

č. j. 16525

- 1 -

Zařízení pro bednění stropů

Oblast techniky

Vynález se týká zařízení pro bednění stropů, které sestává z opěrné hlavy opatřené opěrnou deskou přemístitelnou na trubce svisle ve směru podélné osy zařízení, přičemž na opěrné desce je zavěšen nejméně jeden zavěšovací profil nosníku bednění, mezi kterým a opěrnou deskou je uspořádán první závěsný spoj pro nasazení zavěšovacího profilu shora na opěrnou desku a zamezení jeho pohybu v prvním vodorovném směru, který je rovnoběžný s podélnou osou nosníku bednění a probíhá radiálně k podélné ose zařízení. Tento první závěsný spoj je proveden tak, že při nadzdvíhnutí zavěšovacího profilu vůči opěrné desce o první vzdálenost zůstávají jeho součásti ve vzájemném záběru.

Dosavadní stav techniky

Zařízení tohoto druhu je známo například z německého patentového spisu DE 3147081 C2. Opěrná hlava se zde nazývá "padací hlava", protože opěrná deska s na ní zavěšenými nosníky bednění se po oddálení od betonového strobu spustí dolů přibližně o 15 cm, čemuž se v praxi říká "nechá padnout". Bednění stropu se takto vzdálí od vybetonovaného stropu natolik, že může být rozebráno. Sestavování bednění pro strop se většinou provádí shora, kde dosud není žádný betonový strop a je tedy volný přístup. Z toho vyplývá požadavek, aby se nosníky nebo jiné prvky

bednění mohly na opěrnou desku nasazovat také shora, čímž je předurčeno zavěšování na způsob háku.

Nevýhodou známých zařízení je skutečnost, že některý z nosičů bednění může na čerstvém betonovém stropu lpět i poté, kdy se spustí dolů opěrná deska, která ho dosud podepírala. Takový nosník se pak od stropu může uvolnit nekontrolovaně, čímž jsou ohroženi lidé nacházející se v tomto prostoru.

Úkolem vynálezu je proto zdokonalení známých zařízení tohoto druhu tak, aby se alespoň do značné míry snížilo nebezpečí úrazu.

Podstata vynálezu

Uvedený úkol splňuje a nedostatky známých zařízení tohoto druhu do značné míry odstraňuje zařízení pro bednění stropů podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na opěrné desce je uspořádáno nejméně jedno blokovací ústrojí, které brání nadzdvížení zavěšovacího profilu vůči opěrné desce o více než první vzdálenost, avšak při nasazování zavěšovacího profilu na opěrnou desku ve svislém směru je pružně poddajné.

Zásluhou blokovacího ústrojí je zajištěno, že opěrná deska zůstává trvale spojena s nosníkem bednění, dokud tyto nejsou od sebe vědomě odděleny buď ručním odblokováním blokovacího ústrojí nebo tak, že zavěšovací profil se od opěrné desky odtáhne ve vodorovném směru, který ani blokovací ústrojí ani závěsné ústrojí nevyklučují. Při normálním spouštění opěrné desky směrem dolů nejsou tyto "dovolené" podmínky splněny. Opěrná deska tedy odtahuje nosník bednění aktivně od betonového stropu, nebo zůstane spolu s nosníkem bednění lpějícím na stropu nahoře. V každém případě je vyloučen nekontrolovaný pád nosníku bednění.

Protože se však blokovací ústrojí při nasazování zavěšovacího profilu shora poddává, je možné montáž provádět požadovaným způsobem zcela bez problémů.

Dále je výhodné, jestliže mezi opěrnou deskou a zavěšovacím profilem je uspořádáno druhé blokovací ústrojí pro blokování vodorovného vzájemného pohybu přidavně v druhém směru, který je kolmý k prvnímu směru, přičemž toto druhé blokovací ústrojí je provedeno tak, že při nadzdvížení zavěšovacího profilu vůči opěrné desce o druhou vzdálenost, která je menší než zmíněná první vzdálenost, vyjde ze záběru a první blokovací ústrojí nebrání nadzdvížení přesahujícím tuto druhou vzdálenost.

Tímto dalším zdokonalením je vyloučeno, aby zavěšovací profil s opěrné desky nechtěně sklouzl stranou. Současně je ale zajištěno, že druhé blokovací ústrojí může při nadzdvížení dovoleném prvním blokovacím ústrojím vyjít ze záběru. Z tohoto důvodu tedy není zapotřebí blokovací ústrojí uvolňovat, pokud by to z prostorových důvodů bylo obtížné.

