

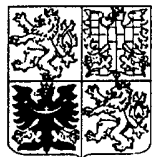
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

7258

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **7308-97**

(22) Přihlášeno: **22. 10. 97**

(47) Zapsáno: **09. 04. 98**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

E 21 F 13/08

(73) Majitel:

FITE, A.S., Ostrava, CZ;

(72) Původce:

Blažej Jan, Chuchelná, CZ;

Matušinský Jiří, Rychvald u Karviné, CZ;

(74) Zástupce:

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

(54) Název užitého vzoru:

**Závěsné krokovací zařízení pro přesun
a zajištění břemen na technologické
závěsné dráze**

CZ 7258 U1

Závěsné krokovací zařízení pro přesun a zajištění břemen na technologické závěsné dráze

Oblast techniky

Technické řešení se týká závěsného krokovacího zařízení pro přesun a zajištění břemen na technologické závěsné dráze, např. zařízení energovlaku.

5 Dosavadní stav techniky

Břemena, např. zařízení energovlaku, flexibilní kabelové vedení se po technologické závěsné dráze přesouvala většinou pomocí vrátku nebo použitím závěsné lokomotivy. Přesouvání pomocí těchto zařízení je značně časově náročné, při použití vrátku je zde nebezpečí úrazu.

Podstata technického řešení

- 10 Výše uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje závěsné krokovací zařízení pro přesun břemen na technologické závěsné dráze podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno konzolou, na které jsou upevněny kulové kohouty a posuvací přímočarý hydraulický motor, ke kterému jsou připojeny na obou stranách brzděné jednotky, tvořené rámem, rameny a přímočarým hydraulickým motorem brzdění, přičemž kulové kohouty, posuvací
- 15 přímočarý hydraulický motor a přímočarý hydraulický motor brzdění jsou propojeny hydraulickým rozvodem. Na konzole je upevněn kulový kohout ovládající směr pohybu brzděných jednotek a je připojen k hydraulickému rozvodu.

- Výhody závěsného krokovacího zařízení spočívají především v tom, že zařízení snižuje časovou náročnost přesouvání břemen na technologické závěsné dráze a zvyšuje bezpečnost obsluhy.
- 20 Současné umožňuje z jednoho místa a při vícenásobném provedení posouvat těžká břemena.

Přehled obrázků na výkrese

- Technické řešení bude blíže vysvětleno pomocí výkresu, kde obr. 1 a) znázorňuje čelní pohled na jednonásobné provedení, obr. 1 b) boční pohled v částečném řezu na jednonásobné provedení, obr. 2 a) znázorňuje čelní pohled na vícenásobné provedení a obr. 2 b) boční pohled v částečném řezu na vícenásobné provedení.
- 25

Příklady provedení technického řešení

Závěsné krokovací zařízení je určeno pro použití v prostředí se zvýšeným nebezpečím výbuchu metanu včetně dolů s nebezpečím průtrží hornin a plynů.

Závěsné krokovací zařízení je v jednonásobném provedení nebo ve vícenásobném provedení.

- 30 Základní částí brzděné jednotky je svařovaný rám 5, který je nasazen na nosný profil 1 technologické závěsné dráhy. Po nosném profilu 1 klouže pomocí dvou dvojic kluzáků, které jsou přivařeny k bočním deskám rámu 5. Rám 5 je na jedné boční straně vybaven úchytem pro připojení k posuvacímu přímočarému hydraulickému motoru 4 a na druhé boční straně úchytem pro připojení k obvyklému táhlu závěsné dráhy. Na čelní a zadní straně rámu 5 je vytvořeno
- 35 uložení dvou čepů 13, které nesou po jednom rameni 6. Ramena 6 jsou svařované konstrukce a pracují jako dvouramenná páka. V dolní části je mezi rameny 6 uchycen přímočarý hydraulický motor 12 brzdění. Přímočarý hydraulický motor 12 brzdění je válec jednočinné konstrukce. V jednonásobném provedení není vybaven hydraulickým zámkem. V dalším provedení je vybaven hydraulickým zámkem. Uložení přímočarého hydraulického motoru 12 brzdění je
- 40 zkonstruováno tak, aby se síla přímočarého hydraulického motoru 12 brzdění přenášela přímo na těleso ramene 6.

