



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) Nr. 166995

(51) Int. Cl.³ A 22 B 5/00

(83)

(86) Int. inngivelsesdag og int. søknads nr. ---

(85) Videreføringsdag ---

(41) Alment tilgjengelig fra 07.06.90

(44) Utlegningsdag 17.06.91

(72) Oppfinner Kjell Møritz, Skanør, SE.

(21) Patentsøknad nr. 885416

(22) Inngivelsesdag 06.12.88

(24) Lopedag 06.12.88

(62) Avdeilt/utskilt fra søknad nr.

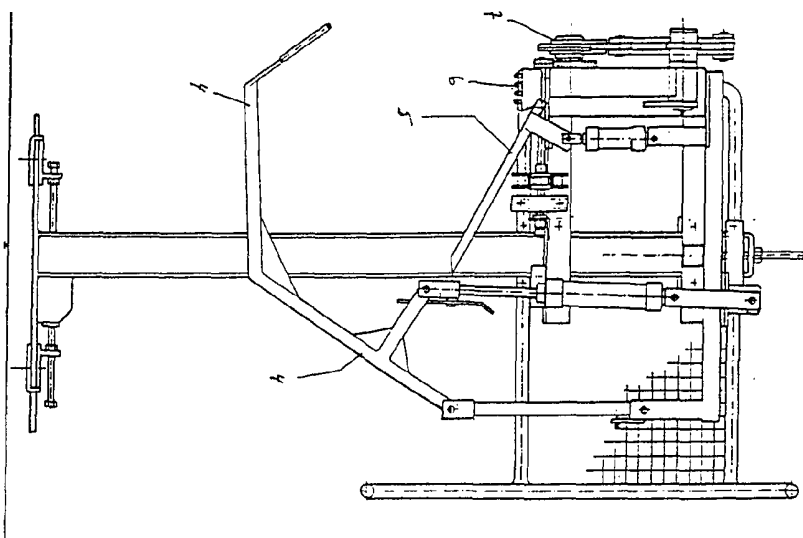
(71)(73) Søker/Patenthaver Skånska Slakterimaskiner AB,
Postboks 21,
S-273 00 Tomelilla, SE.

(74) Fullmektig Bryns Patentkontor AS, Oslo.

(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse **Automatisk forbenssaks i
slakterilinjé.**

(57) Sammendrag **Automatisk forbenssaks i en slakterilinjé der dyrets
bakken etter å ha påvirket to følerarmer (10,11) får en
løftearm (4) til å løfte dyrets forben og en plate (5)
for disse i stilling der holdere (6) felles ned og
holder forbena på plass mens saksene (7) klipper av
forbena.**



(56) Anførte publikasjoner Ingen.

Foreliggende oppfinnelse angår en automatisk forbenssaks i en slakterilinje, særlig for griser. Idag utføres arbeidet med å kappe forbena på griser helt manuelt, hvilket er arbeidsmessig påkjennende og gir ofte årsak til yrkesskader. Dessuten er kravene til raskhet og nøyaktighet ved kapping større når man stadig mere automatiserer slakterianleggenes øvrige momenter.

I en automatisert slakterilinje er det et krav at alle deler i linjen fungerer uten avbrudd. Manuelt å klippe av forbena på f.eks. griser i en slik linje, kan være arbeidskrevende, og med tanke på at båndet hele tiden går, kan dette oppleves som et virkelig stressmoment. Således har man tilstrebet å automatisere også dette arbeidstrinnet.

Et annet problem med manuell avklipping av forbena er at man ikke får enhetlighet ved klippingen. Målet på de avklippede forbena varierer ofte, og kan forårsake problemer i en forøvrig automatisert slakterilinje.

En hensikt med oppfinnelsen er automatisk i en slakterilinje å klippe av forbena på f.eks. griser med meget stor sikkerhet og presisjon. En annen hensikt med oppfinnelsen er å minske skadene i arbeidet for personer, samt på lengre sikt å minske kommende arbeidsskader.

Det kjennetegnende for foreliggende oppfinnelse fremgår av det etterfølgende patentkrav.

