

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO: **MÉTODO E INSTALACIÓN PARA ATURDIMIENTO
DE AVES DE CORRAL Y AVES DE CORRAL SANGRADAS QUE
SE PUEDEN OBTENER**

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL **A22B 3/08**

71. SOLICITANTE: **TOPKIP B.V.**

DOMICILIO: **ENSCHDEDE, HOLANDA**

74. REPRESENTANTE LEGAL **ALICIA LLOREDA RICAURTE**
T.P. 53.215

22. BOGOTÁ, D.C. **24 NOV 2011**

(FORMA P 10).

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-161645- -00000-0000

Fecha: 2011-11-24 17:34:09 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I.

☐ Capítulo II.

②

SOLICITANTE (71)

Nombre: **TOPKIP B.V.**

Dirección: Helmerstraat 203 NL-7546 PD
Enschede, Holanda.

Nacionalidad o Domicilio: Enschede,
Holanda.

Lugar de Constitución:

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5º,
Bogotá, Colombia

Teléfono: 3264270 Fax: 6069701

E-mail: jllcco@lloredacamacho.com

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 39.690.713 TP 53.215

④

INVENTOR(ES) (72)

Nombre: VAN STUIJVENBERG, Wim; MOUTHAAAN, Martin; DE RIJKE, Richard y VAN
BIJNEN, Twan.

Dirección: Wilhelminalaan 4, NL-4002 AX TIEL; Grote Brugse Gindweg 12, NL-4011 LG
Zoelen; Jeudestraat 72, NL-4011 GM Zoelen y Torenstraat 120B, NL-5151 JN Drunen.

Nacionalidad o Domicilio: Holanda.

⑤

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/EP2010/003138

Fecha: 20/05/10

Publicación Internacional No. WO 2010/133379 A1

Fecha: 25/11/10

⑥

Título (54) "MÉTODO E INSTALACIÓN PARA ATURDIMIENTO DE AVES DE CORRAL Y AVES
DE CORRAL SANGRADAS QUE SE PUEDEN OBTENER"

⑦

Clasificación Internacional (51) A22B 3/08

⑧

Prioridad

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen

EP
EP

(32) Fecha

20/05/09
20/05/09

(31) Número de Solicitud

09075236.1
10075072.8

⑨

Comprobante de Pago No. 11-101806

Fecha: 18 de Octubre de 2011

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Documento de Representación Legal.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del reporte preliminar internacional sobre patentabilidad.
- ☐ Traducción del reporte preliminar internacional sobre patentabilidad.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ Arte Final 12X12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: Reporte de búsqueda internacional, publicación, y Notificación de cambio de nombre del solicitante, Opinión escrita de la autoridad de búsqueda internacional.

11

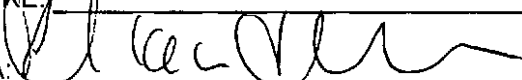
FIGURA CARACTERISTICA:



12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: ALICIA LLOREDA RICAURTE

FIRMA: 

C.C. 39.690.713

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -



RECIBO DE CAJA

No. 11 - 101806

Bogotá D.C., Octubre 18 de 2011 - 16:46:27

RECIBIDO DE : LLOREDA & CIA. S.A. NI 830.022.145

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	414999583	18/10/2011	38.215.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	571.000.00	571.000.00
				\$571.000.00

SON: **QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 11-161645-00000-0000
Fecha: 2011-11-24 17:34:09 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 50

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) No. de solicitud:		(51) Int Cl: A22B 3/08	
(22) Fecha de solicitud: 24-11-11		(71) Solicitante(s): TOPKIP B.V.	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) Pais
	09075236.1	20-05-09	EP
	10075072.8	20-05-09	EP
		(72) Inventor(es): VAN STUIJVENBERG, Wim; MOUTHAAN, Martin; DE RIJKE, Richard y VAN BIJNEN, Twan.	
		(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(85)	Fecha limite inicio fase nacional: 20-12-11		(87) Publicación internacional
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 25-11-10
	Fecha de presentación de la solicitud: 20-05-10		No. publicación: WO 2010/133379 A1
	No. De solicitud: PCT/EP2010/003138		
(54) Titulo: "MÉTODO E INSTALACIÓN PARA ATURDIMIENTO DE AVES DE CORRAL Y AVES DE CORRAL SANGRADAS QUE SE PUEDEN OBTENER"			

Resumen.-Reivindicación(es):

Resumen.-

La invención se relaciona con un método e instalación para aturdimiento de aves de corral, tales como pollos, pavos, patos y codornices que comprende los pasos de: i) suspender las aves de corral con la cabeza hacia abajo; ii) poner en posición la cabeza de las aves de corral suspendidas; y iii) aturdimiento de aves de corral via la cabeza de las aves suspendida y localizada, y para aves de corral sangradas que se pueden obtener.

Sector: Métodos para el sacrificio de aves de corral.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION ☐ PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(21) No. de solicitud:

(22) Fecha de solicitud: 24-11-11

(51) Clasificación Internacional: A22B 3/08

(71) Solicitante(s): TOPKIP B.V.

(72) Inventor(es): VAN STUIJVENBERG, Wim; MOUTHAAAN, Martin; DE RIJKE, Richard y VAN BIJNEN, Twan.

(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE

(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	09075236.1	20-05-09	EP
	10075072.8	20-05-09	EP

(85) Fecha limite inicio fase nacional: 20-12-11

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha de presentación de la solicitud: 20-05-10

No. de solicitud: PCT/EP2010/003138

(87) Publicación internacional

Fecha: 25-11-10

No. publicación: WO 2010/133379 A1

(54) Título: "MÉTODO E INSTALACIÓN PARA ATURDIMIENTO DE AVES DE CORRAL Y AVES DE CORRAL SANGRADAS QUE SE PUEDEN OBTENER"

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES TARJETA ARCHIVO TEMÁTICO	
PATENTE DE INVENCION		PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD ☐ DISEÑO INDUSTRIAL ☐	
(21) No. de solicitud:		(22) Fecha de solicitud: 24-11-11	
(51) Clasificación Internacional: A22B 3/08		FIGURA CARACTERISTICA 6 x 6 cm	
(71) Solicitante(s): TOPKIP B.V.			
(72) Inventor(es): VAN STUIJVENBERG, Wim; MOUTHAAAN, Martin; DE RIJKE, Richard y VAN BIJNEN, Twan.			
(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE			
(30) Prioridad			
(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País	
09075236.1	20-05-09	EP	
10075072.8	20-05-09	EP	
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 20-12-11		(87) Publicación internacional:	
(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT		Fecha: 25-11-10	
Fecha de presentación de la solicitud: 20-05-10		No. Publicación : WO 2010/133379 A1	
No. de solicitud: PCT/EP2010/003138			
(54) Título: "MÉTODO E INSTALACIÓN PARA ATURDIMIENTO DE AVES DE CORRAL Y AVES DE CORRAL SANGRADAS QUE SE PUEDEN OBTENER"			
(57) Resumen - Reivindicación(es):			
Resumen.-			
La invención se relaciona con un método e instalación para aturdimiento de aves de corral, tales como pollos, pavos, patos y codornices que comprende los pasos de: i) suspender las aves de corral con la cabeza hacia abajo; ii) poner en posición la cabeza de las aves de corral suspendidas; y iii) aturdimiento de aves de corral vía la cabeza de las aves suspendida y localizada, y para aves de corral sangradas que se pueden obtener.			
Sector: Métodos para el sacrificio de aves de corral.			

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference TIELE.0003	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/EP2010/003138	International filing date (day/month/year) 20/05/2010	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 20/05/2009
Applicant TIEL ENGINEERING B.V.		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 4 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the **language**, the international search was carried out on the basis of:

- ☒ the international application in the language in which it was filed
☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

b. ☐ This international search report has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6bis(a)).

c. ☐ With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ **Certain claims were found unsearchable** (See Box No. II)

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (see Box No. III)

4. With regard to the **title**,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the **abstract**,

- ☒ the text is approved as submitted by the applicant
☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. With regard to the **drawings**,

a. the figure of the **drawings** to be published with the abstract is Figure No. 3

- ☐ as suggested by the applicant
☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure
☒ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention

b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/003138

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A22B3/08 A22B3/06
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A22B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 935 248 A (RICO RES B V [NL]) 25 June 2008 (2008-06-25)	1,6,10, 13,14
Y	paragraphs [0001], [0017], [0018], [0024] - [0026]; figures	2-5,7,8, 11
X	US 3 724 032 A (HARBEN G) 3 April 1973 (1973-04-03)	1,6,10
Y	column 3, line 21 - column 4, line 50; figures	2,3,7
X	US 2 879 539 A (CERVIN CURT M) 31 March 1959 (1959-03-31)	1,4,6, 10,12,15
	column 1, line 15 - column 6, line 34; claims 1-9; figures 1-5	
	----- -/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 September 2010

Date of mailing of the international search report

23/09/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Rojo Galindo, Ángel

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/003138

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2 103 288 A (HUNT WILBER V) 28 December 1937 (1937-12-28) page 2, left-hand column, line 20 - right-hand column, line 50; figures -----	1,6,10
Y	US 1 410 640 A (BAKER CHARLES J) 28 March 1922 (1922-03-28) the whole document -----	2,3,7,8
Y	DE 40 02 266 A1 (LOBEMEIER RUDOLF [DE]) 1 August 1991 (1991-08-01) the whole document -----	5
Y	WO 00/32049 A1 (BTG INT LTD [GB]; BERRY PAUL SIMON [GB]; RAJ AMBUR BALAKRISHNAN MOHAN) 8 June 2000 (2000-06-08) line 10 - page 21, line 9; figures -----	4,11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/003138

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1935248	A	25-06-2008	DK 1935248 T3	16-11-2009
US 3724032	A	03-04-1973	NONE	
US 2879539	A	31-03-1959	NONE	
US 2103288	A	28-12-1937	NONE	
US 1410640	A	28-03-1922	NONE	
DE 4002266	A1	01-08-1991	NONE	
WO 0032049	A1	08-06-2000	CA 2352310 A1	08-06-2000
			EP 1130972 A1	12-09-2001
			US 2001044272 A1	22-11-2001



- (51) International Patent Classification:
A22B 3/08 (2006.01) A22B 3/06 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/EP2010/003138
- (22) International Filing Date:
20 May 2010 (20.05.2010)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
09075236.1 20 May 2009 (20.05.2009) EP
10075072.8 20 May 2009 (20.05.2009) EP
- (71) Applicant (for all designated States except US): TIEL ENGINEERING B.V. [NL/NL]; Wilhelminalaan 4, NL-4002 AX TIEL (NL).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): VAN STUIJVENBERG, Wim [NL/NL]; Wilhelminalaan 4, NL-4002 AX TIEL (NL). MOUTHAAAN, Martin [NL/NL]; Grote Brugse Gindweg 12, NL-4011 LG Zoelen (NL). DE RIJKE, Richard [NL/NL]; Joudestraat 72, NL-4011 GM Zoelen (NL). VAN BIJNEN, Twan [NL/NL]; Torenstraat 120B, NL-5151 BJ Drunen (NL).
- (74) Agent: PRINS, Hendrik, Willem; Bird & Bird, Van Alkemadelaan 700, NL-2597 AW The Hague (NL).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Published:
- with international search report (Art. 21(3))
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))

Published:

- with international search report (Art. 21(3))
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments (Rule 48.2(h))

(54) Title: METHOD AND INSTALLATION FOR STUNNING POULTRY AND THE OBTAINABLE BLEEDED POULTRY

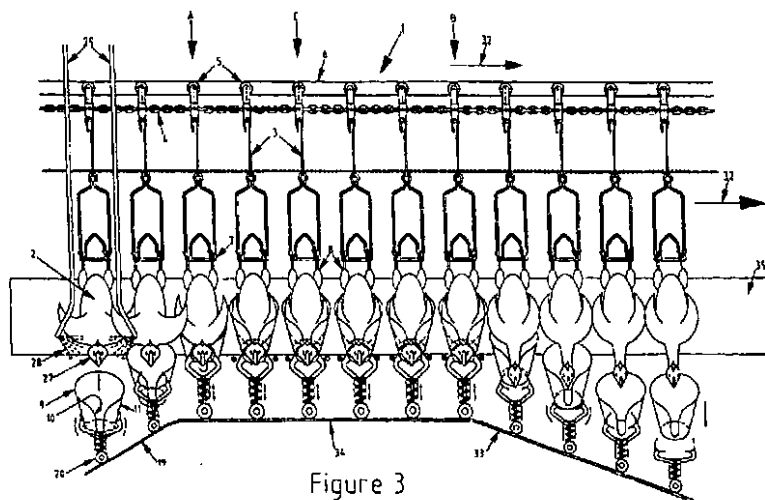


Figure 3

(57) Abstract: The invention relates to a method and installation for stunning poultry, such as chicken, turkey, duck and quail, comprising the steps of: i) suspending the poultry with the poultry head down; ii) positioning the suspended poultry head; and iii) stunning the poultry via the suspended and positioned poultry head, and to obtainable debleded poultry.

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCTNOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

ARNOLD SIEDSMA
P.O. Box 18558
NL-2502 EN The Hague
PAYS-BAS

Date of mailing (day/month/year) 13 April 2011 (13.04.2011)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference TIELE.0003	
International application No. PCT/EP2010/003138	International filing date (day/month/year) 20 May 2010 (20.05.2010)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address TIEL ENGINEERING B.V. Wilhelminalaan 4 NL-4002 AX TIEL Netherlands	State of Nationality NL	State of Residence NL
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address	

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☒ the person ☐ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address TOPKIP B.V. Helmerstraat 203 NL-7546 PD Enschede Netherlands	State of Nationality NL	State of Residence NL
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address ☐ Notifications by e-mail authorized	

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office
☐ the International Searching Authority
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search☐ the International Preliminary Examining Authority
☒ the designated Offices concerned
☐ the elected Offices concerned
☐ other:

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. +41 22 338 89 75	Authorized officer Schraner Franziska e-mail pt05.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 05
---	--

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

PCT

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY (PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No
PCT/EP2010/003138

International filing date (day/month/year)
20.05.2010

Priority date (day/month/year)
20.05.2009

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. A22B3/08 A22B3/06

Applicant
TIEL ENGINEERING B.V.