První blokovací ústrojí je s výhodou tvořeno blokovacím výstupkem uloženým vůči opěrné desce pohyblivě v podstatě ve vodorovném prvním směru, přičemž tento blokovací výstupek je při nasazeném zavěšovacím profilu přidržován ve svislém směru nad v podstatě vodorovně orientovanou blokovací plochou zavěšovacího profilu.

Zmíněné blokovací ústrojí může být v principu provedeno jako západka zámku u pokojových dveří, která bez dalšího umožňuje zaklapnutí zámku, blokuje však otevření dveří. K zatahování západky pak lze použít mechanismus podobný známému mechanismu dveřní kliky.

Zavěšovací profil je s výhodou směrem k blokovacímu výstupku opatřen hladkou stěnou, ve které je vytvořen otvor, do kterého blokovací výstupek skrze hladkou stěnu zasahuje nad blokovací plochou. Tento blokovací výstupek má při pohledu ve směru podélné osy zařízení v prvním směru přibližně trojúhelníkově se zužující tvar a na jeho bočních stranách jsou vytvořeny boční kluzné hrany, které při dosednutí na boční hrany zmíněného otvoru tento blokovací výstupek z otvoru kluzně vytlačují. Toto nastává při vzájemném pohybu mezi opěrnou deskou a zavěšovacím profilem v druhém vodorovném směru, který svírá pravý úhel s prvním vodorovným směrem.

Při tomto provedení lze blokovací výstupek zatlačit zpět již samotným posunutím zavěšovacího profilu v dovoleném vodorovném směru. Blokovací výstupek přitom vyklouzne z otvoru v jinak hladké čelní straně.

Kromě toho je výhodné, jestliže první blokovací ústrojí obsahuje páku uloženou vůči opěrné desce výkyvně na vodorovném čepu. Tato páka je na konci odlehlém od tohoto vodorovného čepu opatřena blokovacím výstupkem, který je při nasazeném zavěšovacím profilu přidržován ve svislém směru nad v podstatě vodorovně orientovanou blokovací plochou v zavěšovacím profilu.

Vodorovný čep je s výhodou uspořádán vodorovně stranou trubky nad blokovacím výstupkem a vlastní páka je provedena tak, že blokovací výstupek je vlastní vahou této páky odtlačován v prvním směru od trubky. Takto je zajištěna určitá "pružnost", ke které nejsou zapotřebí k poruchám náchylné pružiny a podobně.

Blokovací výstupek je v blokovací poloze páky uspořádán vůči trubce ve větší radiální vzdálenosti než vodorovný čep této páky a zařízení je opatřeno závěrným ústrojím pro zabránění vykývnutí

blokovacího výstupku ve větší míře za blokovací polohu.

Toto řešení zabraňuje tomu, aby se blokovací výstupek v zavěšovacím profilu zaklínil, k čemuž by při nevhodném natočení blokovacího výstupku mohlo dojít.

Je výhodné, jestliže zmíněná páka je dvouramenná a její rameno nacházející se nad vodorovným čepem může dosednout na trubku a představovat tak závěrné ústrojí. Tímto řešením je pro páku vytvořen velmi stabilní doraz.

Dále je výhodné, jestliže vodorovný čep je uspořádán pevně na opěrné desce a páka obepíná tento vodorovný čep pouze otevřeným půlkruhovým vybráním.

Tímto řešením se ušetří nepotřebný materiál páky v radiálním směru směrem ven od vodorovného čepu a je také jednodušší rozložit hmotnost páky tak, aby větší část této hmotnosti působila na straně vodorovného čepu směrem dovnitř, čímž se zajistí samočinné zapadnutí blokovacího výstupku.

Z opěrné desky vystupují svisle směrem nahoru dvě v podstatě navzájem rovnoběžné boční stěny, mezi kterými je s vůlí uspořádána trubka a uložen vodorovný čep.

Po obou stranách trubky je s výhodou uloženo po jednom vodorovném čepu, na kterých jsou zrcadlově symetricky vůči sobě uloženy dvě páky, které tvoří blokovací ústrojí na dvou navzájem protilehlých stranách opěrné desky.

