



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203534
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 03 11 78
(21) (PV 7179-78)

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 01 83

(51) Int. Cl.³
B 21 C 37/02
B 21 D 1/00

(75)

Autor vynálezu

MADRY FERDINAND ing., FRÝDEK—MÍSTEK

(54) Zařízení pro rovnání tlustých plechů a pásů

1

Vynález se týká zařízení pro rovnání tlustých plechů a pásů určených pro výrobu, například krabicových nosníků a svařovaných nosníků profilů písmene U, I a podobně, mostních a jiných konstrukcí.

Dosud se tlusté plechy a pásy rovnají pod lisem nástrojem, sestávajícím ze dvou desek opatřených na svých přilehlých stěnách hroty, z nichž jedna deska je spojena s beranem lisu a druhá deska s kovádkou lisu. Desky mají šířku rovnou šířce rovnacího pásu nebo plechu a délku úměrnou výkonu lisu.

Nevýhodou tohoto nástroje k rovnání tlustých plechů a pásů je to, že vyžaduje stacionárního zařízení, vyvozujícího tlačnou sílu, což ve své podstatě znamená, že možnost rovnání tlustých plechů a pásů se pohybuje do tloušťky plechů nebo pásů 50 mm v šířce pásů 600 mm, která je úměrná světlosti mezi stojany lisu. Další jeho nevýhodou je to, že vyžaduje značnou manipulační plochu, která je rovna nejméně dvojnásobku délky plechu nebo pásu a šířce stacionárního zařízení a dále to, že se jím dosahuje nízké produktivity práce.

Uvedené nevýhody dosud známého zařízení pro rovnání tlustých plechů a pásů se odstraní zařízením podle vynálezu, sestávajícím ze dvou desek opatřených na

2

svých přilehlých plochách hroty, jehož podstata spočívá v tom, že desky jsou uloženy nad sebou v dutém rámu uzavřeném ze čtyř stran. Spodní deska je pevně spojena s vnitřní spodní stěnou dutého rámu a horní deska uložena suvně ve vertikálním směru v dutém rámu. Nad horní plochou horní desky je v dutém rámu upraven nejméně jeden vak z pružné elastické hmoty.

Výhodou zařízení podle vynálezu je to, že se jím odstraní nedostatky dosud známých zařízení pro rovnání tlustých plechů a pásů a dále to, že je konstrukčně značně jednodušší, takže i manipulace s tímto zařízením je značně jednodušší, přičemž se jím dosáhne podstatně vyšších tlačných sil než u stávajících známých zařízeních přibližně stejných velikostí.

Zařízení podle vynálezu je jako příklad znázorěno na přiloženém výkresu, nakresleném v příčném řezu.

Podle příkladného provedení je zařízení podle vynálezu tvořeno dutým rámem 5, uzavřeným ze čtyř stran, ve kterém je k jeho vnitřní spodní stěně pevně připevněna spodní deska 1 a nad spodní deskou suvně ve vertikálním směru uložena horní deska 2. Jak horní tak spodní deska 1, 2 jsou opatřeny hroty 3, 4 přivrácenými k sobě.

V dutém rámu 5 je nad horní deskou 2 suvně uloženo opěrné těleso 7, o jehož spodní stěnu a horní stěnu horní desky 2 se opírá vak 6 z pružné elastické hmoty a o jeho horní stěnu a horní stěnu dutého rámu 5 vak 8 z pružné elastické hmoty. Takto provedené zařízení podle vynálezu může být zhotoveno jako přenosné nebo stacionární.

Při rovnání tlustého plechu 9, se vloží část tohoto tlustého plechu 9 mezi hroty 3

a 4 spodní a horní desky 1 a 2, načež se do jednoho nebo obou vaků 6 a 8 z pružné elastické hmoty přivede stlačený vzduch, který svým tlakem zatlačí hroty 3 a 4 do plechu 9. Tento cyklus se stále opakuje vždy po posunutí tlustého plechu 9 mezi hroty 3 a 4 o jednu rozteč danou délkou desek 1 a 2. Vlivem vytvoření důlků v rovném tlustém plechu 9 dojde k pominutí vnitřního pnutí v materiálu a tím k vyrovnání tlustého plechu 9.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro rovnání tlustých plechů a pásů, sestávající ze dvou desek opatřených na svých přilehlých plochách hroty, vyznačené tím, že desky (1 a 2) jsou uloženy nad sebou v dutém rámu (5) uzavřeném ze čtyř stran, kde spodní deska (1) je pev-

ně spojena s vnitřní spodní stěnou dutého rámu (5) a horní deska (2) uložena suvně ve vertikálním směru v dutém rámu (5), přičemž nad horní plochou horní desky (2) je v dutém rámu (5) upraven nejméně jeden vak (6) z pružné elastické hmoty.

1 list výkresů

203534

