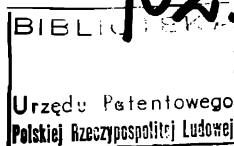


Opublikowano dnia 28 kwietnia 1962 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45757

VEB Maschinenbau Burg*)

Burg, Niemiecka Republika Demokratyczna

Kl. 45 e, 46/01

Urządzenie do usuwania szypulek z owoców

Patent trwa od dnia 5 września 1961 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do usuwania szypulek z owoców, w szczególności z wiśni.

Znane są urządzenia do usuwania szypulek z wiśni, które są wykonane w postaci stołu i posiadają pewną liczbę przeciwbieżnie obracających się walców. Aby umożliwić ruch posuwu owoców, łożo walców jest przy tym ustawione ukośnie. Szypułki owoców dostają się pomiędzy walce i są przy tym obrywane. Jest tutaj wymagane, ażeby owoce były stale ręcznie odwracane, szczególnie gdy są one zbyt gęsto nasypane. Aby osiągnąć możliwie całkowite usunięcie szypulek z owoców jest konieczne budować takie urządzenie jako bardzo długie.

Poza tym znane są urządzenia, przy których przeciwbieżne walce są ustawione w kształcie cylindrycznego bębna. Aby tu otrzymać możliwie dokładne usunięcie szypulek, urządzenia takie muszą być również wykonane jako bardzo długie, wskutek czego wymagają do ustawienia stosunkowo dużo miejsca.

Aby uniknąć tych wad, wynalazek ma za zadanie stworzenie takiego urządzenia, które przy małej swojej wielkości umożliwia dokładne usunięcie szypulek i nie wymaga żadnego personelu obsługującego odwracanie owoców.

Według wynalazku zostało to rozwiązane w ten sposób, że obracające się przeciwbieżnie względem siebie i pionowo ustawione walce są umieszczone na okręgu koła wokół wirującego wewnętrznego elementu, zaopatrzonego na swoim płaszczu zewnętrznym w śrubowo ukształtowany tor ześlizgowy. Aby zapewnić dobre odwracanie owoców, tor ześlizgowy jest zaopatrzony w progi (uskoki). Napędzanie walców i elementu wewnętrznego następuje przy tym od wspólnego środka napędowego.

Urządzenie takie posiada tę zaletę, że owoce, z których mają być usunięte szypułki, są doprowadzane w sposób ciągły do toru ześlizgowego i szypułki wszystkich owoców muszą zetknąć się z walcami wskutek małej przestrzeni wewnątrz toru ześlizgowego tak, że możliwe jest usunięcie szypulek bez konieczności ręcznego odwracania owoców.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Max Butter.

Dzięki zastosowaniu progów w śrubowym torze ślizgowym owoce są odwracane, wskutek czego stale zmieniają swoje położenie i z dużym prawdopodobieństwem usuwane są z nich wszystkie szypułki.

Według wynalazku, urządzenie może również tak być wykonane, że walce, które w znany sposób są obciążone elastycznym materiałem, tworzą cylindryczny bęben wirujący wokół swej osi pionowej, który od zewnątrz jest otoczony płaszczem, posiadającym na swojej stronie wewnętrznej śrubowo ukształtowany, stopniowany tor ześlizgowy. Wskutek tego jest tu utrzymane osobne odprowadzanie szypulek i owoców. Przez otwarcie płaszcza otaczającego walce, te ostatnie i również tor ześlizgowy stają się łatwo dostępne i wskutek tego wygodne do oczyszczania.

Na rysunku fig. 1 przedstawia urządzenia do usuwania szypulek z owoców w przekroju pionowym, fig. 2 -- urządzenia w przekroju wzdłuż linii A — B na fig. 1, fig. 3 urządzenie w przekroju wzdłuż linii C — D na fig. 1, a fig. 4 — odmianę urządzenia według wynalazku w przekroju pionowym.

Element wewnętrzny urządzenia składa się z wirującego bębna 1, którego ścianki są utworzone z pewnej liczby walców 2 obciążonych elastycznym materiałem. Walce 2 są ułożyskowane u góry w tarczy 4, połączonej trwale z wałem głównym 3, a u dołu w wieńcu 5 również trwale połączonym z wałem głównym 3. Dolne czopy łożyskowe co drugiego walca 2 są przedłużone i pod wieńcem 5, każdy z nich jest połączony sztywno z osobnym kołem zębatym 6. Wokół wirującego bębna 1 i walców jest umieszczony nieruchomy płaszcz 7, który na swojej stronie wewnętrznej posiada tory ześlizgowe 8 o kształcie śrubowym.

Te tory ześlizgowe 8 mogą być wykonane jako jedno lub wielodrogowe. Płaszcz 7 jest wykonany jako dwudzielny i jest połączony za pomocą zawiasów z korpusem podstawowym 14.

Napęd następuje od umieszczonego z boku silnika elektrycznego, który napędza wał główny 3. Na dolnym łożysku wału głównego jest zamocowane sztywno koło zębate 9.

Przy obracaniu bębna 1 złożonego z walców, koła zębate 6 toczą się po nieruchomym kole zębatym 9. Wieniec 5 i koło zębate 9 są zaopatrzone w sprzyny, ażeby poprzez nie i również poprzez lej 10 mogły się przedostawać spadające oberwane szypułki.

