

Wydano 23 lipca 1940 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

B65g 53/54

Nr 28882.

Kl. 81 e, 73.

Fritz Schmidt, Berlin-Frohnau.

Urządzenie do doprowadzania do przewodu rurowego strumienia powietrza sprężonego lub wody równoległe do wewnętrznej ścianki przewodu rurowego i do kierunku strumienia materiału przesyłanego.

Zgłoszono 29 maja 1936 r.

Udzielono 22 lipca 1939 r.

Pierwszeństwo: 29 maja 1935 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do doprowadzania do rurowego przewodu strumienia powietrza sprężonego lub wody pod ciśnieniem zasadniczo równoległe do wewnętrznej ścianki tego przewodu rurowego i do kierunku strumienia materiału przesyłanego i polega na tym, że znajdująca się na zewnątrz wewnętrzna ścianka dyszy, doprowadzającej sprężone powietrze lub wodę, stanowi prostoliniowe przedłużenie ścianki przewodu rurowego, znajdującej się za otworem wlotowym dyszy, dzięki czemu powietrze lub woda, wypływająca z dyszy, dopływa do przewodu rurowego w zasadzie równoległe do jego wewnętrznej ścianki. Wew-

nętrzna ścianka dyszy, znajdująca się bliżej osi przewodu rurowego, może być wykonana w ściance tego przewodu, wskutek czego nie ma w nim występu. W łukowych przewodach stosuje się odcinki rurowe o trapezowym przekroju podłużnym i mniej więcej okrągłym przekroju poprzecznym, przy czym dysze wlotowe powietrza znajdują się w kierunku przepływu materiału przesyłanego blisko końca każdego łukowego odcinka rurowego względnie w ostatnim odcinku prostym.

W prostych przewodach rurowych odcinek znajdujący się za dyszą rozszerza się do znajdującej się na zewnątrz wewnętrznej ścianki dyszy. Tę ściankę dy-

szy może stanowić wkładka, ułatwiająca dokładne wykonanie dyszy. Ta wkładka może być na końcu ukośna, a jej powierzchnia — zbieżna z zewnętrzną ścianką następnego odcinka przewodu rurowego.

Za pomocą urządzenia według wynalazku osiąga się ochronę przewodów rurowych, zwłaszcza w miejscach wygiętych, jak również dolnej ścianki przewodów do przesyłania stosunkowo ciężkich materiałów. Urządzenie takie może być oczywiście zastosowane także do innych celów, gdy pożądanym jest wprowadzanie czynnika sprężonego równoległe do ścianki przewodu rurowego także i wtedy, gdy taki czynnik ma być wprowadzany na całym obwodzie przewodu rurowego.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania urządzenia według wynalazku. Fig. 1 przedstawia wynalazek w zastosowaniu do łukowego przewodu rurowego, fig. 2 — odmianę wykonania, a fig. 3 — przykład wykonania prostego przewodu rurowego.

Na rysunku ostatni odcinek rurowy a stanowi prosty przewód rurowy, stykający się z pierwszym odcinkiem łukowym b , który styka się z następnym w zasadzie jednakowym łukowym odcinkiem rurowym c . W odcinkach rurowych b i c znajdują się dysze d do powietrza lub cieczy, łączące się ze szczelinowymi dyszami. Wewnętrzna ścianka f dyszy, oddalona najbardziej od środka przewodu rurowego względnie strumienia materiału przesyłanego, tworzy ze ścianką wewnętrzną g następnego łukowego odcinka rurowego prostoliniowe przedłużenie, wskutek czego strumień powietrza lub cieczy z dyszy przepływa równoległe do wewnętrznej ścianki przewodu rurowego. Ścianka przewodu rurowego aż do następnego styku nie ma żadnych występow, wystających do wnętrza przewodu rurowego. Materiał przesyłany nie tylko nie napotyka na

przeszkody wskutek dodatkowego doprowadzania powietrza, lecz w odcinkach łukowych przewodu rurowego jego posuw przyspiesza się skutecznie.

Według fig. 2 ściankę f stanowi wkładka h , której koniec i jest ukośny. Na drugim końcu ścianka f jest zbieżna ze ścianką wewnętrzną przewodu rurowego. Ta wkładka może być łączona z odcinkiem rurowym np. przez spawanie.

