

A 220 21/02

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 38131

Rejonowa Tuczarnia — Rzeźnia Drobiu*)

Janikowo k/Poznań, Polska

Kl. 341, 17/02

34/0 47/02

A 220 21/02

Skubarka mechaniczna do drobiu

Patent trwa od dnia 31 października 1953 r.

Ręczne skubanie drobiu jest czynnością bardzo pracochłonną, nic też dziwnego, że od dawna starano się tę czynność zmechanizować, co dotychczas powiodło się tylko w stosunku do drobiu grzebiącego, którego pierze można rozluźnić przez sparzenie. Ptactwa wodnego nie można jednak sparzać, gdyż w tym przypadku tusza zmienia barwę, a puch i pierze tracą na wartości. Ptactwo wodne musi więc być skubane na sucho, co przy dużej ilości tłuszczu naturalnego pokrywającego jego pierze i puch oraz sile z jaką to pierze i puch są osadzone w skórze stawia ciężkie wymagania urządzeniu mechanicznemu do wykonywania tej czynności.

Przedstawione na rysunku urządzenie według wynalazku spełnia to zadanie przez zastosowanie odpowiednio szarmonizowanych ruchów kleszczy chwytnych, które po uchwyceniu pierza czy puchu wyrwywają je w kierunku prostopadłym do skóry.

Na rysunku uwidoczniono tytułem przykładu rozwiązanie z napędem pneumatycznym, przy czym fig. 1 przedstawia schematycznie w przekroju podłużnym przednie położenie układu

w chwili zaciśnięcia kleszczy, fig. 2 — to samo położenie co na fig. 1, ale w przekroju pod kątem 90° do poprzedniego, fig. 3 — przekrój urządzenia w tylnym położeniu układu ruchomego z kleszczami otwartymi, fig. 4 — przekrój w tym samym położeniu kleszczy co na fig. 3, ale wykonany pod kątem 90° do poprzedniego i fig. 5 — przekrój konstrukcyjny skubarki według wynalazku z napędem pneumatycznym.

W odróżnieniu od innych skubarek mechanicznych, skubarka według wynalazku imituje uchwyt i skubanie ręczne.

Skubarka według wynalazku składa się z kleszczy chwytnych 1 (fig. 1), przymocowanych do drążka 10, na którego drugim końcu znajduje się tłok główny 12 z suwakiem rozrządczym. Zamykający i otwierający ruch szczęk kleszczy 1 powoduje płytka dociskowa 3, przymocowana do tulei 4, na drugim końcu której znajduje się tłok pomocniczy 9.

Ze względu na przewidziany w tym przypadku napęd powietrzem sprężonym, zastosowano podwójny rozrząd powietrza suwakiem 7 i tłokiem głównym 12.

Powietrze dolotowe z przewodu 8 (fig. 1, 2) przez środkową komorę suwaka 7 dostaje się kanałem 21 za szczelną przegrodę 17 i przesu-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcami wynalazku są inż. Zofia Karłowska i inż. Aleksander Szlagowski.

wa tłok 12 w prawo, przez co kleszcze z zaciśniętym między szczękami pierzem zostają przesunięte w prawo, przy czym naciskają na płytkę 3 powodując jej przesuw w prawo wraz z tłokiem pomocniczym 9. Przy ruchu w prawo, pierze zaciśnięte w kleszczach zostaje wyskubane. Tłok pomocniczy 9 w ruchu w prawo jest hamowany przez poduszkę powietrzną wytworzoną w cylindrze 6 z powietrza pozostałego z poprzedniego cyklu. Tłok główny 12 jest jednocześnie suwakiem rozrządczym dla tłoka pomocniczego 9, gdyż z chwilą gdy on się przesunie (mniej więcej o trzy czwarte swej drogi fig. 3, 4) prawy otwór kanału 13 zostaje odkryty i dotychczas sprężane w cylindrze 6 powietrze przedostaje się tym kanałem 13 przez komorę suwakową tłoka 12 do kanału wylotowego 18, 19.

Na skutek spadku ciśnienia w cylindrze 6 płytka zderzakowa 3 przestaje wywierać nacisk na dźwignię chwytaka 1, co w związku z rozprężnym działaniem sprężyny 2 powoduje rozwarcie kleszczy, zwolnienie wydartego pierza z ich ucisku i zdmuchanie go powietrzem wylotowym z przewodu 19 oraz odprowadzenie pierza i puchu do kanału wylotowego 20.

