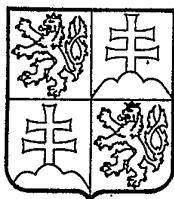


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 019

(21) PV 149-87. R
(22) Přihlášeno 07 01 87

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

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl. 5
E 01 B 25/26

(75) Autor vynálezu PŠENČÍK RUDOLF dipl. tech., TRENČÍN

(54) Uložení přestavitelného směrového členu
výhybky trubkové závěsné tratě

(57) Konstrukcí uložení směrového členu výhybky trubkové závěsné tratě se řeší jeho výhodnější a jednodušší pevnostní aretace s navazujícími větvemi. Úvedeného požadavku se dosahuje tím, že směrový člen (6) výhybky, tvořený trubkovým tělesem kyvně uloženým svým horizontálním výstupkem (13) ve tvarově odpovídající vidlici (1) pevné části (5) tratě prostřednictvím kloubového vertikálního čepu (4), má na spodní straně horizontálního výstupku (13) vytvořeno vně orientované zkosení (16) a jeho čepový otvor (15) je v příčném řezu podélně eliptický, přičemž vidlice (1) má své horní rameno (8) zakončeno dvěma svislými plochami (10), kterými proložené roviny se protínají v ose kloubového vertikálního čepu (4), uloženého v kruhovém otvoru (7) spodního ramene (14) vidlice (1), a svírají spolu tupý úhel v rozsahu 160° až 170°.

Vynález se týká uložení přestavitelného směrového členu výhybky trubkové závěsné tratě, určené zejména pro meziperační dopravníky výrobních linek.

V současné době známé přestavitelné směrové členy výhybek závěsných tratí mají kyvný kloub tvořen alespoň jedním čepovým výstupkem a tvarově odpovídající vidlicí, navzájem spojenými válcovým vertikálním čepem. Jsou také známa řešení, kde kyvný kloub směrového členu výhybky je tvořen horizontálním čepem, upraveným v podélných osách spojených dílů tratě. Mechanika těchto kloubů je však značně složitá jak na výrobu, tak i na údržbu a přepínání tělesa výhybky vyžaduje v řadě případů i jeho točivý pohyb kolem podélné osy. Tento systém potom navíc není v řadě případů vhodný pro třípolohové výhybky, určené pro přímý směr a dva směry odbočné. Společnou nevýhodou těchto konstrukcí výhybek je jejich složitá aretace ve zvoleném směru. V současné době používané aretační systémy jsou náročné jak na výrobu a údržbu, tak i na čas nutný pro jejich odjištění a opětovné zajištění.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje uložení přestavitelného směrového členu výhybky trubkové závěsné tratě, tvořeného válcovým trubkovým tělesem, opatřeným na svém volném konci západkovým mechanismem pro aretaci s navazujícími větvemi pevných částí tratě, a na opačném konci horizontálním výstupem, uloženým pomocí kloubového vertikálního čepu v odpovídajícím tvarovém vybrání dvouramenné vidlice pevné části trubkové závěsné tratě, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že vidlice má své horní rameno zakončeno dvěma svislými plochami, kterými proložené roviny se protínají v ose kloubového vertikálního čepu, uloženého v kruhovém otvoru spodního ramene vidlice, a svírají spolu tupý úhel v rozsahu 160° až 170° , přičemž horizontální výstupek je na své spodní straně opatřen vně orientovaným zkosením a jeho čepový otvor je v příčném řezu podélně eliptický.

Výhodou uložení přestavitelného směrového členu výhybky podle vynálezu je to, že při jednoduché konstrukci kyvného kloubu je možno na něm užít i jednoduchý, přesný a stabilní západkový mechanismus, pro aretaci s navazujícími větvemi pevných částí tratě. Ten může být, v důsledku vytvoření eliptického čepového otvoru pro vertikální čep v horizontálním výstupku a zkosení jeho spodní strany, což umožňuje manipulovat s přestavitelným směrovým členem výhybky i v rovině vertikální, tvořen pouze jednoduchými tvarovými zámkami.

Konkrétní příklad provedení uložení přestavitelného směrového členu výhybky trubkové závěsné tratě podle vynálezu, je znázorněno na připojených výkresech, kde na obr. 1 je znázorněn axonometrický pohled na jednotlivé díly výhybky, na obr. 2 je půdorys kyvného kloubu výhybky a na obr. 3 je jeho bokorys.

