



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

203533
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 21 B 43/10

(22) Přihlášeno 03 11 78

(21) (PV 7178-78)

(40) Zveřejněno 30 06 80

(45) Vydáno 15 01 83

(75)

Autor vynálezu

KUBIŠ FRANTIŠEK, REITER MILAN ing., KOLOCZEK ALBÍN a KOLÁČEK
JAROSLAV, OSTRAVA

(54) Válečkový dopravník válcovací tratě se zařízením pro řízení ochlazování válcovaného materiálu

1

Vynález se týká válečkového dopravníku válcovací tratě se zařízením pro řízení ochlazování válcovaného materiálu, zejména na doválcovací teplotu.

Jsou známá zařízení pro řízení ochlazování teplých provalků na válečkovém dopravníku válcovací tratě, na němž se chladicího účinku dosáhne přímým působením vody nebo vodní mlhy na materiál. Tento způsob ochlazování má z hlediska technologie válcování zásadní nedostatek v tom, že ochlazování materiálu je nerovnoměrné. Na dalších známých zařízeních lze materiál řízeně ochlazovat na volném vzduchu při jeho dopravě k dalšímu válcování a to na dopravnících nebo chladnících. S ohledem na investiční náklady a jednoduchost technologického zařízení je výhodné ochlazovat provalky na válečkových dopravnících v ose válcovací tratě. Nevýhodou tohoto způsobu je za určitých podmínek přehřívání technologického zařízení a z tohoto důvodu nebezpečí deformace válečků dopravníku a pokrytí.

Tyto nevýhody se odstraní válečkovým dopravníkem válcovací tratě se zařízením pro řízení ochlazování válcovaného materiálu podle vynálezu, umístěným mezi válcovacími stolicemi, sestávajícími z hřebenových, šachovitě uspořádaných válečků,

2

mezi nimiž jsou upraveny krycí desky a trysky pro přívod chladicí kapaliny. Podstata vynálezu spočívá v tom, že mezi jednotlivými hřebenovými válečky jsou upraveny nosné rámy krycích desek, přičemž nosné rámy mají vytvořeny kanálky pro průchod chladicí kapaliny. V kanálkách jsou upraveny kapalinové trysky s osami směřujícími ke spodním polovinám hřebenových válečků ve směru jejich rotace. Mezi horními stěnami nosných rámu a spodními stěnami krycích desek jsou upraveny vzduchové mezery.

Výhodou válečkového dopravníku válcovací tratě podle vynálezu je to, že proti nadměrnému přehřívání je válečkový dopravník chráněn krycími deskami a stykem jeho válečků s chladicí kapalinou, dále to, že nedochází k přímému styku válcovaného materiálu s chladicí kapalinou, takže lze rovnoměrně chladit válcovaný materiál i při malých dopravních rychlostech vzduchem a to při běžné dopravě válcovaného materiálu mezi jednotlivými válcovými stolicemi.

Válečkový dopravník válcovací tratě podle vynálezu je jako příklad znázorněn na přiložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje půdorysný pohled na část válečkové

ho dopravníku a obr. 2 příčný řez válečkovým dopravníkem.

Podle vynálezu sestává válečkový dopravník z rámu 1, na kterém jsou v ložiskách uloženy hřebenové válečky 3. Mezi hřebenovými válečky 3 jsou ve vybráních rámu 1 uloženy nosné rámy 4 krycích desek 2. Nosné rámy 4 mají vytvořeny kanálky 6, kterými proudí chladicí kapalina do kapalinových trysek 7, zaústěných do kanálků 6 tak, že osy kapalinových trysek 7 směřují ke spodním polovinám hřebenových válečků 3 ve smyslu jejich rotace. Mezi horními stěnami nosných rámu 4 a spodními stěnami krycích desek 2 jsou

vybráními v nosných rámech 4 vytvořeny vzduchové mezery. Kanálky 6 nosných rámu 4 jsou napojeny na přírodní potrubí 9 chladicí kapaliny. V krycích deskách 2 jsou upraveny otvory pro průchod ramen předávacího zařízení 10 umístěného pod rámem 1 válečkového dopravníku.

