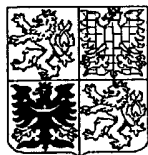


PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

287 135

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 1994 - 1127

(22) Přihlášeno: 06.05.1994

(30) Právo přednosti:
07.05.1993 DE 1993/4315200

(40) Zveřejněno: 16.11.1994
(Věstník č. 11/1994)

(47) Uděleno: 20.07.2000

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 13.09.2000
(Věstník č. 9/2000)

(13) Druh dokumentu: B6

(51) Int. Cl.⁷:

E 01 B 7/22

E 01 B 7/02

E 01 B 7/24

(73) Majitel patentu:

SCHWIHAG, GESELLSCHAFT FÜR
EISENBAHNOBERBAU MBH, Tägerwilten, CH;

(72) Původce vynálezu:

Heim Armin ing., Kreuzlingen, CH;
Ohm K. ing., Schwabach, DE;
Spiegel K. ing., Hassfurt, DE;
Köpl Rudolf ing., München, DE;
Krüger Jürgen ing., Wunstorf, DE;
Klein Volker ing., Hamburg, DE;
Scholte Hans-Joachim ing., Iserlohn, DE;

(74) Zástupce:

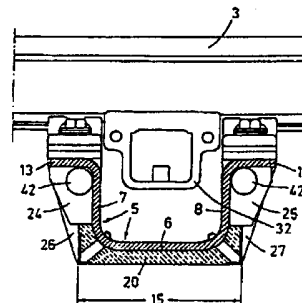
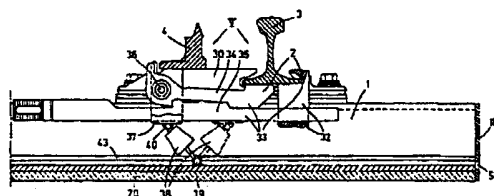
PATENTSERVIS PRAHA, Jívanská 1/1273, Praha
4, 14021;

(54) Název vynálezu:

Pražec pro železniční kolejiště

(57) Anotace:

Pražec sestává z ocelového žlabového nebo skříňového profilu (5) s otevřenou částí (31), v níž jsou vytvořeny podpěrné příruby (13, 14) pro umístění kluzných stoliček (30) jazyků (4) výhybky. Ve žlabovém nebo skříňovém profilu (5) jsou umístěny západkové uzávěry (2, 33), které zasahují svými nepohyblivými vedeními uzávěr a svými pohyblivými funkčními díly, jako jsou západky (34), vačkové tyče (35), do otevřené části (31) s víky, a v jehož spodní oblasti je uložena tyč pohonu jazyků (4) výhybky, soutyčí (45) kontroly jazyků (4) výhybky, vana (46) přestavníku výhybky a topné tyče (43). Žlabový nebo skříňový profil (5) tvoří s příčnými deskami (17, 18) uzavřený skříňový pražec (1). Na každé kluzné stoličce (30) s pohyblivým ložiskem (37) je kolem osy (36) otočně uložena druhá západková uzávěra (33) se západkou (34). Na pohyblivé ložisko (37) je napojen elastomerní tlumicí článek (38), který je výkyvně mezi dvěma koncovými polohami otočně uložen na prvním ložisku (39), umístěném na dně (6) žlabového nebo skříňového profilu (5).



Pražec pro železniční kolejiště

Oblast techniky

5

Vynález se týká pražce pro železniční kolejiště, který je vhodný pro vestavbu do kolejového roštu v oblasti výhybek, zejména v oblasti pohonů a příslušných tyčí pohonu pro přestavení závěrů hrotnic jazyků výhybky. Pražec sestává z ocelového žlabového nebo skříňového profilu s nahoře otevřenou částí, jehož šířka průřezu a výška průřezu odpovídá normálnímu betonovému nebo dřevěnému pražci, a má v horní části vytvořeny bočně vyčnívající podpěrné příruby pro umístění alespoň kluzných stoliček jazyků výhybky a/nebo pro příslušné funkční prvky závěrů hrotnic. U žlabového nebo skříňového profilu jsou jako závěry hrotnic umístěny západkové uzávěry, které zasahují svými nepohyblivými vedeními uzávěr a svými pohyblivými funkčními díly, jako jsou západky, vačkové tyče a vedení vačkových tyčí, do horní dílčí oblasti, případně otevřené části žlabového nebo skříňového profilu, v jehož spodní dílčí oblasti je uložena tyč pohonu jazyků výhybky, soutyčí kontroly jazyků výhybky, vana přestavníku výhybky, topné tyče a tlumicí prvky. Na otevřené části jsou nahoře odnímatelně nasazeny a například na podpěrných přírubách upevněny, víka pro uzavření otevřené části. Žlabový nebo skříňový profil tvoří s příčnými deskami uzavřený skříňový pražec a v jeho jednom jednostranném prodloužení je uložen elektrický pohon tyče pohonu jazyků výhybky.

Dosavadní stav techniky

Při stavbě železničních kolejišť je všeobecně běžné používat kolejového roštu, tvořeného kolejnicemi a pražci, jako jsou příčné pražce, impregnované dřevěné pražce se svázanými či staženými konci pražce nebo předpjaté betonové pražce, které mají v podstatě shodné tvary a rozměry průřezu. Tyto pražce se kladou na korunu svršku tvořeného štěrkovým ložem u normálně zatížených úseků tratě v odstupech 630 mm nebo 600 mm, zatímco u tratí s rychlým provozem se dává přednost odstupům cca 600 mm.

Pouze v oblasti výhybek, a to zejména tam, kde se musí zabudovat elektromotorický pohon pro jazyky výhybky, jakož i pro příslušné závěry hrotnic jazyků výhybky, přestavitelných posuvnými tyčemi, nemohou být výše uvedené odstupy dodrženy, protože se dnes musí vytvářet tzv. příhrady pražců, ve kterých mají sousedící pražce větší než obvyklý odstup, který většinou je mezi 680 mm a 700 mm. Do této zvětšené příhrady je ještě integrována topná deska, která prakticky leží na štěrku a zakrývá uvnitř pražcové příhrady štěrkové lože, které dosahuje zespodu pouze k dosedací ploše pražců.

Uvnitř takto provedené příhrady pražců se pak umístí všechny funkční prvky, které slouží pro pohon a uzávěr jazyků výhybky, a které rovněž zamezují samovolnému přestavení.

Existence takových příhrad pražců vytváří zejména u tzv. rychlotratí značné nedostatky. Tak například není možné v oblasti příhrad pražců automaticky podbíjet plně mechanizovanými podbíječkami. Ve skutečnosti je možné pouze jednostranně zvenku prováděné ruční podbíjení pražců, patřících k příhradě pražců. Manuálnímu podbíjení uvnitř příhrady pražců nepřekáží pouze to, že se tam nalézá pohonné a kontrolní tyčové ústrojí jazyků výhybky, ale že tam je štěrkové lože prakticky zcela zakryto topnou deskou.

Protože manuální podbíjení obou pražců příhrady pražců nevede k optimálnímu výsledku činnosti, dochází k tomu, že uvedené pražce již po krátké době opět pumpují a musí se proto velmi často znovu ručně podbíjet.

Jako nevýhodné se rovněž prokázalo, že elastické chování kolejového roštu ve vertikálním a horizontálním směru je narušeno příhradou pražců, a že se navíc v takové příhradě pražců shromažďuje značné množství nečistot, protože tato příhrada pražců nemá žádné zakrytí. Aby byla zachována funkční bezpečnost provozu výhybky, musí se příhrady pražců také často čistit.

