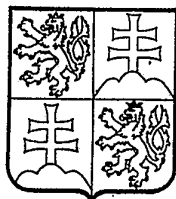


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 008

(21) PV 2141-86.E
(22) Přihlášeno 27 03 86

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
E 04 B, 1/61

(40) Zveřejněno 12 07 90
(45) Vydáno 20 12 91

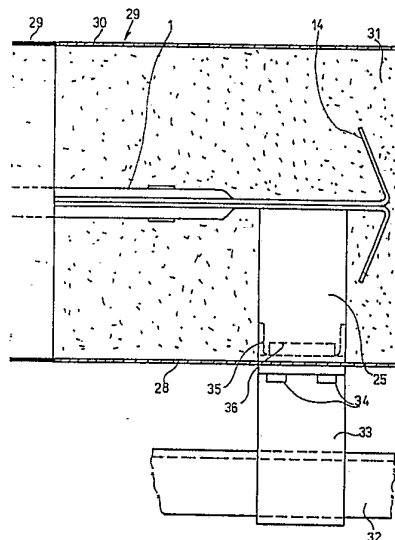
(75) Autor vynálezu

STROHALM JAN,
RUMÁNEK JOSEF,
ŽEMLIČKA JIŘÍ ing., PRAHA

(54)

Zámek pro vzájemné spojení dvou sousedních
stavebních dílců

(57) Připevnění panelu k nosné konstrukci je usnadněno tím, že mezi místem uložení západky (2) nebo příčného zachytného čepu (4) v příslušném tělese (1, 3) a kotevními výčnělky (14), kterými je těleso (1, 3) zakotveno v izolačním jádru (31) panelu (29), je těleso (1, 3) opatřeno nosným můstkem (25) pro připevnění panelu (29) k nosné konstrukci, přičemž boční stěny (26) nosného můstku (25) jsou pevně spojeny s tělesem (1, 3) a vyztužená prostřední stěna (27), která je rovnoběžná s rovinou souměrnosti tělesa (1, 3), přiléhá svou vnější plochou k vnějšímu plechu (28) panelu (29).



Vynález se týká zámku pro vzájemné spojení dvou sousedních stavebních dílců, zejména izolačních panelů chladiřen, mrazířen, mrazicích tunelů a podobných staveb, přičemž zámek podle vynálezu usnadňuje připevnění panelů k nosné konstrukci.

Stěny chladicích komor se vyrábějí zpravidla ze sendvičových izolačních panelů, sestávajících ze dvou plechů, které jsou od sebe tepelně izolovány vnitřním jádrem z izolačního materiálu, například z pěnového polyuretanu. Pro zajištění parotěsného vzájemného spojení sousedních izolačních panelů, tj. pro zajištění co nejúčinnější tepelné izolace v místech spojení panelů, používají se zámky opatřené jednak západkou, která je uložena v jednom ze spojovaných panelů tak, že je vysouvatelná z vybrání izolačního jádra u styčné strany tohoto panelu a zasouvatelná dovnitř vybrání, jednak příčným záchytným čepem pro hák západky, upevněným ve vybrání izolačního jádra u styčné strany druhého panelu. Jak těleso západky, tak i těleso záchytného čepu jsou zakotveny a zapěněny v izolačním jádru příslušného panelu. Po uchopení záchytného čepu hákem západky přitahuje západka panely těsně k sobě, takže vzniká parotěsný spoj a takto může být chlazený prostor dokonale utěsněn.

Při plášťování chlazených staveb, popřípadě velkorozměrných mrazicích tunelů je třeba izolační panely připevňovat v pravidelných vzdálenostech k nosné konstrukci. Protože tenké krycí plechy panelů nepřenesou potřebné síly, musí se na krycí plechy pracně připevňovat speciální destičky se závity nebo řešit jiné pracné uchycení. Pracnost upevňování panelů je ještě zvýšena tím, že se tyto práce provádějí přímo v terénu v místě, kde se instaluje chladírna nebo mrazírna za ztížených podmínek, přičemž je nutné dodržovat přesné rozměrové tolerance při určování spojovacích míst.