Oppfinnelsen skal nærmere beskrives under henvisning til tegningen, der

fig. 1 er et sideriss av oppfinnelsen, og

fig. 2 viser oppfinnelsen sett fra siden,

fig. 3 viser en del av anordningen sett forfra, og

fig. 4 viser en del av anordningen sett forfra.

5 I fig. 1 ser man anordningen fra siden og en gris som kommer i selve transportlinjen 1, og der grisens bakføtter i transportkroken kommer til å ligge an mot en hjelpe-
stang 2 og styre dyret riktig samtidig som dyrets nakke ligger an mot en støtte-
stang 3. Når så anordningens føleanordning, som skal beskrives nærmere i forbindelse med fig. 4 trer i kraft,
10 kommer de to løftearmene 4 til å løfte opp grisens to forben til en øvre stilling, hvorved en plate 5 kommer til å felles ned mot forbenet og føre dette frem til en på forhånd innstilt stilling, og deretter kommer to holdere 6 til å holde fast hvert forben på dyret. Deretter kommer de to
15 saksene 7 til å klippe av forbena på dyret, og disse vil falle ned i en rett nedenforstående container 8. Siden kommer de forskjellige tingene til å gå tilbake til utgangsstillingen, og under hele prosedyren har slakterilinja hele tiden beveget seg sakte fremover.

20 Fig. 2 viser likeledes anordningen, sett fra siden, men gir et mere detaljert bilde av anordningen, og man kan der se løftearmen 4 som kommer til å heve dyrets forben og også platen 5 som kommer til å føre forbena til en på forhånd innstilt stilling, hvorved holderne 6 kommer til å felles ned
25 og holde fast forbena på dyret, mens saksene 7 kommer til å klippe av disse.

30 Fig. 3 viser et bilde av en del av anordningen sett forfra, der man detaljert ser de to saksene 7 med sine knivblad 9, og man ser også den bakenforliggende platen 5 og de forskjellige holderne 6 som felles ned og holder fast forbena.

35 Fig. 4 viser selve føler- og styreanordningen for oppfinnelsen, sett rett forfra, og man ser der transportlinjen 1 der transportkroken 12 kommer med et dyr opphengt i bakbena. Når så første bakben passerer følerarmen 10 hender ingen ting,

men når så neste bakben kommer på følerarmen 10 samtidig som transportkroken 12 kommer på følerarmen 11, kommer en impuls til å avgis og løfte opp løftearmen 4 og felle ned platen 5 og felle ned holderne 6 og la saksene 7 klippe av forbena på dyret og deretter gå tilbake til sin normalstilling.

På tegningene er det vist bare en utførelsesform for oppfinnelsen, men det skal påpekes at den kan utformes på mange forskjellige måter innenfor rammen for de etterfølgende patentkrav.

15

20

25

30

35

166995

4

P a t e n t k r a v

1.

Automatisk forbenssak i en slakterilinje bestående av en
5 hjelpestang (2) og en støttestang (3) og en løftearm (4) samt
en plate (5), holdere (6) samt to sakser (7) og følerarmer
(10,11), k a r a k t e r i s e r t v e d at når dyret
kommer opphengt i bakbena langs en transportlinje (1) som
10 hele tiden beveger seg fremover, og stabiliseres ved hjelp av
hjelpestangen (2) mot bakbena og dyrets nakke mot en
støttestang (3), og når følerarmene (10,11) er påvirket til å
la løftearmene (4) løfte opp forbena på dyret, hvoretter
platen (5) felles ned mot forbena og fikserer disse i en på
15 forhånd innstilt stilling, og deretter felles holderne (6)
ned og holder fast forbena i stilling, hvoretter saksene (7)
klipper av forbena som faller av.

2.

Automatisk forbenssaks ifølge krav 1, k a r a k t e r i -
20 s e r t v e d at anordningen starter når følerarmen (10)
kommer i kontakt med dyrets siste bakben i transportlinjen
(1), samtidig som følerarmen (11) kommer i kontakt med den
transportkroken (12) som fører dyret langs transportlinjen
(1).

3.