Značné nedokonalosti a nedostatky takových příhrad přerušujících pravidelný odstup pražců, již byly výše uvedeny. Odstraňují se použitím tzv. skříňového pražce. Spolu s takovým skříňovým pražcem se přednostně používají jako závěry hrotnic, opornici přiřazených jazyků výhybky, západkové uzávěry nové konstrukce, které se staly známé pod označením SBB/SAG CKA 9.

Použitelné by bylo se skříňovým pražcem beze všeho také blokovací zařízení jazyků výhybky, které je popsáno například v patentových spisech DE 40 14 248 a DE 40 14 249. Zejména západková uzávěra CKA 9 má tu přednost, že vyžaduje pro uložení západek uzávěry seřiditelné tyče uzávěry a pro středový záběr s přípojným čepem pro tyč pohonu a spojovací tyč, jakož i pro ložisko uzávěry pouze relativně úzké a nízké vedení uzávěry, které zejména svou stavební šířkou nedosahuje šířku průřezu dřevěných pražců a betonových pražců.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje pražec pro železniční kolejiště vhodný pro vestavbu do kolejového roštu v oblasti výhybek, zejména v oblasti pohonů a příslušných tyčí pohonu pro přestavení závěrů hrotnic jazyků výhybky, sestávající z ocelového žlabového nebo skříňového profilu s nahoře otevřenou částí, jehož šířka průřezu a výška průřezu odpovídá normálnímu betonovému nebo dřevěnému pražci, a který má v horní části vytvořeny bočně vyčnívající podpěrné příruby pro umístění alespoň kluzných stoliček jazyků výhybky a/nebo pro příslušné funkční prvky závěrů hrotnic, přičemž u žlabového nebo skříňového profilu jsou jako závěry hrotnic umístěny západkové uzávěry, které zasahují svými nepohyblivými vedeními uzávěr a svými pohyblivými funkčními díly, jako jsou západky, vačkové tyče a vedení vačkových tyčí, do horní dílčí oblasti, případně otevřené části žlabového nebo skříňového profilu, v jehož spodní dílčí oblasti je uložena tyč pohonu jazyků výhybky, soutyčí kontroly jazyků výhybky, vana přestavníku výhybky, topné tyče a tlumicí prvky, přičemž na otevřené části jsou nahoře odnímatelně nasazeny a například na podpěrných přírubách upevněny, víka pro uzavření otevřené části, přičemž žlabový nebo skříňový profil tvoří s příčnými deskami uzavřený skříňový pražec a v jeho jednom jednostranném prodloužení je uložen elektrický pohon tyče pohonu jazyků výhybky, jehož podstata spočívá v tom, že na každé kluzné stoličce s pohyblivým ložiskem je kolem osy otočně uložena druhá západková uzávěra se západkou. Na pohyblivé ložisko je napojen elastomerní tlumicí článek, který je uložen ve žlabovém nebo skříňovém profilu, a který je výkyvně mezi dvěma koncovými polohami otočně uložen na prvním ložisku, umístěném na dně žlabového nebo skříňového profilu.

Podle výhodného provedení je žlabový nebo skříňový profil na své části pokryt vnější vrstvou, například z betonu nebo z betonu s vlákny nebo z betonu se skleněnými vlákny, žlabový nebo skříňový profil spolu s vnější vrstvou tvoří skříňový pražec, vytvořený jako stavební jednotka.

Podle dalšího výhodného provedení je pokrytí vnější vrstvou provedeno v oblasti prodloužení žlabového nebo skříňového profilu minimálně pod dnem, zatímco ve zbývajícím podélném směru je pokryto dno i ramena žlabového nebo skříňového profilu.

Podle dalšího výhodného provedení je vnější vrstva opatřena ocelovými ochrannými úhelníky opřenými vzpěrou o žlabový nebo skříňový profil a přidavně je zakotvena rozevřenými čepy nebo kolíky se zářezem na žlabovém nebo skříňovém profilu.

Podle dalšího výhodného provedení jsou na žlabovém nebo skříňovém profilu pod podpěrnou přírubou upevněny podélně probíhající kabelové trubky.

5 Podle dalšího výhodného provedení je podpěrná příruba vyztužena pásy, případně úhelníky podbíjíku k ramenům žlabového nebo skříňového profilu. Pásy, případně úhelníky podbíjíku jsou umístěny v alespoň podpěrné části upevnění opornic a/nebo kluzných stoliček jazyků výhybky, případně pouze v zatížené části jazyků výhybky.

10 Podle dalšího výhodného provedení jsou ve skříňovém pražci alespoň v oblasti jedné druhé příčné desky vytvořeny šterbiny pro odtok vody.

Podle dalšího výhodného provedení mají na žlabovém nebo skříňovém profilu vytvořená víka v oblasti pohyblivých prvků druhých západkových uzávěr vybrání, která jsou zakryta měchy z umělé hmoty.

15 Podle dalšího výhodného provedení je ve žlabovém nebo skříňovém profilu umístěna přípojná skříňka a první příčná deska pro výměnu topných tyčí.

20 Hlavní výhoda navrženého řešení spočívá ve vytvoření pražce, který činí stavbu tzv. příhrad pražců v oblasti výhybek zbytečnou a přesto zaručuje provozně bezvadné uložení pohonu a příslušných závěrů hrotnic jazyků výhybky přestavitelných posuvnými tyčemi. Přitom je zvláště důležité, že je zaručeno použití vysoce technické a mechanizované metody stavby kolejisť, tedy nasazení plně mechanizovaných podbíječek kolejí s nivelačním systémem a zvedacím zařízením kolejí také v oblasti jazyků výhybky. Protože žlabový nebo skříňový profil je 25 přizpůsoben běžným betonovým a/nebo dřevěným pražcům, není rušeno pružné vertikální a horizontální chování kolejového roštu v oblasti pohonu výhybky, a proto není ovlivněn komfort jízdy po rychlodráhách. Při uzavření žlabového nebo skříňového profilu víky se dosáhne toho, že se provozní poruchy způsobené znečištěním dají dalekosáhle vyloučit.

30

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude blíže osvětlen pomocí výkresů, na kterých znázorňuje obr. 1a podélný řez skříňovým pražcem se zasunutou druhou západkovou uzávěrou, obr. 1b podélný řez skříňovým 35 pražcem s vysunutou druhou západkovou uzávěrou, obr. 2a půdorys skříňového pražce z obr. 1a, obr. 2b půdorys skříňového pražce z obr. 1b, obr. 3 řez podél čáry III-III z obr. 1a, obr. 4 řez podél čáry IV-IV z obr. 1a, obr. 5 detail V z obr. 1b, obr. 6 detail VI z obr. 2b, obr. 7 příčný řez z obr. 3 a obr. 8 příčný řez z obr. 4.

