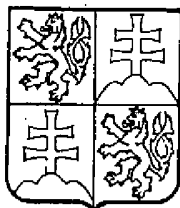


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 03488-90.N

(13) A3

5(51) B 66 B 9/18

(22) 13.07.90

(32) 15.07.89

(31) 89/392346

(33) DE

(40) 17.12.91

(71) ALBERT BÖCKER GMBH AND CO. KG, Werne, DE

(72) Böcker Albert, Werne, DE

(54) Zařízení k uzávěrování jednotlivých teleskopických výsuvných dílů
o sáhmého výtahu

(57) K zajištění přesného uzávěrování v prostoru (13) mezi přírubami (12, 12') dolní dvojité příruby teleskopické výsuvné kolejnice (10) je upraven uzávěrovací člen (14) tvořený klínem (20) vedeným bočními přírubami (24) oproti klínu (21) pevně spojenému s dolní přírubou (12), přičemž klín (20) je spojen s posuvnou tyčí (26) volným koncem (25) a druhý konec tyče (26) je opřen o čelní omezení (27) vodicích kolejnic (10) zpětnou šroubovou pružinou (28) a horní strana klínu (20) je opatřena ozubením (19) pro třecí záběr s vnější plochou dolní příruby (12) dolní dvojité příruby (12, 12') vnitřní výsuvné kolejnice (10).

Předmět vynálezu se týká zařízení k uzávorování jednotlivých teleskopických výsuvných dílů šikmého výtahu, zejména nábytkového výtahu, přičemž vodící kolejnice mají jednoduchou horní přírubu a dolní dvojitou přírubu a jehož uzávorovací členy jsou uváděny do činné polohy lany vedenými přes výkyvné členy upevněné na horním konci příslušného výsuvného dílu.

Ze SRN patentu č. 30 01 410 je znám nákladní výtah sestávající z několika teleskopických výsuvných dílů, vedených kluzně svými vodícími kolejnicemi po sobě nebo v sobě. Při výsuvném pohybu, což značí při teleskopickém vysouvání, uráží teleskopické výsuvné díly, až na poslední, vždy ve stejných časech stejné dráhy, což značí, že jsou vzájemně společně současně v relativním pohybu. Po dosažení dostatečně vysunuté délky jsou teleskopické výsuvné díly vzájemně uzávorovány. Uzávorování se děje ovládacím lanem, kterým se vykývne kyvný člen, čímž se vytváří na další úseky lan tah, který působí na uzávorovací lano, která vykývnou vačkové nosiče opatřené uzávorovacími vačkami, takže vačky jednoho teleskopického výsuvného dílu vniknou mezi nosníky druhého po něm kluzně vedeného teleskopického výsuvného dílu, čímž je vůči sobě uzávorují.

Technická úprava uzávorování podle SRN patentu č. 30 01 410 se vůči předmětu předkládaného vynálezu pokládá za známou.

Známé vačkové uzávorování se v provozu velmi osvědčilo. Je zcela dostatečné pro šikmé výtahy sloužící k dopravě materiálu na střechy budov, které se obecně opírají o okap nebo dolní hranu střechy. Známým uzávorováním příček se nedosahuje nutně přesné délky vysunutí, jelikož uzávorování je jen tehdy možné, mohou-li vačky jednoho teleskopického výsuvného dílu zasahovat mezi příčky následujícího výsuvného dílu. K tomu může např. dojít

mezi nejdolejším a bezprostředně následujícím výsuvným dílem a nemusí k němu dojít mezi tímto teleskopickým výsuvným dílem a dílem dalším, takže je nutno jej povysunout o malou hodnotu, aby uzávorování mohlo vzniknout. Tyto hodnoty "tolerance" mohou se u šikmých výtahů se čtyřmi a více teleskopickými výsuvnými díly tak sčítat, že přesnost vysunutí se může lišit až o několik stovek milimetrů.

Šikmé výtahy, jichž se používá zejména jako nábytkových výtahů, musí být při vysunutí nastavovány zcela přesně, aby mohla být plošina nábytkového vozíku pojízdného po vodících kolejnicích přivedena pokud lze přesně na úroveň dolní hrany okenního otvoru. K tomu účelu však známé uzávorování nestačí.