Przy przesuwaniu się tłoka 9 do położenia pokazanego na fig. 3, 4 zderzak 5, zamocowany na tulejce 4, przesuwa suwak rozrządczy 7 w położenie według fig. 3 i 4, a powietrze sprężone z przewodu 8 dostaje się środkową komorą tego suwaka do kanału 16 i końca tłoka 12, powodując suw w lewo z otwartymi szczękami kleszczy 1. Suw ten kończy się gdy tłok 12 odkryje wylot kanału 13 (fig. 1, 2), a sprężone powietrze z cylindra 14 dostanie się do cylindra 6 przesuując tłok 9 i suwak 7 do położenia według fig. 1, 2, przy czym płytka 3, dociskająca ramiona kleszczy 1 zamyka te kleszcze, co powoduje uchwycenie pierza, po czym cykl ten powtarza się z szybkością zależną od ciśnienia powietrza mniej więcej od 400 do 1500 cykli na minutę. W czasie ruchu tłoka 12 w prawo z chwilą zamknięcia przez niego wylotu kanału 13 do cylindra 14, zamknięte w cylindrze 6 powietrze zostaje sprężone, co powoduje silniejsze jeszcze zaciskanie się szczęk 1 w czasie skubania.

W celu uniknięcia szkodliwych uderzeń ukła-

du ruchomego o pokrywę cylindrów i przegrodę 17 przewidziano amortyzację za pomocą zderzaków gumowych 11, 15 dla obu tłoków 9 i 12, przez co uzyskuje się spokojny i cichy bieg mechanizmu.

Jak widać z powyższego, napęd pneumatyczny pozwala na użycie powietrza wylotowego do wydmuchiwania pierza odpowiednim przewodem do zbiornika lub magazynu. Przy napędzie elektrycznym nie ma tej możliwości i musi być do tego celu zastosowane oddzielne urządzenie ssące albo tłoczące.

Ważne jest, aby szczęki kleszczy 1 jak najsilniej chwytaly ale nie uszkadzały pierza. W tym celu posiadają one wkładki gumowe około 5 mm grubości, zaopatrzone w poprzeczne rowki.

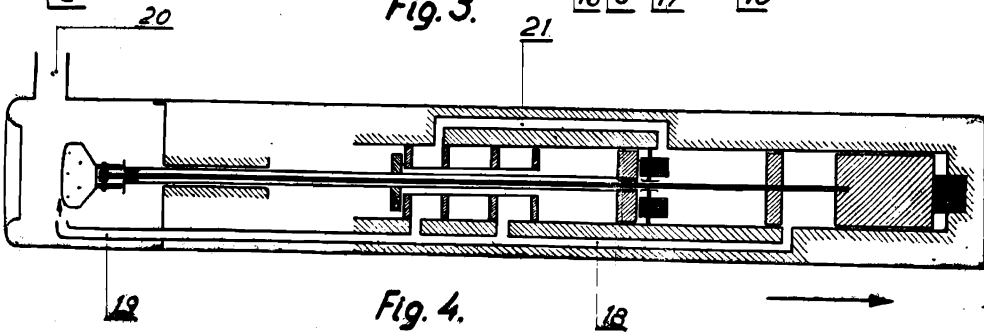
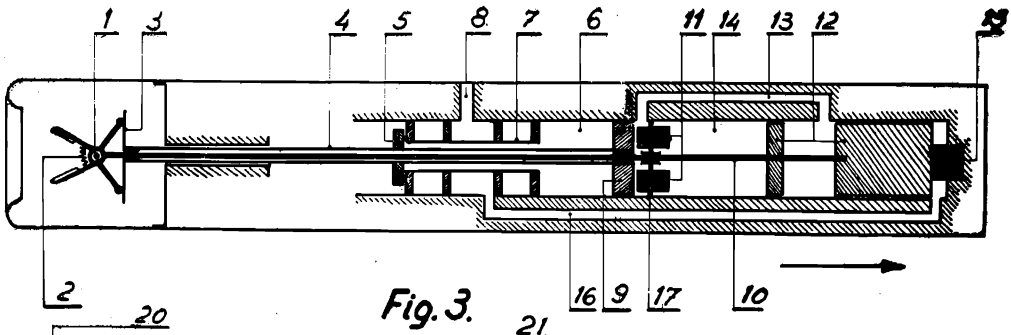
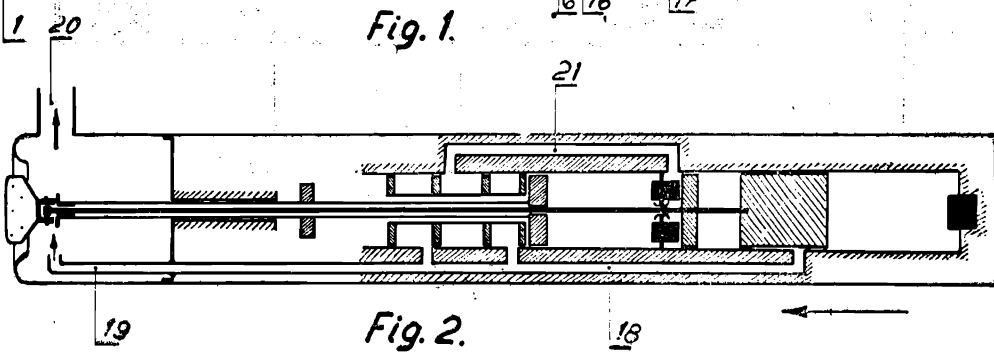
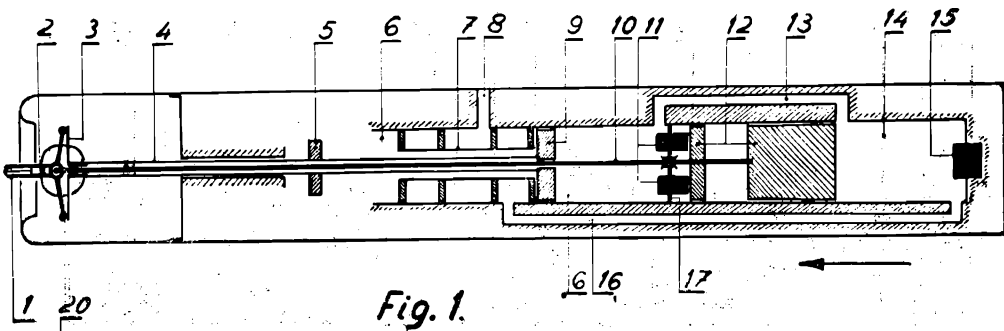
Zastrzeżenia patentowe