Tyto nedostatky jsou odstraněny u zámku podle vynálezu, opatřeného jednak západkou, uloženou vysouvatelně a zasouvatelně v tělese zakotveném a zapěněném v izolačním jádru jednoho panelu, jednak příčným záchytným čepem pro hák západky, upevněným v tělese zakotveném a zapěněném v izolačním jádru druhého panelu, přičemž rovina souměrnosti každého z těles je rovnoběžná s vnějšími plechy panelů. Podstata vynálezu spočívá v tom, že mezi místem uložení západky nebo příčného záchytného čepu v příslušném tělese a kotevními výčnělky, jimiž je těleso zakotveno v izolačním jádru panelu, je těleso opatřeno nosným můstkem pro připevnění panelu k nosné konstrukci, přičemž boční stěny nosného můstku jsou pevně spojeny s tělesem a vyztužená prostřední stěna, která je rovnoběžná s rovinou souměrnosti tělesa, přiléhá svou vnější plochou k vnějšímu plechu panelu.

Vzhledem k tomu, že určení místa přichycení je usnadněno poměrně velkou šířkou prostřední stěny nosného můstku zámku, nemusí být při použití panelů, spojovaných zámky podle vynálezu, kladeny žádné zvláštní nároky na dodržování přesných rozměrových tolerancí, což podstatně usnadňuje a zrychluje připevňování panelů k nosné konstrukci.

Předmět vynálezu je patrný z popisu a připojeného schematického výkresu, kde na obr. 1 je příkladné provedení zámku podle vynálezu v pohledu zepředu se západkou v jedné ze svých úvratí, přičemž pro názornost je vynechána část přední stěny tělesa, která ve skutečnosti překrývá západkové ústrojí, na obr. 2 je znázorněn pohled shora na těleso západky v provedení podle obr. 1 a na obr. 3 je přichycení jednoho z panelů k nosné konstrukci.

Z obr. 1 je zřejmé, že zámek sestává ze dvou částí, tj. z tělesa 1 se západkou 2 a z tělesa 3 s příčným záchytným čepem 4, který může být uchopen hákem 5 západky 2. Obě tělesa 1, 3 jsou zakotvena a zapěněna v příslušných izolačních jádrech neznázorněných sousedních spojovaných panelů u jejich styčných stran, které leží v rovinách styčných stran 6, 7 těles 1, 3.

Každé z těles 1, 3 je tvořeno dvojicí nosných desek 8, 9, mezi kterými je na styčné straně 6, 7 vytvořena otevřená kapsa 10. Podél tří zbývajících okrajů 11, 12, 13 jsou nosné desky 8, 9 navzájem spojeny. Prostřední spojené okraje 12 jsou za místem spojení prodlouženy a jejich prodloužené části jsou navzájem symetricky ohnuty pod ostrým úhlem k rovině nosných desek 8, 9 směrem ke styčné straně 6, 7, čímž vytvářejí kotevní výčnělky 14.

Západka 2 má na jednom konci hák 5 pro uchopení záchytného čepu 4 a na druhém konci má otvor 15, kterým je uložena na výstředníku 16, opatřenému po obou stranách kruhovými výčnělky 18, uloženými v průchozích otvorech tělesa 1. Západka 2 je proto uložena v tělese 1 prostřednictvím výstředníku 16. Kruhové výčnělky 18 mají vnitřní průchozí otvory 19 šestiúhelníkového průřezu pro zasunutí manipulačního klíče.

V kapse 10 tělesa 1 jsou upevněny dva příčné dorazy pro západku 2, tj. horní doraz 20 a spodní doraz 21. Účelem těchto dorazů 20, 21 je vymezení úhlových úvratí západky 2 při jejím zasunutí dovnitř kapsy 10 a při vysunutí ven.

Výstředník 16 je opatřen na obvodu radiálním výčnělkem 22, v jehož dráze jsou na západce 2 umístěny dva dorazy, tj. koncový doraz 23 a prostřední doraz 24. Radiální výčnělek 22 se nachází v místě největší excentricity uložení výstředníku 16. Účelem těchto prostředníků je vymezení úhlových úvratí západky 2 při jejím vysouvacím a zasouvacím posuvu, tj. při oddalování háku 5 západky 2 od osy otáčení výstředníku 16 a při posuvu háku 5 směrem k této ose, což obojí nastává při manipulaci se zámkem v úhlových úvratích západky 2, kdy je západka 2 opřena o některý z dorazů 20, 21.

Manipulací se zámkem prostřednictvím manipulačního klíče pootáčeného doleva se dosáhne pootočení západky 2, uchopení hákem 5 záchytného čepu 4 a přitažení panelů k sobě. Rozpojení spoje se dosáhne při pootáčení manipulačního klíče doprava.

