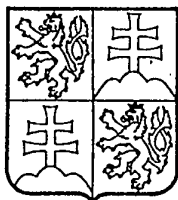


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 4200-89.Z
(22) Přihlášeno 07 07 89

(40) Zveřejněno 14 08 90
(45) Vydáno 26 06 92

274 118

(11)

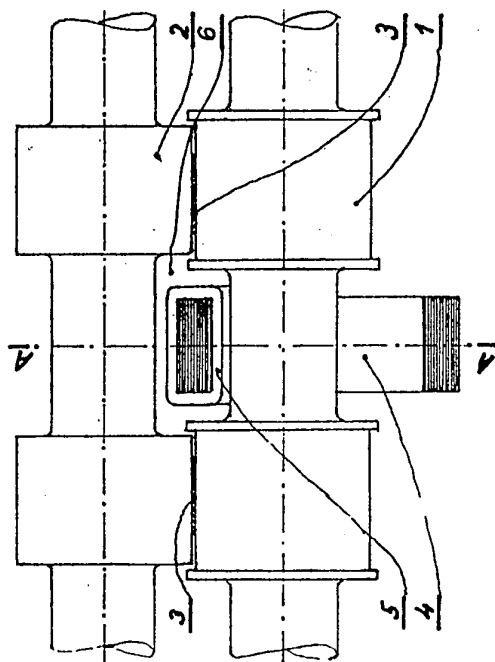
(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
C 21 D 1/40
H 05 B 6/02
B 21 B 27/06

(75) Autor vynálezu RADA JOSEF prof. ing. DrSc.,
JAKEŠ JAN,
KOVAŘÍK OSKAR, PRAHA

(54) Zařízení pro elektrický ohřev válcovaných
polotovárů

(57) Zjednodušení elektrického ohřevu polotovarů, zejména pásků, při válcování, jakož i zvýšení produktivity jejich výroby, řeší zařízení, jehož válce jsou rozděleny příčně osově na dvě samostatné válcovací plochy, mezi nimiž je prostor pro jádro transformátoru. K ohřevu polotovaru dochází během jeho válcování průchodem proudu napříč polotovarem uloženým mezi válci.



Vynález se týká zařízení pro elektrický ohřev válcovaných polotovarů, jako jsou např. pásy.

Při válcování polotovarů, jako např. pásků, je výhodné zahřívat polotovary přímo ve styku mezi válci. K tomu určené zařízení je vybaveno kluznými kontakty, kterými se mezi válce přivádí proud z odděleného transformátoru. Kluzné kontakty převádějí proudy až několik tisíc ampér, což sebou přináší řadu nevýhod. Jsou známá též zařízení, u kterých jsou válce, otáčející se v opačném směru, spojené vícežilovým kabelem, který se otáčí spolu s válci. Kabel je protažen magnetickým jádrem a představuje sekundární cívku transformátoru. U tohoto řešení vyvstává problém v kroucení kabelů spojujících oba válce při jejich rotaci.

Nevýhody odstraňuje zařízení pro elektrický ohřev válcovaných polotovarů, jako jsou např. pásy, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že válce jsou rozděleny příčně osově na dvě samostatné válcovací sekce, z nichž každá je opatřena válcovací plochou, a mezi kterými je vytvořen prostor pro jádro transformátoru s primárním vinutím, přičemž sekundárním vinutím je smyčka, vytvořená samostatnými válcovacími sekcemi obou válců a jejich válcovacími plochami.

Výhody docílené řešením podle vynálezu spočívají zejména v tom, že odpadají problémy s kabelem a že je možné na jednom zařízení současně válcovat dva polotovary najednou.

Příklad provedení podle vynálezu je na výkresu, kde na obr. 1 je pohled na zařízení pro elektrický ohřev polotovarů a na obr. 2 je příčný řez v rovině A-A z obr. 1.

