

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **66247**

(21) Numer zgłoszenia: **119411**

(22) Data zgłoszenia: **14.10.2010**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A01K 43/00 (2006.01)
A23B 5/015 (2006.01)
A23L 3/28 (2006.01)

(54)

Urządzenie do odkażania jaj

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

23.04.2012 BUP 09/12

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.12.2012 WUP 12/12

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

**INSTYTUT TECHNOLOGICZNO-
PRZYRODNICZY, Falenty, PL**

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

ALEKSANDRA DĘBSKA, Warszawa, PL
JOANNA SOBCZAK, Poznań, PL
ADAM CHMIEŁOWSKI, Poznań, PL
MICHAŁ GEDYMIN, Poznań, PL
PRZEMYSŁAW MAREK, Poznań, PL
ANDRZEJ RAKOWSKI, Poznań, PL

PL 66247 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie do odkażania jaj.

Znane są urządzenia zapewniające czystość bakteriologiczną jaj osiąganą przez naświetlanie ich promieniowaniem UVC. Do odkażania mniejszych porcji jaj stosowane są urządzenia typu zamkniętych komór, w których składowane jaja są odkażane poprzez włączenie na określony czas świetlówkowych ultrafioletowych lamp.

Na przykład, z polskiego wzoru użytkowego nr 61741 znane jest urządzenie w postaci prostopadłościennego obudowy, w której suwliwie zamocowana jest szuflada, mająca na spodzie kratkowy transporter z jajami. Na wewnętrznej górnej i dolnej ścianie obudowy są zamocowane oprawki, w których osadzone są świetlówkowe ultrafioletowe lampy, natomiast na tylnej wewnętrznej ścianie obudowy zainstalowany jest wyłącznik, włączany i wyłączany ruchem suwliwym szuflady w obudowie. Okresowe wykorzystanie urządzenia nie powoduje nadmiernego przegrzewania komory naświetlania i tym samym nie obniża zdolności do niszczenia infekcji na powierzchni jaj.

Do odkażania dużych porcji jaj stosowane są urządzenia w postaci linii technologicznych. Urządzenia te wyposażone są w taśmowy przenośnik, nad którym usytuowana jest pokrywa z zainstalowanymi w niej świetlówkami UVC. W celu uniknięcia niekorzystnego przegrzania komory naświetlania w górnej ścianie pokrywy montowane są wentylatory usytuowane nad świetlówkami UVC. Stosowany w tych rozwiązaniach pionowy nawiew strugi powietrza od włączonego wentylatora, umieszczonego w pokrywie w niewielkiej odległości od powierzchni rurkowych świetlówek, wymaga stosowania większej liczby wentylatorów.

Istnieje potrzeba opracowania konstrukcji urządzenia, które z mniejszą ilością wentylatorów zapewniłoby skuteczne chłodzenie nadmiaru ciepła w komorze naświetlania promieniami UVC, zapewniając zdolność niszczenia infekcji na powierzchni jaj.

Istotą wzoru użytkowego jest konstrukcja urządzenia usytuowana nad przenośnikiem, charakteryzująca się tym, że ma dwa jednakowe odkażające zespoły, zamontowane symetrycznie w skrzyniowej pokrywie, przy czym każdy zespół odkażający posiada jeden wentylator, zamocowany w końcowej części górnej ścianki pokrywy, a ponadto w przestrzeni pod wentylatorem, a nad rzędem rurkowych świetlówkowych UVC lamp jest usytuowana skośnie podłużna kierownica, która w pobliżu wentylatora ma łukową końcówkę, przytwierdzoną do bocznej ścianki skrzyniowej pokrywy, natomiast drugi koniec kierownicy zakończony jest aerodynamiczną opływką, za którą jest szczelina ograniczona poprzeczną kierownicą, przytwierdzoną końcówkami do ścianek skrzyniowej pokrywy. Podłużna kierownica jest w postaci prostokątnej blachy z usztywniająco-odgiętymi wzdłużnymi krawędziami. Poprzeczna kierownica jest w postaci łukowo wygiętej blachy. Nad transporterami z jajami, w zależności od jego szybkości przesuwu, montowane może być jedno bądź kilka przylegających do siebie urządzeń.

Urządzenie skutecznie działa przy niewielkiej liczbie wentylatorów, a dzięki przepływowi powietrza kanałem uformowanym przez dwie kierownice zapewnia równomierne chłodzenie wszystkich rurkowych lamp. Dodatkowo podłużna kierownica eliminuje niekorzystną emisję promieniowania UVC przez wentylatorowy otwór na zewnątrz pokrywy.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczony na rysunku, na którym Fig. 1 przedstawia urządzenie w widoku z góry, Fig. 2 - przekrój wzdłużny urządzenia według A-A z Fig. 1, Fig. 3 - przekrój poprzeczny urządzenia według B-B z Fig. 2, który ukazuje podłużną kierownicę w widoku od dołu.