Úkolem vynálezu je tedy návrh uzávorovacího zařízení, které by odstraňovalo popsané nevýhody a dovoľovalo přesné vysunutí jednotlivých teleskopických výsuvných dílů šikmého výtahu.

Úkol byl podle vynálezu vyřešen tak, že v prostoru vytvořeném mezi oběma přírubami dolní dvojité příruby nosníku vodících kolejnic je upraven uzávorovací člen posuvný v podélném směru vodících kolejnic, který v průběhu svého posuvu pronikne průchozím otvorem vytvořeným v horní přírubě dolní dvojité příruby a silově přilehne na dolní přírubu následujícího (menšího) nosníku vodící kolejnice. Za použití lanového uspořádání známého ze SRN patentu č. 30 01 410 se ovládají uzávorovací členy vytvořené jako klíny, opatřené na horní straně ozubením, jímž přilehnou na vnější stranu dolní příruby následujícího (menšího) nosníku vodící kolejnice.

Další význaky vynálezu jsou uvedeny v bodech 3 až 8 definice předmětu vynálezu.

Podle vynálezu kbuže klín tvořící uzávorovací člen po protiklínu pevně spojeném s dolní přírubou dolní dvojité příruby vnější vodící kolejnice, po němž je veden bočními vodícími přírubami.

Potřebného posuvu klínu se docílí podle bodu 5 definice předmětu vynálezu kluzným pohybem posuvné tyče s klínem spojené. Posuvná tyč bod 6 definice předmětu vynálezu, je vůči čelnímu omezení vodících kolejnic opřena zpětnou šroubovou pružinou, což značí, že při ovládání teleskopického lana ve směru vysunutí kolejnic se uvolní klín samočinně z uzávorovací polohy a zůstává v důsledku působení zpětné šroubové pružiny v poloze při uzávorování neúčinné.

Body 7 a 8 definice předmětu vynálezu vyznačují jednotlivosti úpravy uzávorovacích lan.

Výhodou zařízení podle vynálezu je jednak možnost plynulého uzávorování po sobě vedených kolejnic v libovolné poloze. Naopak toto plynulé uzávorování může být zrušeno jednoduchým ovládáním teleskopických lan.

Vynález bude v dalším popsán na příkladu provedení ve vztahu k připojeným výkresům, na nichž značí:

Obr. 1 celkový pohled na šikmý výtah ve schematickém znázornění,

Obr. 2 pohled na zařízení podle vynálezu z Obr. 1 směrem šipky

II, Obr. 3 perspektivní pohled ve zvětšeném měřítku na uzávo-

rovací zařízení z Obr. 2 směrem šipky III, Obr. 4 půdorysný

pohled na zařízení z Obr. 3 směrem šipky IV, Obr. 5 řez V-V

zařízením z Obr. 2, Obr. 6 řez rovinou VI-VI zařízením z Obr. 5,

Obr. 7 další řez rovinou V-V zařízením z Obr. 4 s uzávorovacím

ústrojem v činnosti. Obr. 8 řez rovinou VIII-VIII zařízením z Obr. 4

z Obr. 7, Obr. 9 vedení lan na horním konci teleskopického výsuvného dílu 3 při uvolnění uzávorování, Obr. 9a částečný nárysný pohled na zařízení podle Obr. 9, Obr. 10 vedení lan na horním konci výsuvného teleskopického dílu 3 při uzávorování, Obr. 11 lanové vedení ovládacích lan.

Na Obr. 1 je znázorněn šikmý výtah 5, jímž lze dopravovat nábytek a podobné předměty do výšky H. Šikmý výtah 5 sestává z teleskopických výsuvných dílů 1 - 4, a je na dolním konci uložen na podvozku 6. Na vodících kolejnicích 10 šikmého výtahu 5 je upravena pojízdná nábytková plošina 7, jíž lze přivést přesně do výše dolní hrany okenného otvoru 9 budovy 8.

Vysouvání vodících kolejnic 10 se děje ovládním teleskopických lan 33 (Obr. 9, 10); po dosažení polohy znázorněné na Obr. 1 se známá ovládací lana 34, 35 pákami 36, 37 napnou, přičemž (Obr. 11) se ovládacím lanem 34 bezprostředně uzávorrují teleskopické vysouvací díly 3, 4 a ovládacím lanem 35 se uvedou do pohybu výkyvná tělesa 13, která v důsledku tohoto kyvného pohybu napnou další úseky lan 38, která dále vykývnu dalšími vřazenými kyvnými tělesy 13 a tím přivedou uzávorovací ústrojí do účinné polohy.

