



(12) PATENTANSØGNING

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl⁷: A 22 B 5/00

(21) Patentansøgning nr: PA 2003 01619

(22) Indleveringsdag: 2003-10-31

(24) Løbedag: 2003-10-31

(41) Alm. tilgængelig: 2005-05-01

(71) Ansøger: Slagteriernes Forskningsinstitut, Maglegårdsvej 2, 4000 Roskilde, Danmark

(72) Opfinder: Niels Worsøe Hansen, Møllevej 6, 4320 Lejre, Danmark
Niels R. Jensen, Rygårds Alle 33A, 2900 Hellerup, Danmark

(74) Fuldmægtig: Awapatent A/S, Teglholt Allé 13, 4. sal, 2450 København SV, Danmark

(54) Benævnelse: Anordning og fremgangsmåde til at foretage en behandlingsproces på en slagtekrop

(57) Sammendrag:

Den foreliggende opfindelse angår en anordning (1) til at foretage en behandlingsproces på et forben af slagtekrop, fortrinsvis en slagtehalvkrop. Anordningen (1) omfatter en gribeindretning (2), der er indrettet til at holde forbenet, en følerindretning (3), der er indrettet til at detektere en anatomisk del på forbenet, og en værktøjsindretning (4) til at foretage behandlingsprocessen på forbenet i en forudbestemt afstand fra den anatomiske del.

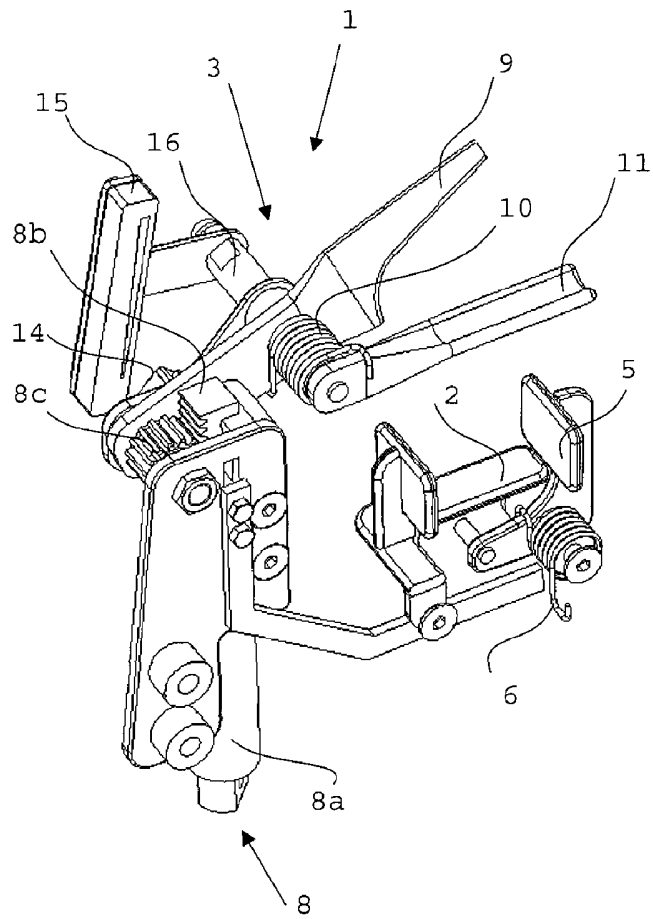


Fig. 1

PATENTKRAV

1. Anordning (1) til at foretage en behandlingsproces på
5 et forben af slagtekrop, fortrinsvis en slagtehalvkrop,
kendetegnet ved, at anordningen (1) omfatter en gribeind-
retning (2), der er indrettet til at holde forbenet, en
følerindretning (3), der er indrettet til at detektere en
10 anatomisk del på forbenet, og en værktøjsindretning (4)
til at foretage behandlingsprocessen på forbenet i en
forudbestemt afstand fra den anatomiske del.

2. Anordning ifølge krav 1, hvori anordningen (1) omfat-
ter et bevægeorgan, der er indrettet at bevæge mindst fø-
15 lerindretningen (3) langs med forbenet til detektering af
den anatomiske del.

