(19) NL Octrooicentrum (11) **2002580**

(12)C **OCTROOI**

(21) Aanvraagnummer: **2002580**

(22) Aanvraag ingediend: **27.02.2009**

(51) Int.Cl.:
A22C 21/00 (2006.01)

(43) Aanvraag gepubliceerd:
-

(47) Octrooi verleend:
30.08.2010

(45) Octrooischrift uitgegeven:
08.09.2010

(73) Octrooihouder(s):
Meyn Food Processing Technology B.V. te Oostzaan.

(72) Uitvinder(s):
Eric Adriaan van Hillo te Oostzaan.
Jan Willem Hagendoorn te Oostzaan.
Eric de Jong te Oostzaan.

(74) Gemachtigde:
Drs. A. Kupecz c.s. te Amsterdam.

(54) **Deskinner for poultry parts.**

(57) The present invention relates to a deskinner for poultry-parts comprising an infeed for the poultry parts, a processing device for removing the skin from the poultry parts, and a discharge for the processed poultry parts. It comprises receptacles for receiving the poultry parts from the infeed, which receptacles are connected to a conveyor-line for transporting the receptacles with the poultry parts to the processing device for removing the skin from the poultry parts, and that the receptacles are equipped with pressing means for pressing the poultry parts into intimate contact with said processing device.

NL C 2002580

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

Deskinner for poultry parts

The invention relates to a deskinner for poultry parts, such as thighs or drums, comprising an infeed for said parts, a processing device for removing the skin from the parts, and a discharge for the processed parts. For the actual removal of the skin from the poultry parts usually though not exclusively a processing device is applied which according to the prior art is embodied with rollers.

It is an object or the invention to improve the deskinning by the processing device of the deskinner.

It is a further object of the invention to increase the reliability of the deskinning operation since in practice it turns out that according to the prior art the deskinning operations vary in their effectivity depending on the orientation of the poultry parts, in particular the thighs or drums.

It is still a further object of the invention to set up a deskinner which can process poultry parts in an entirely automated fashion without human intervention.

The deskinner of the invention and its method of operation is to these ends embodied in accordance with one or more of the appended claims.

In a first aspect of the invention the deskinner of the invention comprises receptacles for receiving the poultry parts from the infeed, which receptacles are connected to a conveyor-line for transporting the receptacles with the poultry parts to the processing device for removing the skin from the parts, and that the receptacles are equipped with pressing means for pressing the poultry parts into intimate contact with said processing device. Surprisingly this very effectively promotes the quality of the deskinning operation by the processing device.

It is desirable that the receptacles are placed in series and are arranged to cooperate with the infeed such that each receptacle receives one poultry part only. This allows that a very accurate placement of the individual parts can be realised which is desirable in view of the quality of the deskinning operation.

The quality of the deskinning operation is further promoted for the situation that the poultry parts are (parts of)

poultry legs, by the feature that at least one of the receptacles is rotatably connected to the conveyor-line so as to be able to adjust the orientation of the poultry part in said at least one receptacle.

Advantageously the conveyor-line is equipped with a series of receptacles, wherein the series comprises a sequence of receptacle-sets, each set comprising a first receptacle and a second receptacle. The first receptacle can then for instance receive a thigh or a drum originating from a right leg, whereas the second receptacle can then receive a thigh or a drum that originates from a left leg of the poultry.

In such a situation in which the poultry thighs or drums are following each other in the series of receptacles in pairs of right leg parts and left leg parts, it is beneficial that at least one of the receptacles in each receptacle-set is rotatably connected to the conveyor-line. With this measure it is simply possible to move both thighs or drums originating from a left leg and a right leg respectively into the same orientation, thus promoting the effectivity and reliability of the deskinning operation by the processing device.

A preferred embodiment which makes the operation on the poultry parts by the processing device very easy is characterized in that the conveyor-line is arranged to move the receptacles upside-down passed the processing device for removing the skin from the parts, so as to cause that the poultry parts contact the processing device at least in part due to gravity.

It is further preferred that the receptacles are embodied with side-walls and a bottom-wall that is movable with respect to the side-walls, so as to enable that the bottom-wall presses a poultry part when the concerning receptacle is in upside-down position.

An even further preferred embodiment is then to have the bottom-wall being spring loaded.

Consistent with the objective of the invention to promote the accuracy of handling and processing it is preferred that the infeed for the poultry parts comprises a gripper or grippers, wherein each gripper is arranged to hold one part and drop it in a receptacle.

Desirably the gripper or grippers are arranged with cooperating fingers to hold the poultry parts, which fingers are

vertically swivable so as to facilitate accurate placement of the poultry parts in the receptacles.

In still an other aspect of the invention the device is characterized in that it comprises a handler for the receptacles that is placed between the infeed and the processing device, and is equipped to rotate at least one of the receptacles and/or at least one out of each set of two receptacles that the conveyor-line moves passed said handler. This allows that the poultry parts in the subsequent receptacles can all be given the same orientation, which thus promotes the effectivity of the deskinning operation concerning those poultry parts. This applies in particular when the parts are poultry legs or parts thereof.