Z Obr. 3 je patrné, že vodící kolejnice 10 mají horní jednoduchou přírubu 11 a dolní dvojitou přírubu 12 s horní přírubou 12', mezi nimiž je upraven můstek 39. V prostoru 15 vytvořeném mezi oběma přírubami 12, 12' je uložen klín 20 působící jako uzávorovací člen 14, posuvem ve směru šipky 16.

Klín 20 je na horní straně opatřen ozubením 19 a je vytvořen z tvrdšího materiálu, např. oceli, ve srovnání s materiálem vodící kolejnice 10. V horní přírubě 12 dvojité příruby je

upraven průchozí otvor 17. Táhlo 12 spojené s klínem 20 kloubem 40 mu udílí nucený pohyb ve směru šipky 16. Na dolní přírubě 12 dvojité příruby je upevněn šroubem 22 protiklín 21, který se opírá o horní přírubu 12' dolní dvojité příruby opěrným nosem 23. Při uzávorovacím pohybu kouže klín 20 oproti klínu 21, který obklopuje a je po něm veden vodícími přírubami 24. Z Obr. 7 je patrné, že při pohybu směrem šipky 16 vystoupí klín 20 průchozím otvorem 17 a přilehne svým ozubením k dolní straně 18 následující, menší, vodící kolejnice 10.

Na horním volném konci 31 táhla 26 ležícím proti volnému konci 25 se táhlo 26 opírá o čelní omezení 27 vodících kolejnic 10. Toto opření se děje druhou zpětnou pružinou 28, takže je klín 20 jejím působením držen v uzávorovací poloze, pokud není třecí spojení ovládnutím teleskopických lan 33 ve směru vysunutí vodících kolejnic zrušeno.

Z Obr. 10 je dále patrné, že ovládací lano 35 napnulo úseky lan 38, takže výkyvné těleso 13 vykývne v rovině nákresny vlevo ve směru šipky 41 a tím samočinně napne následující úsek lana 38. Při tom se rovněž pohybuje v rovině nákresny vlevo vyrovnávací člen 32, na němž jsou přikbubeny pružiny 42 náležející k uzávorovacím lanům 30, 30', která jsou přidržena připojením k nárazce 29, čímž se uzávorování stane účinným. Uvolnění uzávorování nastane, jak bylo již uvedeno, jednoduchým výsuvným pohybem vodících kolejnic pomocí teleskopických lan 33.

č. l.	0 3 1 9 4 9
posl.	1 3 VII 90
URÁD PRO VÝNÁJEM A OBJEVY	
PŘÍL.	

- 6 -

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zařízení k uzávorování jednotlivých teleskopických výsuvných dílů šikmého výtahu, zejména nábytkového výtahu, přičemž vodící kolejnice po sobě vedených dílů mají horní jednoduchou přírubu a dolní dvojitou přírubu a jehož uzávorovací členy jsou uváděny do činné polohy lany vedenými přes výkyvné členy upevněné na horním konci příslušného výsuvného dílu, vyznačené tím, že v prostoru (15) vytvořeném mezi dolní přírubou (12) a horní přírubou (12') dolní dvojitá příruba jsou v podélném směru (16) vodících kolejnic (10) pevně kluzně vedeny uzávorovací členy (14) opírající se třením v uzávorovací poloze jednak o dvojitou přírubu (12, 12'), jednak procházející průchozím otvorem (17) v horní přírubě (12') dvojité příruby, se opírají o dolní stranu (18) dolní příruby (12) dvojité příruby (12, 12') následující menší vodící kolejnice (2).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že uzávorovací člen (14) je tvořen klínem (20) opatřeným na horní straně ozubením (19).
3. Zařízení podle bodu 2, vyznačené tím, že na dolní přírubě (12) dvojité příruby vodící kolejnice je uspořádán protiklín (21) s protiklínovou plochou.
4. Zařízení podle bodu 1 až 3, vyznačené tím, že klín (20) má po stranách protiklínu (21) probíhající boční vodící příruba (24).
5. Zařízení podle kteréhokoliv z bodů 1 až 4, vyznačené tím, že klín (20) je uspraven na volném konci (25) posuvné tyče (26) upravené mezi přírubami (12, 12') dvojité příruby vodící kolejnice.

