

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **66587**

(21) Numer zgłoszenia: **119870**

(22) Data zgłoszenia: **25.03.2011**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A23B 5/015 (2006.01)
A23L 3/28 (2006.01)

(54)

Urządzenie ustawiające jaja do odkażania promieniami UV

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

08.10.2012 BUP 21/12

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

28.06.2013 WUP 06/13

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**INSTYTUT PRZYRODNICZO-
TECHNOLOGICZNY, Falenty, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ADAM CHMIELOWSKI, Poznań, PL
JOANNA SOBCZAK, Poznań, PL

PL 66587 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie ustawiające jaja do odkażania promieniami UV.

Znane są rolkowe robocze przenośniki jaj z zamocowaną do nich komorą emitującą promienie UV. Do roboczego przenośnika jaja dostarczone są z pomocniczego przenośnika w rzędach. Powinny być ustawione na pomocniczym przenośniku osią długą poprzecznie do kierunku ruchu. Takie ustawienie umożliwia prawidłowe staczanie jaj z przenośnika pomocniczego na przenośnik roboczy. Ustawienie jaj osią długą zgodnie z kierunkiem ruchu powodować może uszkodzenie skorup, a ponadto wskutek niepełnego wypełnienia jajem otworu między rolkami roboczego przekaźnika, powoduje emitowanie na zewnątrz szkodliwego promieniowania UV.

Z tych względów obsługa transportu jaj poddawanych odkażaniu promieniami UV wymaga kontroli prawidłowego ich ustawienia przez pracownika.

Istnieje potrzeba stosowania urządzeń zapewniających bez ingerencji pracownika, prawidłowe ustawienie jaj odkażanych promieniami UV na ruchomym przenośniku.

Istotą wzoru użytkowego jest konstrukcja urządzenia ustawiającego jaja do odkażania promieniami UV, zainstalowanego na wejściu odbiorczego przenośnika z komorą odkażania UV, przystosowanego do jednego toru jaj otrzymywanych z pomocniczego przenośnika, charakteryzująca się tym, że na pionowy, prostokątny kanał utworzony z dwóch równoległych bocznych ścianek i dwóch równoległych prowadnic, to jest przedniej prowadnicy i tylnej prowadnicy, przy czym w kanale tym jest suwliwie zamocowany prostokątny rurkowy suwak, mający płytkową ściankę unoszącą podczas ruchu suwaka ku górze końcówkę przemieszanego jaja, powodując przy staczaniu zmianę jego położenia, a ponadto suwak ma przeciwległą ściankę z otworem, która przy ruchu suwaka ku dołowi zatrzymuje ustawiane jajo, a przy ruchu suwaka ku górze umożliwia przejście jaja przez otwór i stoczenie na odbiorczy przenośnik. Górna część przedniej prowadnicy jest pochyla i w połączeniu z wejściowymi częściami bocznych ścianek stanowi wejściową separacyjną rynienkę. Do górnych części tylnej prowadnicy przytwierdzone są dwie pochyle prętowe prowadnice, po których jaja staczają się na odbiorczy przenośnik. W bocznych ściankach i prowadnicach kanału są otwory umożliwiające poprzez prętowe łączniki zespalanie urządzeń w ilości odpowiadającej ilości rzędów jaj przemieszczanych na przenośniku. Do suwaka jest zamocowana dźwignia zespolona mimośrodowo z tarczą napędzaną od silnika.

Urządzenie według wzoru użytkowego zapewnia skuteczne ustawianie jaj na odbiorczym przenośniku wyposażonym w komorę odkażania promieniami UV. Prawidłowo ustawione jaja osią długą poprzecznie do kierunku ruchu szczelnie wypełniają otwory między rolkami przenośnika, co eliminuje niekorzystne przenikanie na zewnątrz promieni UV, a ponadto staczające się jaja po opuszczeniu przenośnika nie są narażone na niszczenie skorup.

Przedmiot wzoru użytkowego przedstawiony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju wzdłużnym, a fig. 2 - urządzenie w widoku z góry.

