

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT (11) 144293 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET



(21) Ansøgning nr. 5720/76

(51) Int.Cl.³ A 22 C 21/06

(22) Indleveringsdag 17. dec. 1976

(24) Løbedag 17. dec. 1976

(41) Alm. tilgængelig 18. jun. 1978

(44) Fremlagt 8. feb. 1982

(86) International ansøgning nr. -

(86) International indleveringsdag -

(85) Videreførelsesdag -

(62) Stamansøgning nr. -

(30) Prioritet -

(71) Ansøger KJELD LØTH, 9460 Brovst, DK: PETER LØTH, 9460 Brovst, DK.

(72) Opfinder Samme.

(74) Fuldmægtig Ingeniørfirmaet Budde, Schou & Co.

(54) Apparat til rensning af slagtet
fjerkræ's, især slagtekyllingers
halsskind ved udtagning af luftrør,
spiserør og kro.

DK 144293 B

0

Opfindelsen angår et apparat til rensning af slagtet fjerkræ's, især slagtekyllingers halsskind ved udtagning af luftrør, spiserør og kro.

5 Fra dansk fremlæggelsesskrift nr. 136.574 kendes et apparat til udtagning af kråsen og kroen af slagtet fjerkræ, idet apparatet har to indbyrdes aksialt forskydelige dele, der tilsammen danner en klemme. Apparatets virkemåde er baseret på, at kråsen hænger ud gennem en udtagningsåbning i fuglens bagkrop, medens kroen stadig hænger i spiserøret. Dette betyder, at tarmene er spændt stramt igennem 10 bughulen. Apparatet bringes til at tage fat ved at klemme om spiserøret mellem maven og kroen, hvorefter det trækkes ud af fuglen medførende kroen under i det mindste delvis løsning af forbindelsen mellem spiserøret og halsskindet 15 og derpå følgende afrivning af den mellem kroen og hovedet beliggende del af spiserøret.

Ved denne udtagningsmetode er der forøget fare for, at tarmene sprænges ved det svageste sted ved kroen, så at tarmindehold kan løbe ud. Sker en sådan sprængning, er det 20 heller ikke nemt at få apparatet til at gribe fast omkring spiserøret. Endvidere er apparatet ikke egnet til anvendelse i tilfælde, hvor det, som f.eks. i de islamiske lande, foreskrives, at der ved slagtingen skal ske en overskæring af fuglens luftrør og spiserør.

25 Fra dette apparat adskiller apparatet ifølge opfindelsen sig ved, at det omfatter et værktøj i form af en dorn, hvis diameter er afpasset til den af dyrets kraveben dannede åbning, og som på ydersiden har fremspring og udefter åbne fordybninger, som er indrettet til forbindelse med en vakuumkilde, og en dornholder med tilhørende midler til drejning 30 og aksialforskydning af holderen og dornen til at fremføre sidstnævnte igennem dyrets hals.

Herved opnås, at der tages fat i luftrør, spiserør og kro ved, at disse dele vikles op omkring og trækkes 35 fri af halsskindet, efterhånden som dornen drejes og samtidig ved aksialforskydning føres frem igennem halsen. Ved

0

tilførsel af vakuum suges de dele, der skal fjernes, ind mod fremspringene, og disse tager virksomt fat i de nævnte dele. Ved fortsat aksialforskydning af dornen kan de fjernede dele føres fri af halsen og da fjernes fra dornen. Ved

5

apparatet ifølge opfindelsen opnås således et sikkert tag i luftrør, spiserør og kro, selvom luftrør og spiserør er skåret over. Udtagningen kan gennemføres med stor hurtighed og sikkerhed, uden at halsskindet beskadiges.

10

Ifølge opfindelsen kan fremspringene på dornen være udformet som i aksialretningen forløbende, med indbyrdes afstand i dornens omfangsretning anbragte ribber, og dornens fordybninger kan være udformet som imellem ribberne anbragte i aksialretningen forløbende udefter åbne kanaler. På denne måde dannes der veldefinerede medbringerorganer og veldefinerede kanaler for tilførsel af vakuum.

15

Ribbernes gribeeffekt kan ifølge opfindelsen forøges ved, at deres udadvendende side er takket, og det har vist sig, at en særlig god gribeeffekt opnås, når takkerne ifølge opfindelsen i aksialsnit har i det væsentlige rektangulær form.