1. 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 under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040
Fax: +31 70 340 - 3016

Date of completion of
this opinion

see form
PCT/ISA/210

Authorized Officer

Rojó Gallido, Ángel
Telephone No. +31 70 340-4387



WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/EP2010/003138

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of a sequence listing filed or furnished:
 - a. (means)
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - b. (time)
 - ☐ in the international application as filed
 - ☐ together with the international application in electronic form
 - ☐ subsequently to this Authority for the purposes of search
4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing 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.
5. Additional comments:

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	<u>2, 3, 5, 7-9, 11</u>
	No: Claims	<u>1, 4, 6, 10, 12-15</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	<u>9</u>
	No: Claims	<u>1-8, 10-15</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-15</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

- 2.2 The same reasoning applies, *mutatis mutandis*, to the subject-matter of the corresponding independent apparatus claim 6, which therefore is also considered not new.
- 2.3 There is no technical feature that can differentiate poultry produced by using a process according to claim 1 from the poultry disclosed in documents D1 to D4. Since a product is not rendered novel merely by the fact that it is produced by means of a new process and the poultry of claim 15 is the same as poultry described in an item of prior art, the subject-matter of claim 15 can therefore not be considered as novel.
- 3 Dependent claims 2 to 5, 7, 8, and 10 to 14 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of novelty and/or inventive step, see documents D1 to D7 and the relevant passages cited in the search report.
- 4 The combination of the features of dependent claim 9 is neither known from, nor rendered obvious by, the available prior art.

Re Item V

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

- 1 Reference is made to the following documents:
- D1 EP 1 935 248[✓]A (RICO RES B V [NL]) 25 June 2008 (2008-06-25)
 - D2 US 3 724 032[✓]A (HARBEN G) 3 April 1973 (1973-04-03)
 - D3 US 2 879 539 A (CERVIN CURT M) 31 March 1959 (1959-03-31)
 - D4 US 2 103 288[✓]A (HUNT WILBER V) 28 December 1937
(1937-12-28)
 - D5 US 1 410 640[✓]A (BAKER CHARLES J) 28 March 1922
(1922-03-28)
 - D6 DE 40 02 266[✓]A1 (LOBEMEIER RUDOLF [DE]) 1 August 1991
(1991-08-01)
 - D7 WO 00/32049[✓]A1 (BTG INT LTD [GB]; BERRY PAUL SIMON
[GB]; RAJ AMBUR BALAKRISHNAN MOHAN) 8 June 2000
(2000-06-08)

- 2 The present application does not meet the criteria of Article 33(2) PCT, because the subject-matter of claims 1, 6 and 15 is not new.
- 2.1 Document D1 discloses (the references in parenthesis correspond to this document) a method for stunning poultry, comprising the steps of:
- i) suspending the poultry with the poultry head down (fig. 1; par. [0017]);
 - ii) positioning the suspended poultry head (par. [0012] and [0025]); and
 - iii) stunning the poultry via the suspended and positioned poultry head (par. [0025]).
- The subject-matter of claim 1 is therefore not new (Article 33(2) PCT).
- Attention is also drawn to the teaching of documents D2, D3 and D4, which describes a similar methods for stunning poultry, said methods also including the above mentioned features, and also therefore being considered to be pertinent to the novelty of claim 1.

**MÉTODO E INSTALACIÓN PARA ATURDIMIENTO DE AVES DE CORRAL Y
AVES DE CORRAL SANGRADAS QUE SE PUEDEN OBTENER**

RESUMEN – OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

5

La invención se relaciona con un método e instalación para aturdimiento de aves de corral, tales como pollos, pavos, patos y codornices que comprende los pasos de: i) suspender las aves de corral con la cabeza hacia abajo; ii) poner en
10 posición la cabeza de las aves de corral suspendidas; y iii) aturdimiento de aves de corral vía la cabeza de las aves suspendida y localizada, y para aves de corral sangradas que se pueden obtener.

15

SECTOR: Métodos para el sacrificio de aves de corral.

MÉTODO E INSTALACIÓN PARA ATURDIMIENTO DE AVES DE CORRAL Y AVES DE CORRAL SANGRADAS QUE SE PUEDEN OBTENER

La presente invención se relaciona con un método y con una instalación
5 para aturdimiento de aves de corral y para las aves de corral sangradas que se
pueden obtener.

En el proceso para obtener despojos de aves de corral y partes y carne de
aves de corral, es de notoria importancia que las aves de corral para aturdimiento
10 y desangrado posterior permanezcan en una etapa confortable de buena
sensación. Se debe evitar el estrés tanto como se pueda. Si después de dejar las
aves de corral en una posición suspendida, colgando hacia abajo de las piernas,
no están en una etapa de buen sentimiento y relajación, será difícil si es posible
aturdir o anestesiarse correctamente al animal antes del sangrado después de cortar
15 el cuello. El animal se estresará y jugará nerviosamente y se moverá con sus
alas. En dicha situación, el aturdimiento ocurrirá de forma no controlada de modo
que hay un riesgo real de que un animal no se fracture antes de cortar el cuello.
Esto se considera un impacto inaceptable sobre el tratamiento correcto del animal
y una ofensa a la integridad animal. Más y más estas situaciones se han dejado
20 de aceptar entre el público y usualmente la oposición contra tal modo de
manipulación animal se da por organizaciones intergubernamentales y grupos de
acción. Con el resultado de que las normas gubernamentales se vuelven más
rigurosas en este respecto.

25 Adicionalmente, si las aves se estresan, sus músculos se contraerán
resultando en un sangrado y desangrado insuficientes. Esto tendrá un efecto
adverso sobre la calidad final de las aves de corral sacrificadas obtenidas.

La legislación requiere que las aves de corral se pongan inconscientes
30 inmediatamente después del aturdimiento y que permanezcan inconscientes
hasta que sigue la muerte. Los métodos conocidos para aturdimiento de aves de
corral comprenden un esfuerzo para aturdir el ave de corral después de
suspenderse en sus piernas. Este aturdimiento puede comprender aturdimiento
eléctrico por aturdimiento en la cabeza o aturdimiento de cloaca. El aturdimiento
35 eléctrico tiene lugar hundiendo la cabeza de las aves de corral en un baño de
agua. Un baño de agua es un método legalmente aceptado para aturdimiento
eléctrico. Para aturdimiento apropiado se requiere que cada animal reciba

generalmente un mínimo de aproximadamente 100mA a 400mA. Sin embargo, se notó que la eficiencia de aturdimiento depende mucho de la calidad del contacto entre el animal y los electrodos, la cantidad de animales presente en el baño de agua, y la frecuencia y el voltaje aplicados. Las diferencias en la calidad del contacto son tales que grandes cantidades de animales no se aturden apropiadamente antes de cortar el cuello. El resultado es que el uso de un baño de agua no se recomienda mucho porque es imposible para garantizar que cada animal se aturda efectivamente durante un período de tiempo suficiente para cortar el cuello y sacrificar correctamente al animal.

Adicionalmente, el animal suspendido puede estar ansioso mientras explora los alrededores mientras se suspende. Esto significa que el animal está relativamente en movimiento con la cabeza y/o alas lo que hace el aturdimiento eléctrico relativamente descontrolado y con frecuencia no es suficiente o no es efectivo.

Es objeto de la invención proveer un método de acuerdo con la invención cuyo método evita en gran medida los riesgos y desventajas mencionados anteriormente y sustancialmente todos los animales se aturdieron apropiadamente y permanecen inconscientes hasta que llega la muerte después de cortar el cuello. Este método de la invención permite aturdir de manera controlada las aves con un riesgo mínimo de aturdimiento inapropiado o sin aturdimiento. Después de aturdir, las aves de corral permanecen inconscientes hasta después de cortar el cuello y sangrar hasta la muerte.

Este objeto de la invención se logra con un método de la presente invención para aturdimiento de aves de corral tales como pollos, pavos, patos y codornices, que comprenden los pasos de:

- i) suspender las aves de corral con la cabeza hacia abajo;
- ii) poner en posición la cabeza de las aves de corral suspendidas; y
- iii) aturdimiento de las aves de corral vía la cabeza de las aves de corral suspendida y localizada.

De acuerdo con el método de acuerdo de la presente invención las aves de corral primero se suspenden animal por animal con la cabeza hacia abajo. Dicha suspensión puede llevarse a cabo convencionalmente suspendiendo las aves de corral de las patas desde un grillete que comprende elementos de grillete para

recibir las patas de las aves de corral. Suspenden las aves de corral por naturaleza elevará su cabeza para monitorear los alrededores. Esto permite ubicar la cabeza suspendida del ave de corral. Dicha localización de la cabeza del ave de corral se puede lograr confinando el cuello y preferiblemente la porción del

5 cuerpo del ave de corral dentro de un elemento de localización. Esto resulta en una localización de la cabeza del ave de corral que alcanza dicho elemento de localización que confina el cuello del animal y preferiblemente la parte superior del puerto. Con la cabeza del ave de corral localizada pero expuesta al exterior, la cabeza del ave de corral puede aproximarse posteriormente mediante el

10 aturdimiento que al contacto con la cabeza del ave de corral emite una corriente eléctrica a la cabeza del ave de corral. La corriente eléctrica es suficiente para aturdir el ave de corral durante un período de tiempo suficiente para corte de cuello posterior y sangrado que resultó en la muerte del ave de corral mientras que permanece inconsciente hasta que muere desangrada. Es por medio de la

15 localización de la cabeza que el ave de corral expuesta puede aproximarse mediante aturdimiento para emitir una corriente eléctrica a la cabeza en una forma controlada y confiable.

De acuerdo con una realización preferida las alas del ave de corral suspendida también se confinan durante la localización de la cabeza del ave de corral. Dicho confinamiento se puede lograr introduciendo la parte superior del

20 cuerpo en un elemento de localización que tiene sustancialmente forma de recipiente. Confinando las alas del ave de corral, la localización de la cabeza del ave de corral mejora porque cualquier movimiento del cuerpo del animal

25 moviendo sus alas se evita. El movimiento se reduce posteriormente cuando el primer contacto se hace confinando la espalda del ave de corral. Esto resultará en contracción de las alas.

De acuerdo con otra realización preferida el mantenimiento del ave de corral durante su suspensión y posterior localización de la cabeza del ave de corral en un estado relajado, cómodo y no estresado se mejora una vez el ave de corral se reconforta mediante contacto con el pecho del ave de corral. Generalmente, eso se logra permitiendo el contacto entre el pecho del ave de corral y una placa de guía del pecho durante el transporte en la etapa suspendida

30 del ave de corral, y posteriormente durante la localización de la cabeza del ave de corral manteniendo contacto entre la placa de guía y el pecho del ave de corral, y/o permitiendo el contacto del pecho del ave de corral con el elemento de

35

localización, preferiblemente en forma de un recipiente convergente, de localización.

Todas esas medidas se contemplan y se utilizan para mantener el ave de corral suspendida con su cabeza localizada en una etapa muy cómoda sin estrés minimizando así cualquier movimiento de la cabeza del animal, alas y otras partes del cuerpo del ave de corral hasta el contacto con el medio de aturdimiento y llevando al animal a un estado inconsciente mediante el aturdimiento.

El aturdimiento se lleva a cabo preferiblemente mediante aturdimiento eléctrico. Aturdimiento eléctrico significa que se aplica suficiente potencia eléctrica (dependiendo de la corriente y el voltaje) al animal con el resultado de que el animal se aturde y queda inconsciente. El aturdimiento eléctrico se puede llevar a cabo utilizando dos electrodos que hacen contacto a distancia con la cabeza del animal para permitir aturdimiento cabeza a cabeza. Otra opción es tener un electrodo que hace contacto con la cabeza y el otro electrodo haciendo contacto con la pata o patas del animal. Esto es lo que se llama aturdimiento cabeza-pata. Una opción adicional es el aturdimiento cabeza-cloaca en cuyo caso un electrodo contacta la cabeza y el otro electrodo contacta la cloaca. De todas las tres opciones de aturdimiento eléctrico se prefiere el aturdimiento eléctrico cabeza a cabeza dada la mínima distancia en medio de los electrodos permitiendo por lo tanto aturdimiento eléctrico preciso y controlado en un tejido cerebral particular. Adicionalmente, la densidad eléctrica es la más alta y no ocurrirán anomalías por fugas de la corriente eléctrica a otras partes del cuerpo o vía otras partes del cuerpo a la instalación.

El aturdimiento óptima por un período predeterminado de tiempo se obtiene si preferiblemente se mide la resistencia de la cabeza del ave de corral y se aplica dependiente de la corriente eléctrica de la resistencia medida, tal como 100- 400 mA, preferiblemente 150- 300mA, y en particular 240mA a la luz de la Ley Europea.

Para mejorar el contacto eléctrico entre los electrodos y el ave de corral, se prefiere que el ave de corral se humedezca antes del aturdimiento eléctrico. En caso de aturdimiento cabeza- cabeza se prefiere que la cabeza del ave de corral se humedezca nebulizando gotas de agua sobre la cabeza del ave de corral al

menos en las locaciones en donde el(los) electrodo(s) de aturdimiento harán contacto con la cabeza del ave de corral.

De acuerdo con el método de la presente invención será a un grado muy alto sino completamente cierto que cada ave de corral individual quedará
5 inconsciente después del aturdimiento y permanece inconsciente hasta el corte del cuello para sangrado y posterior desangrado hasta la muerte.

Otro aspecto de la presente invención se relaciona con una instalación
10 para aturdir aves de corral, tales como pollos, pavos, patos y codornices, que comprende:

- i) medios para suspender las aves de corral con la cabeza hacia abajo;
- ii) medios para poner en posición la cabeza de las aves de corral
15 suspendidas; y
- iii) medios para aturdimiento de las aves de corral vía la cabeza de las aves de corral suspendida y localizada.