Urządzenie zbudowane jest z dwóch równoległych bocznych ścianek 1 połączonych z dwoma równoległymi prowadnicami, to jest przednią prowadnicą 2 i tylną prowadnicą 3 tworząc razem pionowy prostokątny kanał, w którym suwliwie zamocowany jest prostokątny, rurkowy suwak 4. Część wejściowa bocznych ścianek 1 w połączeniu z górną częścią prowadnicy 2 stanowi wejściową separującą rynienkę 5. Do tylnej prowadnicy 3 przymocowane są dwie pochyle, równoległe względem siebie, prętowe prowadnice 6. Do dolnych bocznych ścianek 1 suwaka 4 zamocowana jest górna końcówka dźwigni 7, która dolną końcówką jest mimośrodowo połączona z tarczą 8 napędzaną od silnika. Odległość między bocznymi ściankami 1 dopasowana jest do długości rolek poprzecznie usytuowanych na odbiorczym przekaźniku 9, do którego w części wejściowej zamocowane jest urządzenie. W prowadnicach 2 i 3 oraz bocznych ściankach 1 są otwory 10 umożliwiające łączenie urządzeń, z których każde przeznaczone jest dla jednego rzędu jaj usytuowanych na rzędzie rolek odbiorczego przenośnika. Przednia prowadnica 2 w części górnej jest odgięta płytką 11, która razem z bocznymi ściankami 1 tworzy wejściową separującą rynienkę 5. Tylna prowadnica 3 ma wyższą dystansową płytkę 12 i niższą dystansową płytkę 14. Poprzeczna do kierunku jaj 13 ścianka 15 suwaka 4 łączy ścianki równoległe na odcinku o wysokości równej wysokości płytki 11 prowadnicy 2 w dolnej pozycji suwaka 4. Druga ścianka 16 suwaka 4 ma otworowe wycięcie pozwalające w górnej pozycji suwaka 4 na wytoczenie jaja 13 w kierunku odbiorczego przenośnika 9. Przed rynienką 5 jest usytuowana część wylotowa podającego przenośnika 17.

Urządzenie działa następująco.

Dostarczone do urządzenia przez podający przenośnik 17 jaja, które usytuowane są osią długą do kierunku ruchu wymagają zmiany ich położenia przed wejściem na rolki odbiorczego przenośnika 9 współdziałającego z urządzeniem dezynfekującym jaja promieniami UV. Podczas ruchu suwaka 4 ku górze jego płytką 15 unosi koniec jaja 13 podawanego z rynienki 5, co dzięki działaniu grawitacji powoduje utratę stabilności, staczanie i ułożenie jaja 13 osią długą prostopadłe do kierunku ruchu. Działanie grawitacji staczanego jaja jest wspomagane pochyleniem podłoża, na którym przemieszczane jest jajo 13. Cofnięcie płytki 15 suwaka 4 spowoduje, że prawidłowo ustawione jajo 13 stacza się na prętowe prowadnice 6. Na tym odcinku toru ustawione prawidłowo jajo 13 oczekuje na miejsce na prętowej prowadnicy 6 poprzez zatrzymanie jaja 13 górną częścią płytki 16 suwaka 4. Stoczenie jaja 13 po prętowych prowadnicach 6 na odbiorczy przenośnik 9 ma miejsce dzięki ruchowi ku górze suwaka 4 z płytką 16. Otwór płytki 16 w górnym położeniu suwaka 4 uwalnia jajo 13 i powoduje jego stoczenie.

Ilość zastosowanych urządzeń odpowiada ilości torów transportowanych jaj przez przenośniki.

Zastrzeżenia ochronne

1. Urządzenie ustawiające jaja do odkażania promieniami UV, zainstalowane na wejściu odbiorczego przenośnika z komorą odkażania UV, przystosowane do jednego toru jaj otrzymywanych z pomocniczego przenośnika, na którym jaja usytuowane osią długą z kierunkiem ruchu są ustawiane osią długą poprzecznie do kierunku ruchu, **znamiennie tym**, że ma pionowy prostokątny kanał utworzony z dwóch równoległych bocznych ścianek (1) i dwóch równoległych prowadnic, to jest przedniej prowadnicy (2) i tylnej prowadnicy (3), przy czym w kanale tym jest suwliwie zamocowany prostokątny rurkowy suwak (4) mający płytkową ściankę (15) unoszącą podczas ruchu suwaka (4) ku górze końcówkę przemieszczanego jaja, powodując przy staczaniu zmianę jego położenia, a ponadto suwak (4) ma przeciwległą ściankę (16) z otworem, która przy ruchu suwaka (4) ku dołowi zatrzymuje ustawione jajo, a przy ruchu suwaka (4) ku górze umożliwia przejście jaja przez otwór i stoczenie na odbiorczy przenośnik, a dodatkowo górna część przedniej prowadnicy (2) jest pochyła i w połączeniu z wejściowymi częściami bocznych ścianek (1) stanowi wejściową separacyjną rynienkę (5), natomiast do górnych części tylnej prowadnicy (3) przytwierdzone są dwie pochyłe, równoległe względem siebie, prętowe prowadnice (6), po których jaja staczają się na odbiorczy przenośnik.

