

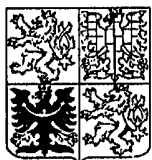
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

8358

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **8837-98**

(22) Přihlášeno: **22. 12. 98**

(47) Zapsáno: **03. 03. 99**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

B 65 G 23/44

(73) Majitel:

BLAŽEJ Jan, Chuchelná, CZ;
MATUŠÍNSKÝ Jiří, Rychvald u Karviné, CZ;

(72) Původce:

Blažej Jan, Chuchelná, CZ;
Matušínský Jiří, Rychvald u Karviné, CZ;

(74) Zástupce:

Bocek Josef Ing., E. F. Buriana 4a, Havířov,
73601;

(54) Název užitého vzoru:

**Zařízení pro napínání pásového potahu
pásového dopravníku**

CZ 8358 U1

Zařízení pro napínání pásového potahu pásového dopravníku

Oblast techniky

Technické řešení se týká zařízení pro napínání pásového potahu pásového dopravníku, především důlního, jehož pás je napínán prostřednictvím přímočarého motoru a u kterého se
 5 v souvislosti s měnící se délkou tratě požaduje zásobník pásového potahu ať již pro průběžné prodlužování či zkracování délky tratě.

Dosavadní stav techniky

K napínání pásu pásového dopravníku a pojezdu pohyblivého bubnu v trati zásobníku pásu se používá řady různých způsobů, jako např. gravitační napínání, systém vrátků a lan, pro napnutí
 10 pásu se používá rovněž přímočarých motorů, ať již s hydraulickým nebo pneumatickým pracovním médiem.

Jako velmi výhodné řešení pro důlní provoz se osvědčuje způsob použití přímočarých motorů s pneumatickým pracovním médiem. Zdvih přímočarého motoru je však omezen maximální
 15 pevnou částí až 5 m nebo ke zdvojování motorů jejich uspořádáním za sebou, což je prostorově i výrobně velmi náročné.

Je známa rovněž kombinace přímočarých motorů zakotvených na pojezdovém vozíku, který je ukotven na laně a pojezdem tohoto vozíku se docílí prodloužení účinné délky pojezdu převáděcího bubnu zásobníku pásu.

20 Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody jsou do značné míry odstraněny napínacím zařízením pro napínání pásového potahu pásového dopravníku podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že k pojezdové trati napínacího zařízení, která je tvořena nosnými rámy spojenými horními příčnicí
 25 s úchyty válečků a spodními příčnicí s podpěrou, přičemž k nosnému rámu je uchycena pojezdová lišta s otvory a současně úchyty válečků, je v posuvném nosníku kotvení, který je opatřen kluzným vedením a otvory pro čepy aretace, uchycen nejméně jeden přímočarý motor, který je připojen zakončením své výsuvné části k úchytu vozíku s posuvným převáděcím bubnem, kde současně vozík je opatřen pojezdovými kolečky, vodítky a prvními otvory pro první čepy aretace pomocného kotvení. K přední straně části pojezdové tratě napínacího zařízení je uchycen pevný převáděcí buben a současně výkyvným úchytem poháněcí stanice. K poháněcí
 30 stanici je konzolou uchycen výložník s výsypným bubnem a současně úchyt nosného lana pásového dopravníku. K nosnému rámu pojezdové tratě jsou pod horními příčnicí upevněny krycí plechy pojezdové tratě a současně ke spodní části nosného rámu jsou uchyceny spodní příčnicí s úchyty válečků. Zařízení pro napínání pásového potahu obsahuje nejméně dvě části pojezdové tratě napínacího zařízení. Mezi zadní stranu části pojezdové tratě napínacího zařízení a přední stranu části pojezdové tratě napínacího zařízení je vložena nejméně jedna část pojezdové tratě napínacího zařízení. Ke koncové části pojezdové tratě napínacího zařízení je uchyceno vedení tažného lana. K nosným ráům pojezdové tratě napínacího zařízení jsou upevněny úchyty řetězového závěsu. Zařízení pro napínání pásového potahu je ve stavebnicovém
 40 provedení.

