



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 12.III.1969 (P 132 272)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.X.1972

Kl. 12e, 5

MKP B03c 3/40

UKD

Twórca wynalazku: Marian Sarna

Właściciel patentu: Zakłady Produkcji Urządzeń Mechanicznych „Elwo”,
Pszczyna (Polska)

Elektroda osadcza do filtru elektrostatycznego

1

Przedmiotem wynalazku jest elektroda osadcza do filtru elektrostatycznego, stosowanego głównie w cementowniach i siłowniach cieplnych.

Dotychczas znane są elektrody osadcze do filtru elektrostatycznego wykonane z płyt o długości równej długości elektrody. Górne końce płyt w tych elektrodach zawieszane są na belce mocującej a do dolnych końców jest przyłączona belka spinająca. Elektroda ma poprzeczne przewiązki utrzymujące jej powierzchnię roboczą w jednej płaszczyźnie. Przez bezpośrednie uderzenia młotka przerzutowego w belkę mocującą wywoływane są drgania powodujące oczyszczenie elektrody z warstwy osiadłego pyłu.

Wadą tych elektrod jest to, że bardzo silnie tłumią drgania, wywoływane młotkowym urządzeniem wstrząsającym, zwłaszcza gdy ich powierzchnie pokryte są warstwą pyłu. Elektrody monolityczne pobudzane do drgań na brzegach nie powodują równomiernego rozkładu przyspieszeń na całej powierzchni a pobudzanie do drgań w innym miejscu niż na brzegu praktycznie uniemożliwia wywołanie drgań skrętnych, które korzystniej niż inne akumulują energię uderzenia. W związku z tym elektrody monolityczne są trudne do oczyszczania z pyłu osiadającego na ich powierzchniach podczas procesu odpylania gazów. Ponadto montaż długich elektrod monolitycznych jest bardzo trudny i pracochłonny.

Celem wynalazku jest zmniejszenie podanych wad i niedogodności, zwłaszcza tłumienia drgań.

Dla osiągnięcia tego celu zostało wytyczone zadanie

2

opracowania konstrukcji elektrody osadczej, łatwej do oczyszczania z warstwy pyłu i wygodnej w montażu.

Zgodnie z wynalazkiem, rozwiązanie tego zagadnienia polega na wykonaniu elektrody z krótkich płyt, połączonych w belkach poprzecznych sworzniami. Płyty na obu końcach zaopatrzone są w ucha korzystnie dostosowane do połączeń widlastych. Belka poprzeczna ma poziomy otwór skrośny, dostosowany do średnicy sworzni oraz otwór pionowy umożliwiający wsunięcie ucha dolnego płyty zawieszanej na belce mocującej i współpracującego z nim ucha górnego płyty niżej usytuowanej, zawieszanej w tym połączeniu.

Sworzeń do połączenia uch z belką poprzeczną ma na obu końcach łby. Przy montażu elektrody ucho płyty górnej wsuwa się wraz z uchem płyty dolnej do pionowego otworu w belce poprzecznej, tak aby ich otwory pokryły się, po czym w te otwory wprowadza się sworzeń, który przez obniżenie płyty dolnej i przesunięcie otworu jest zabezpieczony przed wypadnięciem.

Okresowe uderzenia młotków przerzutowych zadawane są bezpośrednio w belkę poprzeczną, w kierunku jej wzdłużnej osi.

Elektroda osadcza według wynalazku, dzięki połączeniom sworzniowym płyt w belkach poprzecznych ma zdolność równomiernego rozkładu przyspieszeń na całej powierzchni, które wywołują skrętne drgania, korzystnie akumulujące energię uderzenia. W związku z tym elektrody mają mniejsze tłumienie drgań i są łatwiejsze do oczyszczania z warstwy pyłu, osiadającego na ich po-

wierzchniach. Montaż elektrody osadczą, wykonanej z krótkich płyt łączonych sworzniami jest dogodny.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia elektrodę osadczą w widoku z przodu, fig. 2 elektrodę osadczą w widoku z boku, fig. 3 połączenie płyt elektrody z belką poprzeczną w widoku z przodu, fig. 4 połączenie płyt elektrody z belką poprzeczną w widoku z boku.

Jak przedstawiono na fig. 1 i 2, elektroda osadczą wykonana jest z płyt 1 zawieszonych na belce nośnej 2, zaopatrzonych w ucha 3 i 4 dostosowane do otworu w belce poprzecznej 5, w której połączone są sworzniami 6. Uderzenia młotka przerytowego 7 w belkę poprzeczną 5 przenoszone są przez sworznie 6 oraz ucha 3 i 4 na płyty 1.

Zastrzeżenia patentowe

1. Elektroda osadczą do filtru elektrostatycznego, zaopatrzona w urządzenie do wywoływania okresowych drgań oraz belkę nośną, **znamienna tym**, że jest wykonana z płyt (1) zaopatrzonych na dolnych końcach w ucha (3) oraz na górnych końcach w ucha (4), które połączone są z poprzecznymi belkami (5) sworzniami (6).

2. Elektroda osadczą według zastrz. 1, **znamienna tym**, że płyty (1) zaopatrzone są w ucha (3) widlaste o rozstawieniu widel dostosowanym do długości sworzni (6).

3. Elektroda osadczą według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że sworznie (6) mają na obu końcach łby dostosowane do podparcia belki poprzecznej (5).

