



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

266 434

(21) PV 1590-88.Q
(22) Přihlášeno 11 03 88

(40) Zveřejněno 11 04 89
(45) Vydáno 27.7.1990

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 23 D 15/12

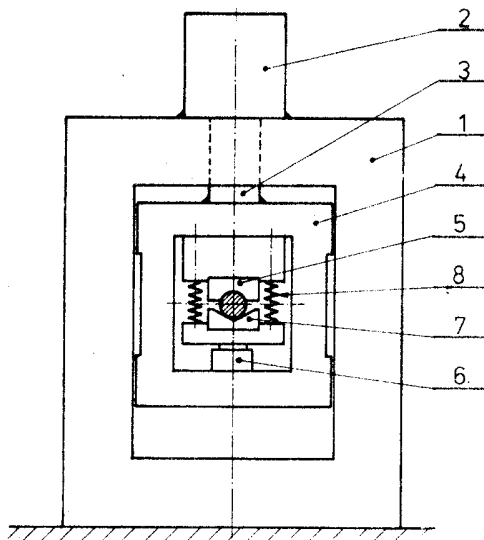
(75)
Autor vynálezu

ŠANCA JAN ing., BRNO

Beran pro hydraulické nůžky na profily

(54)

(57) Podstatou řešení je, že beran je uspořádaný jako uzavřený rám tvaru O, v jehož dolní části je upevněn pracovní válec, který je spojen se spodním přídržovačem. Předností uspořádání je značná úspora energie. Přídržovací síla působí pouze uvnitř beranu a při vlastním pracovním pohybu stroje se přídržovací síla nepřičítá k pracovní - střížné síle.



Vynález se týká beranu pro hydraulické nůžky na profily, v jehož horní části je mechanicky upevněn výměnný střižný nástroj.

V současné době bývá dolní přidržovač u tvářecích strojů umístěn na rámu stojanu stroje. Při pracovním pohybu beranu například při stříhání je třeba, aby pohon stroje vyvodil jednak pracovní - střižnou sílu a potřebnou přidržovací sílu. Přidržovací síla se vyvozuje buď mechanicky stlačováním pružin, nebo hydraulicky přepouštěním kapaliny z pracovního válce přidržovače přes přepouštěcí ventil. Nevýhodou obou technických řešení je, že energie potřebná pro vyvození přidržovací síly musí působit po celou dobu pracovního zdvihu. Množství spotřebované energie závisí na délce pracovního zdvihu a na velikosti přidržovací síly.

Uvedené nevýhody dosavadního stavu techniky do značné míry odstraňuje beran pro hydraulické nůžky na profily podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že beran je uspořádaný jako uzavřený rám tvaru O, v jehož dolní části je upevněn pracovní válec, který je spojen se spodním přidržovačem.

Výhodou řešení beranu podle vynálezu je značná úspora energie. Přidržovací síla působí pouze uvnitř beranu a při vlastním pracovním pohybu stroje se přidržovací síla nepřičítá k pracovní - střižné síle.

Vynález blíže objasní přiložený výkres, kde je znázorněn nárys beranu pro hydraulické nůžky na profily.

Na stojanu 1 stroje je upevněn hlavní pracovní válec 2 opatřený pístnicí 3, která je spojena s beranem 4 uloženým suvně ve smykových vedeních tvaru X uvnitř stojanu 1 stroje. Beran 4 je uspořádaný jako uzavřený rám tvaru O. V jeho horní části je mechanicky upevněn výměnný střižný nástroj 5 a v dolní části je upevněn pracovní válec 6, který je spojen se spodním přidržovačem 7. Výměnný střižný nástroj 5 a spodní přidržovač 7 jsou vzájemně spojeny vratnými pružinami 8. Neznázorněný hydraulický rozvod propojuje hydraulickým vedením hlavní pracovní válec 2 a pracovní válec 6.

U strojů s hydraulickým pohonem je při pracovním pohybu beranu 4 vyvozována střižná síla hlavním pracovním válcem 2. hydraulická kapalina je přiváděna současně do hlavního pracovního válce 2 a do pracovního válce 6, který je umístěn v beranu 4. Přivedením hydraulické kapaliny vykonává beran 4 pracovní pohyb a stříhaný materiál je sevřen mezi spodním přidržovačem 7 a výměnným střižným nástrojem 5. Přidržovací síla mezi spodním přidržovačem 7 a výměnným střižným nástrojem 5 je přímo úměrná velikosti střižné síly a její velikost je dána poměrem velikosti ploch hlavního pracovního válce 2 a pracovního válce 6. Vzhledem k tomu, že beran 4 je proveden jako uzavřený rám tvaru O, působí přidržovací síla mezi spodním přidržovačem 7 a výměnným střižným nástrojem 5 pouze uvnitř beranu 4 a při vlastním pracovním pohybu stroje se přidržovací síla nepřičítá k pracovní - střižné síle, která se zachycuje ve stojanu 1 stroje. Při pracovním cyklu nedochází k silovému působení na podlahu.

