



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249 190

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 07 85
(21) PV 5267-85

(51) Int. Cl.

B 30 B 15/06

(40) Zveřejněno 14 08 86
(45) Vydáno 01 10 88

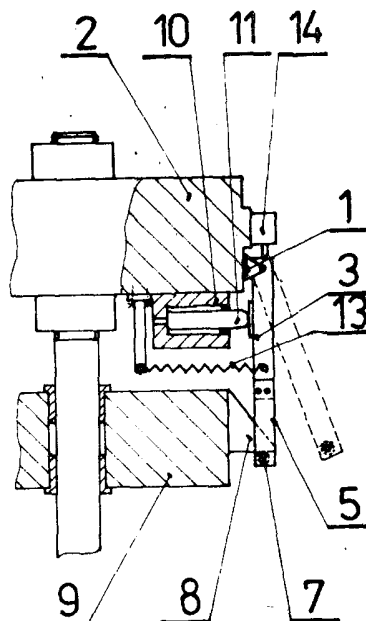
(75)
Autor vynálezu

KŮRKA EVŽEN ing., PLZEŇ,
LOUDA JAN, NEZVĚSTICE

(54)

Zařízení k blokování samovolného pohybu
pohyblivé traverzy vertikálního lisu

Účelem řešení je vytvoření blokovacího zařízení, které je umístěno mimo činný prostor pohyblivé traverzy, takže nepřekáží při manipulaci s nástroji nebo vylisky. Blokování je provedeno pomocí táhel (3, 5), natáčivě uložených na čepu (4) zavěšených ok (1) lisu. V horní základní poloze je pohyblivá traverza (9) zajištěna příčnickem (7) těchto táhel (3, 5). Uvolnění táhel (3, 5) je řešeno přímočarým hydromotorem (10), přičemž zpětný pohyb táhel (3, 5) je odvozen od tažné pružiny (13).



Vynález se týká zařízení k blokování samovolného pohybu pohyblivé traverzy vertikálního lisu vlastní hmotností.

Až dosud se pohyblivé traverzy zabezpečovaly podpěrným zařízením na jejich spodní straně, které sestávalo z podpěrných sloupků, které se při každém přestavení buď zasouvaly z boku traverzy, nebo byly upevněny na otočných ramenech, které se pomocí hydromotoru otáčely do prostoru mezi traverzy. Sesouvání nebo natáčení opěrných sloupků bylo kinematicky spojeno s pohybem pohyblivé traverzy.

Nevýhodou tohoto řešení je, že bývá umístěno v činném prostoru pohyblivé traverzy, případně v jeho blízkosti, takže tvoří určitou překážku při manipulaci s nástroji nebo výlisky v tomto prostoru.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení k blokování samovolného pohybu pohyblivé traverzy vertikálního lisu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze dvou dvojic táhel, uspořádaných za sebou a vzájemně pevně spojených střižným čepem, z nichž spodní táhla jsou opatřena příčnickem, o který je v základní poloze opřen ozub pohyblivé traverzy lisu. Horní táhla, korespondující s koncovým spínačem, upevněným na nepohyblivé traverze lisu, jsou natáčivě uložena na čepu závěsných ok, pevně spojených s nepohyblivou traverzou lisu, ke které je upevněn jednak přímočarý hydromotor, jehož plunžr je v trvalém dotyku s příčkou horních táhel a jednak pružiny, jejichž druhé konce jsou uchyceny na horních táhlech.

Výhodou zařízení podle vynálezu je to, že blokování samovolného pohybu pohyblivé traverzy je provedeno automaticky z boku lisu, mimo jeho činný prostor. Jeho funkce není tedy narušena ztrátou tlaku v hydraulické soustavě nebo výpadkem elektrické energie.

Zařízení k blokování samovolného pohybu pohyblivé traverzy vertikálního lisu je příkladně schematicky znázorněno na

výkresu, kde obr.1 představuje nárysný pohled s částečným podélným řezem na zařízení podle vynálezu, kde pohyblivá část lisu je v pracovní poloze a obr.2 je bokorysný pohled.

Zařízení podle vynálezu sestává ze dvou dvojic táhel 3,5 uspořádaných za sebou a vzájemně pevně spojených střižným čepem 6. Spodní táhla 5 jsou opatřena příčnickem 7, o který je v základní poloze opřen ozub 8 pohyblivé traverzy 9 lisu. Horní táhla 3 korespondují s koncovým spínačem 14, upevněným na nepohyblivé traverze 2 lisu, a jsou natáčivě uložena na čepu 4 závěsných ok 1, pevně spojených s nepohyblivou traverzou 2 lisu. K nepohyblivé traverze 2 lisu je upevněn jednak přímočarý hydromotor 10, jehož plunžr 11 je v trvalém dotyku s příčkou 12 horních táhel 3 a jednak pružiny 13, jejichž druhé konce jsou uchyceny na horních táhlech 3.

