ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
( 19 )

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261040

(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
B 65 G 19/30

(22) Přihlášeno 28 07 86
(21) PV 5653-86.U

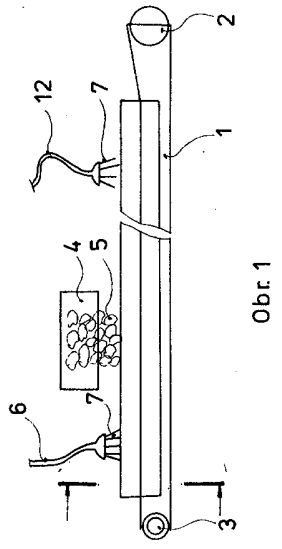
(40) Zveřejněno 15 06 88

(45) Vydáno 14 04 89

(75)
Autor vynálezu RAPANT JAN ing., SCHMIDT KURT ing., PAPUGA JOSEF ing., OSTRAVA

## (54) Způsob snižování tření mezi dopravovanou rubaninou a plechy pancéřového dopravníku

Způsob snižování tření mezi dopravovanou rubaninou a plechy pancéřového dopravníku spočívá v tom, že se do prostoru dopravy pancéřového dopravníku přivádí vodní suspenze jemné kluzné horniny, nebo se vodní suspenze jemné kluzné horniny přivádí na spodní stranu přesypávané abrasivní horniny.




Obr. 1

Vynález se týká způsobu snižování tření mezi dopravovanou rubaninou a plechy pancéřového dopravníku.

Dosud není znám způsob, jímž by byl zmenšen obrus plechů pancéřového dopravníku dopravovanou abrasivní rubaninou a současně zmenšena i síla tření mezi dopravovanou abrasivní rubaninou a plechy pancéřového dopravníku. To má své nevýhody v tom, že při dopravě abrasivní rubaniny se plechy pancéřového dopravníku rychle obrušují a síla tření mezi dopravovanou abrasivní rubaninou a plechy pancéřového dopravníku je velká, takže k jejímu překonání se spotřebuje značná část výkonu pohonné stanice pancéřového dopravníku.

Popsané nevýhody jsou odstraněny způsobem zmenšení obrusu plechů pancéřového dopravníku dopravovanou abrasivní rubaninou a zmenšení síly tření mezi dopravovanou abrasivní rubaninou a plechy pancéřového dopravníku podle vynálezu, jehož podstata je v tom, že na pancéřový dopravník se při odtěžování abrasivní rubaniny přivádí vodní suspenze jemné kluzné horniny. Podstatou vynálezu je dále to, že na přesypu na pancéřový dopravník se při odtěžování abrasivní rubaniny stříká vodní suspenze jemné kluzné horniny na spodní stranu proudu přesypávané abrasivní rubaniny.

Výhodami způsobu zmenšení obrusu plechů pancéřového dopravníku dopravovanou abrasivní rubaninou a zmenšení síly tření mezi dopravovanou abrasivní rubaninou a plechy pancéřového dopravníku je podstatné prodloužení životnosti pancéřového dopravníku a dále to, že je možno pancéřový dopravník prodloužit za současné úspory energie na odtěžení abrasivní rubaniny.

Příkladné provedení způsobu zmenšení obrusu plechů pancéřového dopravníku dopravovanou abrasivní rubaninou a zmenšení síly tření mezi dopravovanou abrasivní rubaninou a pancéřovými plechy podle vynálezu je znázorněno v přípojeném výkrese, kde obr. 1 představuje boční pohled na pancéřový dopravník s přesypem abrasivní rubaniny z jiného odtěžovacího zařízení a přívodem vodní suspenze jemné kluzné horniny na pancéřový dopravník a obr. 2 představuje pohled na svislý kolmý řez pancéřového dopravníku a na přesyp abrasivní horniny z jiného odtěžovacího zařízení s přívody vodní suspenze jemné kluzné horniny se strany vratné stanice pancéřového dopravníku.

Na pancéřový dopravník 1 se při odtěžování abrasivní rubaniny 5 přivádí vodní suspenze jemné kluzné horniny 7 přívody 6, 9 a 12 přičemž přívodem 6 se přivádí vodní suspenze jemné kluzné horniny 5 mezi vratnou stanicí 3 a přesyp 4 abrasivní rubaniny z jiného odtěžovacího zařízení 8 na pancéřový dopravník 1, přívodem 9 se přivádí vodní suspenze jemné kluzné horniny 5 na přesyp 4 abrasivní horniny z jiného odtěžovacího zařízení 8 na pancéřový dopravník 1 a stříká se na spodní stranu proudu přesypávané abrasivní rubaniny 5 a přívodem 12 se přivádí vodní suspenze jemné kluzné horniny 7 mezi pohonnou stanicí 2 a přesyp 4 abrasivní rubaniny 5 z jiného odtěžovacího zařízení 8 na pancéřový dopravník 1.

Vodní suspenzi jemné kluzné horniny 7, jež se přivádí na pancéřový dopravník 1 přívodem 6 roztírají hřebla 10 po plechu 11 pancéřového dopravníku 1 a zanášejí ji pod abrasivní rubaninu 5. Vodní suspenze jemné kluzné horniny 7, jež se přivádí přívodem 9 a stříká na spodní stranu proudu přesypávané abrasivní rubaniny 5 se na ni nalepí a spolu s ní se dostane na plech 11 pancéřového dopravníku 1. Vodní suspenze jemné kluzné horniny 7, jež se přivádí přívodem 12 na pancéřový dopravník 1 proteče v okamžicích, kdy se ztenčí proud dopravované abrasivní rubaniny 5 na plech 11 pancéřového dopravníku 1.

Popsaným způsobem se dostane vodní suspenze jemné kluzné horniny pod dopravovanou abrasivní rubaninu 5 na plech 11 pancéřového dopravníku a zmenšuje se obrušování plechů 10 pancéřového dopravníku 11 i síla tření mezi dopravovanou abrasivní rubaninou 5 a plechem 11 pancéřového dopravníku 1. Jako vodní suspenzi jemné kluzné horniny 7 lze s výhodou použít např. vodní suspenzi jílu, bentonitu, uhelného prachu nebo jemných kalů z vodních sedimentačních jímek.

## P Ř E D M Ě T  V Y N Á L E Z U

1. Způsob snižování tření mezi dopravovanou rubaninou a plechy pancéřového dopravníku, vyznačený tím, že se do prostoru dopravy pancéřového dopravníku přivádí vodní suspenze jemné kluzné horniny.

2. Způsob snižování tření podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodní suspenze jemné kluzné horniny se přivádí na spodní stranu proudu přesypávané abrasivní horniny.

3. Způsob snižování tření podle bodů 1 nebo 2, vyznačující se tím, že jemnou kluznou horninou je jíl, bentonit, uhelný prach, případně kaly z vodních sedimentačních jímek.

1 výkres