Zařízení pro napínání pásového potahu pásového dopravníku především důlního má výhodu v tom, že pásový potah je trvale dopínán během provozu a tím je zvýšena účinnost, provozní spolehlivost a bezpečnost provozu. Vložením či též připojením dalších částí pojezdové tratě se vytvoří zásobník pásového potahu, který umožňuje jeho prodlužování nebo zkracování podle
 45 provozní potřeby.

5 Zařízení podle technického řešení je proti dosud známým provedením rozměrově nejmenší a umožňuje instalaci i pro krátké délky pásových dopravníků s možností stavebnicového doplnění o zásobník pásového potahu podle provozních požadavků. Zařízení má rovněž výhodu v tom, že v nerovném terénu je upraveno pro možné zavěšení tratě na řetězových závěsech a tím současně snižuje provozní náklady.

Přehled obrázků na výkrese

10 Technické řešení bude blíže objasněno pomocí výkresu, kde obr. 1 znázorňuje boční pohled na zařízení pro napínání pásového potahu pásového dopravníku se zásobníkem pásového potahu, obr. 2 znázorňuje řez A-A' vozíku s převáděcím bubnem, obr. 3 znázorňuje řez B-B' uchycení přímočarých motorů v posuvném nosníku kotvení, obr. 4 částečný řez připojené nebo vložené části pojezdové tratě napínacího zařízení tvořícího zásobník pásového potahu s vloženými

Příklady provedení technického řešení

15 Zařízení pro napínání pásového důlního potahu pásového dopravníku sestává z pojezdové tratě 1 napínacího zařízení, která je tvořena nosnými rámy 14 spojenými horními příčníky 17 s úchyty válečků a spodními příčníky 15 s podpěrou. K nosnému rámu 14 je uchycena pojezdová lišta 26 s otvory a současně úchyty 30 válečků. K pojezdové trati 1 je v posuvném nosníku 5 kotvení, který je opatřen kluzným vedením 20 a druhými otvory pro druhé čepy 18 aretace, uchycen

20 nejmeně jeden přímočarý motor 4 s výhodou pneumatický. Přímočarý motor 4 je připojen zakončením své výsuvné části k úchytu vozíku 3 s posuvným převáděcím bubnem 2. Vozík 3 je opatřen pojezdovými kolečky 29, vodítky 27 a prvními otvory pro první čepy 19 aretace pomocného kotvení. K přední straně části pojezdové tratě 1 napínacího zařízení je uchycen pevný převáděcí buben 10 a současně výkyvným úchytem 9 poháněcí stanice 25. K poháněcí

25 stanici 25 je konzolou 6 uchycen výložník 22 s výsypným bubnem 21 a současně úchyt nosného lana 23 pásového dopravníku. K nosnému rámu 14 pojezdové tratě 1 jsou pod horními příčníky 17 upevněny krycí plechy 28 pojezdové tratě 1 a současně ke spodní části nosného rámu 14 jsou uchyceny spodní příčníky 16 s úchyty válečků. Zařízení pro napínání pásového potahu podle technického řešení dále obsahuje nejmeně dvě části pojezdové tratě 1 napínacího zařízení. Ke

30 koncové části pojezdové tratě 1 napínacího zařízení je uchyceno vedení 11 tažného lana 13. K nosným ráům 14 pojezdové tratě 1 napínacího zařízení jsou upevněny úchyty 12 řetězového závěsu. Zařízení pro napínání pásového potahu podle technického řešení je ve stavebnicovém provedení.

35 Napínání pásového potahu 24 se provádí posunem vozíku 3 s převáděcím bubnem 2, přes který prochází odlehčená větev pásového potahu 24, vedená přes pevný převáděcí buben 10. Napínání pásového potahu 24 se provádí trvale během chodu pásového dopravníku. Aretace vozíku 3 a posuvného nosníku kotvení 5 pomocí prvních a druhých čepů 19 a 18 aretace umožňuje provoz pásového dopravníku v případě poruchy na přívodu nebo přímočarém motoru 4 napínacího zařízení, a to s konstantním předpětím. Dále pak slouží pro případ, že prodloužení pásového potahu 24 pásového dopravníku vyčerpalo celý zdvih válce přímočarého motoru 4