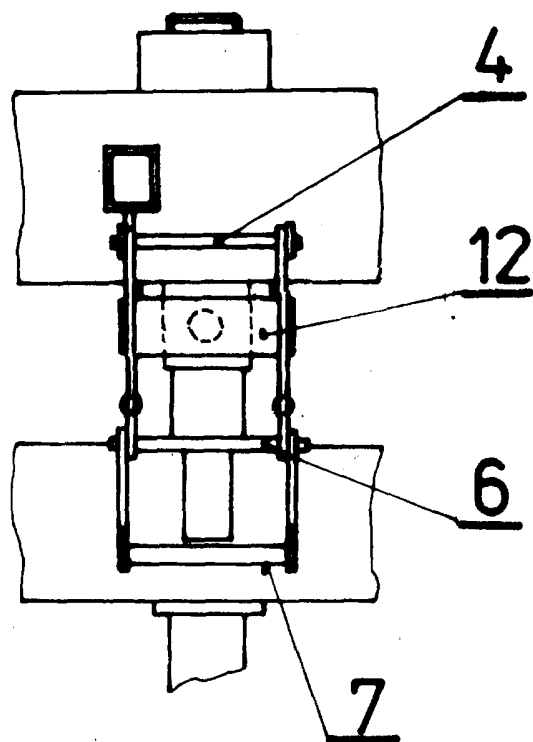
Funkce zařízení podle vynálezu je následující: V horní základní poloze pohyblivé traverzy 9 je přímočarý hydromotor 10 bez tlaku a pružiny 13 drží táhla 3,5 v poloze, ve které je příčnick 7 pod ozubem 8 pohyblivé traverzy 9 lisu. V případě uvolnění síly, která drží pohyblivou traverzu 9 v horní poloze, zachytí příčnick 7 hmotnost pohyblivé traverzy 9 a zabrání jejímu sjetí. Před řízeným sjížděním pohyblivé traverzy 9 se vpustí tlak do přímočarého hydromotoru 10, který plunžrem 11 odklopí táhla 3,5. Po vyjetí pohyblivé traverzy 9 ze základní polohy se odpustí tlak z přímočarého hydromotoru 10 a pružiny 13 opět stlačí táhla 3,5 do původní polohy. Při vracení pohyblivé traverzy 9 do horní polohy se táhla 3,5 odklopí pomocí horní šikmé strany ozubu 8, načež pružiny 13 táhlo 5 sklopí a zajistí pohyblivou traverzu 9 v horní poloze. Koncový spínač 14 signalizuje obě polohy táhel 3,5 prostřednictvím horní hrany táhla 3. Střižný čep 6 slouží jako pojistka, která se přestřihne mezi táhly 3 a 5 v mimořádném případě, kdy je pohyblivá traverza 9 tlačena silou mechanismu lisu ze své základní polohy a táhla 3,5 by se před tím neodklopila. Ostatní součásti zařízení pro blokování samovolného pohybu pohyblivé traverzy 9 jsou dimenzovány tak, že se v tomto případě neporuší.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

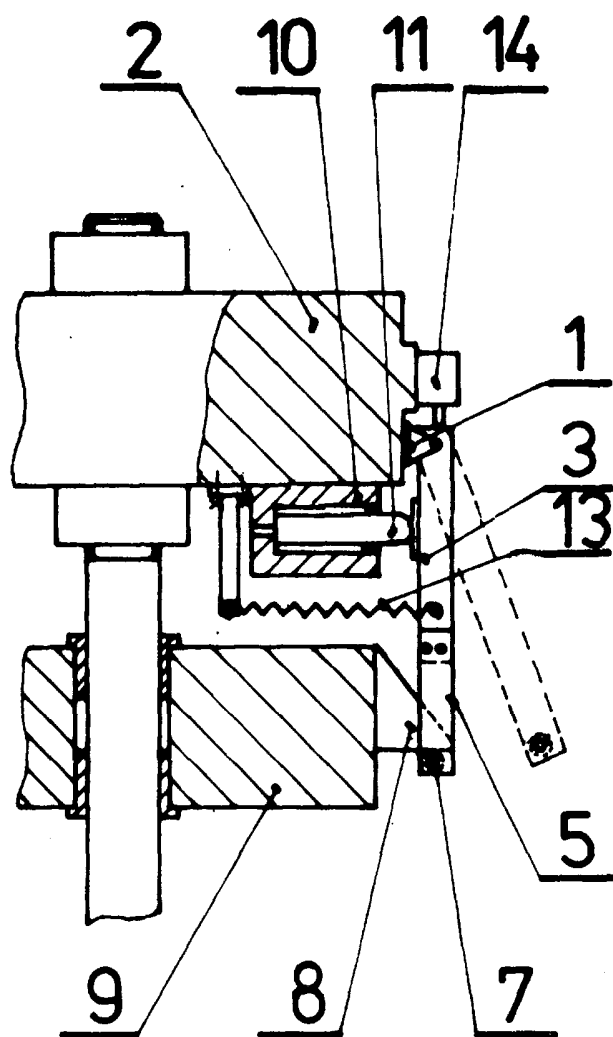
249 190

Zařízení k blokování samovolného pohybu pohyblivé traverzy vertikálního lisu, vyznačující se tím, že sestává ze dvou dvojic táhel /3,5/ uspořádaných za sebou a vzájemně pevně spojených střižným čepem /6/, z nichž spodní táhla /5/ jsou opatřena příčnickem /7/ pro ozub /8/ pohyblivé traverzy /9/ lisu a horní táhla /3/ hranou pro koncový spínač /14/, upevněný na nepohyblivé traverze /2/ lisu, a jsou natáčivě uložena na čepu /4/ závěsných očk /1/, pevně spojených s nepohyblivou traverzou /2/ lisu, ke které je upevněn jednak přímočarý hydromotor /10/, jehož plunžr /11/ je v trvalém dotyku s příčnou /12/ horních táhel /3/ a jednak pružiny /13/, jejichž druhé konce jsou uchyceny na horních táhlech /3/.

1 výkres



OBR.2



OBR.1