Tímto je konstrukce zařízení vyřešena pro většinu aplikací, ve kterých jsou na jedné opěrné desce zavěšeny dva nosníky bednění, které probíhají ve stejném směru, to jest mají společnou podélnou osu. Jiný případ může prakticky nastat jen při stranách a v rozích betonového stropu, kde opěrná deska představuje

zakončení bednění a je na ní uchycen jen jediný nosník bednění.

Přehled obrázků na výkresech

Podstata vynálezu je dále objasněna na příkladech jeho provedení, které jsou popsány na základě připojených výkresů, které znázorňují na obr. 1 boční pohled na zařízení pro bednění stropů podle vynálezu, z části v řezu, na obr. 2 pohled a dílčí řez v rovině 2 - 2 z obr. 1 a na obr. 3 schematicky znázorněnou variantu západky.

Příklady provedení vynálezu

Opěrná hlava, která je znázorněna na výkresech, sestává z přírubové desky 10 opatřené blíže neznázorněnými otvory pro připevnění na prodlužovacích trubkách a z trubky 11 orientované kolmo k přírubové desce 10 a souosé s podélnou osou 12 opěrné hlavy. Kolmo k této podélné ose 12 je uspořádána čtvercová hlavová deska 13 a ve svislém směru přestavitelná opěrná deska 14. Opěrná deska 14 má čtvercový základní tvar s bočně vystupujícími a nahoru zahnutými navzájem shodnými závěsnými můstky 15 na všech čtyřech stranách.

Po stranách opěrné hlavy jsou kolmo k podélné ose 12 uspořádány dva nosníky 16, 17 bednění, které jsou na čelních stranách opatřeny zavěšovacími profily 18, 19.

V zájmu souladu jednotlivých součástí budou dále popisovány pouze pravé strany obrázků.

Zavěšovací profil 18 je tvořen dutým hliníkovým taženým profilem, jehož horní strana 20 ve znázorněné pracovní poloze

lícuje s hlavovou deskou 13. Na zavěšovacím profilu 18 je dále vytvořena v zásadě hladká stěna 21 obrácená k trubce 11, naznačené odskočení zde nemá žádný zvláštní význam. Ve spodní části hladké stěny 21 je vytvořena směrem dolů orientovaná závěsná lišta 22, která spočívá na vodorovné a svislé části závěsného můstku 15. Zásluhou tohoto řešení nelze zavěšovací profil 18 oddálit od opěrné desky 14 ve směru první šipky 23, to jest vodorovně ve směru podélné osy nosníku 16 bednění. Tento pohyb by byl možný teprve po nadzvižení spodní hrany závěsné lišty 22 nad horní hranu závěsného můstku 15. Nadzdvihnutí zavěšovacího profilu 18 o první vzdálenost v rozsahu spodní části závěsného můstku 15, což bude podrobně popsáno později, nestačí k rozpojení tohoto závěsného spoje.

Ze závěsného můstku 15 vystupuje směrem nahoru kolík 24, který volně zasahuje do otvoru 25 v závěsné liště 22. Horní čelní strana kolíku 24 se nachází nad vodorovným dnem závěsného můstku 15 ve druhé vzdálenosti, která je menší než výše zmíněná první vzdálenost. Otvor 25 spolu s kolíkem 24 vytvářejí ve znázorněné pracovní poloze druhý závěsný spoj, který brání vodorovnému bočnímu posunutí zavěšovacího profilu 18 ve směru druhé šipky 26 patrné na obr. 2, který je kolmý na směr vyznačený první šipkou 23.

Z opěrné desky 14 vystupují svisle směrem nahoru dvě navzájem rovnoběžné boční stěny 27, 28, mezi kterými je s vůlí uspořádána trubka 11. Na obr. 1 je boční stěna 28 znázorněna přerušená, zatímco ze zbylé boční stěny 27 je čárkovaně naznačena pouze její horní hrana, protože tato boční stěna 27 je zakryta jinými součástmi. V horních hranách obou bočních stěn 27, 28 jsou vytvořena půlkruhová vybrání 29, do kterých zasahuje příčný čep

30, který je příčně připevněn na trubce 11. Tento příčný čep 30 slouží jako doraz, který ve svislém směru vymezuje maximální výšku opěrné desky 14. Současně tento příčný čep 30 slouží jako vedení pro přesné nastavení opěrné desky 14 ve směru otáčení také vůči hlavové desce 13. Zásluhou toho může přední hrana zavěšovacího profilu 18 navazovat téměř bez vůle na hlavovou desku 13. Pod příčným čepem jsou na plášti trubky 11 navařeny ještě vodící lišty 31, které vyrovnávají natočení hlavové desky 13 již při jejím nadzdvihnutí.