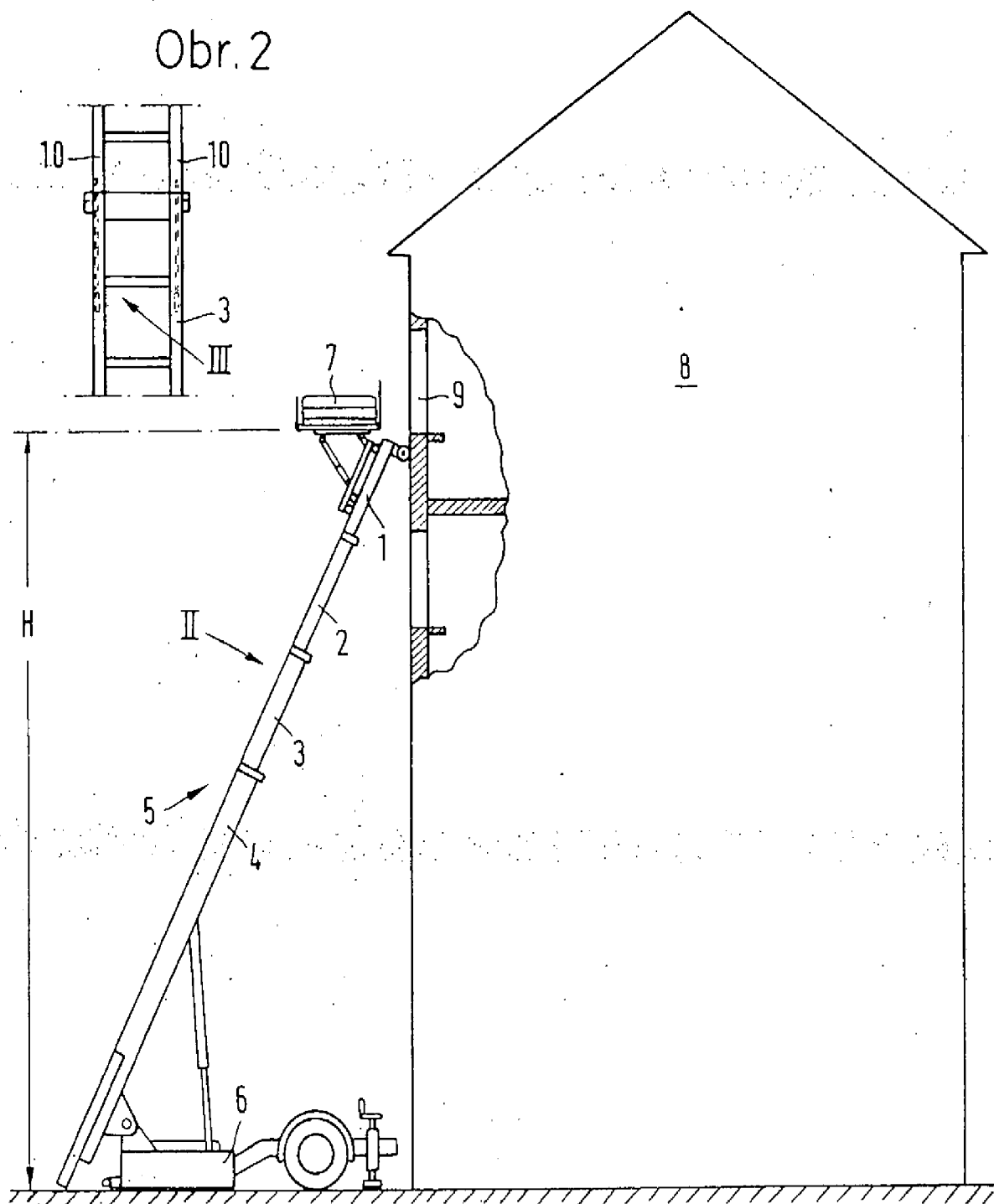
6. Zařízení podle bodu 5, vyznačené tím, že posuvná tyč (26) je opřena proti hornímu čelnímu omezení (27) vodící kolejnice (10) vratnou spirálovou pružinou (28).
7. Zařízení podle kteréhokoliv z bodů 1 až 6, vyznačené tím, že narážka (29) pro uzávorovací lano (30, 30') je upravena na horním volném konci (31) posuvné tyče (26).
8. Zařízení podle kteréhokoliv z bodů 1 až 7, vyznačené tím, že na výkyvném tělese (13) je upraven vyrovnávací člen (32), na němž jsou upevněny volné konce uzávorovacích lan (30, 30').




