

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265 016

(21) PV 1201-87.Y
(22) Přihlášeno 24 02 87

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 23 D 33/02

(40) Zveřejněno 15 12 88
(45) Vydáno 15 01 90

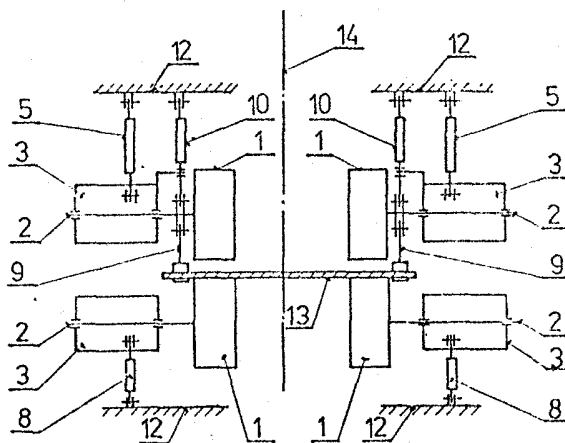
RAUTER JAN, HOLÝŠOV

(75)
Autor vynálezu

Zařízení pro podávání materiálu do dělicích nůžek

(54)

(57) Účelem zařízení je zajistit spolehlivý vedení zadních konců materiálu do dělicích nůžek a při jeho malých šířkách. Uvedeného účelu se dosáhne tím, že podávací válce, uchycené letmo na hřídelích, otočně uložených v nosných rourách stojanu, jsou přestavitelné ve vertikální rovině společně s odsunovači, které jsou včetně ovládacích mechanismů uspořádány na vnějších stranách těchto podávacích válců.



Vynález se týká zařízení pro podávání materiálu do dělicích nůžek, zejména plechů.

Až dosud se pro podávání plechů do dělicích nůžek používaly převážně podávací válce, uchycené letmo na hřídelích, otočně uložených v nosných rourách, upevněných ve stojanu. Pohon podávacích válců byl obvykle řešen přímo poháněcími elektromotory. Mezi podávacími válci a rovinou stříhu, ve směru toku materiálu, byl umístěn odsunovač zadních konců materiálu. Konstrukce odsunovače byla pak řešena tak, že umožňovala zajetí jeho tlačných členů mezi vnitřní hrany podávacích válců za podélnou osu podávacích válců.

Nevýhodou dosavadního řešení je, že při malé šířce plechů je vzdálenost vnitřních hran podávacích válců tak malá, že neumožňuje trvale správné vedení zadních konců pomocí tlačných členů odsunovače. Proto je nutno při každém odbavování zadních konců plechů malých šířek přestavit podávací válce šířkově tak, aby mezera mezi vnitřními hranami podávacích válců byla při tomto technologickém procesu větší než polovina šířky plechů. Další nevýhodou je, že jak podávací válce, tak i odsunovač zadních konců plechů mají nezávislé pohony pro šířkové nastavení podávacích válců a tlačných členů odsunovače.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro podávání materiálu do dělicích nůžek podle vynálezu, které sestává ze stojanu, uspořádaného před nůžkami ve směru toku materiálu a opatřeného jednak nosnými rourami, ve kterých jsou otočně uloženy hřídele s letmo uchycenými podávacími válci, a jednak odsunovači konců s ovládacími mechanismy.

Podstatou zařízení podle vynálezu je to, že v bočních úchytech stojanu jsou uloženy výkyvně jedny konce výškově přestavitelných drážek nosných rour, na jejichž druhých koncích jsou natáčlivě

uloženy ovládací mechanismy s odsunovači materiálu, které jsou uspořádány na vnějších stranách podávacích válců.

Přínosem zařízení podle vynálezu je možnost maximálního přiblížení osy podávacích válců k rovině stříhu, přičemž je zajištěno spolehlivé vedení zadních konců materiálu odsunovači, i při jeho malých šířkách, aniž by se musely pro tuto technologickou operaci šířkově přestavovat podávací válce.

Zařízení pro podávání materiálu do dělicích nůžek podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněno na obr. 1 a 2 připojeného výkresu. Obr. 1 je bokorysný pohled na zařízení podle vynálezu a obr. 2 je kinematické schéma zařízení podle vynálezu v nárysném pohledu.