Proud chladicí kapaliny je přiváděn kapalinovými tryskami 7 na spodní poloviny hřebenových válečků 3, čímž je dosaženo smáčení povrchů hřebenových válečků 3, aniž by došlo ke smáčení válcovaného materiálu 8, uloženého na hřebenových válečcích 3.

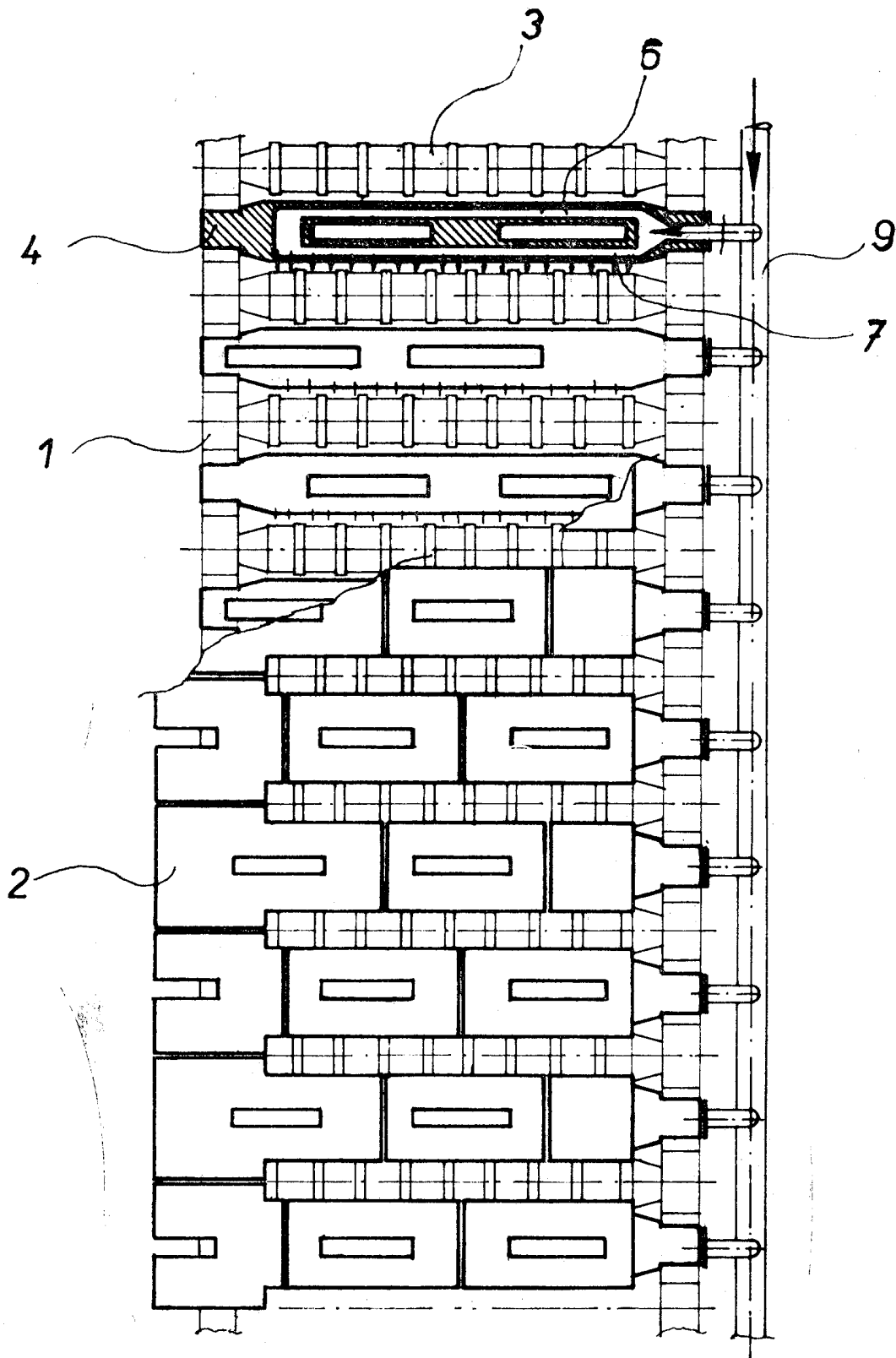
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Válečkový dopravník válcovací tratě se zařízením pro řízené ochlazování válcovaného materiálu, sestávající z hřebenových, šachovitě uspořádaných válečků, mezi nimiž jsou upraveny krycí desky a trysky pro přívod chladicí kapaliny, vyznačený tím, že mezi jednotlivými hřebenovými válečky (3) jsou upraveny nosné rámy (4) krycích desek (2), přičemž nosné rámy (4) mají vy-

