

19



Octrooiraad
Nederland

11 9401773

12 A TERINZAGELEGGING

21 Aanvraag om octrooi: 9401773

51 Int.Cl.⁶
A22C21/00

22 Ingediend: 26.10.94

43 Ter inzage gelegd:
03.06.96 I.E. 96/06

71 Aanvrager(s):
Machinefabriek Meyn B.V te Oostzaan.

72 Uitvinder(s):
Leonardus Mattheus Petrus Linnenbank te
Oostzaan

74 Gemachtigde:
Drs. A. Kupecz c.s. te 1000 HB Amsterdam.

54 Werkwijze en inrichting voor het fileren van een borststuk van geslacht gevogelte.

57 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het fileren van een borststuk van geslacht gevogelte, dat ten minste het borstbeen en het door de beide vorkleutelbeenderen gevormde wensbotje bevat, waarbij het borststuk wordt ondersteund en met behulp van snijorganen het borstvlies wordt losgesneden van het borstbeen en het wensbotje. Overeenkomstig deze werkwijze wordt voorafgaande aan het lossnijden van het borstvlies het wensbotje, gezien ten opzichte van het borststuk, in binnenwaartse richting gedrukt. Daarnaast heeft de uitvinding betrekking op een inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens de uitvinding, die is voorzien van een heen en weer beweegbaar drukorgaan, dat in een werkzame stand kan aangrijpen op het wensbotje teneinde dit ten opzichte van het borststuk binnenwaarts te drukken.

NL A 9401773

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Werkwijze en inrichting voor het fileren van een borststuk van geslacht gevogelte

De uitvinding heeft op de eerste plaats betrekking op een werkwijze voor het fileren van een borststuk van geslacht gevogelte, dat ten minste het borstbeen en het door de beide vorksleutelbeenderen gevormde wensbotje bevat, 5 waarbij het borststuk wordt ondersteund en met behulp van snijorganen het borstvlees wordt losgesneden van het borstbeen en het wensbotje.

Wanneer overeenkomstig een bekende werkwijze het borstvlees wordt losgesneden van het borstbeen en het wens- 10 botje, blijkt dat vaak botresten in het losgesneden borstvlees aanwezig zijn. De oorzaken van de aanwezigheid van dergelijke botresten zijn velerlei.

Opgemerkt dient te worden, dat de botresten voornamelijk afkomstig zijn van het wensbotje. Het gevogelte, waar- 15 van het borststuk afkomstig is, bestaat voornamelijk uit jonge kuikens, die nog niet volledig volgroeid zijn. Hierdoor kunnen gedurende diverse fasen van de weg vanaf levend kuiken tot gereed eindprodukt botbreuken ontstaan. Reeds tijdens het vangen van de kuikens kunnen in het nog niet 20 volgroeide wensbotje breuken ontstaan, aangezien de kuikens wild met de vleugels fladderen. Ook tijdens het verdoven, voorafgaande aan de slacht, leiden schokvormige spierspanningen soms tot ongewenste botbreuken. Het daaropvolgende plukken van de geslachte kuikens met mechanische plukvingers 25 is een andere bron voor botbreuken. Ten slotte kunnen botbreuken ontstaan door het gebruik van automatische panklaarmachines, waarmee het geslachte kuiken panklaar wordt gemaakt. Tot deze categorie machines behoren ook uithalers.

Losse fragmenten van het wensbotje kunnen hierdoor 30 achterblijven in het borstvlees, hetgeen uiteraard ongewenst is. Dit vergt, overeenkomstig de stand van de techniek, een handmatige nacontrole van het borstvlees en het met de hand verwijderen van eventuele botfragmenten. Wanneer men wil uitsluiten, dat dergelijke botfragmenten aanwezig zijn, moet 35 een ruime snede rondom het wensbotje gemaakt. Een nadeel van deze oplossing is, dat een relatief groot gedeelte van het

borstvlees verloren gaat.

