

OLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57000

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 50 d, 5/80

Zgłoszono: 22.IV.1965 (P 108 507)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 07 b

1/30

Opublikowano: 31.III.1969

UKD

Twórca wynalazku: inż. Eugeniusz Śliwiński

Właściciel patentu: Stocznia im. Komuny Paryskiej, Gdynia (Polska)

Urządzenie do sortowania przedmiotów o kształtach wydłużonych,
zwłaszcza ryb

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do sortowania przedmiotów o kształtach wydłużonych zwłaszcza ryb, z przeznaczeniem do zastosowania na ładzie jak i na jednostkach pływających.

Dotychczas znane mechaniczne urządzenia do tego rodzaju sortowania, są zbudowane na zasadzie sita wykonującego ruch posuwisto zwrotny lub obrotowego bębna. Znana jest również sortownia linowa przeznaczona do sortowania owoców według patentu francuskiego nr 1 301 521. Sortownia ta składa się z równolegle ułożonych w płaszczyźnie poziomej ruchomych cięgien o obwodzie zamkniętym, poruszających się po układzie rolek podtrzymujących oraz cylindrycznego bębna napędzającego. Praktyka wykazała, iż mechaniczne sortowanie ryb w urządzeniach dotychczas stosowanych nie zdaje egzaminu z tych względów, że następuje w nich częste zakleszczanie się ryb w prześwitach sit co powoduje ich kaleczenie. Wyżej omawiana sortownia linowa nie może być zastosowana do sortowania ryb według grubości, ponieważ uniemożliwia podłużne ułożenie ryb w szczelinach między cięgnami.

Celem wynalazku jest urządzenie do sortowania przedmiotów podłużnych, a zwłaszcza ryb, pozbawione wyżej wymienionych wad zakleszczania i kaleczenia ryb, gdzie sortowanie odbywa się mechanicznie według grubości ryb do odpowiednich pojemników.

Zgodnie z wytyczonym zadaniem, mechaniczne

2

sortowanie podłużnych przedmiotów według grubości umożliwia urządzenie według wynalazku dzięki temu, że napędzane bębniem o zróżnicowanej średnicy cięgna oparte są na szeregu rolkach tak, iż na jednym końcu leżą w jednej płaszczyźnie, natomiast na drugim końcu leżą w różnych płaszczyznach.

Tak ułożone cięgna tworzą prześwity równomierne wzrastające w kierunku ruchu sortowanych przedmiotów.

Różne prędkości liniowe cięgien oraz usytuowanie ich tak, że leżą w różnych płaszczyznach poziomych umożliwia mechaniczne ułożenie wzdłużne przedmiotów w szczelinach między cięgnami.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie do sortowania w przekroju pionowym wzdłuż linii D—D na fig. 2, fig. 2 — urządzenie w widoku z góry, fig. 3 — rolki podtrzymujące w przekroju poprzecznym wzdłuż linii A—A na fig. 2, fig. 4 — układ cięgien w przekroju wzdłuż linii B—B na fig. 2, fig. 5 — układ cięgien w przekroju wzdłuż linii C—C na fig. 2.

Urządzenie według wynalazku składa się z szeregu cięgien 1 o obwodzie zamkniętym opartych kolejno na napędzającym bębnie 6, naprężających krążkach 3, zestawie początkowych rolek 4, podtrzymujących krążkach 2, i zestawie końcowych rolek 5. Napędzający bęben 6 ma zróżnicowaną średnicę, przy czym największą ma w poło-

wie swojej długości, a najmniejszą na zewnętrznych swoich krawędziach. Zestaw początkowych rolek 4 tworzą krążki o jednakowej średnicy osadzone obrotowo na osi. Nad zestawem początkowych rolek 4 umieszczony jest wyspowy lej 9.

Zestaw końcowych rolek 5 tworzą krążki o większej i mniejszej średnicy na przemian osadzone obrotowo na osi. Pod czynną powierzchnią sortowniczą, biegnącą od zestawu początkowych rolek 4 do zestawu końcowych rolek 5, zamocowana jest rynna 10. Za zestawem końcowym rolek 5 umieszczony jest ześlizg 11. Napędzający bęben 6 połączony jest z silnikiem 8 poprzez przekładnię 7. Na jednym końcu czynnej powierzchni sortowniczej ciągną 1 leżą w jednej płaszczyźnie poziomej, natomiast na drugim końcu leżą w dwóch różnych płaszczyznach, tworząc prześwity o równomiernie wzrastającej szerokości. Silnik 8 poprzez przekładnię 7 napędza bęben 6. Napędowy bęben 6, połączony ciernie z ciągnami 1 porusza je nadając im różne prędkości. Najmniejszą prędkością poruszają się skrajne ciągną 1 oparte na stopniach napędowego bębna 6 o najmniejszej średnicy, a największą prędkością porusza się środkowe ciągną 1 oparte na stopniu napędowego bębna 6 o największej średnicy. Napinające rolki 3 służą do naciągu ciągną 1 tak aby umożliwić cierne połączenie bębna 6 z ciągną 1.

