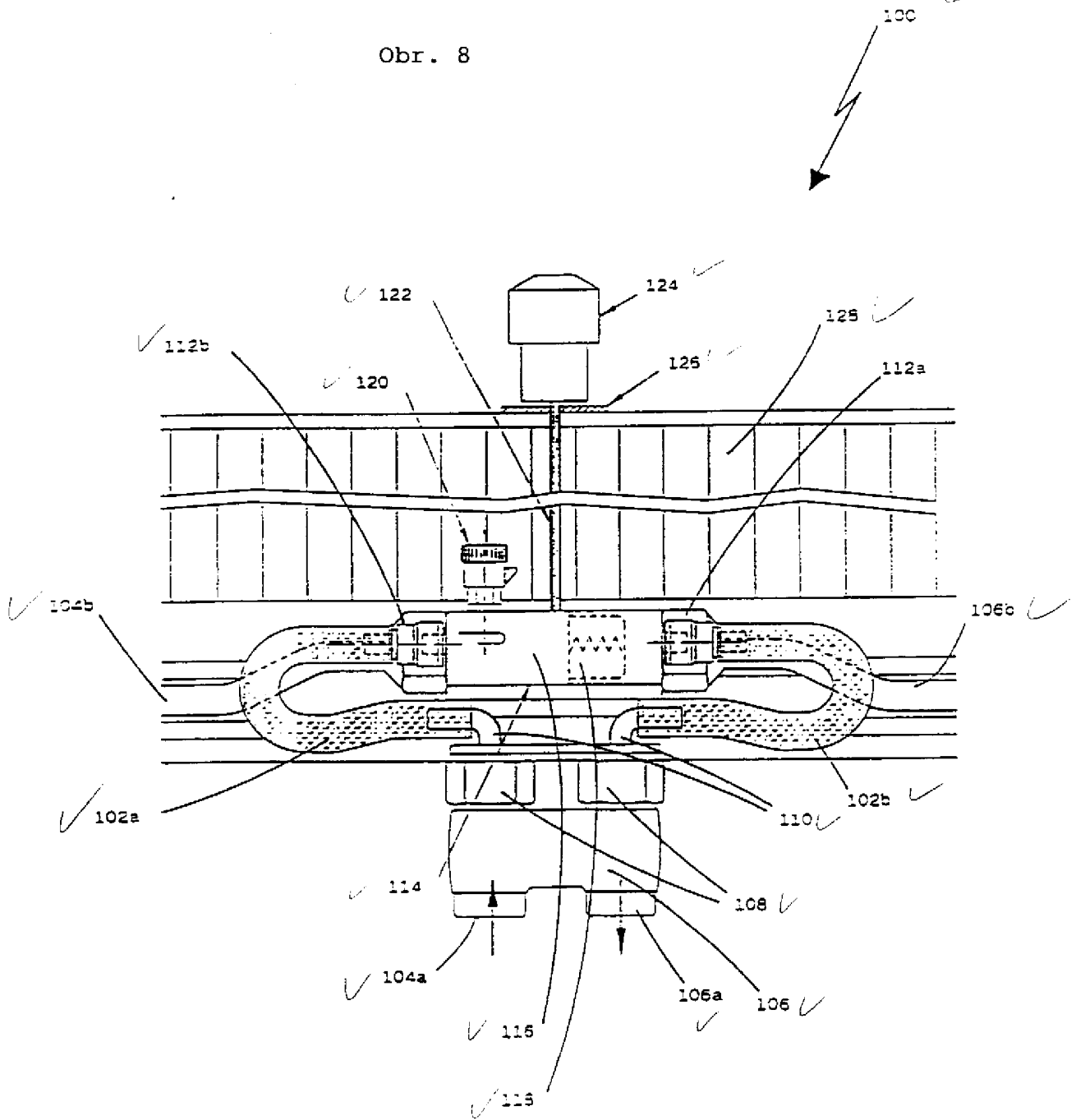
Obr. 6



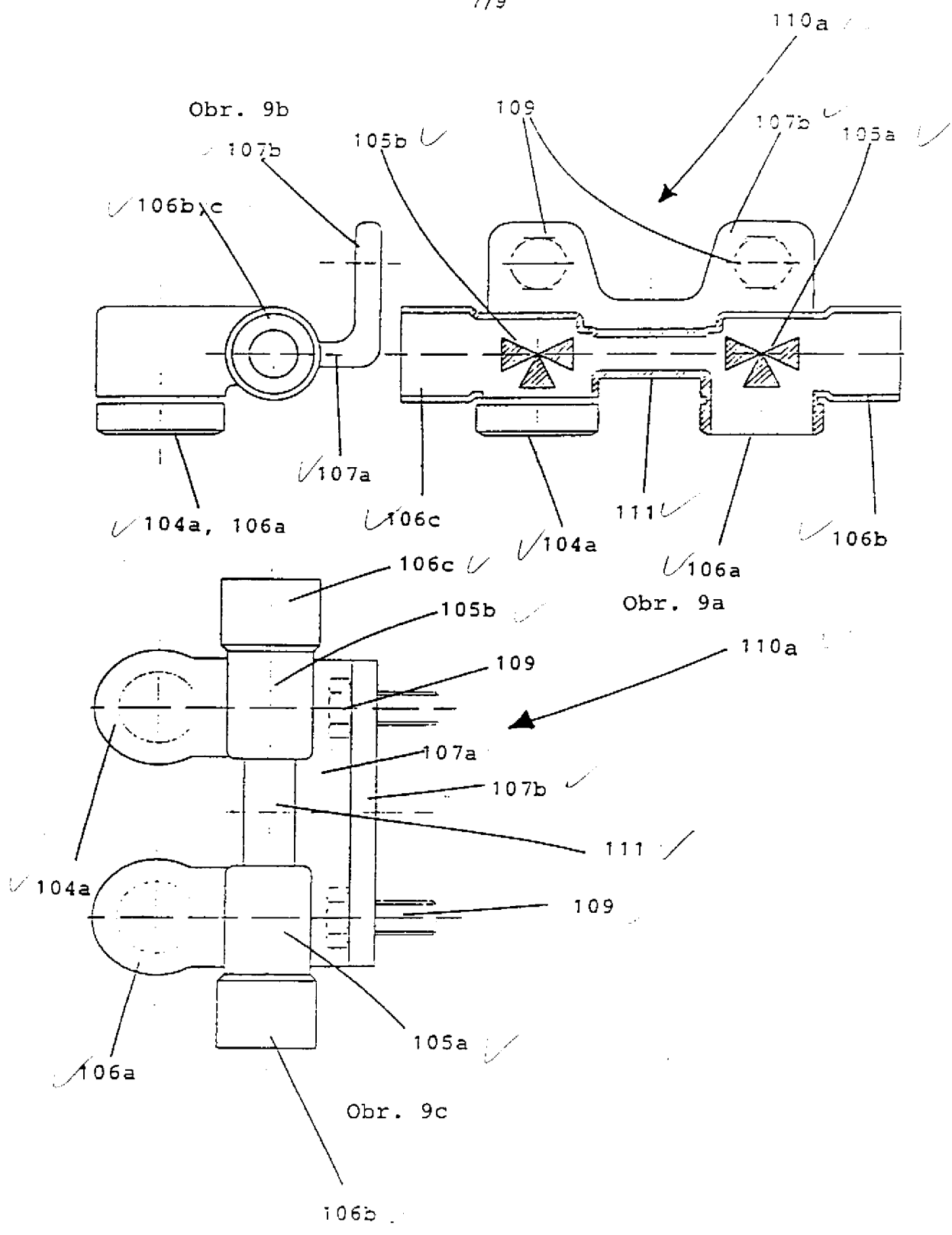
Obr. 7



Obr. 8