40

Příklady provedení vynálezu

Skříňový pražec 1 má žlabový nebo skříňový profil 5 z ocele, zejména z ocelového plechu, jak je to patrné zejména na obr. 3, 4, 7 a 8. Přitom má tento žlabový nebo skříňový profil 5 dno 6, ze 45 kterého vystupují nahoru směřující první rameno 7 a druhé rameno 8. Obě ramena 7, 8 jsou s ním jako jeden díl spojena prvním obloukovým mezikusem 9 a druhým obloukovým mezikusem 10 s relativně velkým poloměrem ohybu, asi 40 mm. Nahoře navazuje na každé rameno 7, 8 opět přes třetí obloukový mezikus 11 a čtvrtý obloukový mezikus 12 s menším poloměrem ohybu, asi 18 mm, horizontální první podpěrná příruba 13 a druhá podpěrná příruba 14. Dno 6 50 a podpěrné příruby 13, 14 žlabového nebo skříňového profilu 5 jsou vzájemně rovnoběžné a ramena 7, 8 jsou k podpěrným přírubám 13, 14 v podstatě kolmá. Podpěrné příruby 13, 14 jsou vyztuženy výztužnými plechy k ramenům 7, 8, takže všechny síly působící na podpěrné příruby 13, 14 se mohou bezpečně odvádět do žlabového nebo skříňového profilu 5.

Na obr. 3, 4, 7 a 8 je znázorněno, že skříňový pražec 1 má v průřezu šířku 15 a výšku 16, které jsou sladěny se šířkou a výškou průřezu normálního betonového nebo dřevěného pražce, a proto jim dalekosáhle odpovídají.

- 5 Aby nahoru otevřený žlabový nebo skříňový profil 5 vytvořil skříňový pražec 1, je na obou koncích uzavřen vždy jednou první příčnou deskou 17 a druhou příčnou deskou 18. Přitom může být první příčná deska 17 sešroubována za použití vloženého těsnění 19 rozpojitelně se žlabovým nebo skříňovým profilem 5, zatímco druhá příčná deska 18 je spojena s druhým koncem vylišovaného žlabového nebo skříňového profilu 5 pevně, například svařením. První příčná deska 17 je znázorněna na obr. 1a a 2a, zatímco druhá příčná deska 18 na obr. 1b a 2b.

- 15 Použije-li se skříňový pražec 1 pro společné kladení s dřevěnými pražci, skládá se pouze ze žlabového nebo skříňového profilu 5 s oběma příčnými deskami 17, 18, přičemž žlabový nebo skříňový profil 5 je proveden minimálně s rýhovanou vnější stranou, aby při spolupůsobení skříňového pražce 1 se šterkovým ložem svršku nastaly alespoň přibližně stejné hodnoty tření, jako mezi dřevěnými pražci a šterkovým ložem.

- 20 Klade-li se skříňový pražec 1 společně s betonovým pražcem, pak je důležitým opatřením dalšího dotváření, že žlabový nebo skříňový profil 5 je na své části položené pod první podpěrnou přírubou 13, tedy podél dna 6 a obou ramen 7, 8, zakryt vnější vrstvou 20 tvořenou přednostně betonem, aby se dosáhly stejné hodnoty tření jako u obvyklých betonových pražců. Protože je vnější vrstva 20 relativně tenká, je totiž uvažováno s tloušťkou vnější vrstvy 20 mezi asi 20 mm a 25 mm, přičemž doporučuje se použít speciální beton, například s vlákny, zejména beton se skleněnými vlákny, a ten zakotvit na žlabovém nebo skříňovém profilu 5 přídavnými prvky. Zakotvení vnější vrstvy 20 na žlabovém nebo skříňovém profilu 5 musí odolat všem namáháním, která při jízdě po koleji působí na skříňový pražec 1, ležící na šterkovém loži. Z tohoto důvodu je vnější vrstva 20 po celé délce skříňového pražce 1 uložena v ocelových ochranných úhelnících 21, které jsou alespoň vzpěrami 22 pevně spojené, zejména svařené, se žlabovým nebo skříňovým profilem 5. Alespoň na některých podélných úsecích skříňového pražce 1 mohou však být ochranné úhelníky 21 přídavně jedním ramenem svařeny bezprostředně se žlabovým nebo skříňovým profilem 5, jak je to znázorněno na obr. 4 a 8.

- 35 V oblasti plochy dna 6 a ramen 7, 8 se může vnější vrstva 20 ještě přídavně zakotvit přivařenými rozevřenými čepy 23 nebo kolíky se zářezem, jak je to schematicky znázorněno na obr. 7 a 8.

- Na obr. 3 a 7 je znázorněna podpěrná příruba 13, 14, která je vyztužena prvním pásem 24 a druhým pásem 25 proti bočním stěnám, tvořeným rameny 7, 8. Přitom je důležité, aby pásy 24, 25 byly vždy nejméně v té části délky žlabového nebo skříňového profilu 5, kde jsou uloženy na podpěrných přírubách 13, 14, opatřeny prvním upevněním 28 opornice 3 a druhým upevněním 29 opornice 3 v místě, kde jsou navíc umístěny kluzné stoličky 30 přejížděcího jazyku 4 výhybky.

- 45 V blízkosti upevnění 28, 29 opornic 3 ke kluzným stoličkám 30 zasahuje do žlabového nebo skříňového profilu 5, a to do jeho nahoru otevřené části 31, částečně vedení 32 druhé západkové uzávěry 33, použité jako závěr hrotnic pro jazyky 4 výhybky, která může například odpovídat konstrukci CKA 9. Druhé západkové uzávěry 33 jsou, pokud jde o jejich uspořádání, provedení a způsob působení znázorněny na obr. 1a a 1b. Jejich poloha zabudování relativně k průřezu skříňového pražce 1 je znázorněna na obr. 3 a 7.

- 50 Na obr. 1a je patrná funkční poloha zasunuté druhé západkové uzávěry 33 při jazyku 4 výhybky přiléhajícím k opornici 3, zatímco na obr. 1b je patrná funkční poloha vysunuté druhé západkové uzávěry 33 při jazyku 4 výhybky odsunutém od opornice 3.