Wiśnie, z których mają być usunięte szypułki są doprowadzane do leja nadawczego 11, skąd dostają się one na śrubowe tory ześlizgowe 8 i wspomagane przez rotację bębna 1 z walców staczają się w dół po torach ześlizgowych 8. Wskutek tego, że tory ślizgowe 8 są nachylone nieco ukośnie w kierunku bębna 1, wiśnie toczą się jednocześnie po walcach 2, przez co szypułki dostają się w pewnych miejscach pomiędzy toczące się po sobie walce 2 i są odrywane.

Po przejściu wiśni przez urządzenie wypadają one u dołu na zewnątrz przez rynną odprowadzającą 12. Kaptur 13, połączony sztywno z tarczą 4 i wirujący wraz z nią powoduje, że wiśnie doprowadzane są do torów ześlizgowych 8 na całym obwodzie.

W przykładzie wykonania wynalazku według fig. 4 śrubowy tor ześlizgowy 8' jest umieszczony na płaszczu zewnętrznym elementu wewnętrznego 7.

Pionowo ustawione walce 2', umieszczone ściśle obok siebie, otaczają element wewnętrzny 7'. Wieniec zębaty 15 jest połączony z lejem nadawczym 11', napędzanym za pomocą przekładni pasowo-klinowej i ząbienia się z kołami zębatymi 6', połączonymi sztywno z walcami 2'. Lej nadawczy 11' jest połączony za pomocą sprych 16 z kapturem 13', a tym samym jest połączony z elementem wewnętrznym 7'. Owoce, z których mają być usunięte szypułki, są tu również doprowadzane do leja nadawczego. Poruszają się one do dołu po torach ześlizgowych 8'. Progi w torze ześlizgowym powodują stałe odwracanie owoców. Gdy szypułki dostaną się między walce są one obrywane.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do usuwania szypulek z owoców, jak wiśni itp., z obracającymi się przeciwbieżnie walcami, znamienne tym, że walce (2) są ustawione pionowo i są rozmieszczone na obwodzie koła, tworząc również obracający się bęben (1), który od zewnątrz jest otoczony przez nieruchomy płaszcz, unoszący na swojej stronie wewnętrznej jedno — lub wielodrogowe śrubowo ukształtowane tory ześlizgowe (8).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że wirujące wokół własnej osi walce (2'), ułożyskowane w nieruchomych łożyskach, są rozmieszczone na obwodzie koła wokół

elementu wewnętrznego (7'), wirującego koło swojej pionowej osi, na którego płaszczu zewnętrznym znajdują się śrubowe tory ześlizgowe (8').

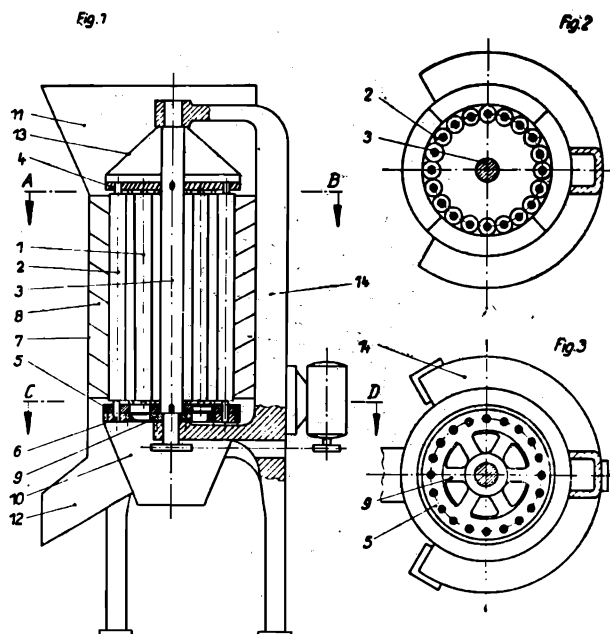
3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że tory ześlizgowe (8, 8') zaopatrzone są w progi (17).
4. Urządzenie według zastrz. 2 i 3, znamienne tym, że napędzanie elementu wewnętrznego

go (7'), jak również walców (2') następuje za pomocą wspólnego środka napędowego.

5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że tory ześlizgowe (8, 8') przebiegają względem walców (2, 2') pochyło.
6. Urządzenie według zastrz. 2, znamienne tym, że płaszcz (7) jest połączony za pomocą zawiasów z korpusem podstawowym (14).

VEB Maschinenbau Burg

Zastępca: mgr inż. Adolf Towpik
rzecznik patentowy



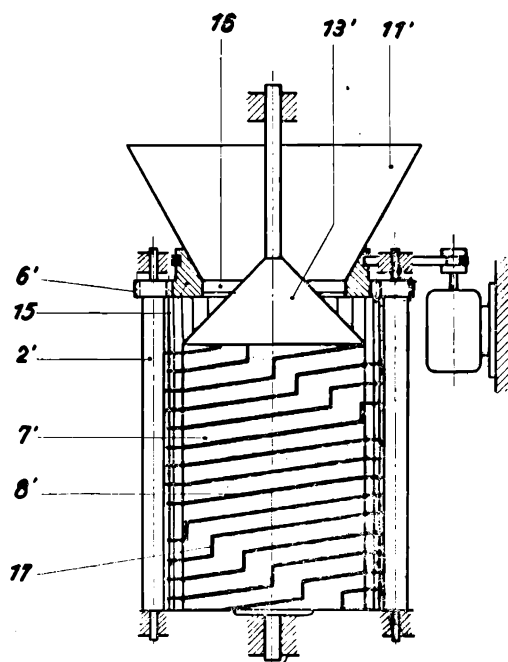


Fig. 4