40 a v tomto případě provedeme posunutí nosníku 5 kotvení a jeho zakotvení ve větší vzdálenosti od převáděcího bubnu 10. Pojezd vozíku 3 s převáděcím bubnem 2 o větší vzdálenost než je zdvih přímočarého motoru 4 napínání pásu se provádí tahem či uvolňováním tažného lana 13 např. pomocí vrátku umístěného za pojezdovou trati 1 zařízení. Pojezd vozíku 3 je prováděn souběžně s posunem přestavitelného nosníku kotvení 5, při odpojení přívodních hadic tlakového média do

45 přímočarého motoru 4. Po posunu vozíku 3 a nosníku 5 kotvení pomocí tažného lana 13 vrátku, které je uchyceno k nosníku 5, se nosník 5 ukotví k nosnému rámu 14 pojezdové tratě 1 a tažné lano 13 se uvolní. Nosné rámy 14 pojezdové trati 1 zásobníku pásu jsou opatřeny úchyty 12 pro

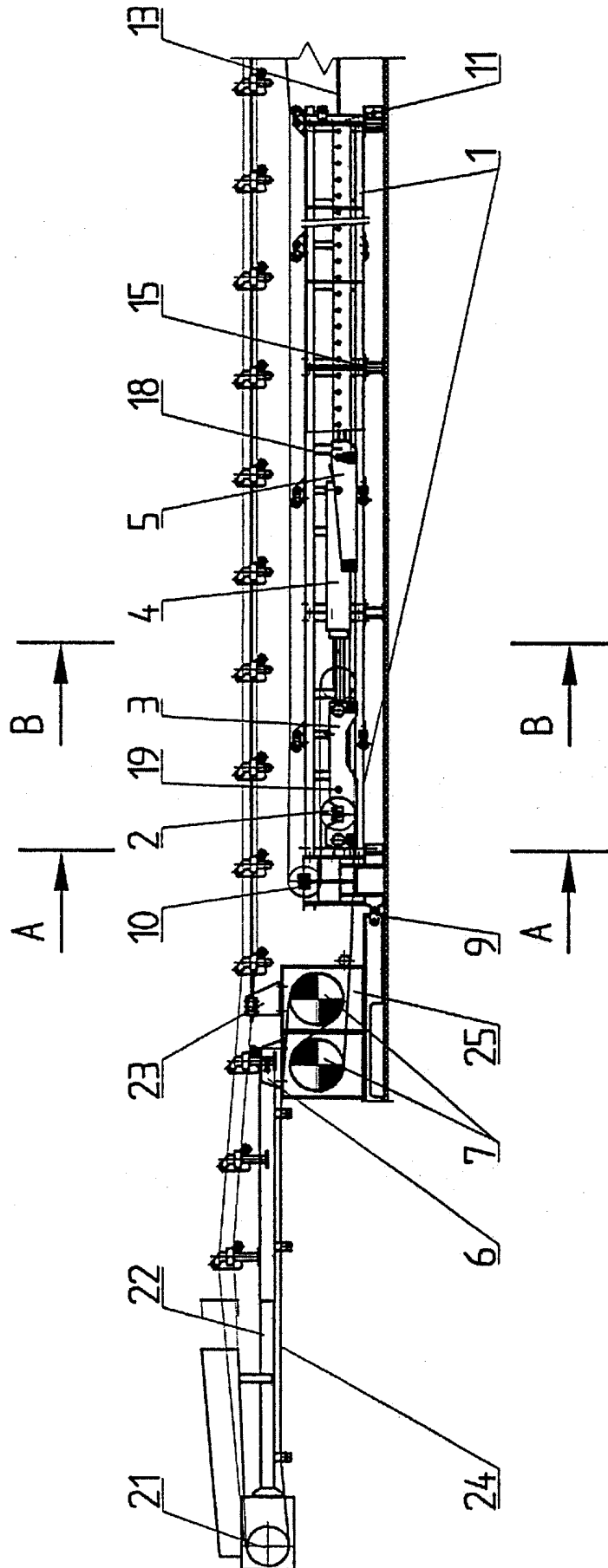
možné zavěšení tratě na řetězové závěsy při použití zásobníku pásu s napínáním v nerovném terénu.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Zařízení pro napínání pásového potahu pásového dopravníku sestávající z pojezdové tratě napínacího zařízení, převáděcího posuvného bubnu, převáděcího pevného bubnu, poháněcí stanice a nejméně jednoho přímočarého motoru ukotveného k pojezdové trati **vyznačující se tím**, že k pojezdové trati (1) napínacího zařízení, která je tvořena nosnými rámy (14) spojenými horními příčnicí (17) s úchyty válečků a spodními příčnicí (15) s podpěrrou, přičemž k nosnému rámu (14) je uchycena pojezdová lišta (26) s otvory a současně úchyty (30) válečků, je v posuvném nosníku (5) kotvení, který je opatřen