- Podstatnými součástkami každé druhé západkové uzávěry 33 je západka 34 a k ní patřící vačková tyč 35. Zatímco západka 34 je zavěšena výkyvně okolo horizontální osy 36 na pohyblivém ložisku 37 vačkové tyče 35, které má spojení s jazykem 4 výhybky a přemísťuje se, je vačková tyč 35 vedena na jedné straně v pohyblivém ložisku 37 a na druhé straně v nepohyblivém vedení 32. Způsob působení druhé západkové uzávěry 33 je při porovnání obr. 1a a 1b jasný a není předmětem vynálezu. Důležité je pouze to, že se u druhé západkové uzávěry 33 jedná o konstrukci, která se bez problémů dá otevřenou částí 31 umístit do světlého průřezu v žlabovém nebo skříňovém profilu 5, jak je to znázorněno na obr. 3 a 7.
- 10 Zvláštností skříňového pražce 1 však je, že uvnitř je použit v oblasti každé druhé západkové uzávěry 33, například na bázi elastomeru pracující, tlumicí článek 38, který je výkyvně držen jednak v prvním ložisku 39 na dně 6, a jednak rovněž výkyvně zabírá v druhém ložisku 40, které je umístěno na pohyblivém ložisku 37 vačkové tyče 35.
- 15 Úkolem tlumicích článků 38 je přitahovat příslušný jazyk 4 výhybky jak v přiléhající poloze (obr. 1a), tak také v odsunuté poloze (obr. 1b) vertikálně silou mezi 200 a 300 kp na kluzné plochy, a to zejména na bezmazné kluzné vložky 41 kluzných stoliček 30 a tím podstatně tlumit vznikající kmitání. Tlumicí články 38 jsou přitom zatěžovány tlakem a mají vertikální dráhu tlumení 3 až 4 mm, která zaručuje při dlouhé životnosti silný tlumicí účinek.
- 20 Z obr. 3, 4, 7 a 8 je patrné, že na vnější straně žlabového nebo skříňového profilu 5 pod podpěrnými přírubami 13, 14 je upevněna probíhající kabelová trubka 42, která umožňuje proti poškození chráněné položení kabelu nebo jiných vedení energie příčně k průběhu kolejí. Použitím kabelových trubek 42 vznikají proti mechanickému působení zcela chráněná vedení
- 25 kabelů a nemusí se později klást do šterkového lože kabelové trubky 42, které význačným způsobem narušují jeho celistvost.
- Z obr. 1 až 8 je patrné, že uvnitř žlabového nebo skříňového profilu 5 mohou být uloženy v podstatě podélně probíhající topné tyče 43, jejichž přípojná skříňka 44 je umístěna na nebo
- 30 v blízkosti demontovatelné první příčné desky 17. Topné tyče 43 se přitom dají přednostně v oblasti plochy dna 6 uspořádat na malých podpěrách, aby neležely v dosahu vlhkosti.
- Uvnitř žlabového nebo skříňového profilu 5 jsou však také uloženy tyče pohonu a soutyčí 45 kontroly jazyků 4 výhybky, jak je to znázorněno na obr. 7.
- 35 Z obr. 8 je patrné, že ve vaně 46 přestavníku výhybky uložený pohon výhybky se dá lehce umístit ve světlém průřezu žlabového nebo skříňového profilu 5.
- Ze srovnání obr. 7 a 8 je zřejmé, že žlabový nebo skříňový profil 5 má na obr. 1a v příčném řezu III-III, odpovídajícímu větší podélné části, nejen větší tloušťku stěny jej tvořícího ocelového plechu než na řezu IV-IV z obr. 1a, odpovídajícímu kratší podélné části, ale že jeho první výška 47 je rovněž větší, než druhá výška 48 podle obr. 8.
- 40 Řezu IV-IV odpovídající tvar průřezu na obr. 4 a 8 se docílí jednostranným prodloužením 49 žlabového nebo skříňového profilu 5, které je pevně spojeno se zbývajícím žlabovým nebo skříňovým profilem 5 svarem 50, a do kterého je uložen elektrický pohon posuvné tyče jazyků 4 výhybky, který je chráněn víkem před znečištěním. Pokud se u prodloužení 49 žlabového nebo skříňového profilu 5 v oblasti přírub 13, 14 beton nenanáší, může se odpovídajícím způsobem
- 45 zvětšit světlá šířka žlabového nebo skříňového profilu 5, takže je tam k dispozici větší prostor pro uložení elektrického pohonu.
- 50 Oba úhelníky 26, 27 podbijačku, znázorněné na obr. 3, označují krajní úhel nastavení podbijačků automatických podbiječek, který leží kolem 18°.

Důležitým znakem provedení skříňového pražce 1 je ještě to, že jeho otevřená část 31 může být odnímatelně nasazovacími víky ze značné části uzavřena. Proto mají podpěrné příruby 13, 14 z lisovaného profilu po své délce rozděleně uspořádány otvory 51, ve kterých se víka mohou upevnit.

5 Pouze tam, kde se nacházejí pohyblivé díly druhých západkových uzávěr 33, a kde musí prostupovat otevřenou částí 31 seshora dolů, případně opačně, mají víka odpovídající otvory, které však mohou být přes tuto oblast pohybu opět zakryty pružnými měchy z umělé hmoty nebo podobného materiálu, aby ochránily vnitřek jinak víky uzavřeného skříňového pražce 1 proti
10 vlivům povětrnosti, tj. dešti a sněhu, jakož i před nadměrným znečištěním.

Štěrbiny 52 pro odtok vody mohou být vytvořeny v druhé příčné desce 18, ale také i v čelní první příčné desce 17.

15 Pro zjednodušení nejsou víka pro uzavření skříňového pražce 1 směrem nahoru na výkresu znázorněna. Mohou však být tvořena z dostatečně stabilních a v podstatě rovinných desek z plechu, které jsou v podélném směru skříňového pražce 1 několikrát rozděleny a mají výřezy tam, kde jimi procházejí pohyblivé díly druhé západkové uzávěry 33. Tyto výřezy se dají
20 překlenuť pružnými měchy z umělohmotného materiálu, které chrání značně proti znečištění a vlivům povětrnosti. Zpravidla se víka musí odebrat jen tehdy, když jsou nutné údržbové nebo opravárenské práce na pohonu výhybky nebo na příslušných západkových uzávěrech 2, 33 nebo na jejich tlumicích člancích 38 nebo případně když je nutná výměna topných tyčí 43.

Důležité pro skříňové pražce 1 je však to, že mají pod svými podpěrnými přírubami 13, 14 stavební šířku, která co nejvíce odpovídá běžným dřevěným pražcům nebo běžným betonovým pražcům. Aniž by překážely do strany vyčnívající podpěrné příruby 13, 14, může být takový skříňový pražec 1 podbírán bez problémů z obou stran mechanicky případně strojně, pokud se
30 zajistí, aby pro vyztužení podpěrných přírub 13, 14 proti ramenům 7, 8 v jednotlivých úsecích použité pásy 24, 25 měly shora dolů se zužující tvar a jejich ven směřující hrany nevyčnívaly přes přímku, která se dotýká jednak podélné hrany podpěrných přírub 13, 14, a jednak spodní podélné hrany skříňového pražce 1 a přitom má proti svislici sklon maximálně 18°. V takovém případě mohou podbíjaky podbíječky bez překážek optimálně podbíjet šterkové lože v bezprostředním sousedství obou stran skříňového pražce 1.

35

PATENTOVÉ NÁROKY

40

1. Pražec pro železniční kolejiště vhodný pro vestavbu do kolejového roštu v oblasti výhybek, zejména v oblasti pohonů a příslušných tyčí pohonu pro přestavení závěrů hrotnic jazyků výhybky, sestávající z ocelového žlabového nebo skříňového profilu s nahoře otevřenou částí, jehož šířka průřezu a výška průřezu odpovídá normálnímu betonovému nebo dřevěnému pražci,
45 a který má v horní části vytvořeny bočně vyčnívající podpěrné příruby pro umístění alespoň kluzných stoliček jazyků výhybky a/nebo pro příslušné funkční prvky závěrů hrotnic, přičemž u žlabového nebo skříňového profilu jsou jako závěry hrotnic umístěny západkové uzávěry, které zasahují svými nepohyblivými vedeními uzávěr a svými pohyblivými funkčními díly, jako jsou západky, vačkové tyče a vedení vačkových tyčí, do horní dílčí oblasti, případně otevřené části
50 žlabového nebo skříňového profilu, v jehož spodní dílčí oblasti je uložena tyč pohonu jazyků výhybky, soutyčí kontroly jazyků výhybky, vana přestavníku výhybky, topné tyče a tlumicí prvky, přičemž na otevřené části jsou nahoře odnímatelně nasazeny a například na podpěrných přírubách upevněny, víka pro uzavření otevřené části, přičemž žlabový nebo skříňový profil tvoří s příčnými deskami uzavřený skříňový pražec a v jeho jednom jednostranném prodloužení je

uložen elektrický pohon tyče pohonu jazyků výhybky, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že na každé kluzné stoličce (30) s pohyblivým ložiskem (37) je kolem osy (36) otočně uložena druhá západková uzávěra (33) se západkou (34), přičemž na pohyblivé ložisko (37) je napojen elastomerní tlumicí článek (38), který je uložen ve žlabovém nebo skříňovém profilu (5), a který je výkyvně mezi dvěma koncovými polohami otočně uložen na prvním ložisku (39), umístěném na dně (6) žlabového nebo skříňového profilu (5).