FUD. C. A. S. P. V. O. C. K.

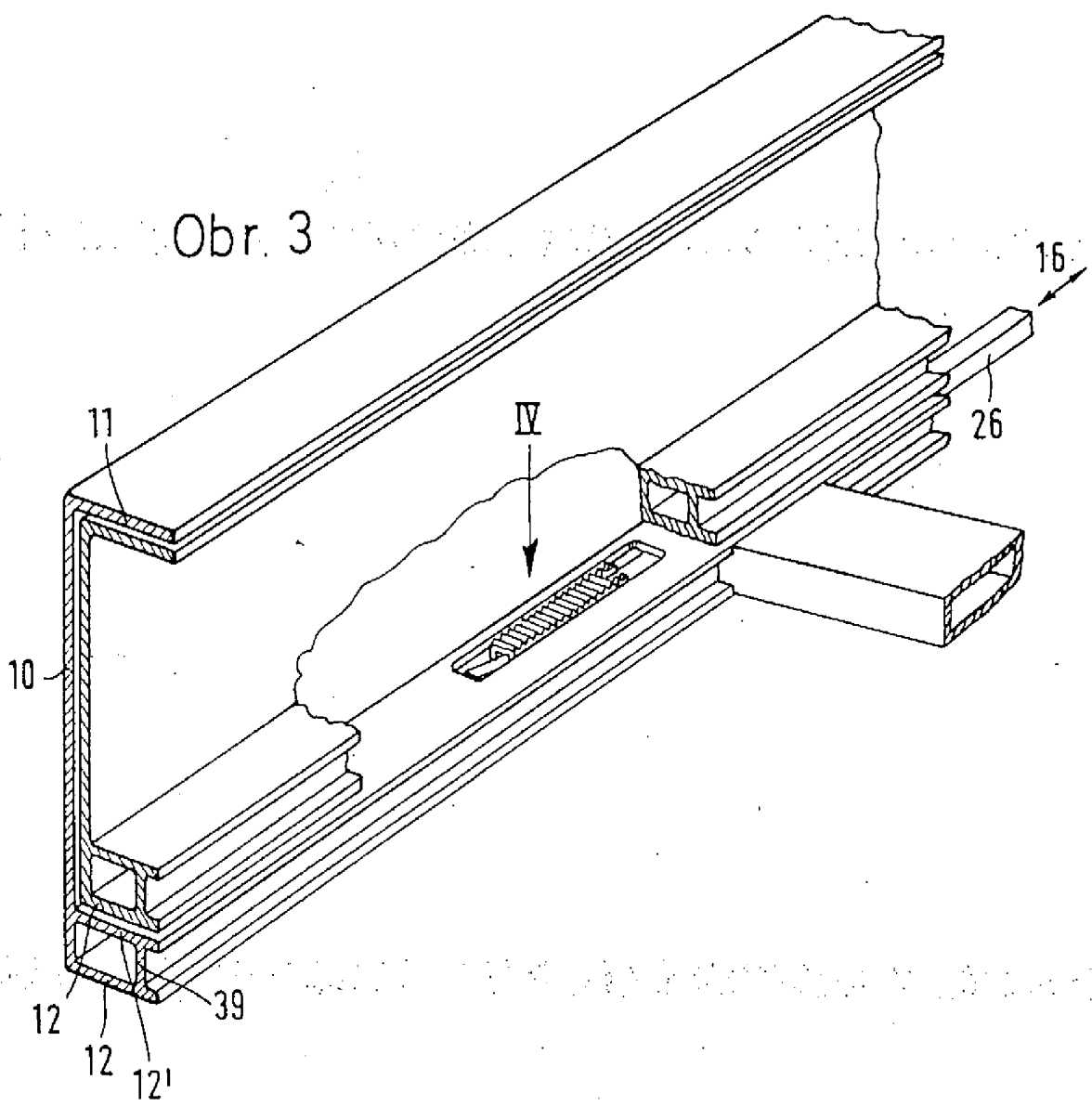
ČL.	0 2 1 9 1 9
SOŠLH	1 3 VI 9 0
ÚRAD	ROVNALIC
A O B J E K T	
ŠIL	

Obr. 2

