



Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 18.XII.1967 (P 124 160)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 5.I.1971

Kl. 50 d, 20/03

MKP B 07 b, 1/26

UKD

Twórca wynalazku: Kazimierz Janiga

Właściciel patentu: Centrala Spółdzielni Ogrodniczych (Zakład Studiów),  
Warszawa (Polska)

### Urządzenie do sortowania jabłek

1 Przedmiotem wynalazku jest urządzenie służące do sortowania jabłek pod względem wielkości.

Dotychczas stosowane urządzenia do sortowania jabłek posiadają jedną wspólną wadę, a mianowicie uszkadzają delikatną skórkę owoców, co zmniejsza ich zdolność przechowalniczą oraz wartość handlową. Dotychczasowe urządzenia sortownicze o konstrukcji szczelinowej, gniazdowej lub wagowej, uszkadzają owoce, które obijają się przy wysypywaniu na stoły odbiorcze, podczas procesu sortowania na elementach sortowniczych oraz podczas opadania owoców wysortowanych na stoły do pakowania i do skrzynek odbiorczych.

Urządzenie według wynalazku dokonuje procesu sortowania w środowisku wodnym, co w sposób zasadniczy amortyzuje wszelkie uszkodzenia mechaniczne i eliminuje powstawanie uszkodzeń skórki owoców i obicia.

Urządzenie składa się ze zbiornika napełnionego wodą, w którym umieszczone są walce obracające się w jednym kierunku dookoła swojej osi podłużnej. Na obwodzie tych walców wykonane są wgłębienia i występy, tworzące linię śrubową o zwiększającym się stopniowo skoku. Jabłka w środowisku wodnym są dostarczane pod walec i siłą wyporu oraz dzięki obrotowi walców przedostają się przez tworzące się w układzie dwóch śrub gniazda na powierzchnię wody, skąd są zabierane za pomocą obracających się łapek na stoły, po których biegną w przeciwnych kierunkach

2 dwie taśmy. Jabłka na taśmy dostają się już posortowane, a następnie krążą po nich między skośnymi przegródkami (listwami) skąd są zabierane ręcznie do pakowania.

5 Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładowym wykonaniu na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym, fig. 2 urządzenie w przekroju poprzecznym, a fig. 3 urządzenie w widoku z góry.

10 Urządzenie według wynalazku składa się ze zbiornika 1 napełnionego wodą, podzielonego przegrodą 3 na dwie części, łączące się ze sobą w pobliżu dna zbiornika. Zbiornik 1 w tylnej części, posiada osadzone poziomo na łożyskach kulkowych wałki sortujące (kalibrujące) 4, które poruszane są silnikiem elektrycznym 5 oraz dwa zawory: dopływowy 7 i odpływowy 6. Górne obrzeża wzdłużne zbiornika 1 są zaopatrzone w urządzenie do wybierania pływających w zbiorniku jabłek. Urządzenia te składają się z zespołu łopatek 10 umieszczonych po trzy na pręcie 9.

25 W przedniej części 2 zbiornika 1 osadzony jest transporter taśmowy 11 ze zgarniaczami, przenoszący jabłka w kierunku dna zbiornika pod wałki sortujące 4. Woda w zbiorniku sięga poziomu 12. Łopatki obracają się w korytkach 13, którymi zakończone są górne brzoża zbiornika 1. Do górnego brzoża korytek 13 przymocowany jest pomost odbiorczy 14 w postaci grzebienia z równolegle ułożonych płaskowników.

3

Pomost 14 jest lekko pochylony w kierunku stołu odbiorczego 15, po którym posuwają się taśmy 16 i 17, poruszane elektrycznie w przeciwnych kierunkach. Dzięki listwom 18 umieszczonym skośnie nad taśmami 16 i 17 poszczególne sorty wykalibrowanych jabłek krążą pomiędzy przegrodami utworzonymi z listw 18, skąd zabierane są ręcznie do pakowania i sortowania pod względem wyboru. Nad wałkami sortującymi 4 umieszczone są przesuwane listwy 19 oddzielające od siebie poszczególne sorty owoców.

Urządzenie działa w sposób następujący. Po nalanu wody do zbiornika 1 wysypuje się jabłka do przedniej części 2 zbiornika. Za pomocą transportera 11 zostają one przeniesione do drugiej części zbiornika pod wałki sortujące 4, wyprofilowane w kształcie ślimaka o zwiększającym się stopniowo skoku. Siłą wyporu wody jabłka są wypychane pod wałki sortujące 4, prowadzone przez ślimak ku zwiększającym się otworom i wypływają nad wałki sortujące 4 do przegród wydzielonych przy pomocy przesuwanych listw 19. Z przegród tych urządzenie do wybierania jabłek wygarnia je z wody na pomost, z którego owoce są podawane

4

do przegródek, skąd wybierane są ręcznie do pakowania i są sortowane pod względem wyboru.

W czasie procesu sortowania, jabłka, na skutek przesuwania się w środowisku wodnym są myte a mogą być również odkażane przez dodanie do wody odpowiednich środków.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do sortowania jabłek, **znamienne tym**, że składa się ze zbiornika (1) napełnionego wodą, podzielonego przegrodą (3) na dwie części łączące się ze sobą w pobliżu jego dna, przy czym w części tylnej zbiornika (1) znajdują się poziome wałki sortujące (4) wyprofilowane w kształcie ślimaka o zwiększającym się stopniowo skoku, a w przedniej części (2) zbiornika (1) znajduje się taśmowy transporter ze zgarniaczami, przenoszącymi jabłka w kierunku dna zbiornika pod wałki sortujące (4).

2. Urządzenie według zastrz. 1 **znamienne tym**, że w górnych obrzeżach zbiornika (1) ukształtowanych w postaci korytek (13) zamocowane są łopatkki (10) oraz odbiorczy pomost (14), w postaci rusztu wykonanego z równoległe ułożonych płaskowników.

Fig. 1

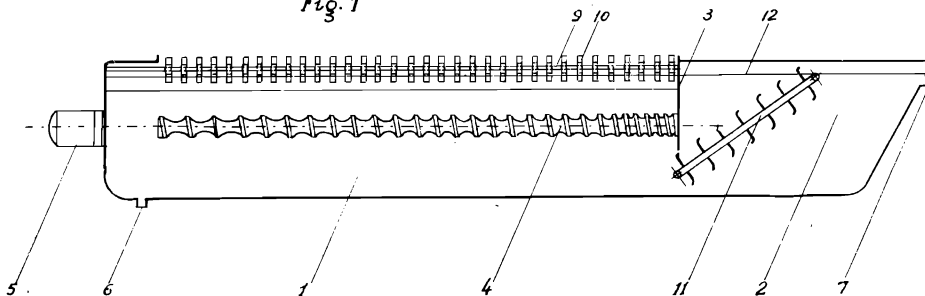


Fig. 2

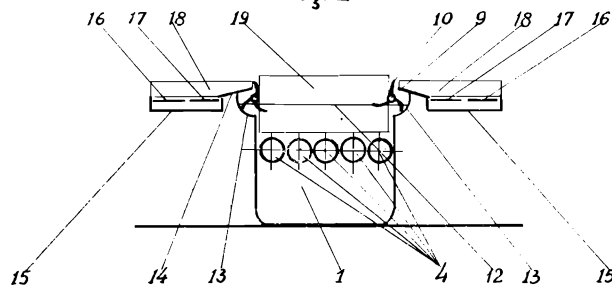


Fig. 3