Still a further aspect of the invention is that the discharge for the processed poultry parts comprises a discharge-line with carriers for receiving therein deskinned poultry parts, which discharge-line is driven synchronously with the conveyor-line and is placed in the vicinity of the conveyor-line behind the processing-device, so as to secure a timed cooperation of the receptacles of the conveyor-line with the carriers of the discharge-line for the transfer of the poultry parts from the conveyor-line - receptacles to the discharge-line - carriers. This makes an effective automated further processing of the deskinned parts very easy. Such further processing may for instance relate to a deboning operation in order to harvest the meat.

The invention shall hereinafter be further elucidated with reference to the drawing of a preferred embodiment of the deskinner of the invention, as used for the deskinning of poultry thighs. It is, however, expressly stated that the method and apparatus of the invention can also be used for deskinning of drums, or for deskinning of other poultry parts.

In the drawing:

- Fig. 1 shows the deskinner of the invention in a side view;
- Fig. 2 shows a detail of the apparatus shown in Fig. 1;
- Fig. 3a and Fig. 3b show a gripper for thighs as used in the infeed of the deskinner;
- Fig. 4 shows a schematic view of the processing device for removing the skin from the thighs;

- Fig. 5 shows some receptacles of the deskinner upside-down; and
- Fig. 6 shows a detail of the discharge for the processed thighs.

Wherever in the figures the same reference numerals are applied, these numerals refer to the same parts.

With reference first to Fig. 1 the deskinner 1 of the invention for poultry thighs is shown, comprising an infeed 2 for the thighs, a processing device 4 for removing the skin from the thighs and a discharge 5 for the processed thighs.

The deskinner 1 is provided with receptacles 6 for receiving the thighs from the infeed 2, which receptacles 6 are connected to a conveyor-line 7 for transporting the receptacles 6 with the thighs placed therein to the processing device 4 where the skin is removed from the thighs. The said receptacles 6 are equipped in a manner to be shown hereinafter with pressing means for pressing the thighs into intimate contact with the said processing device 4.

As will be clear to the artisan the conveyor-line 7 is provided with a series of receptacles 6 such that each of the consecutive receptacles 6 will cooperate with the infeed 2 in a manner that each receptacle 6 will receive one thigh only.

After thus having received a thigh the concerning receptacle 6 is, like the previous receptacles therefore and the following receptacles thereafter, moved through a handler 3 that is placed between the infeed 2 and the processing device 4 and which handler 3, is equipped to rotate or not rotate the receptacles 6 that the conveyor-line 7 moves passed this handler 3, depending on the circumstances. In connection therewith at least one of the receptacles 6 is rotatably connected to the conveyor-line 7 so as to be able to adjust the orientation of the thigh in the concerning receptacle 6.

More particularly it is preferred that the conveyor-line 7 is equipped with a series of receptacles 6 wherein this series comprises a sequence of receptacle-sets, wherein each set comprises a first receptacle and a second receptacle intended to receive a thigh from a poultry's left leg and a thigh from a poultry's right leg respectively. The requirement is then that at least one of the receptacles 6 in each receptacle-set is rotatably connected to the conveyor-line 7 so as to enable that the thighs originating from the left leg and the right leg of

the poultry can be placed, by the operation of the handler 3, in the same orientation and subsequently thus be processed effectively by the processing device 4 in order to remove the skin from these thighs.

Fig. 1 shows that the conveyor-line 7 and the receptacles 6 connected thereto move in a continuous endless-line due to the fact that the conveyor-line 7 is guided along guide wheels 8 and 9. By passing guide wheel 8 the receptacles 6 that are connected to the conveyor-line 7 are moved from their regular orientation with an open top to an upside-down position in which they pass the processing device 4 for removing the skin from the thighs. Due thereto the thighs contact the processing device 4 at least in part due to the operation of gravity. According to a preferable aspect of the invention the receptacles 6 are, however, embodied with side walls 10 and 11 and a movable bottom-wall 12, as clearly shown in Fig. 5 which concerns some receptacles shown in the upside-down position. The bottom-wall 12 that is movable with respect to the side walls 10, 11, enables that the bottom 12 may press a thigh due to the weight of the bottom-wall 12 into intimate contact with the processing device 4, once this receptacle 6 passes said processing device 4.

In order to assist the pressing function of the bottom-wall 12 it is further possible that the bottom-wall 12 is spring loaded. Although this is not shown in the figures it is perfectly clear to the artisan how to implement same.

The actual moving of the receptacle 6 from the regular open top position to the upside-down position of the receptacle 6 by movement along the guide wheel 8 is shown in more detail in Fig. 2. Once the receptacles 6 are placed in the complete upside-down position they are ready to enter the processing device 4 for removing the skin from the thighs that are contained in the receptacles 6.

