



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 41327

Kl. 50 d, 4/10

VEB Mühlenbau Dresden

Drezno, Niemiecka Republika Demokratyczna

Przesiewnik płaski

Patent trwa od dnia 31 grudnia 1956 r.

Wynalazek dotyczy przesiewnika z wyciągalnymi sitami. Jak wynika z rozwoju w dziedzinie konstrukcji przesiewników płaskich zasady konstrukcyjne, przyjęte od wielu lat w przesiewnikach i zasadniczo mało ulegające zmianie, powinny być zastąpione nowymi konstrukcjami, o ile ma być osiągnięty istotny i dostosowany do dzisiejszych wymagań wzrost wydajności. Zamierzone zwiększenie wydajności jednostkowej sita wymaga przede wszystkim przejścia na większe częstotliwości i mniejsze amplitudy. Z tego wynika bezpośrednio żądanie niezawodnego opanowania poruszanych mas, co można osiągnąć tylko przez bardzo mało wytrzymałą konstrukcję przesiewnika przy jednoczesnym możliwie małym ciężarze. Ponadto należy zapewnić możliwie prostą obsługę przesiewnika, a wreszcie przez przestrzeganie wymagań higieny i estetycznego wyglądu wynika konieczność zaopatrzenia przesiewnika w osłonę bez wystających części, możliwie szczelnie oddzielającą przesiewnik od pomieszczenia obsługi, przy jednoczesnym

łatwym dostępie do części przesiewnika personelu obsługującego.

Znany jest przesiewnik, który pod wielu względami spełnia w pewnym stopniu stawiane żądanie. Przesiewnik składa się zwykle z poszczególnych skrzynek wyposażonych w układy sit i otoczonych licznymi górnymi i dolnymi pasami i prętami rozporowymi, łączącymi końce pasów tak, iż powstaje ustrój przestrzenny. Takie ukształtowanie przesiewnika daje wprawdzie mocną i bardzo wytrzymałą konstrukcję, jednak specjalna budowa skrzyń i pasów nośnych oraz stosowanie skrzyń jako elementów nośnych tylko w stopniu niedostatecznym czyni zadość wymaganiom co do możliwie najlepszej i najoszczędniejszej konstrukcji.

Przesiewnik według wynalazku wyróżnia się nie tylko łatwością obsługi oraz wytrzymałą i prostą konstrukcją, lecz również odpowiada w pełnym zakresie wymaganiom łatwej i oszczędnej konstrukcji. Osiąga się w ten sposób, że według wynalazku liczne ramy nośne i poprzecz-

ne wykonane najlepiej w postaci lekkiej konstrukcji łączy się razem w szkielet nośny usztywniony na skręcanie i zginanie. Wszystkie części konstrukcyjne szkieletu nośnego biorą udział w konstrukcji nośnej. Narządy do zawieszania oraz luzowania i naprężenia układu sit mogą być umieszczone obecnie bezpośrednio w ramach poprzecznych szkieletu nośnego, co nie wymaga żadnego dodatkowego zużycia materiału, jak to ma miejsce w znanej konstrukcji skrzynkowej. Ciężary zamachowe do samoczynnego wyrównywania mas są umieszczone najlepiej w dwóch stałych łożyskach, które znajdują się w górnym i dolnym połączeniu poprzecznym między bocznymi ramami nośnymi, przy czym napęd ciężarów zamachowych odbywa się za pośrednictwem wału przegubowego. Wewnątrz ram poprzecznych może być umieszczony jeden lub kilka układów, które są dociskane z dołu do góry w znany sposób. Ze względu na rozkład ciśnienia korzystne są przy tym kwadratowe wymiary sit. Wreszcie dodatkowe zewnętrzne pokrycie, obejmujące ze wszystkich stron szkielet nośny i części konstrukcyjne, daje zwartą konstrukcję przesiewnika, która spełnia zadania co do higieny i estetycznego wyglądu.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok perspektywiczny przesiewnika płaskiego według wynalazku przy pominięciu pokrycia sit itd. w celu uwydatnienia konstrukcji szkieletu nośnego, fig. 2 — widok z przodu, fig. 3 — widok z boku przesiewnika, a fig. 4 — widok z góry wysuwalnego sita.