Přestavitelný směrový člen 6 výhybky trubkové závěsné tratě je tvořen válcovým trubkovým tělesem, který je s pevnou částí 5 tratě spojen horizontálním rovinným kloubem. Ten je tvořen horizontálním výstupkem 13 na směrovém členu 6, který zasahuje do tvarově odpovídající vidlice 1 na pevné části 5 trubkové závěsné tratě. S vidlicí 1 je horizontální výstupek 13 spojen kloubovým vertikálním čepem 4, uloženým v kruhovém otvoru 7 spodního ramene 14 vidlice 1. Horní rameno 8 vidlice 1 je zakončeno dvěma svislými plochami 10, kterými proložené roviny se protínají v ose kloubového vertikálního čepu 4 a svírají spolu tupý úhel v rozsahu 160° až 170° . To umožňuje pohyb směrového členu 6 v horizontální rovině na obě strany od jeho přímého směru.

Horizontální výstupek 13 směrového členu 6 výhybky je potom na své spodní straně opatřen vně orientovaným zkosením 16 a jeho čepový otvor 15 je v příčném řezu podélně eliptický. Tyto konstrukční znaky umožňují pohybovat do určité míry, podle délky hlavní osy elipsy čepového otvoru 15 a velikosti zkosení 16, se směrovým členem 6 výhybky i ve vertikální rovině, což vytváří předpoklad pro konstrukci jednoduchého, bezpečného a dostatečně stabilního západkového mechanismu 2 na jeho volném konci, pro aretaci s jednotlivými větvemi navazujících pevných částí 5 trubkové tratě.

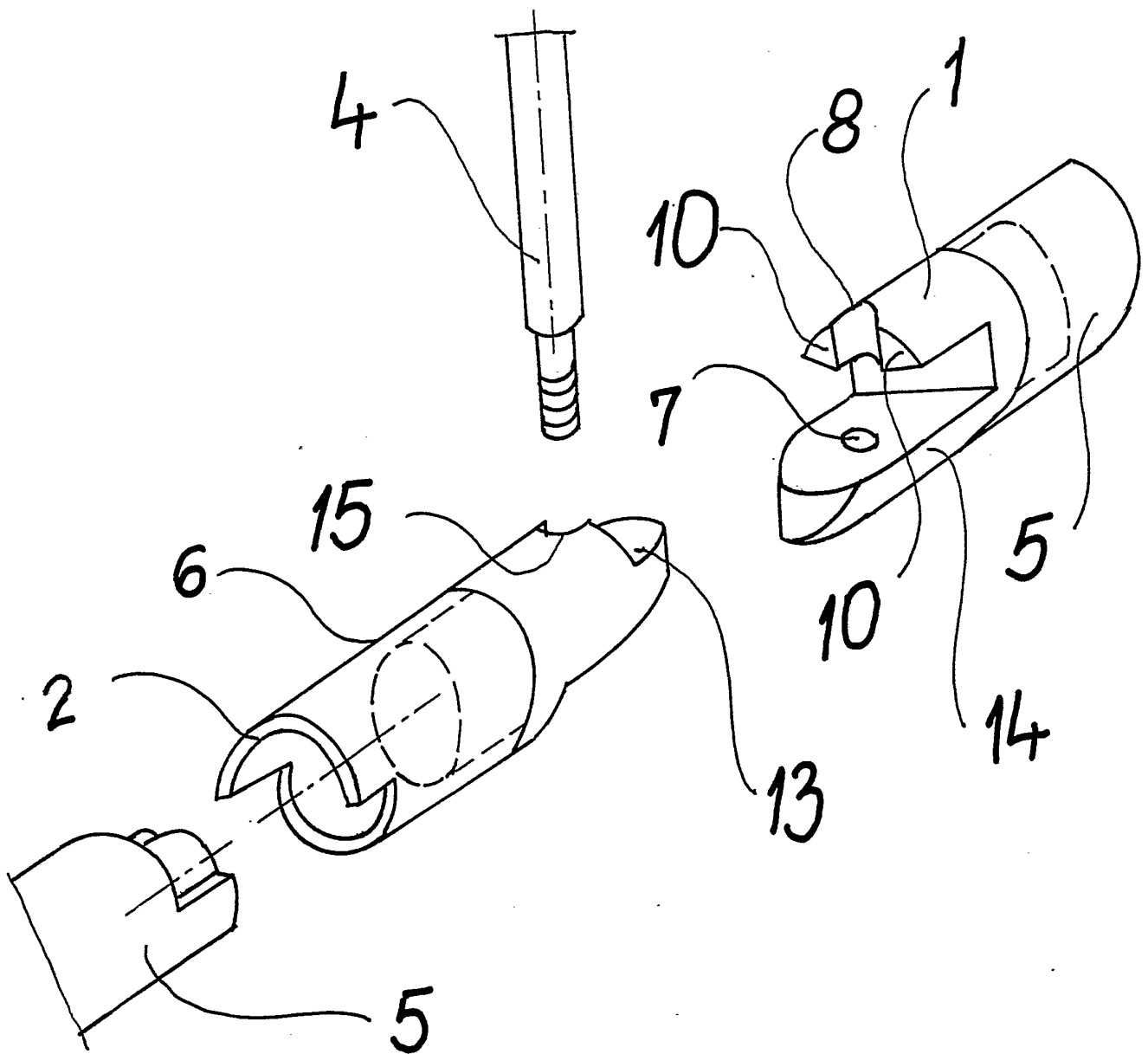
V jednom možném provedení může být tento západkový mechanismus 2 tvořen například výstupkem z části horní poloviny trubkového pláště směrového členu 6, zasahujícího do odpovídajícího tvarového vybrání v navazující pevné části 5 trubkové tratě.