Automatisk forbenssaks ifølge krav 1 og 2, k a r a k -
t e r i s e r t v e d at følerarmen (10) kan påvirkes av
dyrets første bakben uten at anordningen aktiveres.

4.

Automatisk forbenssaks ifølge krav 1-3, k a r a k t e r i -
s e r t v e d at kraften i saksene (7) kan innstilles på
forhånd samt reguleres under gang.

35

5.

Automatisk forbenssaks ifølge krav 1-4, k a r a k t e r i-
s e r t v e d at platens (5) stilling kan innstilles samt
5 endres under gang og at løftearmen (4) kan innstilles samt
justeres under gang.

10

15

20

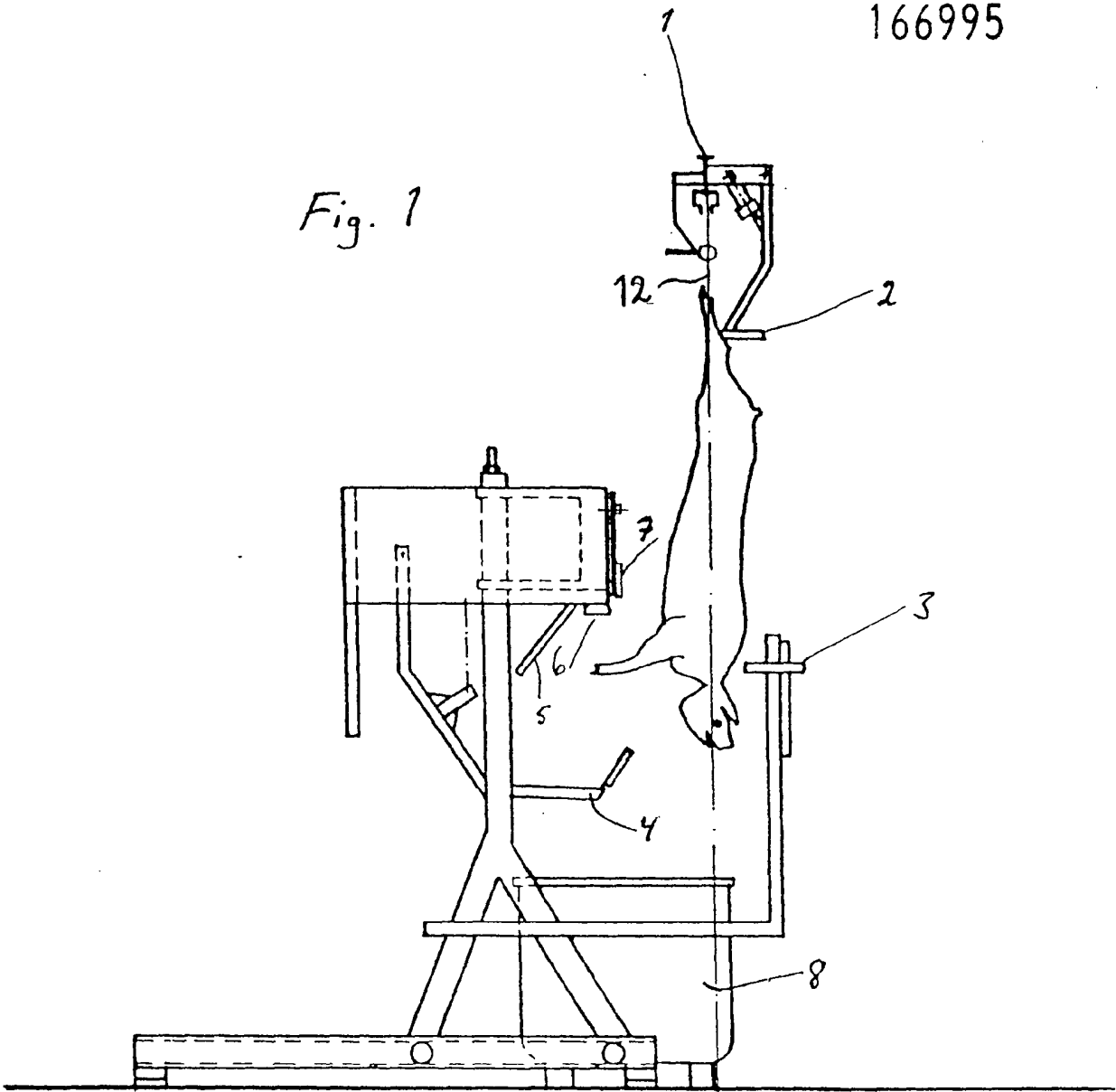
25

30

35

166995

Fig. 1



166995

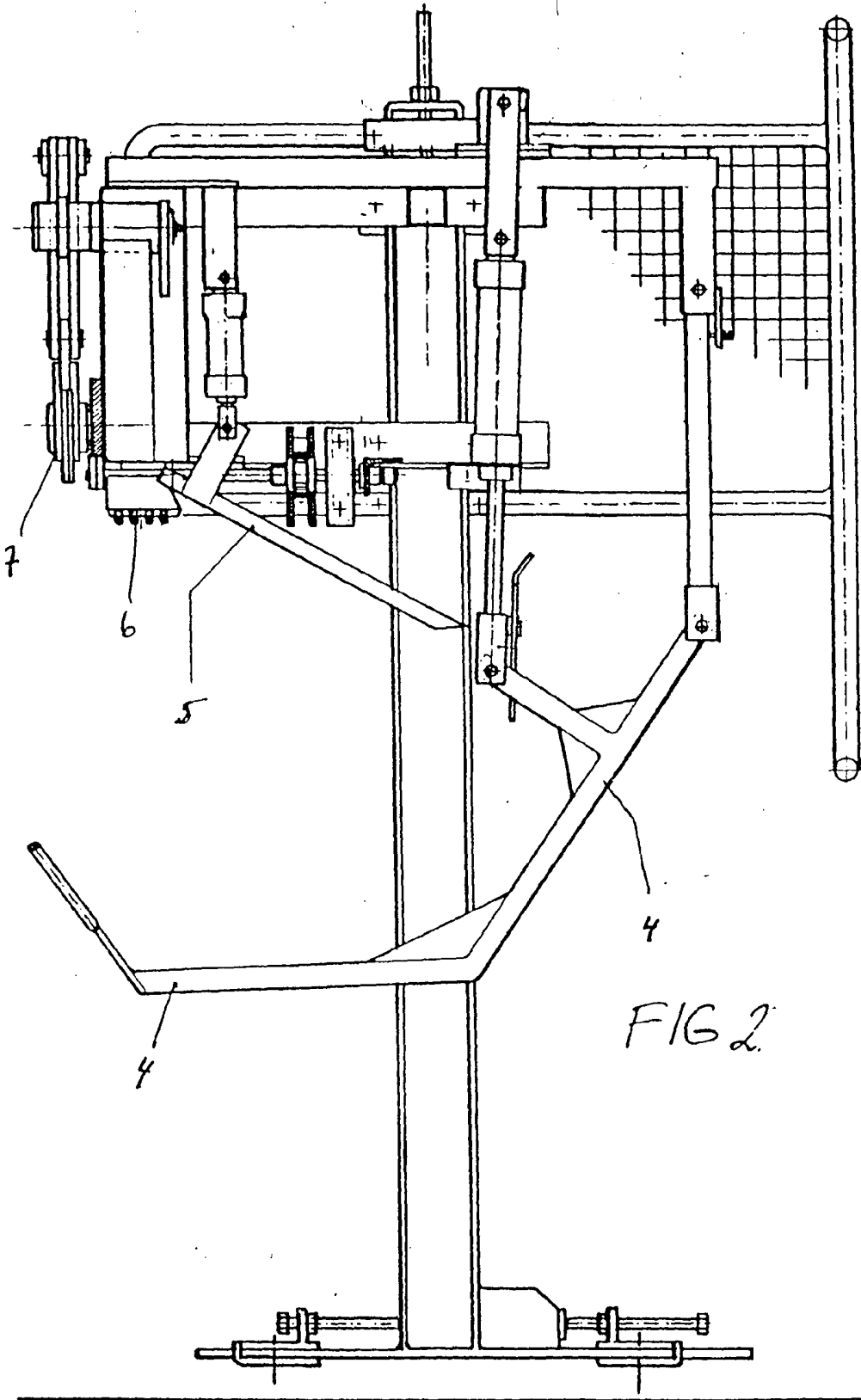
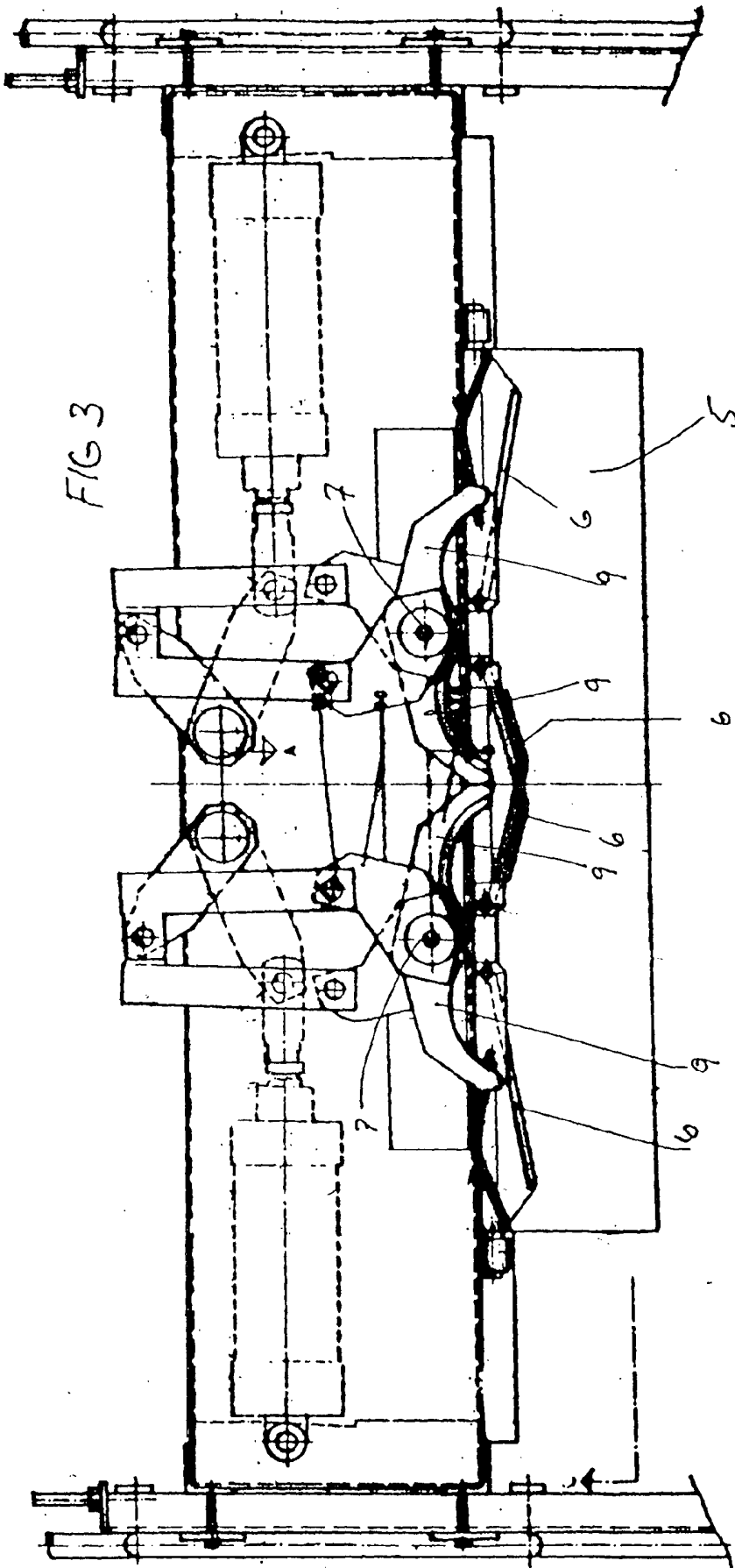


FIG 2.

166995

FIG 3



166995

Fig 4.