Obydwie ramy nośne 1 są połączone ze sobą ramami poprzecznymi 2. W przykładzie wykonania zastosowano cztery ramy poprzeczne 2, utworzone najlepiej w postaci elementów skrzynkowych. Górna poprzeczka 3 posiada górne łożysko 4 do osadzenia ciężarów zamachowych. Odpowiednie długie łożysko znajduje się podobnie w dolnej poprzeczce. Bezpośrednio na konstrukcji nośnej, utworzonej z ramy nośnej 1 i ram poprzecznych 2, są umocowane kątowniki 5, podtrzymujące ramy sitowe 6.

Napęd silnika elektrycznego 8 jest przenoszony za pomocą przekładni pasowej 9 i tarcz przegubowych 10 na mechanizm napędowy 7 o samoczynnym wyrównywaniu mas, zaznaczony tylko schematycznie.

Na bocznych powierzchniach ram sitowych 6 zamocowane są kątowniki 15, na których ramy sitowe opierają się na kątownikach 5 jako szynach prowadniczych. Nastawianie ram sitowych

odbywa się za pomocą prowadnic przyrządowych 11, z których prowadnica należąca do przedniej strony ram sitowych jest umieszczona w drzwiczkach 13 pokrycia, osłaniających z zewnątrz stos sitowy. Prowadnica przyrządowa jest dociskana przy tym za pomocą sprężyny lub podobnego napędu do stosu sitowego. Wyjmowane drzwiczki pokrycia są zawieszone za pomocą znanych urządzeń ryglujących wewnątrz ram poprzecznych.

Naprężenie stosu sitowego odbywa się za pomocą narządu naprężającego, które może być uruchamiane z zewnątrz za pomocą trzpienia nie przedstawionego na rysunku. Przesiewnik zawieszony w znany sposób za pomocą wieszaków wahadłowych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przesiewnik płaski z wyciągalnymi sitami, znamienny tym, że posiada kilka ram nośnych (1) i poprzecznych (2), wykonanych najlepiej w postaci lekkich konstrukcji połączonych razem w szkielet nośny, usztywniony na skręcanie i zginanie.
2. Przesiewnik płaski według zastrz. 1, znamienny tym, że posiada kątowniki (5) do prowadzenia ram nośnych (6) zamocowane bezpośrednio na ramach poprzecznych (2).
3. Przesiewnik płaski według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że ramy nośne (1) i poprzeczne (2) są utworzone z elementów skrzynkowych.
4. Przesiewnik płaski według zastrz. 1—3, znamienny tym, że posiada dolną i górną poprzeczkę (3), z których każda podtrzymuje łożysko (4) do osadzenia ciężarów zamachowych.
5. Przesiewnik płaski według zastrz. 1—4, znamienny tym, że nastawianie ram sitowych (6) uzyskuje się za pomocą przeciwległych przyrządowych szyn prowadniczych (11), z których prowadnica przyrządowa należąca do przedniej strony ram sitowych (6) jest umieszczona na drzwiczkach (13) pokrycia wkładanych do szkieletu nośnego.
6. Przesiewnik płaski według zastrz. 5, znamienny tym, że przyrządowa szyna prowadnicza (11) umieszczona na drzwiczkach (13) pokrycia jest dociskana siłą sprężyny lub podobnego narządu do ramy sitowej (6).