Bočně k trubce 11 a stranou od této trubky 11 je mezi bočními stěnami 27, 28 připevněn vodorovný čep 32, který tvoří osu otáčení páky 33, která je dvouramenná. Tato páka 33 je opatřena dvojicí postranic 34, 35, které se nacházejí poblíž bočních stěn 27, 28 a dosahují téměř k příčnému čepu 30, aniž by se ho dotýkaly. Zmíněné postranice 34, 35 jsou navzájem spojeny vnitřní stěnou 36, která sleduje zakřivení pláště trubky 11. V bočním pohledu na obr. 1 jsou v postranicích 34, 35 patrná vybrání 37 s otevřenými okraji, která tvoří uložení obepínající pouze přibližně polovinu obvodu vodorovného čepu 32. Páka 33 však nemůže s vodorovného čepu 32 sklouznout směrem k trubce 11, protože tomu brání její vnitřní stěna 36, která se již nachází v blízkosti pláště této trubky 11. Rameno páky 33 nacházející se pod vodorovným čepem 32 je na svém spodním konci opatřeno blokovacím výstupkem 38, který v důsledku výkyvného uložení páky 33 vykonává pohyb v podstatě v radiálním směru vůči podélné ose 12 opěrné hlavy. Dalšímu natáčení páky 33 proti směru otáčení hodinových ručiček je zabráněno tím, že rameno páky 33 nacházející se nad vodorovným čepem 32, to jest tam se nacházející vnitřní stěna 36, dosedne na plášť trubky 11.

Natočení páky 33 ve směru otáčení hodinových ručiček je naproti tomu v omezeném rozsahu možné, a to zásluhou lomeného průběhu vnitřní stěny v oblasti spodního ramena páky 33. Hmota materiálu páky 33 je přitom, jak je znázorněno, rozložena tak, že se tato páka 33 působením své vlastní váhy vychyluje do znázorněné blokovací polohy.

V hladké stěně 21 zavěšovacího profilu 18 je vytvořen znázorněný otvor 39, do kterého samočinně zasahuje blokovací výstupek 38. Přibližně vodorovná spodní strana tohoto blokovacího výstupku 38 se nad vodorovně orientovanou blokovací plochou 40 zavěšovacího profilu 18 nachází ve třetí vzdálenosti, jejíž význam bude popsán později. Zmíněná blokovací plocha 40 je v daném případě tvořena horní stranou příčného žebra 41, až ke které dosahuje otvor 39. Zmíněná blokovací plocha 40 však může být také tvořena spodním okrajem vlastního otvoru 39.

Protože zmíněná třetí vzdálenost je menší než první vzdálenost a současně větší než druhá vzdálenost, které byly zmíněny již dříve, dochází k následujícím efektům:

Jestliže se uvolněním upínacího prstence 42 známým způsobem uvolní opěrná deska 14 a nosník 16 bednění lpí na stropě, poklesne opěrná deska 14 pouze o třetí vzdálenost, protože pak blokovací výstupek 38 dosedne na blokovací plochu 40. Na blokovací výstupek 38 přitom stranou od vodorovného čepu 32 působí svislá silová složka, která v důsledku své tangenciální orientace vůči ose otáčení páky 33 působí na tuto páku 33 točivým momentem proti směru otáčení hodinových ručiček. Horní část vnitřní stěny 36 dosedne v důsledku toho na plášť trubky 11, čímž se zablokuje další otáčení páky 33 v tomto směru. Další alternativní nebo přídatné blokování je zajištěno svislým žebrem

43 na páce 33, které je vytvořeno pod blokovacím výstupkem 38. Vnější hrana svislého žebra 43 je totiž v důsledku výkyvného pohybu páky 33 přitlačena k hladké stěně 21 zavěšovacího profilu 18 a má tedy snahu odtlačit tento zavěšovací profil 18 ve směru první šipky 23, čemuž však brání vzájemné zapadnutí závěsného můstku 15 a závěsné lišty 22. Tím je současně také zablokováno další otáčení páky 33.

Při dosud popisované pracovní poloze blokovacího výstupku 38 zůstává závěsná lišta 22 uchycena za svislou částí závěsného můstku 15 a zavěšovací profil 18 tak zůstává zajištěn na opěrné desce 14.