Como se indica antes de la instalación de acuerdo con la presente
20 invención comprende medios para suspender las aves de corral. Los medios para la suspensión de las aves de corral colgando de las patas es un dispositivo tradicional de transporte de aves de corral que comprende grilletes que comprenden elementos de recibimiento para suspender las patas del ave de corral. Los medios de posición para la cabeza del ave de corral se montan y
25 arreglan de modo tal que la cabeza tiene un bajo grado de libertad después de la localización y está generalmente en una posición muy bien controlada en donde se logra la posición posteriormente mediante el aturdimiento. Los medios de aturdimiento comprenden al menos un electrodo de aturdimiento para aplicar una corriente eléctrica a través del animal suficiente como para aturdir y dejar
30 inconsciente al animal.

De acuerdo con una realización preferida una instalación en donde los medios de localización comprenden un elemento de localización con forma en V para acomodar el cuello del ave de corral, y preferiblemente el elemento de
35 localización con forma en V se incorpora en un recipiente, preferiblemente un recipiente que converge hacia abajo. Los medios de localización comprenden un elemento de localización que tiene un elemento de localización con forma en V en

donde se inserta el cuello del ave de corral suspendida. En concordancia la cabeza del ave de corral alcanza este elemento de localización con forma en V a un lado mientras que su cuerpo permanece al otro lado del elemento de localización con forma en V. Esto deja la cabeza del ave de corral en una posición bien controlada en relación con la instalación de aturdimiento.

De acuerdo con una realización preferida, el elemento de localización con forma en V se incorpora en un recipiente en donde se acomodarán el cuello y la porción superior del cuerpo del ave de corral con la cabeza extendiéndose vía el elemento de localización con forma en V hacia afuera del recipiente. Cuando el recipiente converge hacia abajo, resultará en un confinamiento bien controlado del animal, porque el animal estará más íntimamente acomodado en el recipiente mientras extiende libremente su cabeza de ave de corral hacia afuera del recipiente. La cabeza se sostiene cómoda en la posición deseada si preferiblemente el elemento de localización con forma en V se abre hacia una localización de confinamiento de la garganta. La cabeza pone resistencia cuando se mueve hacia arriba pero se siente cómoda en el confinamiento más amplio de la garganta. De acuerdo con una realización preferida adicionalmente, el elemento de localización con forma en V se provee con un elemento de soporte sobre el cual la parte del cuello que se extiende hacia afuera del elemento de localización con forma en V en que puede descansar lo que adicionalmente mejora la localización de la cabeza del ave de corral y aumenta la comodidad del ave de corral mientras se localiza. Se prefiere adicionalmente cuando los brazos de localización mantengan la cabeza localizada en su lugar durante por ejemplo la medida de resistencia, humedecimiento y/o aturdimiento.

Como se indica aquí anteriormente, el aturdimiento significa preferiblemente tener la forma de medios de aturdimiento eléctrico para aturdimiento cabeza- cabeza, aturdimiento cabeza- pata y/o aturdimiento cabeza-cloaca. En caso de aturdimiento cabeza – cabeza dos electrodos harán contacto con la cabeza del animal antes de emitir la corriente eléctrica en la cabeza. En caso de aturdimiento cabeza-pierna un electrodo es conectado a la cabeza y el otro electrodo es conectado a al menos una pierna y preferiblemente a ambas piernas. En este último caso el electrodo está formado por la argolla. La argolla está conectada eléctricamente a la cadena de transporte que forma el electrodo negativo. En caso de aturdimiento de cabeza-cloaca el otro electrodo está en contacto con la cloaca. Preferiblemente, los medios de aturdimiento comprenden

medios para medir la resistencia de la cabeza y medios para ajustar la potencia eléctrica dependiendo de la resistencia medida en la cabeza, donde preferiblemente el electrodo comprende alfileres de electrodo que son preferiblemente eyectables desde una superficie de electrodo, cuando la
5 superficie es presionada contra la cabeza del ave de corral.

De acuerdo con una realización preferida el aturdimiento de cabeza-cabeza comprende los medios de aturdimiento dos electrodos a ser puestos contra la cabeza del ave de corral, y llevando cada uno una superficie de electrodo cargada
10 con resorte, preferiblemente provista con alfileres de electrodo. Esto permite un contacto óptimo con el ave de corral. Preferiblemente la forma de la superficie del electrodo es ajustada a la forma de la cabeza del ave de corral y tiene una porción trasera redondeada y una porción frontal divergente. Haciendo posible un contacto óptimo con la cabeza incluso cuando el ave de corral ha levantado su
15 cabeza en cierta extensión.

Mediante medición de la resistencia (o conductividad) se hace posible un aturdimiento óptimo para cada ave de corral individual. A máxima conductividad es en general posible usar menos potencia eléctrica y aún alcanzar el estado
20 inconsciente del animal durante un periodo de tiempo suficiente. En un caso tal se prefiere que la instalación comprenda medios para determinar la electro-conductividad de cada cabeza de ave de corral individual justo antes del aturdimiento eléctrico. Esto provee una oportunidad para mejorar la electro-conductividad si mediante medición la electro-conductividad parece ser
25 insuficientemente baja o para evitar que el animal aturdido recobre la consciencia antes de cortarle el cuello. En un caso tal que se prefiere que la instalación comprenda medios de humedecimiento para humedecer la cabeza o posible pierna y/o cloaca antes de hacer contacto con el electrodo para aturdimiento eléctrico. Este humedecimiento puede lograrse por inmersión en agua. Sin
30 embargo, se prefiere que el humedecimiento resulte de emitir una niebla de gotas de agua o espray de gotas de agua desde un nebulizador o atomizador el cual emite las gotas de agua hacia y dentro de los respectivos lados en la cabeza del animal u otra parte del cuerpo previo al aturdimiento eléctrico.

35 El método de acuerdo con la invención requiere varias etapas previas al aturdimiento. Estas etapas comprenden suspensión, localización y aplicación de

los medios de aturdimiento previo al aturdimiento eléctrico. Para llevar a cabo estas tres etapas de una manera sincronizada, se prefiere que los medios de suspensión, medios de localización y medios de aturdimiento sean incorporados en medios de transporte que permitan mutua sincronización. Esto se lleva a cabo en la práctica usando unos medios de transporte, tales como en la forma de una o más cadenas, a los que hacen contacto los medios de suspensión, los medios para localizar el elemento de localización en forma de V en relación con el cuerpo del animal, y finalmente los medios de aturdimiento o electrodos de aturdimiento. Cuando los medios de localización y los medios de aturdimiento se incorporan en un vehículo de transporte que está conectado a la cadena o cadenas de transporte también conectadas con los medios de suspensión, entonces se logra una muy práctica y confiable manera de sincronización de los varios medios de acuerdo con la invención.

15

Finalmente, habiendo llevado y mantenido al animal en un estado aturdido e inconsciente, se prefiere que tras la retracción de los medios de aturdimiento, se corte la parte expuesta del cuello del animal para el sangrado. Este sangrado ocurrirá sin que el animal esté en un estado estresado, de tal manera que el sangrado es óptimo con contracción muscular limitada e incluso sustancialmente nula y reteniendo el sangrado en el animal muerto. De manera acorde, el animal muerto eventualmente obtenido es de mejor calidad. De manera acorde, el ave de corral desangrada tiene propiedades mejoradas en relación con el grado de sangrado y en relación con la calidad de la carne de ave de corral en comparación con las aves de corral que fueron suficientemente manipuladas o aturdidas de manera previa al corte del cuello.

25

Entonces, un último aspecto de la invención se relaciona con las aves de corral desangradas obtenidas con el método de acuerdo con la invención como se reveló aquí anteriormente.

30

Otras características mencionadas y adicionales del método, la instalación, y las aves de corral desangradas de acuerdo con la invención serán posteriormente ilustradas mediante diversas realizaciones que se presentan únicamente con fines informativos y que no pretenden limitar la invención de

35

manera alguna. En relación con estas realizaciones se hará referencia a las figuras anexas de las cuales:

Las Figs. 1 y 2 muestran una vista frontal y lateral de un recipiente que
5 comprende un elemento de posicionamiento en forma de V de acuerdo con la invención;

La Fig. 3 es una vista frontal de una instalación de acuerdo con la invención;

10

La Fig. 4 es una vista lateral de una parte de la instalación que se muestra en la Figura 3;

La Fig. 5 es una vista en perspectiva de la posición mostrada en la Fig. 4;

15

La Fig. 6 es un detalle a mayor escala VI de la Fig. 5;

La Fig. 7 es una vista lateral de la posición B en la Fig. 3;

20

La Fig. 8 muestra una vista frontal de acuerdo con la Fig. 3 de otra realización de la instalación y el método de acuerdo con la presente invención;

La Fig. 9 es una vista en perspectiva como en la Fig. 5 de la instalación de la Fig. 8 usando un aturdimiento cabeza-cloaca;

25

La Fig. 10 muestra una vista lateral de la Fig. 9;

La Fig. 11 muestra en una mayor escala otra realización de medios de aturdimiento eléctrico de acuerdo con la invención;

30

Las Figs. 12A y 12B muestran un recipiente de posicionamiento alternativo;

Las Figs. 13A y 13B muestran un electrodo de aturdimiento alternativo;

Las Figs. 14A, 14B, 15A, y 15B muestran el trabajo del electrodo
5 alternativo en combinación con los brazos de posicionamiento;

Las Figs. 16A y 16B muestran la vista frontal y lateral de una instalación de aturdimiento (de acuerdo con la línea XIV-B - XIV-B en la Fig. 16A); y

10 Las Figs. 17A, 17B, 18A, y 18B muestran electrodos de aturdimiento alternativos en posición abierta y cerrada (de aturdimiento), respectivamente.

La Fig. 3 muestra una instalación 1 para aturdir aves de corral 2, en este caso pollos. La instalación 1 comprende grilletes 3 conectados a una cadena 4
15 conectada mediante rodillos 5 a una barra de transporte 6.

Los grilletes 3 comprenden elementos de recibimiento 7 en forma de U para recibir las patas 8 del ave de corral 2.

20 La instalación 1 comprende medios de posicionamiento 9 adicionales en la forma de un elemento de posicionamiento en forma de V 10 incorporado en un recipiente 11 que es convergente hacia abajo.

La Fig. 1 muestra una primera realización del recipiente 11 con el elemento
25 o ranura en forma de V 10. El recipiente tiene un fondo 12 que está en una posición sesgada. La forma del recipiente 11, en particular la abertura superior y el fondo 12 y el elemento con ranura en forma de V 10 son de tal manera que el cuello y la porción superior del cuerpo y las alas del ave de corral 2 son recibidas y confinadas de manera cómoda y delicada. En particular, de tal manera que la
30 pechuga del ave de corral entra en contacto con la pared del recipiente 11 de tal manera que ave de corral se somete a una sensación de comodidad al contacto con la pared.

La Fig. 2 muestra una alternativa al recipiente 11. En este caso, se provee el recipiente 11 con un elemento de soporte 13 que se extiende hacia afuera desde la región inferior del elemento con ranura 10. Las dimensiones del elemento de soporte 13 son tales que la parte del cuello del ave de corral que se
 5 extiende por fuera del recipiente 11 está soportada suministrando de esta manera más comodidad al animal de corral suspendido.

Como se muestra la Fig. 4, el recipiente 11 es transportado mediante un bloque de deslizamiento 16 que se puede deslizar sobre dos barras paralelas 17
 10 conectadas a dos cadenas 14 y 15 que son parte de los medios de transporte que también comprenden la cadena 4. El bloque de deslizamiento 16 se desliza sobre las barras 17 bajo la acción de una guía 18 que rueda sobre y entre dos pares de bandas guía 19 mediante las ruedas guía 20.

Como se muestra en más detalle en la Fig. 6, las ruedas guía 20 están conectadas mediante un resorte a un eje de soporte 22 al que se conectan los medios de aturdimiento 22 mediante un resorte a un eje de soporte 22 a cual se conectan los medios de aturdimiento 22 llevados por una palanca 24. El eje de soporte 22 se conecta al bloque que se desliza 16. Entonces, cuando las ruedas
 15 guía 20 ruedan sobre las bandas 19 de tal manera que la distancia entre las ruedas 20 y el eje de soporte 22 cambia, las dos palancas 24 serán forzadas a moverse de acuerdo con las flechas 25. De manera más precisa, cuando la distancia entre las ruedas 20 y el soporte del eje 22 se reduce de acuerdo con la flecha 26, los medios de aturdimiento 23 se mueven el uno hacia el otro de
 20 acuerdo con la flecha 25. La distancia se cambia como se muestra en la Fig. 3. En la posición A los medios de aturdimiento 23 han hecho contacto con la cabeza 27 del ave de corral 2.

Volviendo a la Fig. 3, se muestra que el ave 2 suspendida del grillete 3 es
 30 expuesta primero a un chorro de agua 28 emitido por tubos aspersores 29. De manera acorde, la cabeza 27 se moja suministrando de esta manera para cada cabeza de ave de corral sustancialmente la misma conductividad eléctrica.

Las cadenas de transporte 4, 14 y 15 mueven de manera sincronizada los
 35 grilletes 3 y los recipientes 11 hacia la posición A. Las ruedas 20 ruedan sobre y

entre las bandas 19 que están teniendo una forma inclinada de tal manera que el recipiente 11 se mueve hacia el pollo suspendido 2 mediante lo cual el cuerpo superior y las alas del pollo 2 son recibidas y confinadas en el recipiente 11 con la cabeza 27 extendiéndose a través del elemento de posicionamiento con forma de V 10 con parte del cuello. Al moverse hacia la posición A, las láminas del electrodo 30 del medio de aturdimiento 23 hacen contacto con la cabeza 27 mojada posicionada del ave de corral. Las láminas del electrodo 30 están conectadas mediante cables de electrodo que no se muestran a una fuente de poder para los electrodos. Las láminas 30 se conectan a las palancas 24 mediante un bloque de aislamiento 31.