With reference to Fig. 1 it is shown that the infeed 2 for the thighs comprises a gripper 14 or a series of grippers that are moved passed the infeed 2 wherein each gripper 14 connects to a moving device, for instance a chain 15. Each said gripper 14 is then arranged to hold one thigh only and drop it in a receptacle 6. The gripper 14 is shown in more detail in Figs. 3A and 3B.

Fig. 3A shows the gripper 14 with cooperating fingers 16

that are closed to hold a thigh. As shown in Fig. 3B said fingers 16 are shown in an open condition so as to release the earlier held thigh. Fig. 3B also shows that said fingers 16 are vertically swivable which is effective for accurately positioning the thighs upon their release to drop them in the receptacles 6.

Fig. 4 shows a detail of the deskinner of the invention in which a series of receptacles 6 are in upside-down condition directly on top of the processing device 4 comprising inter alia a grooved roller 17 known per se to effect the deskinning of the thigh moved by the receptacles 6 over the processing device 4.

With reference to Fig. 6 a detail view of the discharge 5 for the processed thighs is shown that follows the processing device 4. (see also Fig. 1).

The discharge 5 comprises a discharge line 18 that is provided with carriers 19 as shown in Fig. 6. Each carrier 19 is equipped for receiving therein the thighs that are deskinned in the processing device 4. To this end the discharge line 18 is driven synchronously with the conveyor-line 7 and is placed in the vicinity of the said conveyor-line 7 following the processing device 4. By means of synchronisation of the discharge line 18 and the conveyor-line 7 it is secured that a timed cooperation of the receptacles 6 of the conveyor-line 7 with the carriers 19 of the discharge line 18 can be implemented for the transfer of the thighs from the conveyor-line 7 - receptacles 6 to the discharge line 18 - carriers 19. Once the deskinned thighs are in the carriers 19 of the discharge line 18, the deskinned thighs may be conveyed to a further processing device, for instance for deboning the thighs and harvesting the meat from said thighs.

It is expressly remarked that the claims and the invention to which it relates are not to be considered restricted to the specific exemplary embodiment as shown in the figures as discussed herein-above. This exemplary embodiment and its description merely serves to elucidate the terms of the claims without intend to restrict the scope of these claims to anything else than is consistent with their wording. The scope of protection that the invention merits should therefore only be decided in relation to the wording of the claims whereas any possible ambiguity in respect of these claims should be resolved with reference to the given example.

CONCLUSIES

1. Ontvelinrichting (1) voor kippendelen omvattende een invoer (2) voor de kippendelen, een bewerkingsinrichting (4) voor het verwijderen van het vel van de kippendelen, en een afvoer (5) voor de bewerkte kippendelen, **met het kenmerk**, dat deze ontvangorganen (6) bezit voor het opnemen van de kippendelen afkomstig van de invoer (2), welke ontvangorganen (6) verbonden zijn met een transportlijn (7) voor het voortbewegen van de ontvangorganen (6) met de kippendelen naar de bewerkingsinrichting (4) voor het verwijderen van het vel van de kippendelen, en dat de ontvangorganen (6) uitgevoerd zijn met aandrukmiddelen voor het aandrukken van de kippendelen zodat deze in nauw contact komen te staan met de bewerkingsinrichting (4).

2. Ontvelinrichting (1) volgens conclusie 1, **met het kenmerk**, dat de ontvangorganen (6) in serie geplaatst zijn en ingericht zijn om samen te werken met de invoer (2) zodanig dat ieder ontvangorgaan (6) slechts één kippendeel ontvangt.

3. Ontvelinrichting (1) volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk**, dat ten minste een van de ontvangorganen (6) roteerbaar verbonden is met de transportlijn (7), teneinde in staat te zijn de oriëntatie van het kippendeel in deze ten minste ene ontvanginrichting (6) aan te passen.

4. Ontvelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-3, **met het kenmerk**, dat de transportlijn (7) is uitgerust met een serie ontvangorganen (6) waarin de serie een opeenvolging van ontvangorganenverzamelingen omvat, waarbij iedere verzameling een eerste ontvangorgaan (6) en een tweede ontvangorgaan (6) omvat.

5. Ontvelinrichting (1) volgens conclusie 4, **met het kenmerk**, dat ten minste een van de ontvangorganen (6) in iedere ontvangorganenverzameling roteerbaar verbonden is met de transportlijn (7).

6. Ontvelinrichting (6) volgens een der conclusies 1-5, **met het kenmerk**, dat de transportlijn (7) is ingericht om de ontvangorganen (6) ondersteboven langs de bewerkingsinrichting (4) te verplaatsen voor het verwijderen van het vel van de kippendelen, teneinde te veroorzaken dat de kippendelen in contact komen met de bewerkingsinrichting (4) ten minste ten dele ten gevolge van de werking van de zwaartekracht.

7. Ontvelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-6, **met het kenmerk**, dat de ontvangorganen (6) uitgevoerd zijn met zijwanden (10, 11) en een bodemwand (12) die beweegbaar is met betrekking tot de zijwanden (10, 11), teneinde mogelijk te maken dat de bodemwand (12) een kippendeel aandrukt wanneer het desbetreffende ontvangorgaan in ondersteboven geplaatste positie verkeert.

8. Ontvelinrichting (1) volgens conclusie 7, **met het kenmerk**, dat de bodemwand (12) veerbelast is.

9. Ontvelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-8, **met het kenmerk**, dat de invoer (2) voor de kippendelen een grijper (14) of grijpers omvat waarin iedere grijper (14) is ingericht om één kippendeel te houden en deze in een ontvangorgaan (6) te plaatsen.

10. Ontvelinrichting (1) volgens conclusie 9, **met het kenmerk**, dat de grijper (14) of grijpers zijn ingericht met samenwerkende vingers (16) voor het houden van de kippendelen, welke vingers verticaal zwenkbaar zijn teneinde accurate plaatsing van de kippendelen in de ontvangorganen (6) te faciliteren.

11. Ontvelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-10, **met het kenmerk**, dat deze een hanteerorgaan (3) omvat voor de ontvangorganen (6) welke geplaatst is tussen de invoer (2) en de bewerkingsinrichting (4) en is ingericht om ten minste een van de ontvangorganen en/of ten minste één uit iedere verzameling van twee ontvangorganen te roteren welke de transportlijn langs genoemd hanteerorgaan (3) beweegt.

12. Ontvelinrichting (1) volgens een der conclusies 1-11, **met het kenmerk**, dat de afvoer (5) voor de bewerkte kippendelen een afvoerlijn (18) met dragers (19) omvat voor het daarin ontvangen van ontvelde kippendelen, welke afvoerlijn (18) synchroon aangedreven wordt met de transportlijn (7) en in de omgeving is geplaatst van de transportlijn (7) achter de bewerkingsinrichting (4), teneinde een in tijd afgestemde samenwerking van de ontvangorganen (6) van de transportlijn (7) met de dragers (19) van de afvoerlijn (18) te bewerkstelligen voor de overgang van de kippendelen van de transportlijn (7) - ontvangorganen (6) naar de afvoerlijn (18) - dragers (19).

13. Werkwijze voor het ontvellen van kippendelen door het in contact brengen van de kippendelen met een bewerkingsinrichting voor het verwijderen van het vel van de kippendelen, **met het kenmerk,** dat gedurende het in contact brengen van de

kippendelen met de bewerkingsinrichting de delen onderworpen worden aan een aandrukkracht die is toegevoegd aan de zwaartekracht.