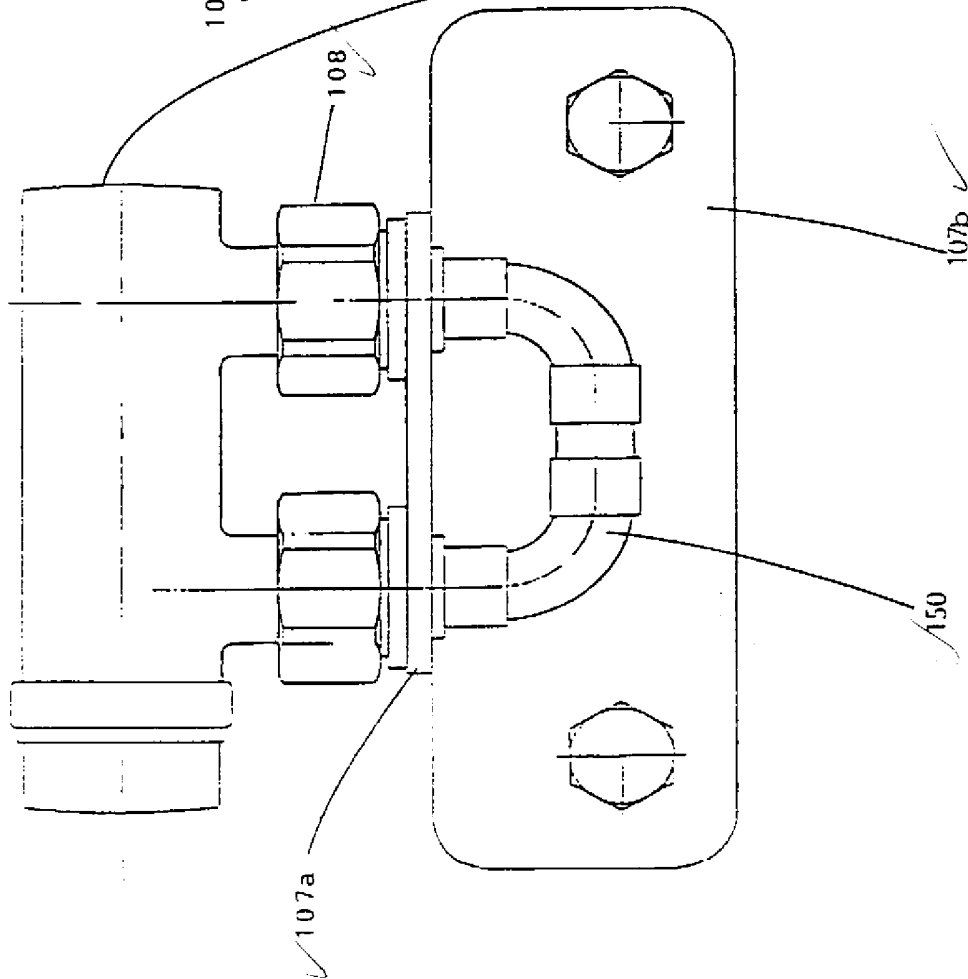
7 23 00.09



JUDr. Otakar Švorčík
advokát