En la posición C en la Fig. 3 se emite una cantidad controlada de potencia eléctrica desde las láminas del electrodo 30 a la cabeza del pollo 2 que es aturdido de esta manera.

15

Entretanto, los medios de transporte transportan siguiendo la flecha 32. Las ruedas 20 siguen la parte declinada 33 de las bandas 19 de tal manera que las láminas del electrodo 30 son removidas de la cabeza inconsciente del pollo y el recipiente se retira. La parte horizontal 34 de las bandas 19 es tal que durante el tiempo de transporte está disponible para entrar en contacto con las láminas del electrodo 30 con la cabeza 27 del pollo para el aturdimiento eléctrico; y, si se requiere, también para el corte del cuello mientras se tiene la cabeza y el cuello del pollo inconsciente en un estado bien posicionado. Debido al aturdimiento eléctrico cabeza-cabeza usando dos láminas de electrodo 30 el control de la potencia eléctrica aplicada, el voltaje y la corriente es tal que en una manera adecuadamente controlada mediante la cabeza de ave posicionada el aturdimiento eléctrico es efectuado y el riesgo de aturdimiento insuficiente se reduce casi a cero.

25

Finalmente, la Figura. 7 muestra para la instalación 1, que el bloque deslizante 16 comprende una guía separada 36 que rueda sobre las bandas 37 que sigue el mismo camino que las bandas 19. El bloque deslizante 16 y las guías 18 están conectados a las mismas cadenas de transporte 14 y 15 de tal manera que sus movimientos están sincronizados. La Fig. 7 muestra además que la pechuga del pollo 2 entra primero en contacto con la placa 35 de guía de pechuga durante el transporte a la posición A que se muestra en la Fig. 3. Al acercarse a la

35

posición A el recipiente 11 se mueve hacia arriba y confina la porción superior del cuerpo del pollo 2 y durante este movimiento ascendente la pechuga de pollo entra en contacto con la pared del recipiente relevando de esta manera la función de la placa 35 de guía de pechuga.

5

La Fig. 8 muestra otra instalación 37 de acuerdo con la invención para el aturdimiento de las aves de corral. En la medida en que en la Fig. 8 se usan los mismos elementos estructurales, los mismos números de referencia y letras son usados. En la Fig. 8 el aturdimiento eléctrico se lleva a cabo mediante el llamado aturdimiento cabeza-cloaca. Esto significa que en la posición C en la Fig. 8, la cabeza es encerrada entre dos láminas 38 y 39 de los cuales, en principio, sólo una lámina 38 forma el electrodo negativo o positivo. A través de una conexión eléctrica (no se muestra) la lámina está conectada a una fuente de poder. En el caso del electrodo negativo, la lámina está eléctricamente aislada y conectada a ésta a través del aislamiento eléctrico 47 a la palanca 24 (ver Fig. 11).

10
15

El otro electrodo 40 es una barra electrodo 40, destinada a ser conectada a la cloaca del pollo 2. La barra electrodo 40 está conectada a una guía 41 de la cual las ruedas 42 son guiada por bandas 43. La guía 41 (fig. 9) se conecta (no se muestra) a las cadenas de transporte 14/15 para propósitos de sincronización.

20

Como se muestra en la Fig. 10, las bandas 43 están formadas de tal manera que la barra electrodo 40 puede oscilar de acuerdo con la flecha 44 entrando en contacto de esta manera con la cloaca 45.

25

Con referencia a la Fig. 11, se muestra que las palancas están directamente conectadas al eje de soporte 22 de tal manera que su movimiento sigue directamente el movimiento de la rueda 20 sobre las bandas 19. El ajuste de las láminas 38 y 39 en relación con la cabeza posicionada del pollo es posible debido a la inserción de un resorte 46 entre el aislamiento 47.

30

Las Figuras 12A y 12B muestran un recipiente de posicionamiento 47 que tiene dos paredes de recipiente 48 y 49 que se extienden hacia fuera, de modo que al confinar el ave de corral, la parte trasera entra en contacto primero resultando en una contracción de las alas. El elemento 10 en forma de V es

35

generalmente en forma de reloj de arena y comprende por debajo una restricción 50 un confinamiento 51 que sostiene la garganta. En consecuencia, la cabeza del ave de corral aprecia una resistencia cuando se mueve hacia arriba.

5 Las Figuras 13A y 13B muestran una alternativa para los electrodos 23. El electrodo 52 tiene la forma de una superficie de cabeza 53 que comprende agujeros 54 a través de los cuales pueden extenderse las clavijas del electrodo 55, cuando la superficie de cabeza 53 se presiona contra la fuerza del resorte en la cabeza del ave de corral. Estas clavijas 55 penetran a través de las plumas y
10 hacen un contacto óptimo con la piel del ave de corral. A través de estas clavijas se mide la conductividad. Dependiendo de la conductividad medida, el ave de corral es aturdida con una potencia eléctrica adaptada en la forma de corriente eléctrica, tal como aproximadamente 240 mA. De esta manera, las diferencias en el contacto son compensadas ajustando la corriente eléctrica de aturdimiento. El
15 ave de corral aturdida queda inconsciente por un período de tiempo suficiente para el posterior corte del cuello.

Los electrodos 52 y los brazos de posicionamiento 56 se montan sobre barras 57 que están conectadas mediante ranuras de la palanca 58 y puntas de la
20 palanca 59 a un bloque guía 60 de los cuales las puntas guía 61 siguen la curva guía 62 en la instalación 1. Al mismo tiempo, siguen una punta 64 del bloque 63 que lleva el recipiente 46 también una curva 65. Ambas curvas 62 y 65 determinan la posición relativa del recipiente 47, los medios aturdimiento 23 y la posición del ave de corral 2. Por razones de claridad los cables eléctricos a los
25 electrodos y los cables para medir las resistencias y en dependencia proveer los electrodos con un procesador no se muestran dado que son medios convencionales pero no empleados en combinación en la instalación de la invención.

30 Adicionalmente, las figuras 16A y 16B muestran la operación de la instalación 1 con el recipiente alternativo y los medios de aturdimiento y posición.

Las Figuras 17 y 18 muestran otra realización de los medios de aturdimiento 23 para el aturdimiento cabeza-cabeza. Un recipiente 65 ha recibido
35 y confina a un pollo 66. La cabeza del pollo se coloca en la ranura 10 en forma de

V y descansa con el cuello sobre un elemento de soporte 13. El recipiente 65 está soportado por un bloque 67 que también lleva a manera de pivote las barras 68. Las barras 68 tienen una ranura 70 que guía una punta 69 montada en el bloque 71. Entonces, cuando el bloque 71 se mueve hacia abajo y se aleja del bloque 67, los medios de aturdimiento 23 se cierran alrededor de la cabeza de pollo, ver fig. 17A, 17B y 18A. Los medios de aturdimiento 23 comprenden una barra 72 de soporte que tiene una placa 73 de soporte. La placa 73 lleva con resortes 76 una placa de electrodo cargado 74 provista sobre su superficie con puntas 75 de electrodo. No se muestran las conexiones eléctricas y los medios para medir la resistencia de la cabeza para determinar la corriente eléctrica que se aplicará para el aturdimiento de las aves de corral durante aproximadamente unos 10 segundos a 2 minutos (aproximadamente de 120 a 240 mA).

Como se muestra en la figura 18A y 18B es la cabeza del ave de corral situado entre las dos placas 74 de electrodo que toman una posición ligeramente inclinada a medida que se ajustan a la forma de la cabeza del ave de corral. Las placas 74 tienen una parte trasera 78 de forma redondeada, y tienen una parte frontal 77 divergente adaptadas a la cabeza del ave de corral. La forma también compensa las diferencias en el tamaño de las aves de corral y las diferentes posiciones de la cabeza atrapada entre las placas del electrodo 74.

Después de leer la descripción completa de las instalaciones 1 y 37 de acuerdo con la invención, la persona versada en la materia podrá apreciar, que al posicionar el cuello del ave de corral suspendida en el elemento de posicionamiento en forma de V, que puede incorporarse en el recipiente 11, la cabeza del ave de corral suspendida está posicionada pero aún accesible para los medios de aturdimiento. El movimiento de los medios de aturdimiento y los medios de suspensión del recipiente se sincroniza de forma que de una manera delicada el ave de corral suspendida, tal como un pollo, se siente cómoda hasta el encerramiento por los medios de aturdimiento eléctrico y la aplicación de potencia eléctrica a través de los medios de aturdimiento. Todo se lleva a cabo de una manera controlada y bien definida de tal forma que aturdimiento eléctrico ocurre de manera confiable tal que cada elemento individual de las aves de corral es aturdido eléctricamente y el animal permanece inconsciente hasta después del corte del cuello y sangrado hasta la muerte. De esta manera el animal difícilmente

aprecia cualquier movimiento o acción invasiva o atemorizante hasta hacerlo inconsciente mediante el aturdimiento eléctrico.

REIVINDICACIONES

1. Método para aturdir aves de corral, tales como pollos, pavos, patos y
5 codornices, que comprende las etapas de:

i) suspender las aves de corral con la cabeza de las aves de corral hacia
abajo,

ii) posicionar las cabezas suspendidas de las aves de corral, y

10 iii) aturdir las aves de corral a través de las cabezas de las aves de corral
suspendidas y posicionadas.

2. Método como se reivindica en la reivindicación 1, en donde las alas de las
aves de corral suspendidas son confinadas.

15 3. Método como se reivindica en la reivindicación 2, en donde las alas de las aves
de corral son confinadas durante el posicionamiento de las cabezas de las aves
de corral suspendidas, y que preferiblemente comprende además la etapa de
reconfortar las aves de corral a través del contacto de la pechuga de las aves de
corral y/o contactando la parte trasera de las aves de corral.

20

4. Método como se reivindica en la reivindicación 1-3, en donde el
aturdimiento de las aves de corral comprende aturdimiento eléctrico, tal como
aturdimiento cabeza-cabeza, aturdimiento cabeza-pata y/o aturdimiento cabeza-
cloaca, preferiblemente dependiente de la conductividad eléctrica de las aves de
25 corral, más preferiblemente las cabezas de las aves de corral se mojan antes del
aturdimiento eléctrico.

5. Método como se reivindica en la reivindicación 1-4, en donde la resistencia
de las cabezas de las aves de corral se mide y dependiendo de la resistencia
30 medida se aplica una corriente eléctrica, tal como 100-400 mA, preferiblemente
150-300 mA.

6. Instalación para aturdir aves de corral, tales como pollos, pavos, patos y codornices, que comprende:

i) medios para suspender las aves de corral con la cabeza de las aves de corral hacia abajo,

5 ii) medios para el posicionamiento de la cabeza de las aves de corral suspendidas, y

iii) medios para el aturdimiento de las aves de corral a través de la cabeza de las aves de corral suspendida y posicionada.

10 7. Instalación como se reivindica en la reivindicación 6, en donde los medios de posicionamiento comprenden un elemento de posicionamiento en forma de V para acomodar el cuello de las aves de corral, y preferiblemente el elemento de posicionamiento en forma de V se incorpora en un recipiente, de preferencia un recipiente que converge hacia abajo.

15

8. Instalación como se reivindica en la reivindicación 6 ó 7, en donde el elemento de posicionamiento en forma de V se abre en un confinamiento de posicionamiento de garganta.

20 9. Instalación como se reivindica en la reivindicación 6-8, en donde los medios de posicionamiento comprenden brazos de posicionamiento que mantienen la cabeza posicionada del ave de corral en posición.

10. Instalación como se reivindica en la reivindicación 6 – 9, que comprende
25 además medios para aturdir las aves de corral suspendidas, preferiblemente mediante aturdimiento eléctrico, tal como aturdimiento cabeza-cabeza, aturdimiento cabeza-pata y/o aturdimiento cabeza-cloaca.

11. Instalación como se reivindica en la reivindicación 6-10, en donde los
30 medios de aturdimiento eléctrico comprenden al menos un electrodo que puede ponerse en contacto con la cabeza suspendida de las aves de corral aturcidas, que comprende preferiblemente medios para medir la resistencia de la cabeza y medios para ajustar la potencia eléctrica dependiendo de la resistencia de la cabeza medida, en donde preferiblemente el electrodo comprende puntas de

electrodo que de manera preferible son eyectables desde una superficie del electrodo, cuando la superficie es presionada contra la cabeza de las aves de corral.

- 5 12. Instalación de acuerdo con la reivindicación 6-11, en donde los medios de aturdimiento comprenden al menos dos electrodos que se colocan contra la cabeza de las aves de corral y que llevan placas de electrodo preferiblemente provistas con puntas de electrodo y/o preferiblemente un resorte cargado sobre un soporte de electrodos.

10

13. Instalación como se reivindica en la reivindicación 6-12, que comprende medios para mojar la cabeza de las aves de corral antes del aturdimiento eléctrico.

- 15 14. Instalación de acuerdo con la reivindicación 6-13, en donde los medios de suspensión y los medios de posicionamiento, y preferiblemente los medios de aturdimiento están incorporados en los medios de transporte y están sincronizados entre sí, y/o en donde la instalación comprende medios de corte para cortar un vaso sanguíneo del cuello de las aves de corral aturdidas.

20

15. Aves de corral desangradas, que se obtienen con el método de acuerdo con la reivindicación 1-5 y/o usando la instalación de acuerdo con la reivindicación 6-14.

