



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226460

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 10 82
(21) PV 7680-82

(51) Int. Cl.³

B 28 C 5/36,
B 28 C 7/06,
B 28 C 7/14

(40) Zveřejněno 29 07 83
(45) Vydáno 15 11 85

(75)

Autor vynálezu

SIMONYI JURAJ ing., BRATISLAVA

(54) Zaorávač prašného materiálu

1

Zaorávač je určen pro zaorávání prašného materiálu do základního materiálu neseného dopravním pásem, zejména pro zaorávání cementu do kameniva na dopravním pásu zásobujícím míchačku cementového betonu s nepřetržitým provozem.

Výkonné výroby cementového betonu používají míchačky s nepřetržitým provozem, zásobované sběrným dopravním pásem, na který se postupně nasypávají nadávkované frakce kameniva a nadávkovaný cement. Vzhledem k tomu, že dráha cementu na dopravním pásu od vsypu k míchačce bývá dlouhá 12 m i více, je cement, spočívající na vrstvě kameniva i při mírném pohybu vzduchu rozprašován do okolí. Často k tomu stačí i rychlejší nebo neplynulý chod dopravního pásu. Rozprašováním cementu vzniká jeho nadspotřeba k zajištění předepsané kvality cementového betonu. Zároveň se zeprašněním výrazně zhoršuje pracovní prostředí ve výrobě cementového betonu i v jejím okolí.

Omezení prašnosti pomocí prachotěsného krytu nad sběrným dopravním pásem se neosvědčilo, protože kryt bylo nutno při poruchách nebo opravách dopravního pásu a při jeho denním čištění a údržbě pracně odstraňovat a znovu nasazovat. Zároveň tím byla znesnadněna optická kontrola řádného plynulého zásobování míchačky.

Zmíněné nedostatky odstraňuje zaorávač prašného materiálu neseného dopravním pásem, jehož podstata spočívá v tom, že na rámy dopravního pásu jsou připevněny variabilně nastavitelné drážky opatřené rozhrnovacími a zahrnovacími lopatkami. Do brázdy vyryté v základním materiálu rozhrnovacími lopatkami je vsypáván prašný materiál pomocí vsypu, umístěného osově nad dopravním pásem. Brázda s prašným materiálem je následně zahrnována základním materiálem pomocí zahrnovacích lopatek.

Hlavní výhodou zaorávače prašného materiálu je ozdravení pracovního prostředí ve výrobních cementového betonu i v jejich okolí a výrazné omezení úletu cementu. Zároveň tím dochází k úsporám cementu při zachování předepsané kvality betonu.

Výroba zaorávače je jednoduchá a materiálově nenáročná, je však žádoucí, aby lopatky byly zhotoveny z otěruvzdorného materiálu. Oproti používání krytu, zajišťuje zaorávač možnost operativních zásahů do procesu zásobování míchačky bez ztrátových časů.

Příkladné provedení zaorávače prašného materiálu je znázorněno na přiloženém schematickém výkresu, kde obr. 1 znázorňuje podélný řez dopravním pásem, obr. 2 znázorňuje půdorysné uspořádání a obr. 3 znázorňuje pohled na rozhrnovací lopatky.

P ř í k l a d

Ve výrobě cementového betonu, používající míchačku s nepřetržitým provozem zásobovanou sběrným dopravním pásem, na který se postupně nasypávají nadávkované frakce kameniva a nadávkovaný cement, byl použit zaorávač prašného materiálu podle vynálezu.

Na rám dopravního pásu 1 byly připevněny variabilně nastavitelné držáky 2 nesoucí dvojici rozhrnovacích lopatek 3 a dále nastavitelné držáky 2 nesoucí dvojici zahrnovacích lopatek 4. Mezi rozhrnovací lopatky 3 a zahrnovací lopatky 4 byl nad dopravní pás 1 osově umístěn vsyp 5 prašného materiálu, v daném případě cementu. Po uvedení dopravního pásu 1 do provozu, byly na něj nejprve nadávkovány předepsané frakce kameniva jako základního materiálu 6, ve kterém vyrývala dvojice rozhrnovacích lopatek 3 brázdu, do které se pak prostřednictvím vsypu 5 prašného materiálu vsypával nadávkovaný cement. Vzápětí nato byla brázda se vsypem cementem zahrnována základním materiálem 6 pomocí dvojice zahrnovacích lopatek 4. Tím byla odstraněna možnost prášení cementu na nepodstatné minimum.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zaorávač prašného materiálu do základního materiálu neseného sběrným dopravním pásem vyznačený tím, že na rámu dopravního pásu (1) jsou prostřednictvím nastavitelných držáků (2) připevněny rozhrnovací lopatky (3) a zahrnovací lopatky (4), přičemž vsyp (5) prašného materiálu je umístěn osově nad dopravním pásem (1) mezi rozhrnovacími lopatkami (3) a zahrnovacími lopatkami (4).

1 výkres