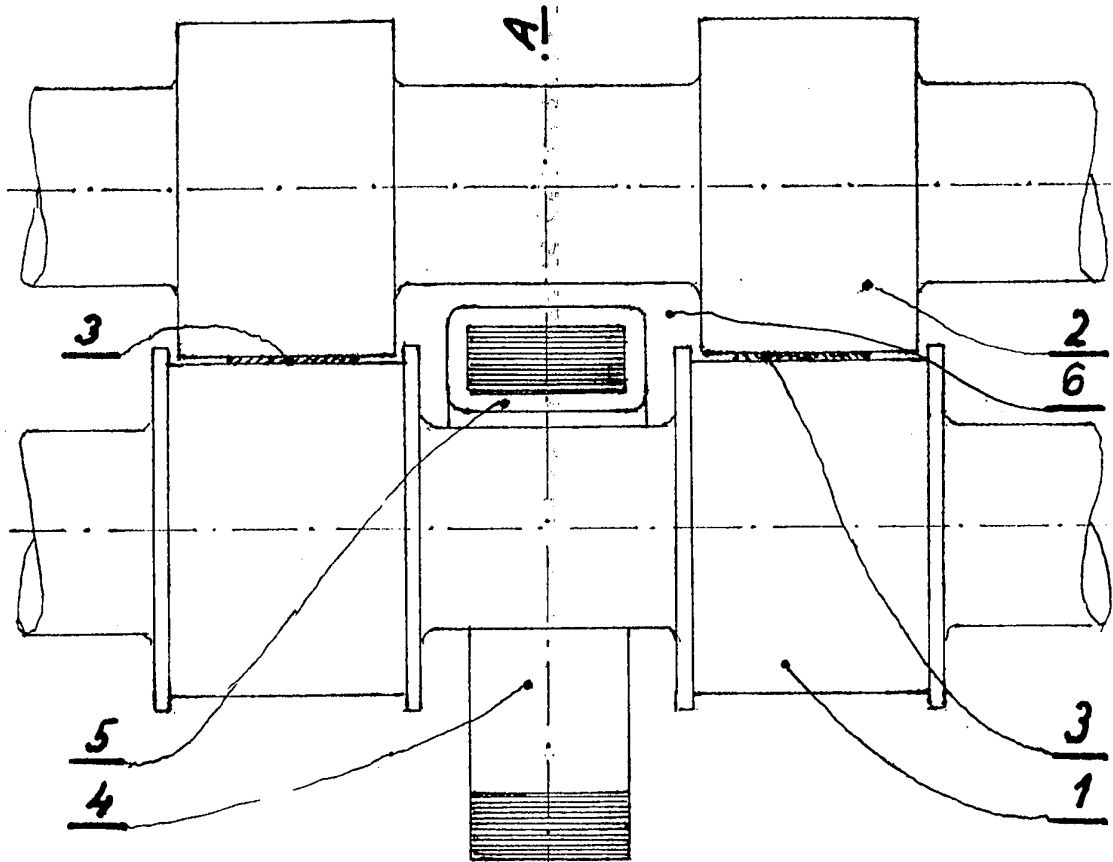
Zařízení pro elektrický ohřev se skládá ze dvou válců, a to horního válce 2 a spodního válce 1, které jsou příčně osově rozděleny na dvě samostatné válcovací sekce, opatřené válcovacími plochami. Mezi těmito válcovacími sekcemi je vybrání, vytvářející prostor 6 pro jádro 4 transformátoru s primárním vinutím 5. Sekundárním vinutím transformátoru je smyčka, vytvořená samostatnými válcovacími sekcemi obou válců 1, 2 a jejich válcovacími plochami.

Mezi válcovací plochou obou válců 1, 2 se umísťuje polotovar 3, jako jsou válcované pásy. Napětí potřebné pro průchod ohřívacího proudu přímo vloženým transformátorem s jádrem 4 a primárním vinutím 5 se indukuje mezi válci 1, 2, čímž dochází k elektrickému ohřevu polotovaru 3 během válcování průchodem proudu napříč polotovarem 3.