25

1/15

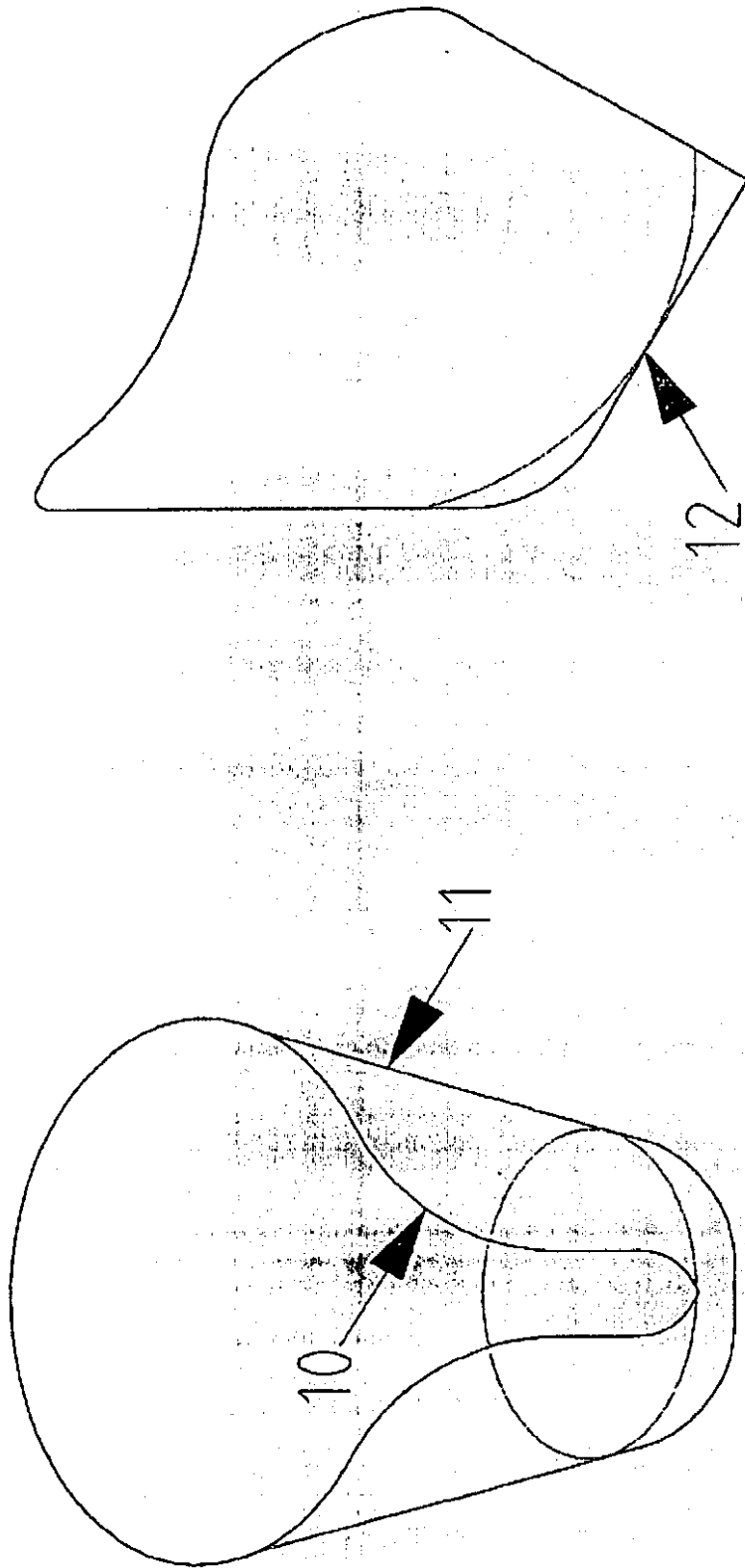


Figura 1

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

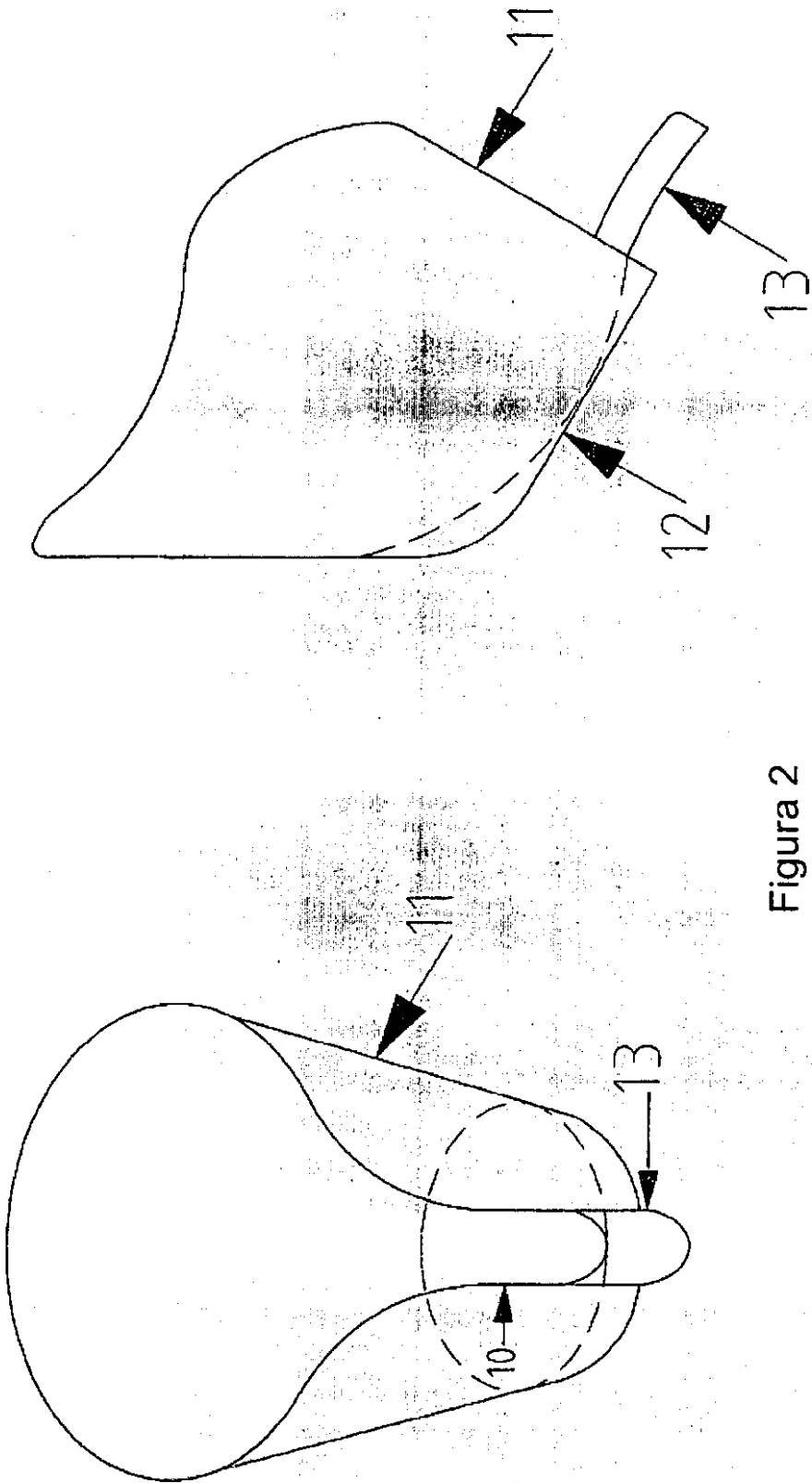


Figura 2

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

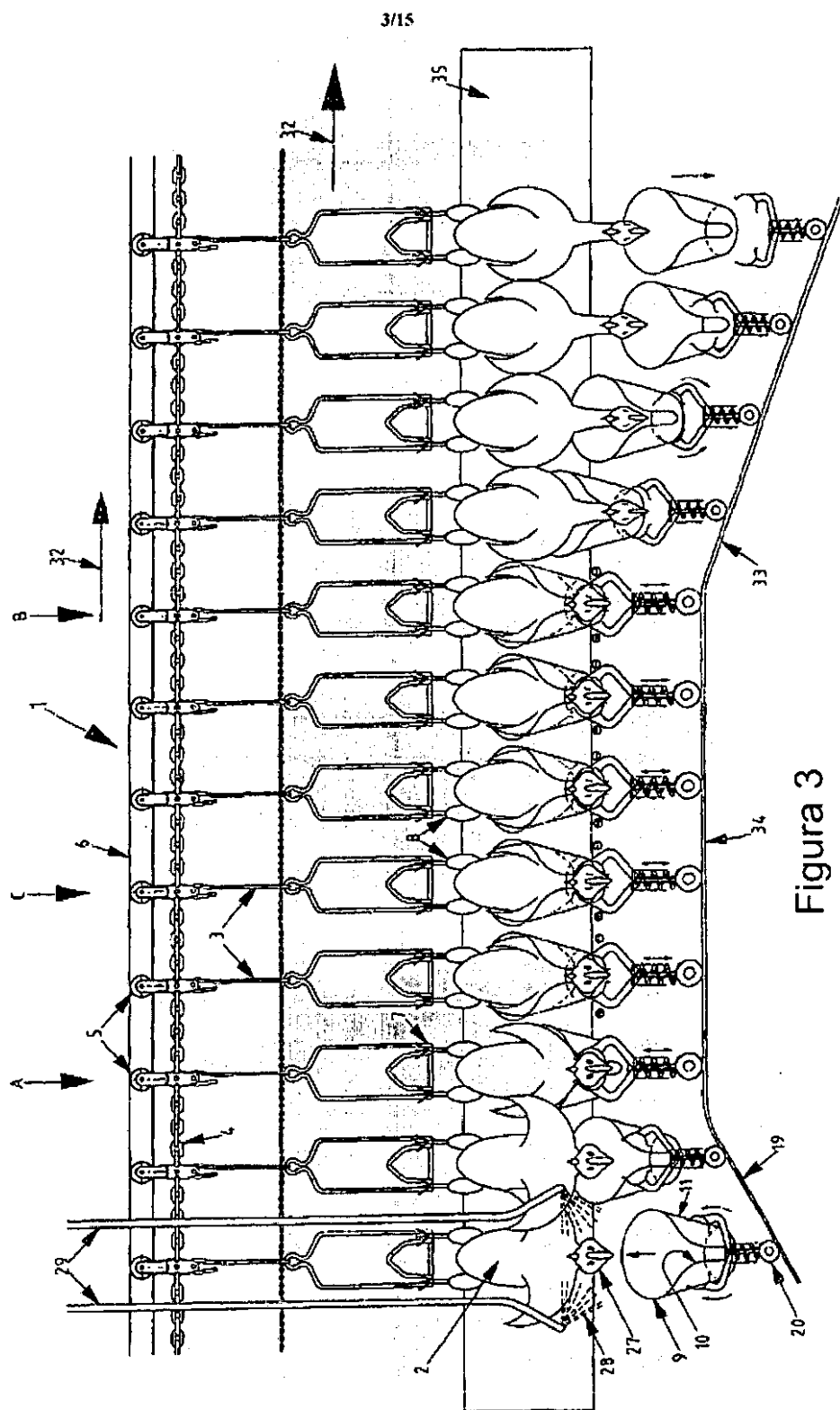


Figura 3

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

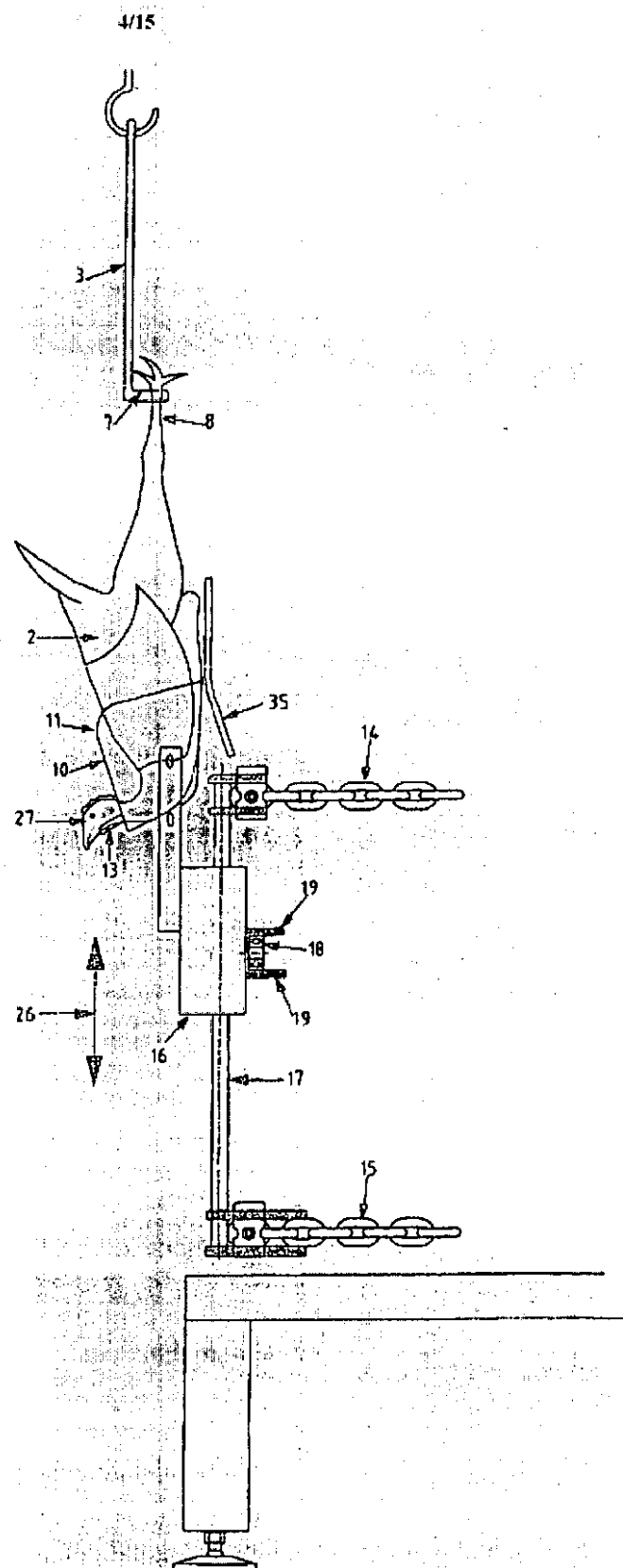


Figura 4