3. Anordning ifølge krav 1 eller 2, hvori følerindretnin-
gen (3) omfatter et første organ (8), der mens gribeind-
20 retningen holder forbenet holder en første aftaster (9) i
kontakt med forbenet.

4. Anordning ifølge krav 3, hvori følerindretningen (3)
endvidere omfatter et andet organ og en anden aftaster
25 (11), nævnte anden aftaster (11) er frit ophængt i for-
hold til den første aftaster (9), således at en forskel i
deres individuelle positioner kan detekteres ved bevægel-
se af følerindretningen (3) langs med forbenet henover
den anatomiske del.

30

5. Anordning ifølge krav 4, hvori følerindretningen (3)
omfatter et detekteringsorgan til at detektere aftaster-
nes (9, 11) indbyrdes position.

6. Anordning ifølge krav 5, hvori detekteringsorganet omfatter en afsender (14) placeret i forbindelse med den første aftaster (9) og en modtager (15) placeret i forbindelse med den anden aftaster (11) eller omvendt, nævnte afsender (14) sender signaler til modtageren (15) under bevægelse af følerindretningen (3) langs med forbenet.
- 10 7. Anordning ifølge krav 5, hvori detekteringsorganet omfatter en udløser placeret i forbindelse med den første aftaster (9) og en sensor placeret i forbindelse med den anden aftaster (11) eller omvendt, nævnte udløser er indrettet til at udløse behandlingsprocessen ved at påvirke sensoren.
- 15 8. Anordning ifølge kravene 2-7, hvori anordningen (1) omfatter et hukommelsesindretning, der er indrettet til at lagre følerindretningens (3) positioner under bevægelsen langs med forbenet, og som endvidere er indrettet til, på baggrund af følerindretningens (3) position i forhold til de lagrede positioner, at bestemme den anatomiske del og derved udløse behandlingsprocessen.
- 20 9. Anordningen ifølge kravene 1-8, hvori værktøjsindretningen (4) er en saks, kniv, et mærkningsorgan, en skrabeindretning eller lignende.
- 25 10. Anordning ifølge kravene 1-9, hvori gribeindretningen (2) er placeret på en svingarmsindretning indrettet til at bringe gribeindretningen (2) i kontakt med forbenet hovedsagligt nedefra og op i en i hovedsagen vertikal retning.
- 30

11. Anordning ifølge kravene 1-10, hvori gribeindretningen (2) omfatter en modholdsorgan (5), som er indrettet til at fiksure forbenet under indgreb af samme.

5

12. Anordningen ifølge kravene 10 og 11, hvori følerindretningen (3), gribeindretningen (2), svingarmsindretningen og værktøjsindretningen (4) bevæges langs med forbenet under detektering af den anatomiske del.

10

13. Værktøjsindretning (4) til afklipning af en anatomisk del på et forben af en slagtekrop omfattende en saks og et drivarrangement til betjening af saksen, hvori drivarrangementet omfatter et tandhjul, der er i indgreb med en tandstang, der drives af en pneumatisk eller hydraulisk cylinder.

15

14. Saks (4) til afklipning af en anatomisk del på et forben af en slagtekrop omfattende en første kniv (4) og en anden kniv (20), hvilke ved sammenpresning afklipper den anatomiske del.

20

15. Følerindretning (3) til detektering af en anatomisk del ved bevægelse af følerindretningen (3) langs med et forben af en slagtekrop omfattende et første organ der mens forbenet holdes holder en første aftaster (9) i kontakt med forbenet, et andet organ og en anden aftaster (11), hvilken er frit ophængt i forhold til den første aftaster (9), således at en forskel i deres individuelle positioner kan detekteres ved bevægelse af følerindretningen (3) langs med forbenet henover den anatomiske del, og et detekteringsorgan til at detektere aftasternes (9, 11) indbyrdes position.

