

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

103 591

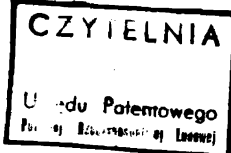
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 07.11.74 (P. 175408)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.05.76

Opis patentowy opublikowano: 25.09.1979



Int. Cl.²

B65G 53/18

F16L 43/00

Twórcy wynalazku: Wacław Sakwa, Stanisław Jura, Zbigniew Piątkiewicz, Henryk Olejniczak

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego, Gliwice (Polska)

Kolanko aeracyjne o prostokątnym poprzecznym przekroju zwłaszcza dla rynien aeracyjnych

1

Przedmiotem wynalazku jest kolanko aeracyjne o prostokątnym poprzecznym przekroju mające zastosowanie w rynnach aeracyjnych i urządzeniach przeznaczonych do przenoszenia suchych sypkich materiałów.

Znane jest kolanko aeracyjne składające się z dwóch zasadniczych części, pionowego kanału transportowego i skrzyni powietrznej, pomiędzy którymi jest umieszczona pozioma wkładka porowata. Skrzynia powietrzna kolanka jest przedłużeniem skrzyni powietrznej stanowiącej prosty element rynny aeracyjnej.

Kolanko według wynalazku posiada ściany boczne kanału transportowego odchylone od pionu o kąt większy od 0° , a mniejszy od 10° i wkładkę porowatą nachyloną do poziomu pod kątem większym od 0° , a mniejszym od 10° , przy czym wielkości tych kątów są zależne od kąta wewnętrznego tarcia materiałów sypkich. Stwierdzono, że takie kąty pochylenia ścian bocznych kanału transportowego i pochylenia wkładki porowatej zmniejszają wyraźnie opory przepływu.

Zmniejszenie oporów przepływu sfluidyzowanej strugi materiału sypkiego powoduje wzrost niezawodności działania prostej rynny fluidyzacyjnej, do której podłącza się kolanko aeracyjne. Zmniejszenie oporów przepływu w kolanku aeracyjnym to oszczędność energii i wzrost trwałości elementów konstrukcyjnych kolanka aeracyjnego.

Kolanko według wynalazku stanowi oddzielny se-

2

gment zasilany sprężonym powietrzem poprzez króciec. Oddzielne zasilanie umożliwia doprowadzenie powietrza o ciśnieniu, które pozwala nie tylko na upłynnienie sypkiego materiału, ale

zmniejsza hydrauliczne opory przepływu wynikające ze zmiany kierunku zaerowanej strugi materiału. Kolanko według wynalazku umożliwia zmianę

zaerowanej strugi materiałów sypkich, co rozszerza zastosowanie aeracyjnych przenośników. Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia widok kolanka z góry, fig. 2 — widok kolanka z boku, a fig. 3 — przekrój poprzeczny przez kolanko.

Kolanko składa się z kanału transportowego 1 i skrzyni powietrznej 3. Pomiedzy dolnym kołnierzem kanału transportowego 1, a kołnierzem skrzyni powietrznej 3 znajduje się wkładka porowata 2 nachylona do poziomu pod kątem β_1 . Kanał transportowy 1 jest przykryty od góry tkaniną filtracyjną 5 w celu odpowietrzenia rynny aeracyjnej. Ściany boczne kanału transportowego 1 są odchylone od pionu o kąt β . Kolanko stanowi oddzielny segment zasilany sprężonym powietrzem poprzez króciec 4.

Zastrzeżenie patentowe

Kolanko aeracyjne o prostokątnym poprzecznym przekroju zwłaszcza do rynien aeracyjnych skła-

dające się z kanału transportowego i skrzyni powietrznej, pomiędzy którymi jest umieszczona wkładka porowata, **znamiennie tym**, że ściany boczne kanału transportowego (1) odchylone są od pionu

o kąt (β) większy od 0° , a mniejszy od 10° , a wkładka porowata (2) nachylona do poziomu pod kątem (β_1) większym od 0° , a mniejszym od 10° .