tvořeny kanálky (6) pro průchod chladicí kapaliny, kde v kanálkách (6) jsou upraveny kapalinové trysky (7) s osami směřujícími ke spodním polovinám hřebenových válečků (3) ve směru jejich rotace a tím, že mezi horními stěnami nosných rámu (4) a spodními stěnami krycích desek (2) jsou upraveny vzduchové mezery.

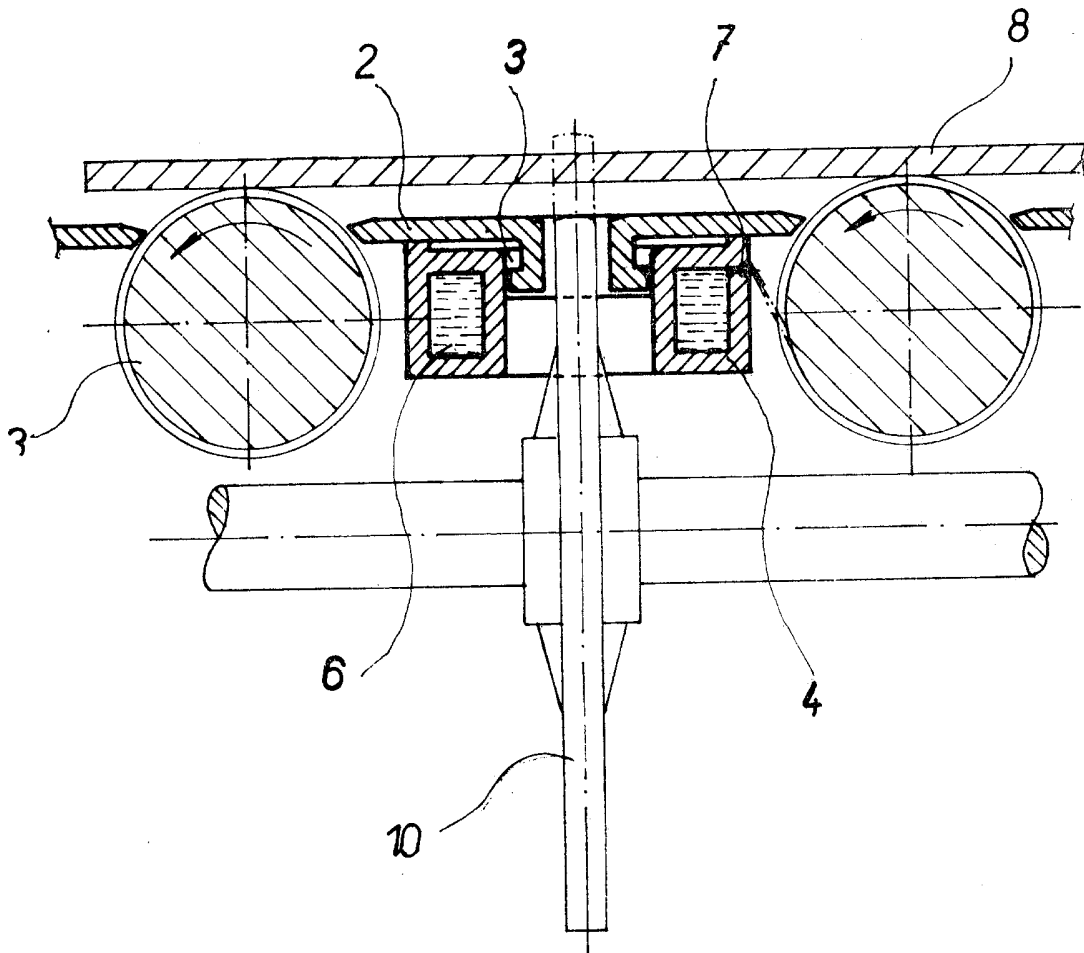
2 listy výkresů

203533



Оbr. 1

203533



Obr. 2