



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 777

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno

(21) (PV 9712-81)

23 12 81

(51) Int. Cl.³ B 21 B 39/24

(40) Zveřejněno

(45) Vydáno

27 05 83

01 09 84

(75)

Autor vynálezu

JONÁK JAN,

PLZEŇ

(54)

Obraceč plochých materiálů

Vynález se týká obraceče plochých materiálů, zejména určeného k obracení tlustých plechů o 180° ve válcovnách, apod.

Až dosud se pro obracení plochých materiálů o 180° používají různá zařízení. Ve válcovnách se používají pro obracení plechů s ohledem na jejich jednoduchost nejčastěji obraceče, u kterých se plech obrací pomocí dvou otočných ramen, uchycených na dvou hřídelích a ovládaných mechanicky, hydraulicky nebo hydraulicko-mechanicky. Otočná ramena jsou pak opatřena pevnými palci, sloužícími jako zarážky plechu při jeho obracení. Plech, přiváděný např. jedním dopravníkem k obraceči, se zastaví nad sklopeným prvním otočným ramenem obraceče, které jej uchopí a při střetnutí s druhým otočným ramenem jej během jeho pohybu předá ve vertikální poloze druhému otočnému ramenu, které na opačné straně uloží plech na druhý dopravník. Tím je obrácení plechu ukončeno. Obraceč tak umožňuje např. oboustrannou kontrolu kvality povrchu válcovaného plechu, apod.

Nevýhodou těchto obracečů je skutečnost, že při manipulaci s plechy, ať již přiváděcím dopravníkem nebo jeřábem, se občas stává, že plech se dostane mezi pevné palce otá-

čecích ramen obraceče. Při obracení plechu pak dochází již v horizontální poloze otáčecích ramen k zamačknutí pevných palců do plechu, a tedy k jeho poškození a současně k deformaci nebo prasknutí některých dílů obraceče. To má za následek odstavení stroje, což má pochopitelně negativní vliv na propustnost válcovací tratě.

Uvedené nevýhody odstraňuje obraceč plochých materiálů podle vynálezu, sestávající nejméně z jedné dvojice otočných ramen, ovládaných pákovým mechanismem.

Podstatou obraceče podle vynálezu je to, že v každém otočném ramenu, na straně nosného hřídele, je kolmo na jeho pracovní plochu vytvořen nejméně jeden otvor, ve kterém je suvně uložen odpružený palec, jehož spodní část koresponduje s dotykem koncového spínače, upevněného k otočnému ramenu nebo rámu stroje.

Výhodou obraceče podle vynálezu, je to, že je zamezeno jakémukoli poškození plechu a mechanismu stroje, jelikož zmačknutím odpruženého palce je zamezeno spuštění poháněcího motoru obraceče.

Obraceč plochých materiálů podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněn na obr.1 a 2 připojeného výkresu. Obr.1 je bokorysný pohled na celkové uspořádání obraceče a obr.2 je detail D části otočného ramena s odpruženým palcem v bokorysném pohledu.