Urządzenie usytuowane jest nad przenośnikiem jaj. Zbudowane jest z dwóch jednakowych odkażających zespołów, zamontowanych symetrycznie w skrzyniowej pokrywie 1 w przekroju o kształcie wydłużonego prostokąta. Każdy odkażający zespół ma na spodniej części skrzyniowej pokrywy 1 zamontowane oprawki 2, w których są zainstalowane rurowe świetlówkowe UVC lampy 3, pod którymi jest odkażająca komora 4. W górnej ścianie skrzyniowej pokrywy 1 zamocowany jest jeden wentylator 5 usytuowany w pobliżu bocznej ścianki skrzyniowej pokrywy 1. W przestrzeni pod górną ścianką skrzyniowej pokrywy 1, a nad rzędami świetlówkowych lamp 3 jest skośnie usytuowana podłużna kierownica 6, mająca w pobliżu wentylatora łukową końcówkę przytwierdzoną do bocznej ścianki skrzyniowej pokrywy 1. Podłużna kierownica 6 jest w postaci blachy z usztywniająco-odgiętymi wzdłużnymi krawędziami. Drugi koniec kierownicy 6, zakończony jest aerodynamiczną opływką 7, za którą jest szczelina 8, ograniczona poprzeczną kierownicą 9, która jest w postaci blachy łukowo wygiętej i końcówkami przytwierdzonej do wewnętrznych ścianek skrzyniowej pokrywy 1. W przestrzeni pod wylotem wentylatora 5, a nad podłużną kierownicą 6, podczas pracy wentylatora 5, tworzy się nad-

ciśnieniowa powietrzna komora 10, wyrównująca prędkości powietrznego strumienia 11 na szerokości przepływowego kanału. Następnie chłodzący strumień powietrza przechodzi do górnej naświetlającej komory 12, będącej nad lampami 3, w górnej części przysłoniętej podłużną kierownicą 6. W końcowej drodze chłodzący strumień powietrza przenika między rurkami lamp 3 do naświetleniowej komory 4, w której promieniami UVC w schłodzonym powietrzu są odkażone jaja, usytuowane na przenośniku.

Zastrzeżenia ochronne

1. Urządzenie do odkażania jaj, usytuowane nad przenośnikiem, mające postać skrzyniowej pokrywy, w której zamocowane są rurowe świetlówkowe UVC lampy, chłodzone strumieniem powietrza od wentylatorów, **znamiennie tym**, że ma dwa jednakowe odkażające zespoły zamontowane symetrycznie w skrzyniowej pokrywie, przy czym każdy zespół odkażający ma zamontowany jeden wentylator (5) w końcowej części górnej ścianki pokrywy (1), a ponadto w przestrzeni pod wentylatorem (5) nad rzędem rurowych świetlówkowych UVC lamp (3) jest skośnie usytuowana podłużna kierownica (6), która w pobliżu wentylatora (5) ma łukową końcówkę, przytwierdzoną do bocznej ścianki skrzyniowej pokrywy (1), natomiast drugi koniec podłużnej kierownicy (6) zakończony jest aerodynamiczną opływką (7), za którą jest szczelina (8) ograniczona poprzeczną kierownicą (9), przytwierdzoną końcówkami do ścianek skrzyniowej pokrywy (1).

2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że podłużna kierownica (6) jest w postaci prostokątnej blachy z usztywniająco-odgiętymi wzdłużnymi krawędziami.

3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że poprzeczna kierownica (9) jest w postaci łukowo wygiętej blachy.