2. Pražec podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že žlabový nebo skříňový profil (5) je na své části pokryt vnější vrstvou (20), například z betonu nebo z betonu s vlákny nebo z betonu se skleněnými vlákny, přičemž žlabový nebo skříňový profil (5) spolu s vnější vrstvou (20) tvoří skříňový pražec (1), vytvořený jako stavební jednotka.

3. Pražec podle nároku 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že pokrytí vnější vrstvou (20) je provedeno v oblasti prodloužení (49) žlabového nebo skříňového profilu (5) minimálně pod dnem (6), zatímco ve zbývajícím podélném směru je pokryto dno (6) i ramena (7, 8) žlabového nebo skříňového profilu (5).

4. Pražec podle některého z nároků 2 a 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že vnější vrstva (20) je opatřena ocelovými ochrannými úhelníky (21) opřeny vzpěrou (22) o žlabový nebo skříňový profil (5) a přidavně je zakotvena rozevřenými čepy (23) nebo kolíky se zářezem na žlabovém nebo skříňovém profilu (5).

5. Pražec podle některého z nároků 1 až 4, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že na žlabovém nebo skříňovém profilu (5) jsou pod podpěrnou přírubou (13, 14) upevněny podélně probíhající kabelové trubky (42).

6. Pražec podle nároku 5, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že podpěrná příruba (13, 14) je vyztužena pásy (24, 25), případně úhelníky (26, 27) podbíjí k ramenům (7, 8) žlabového nebo skříňového profilu (5), přičemž pásy (24, 25), případně úhelníky (26, 27) podbíjí jsou umístěny v alespoň podpěrné části upevnění (28, 29) opornic (3) a/nebo kluzných stoliček (30) jazyků (4) výhybky, případně pouze v zatížené části jazyků (4) výhybky.

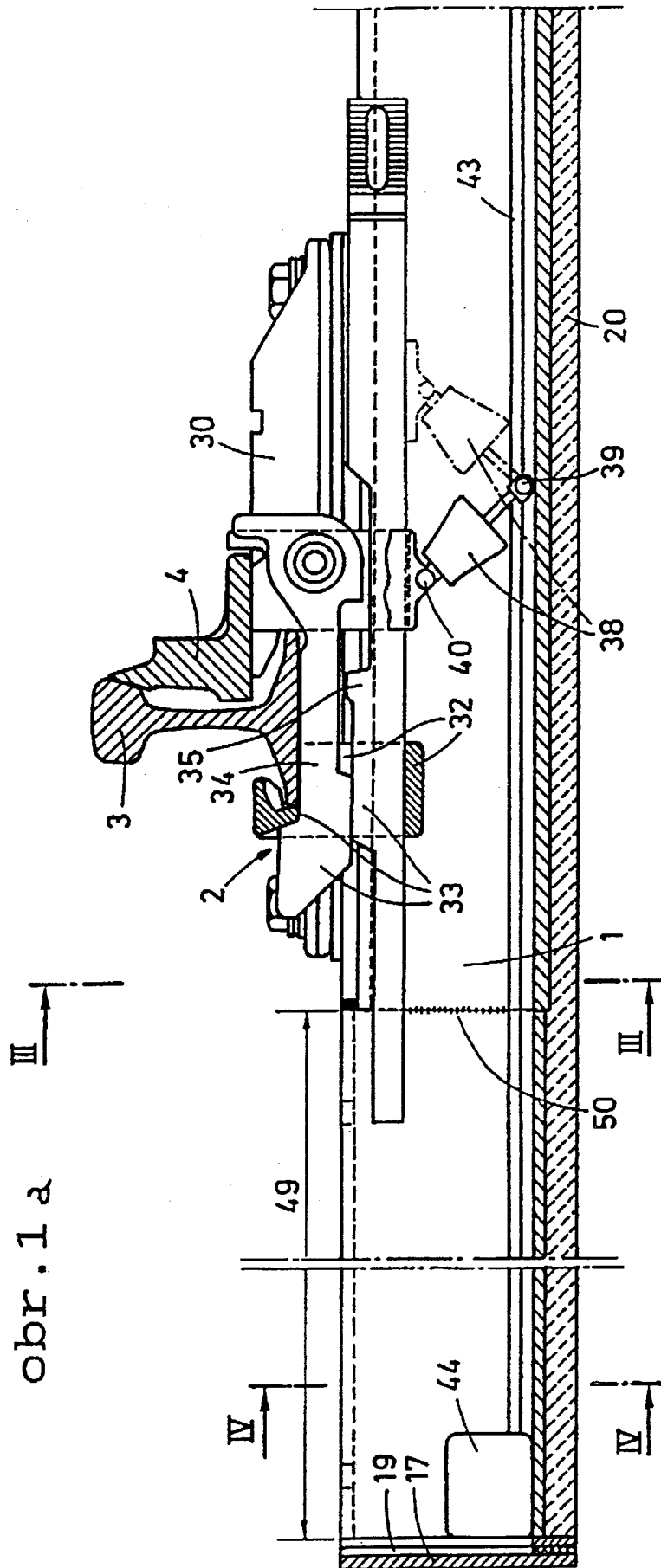
7. Pražec podle nároku 2, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že ve skříňovém pražci (1) jsou alespoň v oblasti jedné druhé příčné desky (18) vytvořeny štěrbiny (52) pro odtok vody.

8. Pražec podle některého z nároků 1 až 5, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že na žlabovém nebo skříňovém profilu (5) vytvořená víka mají v oblasti pohyblivých prvků druhých západkových uzávěr (33) vybrání, která jsou zakryta měchy z umělé hmoty.

