



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

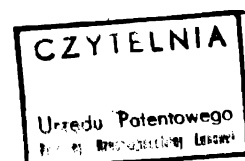
Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

Zgłoszono: 30.01.80 (P. 221704)

Pierwszeństwo —

Zgłoszenie ogłoszono: 16.01.81

Opis patentowy opublikowano: 10.02.1984



Twórcy wynalazku: Jan Gieroba, Kazimierz Andrzej Dreszer

Uprawniony z patentu tymczasowego: Akademia Rolnicza,
Lublin (Polska)

Stanowisko do badań przenośników materiałów sypkich

Przedmiotem wynalazku jest stanowisko do badań przenośników materiałów sypkich.

Znane jest stanowisko do badań wydajności i ilości uszkodzeń przy transporcie grawitacyjnym i rzutnikowym, w którym z kosza zasypowego ziarno przesypuje się kanałem na drugi przenośnik rzutnikowo-taśmowy. Takie stanowisko pozwala określić ilość uszkodzeń i wydajność przemieszczanego ziarna przy zderzeniu się z różnymi podłożami.

Inne znane stanowisko do badań przenośników śrubowych z zastosowaniem maszyny analogowej posiada kosz zasypowy z automatycznym dozownikiem, z którego ziarno przesypuje się do przenośnika śrubowego, w którego obudowie umieszczone są czujniki połączone z maszyną analogową. Pozwala to na pomiar parametrów pracy w przenośniku śrubowym.

Znane jest również stanowisko do badań przenośników łopatkowych składające się z kosza zasypowego umieszczonego na ramie, na której również umieszczone są przenośniki łopatkowe poziome i pochylone o różnych parametrach konstrukcyjnych. Stanowisko pozwala określać wydajność i współczynnik wypełnienia przenośnika.

Istotą wynalazku jest stanowisko do badania przenośników materiałów sypkich, składające się z ramy, przenośnika śrubowego i kosza zasypowego z dozownikiem oraz układu napędowego, charakteryzujące się tym, że przenośnik łopatkowy i przenośnik śrubowy zakończone są kołnierzami osadzonymi na tulejach podajników poziomych, przy czym przenośnik łopatkowy i przenośnik śrubowy połączone są wahliwe z podajnikami poziomymi przesuwne z ramą poprzez śruby ustalające, a do kosza zasypowego z dozownikiem przytwierdzone są pręty zakończone rolkami umieszczonymi w prowadnicy ramy.

Istotnym jest również, że układ napędowy stanowiska składa się z silnika elektrycznego połączonego poprzez reduktor z pomiarowym wałem przegubowo-teleskopowym połączonym z wielostopniową przekładnią łańcuchową.

Tak skonstruowane stanowisko pozwala na prowadzenie badań porównawczych przenośnika łopatkowego i śrubowego. Można na nim określać przepustowość przy jednoczesnym pomiarze energochłonności procesu przemieszczania oraz oznaczać ilości uszkodzeń ziarna powodowane przez przenośniki łopatkowe i śrubowe przy różnych kątach ustawienia i różnych prędkościach elementów roboczych.

Wynalazek przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat przekroju podłużnego stanowiska a fig. 2 schemat przekroju poprzecznego.

Stanowisko do badania przenośników materiałów sypkich składa się z ramy 6, przenośnika łopatkowego 1 i przenośnika śrubowego 2, kosza zasypowego 8 z dozownikiem 9 oraz układu napędowego. Przenośnik łopatkowy 1 i przenośnik śrubowy 2 zakończone są kołnierzami 3 osadzonymi na tulejach 4 podajników poziomych 5, przy czym przenośnik łopatkowy 1 i przenośnik śrubowy 2 połączone są wahliwie z podajnikami poziomymi 5 i przesuwnie z ramą 6 poprzez śruby ustalające 7. Do kosza zasypowego 8 z dozownikiem 9 przytwierdzone są pręty 10 zakończone rolkami 11 umieszczonymi w prowadnicy 12 ramy 6.

Układ napędowy stanowiska składa się z silnika elektrycznego 13 połączonego poprzez reduktor 14 z pomiarowym wałem przegubowo-teleskopowym 15 połączonym z wielostopniową przekładnią łańcuchową 16.

Ziarno zgromadzone w koszu zasypowym 8 przesypuje się poprzez dozownik 9 do jednego z zsypów 17, w których umiejscowione są podajniki poziome 5 zakończone tulejami 4. Podajniki poziome 5 w wyniku obrotów przekazują ziarno na przenośnik łopatkowy 1 lub śrubowy 2.