De uitvinding beoogt thans een werkwijze van de in de aanhef genoemde soort te verschaffen, waarmee de in het voorgaande genoemde nadelen op eenvoudige, doch niettemin 5 doeltreffende wijze worden opgeheven.

Hiertoe bezit de werkwijze volgens de uitvinding het kenmerk, dat voorafgaande aan het lossnijden van het borst- vlees het wensbotje, gezien ten opzichte van het borststuk, in binnenwaartse richting wordt gedrukt.

10 Door het wensbotje ten opzichte van het borststuk in binnenwaartse richting te drukken wordt dit buiten het be- reik van de snijorganen gebracht, zodat het losgesneden borstvlees geen botfragmenten meer kan bevatten. Hierdoor kunnen de snijorganen tevens een groter gedeelte van het 15 borstvlees lossnijden, waardoor de vleesopbrengst per vogel wordt vergroot.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een inrich- ting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens de uitvin- ding, met middelen voor het ondersteunen van het borststuk 20 en snijorganen voor het van het borstbeen en het wensbotje lossnijden van het borstvlees.

Overeenkomstig de uitvinding wordt de inrichting ge- kenmerkt door een ten opzichte van de ondersteuningsmiddelen heen en weer beweegbaar drukorgaan, dat in een werkzame 25 stand kan aangrijpen op het wensbotje teneinde dit ten op- zichte van het borststuk binnenwaarts te drukken.

Overeenkomstig een de voorkeur genietende uitvoe- ringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding geldt, dat het drukorgaan aan zijn zijde die is bedoeld om aan te grij- 30 pen op het wensbotje, is voorzien van een snijrand. Het voordeel van deze snijrand is, dat het drukorgaan recht- streeks kan aangrijpen op het wensbotje, zonder dat zich daartussen borstvlees bevindt. De snijrand maakt het immers mogelijk, dat het drukorgaan met de betreffende zijde door 35 het borstvlees snijdt totdat het in aanraking komt met het wensbotje en dit wegdrukt.

Verder geniet het de voorkeur, dat het drukorgaan de vorm van een lusvormige beugel bezit, die is bevestigd aan het uiteinde van een heen en weer beweegbare bedienings-

940 1773

stang.

De vorm van de lusvormige beugel is zodanig, dat ook wordt aangegrepen op de punt van het wensbotje, alwaar de twee vorksleutelbeenderen elkaar treffen. In de praktijk
5 blijkt, dat vaak dit gedeelte van het wensbotje als botfragment in het borstvlees aanwezig is. Door de speciale vorm van de lusvormige beugel wordt thans gewaarborgd, dat ook dit gedeelte van het wensbotje in binnenwaartse richting wordt gedrukt, en in het afgesneden borstvlees zal ontbre-
10 ken.

De bedieningsstang kan op diverse manieren heen en weer beweegbaar zijn, bijvoorbeeld door middel van een daarop aangebrachte volgrol, die samenwerkt met een curvebaan. Echter ook andere aandrijfmechanismen zijn denkbaar.

15 Ten slotte wordt een speciale uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding genoemd, waarbij het drukorgaan is aangebracht op de ondersteuningsmiddelen. Bij een dergelijke uitvoeringsvorm beweegt het drukorgaan in hoofdzaak synchroon met de ondersteuningsmiddelen, die op hun
20 beurt op op zichzelf bekende wijze deel kunnen uitmaken van een eindloze rondlopende transporteur.

De uitvinding wordt hierna nader toegelicht aan de hand van de tekening, waarin een uitvoeringsvoorbeeld van de inrichting volgens de uitvinding is weergegeven.

25 Fig. 1 toont, schematisch, in zijaanzicht een gedeelte van een uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding, met hierop aangebracht borststuk, in een eerste stand;

Fig. 2 toont de inrichting uit fig. 1 in een tweede
30 stand, en

Fig. 3 toont de inrichting uit fig. 1 in bovenaanzicht.