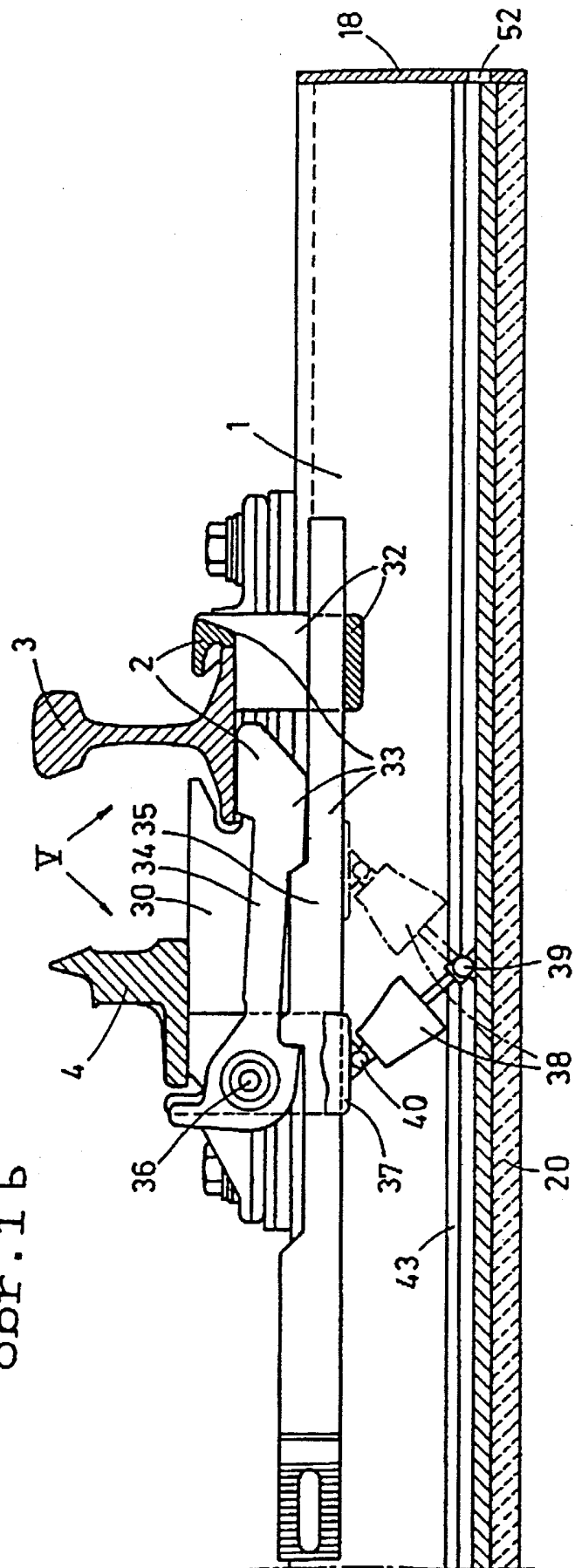
9. Pražec podle některého z nároků 1 až 5 a 8, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že ve žlabovém nebo skříňovém profilu (5) je umístěna přípojná skříňka (44) a první příčná deska (17) pro výměnu topných tyčí (43).

