



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201775
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 21 B 27/06
B 21 B 27/10

(22) Přihlášeno 04 09 78
(21) (PV 5700-78)

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 02 83

(75)

Autor vynálezu

ČERNÝ FRANTIŠEK, PLZEŇ

(54) Chlazení válců u profilových válcovacích stolic

Vynález se týká chlazení válců u profilovaných válcovacích stolic.

Až dosud existují pro chlazení válců u profilových válcovacích stolic v podstatě dvě řešení. V prvním případě je chladicí médium, například voda, přiváděna na příslušný kalibr pracovního válce přímo přívodní trubkou, zakončenou tryskou a opatřenou uzavíracím ventilem. V druhém případě se přivádí chladicí médium do rozváděcí krabice, uspořádané posuvně na trubkách, připojených na ložisková tělesa horního pracovního válce, rovnoběžně s jeho podélnou osou. Rozváděcí krabice je ve spodní části opatřena řadou otvorů a z boku přírubou pro přívodní hadici chladicího média.

Nevýhodou prvního řešení je, že trysky přívodních trubek jsou příliš daleko od povrchu pracovního válce a chlazení je tedy méně účinné. Větší vzdálenost trysek přívodních trubek je dána konstrukčními důvody při uspořádání uložení válců. Další nevýhodou tohoto řešení je, že přívodní trubky překážejí při demontáži uložení válců. Nevýhodou druhého řešení je, že na každém uložení válců musí být připevněna rozváděcí krabice, protože tvoří s tímto uložení jeden celek. Jelikož je vždy ve válcovně větší počet náhradních uložení, vyrábí se zbytečně značný počet těchto rozváděcích krabic. Další nevýho-

dou tohoto řešení je, že rozváděcí krabici je nutno vždy ručně nastavovat nad kalibr, který zrovna pracuje.

Uvedené nevýhody odstraňuje chlazení válců u profilových válcovacích stolic podle vynálezu, kde pro vyvážení válců je použita vyvažovací traverza. Podstata chlazení válců podle vynálezu spočívá v tom, že na spodní straně vyvažovací traverzy jsou vytvořeny otvory se sprchami, korespondující s kalibry pracovních válců válcovací stolice. Vnitřní prostory vyvažující traverzy jsou potom spojeny s přívodním potrubím chladicího média.

Přínosem chlazení válců podle vynálezu je zvýšená účinnost chlazení při nižší spotřebě chladicího média, přičemž při opravách a údržbě válcovacích stolic se značně sníží demontážní a montážní časy, což kladně ovlivňuje produkci válcovací tratě.

Chlazení válců podle vynálezu je příkladně schematicky znázorněno v nárysném pohledu s podélným řezem vyvažovací traverzou na připojeném výkresu.

Jak patrně z obr. na připojeném výkresu, jsou na spodní straně vyvažovací traverzy 1 vytvořeny otvory 2 opatřené sprchami. Otvory 2 potom korespondují s kalibry pracovních válců 5 válcovací stolice. Vnitřní prostory vyvažovací traverzy 1 jsou spojeny s přívodním potrubím 3 chladicího média, například

vody. Vyvažovací traverza 1, sloužící zejména pro vyvážení horního pracovního válce 5, je prostřednictvím táhla 4 spojena, s nezakresleným vyvažovacím válcem, například hydraulickým. Chladicí médium se potom přivádí z hlavního rozvodu přívodním potrubím 3 do vnitřních prostorů vyvažovací traverzy 1 a jeho výtok je usměrňován sprchami uspořádanými na otvorech 2. Přívodní potrubí 3 jsou opatřena nezakreslenými uzavíracími ventily,

aby chladicí médium proudilo vždy jen na ten příslušný kalibr pracovního válce 5, který je ve funkci.

Chlazení válců podle vynálezu lze s výhodou aplikovat i u všech stávajících profilových válcovacích stolic, kde k vyvážení válců je použita vyvažovací traverza s uzavřenými vnitřními prostory, respektive kde lze tyto prostory vytvořit, aniž by se podstata vynálezu měnila.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Chlazení válců u profilových válcovacích stolic, kde pro vyvážení válců je použita vyvažovací traverza, vyznačující se tím, že na spodní straně vyvažovací traverzy (1) jsou vytvořeny otvory (2) se sprchami, korespon-

dující s kalibry pracovních válců (5) válcovací stolice, přičemž vnitřní prostory vyvažovací traverzy (1) jsou spojeny s přívodním potrubím (3) chladicího média.

1 výkres