30

16. Følerindretning ifølge krav 15, hvori detekteringsorganet omfatter en afsender placeret på den første aftaster (9) og en modtager placeret på den anden aftaster (11) eller omvendt, nævnte afsender sender signaler til modtageren under bevægelse af følerindretningen (3) langs med forbenet.
17. Følerindretning ifølge krav 15, hvori detekteringsorganet omfatter en udløser placeret på den første aftaster (9) og en sensor placeret på den anden aftaster (11) eller omvendt, nævnte udløser er indrettet til at udløse behandlingsprocessen ved at påvirke sensoren.
18. En fremgangsmåde til at fortage en behandlingsproces på et forben af slagtekrop, fortrinsvis en slagtehalvkrop, kendetegnet ved trinene, at holde forbenet ved hjælp af en gribeindretning, at detektere en anatomisk del på forbenet ved hjælp af en følerindretning, og at foretage en behandlingsproces på forbenet ved hjælp af en værktøjsindretning i en forudbestemt afstand fra den anatomiske del.
19. Anvendelse af en anordning ifølge kravene 1-12 til at fortage en behandlingsproces på et forben af en slagtekrop, fortrinsvis en slagtehalvkrop.

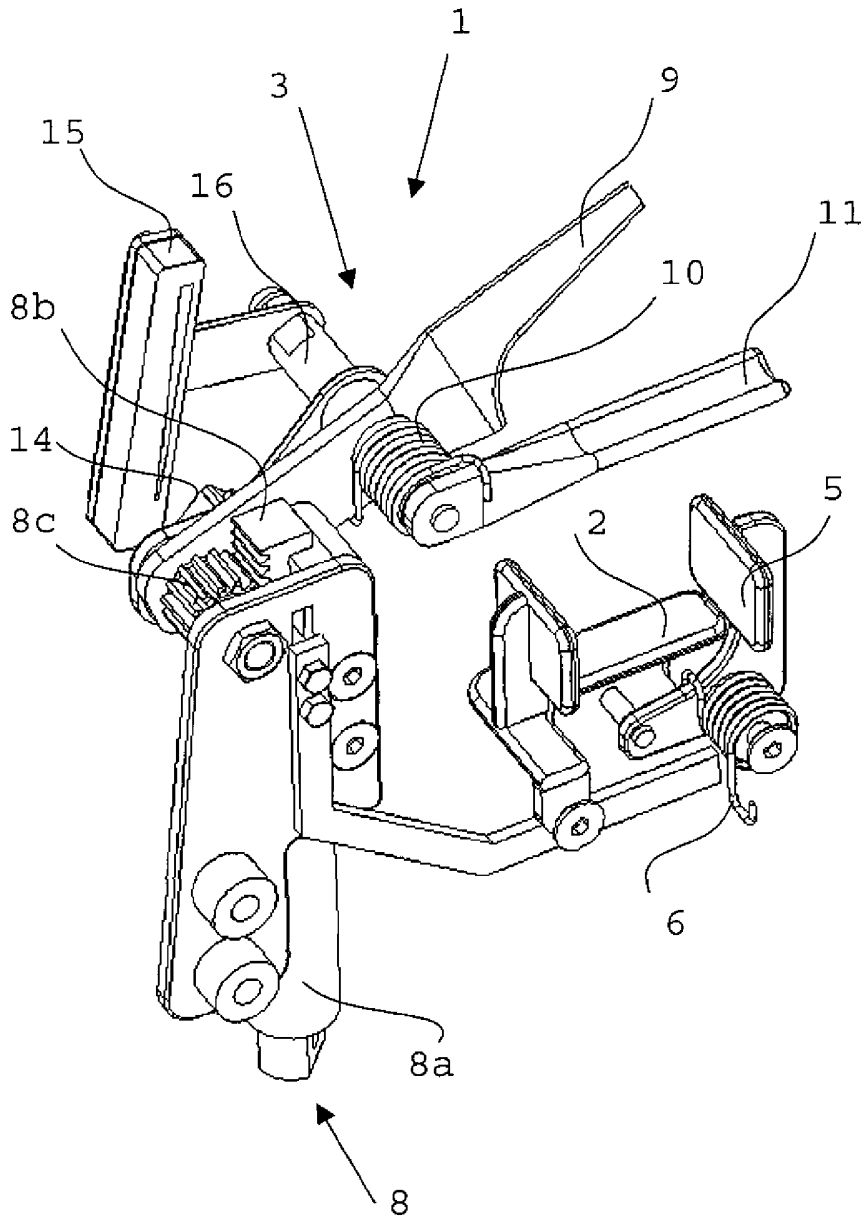


Fig. 1

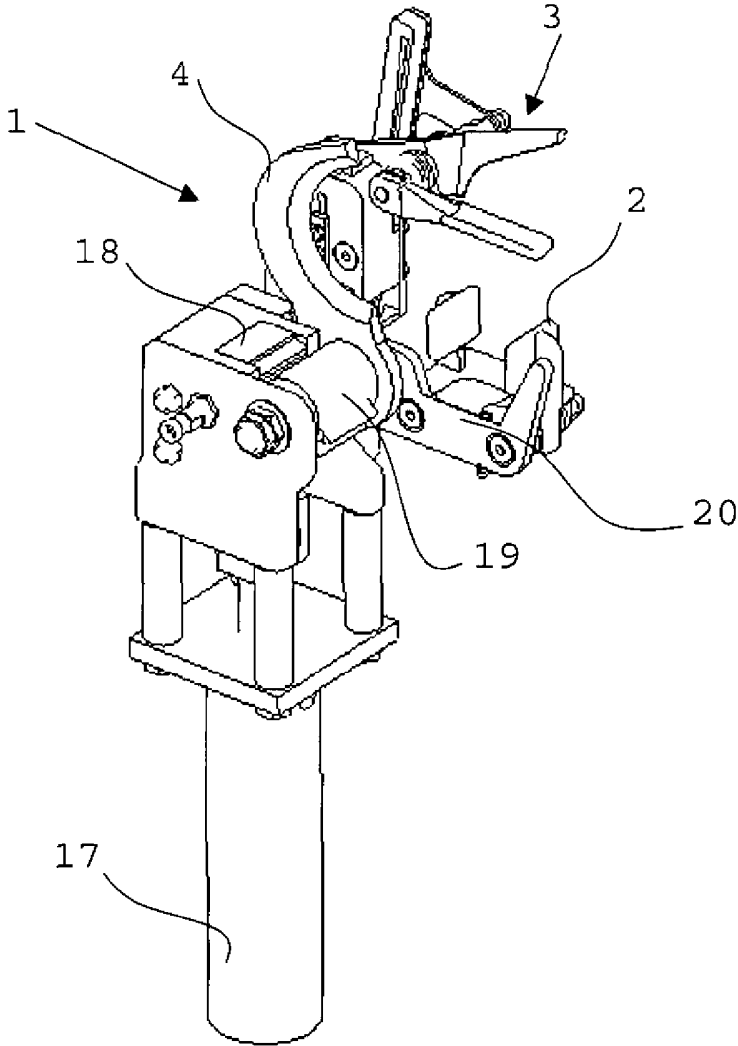


Fig. 2

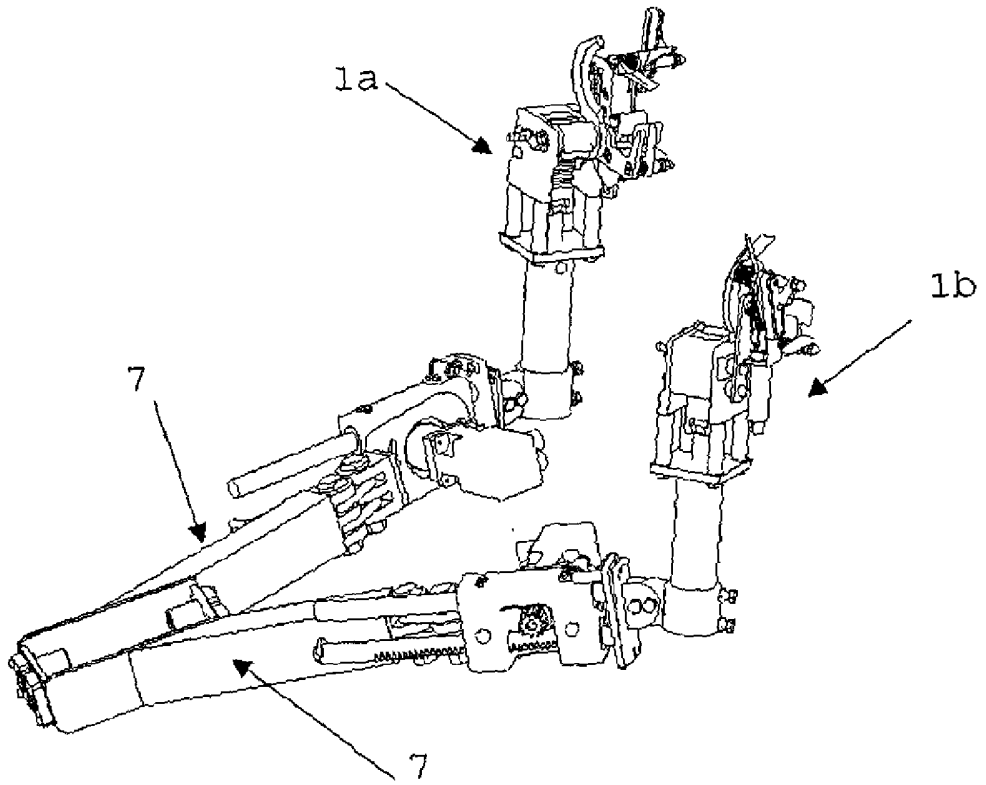


Fig. 3

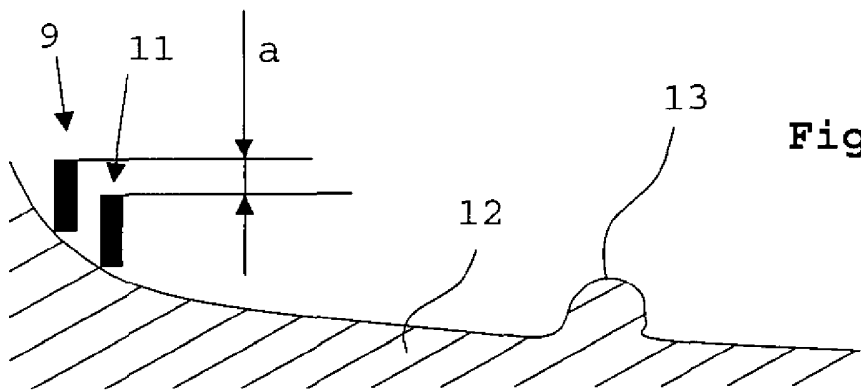


Fig. 4a

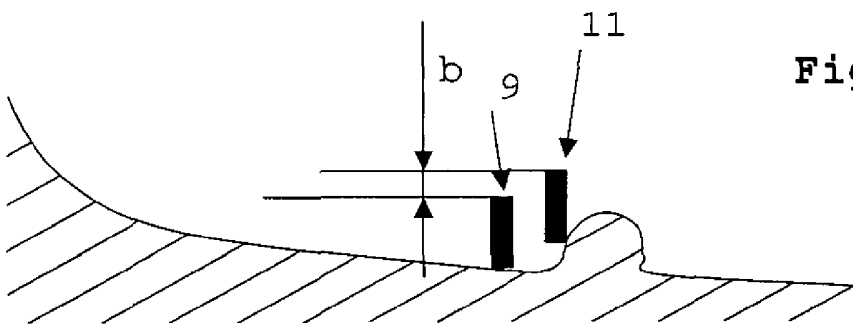


Fig. 4b

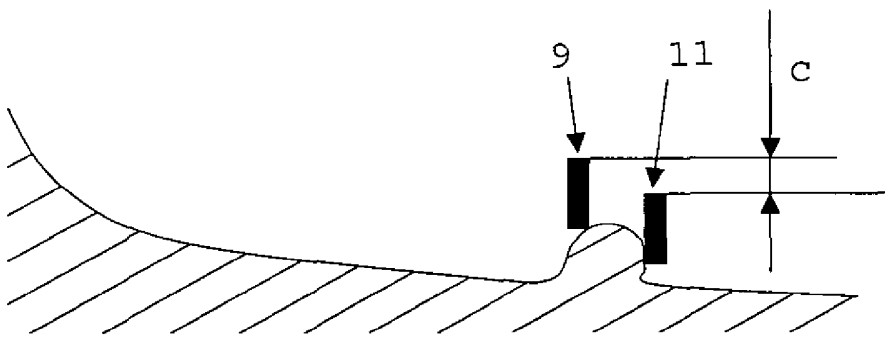


Fig. 4c