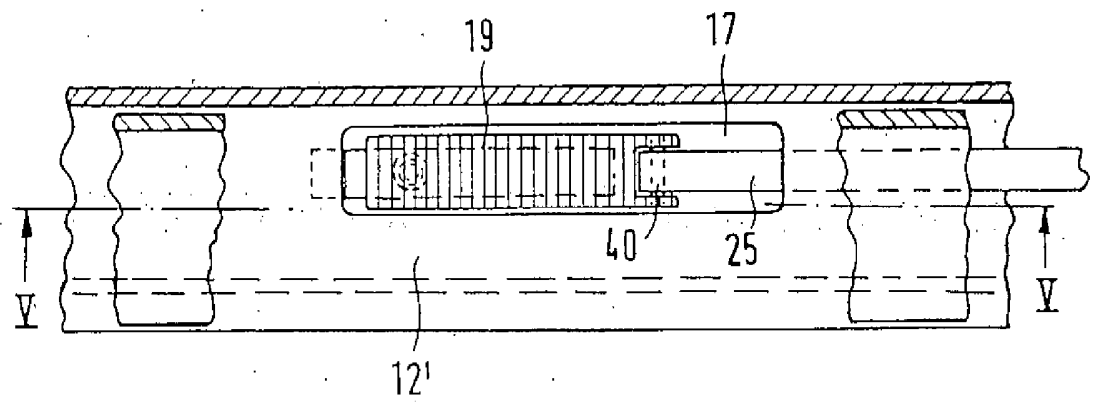


Obr. 1

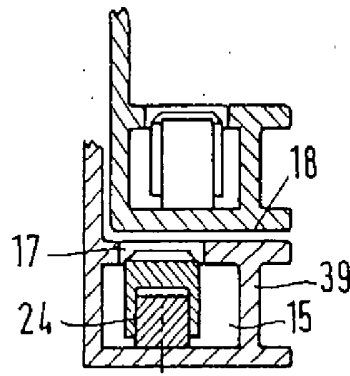
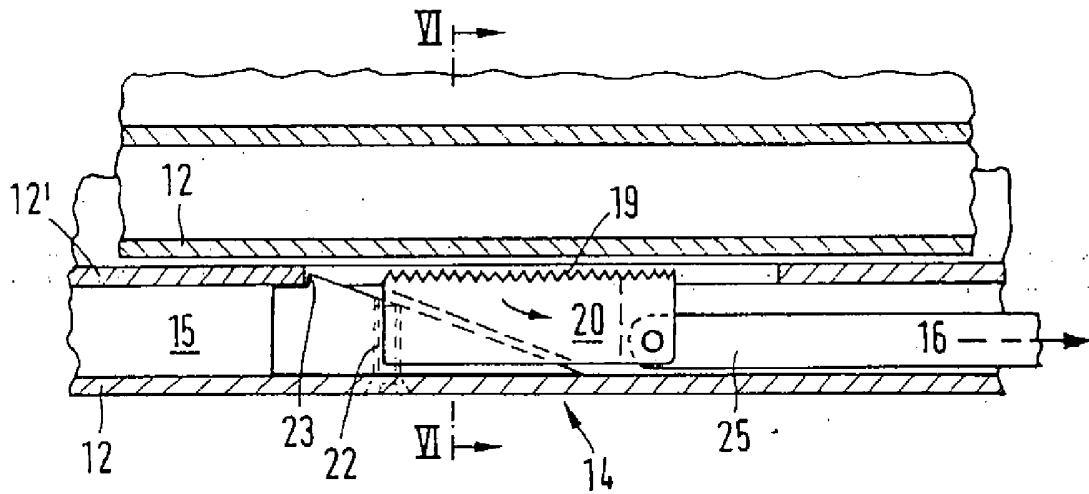
Obr. 3