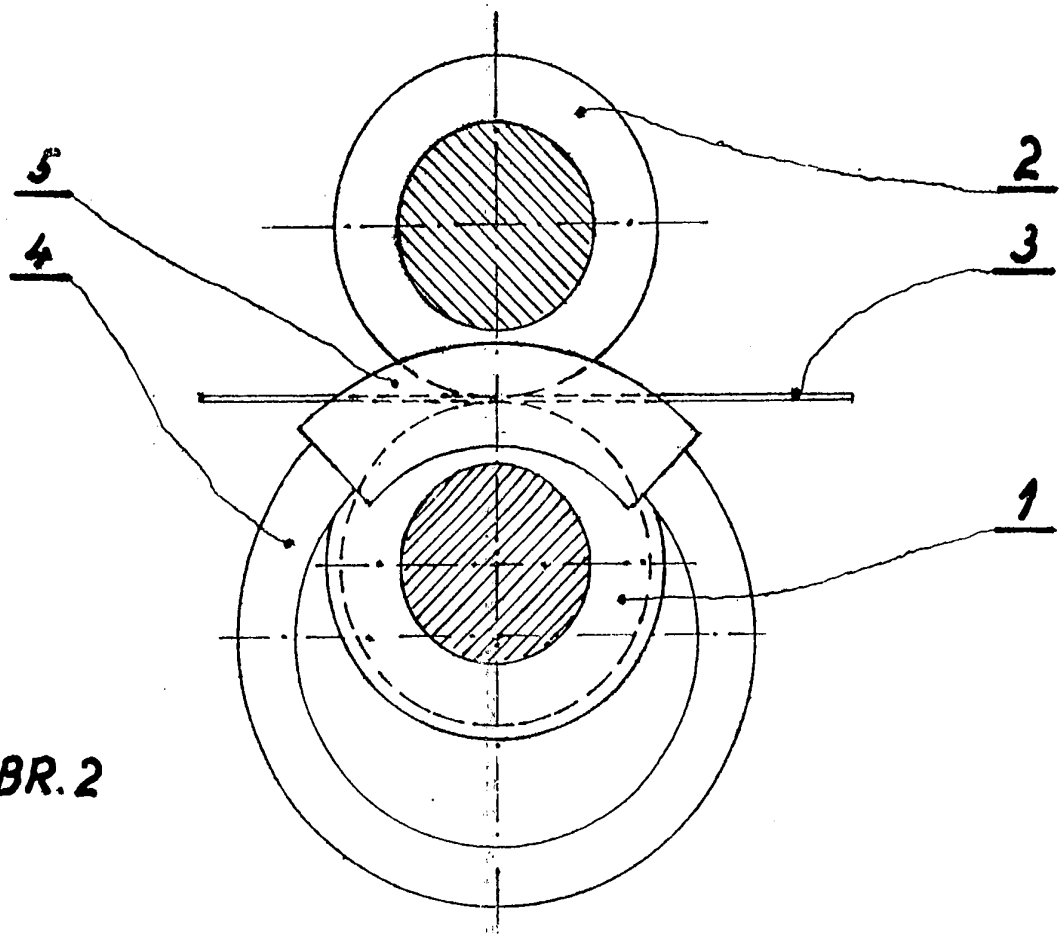
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro elektrický ohřev válcovaných polotovarů, jako jsou např. pásy, vyznačující se tím, že válce (1, 2) jsou rozděleny příčně osově na dvě samostatné válcovací sekce, z nichž každá je opatřena válcovací plochou, mezi kterými je vytvořen prostor (6) pro jádro (4) transformátoru s primárním vinutím, přičemž sekundárním vinutím je smyčka, vytvořená samostatnými válcovacími sekcemi obou válců (1, 2) a jejich válcovacími plochami.

CS 274118 B1



OBR.1



OBR.2