Het in fig. 1 in zijaanzicht getoonde gedeelte van een inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens
35 de uitvinding toont een ondersteuningsmiddel voor een borststuk van geslacht gevogelte in de vorm van een slede 1. Deze slede 1 kan deel uitmaken van een in het onderhavige geval schematisch door kettingen 2 aangeduide eindloze transporteur, met behulp waarvan een groot aantal sledes 1 een eind-

940 1773

loze, rondlopende baan doorloopt.

Een op de slede 1 ondersteund borststuk 3 bezit, in de figuren schematische aangeduid, ten minste het borstbeen 4 en het door beide vorksleutelbeenderen gevormde wensbotje 5. In de getoonde situatie zijn tevens de ravebeksleutelbeenderen 6 en een gedeelte van de ribben 7 getoond. Het betreffende borststuk wordt gecompleteerd door het borstvlees 8.

De vorm van de slede 1 is aangepast aan de te verwachten vorm en afmetingen van het borststuk. Al naar gelang het bestemmingsdoel van het borststuk en de hieruit te verkrijgen produkten kan het borststuk groter of kleiner zijn dan getoond.

In de slede is een bedieningsstang 9 aangebracht, die heen en weer beweegbaar is ten opzichte van de slede 1. Alhoewel deze heen en weer beweegbaarheid van de bedieningsstang 9 op talloze wijzen kan worden gerealiseerd, is ter illustratie in fig. 1 en fig. 2 een constructieve uitvoeringsvorm weergegeven, waarin op het onderste uiteinde van de bedieningsstang 9 een volgrol 10 is bevestigd, die kan samenwerken met een gestippeld weergegeven stationaire curvebaan 11.

In de in fig. 1 getoonde onwerkzame stand van de bedieningsstang bevindt een zich aan de bovenzijde daarvan bevestigd drukorgaan 12 zich net boven het borststuk. In deze stand kan een borststuk 3 eenvoudig op de slede 1 worden geplaatst. Wanneer de door de ketting 2 aangeduide transporteur de slede 1 voortbeweegt, zal door een samenwerking tussen de volgrol 10 en de curvebaan 11 de bedieningsstang 9 omlaag worden bewogen naar een werkzame stand, waardoor het drukorgaan 12 zal aangrijpen op het borststuk. Op deze wijze zal het borststuk 3 eerst reeds worden vastgeklemd op de slede 1.

Een verder doorgevoerde omlaaggerichte beweging van de bedieningsstang 9 ten opzichte van de slede 1 leidt tot het ten opzichte van het borststuk 3 omlaagdrukken van het wensbotje 5. Hierdoor wordt een situatie verkregen, welke schematisch in fig. 2 is aangeduid. Hierin is zichtbaar, dat de volgrol 10 zich in een gedeelte van de curvebaan 11 be-

940 1773

vindt, dat op een lager niveau ligt dan het gedeelte van de curvebaan 11, waarin de volgrol 10 zich overeenkomstig fig. 1 bevindt.

In de in fig. 2 getoonde stand kan door geschikte
5 snijorganen het borstsvlees van het borststuk 3 worden losgesneden, zonder dat het risico bestaat dat in het losgesneden borstsvlees botfragmenten, die afkomstig zijn van het wensbotje, achterblijven.

Zoals duidelijk zichtbaar is in fig. 3 bezit het
10 drukorgaan 12 de vorm van een lusvormige beugel, die niet alleen op de het wensbotje 5 vormende vorksleutelbeenderen aangrijpt, doch ook op het verbindingsgedeelte tussen beide vorksleutelbeenderen (dus de punt van het wensbotje). Hierdoor zal op effectieve wijze tevens deze punt van het wens-
15 botje, die vaak als los botfragment aanwezig is in het borststuk, buiten het bereik van de snijorganen worden gedrukt.

