



Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 6498/88

(51) Int.Cl.5

A 22 B 5/16

(22) Indleveringsdag: 22 nov 1988

(41) Alm. tilgængelig: 23 maj 1990

(45) Patentets meddelelse bkg. den: 01 jun 1993

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(73) Patenthaver: Carl *Westergaard; Drøvten 44; 9440 Aabybro, DK

(72) Opfinder: SAMME

(74) Fuldmægtig: Larsen & Birkeholm A/S Skandinavisk Patentbureau

(54) Apparat til brug ved opskæring af bagpartiet på pelsdyr

(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

6498-88

Et apparat til brug ved pelsning og nærmere bestemt til opskæring af bagpartiet på pelsdyr, har to holdeorganer (15) for dyrets bageste poter. Holdeorganerne (15) kan forskydes indbyrdes med en trykmediumcylinder (19) og en tvangsstyring i form af en kæde (25). I udstrakt tilstand opskæres bagpartiet af en roterende kniv (39), der føres ad en hovedsagelig lineær bane. Derved opnås større sikkerhed mod fejlsnit i pelsen end ved kendt teknik.

6498-88

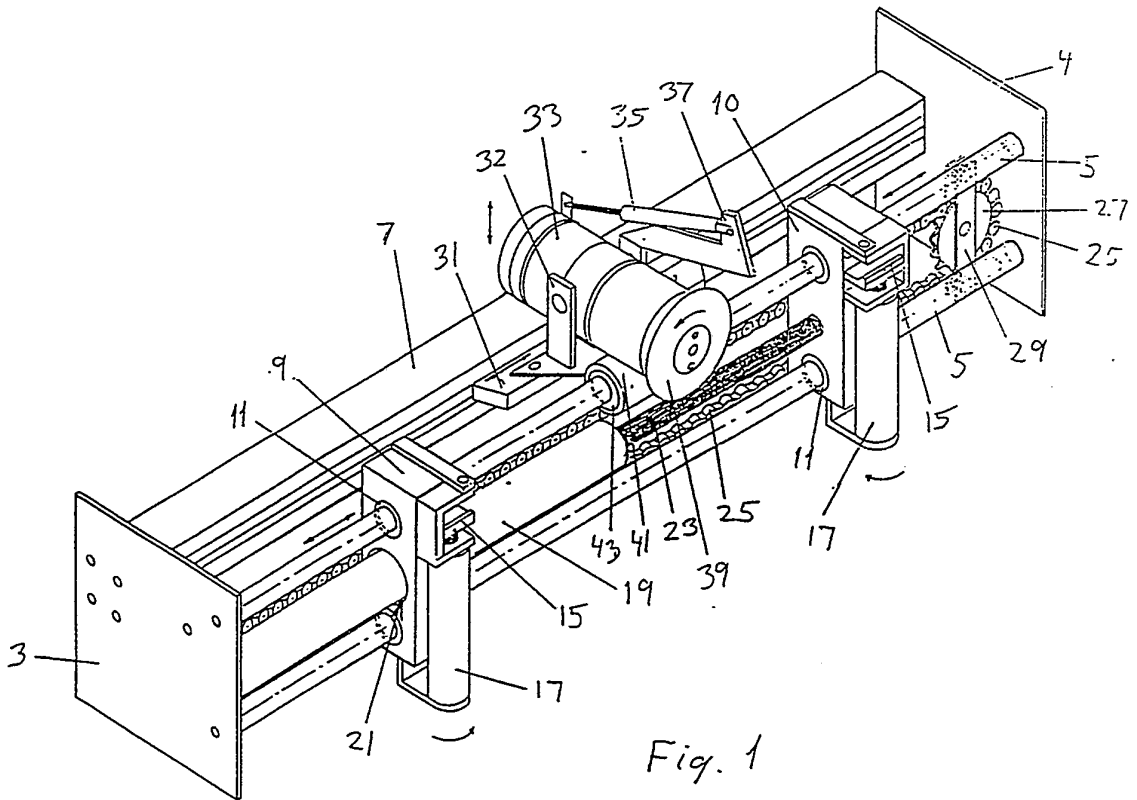


Fig. 1

Ved pelsning, det vil sige flåning af pelsdyr som mink, foretages det første snit tværs over dyrets bagparti, idet bagbenene trækkes ud fra hinanden og et snit lægges med en kniv fra et sted nær den ene pote ned langs bagbenet, under endetarmsåbningen og videre til den anden pote. Derefter lægges to korte symmetriske snit, der skærer hinanden over endetarmsåbningen og fortsætter til det allerede gjorte snit.