Pokud se pak nosník 16 bednění od stropu uvolní, zůstane dále zajištěn na opěrné desce 14 a poklesne spolu s touto opěrnou deskou 14 směrem dolů jen natolik, kolik to dovolí normální pokles této opěrné desky 14, například 15 cm. Pokud se pak nosník 16 bednění má záměrně vyvěsit, musí být nadzdvížen o druhou vzdálenost, aby se závěsná lišta 22 dostala nad kolík 24, čemuž blokovací výstupek 38 nebrání. Tato situace nebo stav je znázorněna na příkladu zavěšovacího profilu 19 v levé části obr. 1, i když je toto znázornění do určité míry nesprávné, protože opěrná deska 14 je znázorněna ve své horní pracovní poloze.

V této mírně nadzdvížené poloze nosníku 17, (16) bednění může být zavěšovací profil 19, (18) posunut stranou ve směru druhé šipky 26. Blokovací výstupek 38 je přitom zásluhou šikmého průběhu svých bočních kluzných hran 44 - viz obr. 2 - vytlačen z otvoru 39, po jehož bočních hranách 45 zmíněné boční kluzné hrany 44 šikmo klouzají.

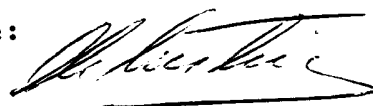
Nasazování nosníků 16, 17 bednění se provádí opačným vodorovným pohybem, přičemž příslušné boční kluzné hrany 44

blokovacích výstupků 38 klouzají po vnější hraně hladké stěny 21. Dostane-li se pak zavěšovací profil 18, 19 do své správné polohy, zaskočí blokovací výstupek 38 do otvoru 39. Nosník 16, 17 bednění lze ale také do pracovní polohy nasadit svislým pohybem shora, závěsná lišta 22 pak shora dosedne na blokovací výstupek 38, který se v důsledku toho vykývne směrem dovnitř a nebrání tomuto postupu.

V popsaném příkladu provedení jsou blokovací ústrojí vytvořena na dvou protilehlých stranách opěrné desky 14 a provedena tak, aby bylo dost prostoru pro páky 33, jejichž hmotnost může být rozložena tak, aby se samočinně vychylovaly působení vlastní váhy. Obvykle postačí dvojice blokovacích ústrojí, protože ve většině případů se nasazují jen dva nosníky 16, 17 bednění, které probíhají ve stejném směru, to jest jeden je prodloužením druhého. Blokovací ústrojí však také mohou být více propracována, například jako pružinové západky 46 znázorněné schematicky na obr. 3. Drsným podmínkám použití ale lépe vyhovují blokovací ústrojí s popsanými pákami 33.

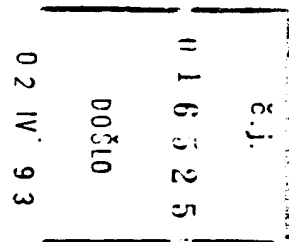
Zavěšovací profil 18 může být také tvořen jednoduchou čelní deskou popsanou v německém patentovém spisu DE 3147081 C2, jejíž přímý, směrem dolů přečnívající okraj pak představuje závěsnou lištu, neboť v příkladu provedení znázorněné zahnutí má jiné, v souvislosti s tímto vynálezem však nevýznamné výhody. Termín "zavěšovací profil" je tedy souhrnným označením pro všechna ústrojí, která se vyskytují na nosnících nebo jiných prvcích bednění a slouží k zavěšení na opěrné desce.

Zastupuje:



UNIPATENT
Ing. Jiří Chludina
patentový zástupce
J. Mysarýka 49-47, 110 00 Praha 2
Tel. 25 54 04, 25 23 71, Fax 25 00 87