kluzným vedením (20) a druhými otvory pro druhé čepy (18) aretace, uchycen nejméně jeden přímočarý motor (4), který je připojen zakončením své výsuvné části k úchytu vozíku (3) s posuvným převáděcím bubnem (2), kde současně vozík (3) je opatřen pojezdovými kolečky (29), vodítky (27) a prvními otvory pro první čepy (19) aretace pomocného kotvení.
2. Zařízení pro napínání pásového potahu podle nároku 1 **vyznačující se tím**, že k přední straně části pojezdové tratě (1) napínacího zařízení je uchycen pevný převáděcí buben (10) a současně výkyvným úchytem (9) poháněcí stanice (25).
3. Zařízení pro napínání pásového potahu podle nároků 1 a 2 **vyznačující se tím**, že k nosnému rámu (14) pojezdové tratě jsou pod horními příčnicí (17) upevněny krycí plechy (28) pojezdové tratě a současně ke spodní části nosného rámu (1) jsou uchyceny spodní příčnicí (16) s úchyty válečků.
4. Zařízení pro napínání pásového potahu podle nároků 1 až 3 **vyznačující se tím**, že obsahuje nejméně dvě části pojezdové tratě (1) napínacího zařízení.
5. Zařízení pro napínání pásového potahu podle nároků 1 až 4 **vyznačující se tím**, že ke koncové části pojezdové tratě (1) napínacího zařízení je uchyceno vedení (11) tažného lana (13).
6. Zařízení pro napínání pásového potahu podle nároků 1 až 5 **vyznačující se tím**, že k nosným ráům (14) pojezdové tratě (1) napínacího zařízení jsou upevněny úchyty (12) řetězového závěsu.
7. Zařízení pro napínání pásového potahu podle nároků 1 až 6 **vyznačující se tím**, že je ve stavebnicovém provedení.