Bij voorkeur is het drukorgaan 12 aan zijn zijde die is bedoeld om aan te grijpen op het wensbotje 5, voorzien
20 van een snijrand 13. Met behulp van deze snijrand 13 snijdt het drukorgaan door het borstsvlees (de snede is in fig. 2 schematisch door de dubbele stippellijn 14 aangeduid) alvorens aan te grijpen op het wensbotje 5. Op deze wijze kan het wensbotje 5 omlaag worden gedrukt zonder dat tegelijkertijd
25 een gedeelte van het borstsvlees mee omlaag wordt gedrukt. Hierdoor wordt de opbrengst tijdens het lossnijden van het borstsvlees verhoogd.

De voor het lossnijden van het borstsvlees 8 van het borstdruk 3 toegepaste snijorganen zijn in de tekening niet
30 weergegeven, aangezien deze op zichzelf van een bekend type zijn, met dien verstande, dat hun vorm thans zodanig kan worden gekozen, dat een groter gedeelte van het borstsvlees van het borststuk wordt losgesneden, aangezien er geen kans meer bestaat dat botfragmenten in het losgesneden borstsvlees
35 aanwezig zullen zijn.

De uitvinding is niet beperkt tot de in het voorgaande beschreven uitvoeringsvormen, die binnen het door de conclusies bepaalde kader op velerlei wijze kunnen worden gevarieerd. Zoals reeds werd opgemerkt, kan voor de heen-en-

940 1773

weerbeweging van het drukorgaan 12 resp. de bedieningsstang 9 een andere oplossing worden gekozen dan de toepassing van een samenstel uit volgrol en curvebaan. Ook in de slede 1 gemonteerde aandrijfmiddelen, zoals een cilinder-zuiger-5 samenstel of dergelijke, behoren tot de mogelijkheden. Tevens is het niet absoluut noodzakelijk, dat het drukorgaan is aangebracht op de slede 1. Het drukorgaan zou ook kunnen behoren tot een extern bewegingsmechanisme, met behulp waarvan het drukorgaan gedurende enige tijd synchroon met de 10 slede 1 en het hierop aangebrachte borststuk meebeweegt onder uitoefening van zijn werking.

Verder wordt opgemerkt, dat het in principe denkbaar is dat in plaats van een door een transporteur voortbewogen slede een stationair ondersteuningsmiddel voor het borststuk 15 wordt toegepast, waarbij dan de snijorganen langs het stationaire ondersteuningsmiddel met daarop aangebracht borststuk worden bewogen.

Ten slotte kan de vorm van het drukorgaan afwijken van de in het voorgaande beschreven vorm als lusvormige beu-20 gel.

9401773

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het fileren van een borststuk van geslacht gevogelte, dat ten minste het borstbeen en het door de beide vorkleutelbeenderen gevormde wensbotje bevat, waarbij het borststuk wordt ondersteund en met behulp van
5 snijorganen het borstvlees wordt losgesneden van het borstbeen en het wensbotje, **met het kenmerk**, dat voorafgaande aan het lossnijden van het borstvlees het wensbotje, gezien ten opzichte van het borststuk, in binnenwaartse richting wordt gedrukt.
- 10 2. Inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens conclusie 1, met middelen voor het ondersteunen van het borststuk en snijorganen voor het van het borstbeen en het wensbotje lossnijden van het borstvlees, **gekenmerkt** door een ten opzichte van de ondersteuningsmiddelen heen en weer
15 beweegbaar drukorgaan, dat in een werkzame stand kan aangrijpen op het wensbotje teneinde dit ten opzichte van het borststuk binnenwaarts te drukken.
3. Inrichting volgens conclusie 2, **met het kenmerk**, dat het drukorgaan aan zijn zijde die is bedoeld om aan te
20 grijpen op het wensbotje, is voorzien van een snijrand.
4. Inrichting volgens conclusie 3, **met het kenmerk**, dat het drukorgaan de vorm van een lusvormige beugel bezit, die is bevestigd aan het uiteinde van een heen en weer beweegbare bedieningsstang.
- 25 5. Inrichting volgens een der conclusies 2-4, **met het kenmerk**, dat het drukorgaan is aangebracht op de ondersteuningsmiddelen.