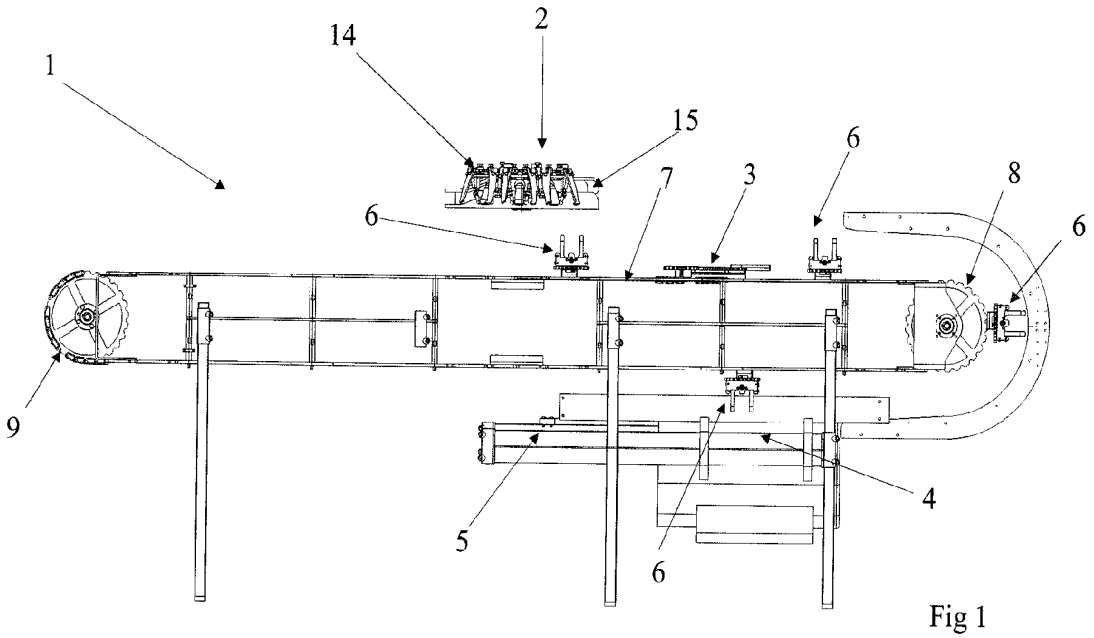


Fig 1

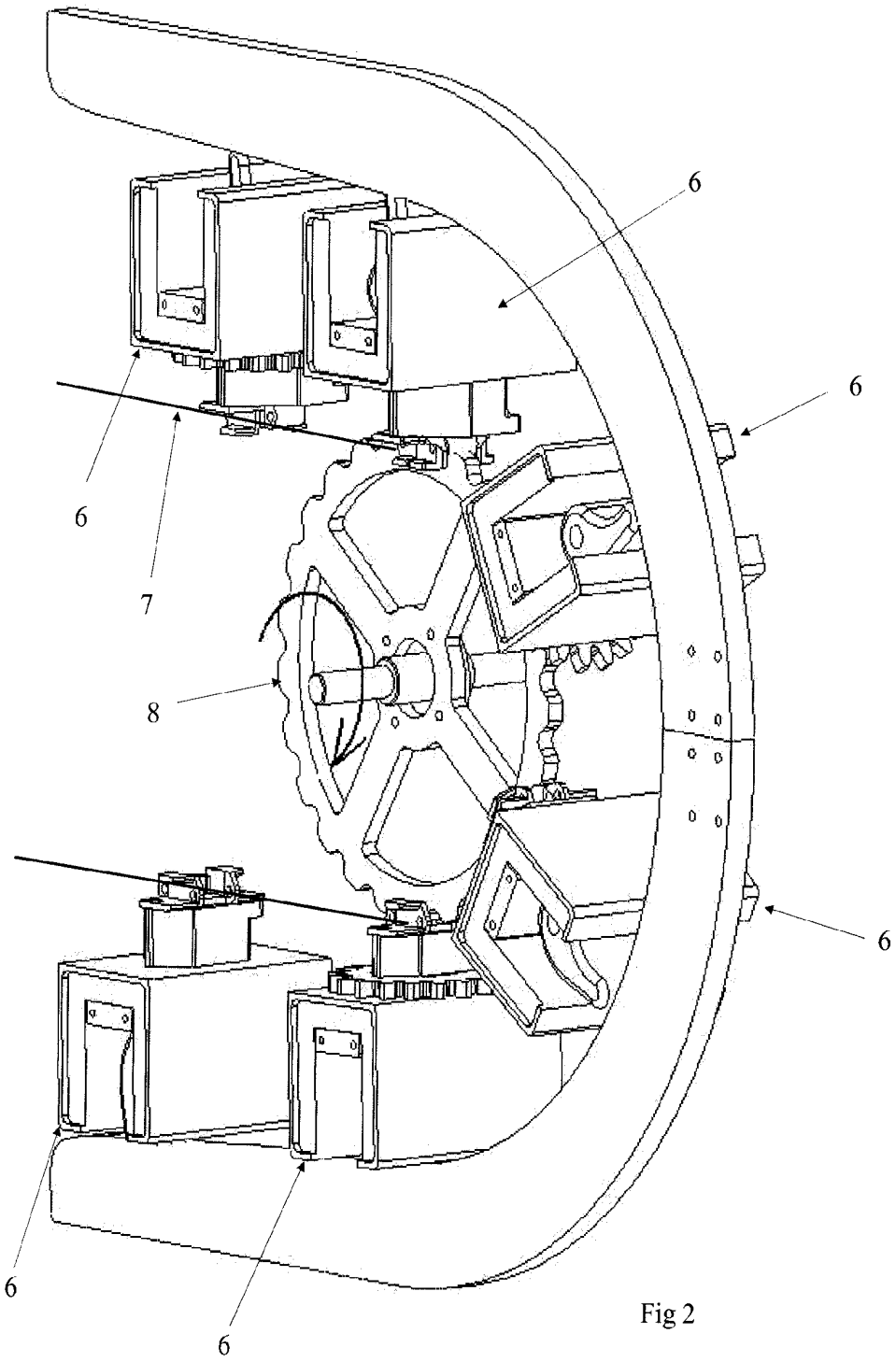


Fig 2

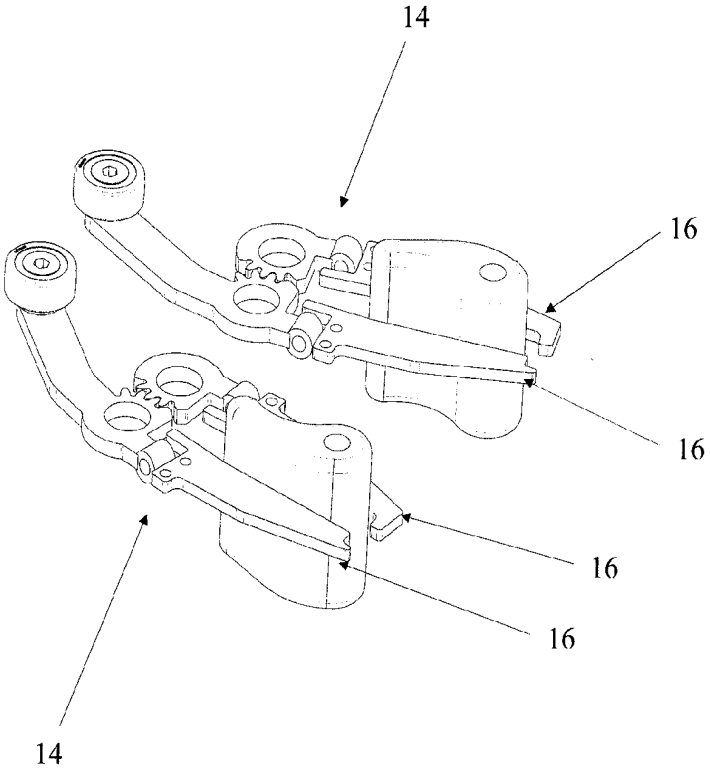


Fig 3A

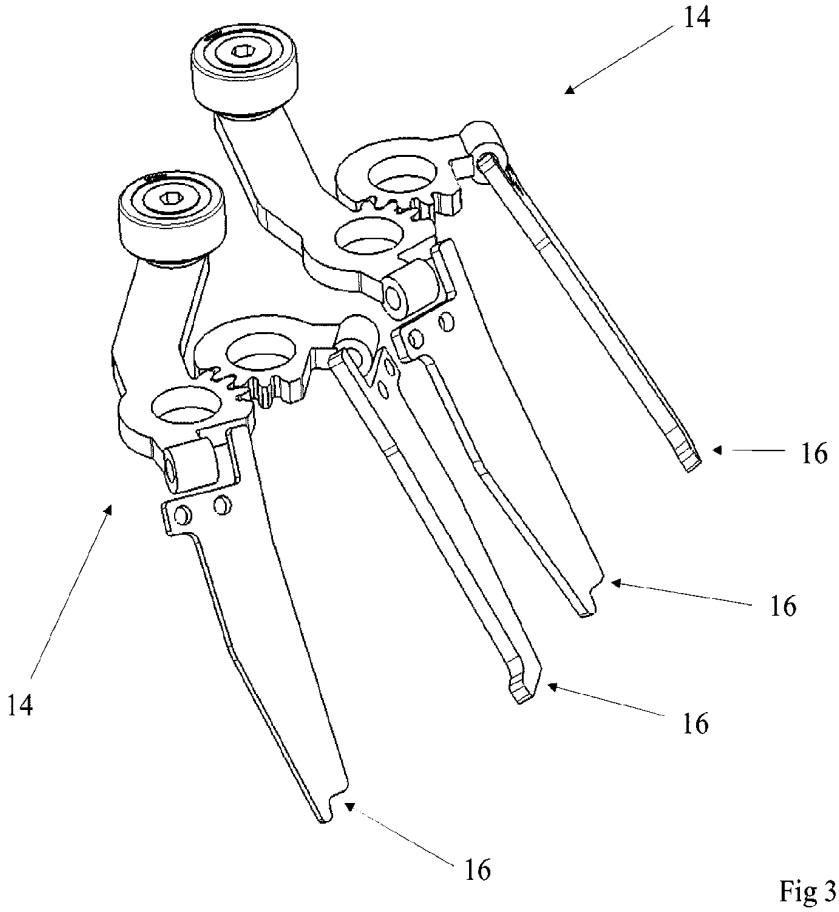


Fig 3B

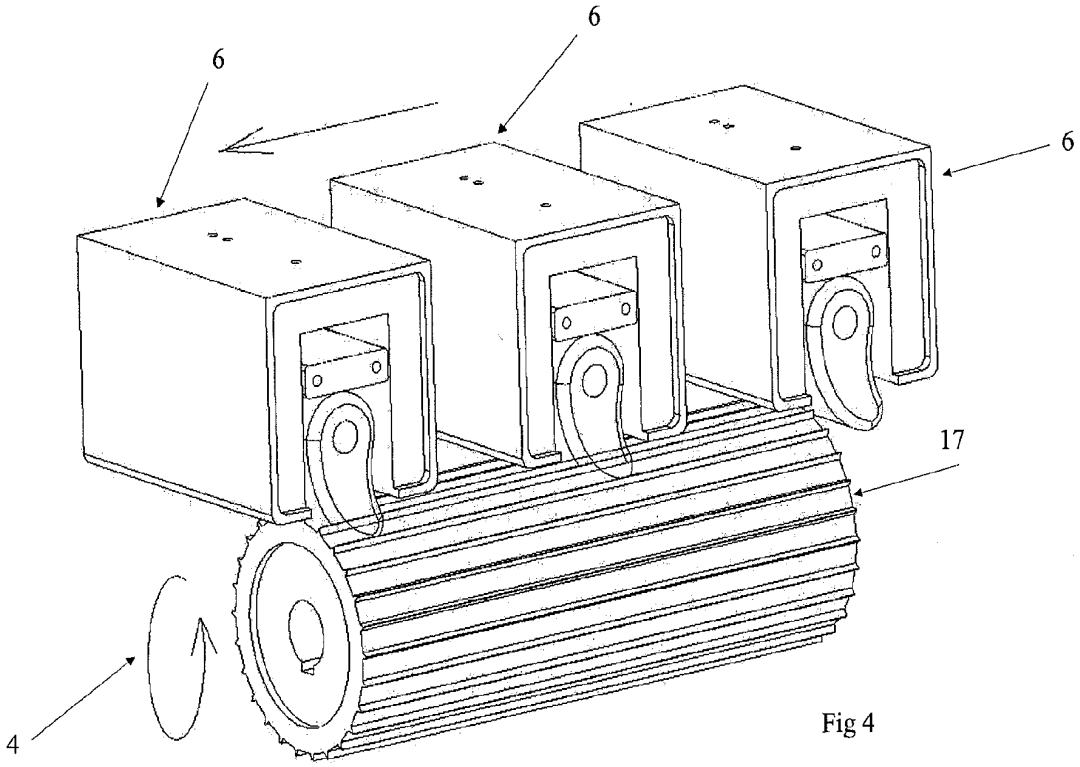