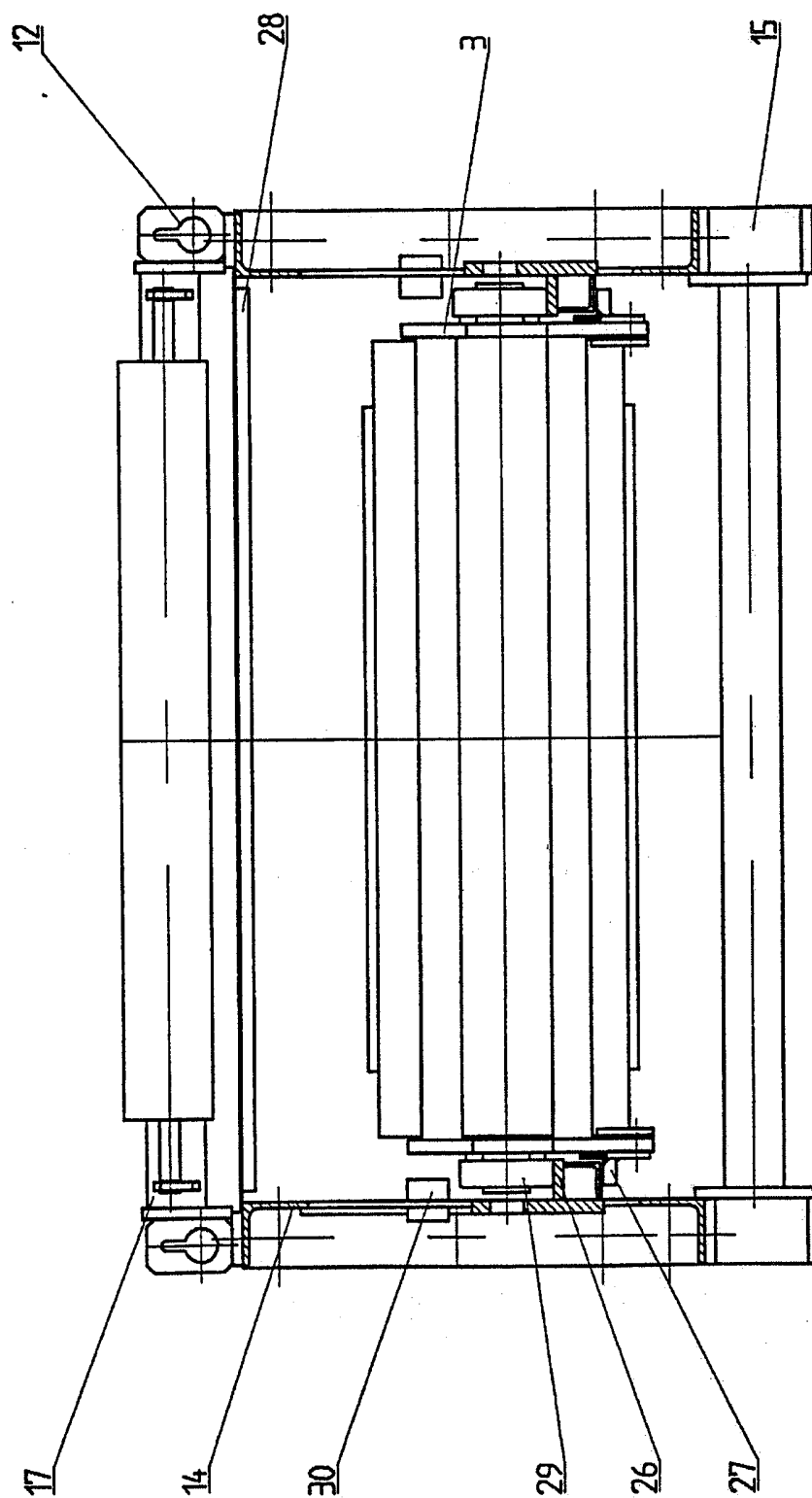
35

5 výkresů



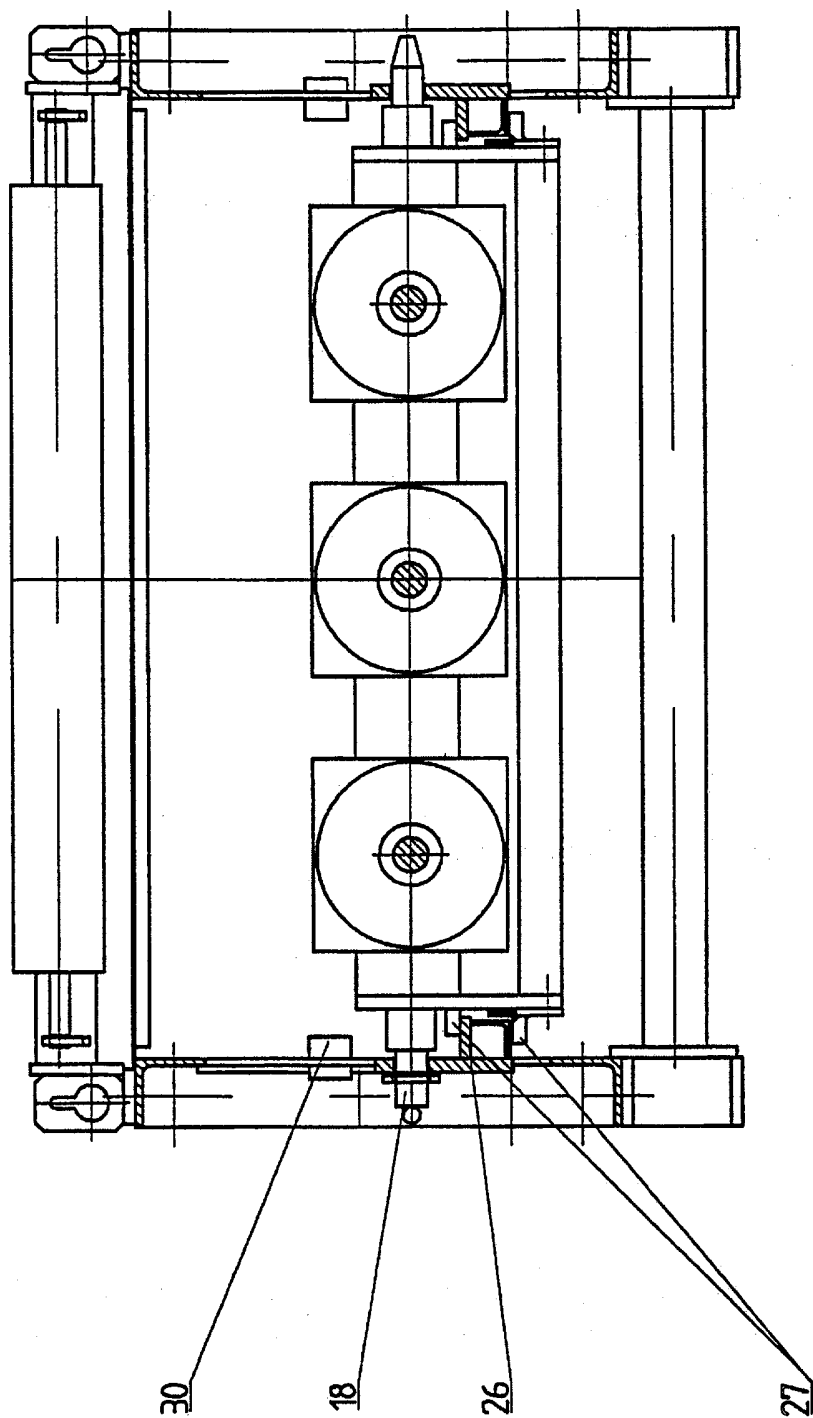