Při požadavku na změnu toku materiálu na závěsné trubkové trati se směrový člen 6 vykývá ve vertikální rovině okolo svého kloubu. Tím dojde k uvolnění jeho západkového mechanismu 2 ze stávající větve trubkové trati. Pootočením kolem vertikálního čepu 4 se směrový člen 6 ustaví do nového směru, podle zvolené větve trubkové trati a sklopením se na tuto větev zaklesne pomocí svého západkového mechanismu 2.

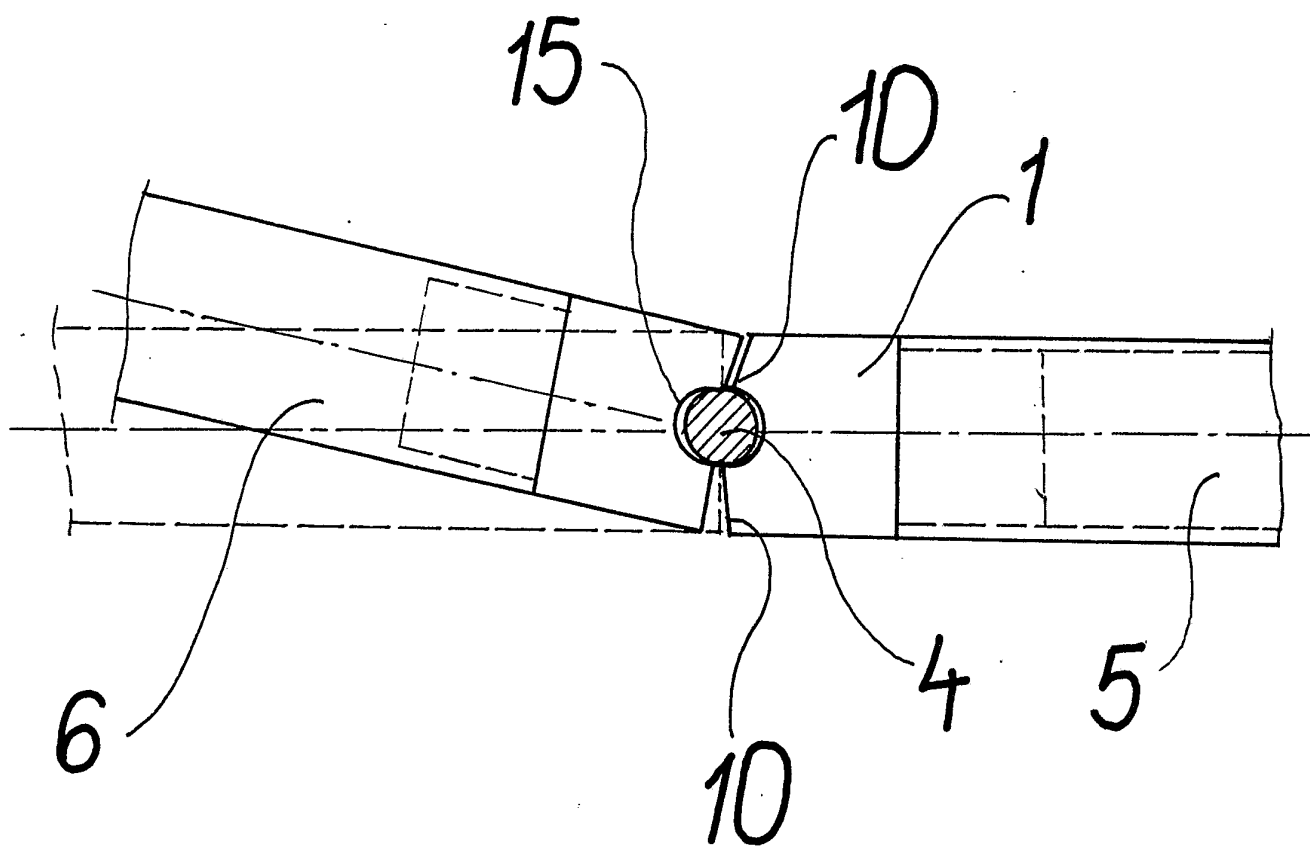
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Uložení přestavitelného směrového členu výhybky trubkové závěsné tratě, tvořeného válcovým trubkovým tělesem, opatřeným na svém volném konci západkovým mechanismem, pro a-retaci s navazujícími větvemi pevných částí tratě, a na opačném konci horizontálním výstupkem, uloženým pomocí kloubového vertikálního čepu v odpovídajícím tvarovém vybrání dvouramenné vidlice pevné části trubkové závěsné tratě, vyznačující se tím, že vidlice (1) má své horní rameno (8) zakončeno dvěma svislými plochami (10), kterými proložené roviny se protínají v ose kloubového vertikálního čepu (4), uloženého v kruhovém otvoru (7) spodního ramene (14) vidlice (1), a svírají spolu tupý úhel v rozsahu 160° až 170° , přičemž horizontální výstupek (13) je na své spodní straně opatřen vně orientovaným zkosením (16) a jeho čepový otvor (15) je v příčném řezu podélně eliptický.