20

Dornholderen kan ifølge opfindelsen have en hulhed, som er indrettet til forbindelse med en vakuumkilde eller med en væskkilde, eller med begge dele, og værktøjets fordybninger kan være indrettet til forbindelse med denne hulhed, hvorved man på enkel måde dels kan tilføre værktøjet vakuum, dels igennem dornholderen, og fordybningerne kan tilføre værktøjet skyllevæske, f.eks. når værktøjet skal renses for materialerester.

25

Ifølge opfindelsen kan apparatet tillige omfatte en værktøjsrenser med fortrinsvis som kløer udformede indgrebsorganer, der er indrettet til indføring i i hvert fald nogle af de i aksialretningen forløbende udefter åbne kanaler, idet disse har en til indgrebsorganerne passende bredde, og dornholderen kan være indrettet til aksialforskydning af dornen i forhold til indgrebsorganerne. Dette betyder,

35

0

at indgrebsorganerne kan tage fat i på værktøjet opviklet materiale og fastholde dette, medens værktøjet ved aksialforskydning atter trækkes fri af materialet. Ved at udforme indgrebsorganerne som kløer opnås en enkel og robust udførelsesform af organerne.

5

Opfindelsen skal i det følgende forklares nærmere under henvisning til tegningen, på hvilken

fig. 1 skematisk viser en udførelsesform for det til apparatet ifølge opfindelsen hørende værktøj med en del af en tilhørende dornholder, set dels fra siden og dels i aksialsnit,

10

fig. 2 værktøjet ifølge fig. 1 med en udførelsesform for en værktøjsrenser ifølge opfindelsen i hvilestilling,

fig. 3 skematisk værktøjsrenseren i arbejdsstilling,

15

fig. 4 en anden udførelsesform for på værktøjet udformede fremspring, og

fig. 5 skematisk en udførelsesform for værktøjet vist i forhold til den af dyrets kraveben dannede åbning.

20

Fig. 1 viser et værktøj i form af en dorn 1, der har et antal ribbeformede, i dornens aksialretning forløbende fremspring 2. Ribbernes udadvendende side bærer takker 3, som i aksialsnit i det væsentlige har rektangulær form.

25

Ribberne 2 er anbragt i indbyrdes afstand i dornens omfangsretning og begrænser imellem ribberne udformede udefter åbne kanaler 4. Dornen 1 er indrettet til udskiftelig indsætning i en rørformet dornholder 5, der er drejelig og aksialforskydelig. Kanalerne 4 udmunder som vist i dornens venstre ende, således at de står i forbindelse med dornholderen 5's hulhed, når værktøjet er indsat i dornholderen. Dornholderen 5 er forbundet med en ikke vist kilde for vakuum og en ikke vist kilde for skyllevæske.

30

Fig. 2 viser tillige en værktøjsrenser 6. Denne består af som kløer udformede indgrebsorganer 7, der er indrettet til indføring i i hvert fald i nogle af kanalerne 4, og som fra den i fig. 2 viste hvilestilling kan svinges i den i fig. 3 viste arbejdsstilling, i hvilken kløernes frie ender griber

35

0

ind i værktøjets kanaler 4. Fig. 2 viser også et beskyttelses-
kammer i form af en tragtformet skærm 8, som dornen 1 ved
aksialforskydning kan føres ind i et stykke forbi indgrebs-
organerne 7, hvis frie ender rager igennem slidser 9 i
5 skærmvæggene. I det viste eksempel er antallet af kanaler 4
større end antallet af kløer 7, men der kan også være
lige så mange kløer 7 som kanaler 4.

Fig. 4 viser en tværsnitsform for takkerne 3, hvor
takkerne ved 10 er afskrået mod den ene side.

10

Fig. 5 viser skematisk en af dyrets kraveben 11 dannet
åbning og en udførelsesform for dornen 1 anbragt ud for åb-
ningen. Dornen 1's diameter vælges gerne således, at den går
igennem kravebensåbningen med snæver pasning, eventuelt under
en moderat udvidelse af åbningen, for derved sikkert at
15 tage fat i de dele, som skal fjernes fra halsen. Værktøjet
vil takket være anvendelsen af undertryk imidlertid også
virke som tilsigtet i tilfælde, hvor åbningen er noget større.