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

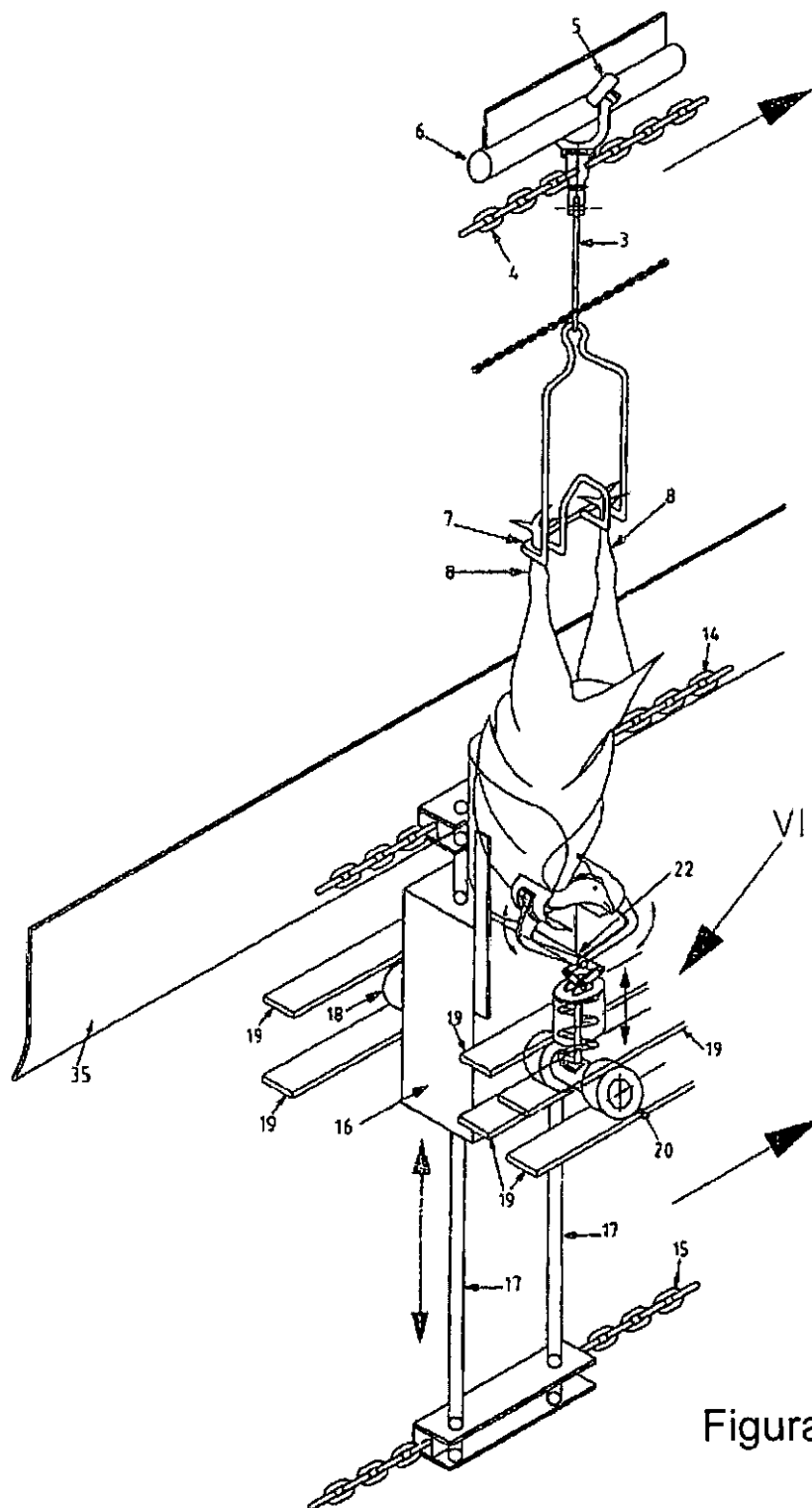


Figura 5

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

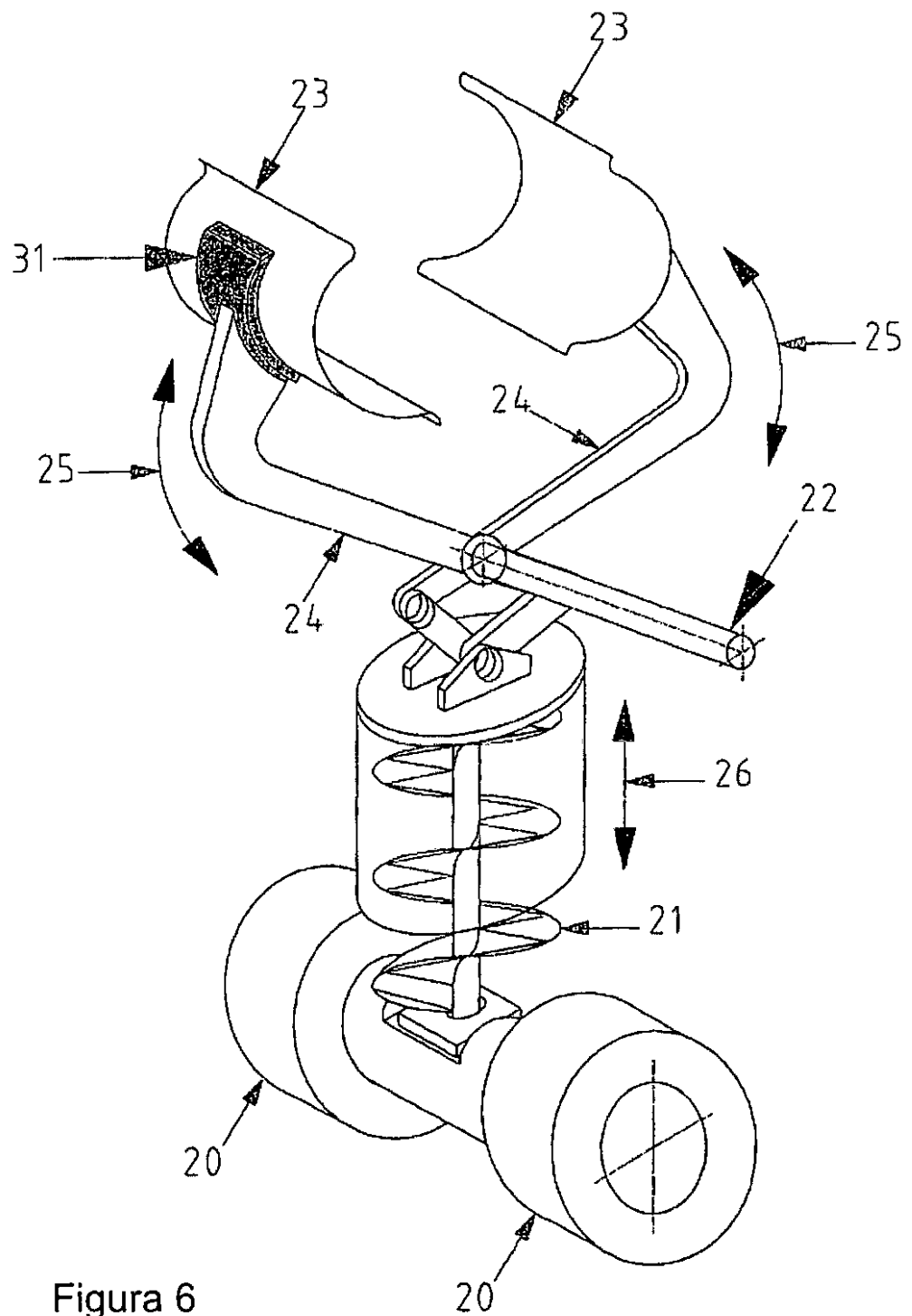


Figura 6

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

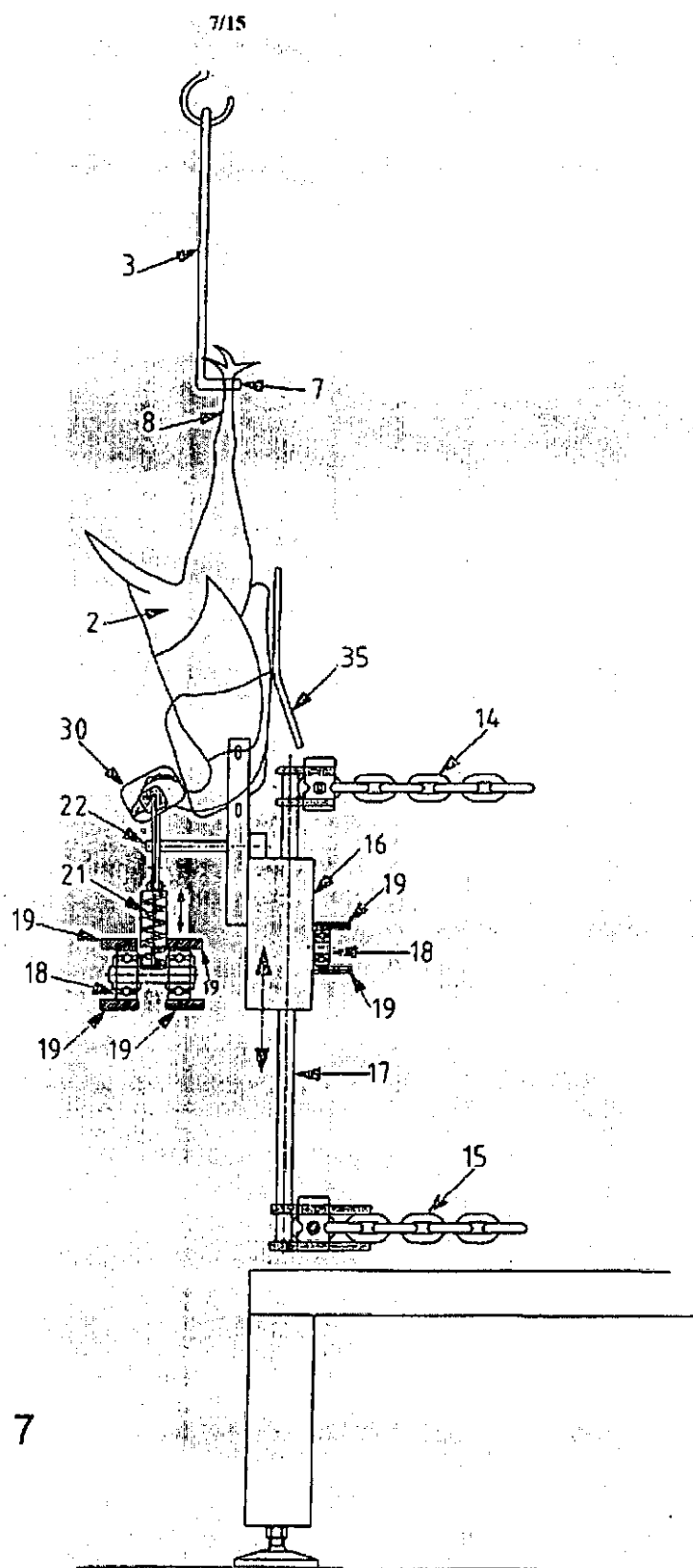


Figura 7

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