Rysunki

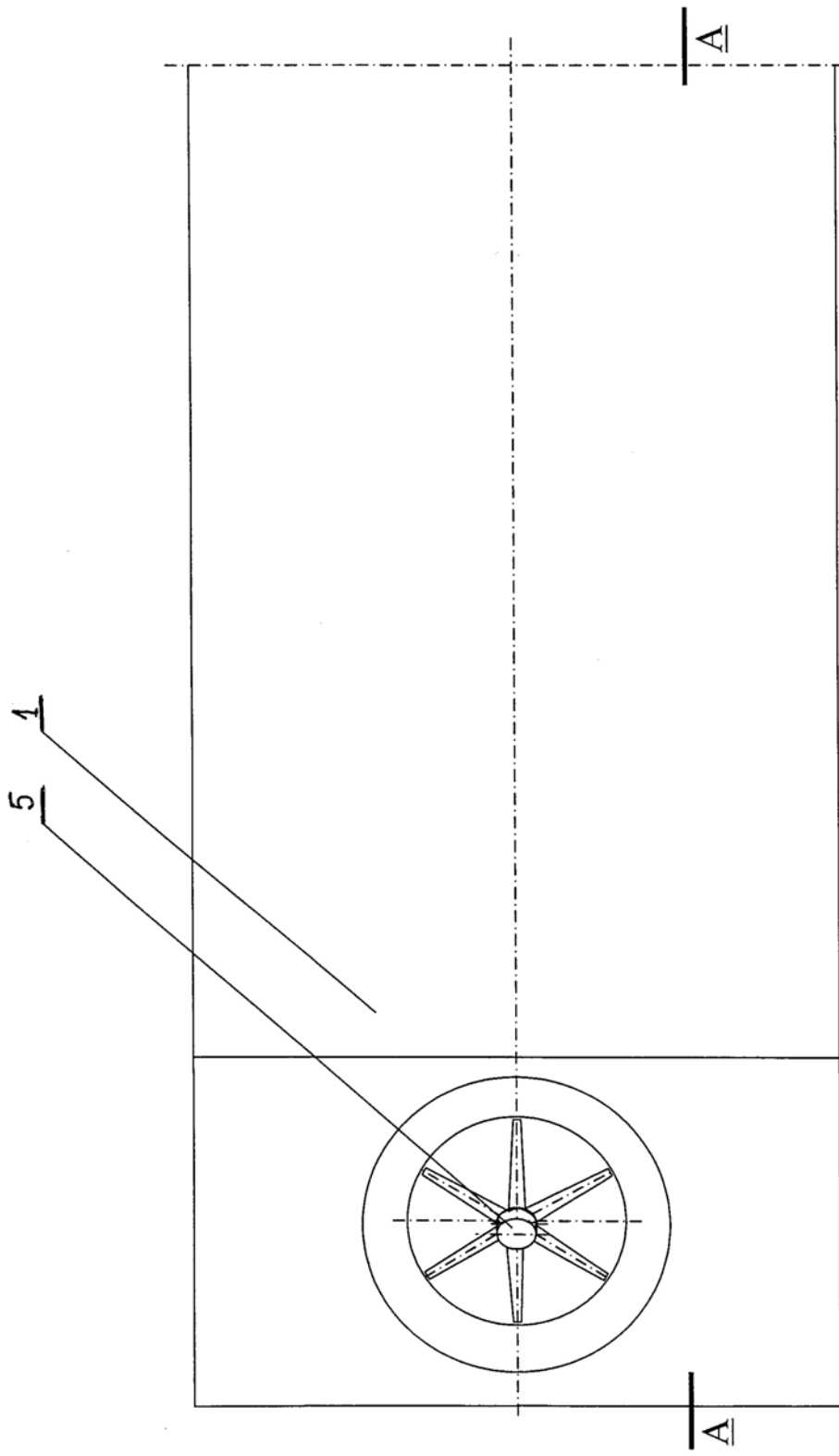


Fig.1

