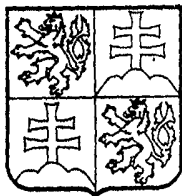


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

271 359

(11)

(13) 81

(51) Int. Cl. ⁵
B 30 B 15/12

(21) PV 4909 - 88.M

(22) Přihlášeno 07 07 88

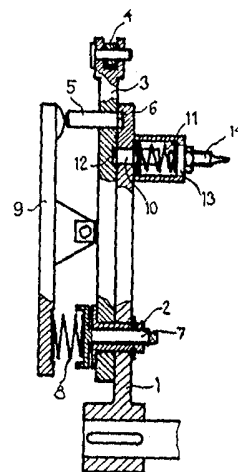
(40) Zveřejněno 12 01 90

(45) Vydáno 12 08 91

(75) Autor vynálezu CHYTKA VLADIMÍR ing., VSETÍN

(54) Vypínací zařízení spojky

(57) Řešení se týká vypínacího zařízení spojky u vícepolohového ležatého lisu se samostatným protlačovacím a tažným beranem. Podstata řešení spočívá v tom, že hnací páka (3) je na jednom konci připevněna k rámu transferu (4) a na druhém konci otočně uložena v hlavní výkyvné páce (1), na jejímž konci je první klínová drážka (6) pro seřiditelně odpružený tvarovaný čep (5), který je suvně uložen v hnací páce (3), ve které je rovněž druhá klínová drážka (12) pro odpružený spínací čep (10), jenž je suvně uložen v hlavní výkyvné páce (1), která je opatřena držákem (13) k uchycení bezkontaktního polovodičového spínače (14).



Obr. 1

Vynález se týká vypínacího zařízení spojky u vícepolohového ležatého lisu se samostatným protlačovacím a tažným beranem.

Jsou známa zařízení k vypnutí spojky lisu a tím zastavení rámu transferu u vícepolohových lisů. V případě poruchy jsou řešena tak, že do pohonu transferu je vložena střížná pojistka. Při technologické chybě dojde k jejímu porušení a tím k zastavení stroje.

Nevýhoda uvedeného řešení je ta, že rám transferu zůstane stát v obecné poloze a často dochází ke kolizi nástrojů - tažníků s některou částí transferu či nepohyblivými nástroji a tím k jejich zničení.

Další známá řešení používají zařízení proti přetížení, která pracují na základě teleskopických válců nebo silových válců s pístem. Tato zařízení jsou však poměrně složitá.

Další známá řešení používají k sledování poruchy a k následnému vypnutí spojky lisu či zastavení transferu optické, piezoelektrické či elektronické prvky. Jejich nevýhodou je citlivost na otřesy, výrobní složitost a nákladovost.

Uvedené nedostatky odstraňuje vypínací zařízení spojky u vícepolohového ležatého lisu se samostatným protlačovacím a tažným beranem, skládající se ze soustavy pák, vzájemně polohovaných odpruženými tvarovanými čepy mezi pohonem lisu a rámem transferu podle vynálezu. Podstata řešení spočívá v tom, že hnací páka je na jednom konci připevněna k rámu transferu a na druhém konci otočně uložena v hlavní výkyvné páce, na jejímž konci je první klínová drážka pro seřiditelně odpružený tvarovaný čep, který je suvně uložen v hnací páce, ve které je rovněž druhá klínová drážka pro odpružený spínací čep, jenž je suvně uložen v hlavní výkyvné páce, která je opatřena držákem k uchycení bezkontaktního spínače.

Výhodou vypínacího zařízení spojky podle vynálezu je jeho jednoduchost, výrobní nenáročnost a spolehlivost. Další výhodou je možnost plynulého nastavení limitující síly nutné k zastavení transferu a následnému vypnutí spojky lisu.

Na výkresech je uvedena příkladná realizace vypínacího zařízení spojky, kde na obr. 1 je celkové uspořádání vypínacího zařízení s jisticími a indikačními elementy v pracovní poloze, na obr. 2 je schematicky znázorněn pohon rámu transferu, na obr. 3 a 4 řez pracovní a funkční polohou pojistného tvarovaného čepu a na obr. 5 a 6 pracovní a funkční polohou indikační skupiny s bezkontaktním polovodičovým spínačem.

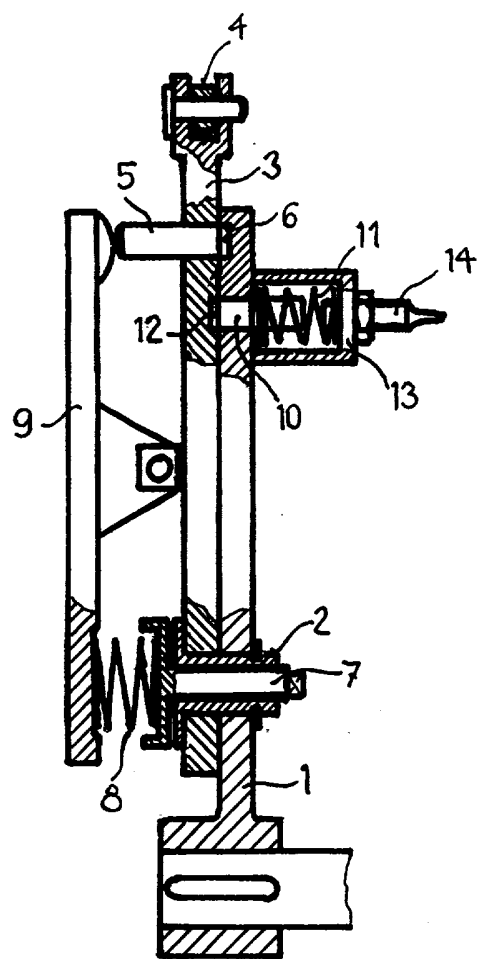
Vypínací zařízení spojky u vícepolohového lisu je tvořeno hlavní výkyvnou pákou 1, poháněnou od neznázorněného vačkového mechanismu, na kterém je na čepu 2 otočně uložena hnací páka 3 rámu transferu 4. Hnací páka 3 je zajištěna v pracovní poloze pojistným tvarovaným čepem 5, který je vtlačován do první klínové drážky 6 v hlavní výkyvné páce 1. Přítlak je tvořen stavěcím šroubem 7 seřiditelnou pružinou 8, přes dvojramennou páku 9. V hlavní výkyvné páce 1 je rovněž veden spínací čep 10, který je vtlačován pružinou 11 do druhé klínové drážky 12 v otočně uložené hnací páce 3. Pružina 11 je opřena o držák 13, na němž je proti spínacímu čepu 10 uchycen bezkontaktní polovodičový spínač 14.