- 12 -



P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zařízení pro bednění stropů, které sestává z opěrné hlavy opatřené opěrnou deskou přemístitelnou na trubce svisle ve směru podélné osy zařízení, přičemž na opěrné desce je zavěšen nejméně jeden zavěšovací profil nosníku bednění, mezi kterým a opěrnou deskou je uspořádán první závěsný spoj pro nasazení zavěšovacího profilu shora na opěrnou desku a zamezení jeho pohybu v prvním vodorovném směru, který je rovnoběžný s podélnou osou nosníku bednění a probíhá radiálně k podélné ose zařízení, přičemž první závěsný spoj je proveden tak, že při nadzdvihnutí zavěšovacího profilu vůči opěrné desce o první vzdálenost zůstávají jeho součásti ve vzájemném záběru, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na opěrné desce (14) je uspořádáno nejméně jedno blokovací ústrojí (38), které brání nadzdvížení zavěšovacího profilu (18, 19) vůči opěrné desce (14) o více než první vzdálenost, avšak při nasazování zavěšovacího profilu (18, 19) na opěrnou desku (14) ve svislém směru je pružně poddajné.
2. Zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že mezi opěrnou deskou (14) a zavěšovacím profilem (18, 19) je uspořádáno druhé blokovací ústrojí (24, 25) pro blokování vodorovného vzájemného pohybu přidavně v druhém směru (26), který je kolmý k prvnímu směru (23), přičemž toto druhé blokovací ústrojí (24, 25) je provedeno tak, že při nadzdvížení zavěšovacího profilu (18, 19) vůči opěrné desce

(14) o druhou vzdálenost, která je menší než první vzdálenost, vyjde ze záběru a první blokovací ústrojí (38) nebrání nadzdvížení přesahujícímu tuto druhou vzdálenost.

3. Zařízení podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první blokovací ústrojí (38) je tvořeno blokovacím výstupkem uloženým vůči opěrné desce (14) pohyblivě v podstatě ve vodorovném prvním směru (23), přičemž tento blokovací výstupek je při nasazeném zavěšovacím profilu (18, 19) přidržován ve svislém směru nad v podstatě vodorovně orientovanou blokovací plochou (40) zavěšovacího profilu (18, 19).
4. Zařízení podle nároku 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zavěšovací profil (18, 19) je směrem k blokovacímu výstupku (38) opatřen hladkou stěnou (21), ve které je vytvořen otvor (39), do kterého blokovací výstupek (38) skrze hladkou stěnu (21) zasahuje nad blokovací plochou (40), přičemž tento blokovací výstupek (38) při pohledu ve směru podélné osy (12) zařízení má v prvním směru (23) přibližně trojúhelníkově se zužující tvar a na jeho bočních stranách jsou vytvořeny boční kluzné hrany (44), které při dosednutí na boční hrany (45) otvoru (39) tento blokovací výstupek (38) z otvoru (39) kluzně vytlačují, při vzájemném pohybu mezi opěrnou deskou (14) a zavěšovacím profilem (18, 19) v druhém vodorovném směru (26), který svírá pravý úhel s prvním vodorovným směrem (23).