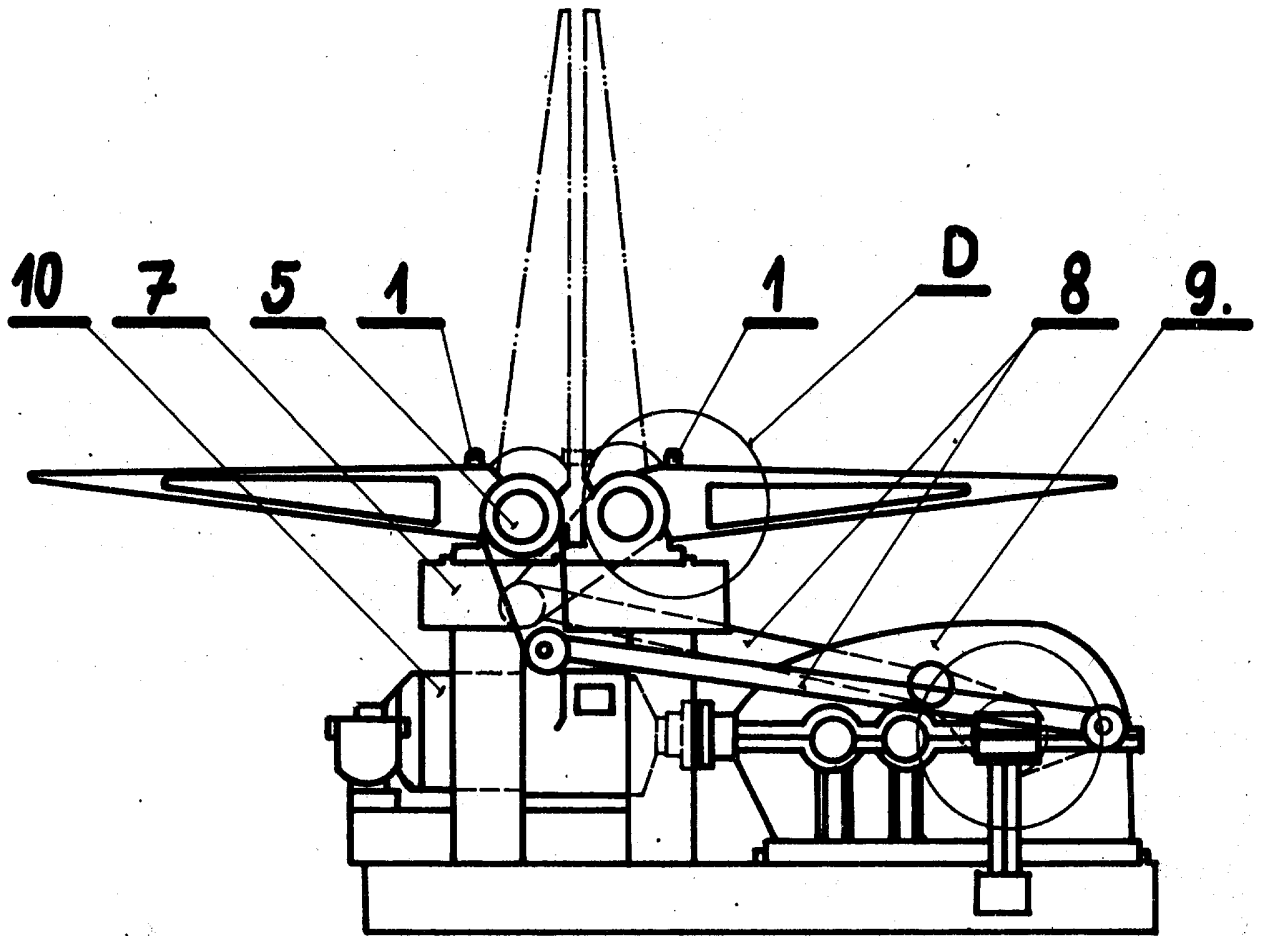
Jak patrně z obr.1 a 2 připojeného výkresu jsou nosné hřídele 5, kinematicky spojené prostřednictvím pákového mechanismu 8 a převodové skříně 9 s poháněcím motorem 10, otočně uloženy v ložiskách rámu 7 stroje. S nosnými hřídeli 5 jsou pak pevně spojena otočná ramena 4, ve kterých jsou kolmo na pracovní plochy, na straně nosných hřídelů 5, vytvořeny otvory 3. V těchto otvorech 3 jsou suvně uloženy palce 1, odpružené pružinami 2. Proti vypadnutí palců 1 z otvorů 3 jsou tyto zajištěny pojistnými elementy 11, např. maticemi s vnějším závitem, apod. Spodní části palců 1 pak korespondují s dotyky koncových spínačů 6, které jsou připevněny buď k otočným ramenům 4 nebo rámu 7 stroje.