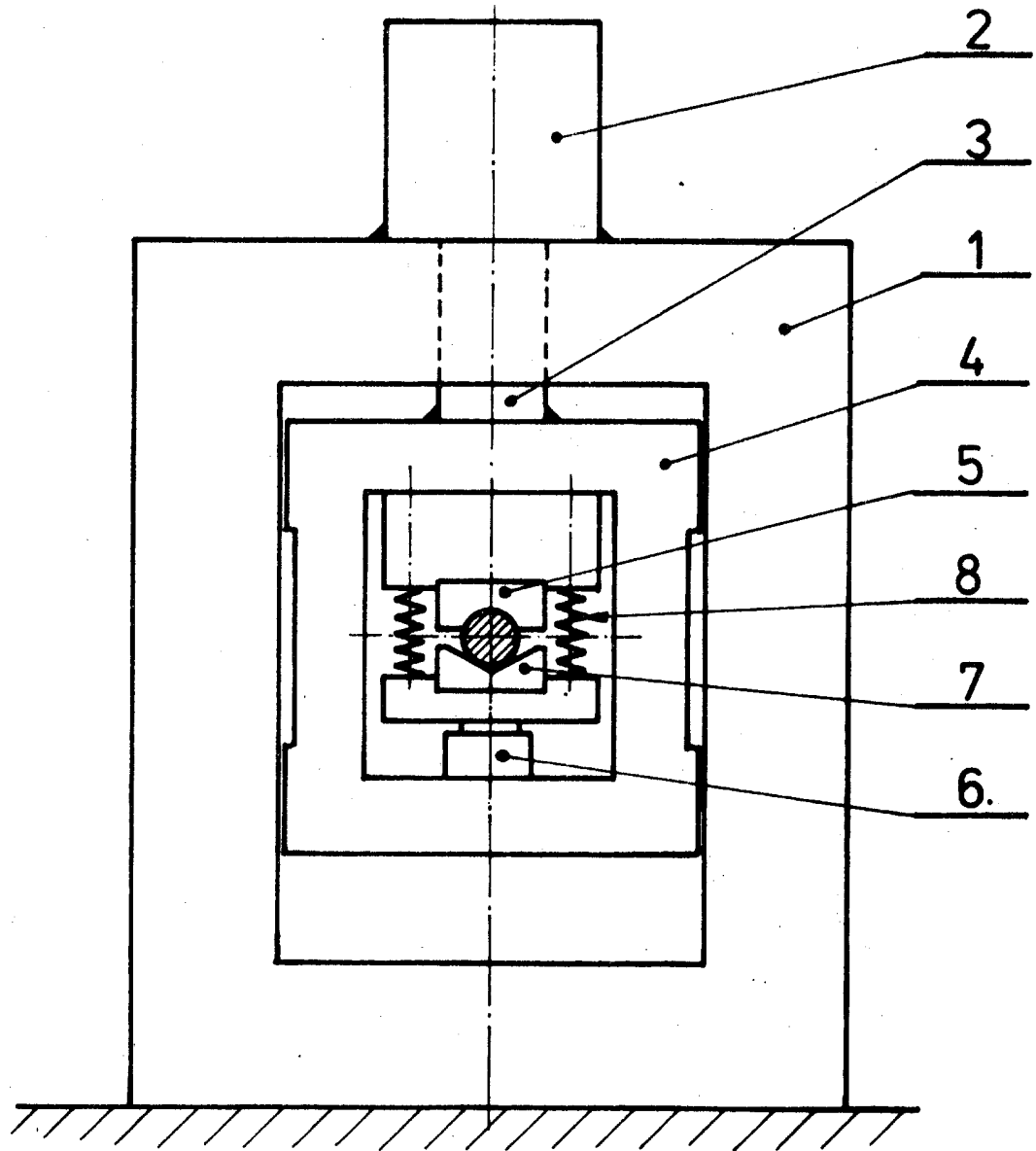
Beran podle vynálezu je vhodné využít u tvářecích strojů zpracovávajících tyčový materiál, zejména u nůžek.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Beran pro hydraulické nůžky na profily, v jehož horní části je mechanicky upevněn výměnný střižný nástroj vyznačující se tím, že beran /4/ je uspořádaný jako uzavřený rám tvaru O, v jehož dolní části je upevněn pracovní válec /6/, který je spojen se spodním přidržovačem /7/.

1 výkres

266 434



Vytiskly Moravské tiskařské závody,
středisko 100, Studentská tř.5, OLOMOUČ

Cena: 2,40 Kčs