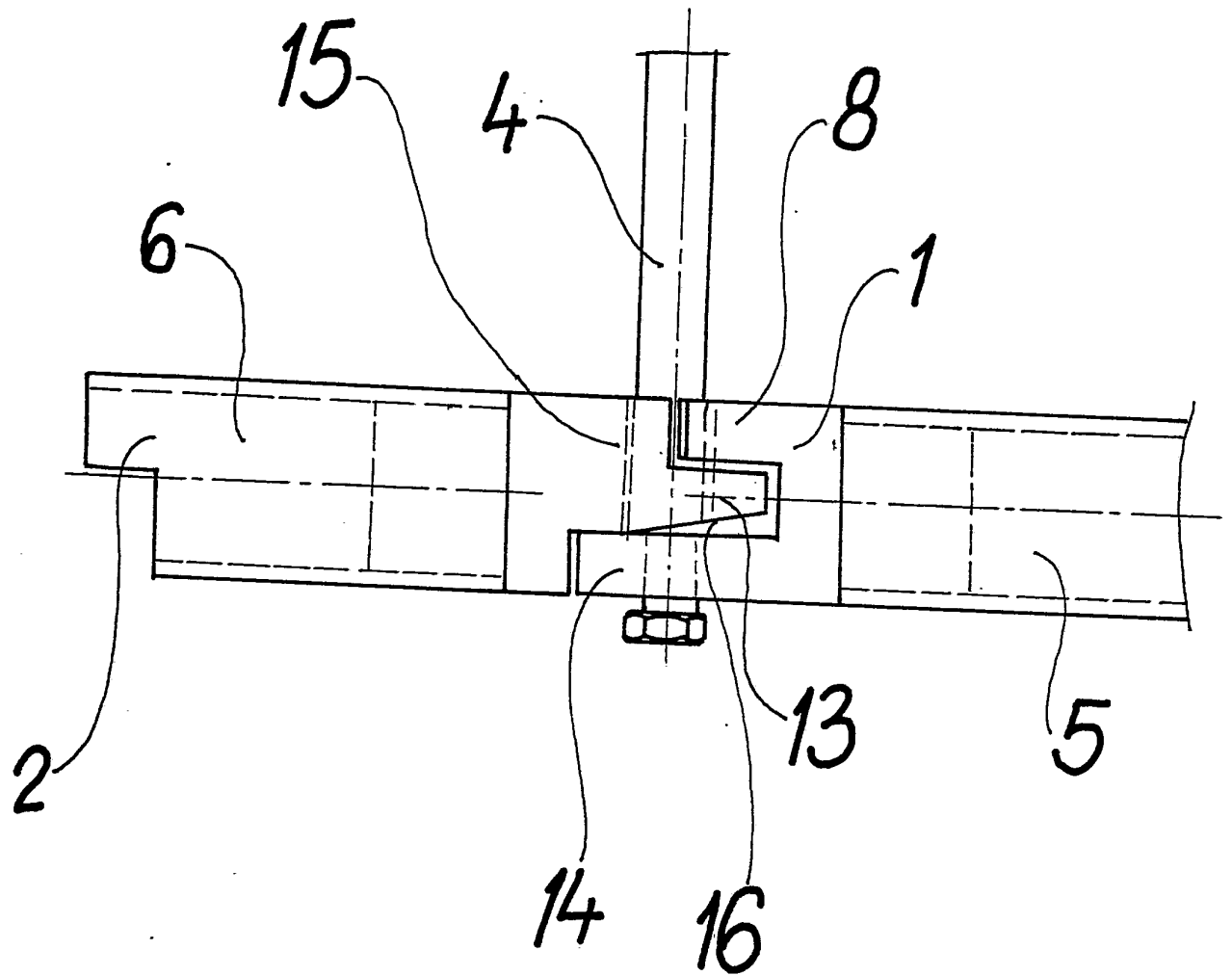
3 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3