obr. 1

ŘEZ A - A

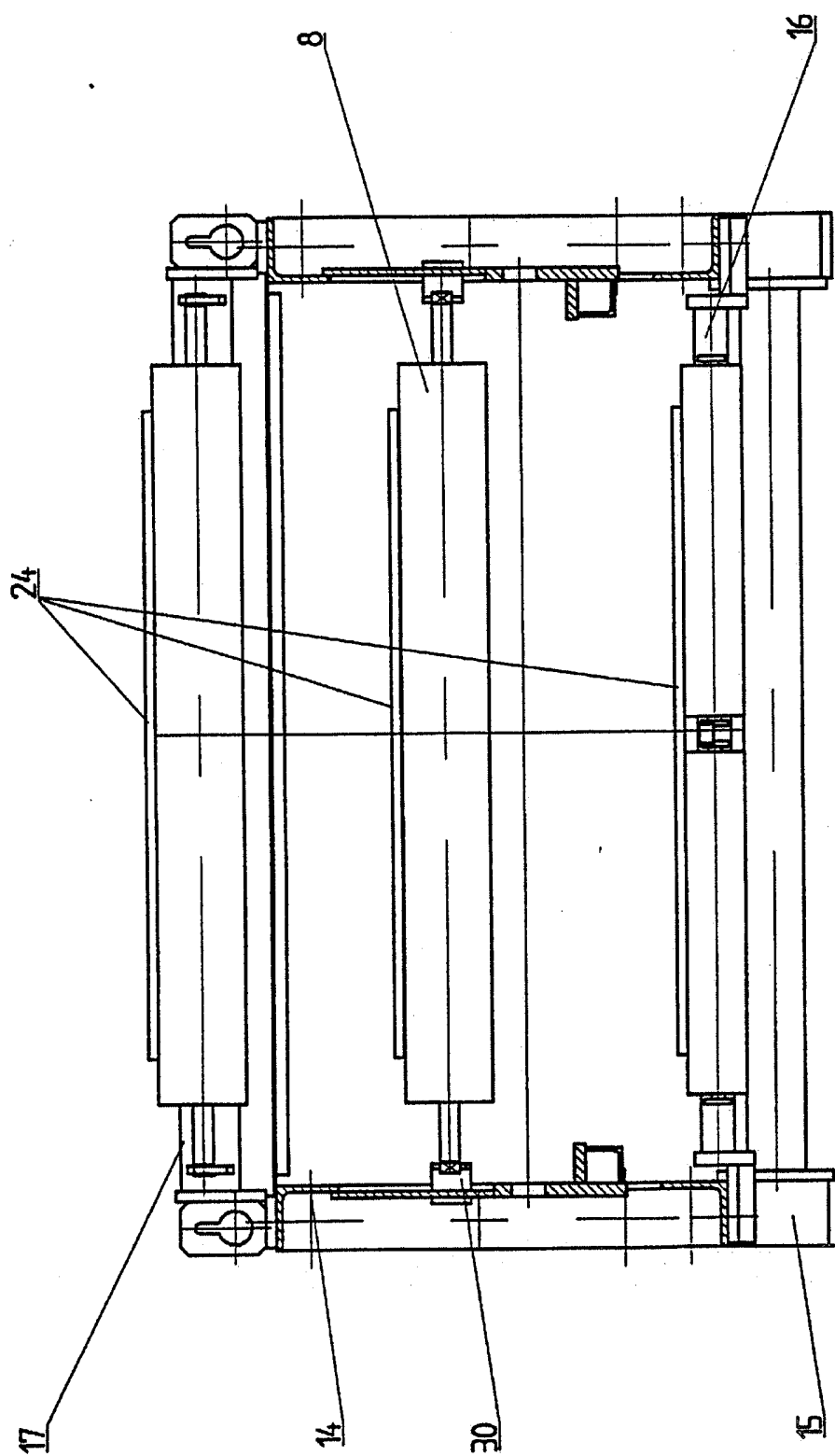


obr. 2