VEB Mühlenbau Dresden

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

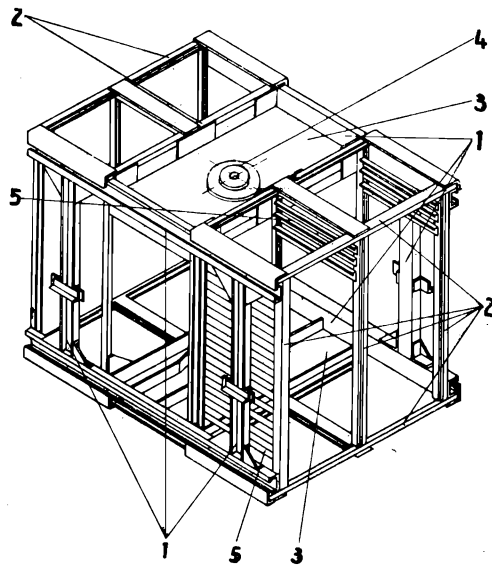


Fig. 1

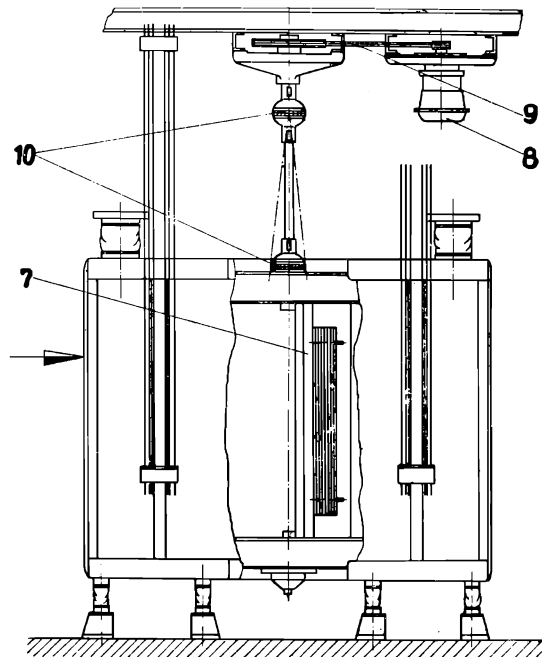


Fig. 2

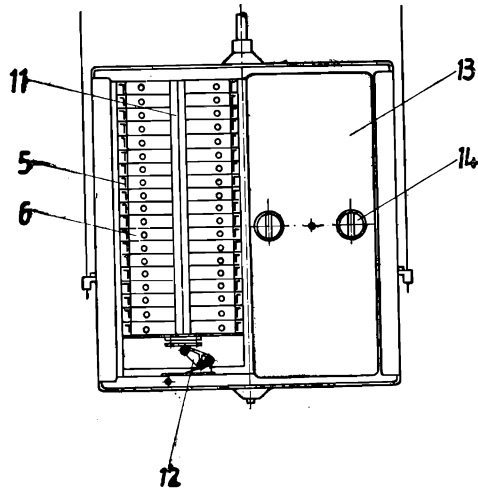


Fig. 3

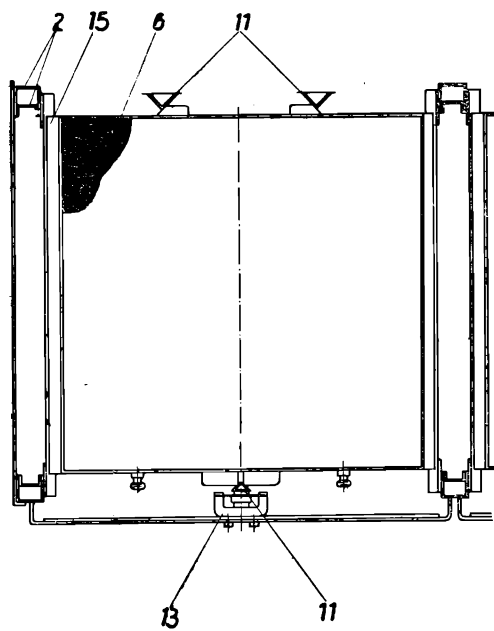


Fig. 4