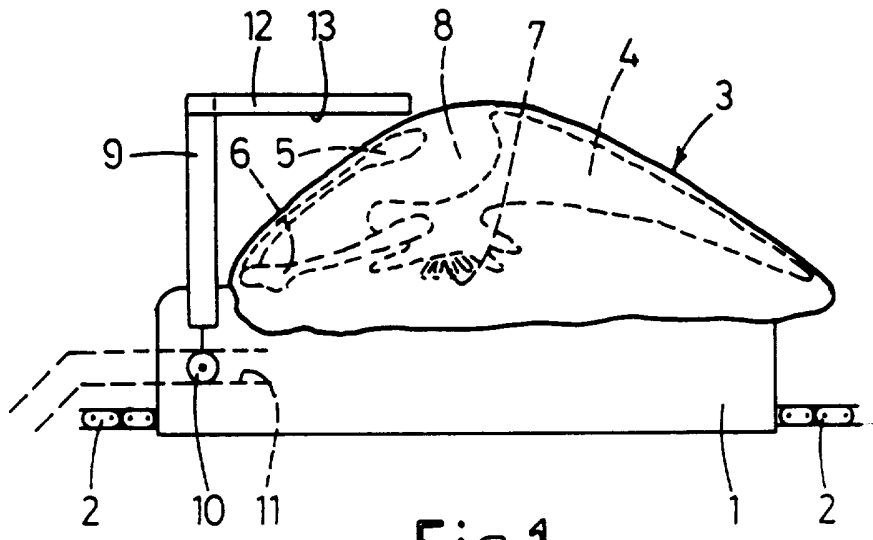


Fig.1

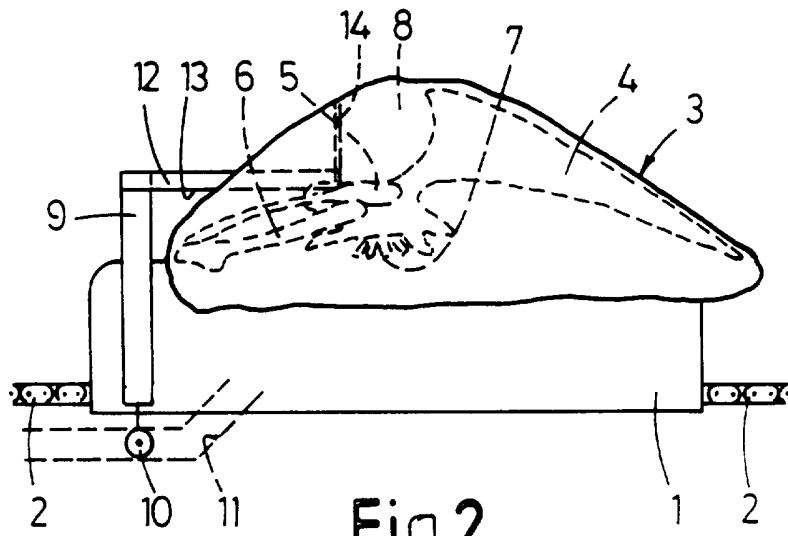


Fig.2

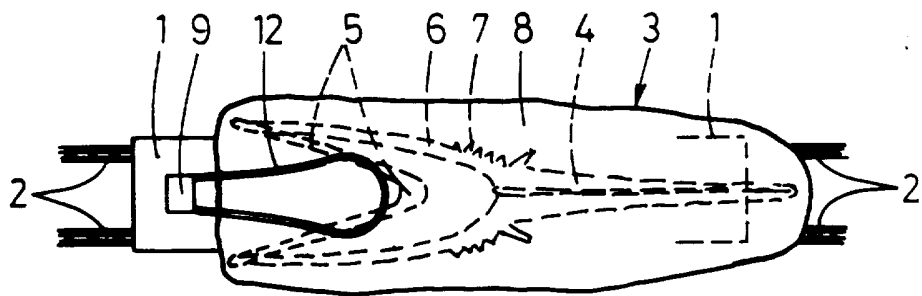


Fig.3

9401773