Værktøjet arbejder som følger:

20

Det slagtede dyr, som i forvejen er rensat for ind-
volde, fastspændes i en passende udgangsstilling, f.eks. som
vist i liggende stilling med bugen vendt opad, idet dyret
ved hjælp af en bøjle 12, der griber omkring dyrets halerod 13,
er fastspændt på en arbejdsplade 14.

25

Ved aksialforskydning af dornholderen 5 føres
dornen derefter bagfra igennem bugsnittet ind mod halsen,
og værktøjet sættes i rotation. Samtidig startes vakuum-
tilførselen.

30

I halsåbningen vil der i området for kravebenet i
regelen være en stump tarm tilbage, som hænger i kroen og
har forbundet denne med maven.

35

Ved dornens rotation vil dennes fremspring i regelen
tage fat allerede i nævnte tarmstump og derved påbegynde
opvikling af kro, spiserør og luftrør på dornen, efterhånden
som denne under rotationen aksialforskydes igennem halsen.
Desuden vil de nævnte dele ved hjælp af det tilførte vakuum
suges fast omkring dornen. Dornen trækker da delene fri af
halsskindet, og det har vist sig, at værktøjet kan arbejde
tilstrækkelig "blødt", så at det ikke beskadiger halsskindet.

0

Efter at have passeret halsen skydes dornen 1 fri af denne og føres ind imellem kløerne 7, som antydnet i fig. 2. Rotationen standses, og vakuum afbrydes. Kløerne bevæges til den i fig. 3 viste arbejdsstilling ind i, eller fortrinsvis bagved de på dornen 1 opviklede dele. Dornen trækkes tilbage, og kløerne 7 vil da tilbageholde de opviklede dele, som frigjort fra dornen vil falde ned i f.eks. en transportrende 15.

Skyllevand tilføres igennem dornholderen 5 og kanalerne 4, når dornen 1 er ført tilbage til sin ikke viste udgangsstilling helt til venstre i fig. 2. Vandet udpresses med et tryk, så at kanalerne 4 renses. Om nødvendigt kan skyllevand også tilføres under andre stadier af arbejdsprocessen.

15 I et praktisk udførelseseksempel tager det ovenfor beskrevne arbejdsforløb ca. 6 sekunder.

0

P A T E N T K R A V .

1. Apparat til rensning af slagtet fjerkræ's, især slagtekyllingers halsskind ved udtagning af luftrør, spiserør og kro, k e n d e t e g n e t ved, at apparatet omfatter
5 et værktøj i form af en dorn (1), hvis diameter er afpasset til den af dyrets kraveben dannede åbning, og som på ydersiden har fremspring (2) og udefter åbne fordybninger (4), som er indrettet til forbindelse med en vakuumkilde, og en dornholder (5) med tilhørende midler til drejning og
10 aksialforskydning af holderen (5) og dornen (1) til at føre sidstnævnte igennem dyrets hals.
2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at fremspringene (2) på dornen (1) er udformet som i aksialretningen forløbende, med indbyrdes afstand i dornens omfangs-
15 retning anbragte ribber, og at dornens fordybninger (4) er udformet som imellem ribberne anbragte, i aksialretningen forløbende udefter åbne kanaler.
3. Apparat ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at ribbernes udadvendende side er takket (3).
- 20 4. Apparat ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at takkerne (3) i aksialsnit har i det væsentlige rektangulær form.
5. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at dornholderen (5) har en hulhed, som er indrettet til
25 forbindelse med en vakuumkilde eller med en væskekilde, eller med begge dele, og at værktøjets fordybninger (4) er indrettet til forbindelse med denne hulhed.
6. Apparat ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at apparatet tillige omfatter en værktøjsrenser (6) med for-
30 trinsvis som kløer udformede indgrebsorganer (7), der er indrettet til indføring i i hvert fald nogle af de i aksialretningen forløbende udefter åbne kanaler (4), idet disse har en til indgrebsorganerne passende bredde, og at dornholderen (5) er indrettet til aksialforskydning
35 af dornen (1) i forhold til indgrebsorganerne (7).

Fremdragne publikationer:

DK fremlæggelsesskrift nr. 136574 (patent nr. 136574)
US patent nr. 2512290.