Under arbejdet, der udføres manuelt, anvendes et hjælperekskab, der omfatter et holdeorgan for dyrets pote, og som kan spændes sammen med en klampemekanisme. En bagpote sættes ind i holdeorganet, klampen spændes, og snittene lægges medens man holder bagpartiet udstrakt ved at trække i den anden bagpote. Opfindelsen omhandler et apparat, der bruges ved denne arbejdsoperation.

Arbejdet hermed kræver godt håndelag og dermed særlig kvalificeret arbejdskraft. Denne er ikke altid til stede i tilstrækkeligt omfang, da pelsningen er sæsonarbejde og således skal gøres på få uger. Hvis man under skæring af det første, lange snit kommer til at afvige fra ideallinien ved et skrå snit dertil, må det rettes med et nyt snit begyndende fra stedet, hvor afvigelsen startede. Derved kommer der til at ligge en slids ind i skindet, der dels kræver yderligere arbejdsindsats, idet slidsen må sys til, og dels forringer skindets værdi.

Opfindelsens formål er at tilvejebringe et redskab eller apparat, der giver større sikkerhed for en ensartet kvalitet ved denne arbejdsoperation og derfor ikke i samme grad kræver kvalificeret arbejdskraft, og hvorved arbejdet kan udføres mindst lige så hurtigt som ved den kendte teknik.

Det opnås ifølge opfindelsen med et apparat med holdeorgan for en bagpote, der er karakteristisk ved, at det omfatter

yderligere et holdeorgan, hvilke holdeorganer er indbyrdes relativt forskydelige i det mindste bort fra hinanden, og mindst en kniv, der kan føres ad en i det væsentlige lineær bane, der befinder sig i området mellem og strækker sig parallelt med en linie gennem holdeorganerne.

En bagpote anbringes i hvert holdeorgan, der forskydes fra hinanden således, at dyrets bagparti strækkes ud. Herefter føres kniven ad en hovedsagelig lineær bane, f.eks. i afhængighed af en skinneføring, hvor snittet lægges.

En foretrukken udførelsesform for opfindelsen er angivet i krav 2, hvor holdeorganerne er anbragt forskydeligt på en eller flere parallelle føringer, hvor en forskydningsindretning kan påvirke det ene holdeorgan, og hvor det andet organ kan tvangsstyres i afhængighed af og i modsat retning af det første organs bevægelse.

Ved lægning af det første snit reduceres risikoen for afsporing af snittet fra ideallinien ved at forsyne apparatet med en roterbar, i det væsentlige skiveformet kniv som omhandlet i krav 3.

Da dyret kan hænge ned fra holdeorganerne under selve skæreoperationen, er det fordelagtigt at udføre apparatet som omhandlet i krav 4, hvor kniven er lejret på et på tværs af linien gennem holdeorganerne parallelforskydeligt ophæng således, at kniven kan udføre bevægelser af begrænset størrelse på tværs af liniens retning.

Da dyrene i en sæsons produktion varierer i størrelse, kan afstanden fra pote til pote og dermed det første snits længde også variere. Det er derfor hensigtsmæssigt, at knivens start- og slutposition gøres afhængig af poteafstanden. Det opnås med foranstaltningerne ifølge krav 5, hvor kniven er sat på en holder, hvis bevægelse mellem holdeor-

ganerne begrænses af holdeorganernes position.

Når poterne skal sættes ind i holdeorganerne, kan det gøres hurtigst, hvis organerne kan svinges mindst 80° mellem positionen for isætning og positionen for udstrækning og skæring som omhandlet i krav 6, idet dyrets bagben kan holdes parallelle ved indsætningen i holdeorganerne, og eventuelt også ved udtagning efter operationen.

10 Apparatet foretrækkes udført som et automatisk apparat, der er opbygget af en føring eller to parallelle føringer, hvoraf mindst den ene er fælles for styr på holdeorganerne og kniven, idet knivens styr befinder sig mellem holdeorganernes styr, og af en forskydningsindretning for kniven.