1. Skubarka mechaniczna wyposażona w rozwierane sprężyną kleszcze chwytne o ruchu posuwisto-zwrotnym, znamienna tym, że posiada dwa ruchome narządy napędzające kleszcze, z których jeden w postaci drążka (10) powoduje ruch posuwisto-zwrotny kleszczy, drugi zaś w postaci tulei (4) zakończonej płytką (3) powoduje przymusowe zamykanie ich szczęk przy chwytaniu pierza, przy czym drążek (10) przesuwa się wewnątrz tulei (4).
2. Skubarka według zastrz. 1, znamienna tym, że posiada dwa współosiowe cylindry oddzielone od siebie szczelną przegrodą (17), przez którą przechodzi drążek (10).
3. Skubarka według zastrz. 1, 2, znamienna tym, że posiada amortyzatory w formie zderzaków gumowych (11, 15).
4. Skubarka według zastrz. 1—3, znamienna tym, że posiada narząd skierowujący strumień powietrza odlotowego z urządzenia napędowego na szczęki chwytne kleszczy (1) w celu oczyszczania ich z pierza i kierowania do przewodu wylotowego (20).

Rejonowa

Tuczarnia-Rzeźnia Drobiu
w Janikowie k. Poznania

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych



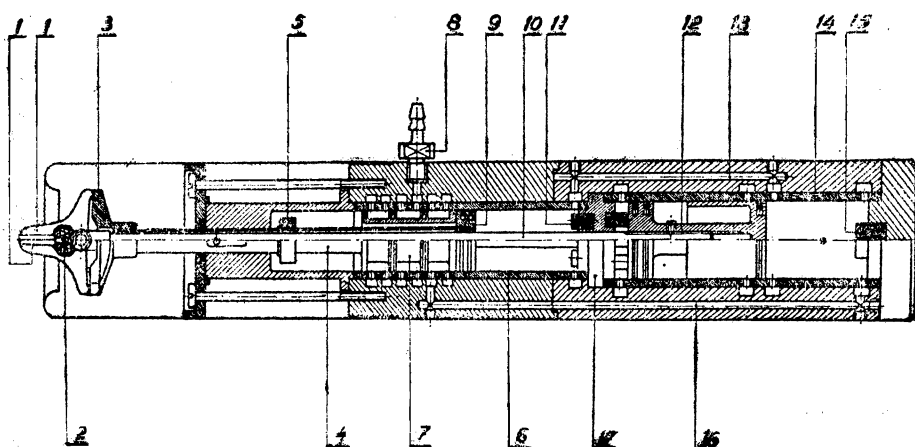


Fig. 5