Pro usnadnění připevňování panelů k nosné konstrukci je příslušné těleso 1, 3 opatřeno mezi místem uložení západky 2 nebo příčného záchytného čepu 4 a kotevními výčnělky 14 nosným můstkem 25. Boční stěny 26 nosného můstku 25 jsou pevně spojeny s tělesem 1, 3. Vytužená prostřední stěna 27 nosného můstku 25, která je rovnoběžná s rovinou souměrnosti tělesa 1, 3, přiléhá svou vnější plochou k vnějšímu plechu 28 panelů 29, znázorněného na obr. 3.

Panel 29 sestává z vnitřního plechu 30 a vnějšího plechu 28, mezi kterými je izolační jádro 31 z penového polyuretanu nebo jiné izolační hmoty. Panel 29 je připevněn k části 32 nosné konstrukce prostřednictvím uchycovacího dílu 33, ke kterému je připevněna vytužená prostřední stěna 27 nosného můstku 25 dvěma spojovacími samořeznými šrouby 34.

Určení místa přichycení panelu 29 k nosné konstrukci je usnadněno tím, že vzdálenost prostřední stěny 27 nosného můstku 25 od osy otáčení západky 2 je známa a šířka prostřední stěny 27 je poměrně velká.

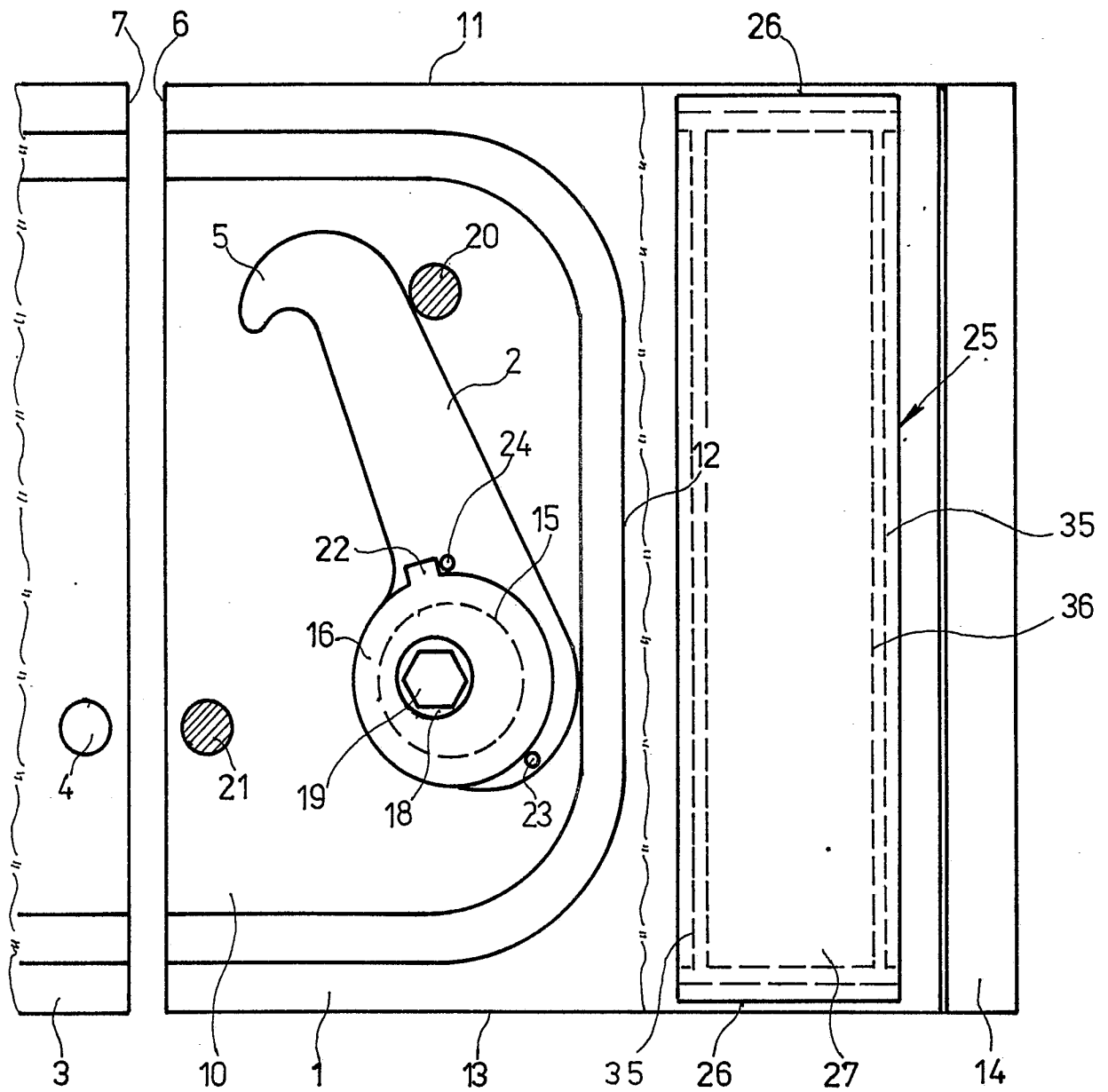
K prostřední stěně 27 vytužené zahnutými okraji 35 nosného můstku 25 je upevněna výztuha tvořená deskou 36, která umožňuje zesílení nosné hloubky závitů při použití spojovacích šroubů 34 s metrickým závitem.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