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że w bocznych ściankach (1) i prowadnicach: przedniej prowadnicy (2) i tylnej prowadnicy (3) są otwory (10), umożliwiające poprzez prętowe łączniki zespolenie urządzeń w ilości odpowiadającej ilości rzędów jaj przemieszczanych na przenośniku.

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że do suwaka (4) jest zamocowana dźwignia (7) zespolona mimośrodowo z tarczą (8) napędzaną od silnika.

Rysunki

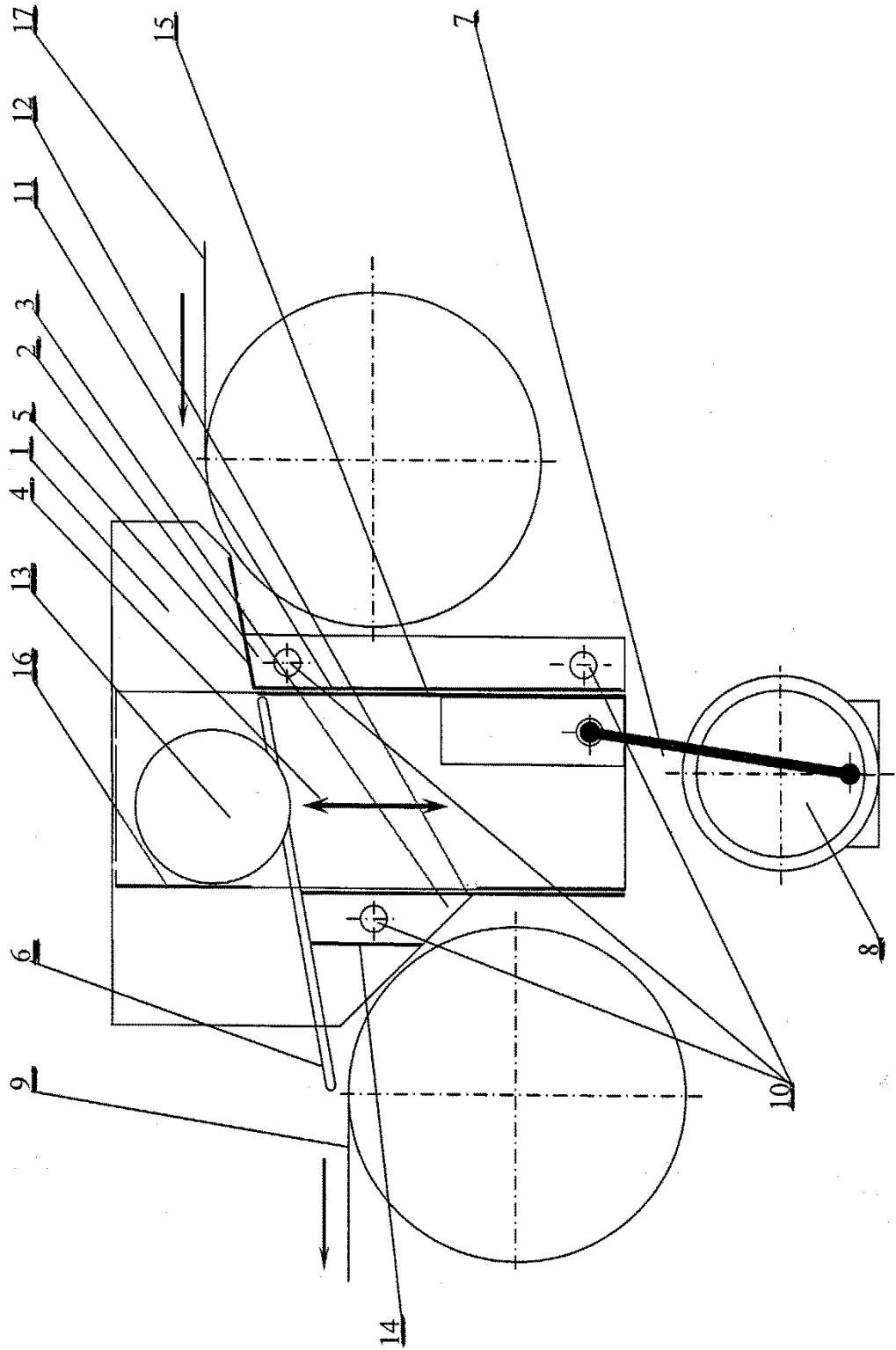


Fig.1

Fig. 2