FIG. 1

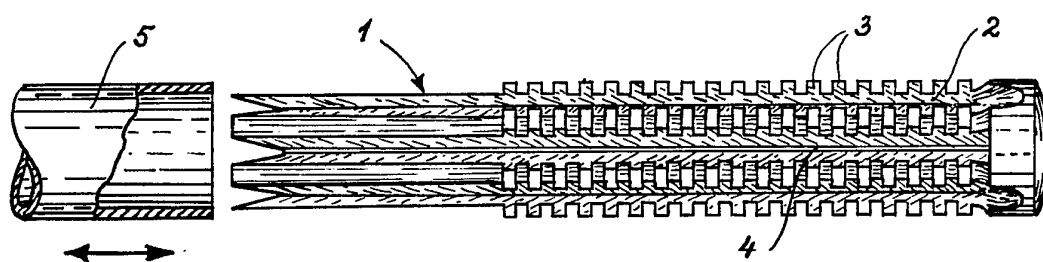


FIG. 2

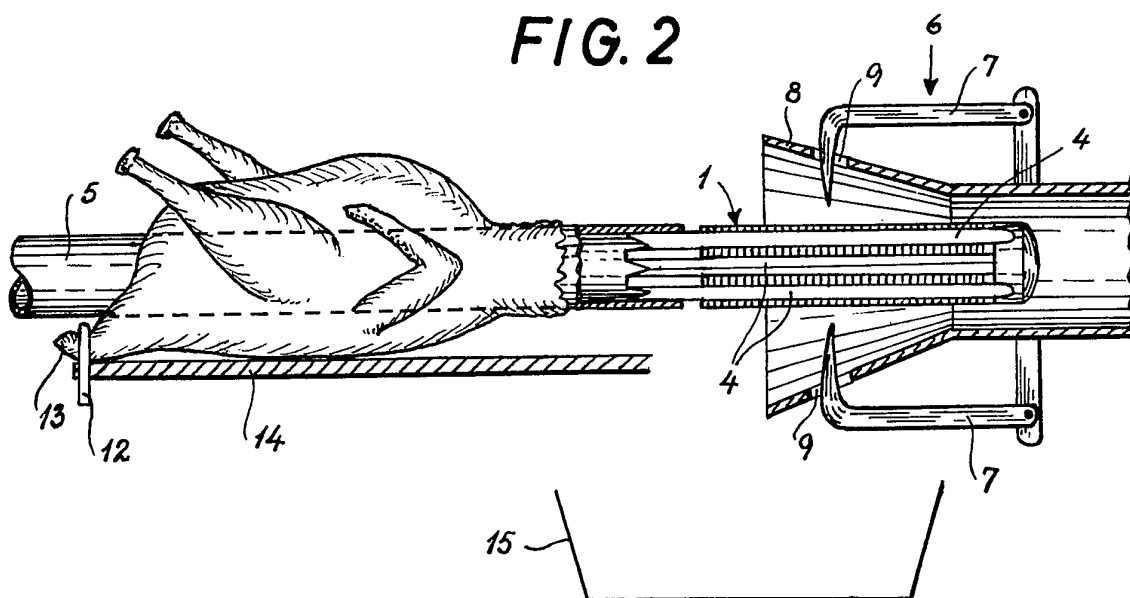
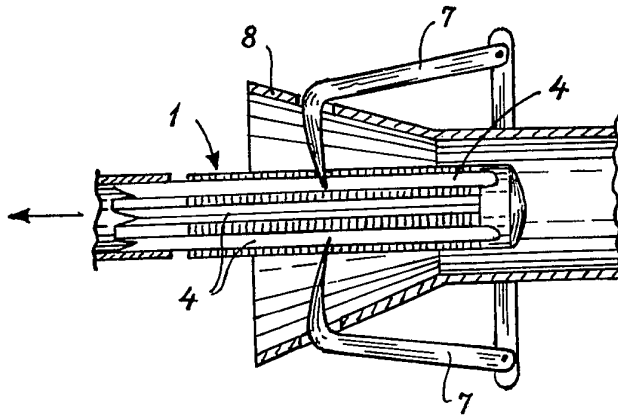
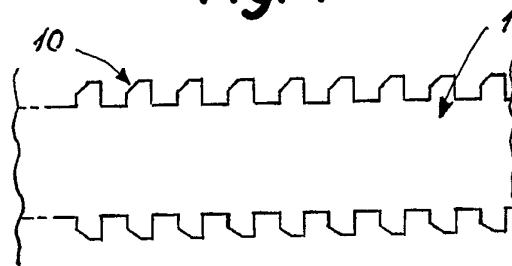


Fig. 3*Fig. 4**Fig. 5*