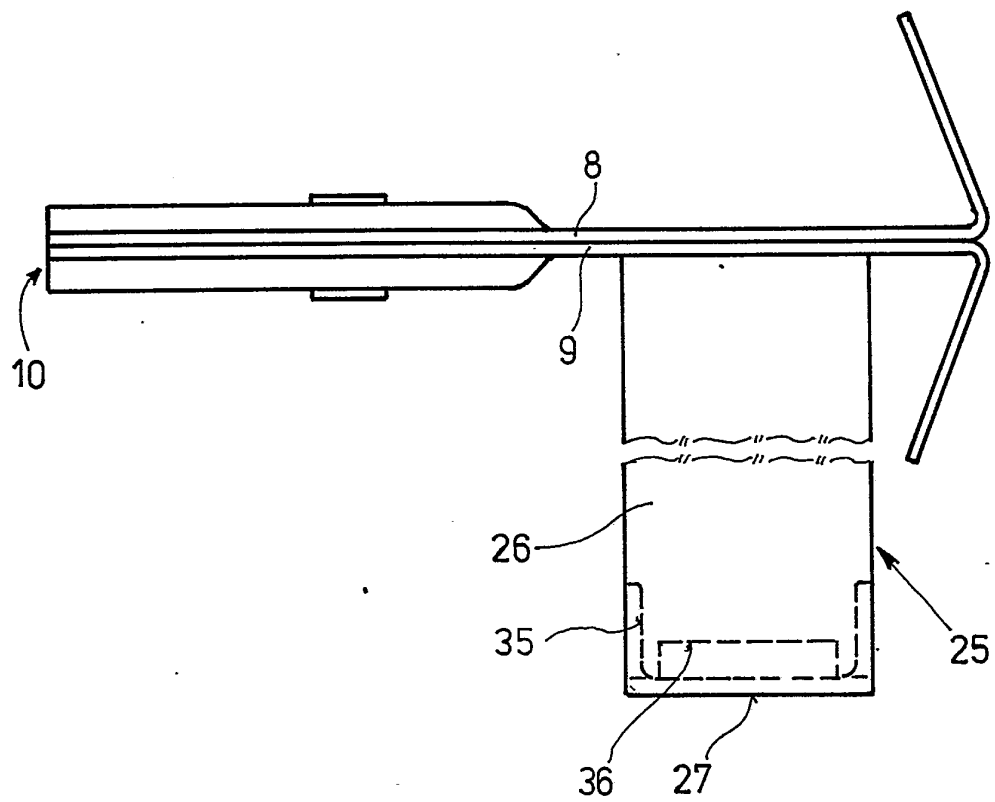
1. Zájem pro vzájemné spojení dvou sousedních stavebních dílců, zejména izolačních stěnových nebo stropních panelů chladicích nebo mrazicích skříní, komor a podobně, sestávajících ze dvou dílů upevněných proti sobě v přivrácených stranách spojovaných dílců, z nichž každý je tvořen otevřeným tělesem opatřeným zevně kotevními prostředky, přičemž v jednom z těles je upevněn příčný záchytný čep a v druhém tělese je uložena vysouvatelná západka opatřená hákem, který je ve funkční poloze zámku v záběru s příčným záchytným čepem, přičemž západka je uložena v tělese prostřednictvím výstředníku, zasahujícího svým kruhovým obvodem do otvoru západky a uloženého v tělese otočně na čepu opatřeném pracovní plochou pro klíč, přičemž těleso je opatřeno dvěma omezovacími dorazy úhlové dráhy západky, která je vybavena omezovacími zarážkami pootočení výstředníku vůči západce, vyznačující se tím, že k tělesu (1, 3) je alespoň z jedné strany upevněn svými bočními stěnami (26) nosný můstek (25) ve tvaru U, jehož prostřední stěna (27) je rovnoběžná s rovinou pohybu západky (2) a je opatřena výztuhami (35).