Złowiona ryba podawana jest zsywowym lejem

9 na czynną powierzchnię sortowniczą utworzoną z ciągną 1. Poruszające się ciągną 1, w początkowej fazie przesuwania ryb, układają je wzdłuż ciągną 1. Następnie ryby układają się w szczelinach między ciągnami 1 i przepadają do odpowiedniego przedziału rynny 10, która kieruje ryby do zbiorników. Im grubsza ryba tym dalej zostaje przetransportowana. Ryba gruba, która doszła do zestawu końcowych rolek 5 i nie zmieściła się między ciągnami 1 przesunięta jest na ześlizg 11 odprowadzający duże ryby.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do sortowania przedmiotów o kształtach wydłużonych zwłaszcza ryb, składające się z równoległych w płaszczyźnie poziomej ruchomych ciągną o obwodzie zamkniętym, poruszających się po układzie rolek podtrzymujących oraz napędzającego bębna, **znamiennie tym**, że ciągną (1) oparte są na szeregu rolkach (2 i 5) tak, że na jednym końcu leżą w jednej płaszczyźnie, natomiast na drugim końcu leżą w różnych płaszczyznach tworząc prześwity równomiernie wzrastające w kierunku ruchu sortowanych przedmiotów, a w celu nadania ciągną (1) różnych prędkości liniowych bęben (6) ma zróżnicowaną schodkowo średnicę.

Fig. 1.

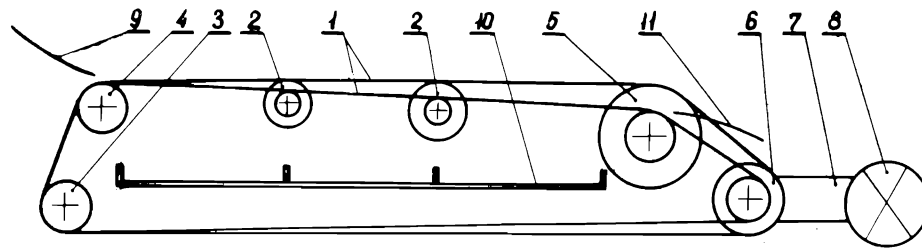


Fig. 2.

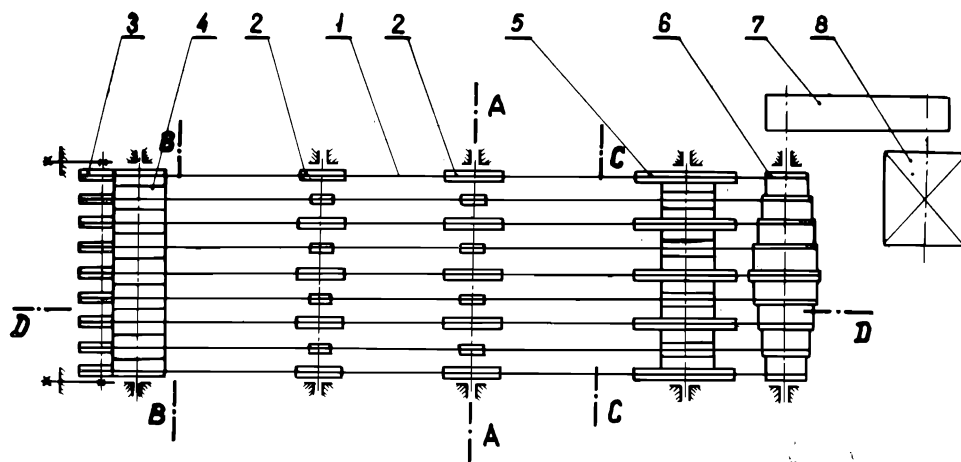


Fig. 4



Fig. 3

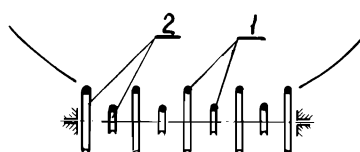


Fig. 5