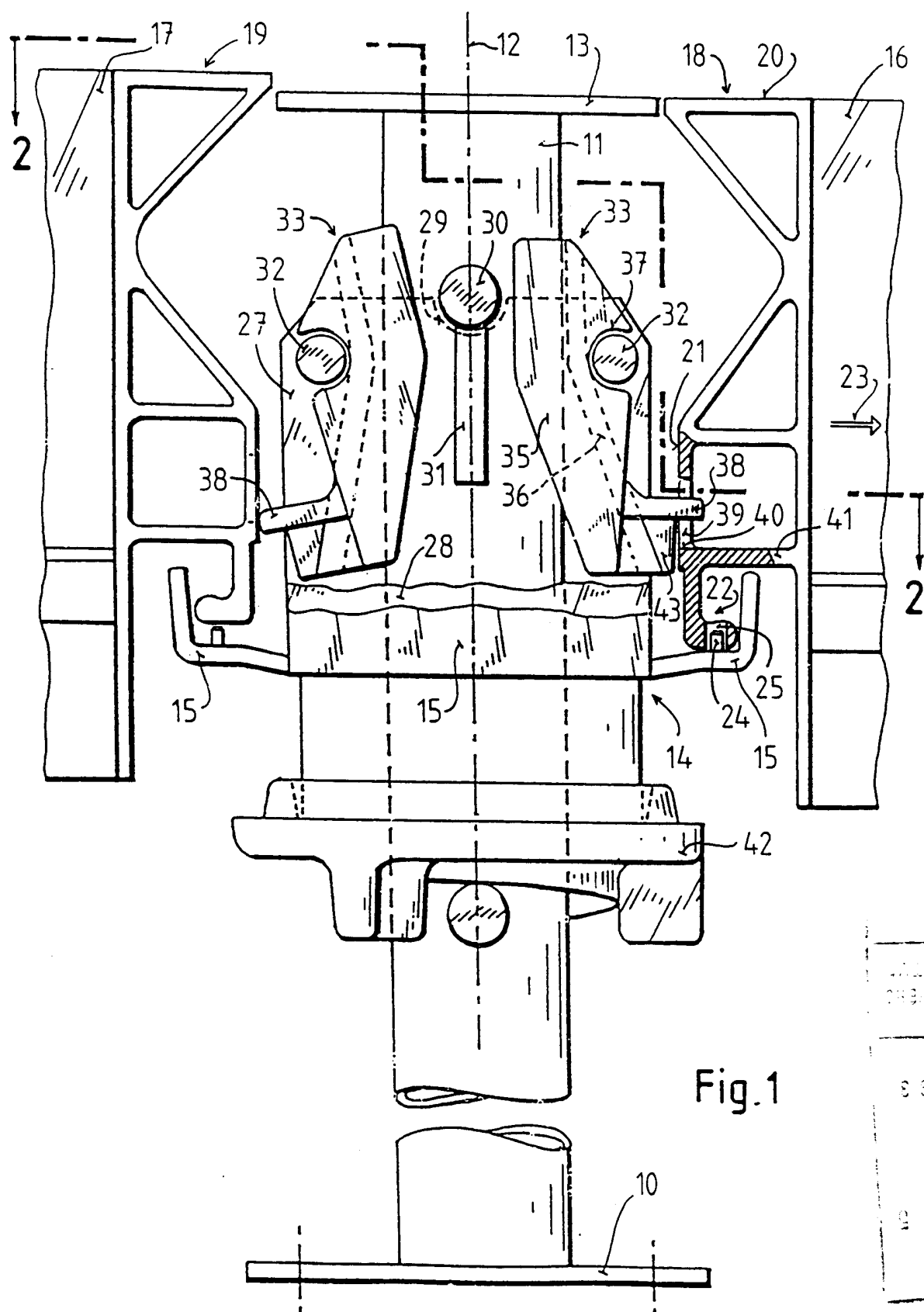
5. Zařízení podle nároku 1 nebo 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že první blokovací ústrojí obsahuje páku (33) uloženou vůči opěrné desce (14) výkyvně na vodorovném čepu (32), přičemž tato páka (33) je na konci odlehlém od tohoto vodorovného čepu (32) opatřena blokovacím výstupkem (38), který je při nasazeném zavěšovacím profilu (18, 19) přidržován ve svislém směru nad v podstatě vodorovně orientovanou blokovací plochou (40) v zavěšovacím profilu (18, 19).
6. Zařízení podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vodorovný čep (32) je uspořádán vodorovně stranou trubky (11) nad blokovacím výstupkem (38) a páka (33) je provedena tak, že blokovací výstupek (38) je vlastní vahou této páky (33) odtlačován v prvním směru (23) od trubky (11).
7. Zařízení podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že blokovací výstupek (38) je v blokovací poloze páky (33) uspořádán vůči trubce (11) ve větší radiální vzdálenosti než vodorovný čep (32) této páky (33) a zařízení je opatřeno závěrným ústrojím (36, 43) pro zabránění vykývnutí blokovacího výstupku (38) ve větší míře za tuto blokovací polohu.
8. Zařízení podle nároku 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že páka (33) je dvouramenná a její rameno nacházející se nad vodorovným čepem (32) může dosednout na trubku (11) a představovat tak závěrné ústrojí.

9. Zařízení podle nároku 5, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vodorovný čep (32) je uspořádán pevně na opěrné desce (14) a páka (33) obepíná tento vodorovný čep (32) pouze otevřeným půlkruhovým vybráním (37).
10. Zařízení podle nároku 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že z opěrné desky (14) vystupují svisle směrem nahoru dvě v podstatě navzájem rovnoběžné boční stěny (27, 28), mezi kterými je s vůlí uspořádána trubka (11) a uložen vodorovný čep (32).
11. Zařízení podle nároku 10, v y z n a č u j í c í s e t í m, že po obou stranách trubky (11) je uloženo po jednom vodorovném čepu (32), na kterých jsou zrcadlově symetricky vůči sobě uloženy dvě páky (33), které tvoří blokovací ústrojí na dvou navzájem protilehlých stranách opěrné desky (14).