2. Zámek podle bodu 1, vyznačující se tím, že výztuha je tvořena deskou (36), upevněnou k prostřední stěně (27) nosného můstku (25) z vnitřní nebo z vnější strany.
3. Zámek podle bodů 1 nebo 2, vyznačující se tím, že výztuha je tvořena deskou (36), upevněnou k prostřední stěně (27) nosného můstku (25) z vnitřní nebo z vnější strany.

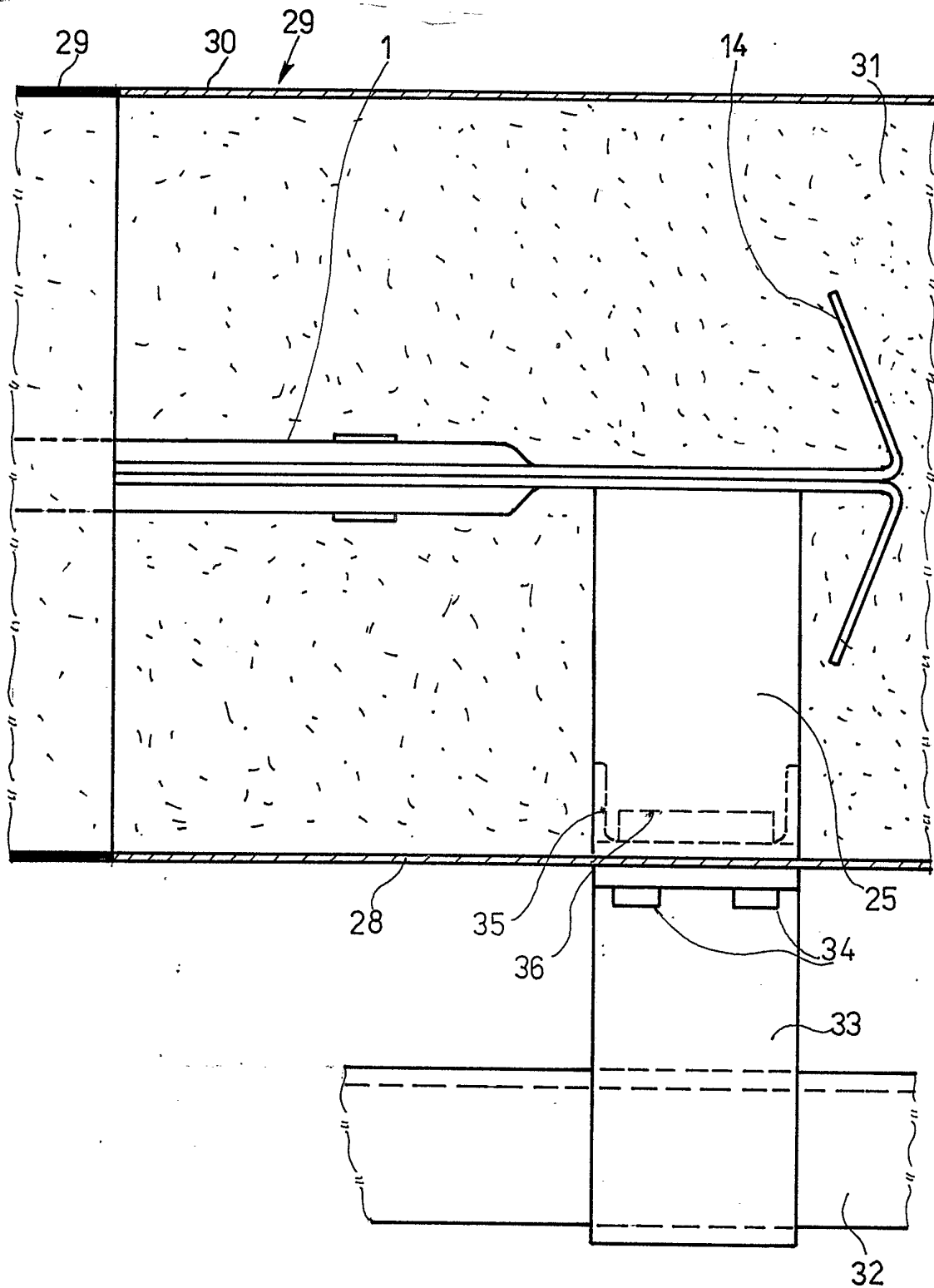
3 výkresy



obr. 1



obr. 2



obr. 3