Fig 4

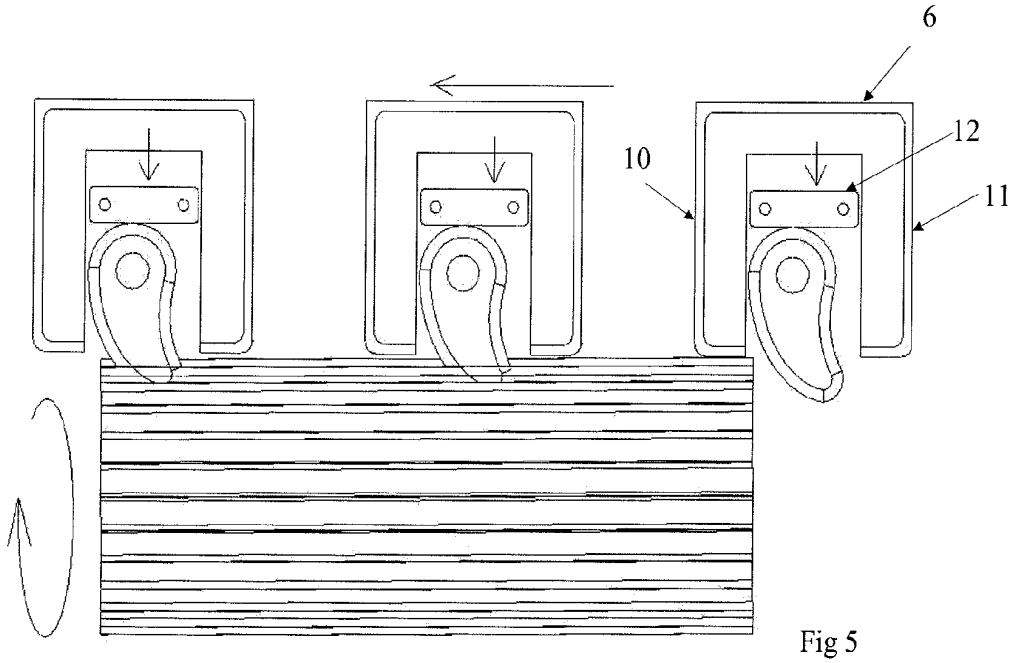


Fig 5

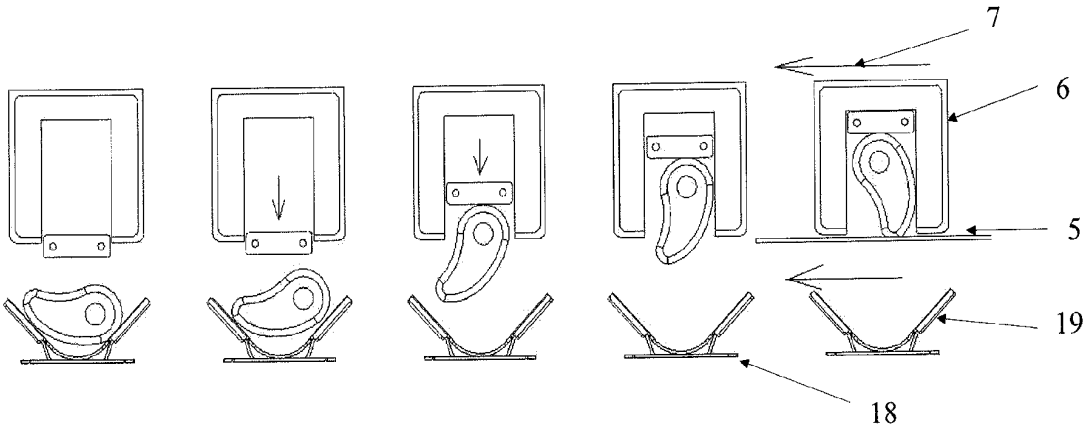


Fig 6

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE
	NL 47842-VB
Nederlands aanvraag nr. **2002580**	Indieningsdatum **27-02-2009**
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) **Meijn Food Processing Technology BV**	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type **24-04-2009**	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. **SN 52114**