Zařízení podle vynálezu sestává ze stojanu 12, uspořádaného před nůžkami 4 ve směru toku materiálu 13. V bočních úchytech 6 stojanu 12 jsou pak uloženy výkyvně ječny konce držáků 7, nesoucích nosné roury 3, ve kterých jsou otočně uloženy hřídele 2 s letmo uchycenými podávacími válci 1. Držáky 7 s nosnými rourami 3, tedy i podávací válce 1, jsou výškově přestavitelné prostřednictvím horních a spodních zvedacích prvků 5, 2, které jsou uchyceny ve stojanu 12. Na druhých koncích držáků 7 jsou natáčivě uloženy ovládací mechanismy 10 s odsunovači 9 materiálu 13, které jsou vzhledem k vertikální rovině 14, proložené podélnou osou materiálu 13 a kolmé na rovinu 11 stříhu, uspořádány na vnějších stranách podávacích válců 1.

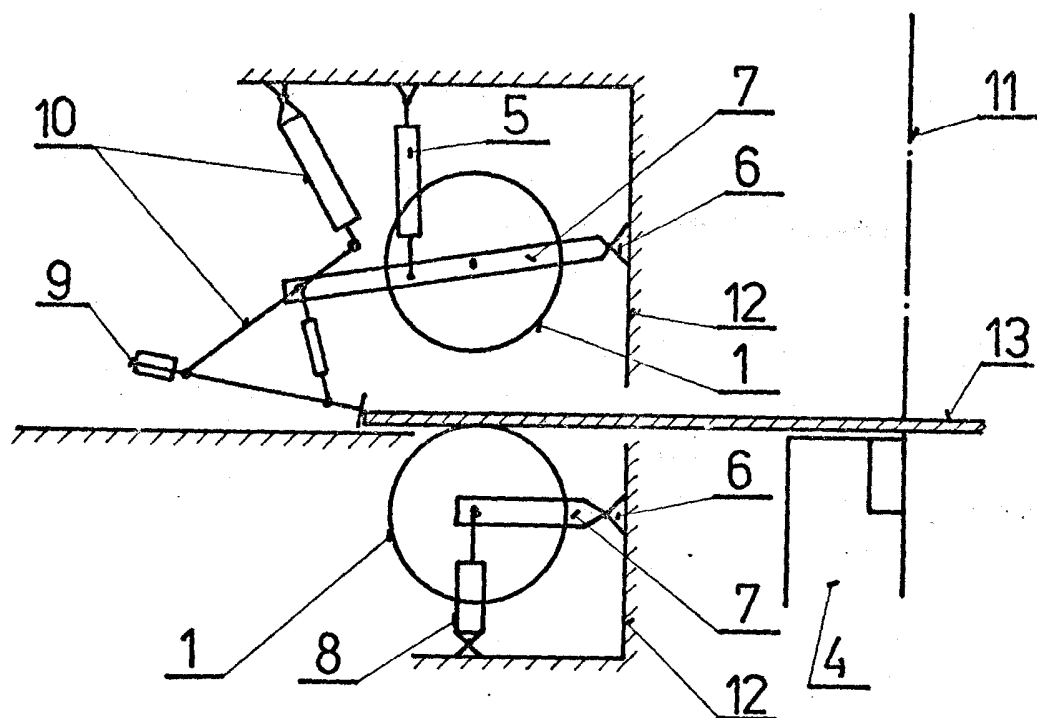
Funkce zařízení podle vynálezu je následující. Materiál 13 určený k dělení na nůžkách 4 se přivede neznázorněným dopravníkem mezi rozevřené podávací válce 1, které jsou podle šířky materiálu 13 nastaveny tak, aby materiál 13 přesahoval vnější okraje těchto podávacích válců 1. Vertikální přestavení horních podávacích válců 1 do pracovní polohy a vyvození přitlačné síly mezi dvojicemi spodních podávacích válců 1 a horních podávacích válců 1 zajistí horní zvedací prvky 5 přes držáky 7 nosných rour 3. Synchronní otáčení podávacích válců 1 je do nůžek 4 dopravován materiál 13, jehož délka je větší, než je osová vzdálenost podávacích válců 1 od roviny 11 stříhu. Pokud má být doraveno do nůžek 4 materiál 13, jehož délka je rovna nebo menší než osová vzdálenost podávacích válců 1 od roviny 11 stříhu, zajistí jeho podávání do nůžek 4 odsunovač 9 pomocí ovládacích mechanismů 10. Po skončení pracovního

cyklu se pak horní podávací válce 1 zvednou horními zvedacími prvky 2 do výchozí polohy a může následovat nový pracovní cyklus.