Na fig. 3 uwidoczniony jest odcinek rurowy k , w którym znajdująca się na zewnątrz ścianka wewnętrzna dyszy stanowi przedłużenie ścianki m następnego odcinka rurowego n . Średnice x końca odcinka k i końca odcinka n są jednakowe. Na tych końcach przekroje poprzeczne odcinków są okrągłe. Na drugim końcu odcinka n przekrój poprzeczny jest dostosowany do zewnętrznego kształtu dyszy poprzedniego odcinka rurowego. W prostych przewodach rurowych odcinek z dyszą można połączyć z dłuższym odcinkiem rurowym bez dyszy, wobec czego nie każdy odcinek musi być zaopatrzony w dyszę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do doprowadzania do przewodu rurowego strumienia powietrza sprężonego lub wody równoległe do wewnętrznej ścianki przewodu rurowego i do kierunku strumienia materiału przesyłanego, znamienne tym, że składa się z większej liczby odcinków rurowych, połączonych kołnierzami, zaopatrzonych w jednym miejscu obwodu w dysze, których wewnętrzna ścianka od strony zewnętrznej przewodu jest prostoliniowym przedłużeniem wewnętrznej ścianki następnego odcinka rurowego.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że dysza jest umieszczona na obwodzie odcinka rurowego w miejscu najbardziej narażonym na tarcie.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że odcinki rurowe posiadają w zasadzie trapezowy przekrój podłużny, a otwór wylotowy dyszy znajduje się na końcu długiego boku trapezowego przekroju.

4. Urządzenie według zastrz. 3, znamienne tym, że odcinki rurowe we wszystkich miejscach posiadają zasadniczo okrągły przekrój poprzeczny.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że rozszerzenie ścianki przewodu rurowego jest dostosowane do ścianki zewnętrznej dyszy.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że ściankę dyszy, oddaloną od strumienia materiału doprowadzanego, tworzy wkładka.

7. Urządzenie według zastrz. 6, znamienne tym, że wkładka posiada ukośny koniec, przeciwległy otvorowi wylotowemu dyszy.

8. Urządzenie według zastrz. 6 i 7, znamienne tym, że wkładka jest zbieżna z następnym odcinkiem rurowym.

9. Urządzenie według zastrz. 1 — 8, znamienne tym, że w prostym przewodzie za odcinkiem rurowym, posiadającym dysze, znajduje się odcinek rurowy, którego koniec, połączony z dyszą, jest w przekroju poprzecznym rozszerzony i dostosowany do kształtu tej dyszy.

F r i t z S c h m i d t.
Zastępca: inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

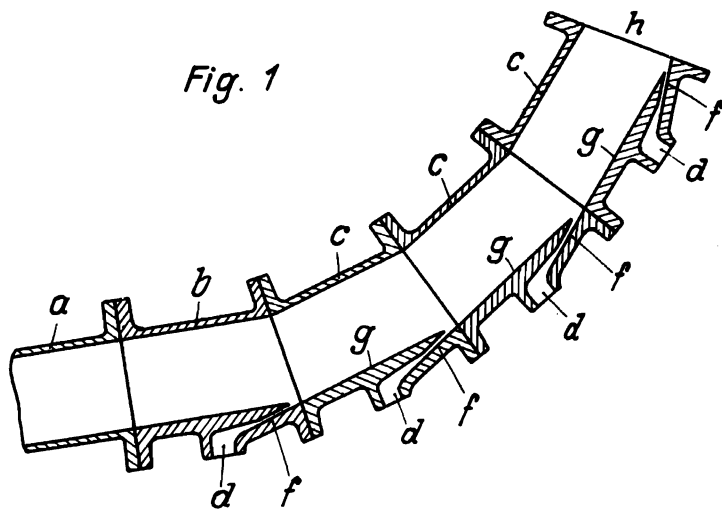


Fig. 2

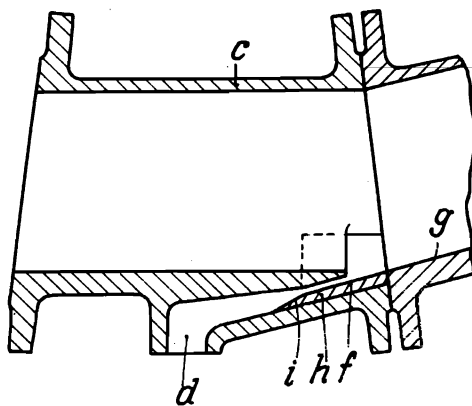


Fig. 3