V případě, že obracený materiál vnikne mezi odpružené palce 1, zatlačí se tyto do otvorů 3 otočných ramen 4, čímž dojde k stisknutí dotyků příslušných koncových spínačů 6. Koncové spínače 6 zablokují spuštění poháněcího motoru 10, což je signalizováno obsluze. Po odstranění materiálu jsou pak palce 1 vytlačeny pružinami 2 do pracovní polohy, takže je možno zahájit jeho obracení.

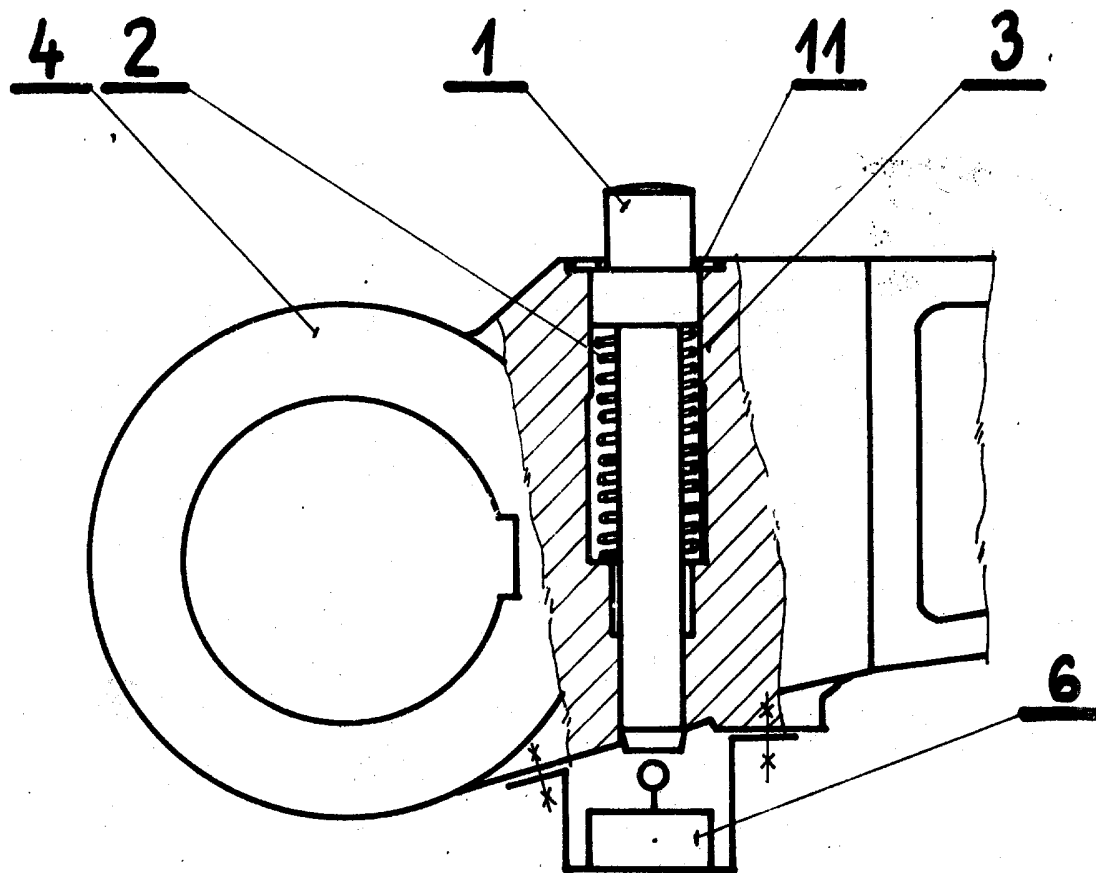
Obraceč plochých materiálů, sestávající nejméně z jedné dvojice otočných ramen, ovládaných pákovým mechanismem, vyznačující se tím, že v každém otočném ramenu (4), na straně nosného hřídele (5), je kolmo na jeho pracovní plochu vytvořen nejméně jeden otvor (3), ve kterém je suvně uložen odpružený palec (1), jehož spodní část koresponduje s dotykem koncového spínače (6), upevněného k otočnému ramenu (4) nebo k rámu (7) stroje

1 výkres

224 777



OBR. 1



OBR. 2