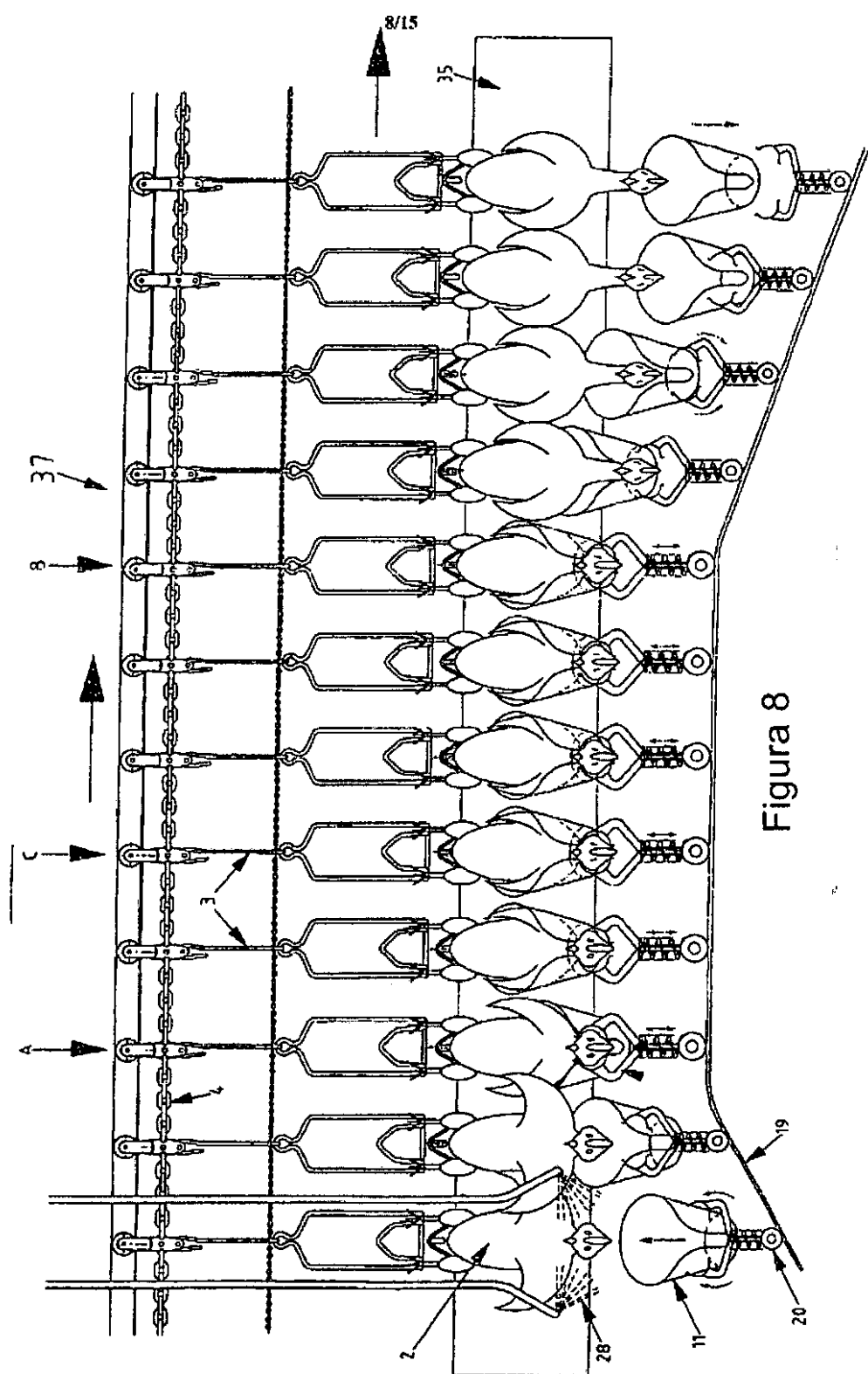


Figura 8

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

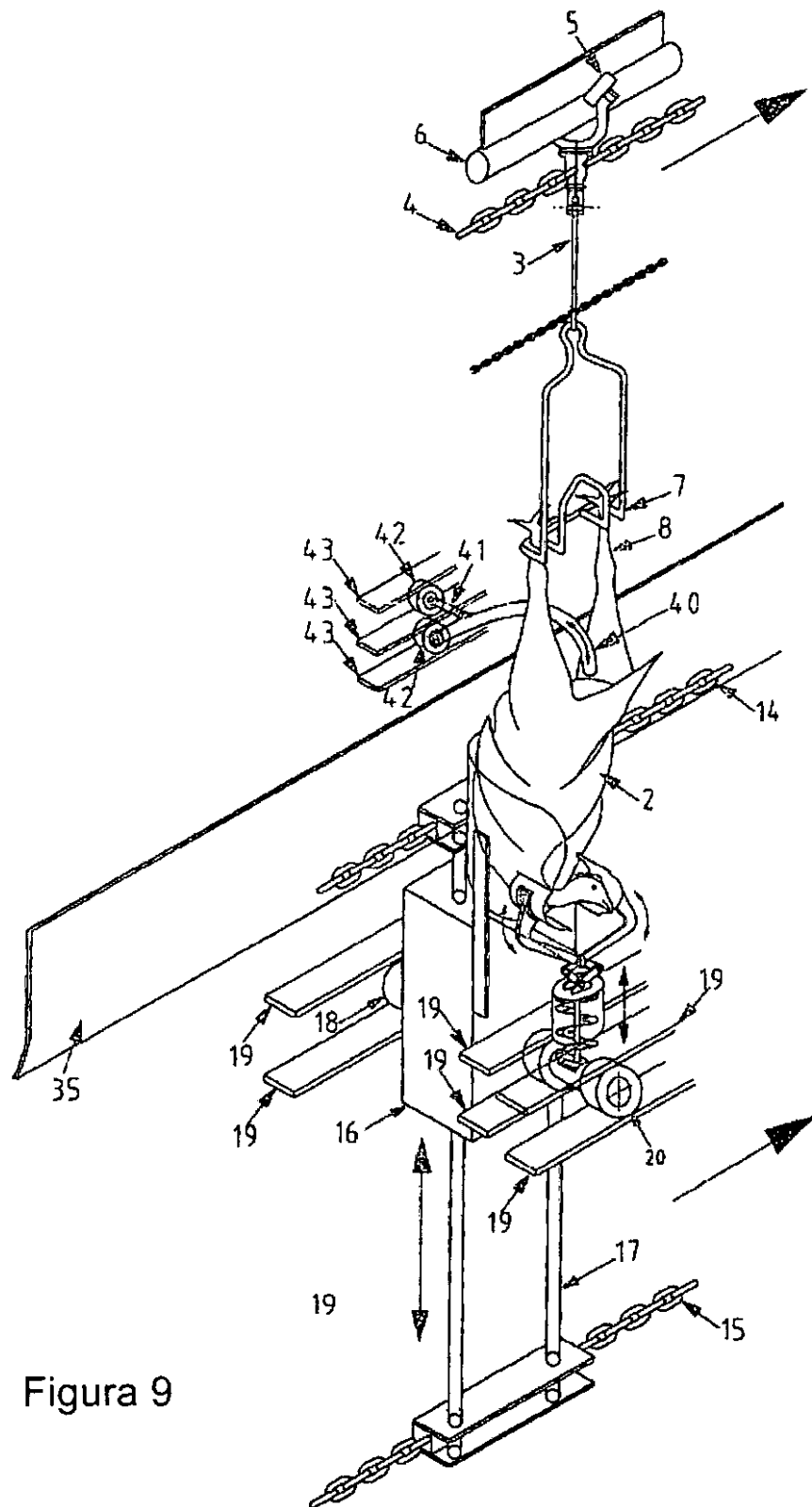


Figura 9

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

10/15

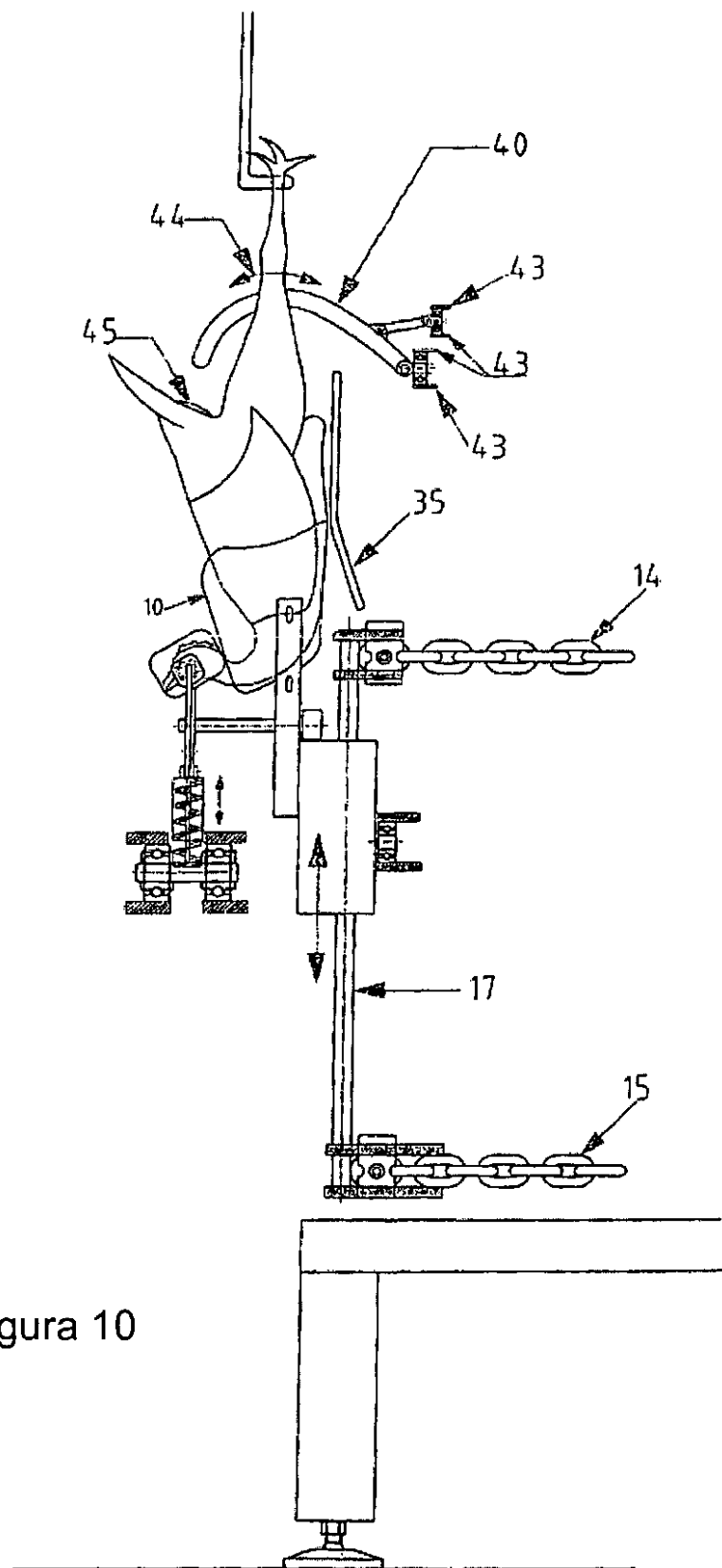


Figura 10

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

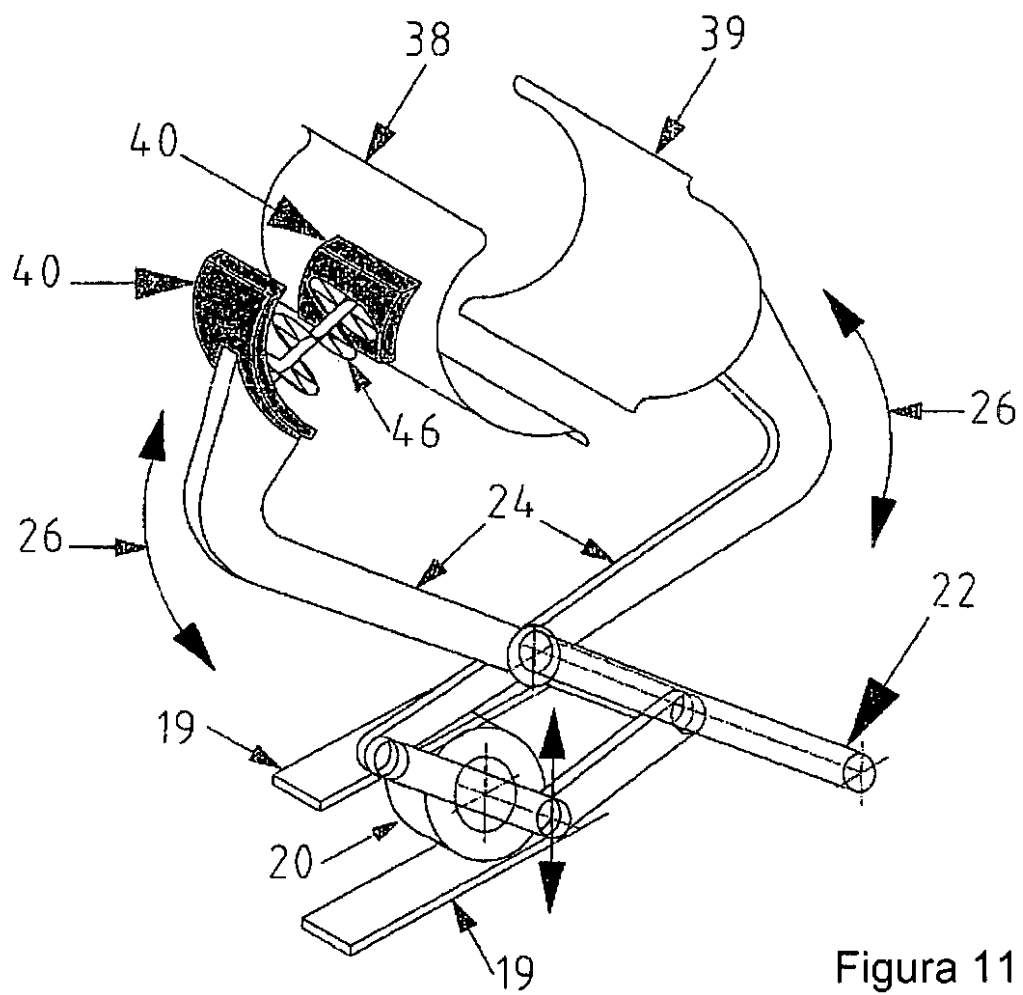


Figura 11

HOJA SUSTITUIDA (REGLA 26)