8 výkresů

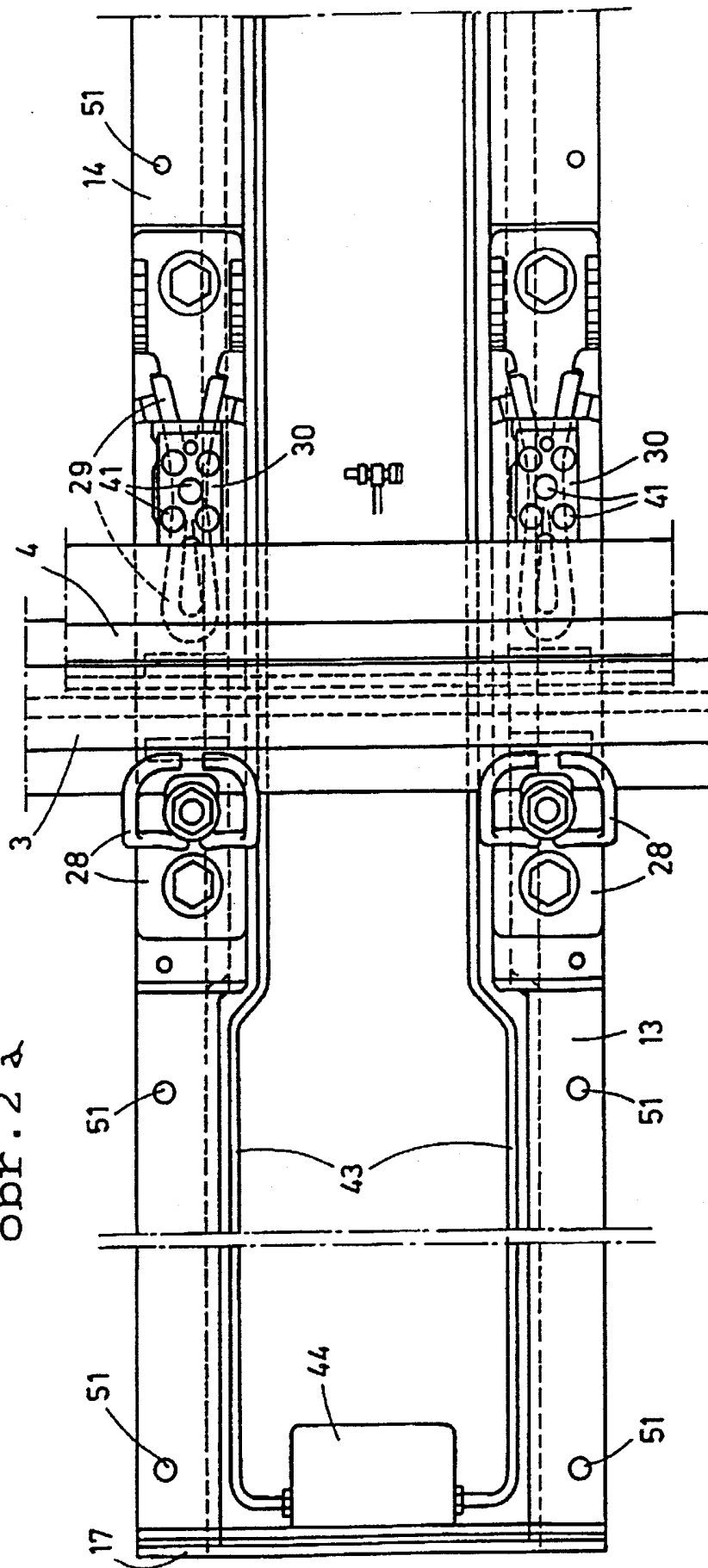
obr. 1 a



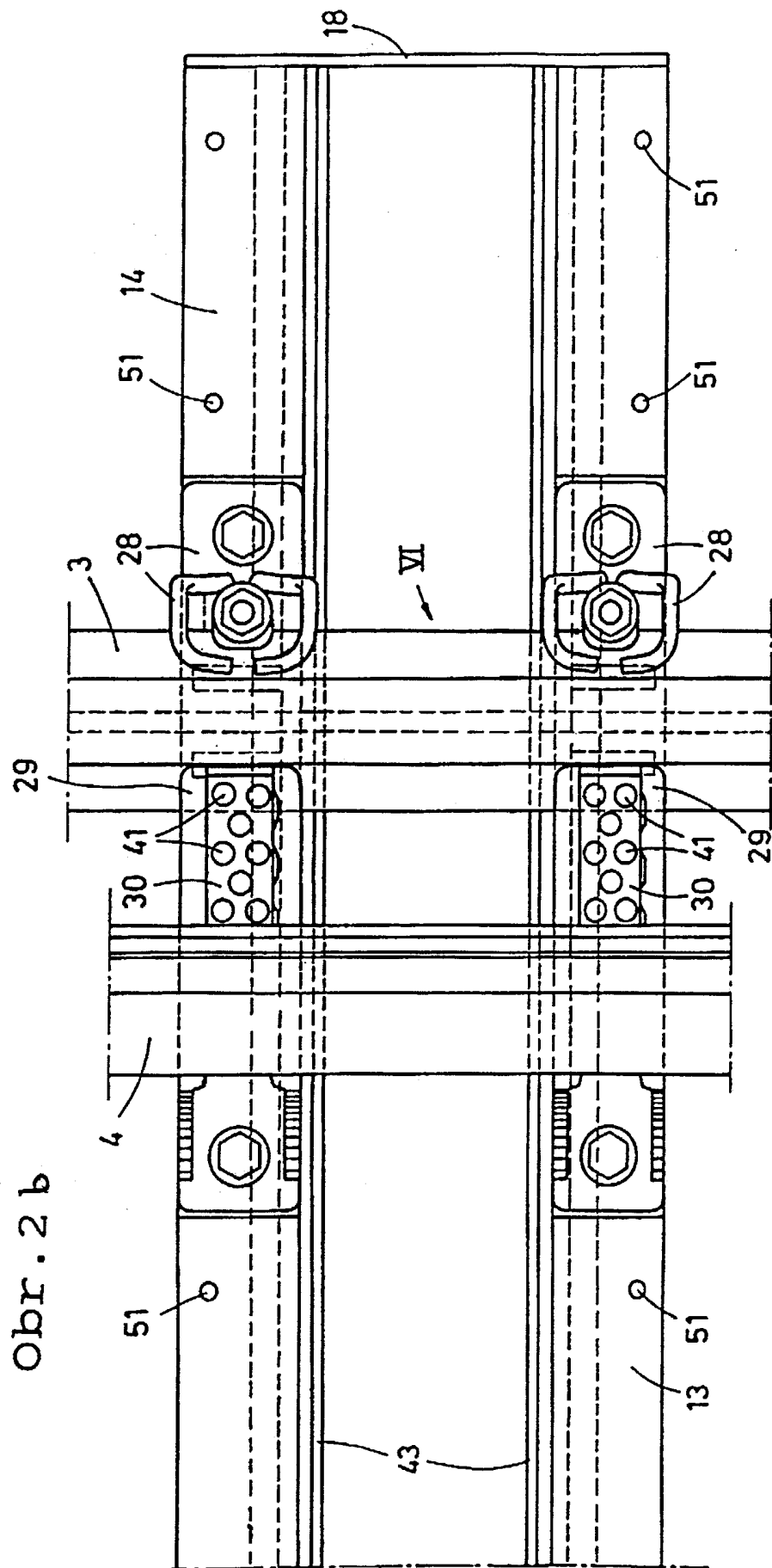
obr. 1 b

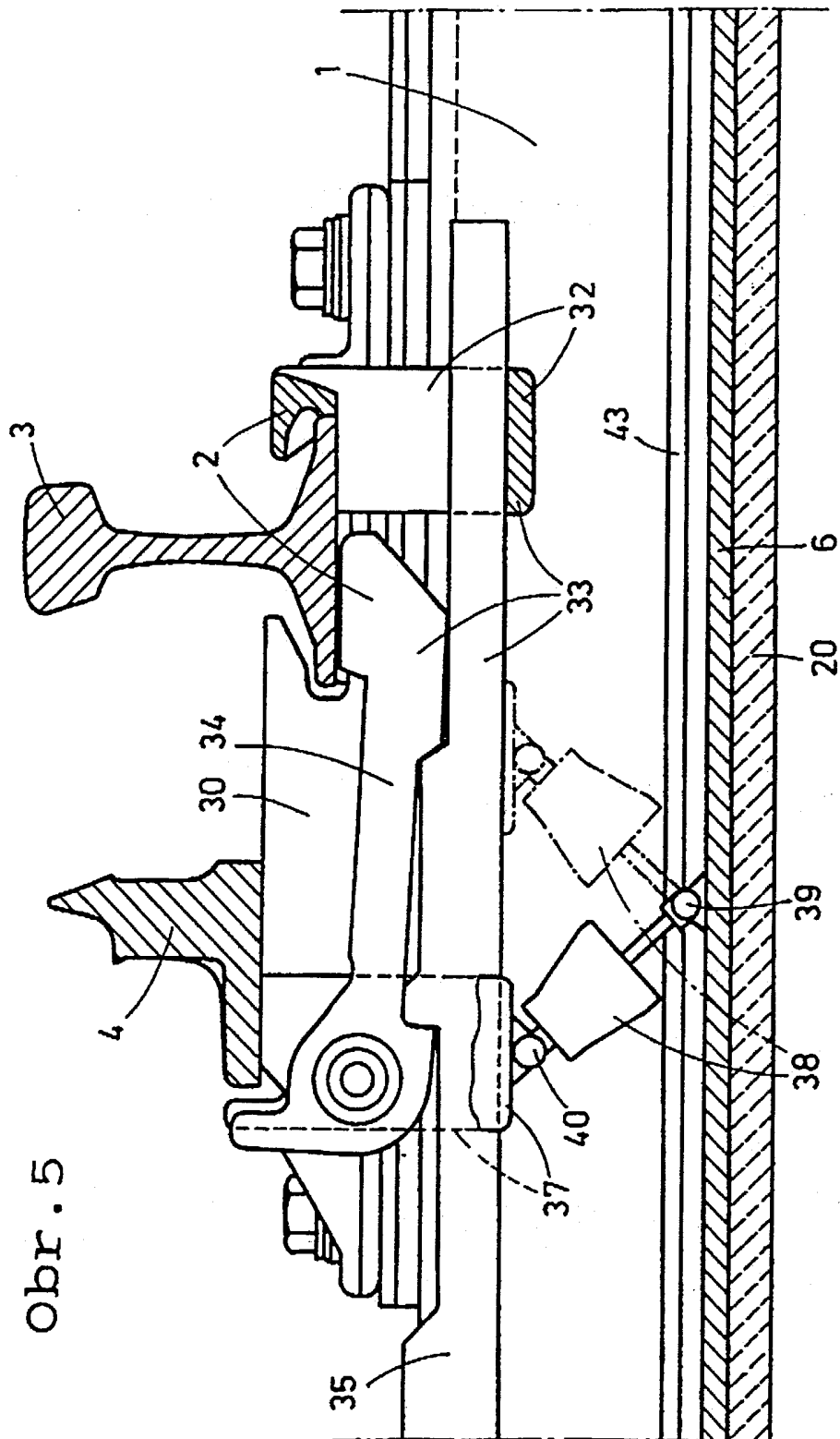


obr. 2 a

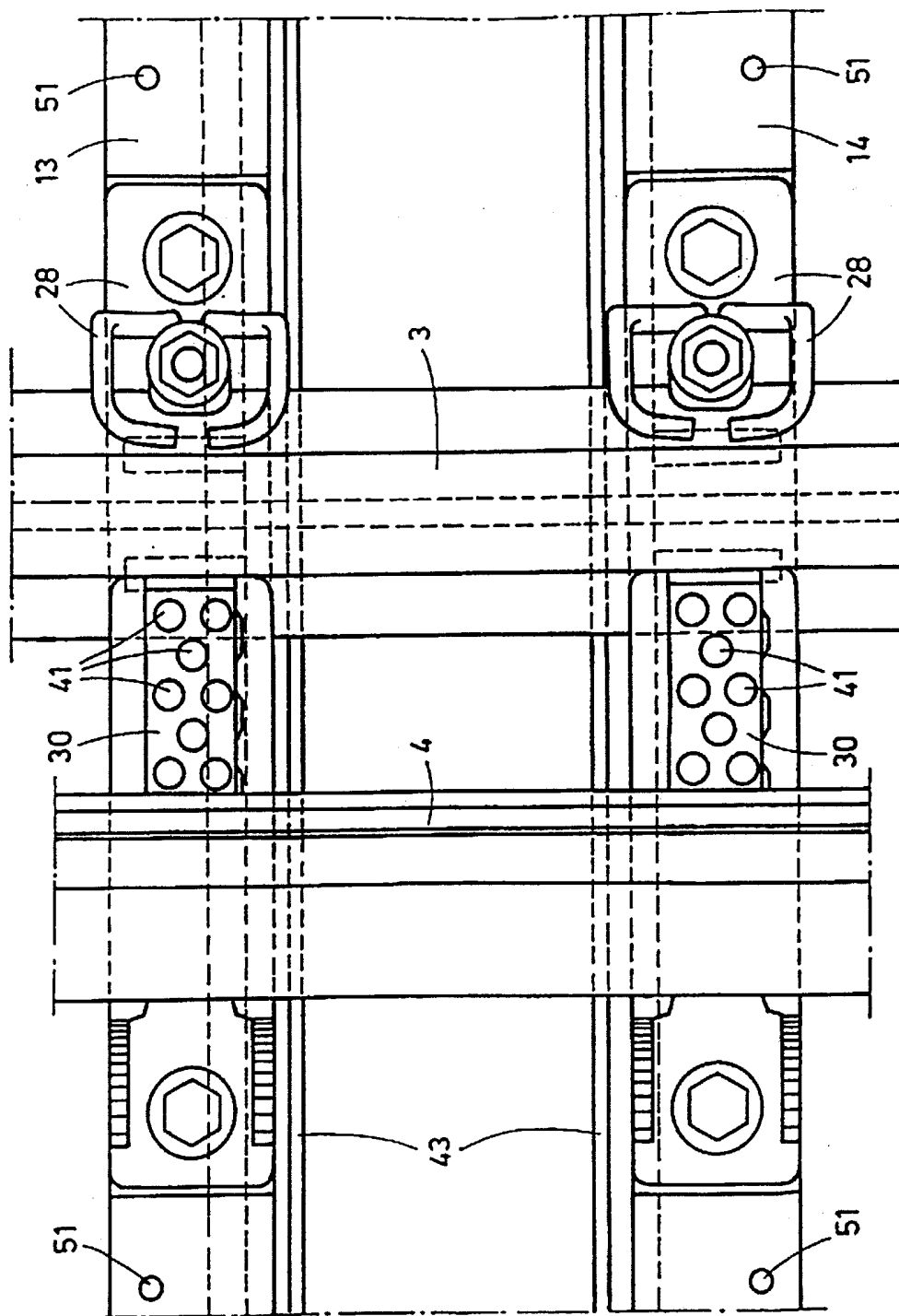