Wahliwe umocowanie przenośnika łopatkowego 1 i śrubowego 2 poprzez kołnierze 3, tuleje 4 i śruby ustalające 7 pozwala na zmianę kąta nachylenia przenośników 1, 2 względem wzdłużnej osi ramy 6.

Elementy robocze przenośników 1 i 2 otrzymują napęd do silnika elektrycznego 13 poprzez reduktor 14, wał przegubowo-teleskopowy 15 i wielostopniową przekładnię łańcuchową 16.

Zastrzeżenia patentowe

1. Stanowisko do badań przenośników materiałów sypkich, składające się z ramy, przenośnika łopatkowego, przenośnika śrubowego i kosza zasypowego z dozownikiem oraz układu napędowego, **znamiennie tym**, że przenośnik łopatkowy (1) i przenośnik śrubowy (2) zakończone są kołnierzami (3) osadzonymi na tulejach (4) podajników poziomych (5), przy czym przenośnik łopatkowy (1) i przenośnik śrubowy (2) połączone są wahliwie z podajnikami poziomymi (5) i przesuwnie z ramą (6) poprzez śruby ustalające (7), a do kosza zasypowego (8) z dozownikiem (9) przytwierdzone są pręty (10) zakończone rolkami umieszczonymi w prowadnicy (12) ramy (6).

2. Stanowisko do badania przenośników materiałów sypkich, według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że układ napędowy stanowiska składa się z silnika elektrycznego (13) połączonego poprzez reduktor (14) z pomiarowym wałem przegubowo-teleskopowym (15) połączonym z wielostopniową przekładnią łańcuchową (16).

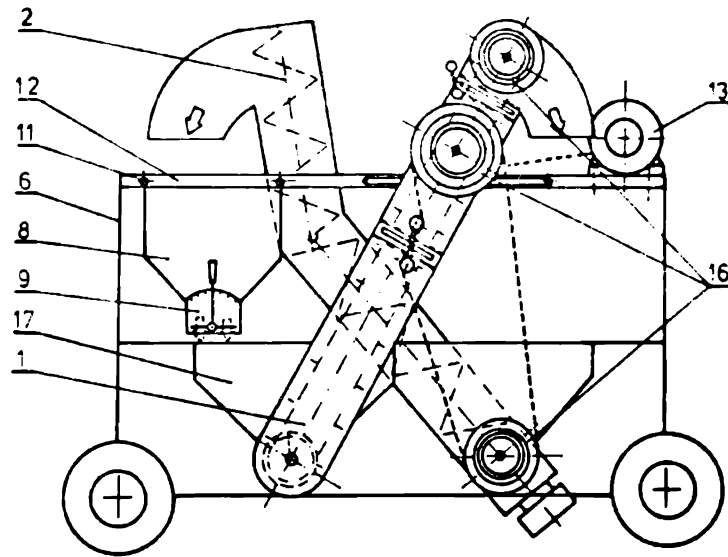


Fig. 1

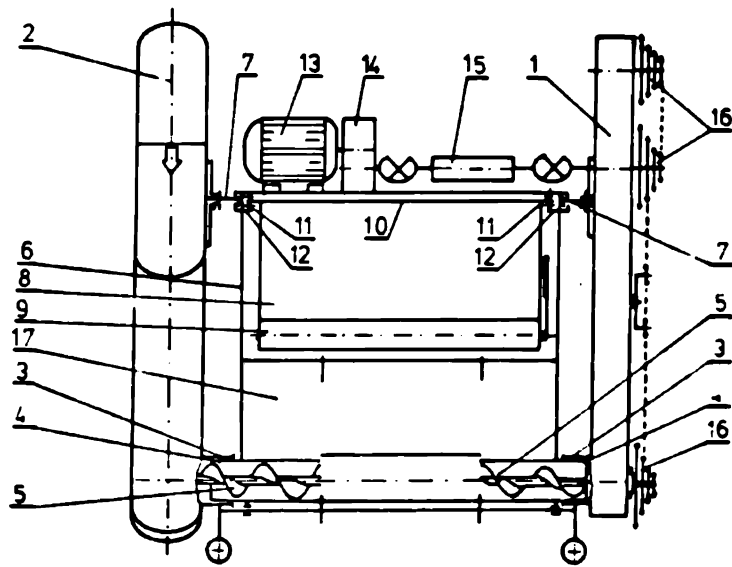


Fig. 2