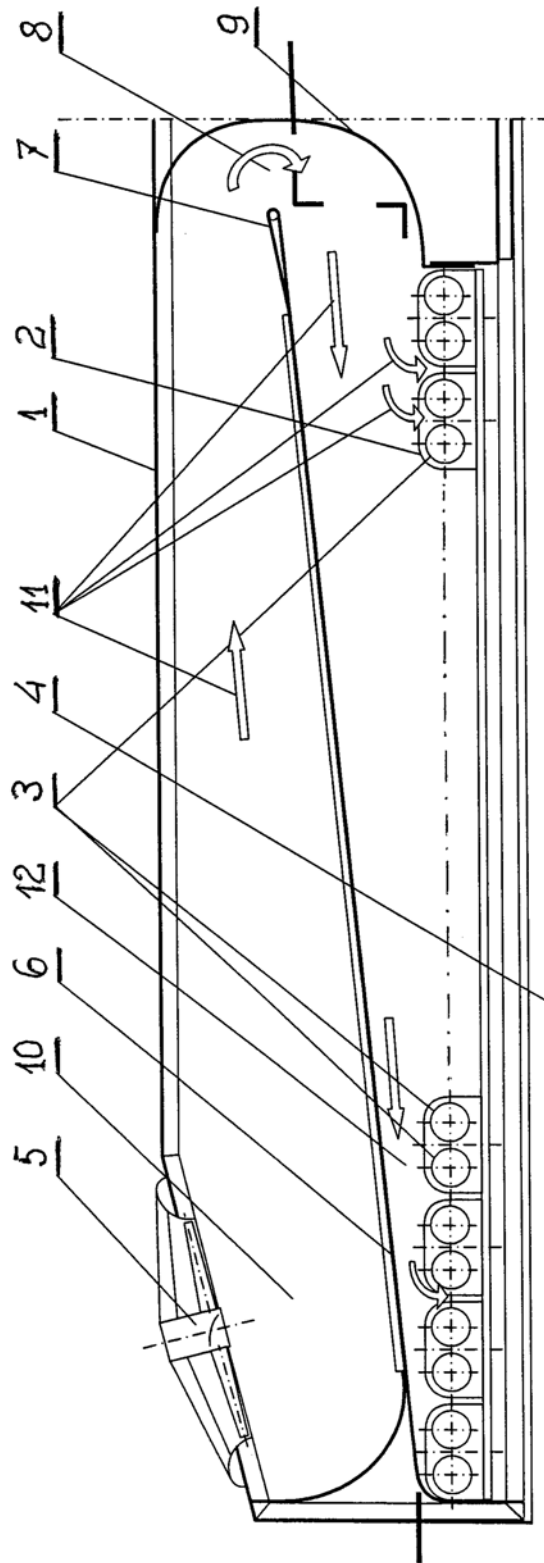


Fig.2

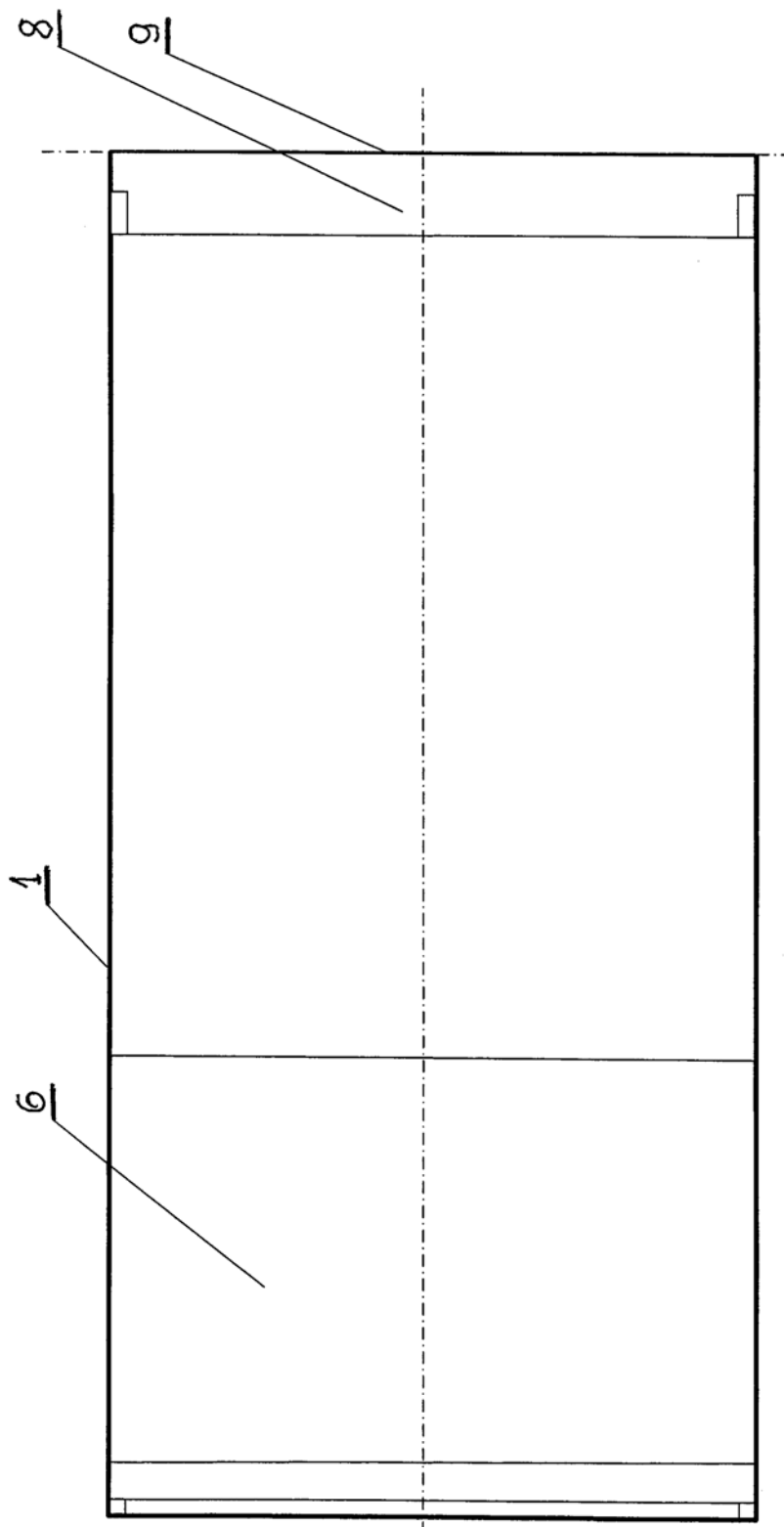


Fig.3