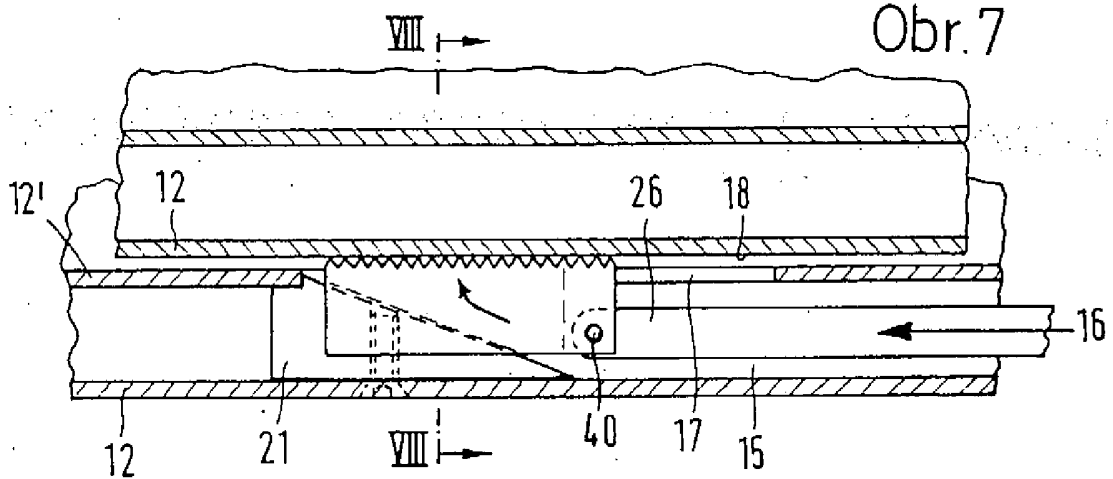
Obr. 4



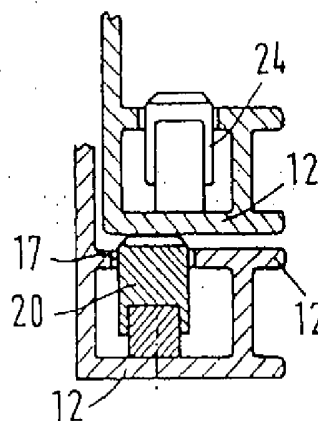
Obr.5



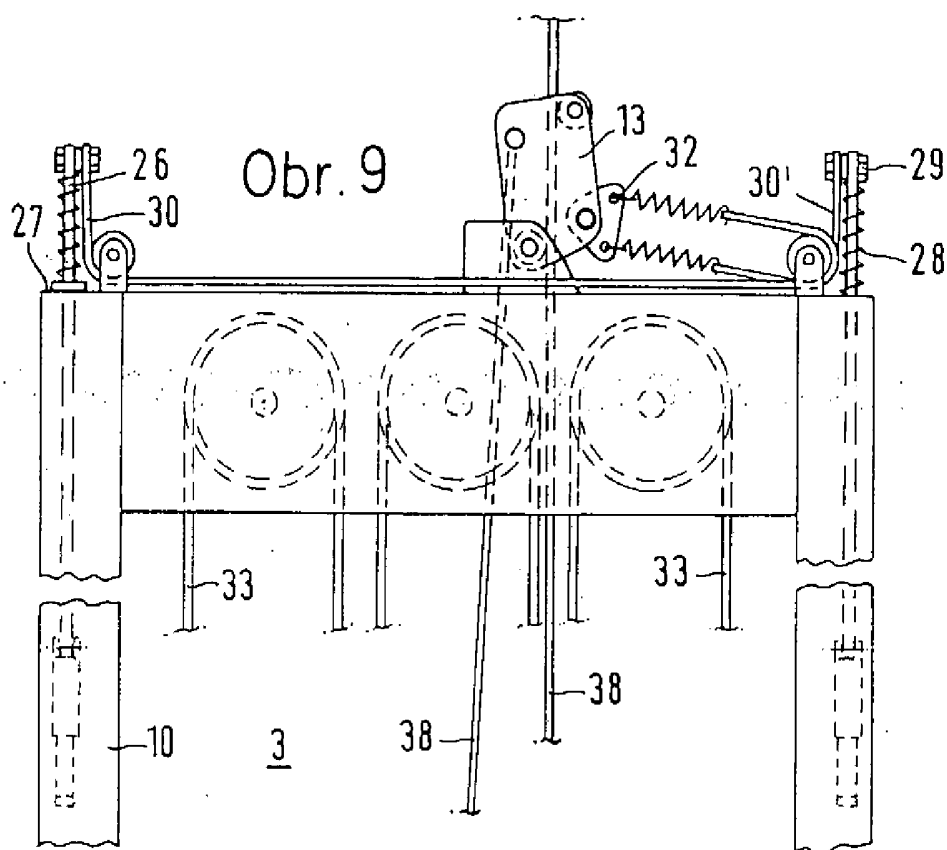
Obr.6



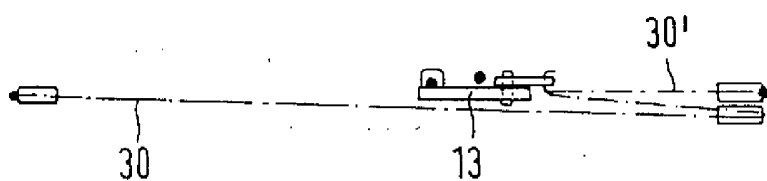