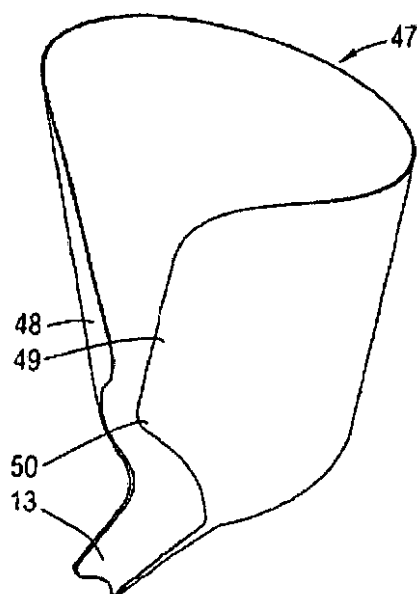


Fig. 12A

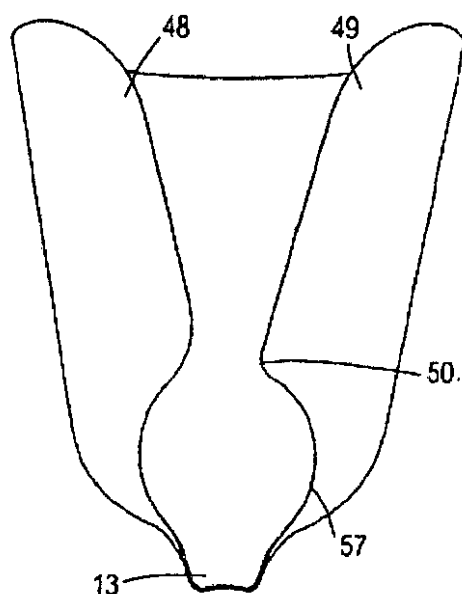


Fig. 12B

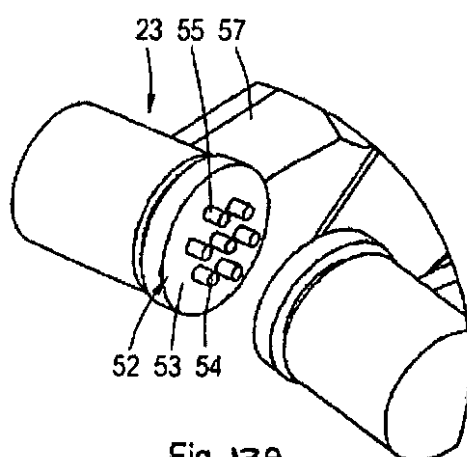


Fig. 13A

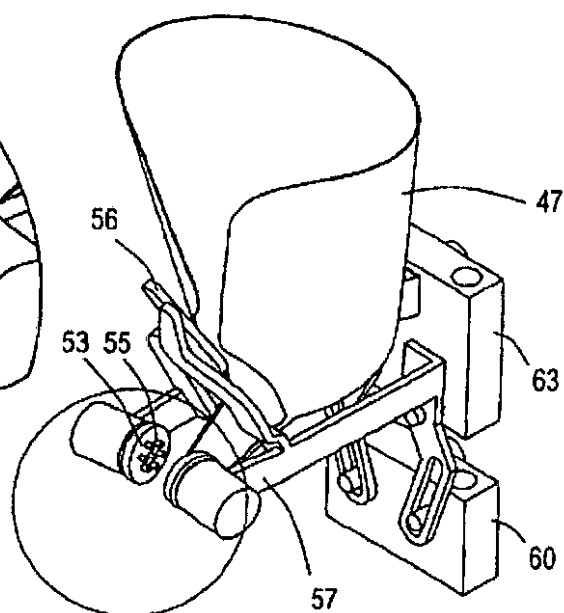


Fig. 13B

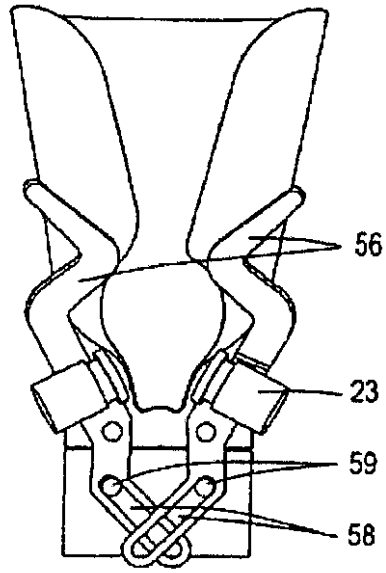


Fig. 14A

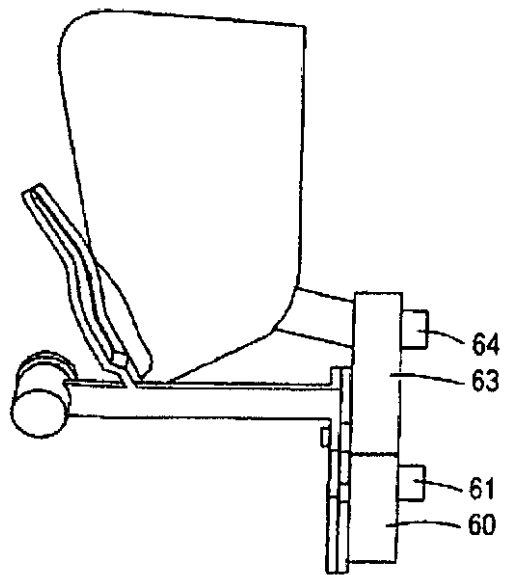


Fig. 14B

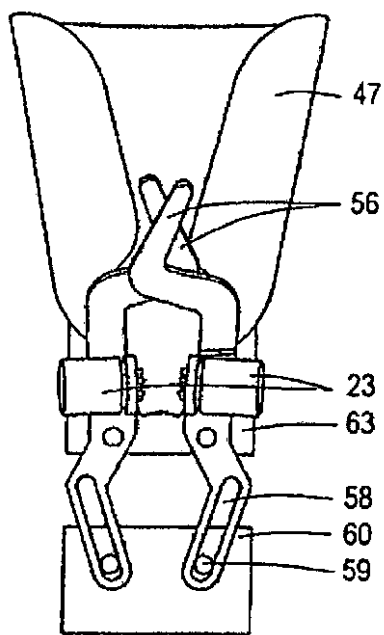


Fig. 15A

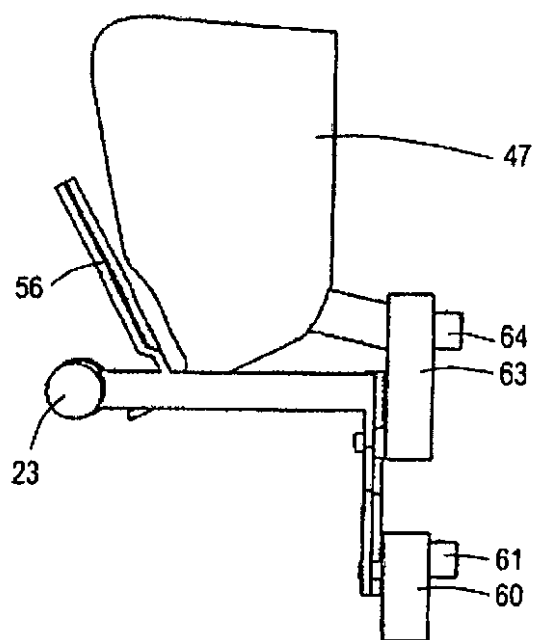


Fig. 15B

HOJA MODIFICADA (REGLA 26)

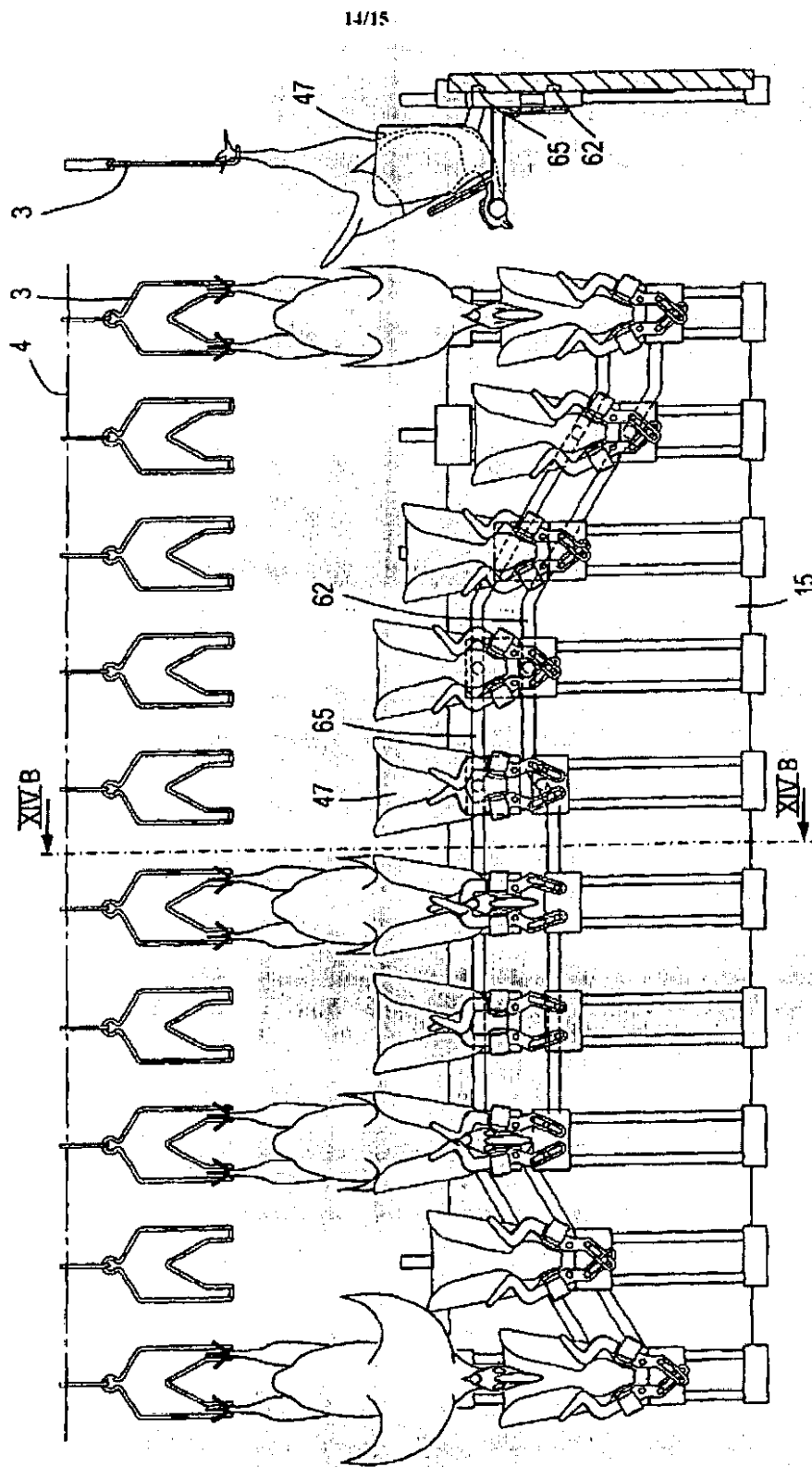


Fig. 16B

Fig. 16A

HOJA MODIFICADA (REGLA 26)

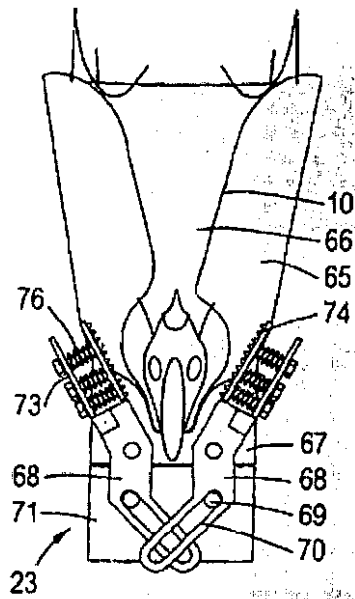


Fig. 17A

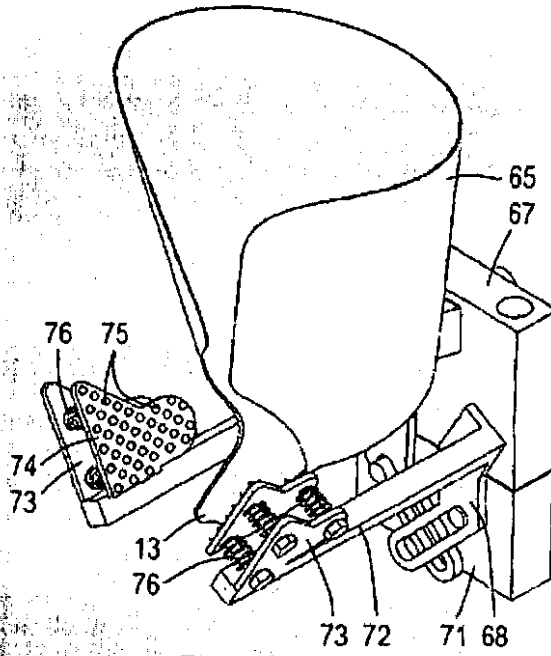


Fig. 17B

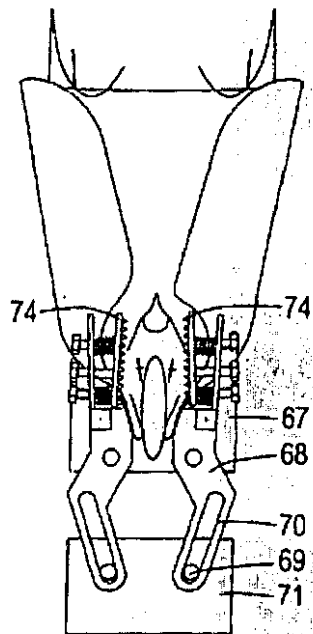


Fig. 18A

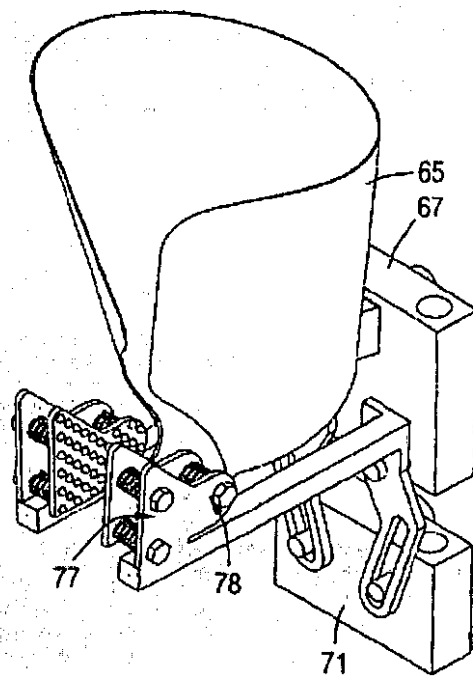


Fig. 18B

HOJA MODIFICADA (REGLA 26)

PATENTE DE INVENCION ☐ **MODELO DE UTILIDAD** ☐ **Art 33 Decisión 486/00**

☐ Indicación que solicita una patente

☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐ Descripción de la invención

☐ Dibujos de ser estos pertinentes

☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser caso formato de descuento)

Completa ☐

Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ **MODELO DE UTILIDAD PCT** ☐ **Art .33 Decisión 486/00, Circular Única**

(1) ☒

 Indicación que se solicita una PCT

(16) ☒

 Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capitulo descriptivo, reivindicatorio, resume)

(36) ☒

 Dibujos de ser estos pertinentes.

(2) ☒

 Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)

Completa ☒

Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐ **(Art. 119 Decisión 486/00)**

☐ Indicación que se solicita Diseño Industrial

☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que Incorpora el diseño

☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐

ESQUEMA TRAZADO ☐ **(Art. 92 Decisión 486/00)**

☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado

☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud

☐ Representación grafica de un esquema de trazado

☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas

Completa ☐

Incompleta ☐