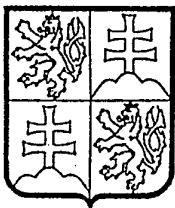


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS 275 711

(11) Číslo dokumentu :

(21) Číslo přihlášky : 5508-88.Z

(22) Přihlášeno : 08 08 88

(30) Prioritní data :

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :

B 05 B 1/00

B 05 B 1/06

(40) Zveřejněno : 13 12 90

(47) Uděleno : 20 12 91

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 18 03 92

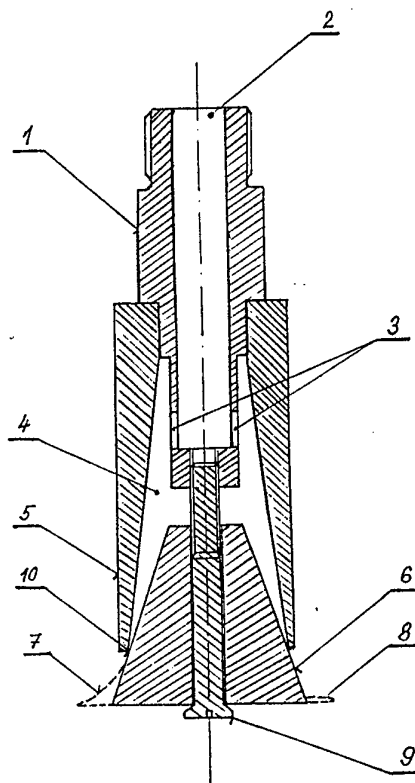
(73) Majitel patentu : TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY a.s., TŘINEC

(72) Původce vynálezu : CIESLAR EDUARD ing., TŘINEC

(54) Název vynálezu : Zařízení pro plošné rozptýlení proudu tekutiny s osovým uchycením rozptylovače

(57) Anotace :

Zařízení pro plošné rozptýlení proudu tekutiny, zejména průmyslové vody při různých technologiích, kde je třeba plošné vlhčení sypkých materiálů, jako například vlhčení sypkých materiálů v aglomeračním procesu, úpravných rud, výrobních pelet nebo vlhčení prášných materiálů na přesypech atd., sestává z tělesa (1) trysky, které navazuje na pružnou část (5), která tvoří kuželovou nebo válcovou komoru (4) trysky, která je uzavřena pevným kuželovým rozptylovačem (6) povrchově rýhovaným, který je osově uchycen stavitelným šroubem (9) ke spodní části tělesa (1) trysky.



Vynález se týká zařízení pro plošné rozptýlení proudu tekutiny, zejména průmyslové vody, při různých technologiích, kde je třeba plošné vlhčení jako například vlhčení sypkých materiálů v aglomeračním procesu, úpravnách rud, výrobních pelet, nebo vlhčení prашných materiálů na přesypech atd.

Známa zařízení pro plošné rozptýlení tekutin, jako například tangenciální tryska nebo i jiné složitější zařízení pracující na obdobném principu mají vždy správnou funkci limitovanou určitým tlakovým rozsahem tekutiny nebo jeho množstvím.

Řešení v předcházejícím vynálezu A0 č. 273 686 vyloučilo výše uvedené nedostatky, ovšem pro plný rozsah množství tekutiny hlavně v oblasti malého množství, kdy se začíná projevovat povrchové napětí tekutiny, ji nerozptyluje rovnoměrně po celé ploše.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro plošné rozptýlení proudu tekutiny, zejména průmyslové vody podle vynálezu, sestávající z tělesa trysky se vstupním kanálem, který navazuje na dutinu pružné části kuželové nebo válcové komory trysky, jejíž ústí je uzavíratelné pevným rozptylovačem rotačního tvaru, který je osově uchycen stavitelným šroubem ke spodní části tělesa trysky, jehož podstata spočívá v tom, že vstupní kanál přechází ve spodní části do nejméně dvou výtokových otvorů s osou kolmou k ose vstupního kanálu, které jsou zaústěny do dutiny pružné části komory trysky a pevný rozptylovač rotačního tvaru je na povrchu rýhovaný, včetně obvodového límce.

Předností zařízení podle vynálezu je to, že může rozptýlit jakékoliv tekutiny, zvláště průmyslovou vodu, přičemž kvalita rozptýlení není závislá na tlaku a množství tekutiny.

Hlavní účinek je ten, že kolmost výtokových otvorů vůči ose vstupního kanálu eliminuje vliv rychlosti vstupního proudu tekutiny na tlakové poměry v pružné komoře trysky pro každé množství rozptylované tekutiny, kdežto rýhování pevného rozptylovače rotačního tvaru odstraňuje účinek povrchového napětí tekutin při rozptylování malého množství a při větším množství zlepšuje plošné krytí rozptýlenou tekutinou.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na připojeném výkrese. Znázorněné zařízení podle vynálezu sestává z tělesa 1 trysky, které navazuje na pružnou část 2, která tvoří kuželovou nebo válcovou komoru 4 trysky, která je uzavřena pevným kuželovým rozptylovačem 6, na povrchu rýhovaným, který může být tvarován obvodovým límcem 8, nebo mít tvar rotačního hyperboloidu 7, který je osově uchycen stavitelným šroubem 9 ke spodní části tělesa 1 trysky.

Funkce zařízení podle vynálezu je následující: Proud tekutiny vstupující vstupním otvorem 2 postupuje výtokovými otvory 3, naplní pružnou komoru 4 trysky a tlakem roztáhne pružné ústí 10 trysky, čímž vznikne štěrba, kterou pod tlakem proniká tekutina na spodní část kuželového rozptylovače 6 povrchově rýhovaného, který ji rozptýlí. Velikost štěrby pružného ústí 10 trysky se automaticky mění podle okamžitého množství rozptylované tekutiny, přičemž plocha rozptýlení pro daný kuželový rozptylovač se nemění, což umožňuje vlhčení předem určené plochy od nulového až po maximální množství tekutiny, které je dáno velikostí vstupního otvoru 2 a vstupním tlakem tekutiny.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

Zařízení pro plošné rozptýlení proudu tekutiny s osovým uchycením rozptylovače, sestávající z tělesa trysky se vstupním kanálem, který navazuje na dutinu pružné části kuželové nebo válcové komory trysky, jejíž ústí je uzavíratelné pevným rozptylovačem rotačního tvaru, který je osově uchycen stavitelným šroubem ke spodní části tělesa trysky, vyznačující se tím, že vstupní kanál (2) přechází ve spodní části do nejméně dvou výtokových otvorů (3) s osou kolmou k ose vstupního kanálu (2), které jsou zaústěny do dutiny pružné části komory (4) trysky a pevný rozptylovač (6) rotačního tvaru je na povrchu rýhovaný, včetně obvodového límce (8).

1 výkres