Zařízení pracuje tak, že při překročení limitující síly, která by zapříčinila zničení nástrojů či poškození lisu a jí odpovídající síly, na tvarovaný čep 5 přes dvojramennou páku 9 působící seřiditelné pružiny 8, dojde k pootočení otočně uložené hnací páky 3 vůči hlavní výkyvné páce 1 a tím k přiblížení spínacího čepu 10 k bezkontaktnímu polovodičovému spínači 14, který dá pokyn k vypnutí spojky lisu.

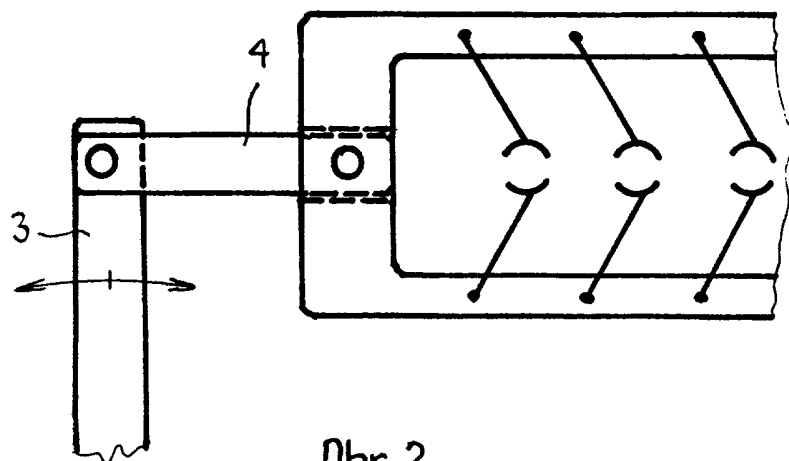
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Vypínací zařízení spojky u vícepolohového ležatého lisu se samostatným protlačovacím a tažným beranem, složené ze soustavy pák vzájemně polohovaných odpruženými tvarovanými čepy mezi pohonem lisu a rámem transferu, vyznačující se tím, že hnací páka (3) je na jednom konci připevněna k rámu transferu (4) a na druhém konci otočně uložena v hlavní výkyvné páce (1), na jejímž konci je první klínová drážka (6) pro seřiditelně odpružený tvarovaný čep (5), který je suvně uložen v hnací páce (3), ve které je rovněž druhá klínová drážka (12) pro odpružený spínací čep (10), jenž je suvně uložen v hlavní výkyvné páce (1), která je opatřena držákem (13), k němuž je připevněn bezkontaktní polovodičový spínač (14).

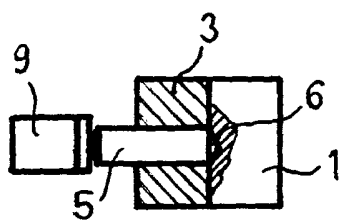
2 výkresy



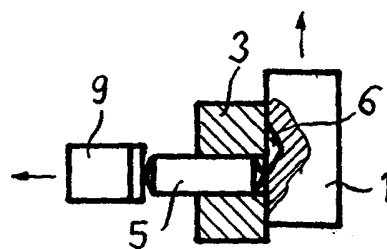
Obr. 1



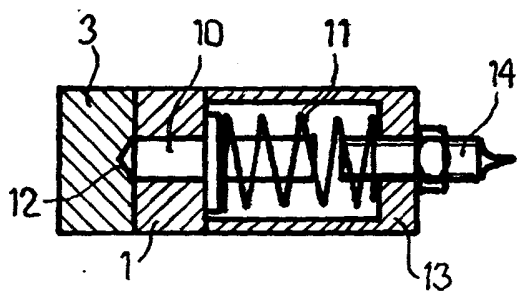
Obr. 2



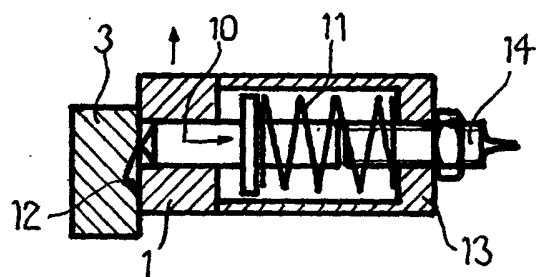
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6