Zastupuje:



UNIPATENT
Ing. JIM Chládek
patentový zástupce
J. Masaryka 43-47, 120 00 Praha 2
Tel. 25 54 04, 25 23 71, Fax 25 60 87



Zastupuje:

3: *Alaska*

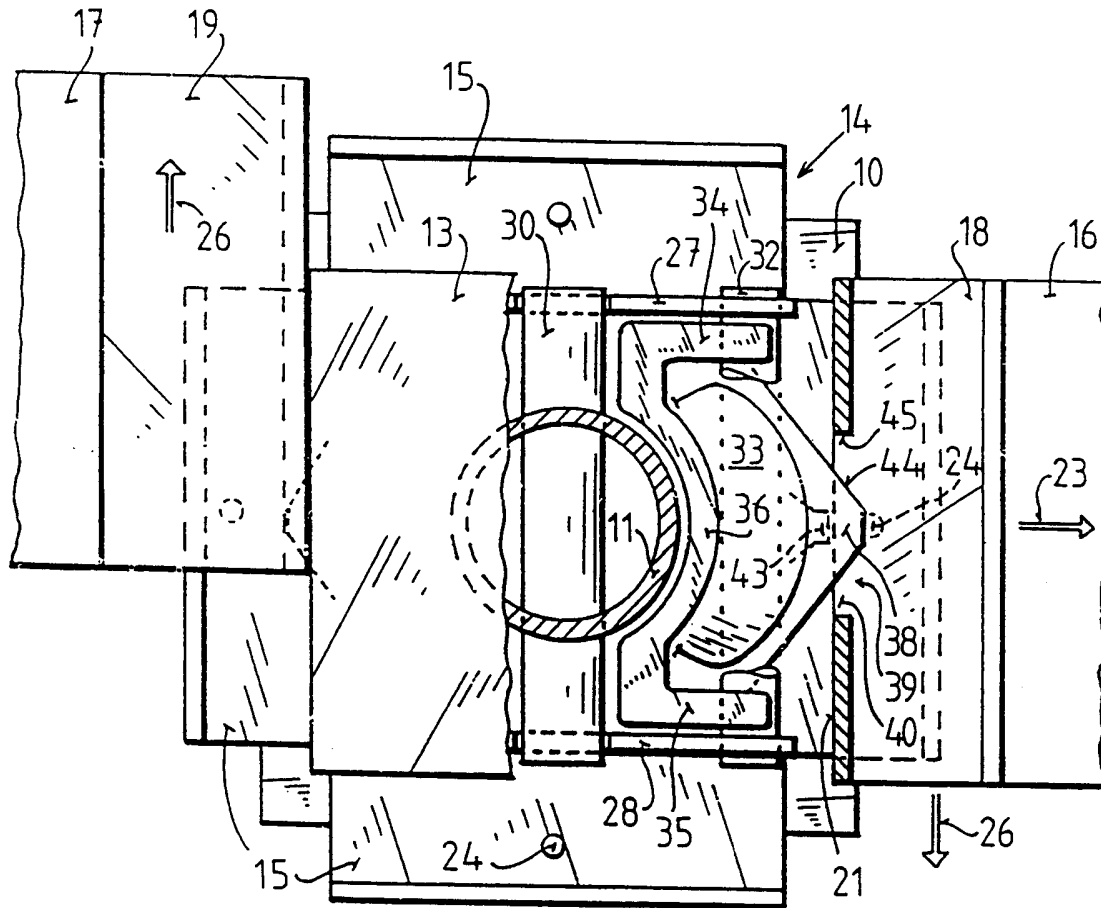


Fig. 2

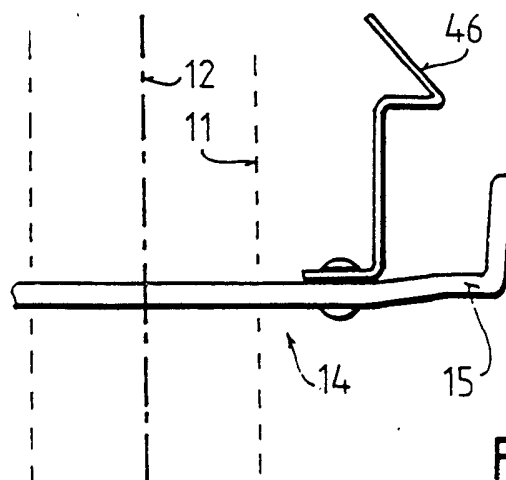


Fig. 3

PRIL.
VLASTNOSTI
PROJEKTOR
0.500
0.2 W 9.3
00500
2.6.9.9.1.1
112

Zastupuje:

[Signature]