



Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 81e,51

Zgłoszono: 03.12.1971 (P. 151914)

Pierwszeństwo: _____

MKP B65g 27/18

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 27.01.1975

Twórcy wynalazku: Eugeniusz Makowski, Kazimierz Sadkiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakład Badawczy Przemysłu
Piekarskiego, Warszawa (Polska)

**Sposób transportu materiałów sypkich zwłaszcza mąki
oraz urządzenie do stosowania tego sposobu**

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób transportu materiałów sypkich zwłaszcza mąki oraz urządzenie do stosowania tego sposobu służące jako przenośnik pracujący na zasadzie wibracyjno-udarowej do transportu materiałów sypkich, zwłaszcza mąki.

Znane i stosowane urządzenia transportowe oparte na działaniu wibracyjnym nie nadają cząstkom przenoszonego materiału większych przyspieszeń, na skutek czego przy wilgotnym materiale transportowanym następują zagęszczenia, a w konsekwencji zatory i duży spadek sprawności oraz wydajności urządzenia.

Urządzenie według wynalazku eliminuje wady znanych urządzeń, przez wprowadzenie oprócz ruchu wibracyjnego dużych przyspieszeń poprzez uderzenia nadające przenoszonym cząstkom materiału większą energię kinetyczną.

Celem urządzenia jest uzyskanie przemieszczania materiału sypkiego zwłaszcza mąki bez spadku sprawności pracy urządzenia przy transporcie materiału o zwiększonej wilgotności. Urządzenie według wynalazku powodujące gwałtowne przyspieszenie cząstek przenoszonego materiału składa się z bijaka i kowadła.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z przodu, fig. 2 — miejscowy przekrój cząstkowy elementu powodującego przyspieszenie pod wpływem uderzeń bijaka o kowadełko.

2

W przykładzie wykonania urządzenie składa się z rury 6 stalowej wspartej na podstawie 8 za pomocą sprężyn 7 płaskich. Nad rurą 6 jest na sztywno zamocowane urządzenie powodujące ruch wibracyjny i uderzenia bijaka 2 o kowadełko 3. Źródłem drgań jest wibrator 1 wsparty na sprężynach 4 regulujących docisk między bijakiem i kowadłem. Sprężyny 4 opierają się o kołnierz korpusu 5 połączonego z rurą transportującą mąkę lub inny materiał sypki.

Działanie urządzenia według wynalazku polega na wywoływaniu drgań materiału sypkiego znajdującego się w rurze przenośnika. Na skutek ruchu wibracyjnego i przyspieszeń cząstek materiału znajdującego się w rurze wywołanych gwałtownymi uderzeniami bijaka, cząsteczki te przemieszczają się w kierunku przeciwnym do kierunku występowania większych przyspieszeń. Złożony ruch wibracyjny dający obraz ruchu punktu po torze spłaszczonej elipsy oraz ruch udarowy, zapewniają sprawne przemieszczanie materiału sypkiego nie tylko w płaszczyźnie poziomej, ale również w płaszczyznach pochylonych względem poziomu do około 30°.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób transportu materiałów sypkich zwłaszcza mąki przy zastosowaniu wibratora, **znamienny tym, że wibrator napędza bijak wywołujący ruch**

i przemieszczenie cząsteczek materiału pod wpływem uderzeń o kowadełko przekazujące energię uderzenia na układ drgający.

2. Urządzenie do stosowania sposobu według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że bijak (2) zamocowany

jest sprężyste przy zastosowaniu regulowanego nacisku sprężyn (4), natomiast kowadełko (3) połączone jest na sztywno z układem rurowym (6), zamocowanym na elastycznych sprężynach (7) przenoszących drgania wywoływane przez wibrator (1).

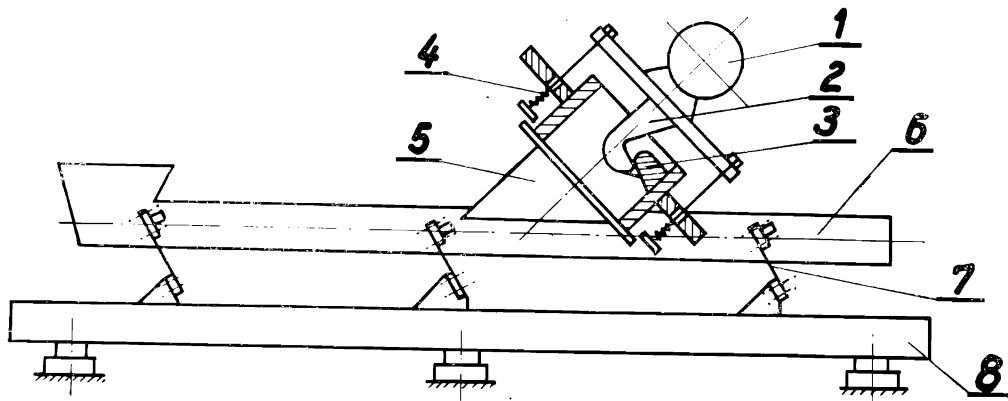


Fig. 1

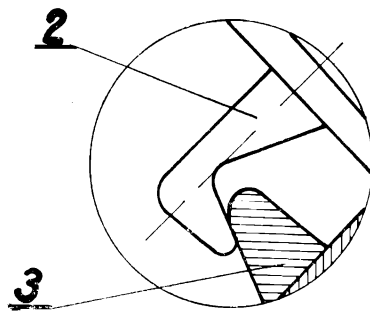


Fig. 2