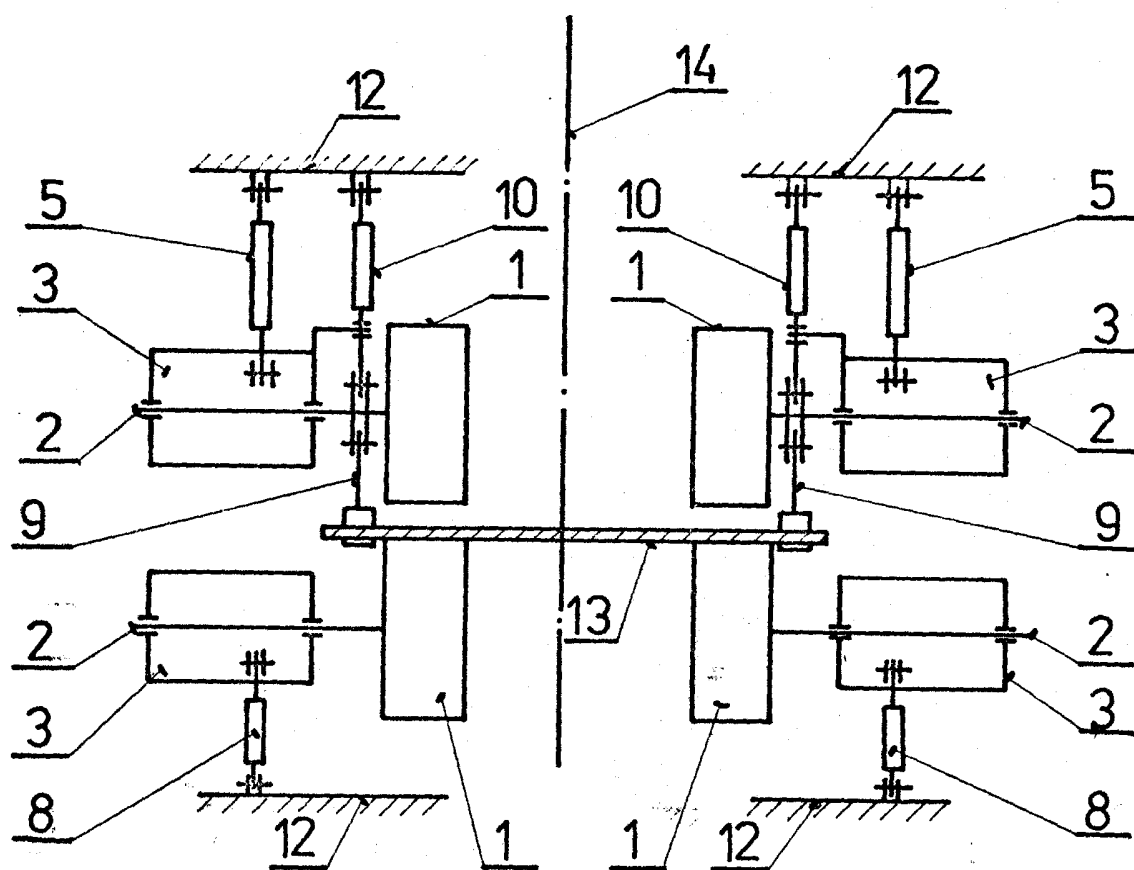
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro podávání materiálu do dělicích nůžek, sestávající ze stojanu, uspořádaného před nůžkami ve směru toku materiálu a opatřeného jednak nosnými rourami, ve kterých jsou otočně uloženy hřídele s letmo uchycenými podávacími válci, a jednak odsunovači konců s ovládacími mechanismy, vyznačující se tím, že v bočních úchytech (6) stojanu (12) jsou uloženy výkyvně jedny konce výškově přestavitelných držáků (7) nosných rour (3), na jejichž druhých koncích jsou natáčivě uloženy ovládací mechanismy (10) s odsunovači (9) materiálu (13), které jsou uspořádány na vnějších stranách podávacích válců (1).

1 výkres



OBR. 1.



OBR. 2.