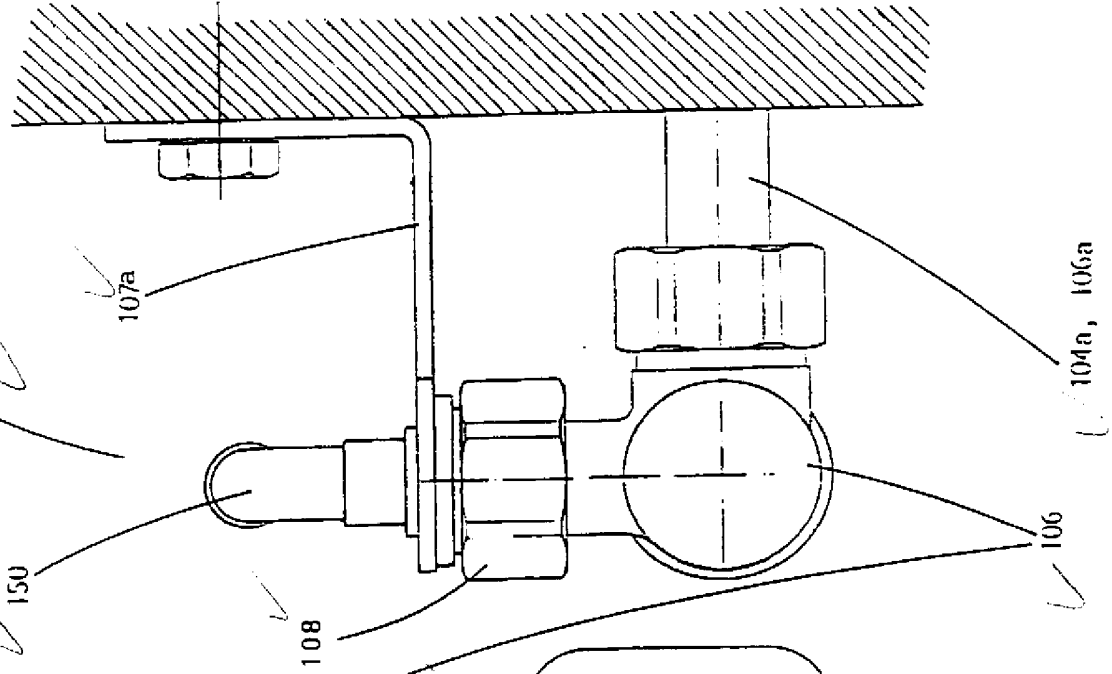
Obr. 10a

160



Obr. 10b

160



104a, 106a

107b

150

108

107a

150

107a

106