I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)

Volgens de internationale classificatie (IPC)

A22C21/00

II. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimumdocumentatie

Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
IPC8	**A22C**

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

III.	☐ **GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES**	(opmerkingen op aanvullingsblad)
IV.	☐ **GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING**	(opmerkingen op aanvullingsblad)

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar de stand van de techniek
NL 2002580

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
INV. A22C21/00

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHTE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte miminum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
A22C

Onderzochte andere documentatie dan de mimimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)
EPO-Internal, WPI Data

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 5 197 917 A (STORK GAMCO, INC) 30 maart 1993 (1993-03-30) het gehele document	1,2,4, 12,13
A	US 2003/181157 A1 (ANNEMA) 25 september 2003 (2003-09-25) alineas [0107], [0127]; figuren 1,6-8,20	1,2,6, 12,13
A	US 6 220 953 B1 (STORK PMT B.V.) 24 april 2001 (2001-04-24)	

☐ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

"D" in de octrooiaanvrage vermeld

"E" eerdere octrooi(aanvrage), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

"L" om andere redenen vermelde literatuur

"O" niet-schriftelijke stand van de techniek

"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

"T" na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvrage, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

"X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

"Y" de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

"&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type
5 Oktober 2009	

Naam en adres van de instantie	De bevoegde ambtenaar
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Fax: (+31–70) 340–3016	von Arx, Vik

Formulier PCT/ISA/201 (tweede blad) (Januari 2004)

ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar de stand van de techniek
NL 2002580

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 5197917	A 30-03-1993	GEEN	
US 2003181157	A1 25-09-2003	GEEN	
US 6220953	B1 24-04-2001	GEEN	

OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No.	Filing date *(day/month/year)*	Priority date *(day/month/year)*	Application No.
SN52114	27.02.2009		NL2002580

International Patent Classification (IPC)
INV. A22C21/00

Applicant
Meijn Food Processing Technology B.V. te Oostzaan

This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner
	von Arx, Vik

Application number

WRITTEN OPINION

NL2002580

Box No. I Basis of this opinion

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.

2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:

   a. type of material:

   ☐ a sequence listing

   ☐ table(s) related to the sequence listing

   b. format of material:

   ☐ on paper

   ☐ in electronic form

   c. time of filing/furnishing:

   ☐ contained in the application as filed.

   ☐ filed together with the application in electronic form.

   ☐ furnished subsequently for the purposes of search.

3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.

4. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes:	Claims	3, 5-12
	No:	Claims	1, 2, 4, 13
Inventive step	Yes:	Claims	3, 5-11
	No:	Claims	1, 2, 4, 12, 13
Industrial applicability	Yes:	Claims	1-13
	No:	Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Reference is made to the following document:

D1: US-A-5197917

D2: US-A1-2003/0181157

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of independent claims 1 and 13 is not new:

The document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):

"- *Ontvelinrichting (101) voor kippendelen (128) omvattende*

- *een invoer (*either manually or automatically, see also column 5, lines 44 to 60) *voor de kippendelen,*
- *een bewerkingsinrichting (131) voor het verwijderen van het vel van de kippendelen, en*
- *een afvoer voor de bewerkte kippendelen* (see column 4, lines 33 to 39), *waarbij deze*
- *ontvangorganen (107-112) bezit voor het opnemen van de kippendelen afkomstig van de invoer,*
- *welke ontvangorganen verbonden zijn met een transportlijn (102)* (see also column 5, lines 51 to 60) *voor het voortbewegen van de ontvangorganen met de kippendelen naar de bewerkingsinrichting (131) voor het verwijderen van het vel van de kippendelen, en waarbij*
- *de ontvangorganen uitgevoerd zijn met aandrukmiddelen (143) voor het aandrukken van de kippendelen zodat deze in nauw contact komen te staan met de bewerkingsinrichting (131)*".

Beside pressure means 143, the D1 device also comprises vacuum means 133 to draw the chicken skin to the peeler assembly 131, hereby assisting normal gravity forces.

From the above it appears that all the features of claims 1 and 13 are known from this one document D1 at least by implication and the subject matter of said claims can therefore not be regarded as new.

Dependent claims 2, 4 and 12 relate to constructional features which are partly if not wholly revealed in the prior art quoted in the search report or which form part of the normal consideration of the person skilled in the art, i.e. they are the result of routine engineering and do not constitute an inspired design. Therefore the dependent claims 2, 4 and 12 do not contain any features which, in combination with the features of any

claim to which they refer, meet the requirements of novelty and/or inventive step, see documents D1 and D2 (see the passages indicated in the search report).

The combination of the features of dependent claims 3 and 5 to 11 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art.