Obr.7



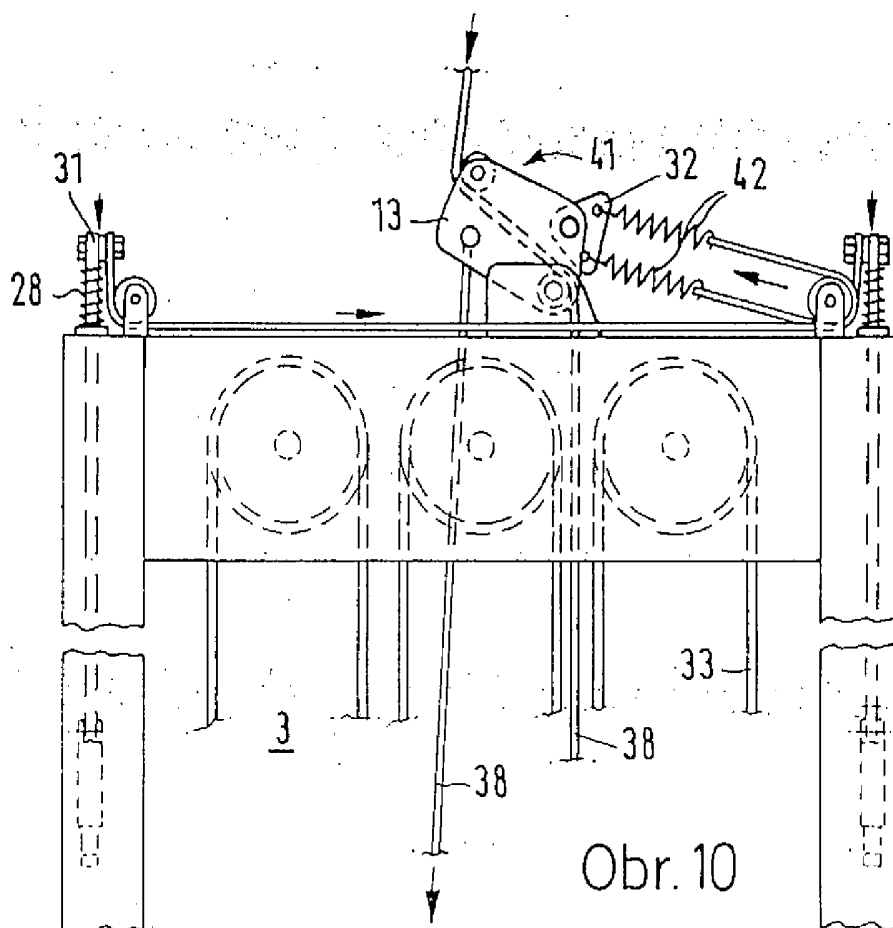
Obr.8



PRIL
PRO VYNALEZ
URAD
13. VII. 90
00500
021940
21



Obr. 9a



URAD
 PROVNIANLIZ
 AOBJEVY
 PRIL

13. VII 90

00510

031914

51

Obr. 11