Obr. 2 b

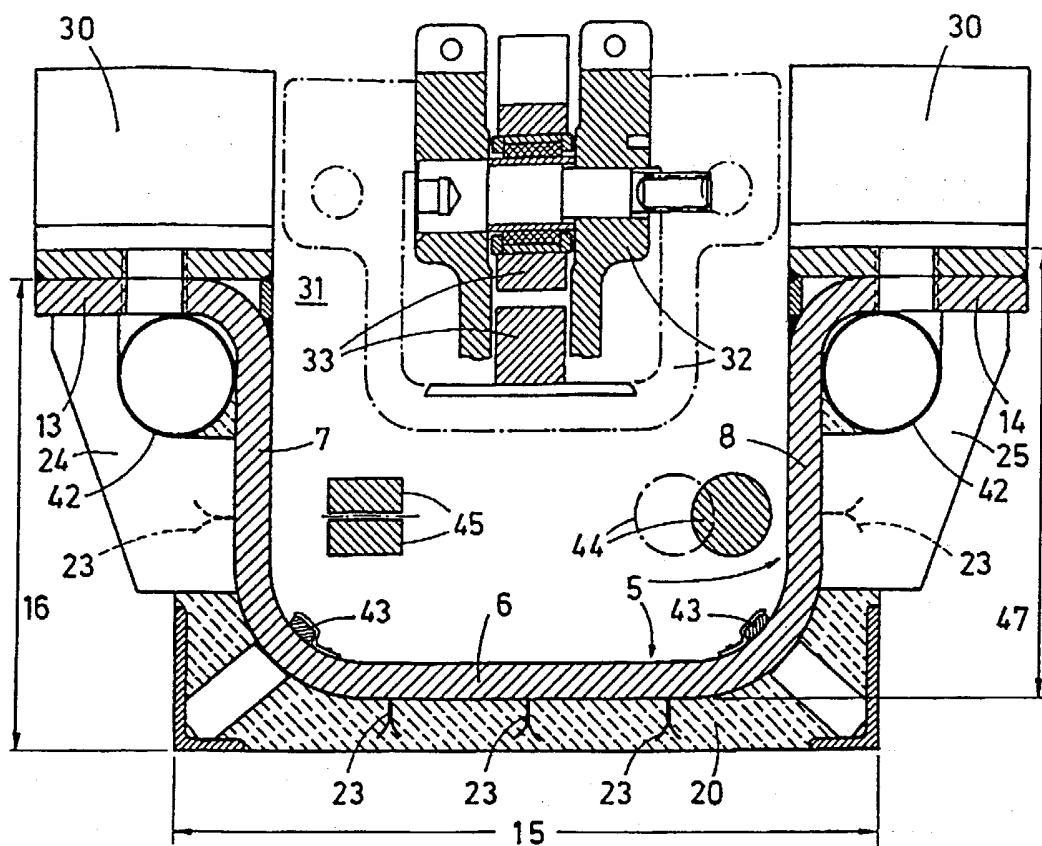




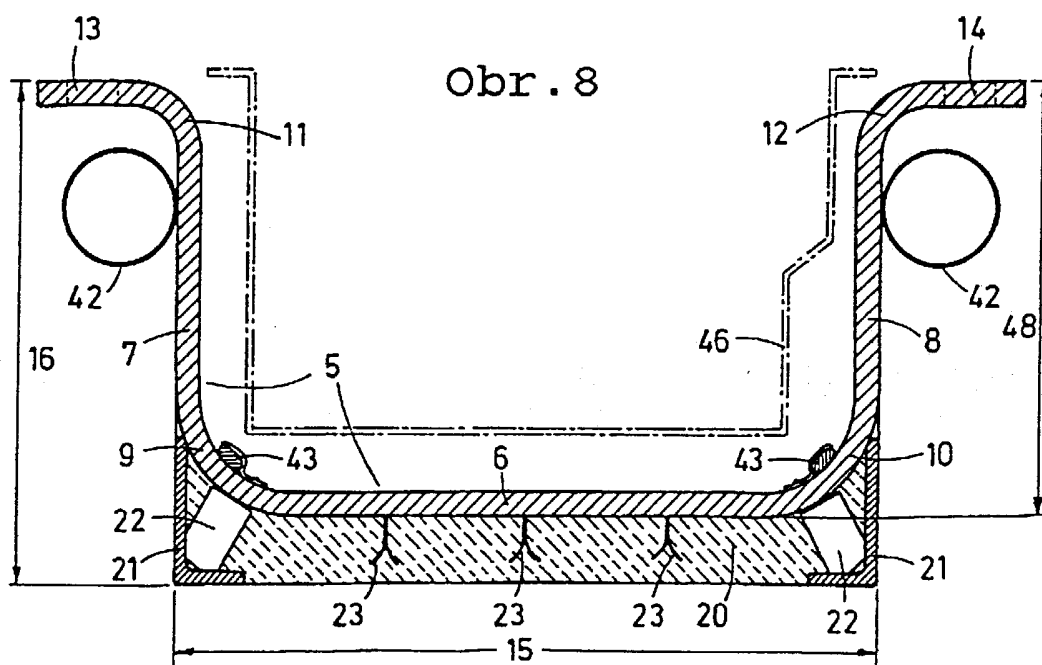
Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8



Konec dokumentu