Na horním konci ramen 6 jsou v kulovém uložení zachyceny brzdové čelisti. Čelisti působí proti sobě na stojinu nosného profilu 1. Brzdové čelisti jsou použity např. z brzdového agregátu závěsné lokomotivy.

5 Závěsné krokovací zařízení se skládá z brzdných jednotek, posouvacího přímočarého hydraulického motoru 4, konzoly 2 a hydraulického rozvodu 3. Posouvací přímočarý hydraulický motor 4 zajišťuje posun brzdných jednotek. Konzola 2 ovládacího panelu je pomocí objímky uchycena na posouvací přímočarý hydraulický motor 4. Konzola 2 je svařované konstrukce. Na desku konzoly 2 jsou přišroubovány dva kulové kohouty 7, 8. Tlakové a odpadní větve obou kulových kohoutů 7, 8 jsou sloučeny pomocí "T" kusů. Kulové kohouty 7, 8 jsou propojeny 10 hydraulickým rozvodem 3 s přímočarými hydraulickými motory 4, 12 a se zdrojem tlakové kapaliny. Na kulových kohoutech 7, 8 jsou namontovány mechanické blokovací kotouče 9, které zamezují nevhodné manipulaci. Do přívodu tlakové kapaliny posouvacího přímočarého hydraulického motoru 4 je zařazena clona 10, která zajišťuje stálý tlak v hydraulickém rozvodu 3.

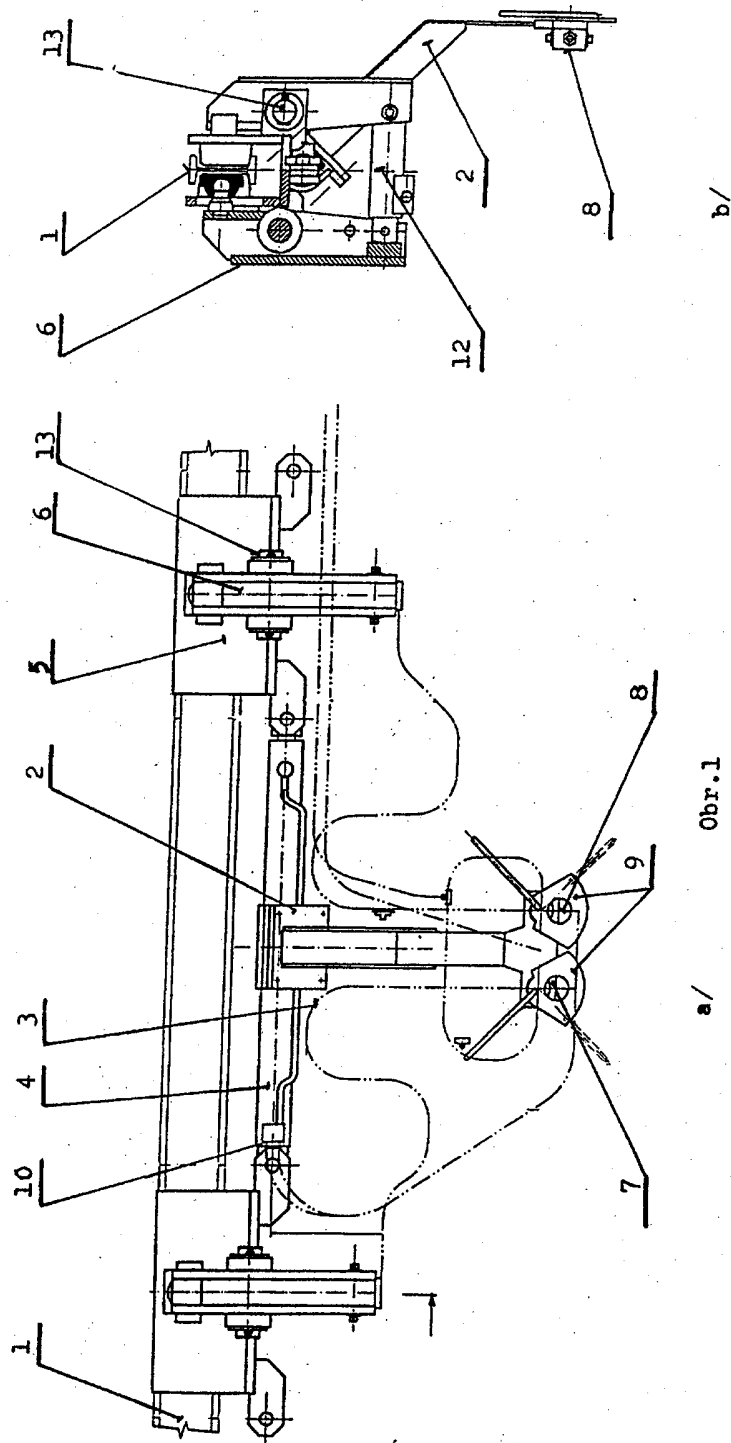
15 Závěsné krokovací zařízení v dalším provedení je doplněno o kulový kohout 11, který je upevněn na konzole 2. Kulový kohout 11 ovládá směr pohybu brzdných jednotek. Tlakové a odpadní větve obou kulových kohoutů 7, 8 jsou sloučeny pomocí "T" kusů. Kulové kohouty 7, 8 jsou pomocí vysokotlakých hadic hydraulického rozvodu 3 spojeny s přímočarým hydraulickým motorem 12 brzdných jednotek a s kulovým kohoutem 11. Kulový kohout 11 je také hadicemi 20 hydraulického rozvodu 3 spojen s posouvacím přímočarým hydraulickým motorem 4.