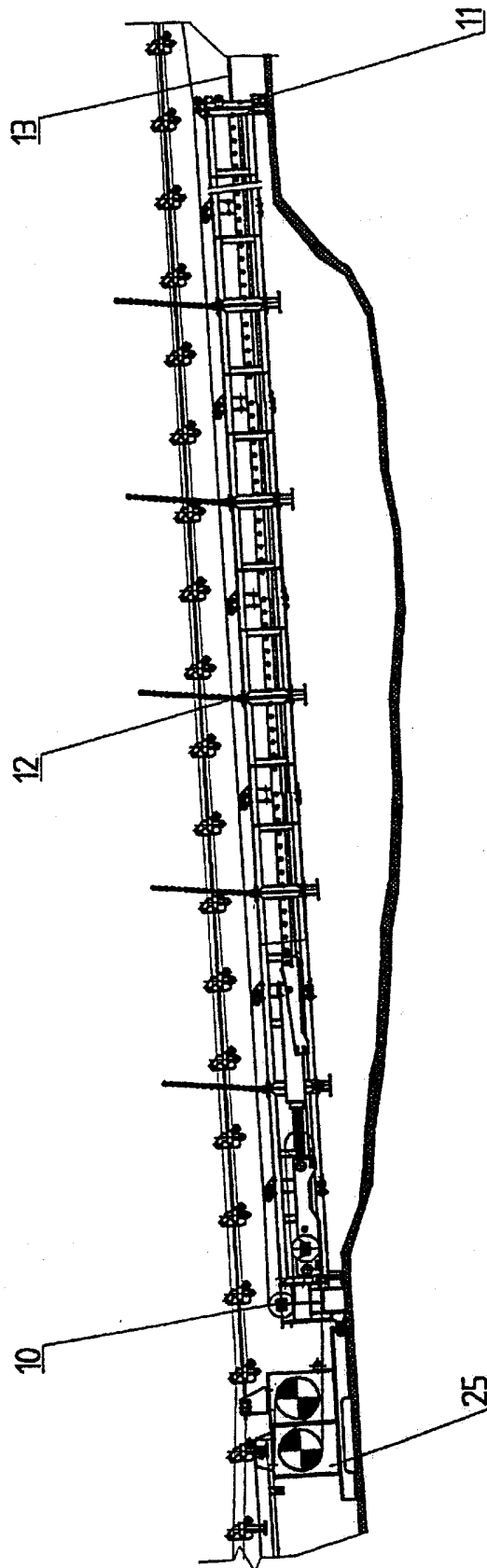
ŘEZ B - B



obr. 3



obr. 4



obr.5

Konec dokumentu