Závěsné krokovací zařízení pro přesun a zajištění břemen na technologické závěsné dráze pracuje následujícím způsobem, k úchytu pro připojení k obvyklému táhlu závěsné dráhy na boční straně rámu 5 levé brzdné jednotky, umístěné ve směru pohybu přemísťovaného břemene se upevní břemeno. Kulovým ventilem 7 se odbrzdí levá brzdná jednotka a pomocí posouvacího 25 přímočarého hydraulického motoru 4 se posune i s břemenem. Následně se pomocí kulového ventilu 7 zabrzdí levá brzdná jednotka. Kulovým ventilem 8 se odbrzdí pravá brzdná jednotka a pomocí posouvacího přímočarého hydraulického motoru 4 se přesune pravá brzdná jednotka. Kulovým ventilem 8 se následně pravá brzdná jednotka zabrzdí. Těmito opakovanými cykly - kroky se přesouvá břemeno na požadované místo. Pomocí kulového kohoutu 11 lze v dalším 30 provedení zvolit předem požadovaný směr pohybu. Ovládací páka je otočena ve směru pohybu. Jedná se především o vícenásobné provedení krokovacího zařízení používaného při přesouvání větších břemen.

NÁROKY NA OCHRANU

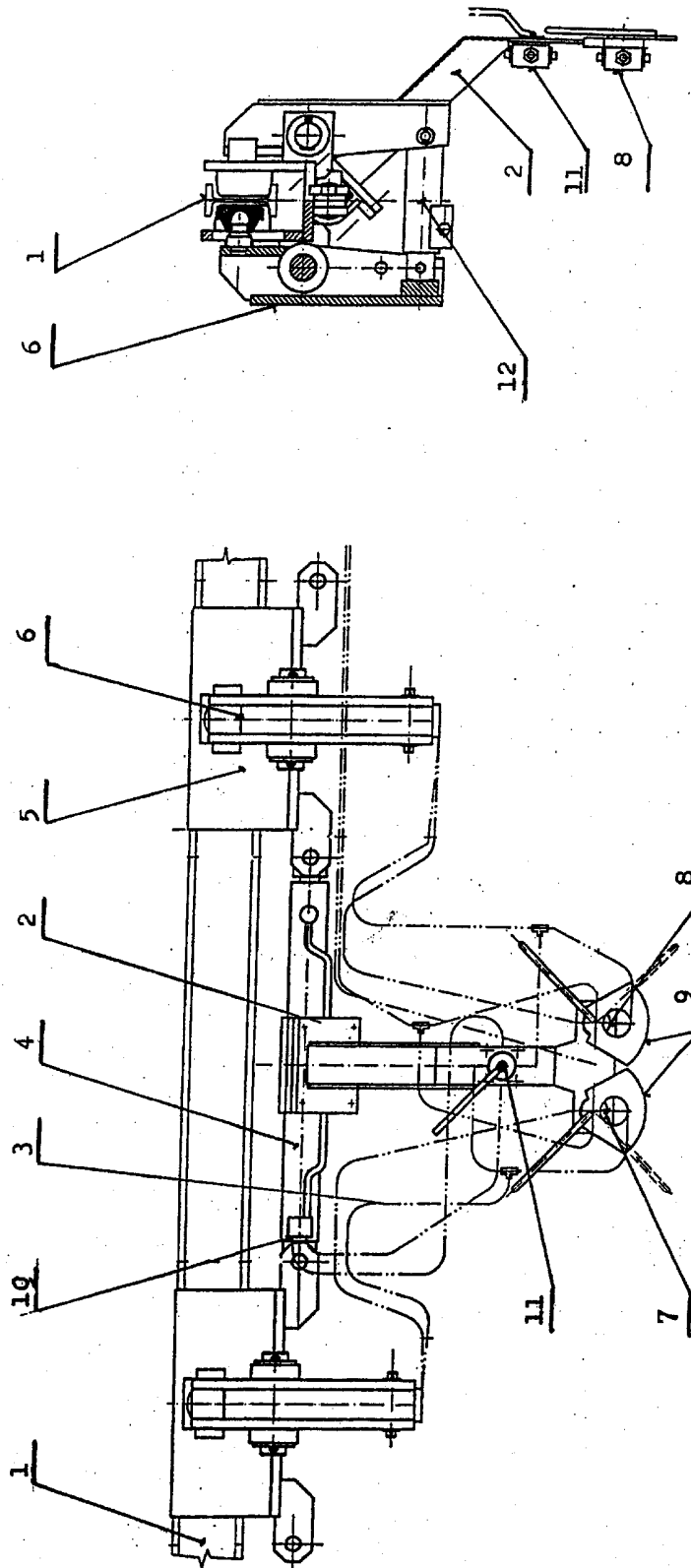
35 1. Závěsné krokovací zařízení pro přesun a zajištění břemen na technologické závěsné dráze, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že je tvořeno konzolou (2), na které jsou upevněny kulové kohouty (7, 8) a posouvací přímočarý hydraulický motor (4), ke kterému jsou připojeny na obou stranách brzdné jednotky, tvořené rámem (5), rameny (6) a přímočarým hydraulickým motorem (12) brzdění, přičemž kulové kohouty (7, 8), posouvací přímočarý hydraulický motor (4) a přímočarý hydraulický motor (12) brzdění jsou propojeny hydraulickým rozvodem (3).

40 2. Závěsné krokovací zařízení podle nároku 1 **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že na konzole (2) je upevněn kulový kohout (11) ovládající směr pohybu brzdných jednotek, který je připojen k hydraulickému rozvodu (3).



a/ Obr.1

b/



Obzr.2

a/

b/

Konec dokumentu