15 Endvidere består apparatet af en forskydningsindretning for det ene holdeorgan, idet det andet holdeorgan er forbundet med et tvangsstyreorgan, f.eks. en endeløs kæde, til det første holdeorgan således, at der herved opnås indbyrdes bevægelighed mellem holdeorganerne. Holdeorganerne er i deres drejelige bevægelighed elastisk forspændt mod den stilling, hvor de begge er tilgængelige i retning vinkelret på føringen.

25 Udførelseseksempler for opfindelsen skal herefter beskrives nærmere under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser en første udførelsesform for et apparat ifølge opfindelsen set i perspektiv,

30 fig. 2 viser en anden udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen set i perspektiv.

Med henvisning til fig. 1 kan apparatet 1 bestå af to endelplader 3 og 4, til hvilke er fastskruet eller -nittede runde føringsstænger 5 og en stempelstangfri pneumatisk cylinder 7.

På stængerne 5 er styr 9 og 10 med glidebøsninger 11 forskydeligt anbragt, hvor holdeorganer i form af kæber 15 er drejeligt lejrede om lodrette akser. Kæberne 15 kan lukkes med pneumatikcylindre 17 og er forspændt mod den viste stilling ved hjælp af ikke viste fjedre, der f.eks. kan bestå i en lang skruefjeder i hver kæbe 15 fastgjort til den nærmeste endeplade 3 eller 4.

10 En lang pneumatikcylinder 19 fastgjort til den ene endeplade 3 strækker sig igennem en åbning 21 i det ene styr 9 og har sin stempelstang 23 fastgjort til det andet styr 10.

15 Det ene styrs 9 position og bevægelse er gjort afhængig af det andet styr 10 ved hjælp af en endeløs kæde 25, der forløber omkring to kædehjul 27, der er lejret mellem plader 29 fastgjort til endepladerne 3 og 4, og hvoraf kun det ene ses på figuren. Styrene 9 og 10 er fastgjort henholdsvis på den øverste og den nederste del af kæden 25, hvorved en bevægelse af styret 9 medfører, at styret 10 bevæger sig på samme måde, blot i modsat retning.

25 Cylinderen 7 har en vogn 31 med et stativ 32, hvorpå er drejeligt ophængt en luftmotor 33. Motoren 31 kan vippe med en pneumatikcylinder 35 fastgjort til en arm 37 på stativet 32. Luftmotoren driver en rund eller mangekantet (som polygon) flad kniv 39. Endvidere er motoren 33 forsynet med et styr 41, der med en glidebøsning 43 er forskydelig på den øverste af føringerne 5.

30 Apparatet 1 er forbundet med en trykluftkilde og pneumatisk styring, der ved aktivering, f.eks. via en ikke vist fodpedal, medfører at en serie operationer udføres successivt. Apparatet fungerer i denne udførelsesform som følger.

35 I udgangsstillingen er apparatets 1 styr 9 og 10 kørt til

en position nær midten af føringerne 5, hvor styret 41 er
 midterst. Kæberne 15 vender på grund af fjederbelastningen
 i retning vinkelret på føringerne 5. Operatøren tager en
 aflivet mink i bagbenene med kroppen hængende nedad og
 5 stikker bagpoterne ind i kæberne 15. Derefter trykkes på en
 fodpedal, kæberne 15 griber om poterne og pneumatikcy-
 linderen 19 skyder styrene 9 og 10 fra hinanden, idet bevæ-
 gelsen begrænses af en ydet maksimalkraft. Minkens bagparti
 strækkes ud, idet kæberne 15 drejer om deres akser til de
 10 vender mod hinanden. Luftmotoren 33 vippe op af sin cylin-
 der 35, køres til en ved kontakt med styret 10 bestemt y-
 derposition af sin forskydningscylinder 7, motoren 33 star-
 tes med den viste omløbsretning. Derefter vippe den nu ro-
 terende kniv 39 ned til sin sænkede stilling og forskydes
 15 mod styret 9 af cylinderen 7. Under bevægelsen vippe cy-
 linderen 35 kniven 39, således at den 39 følger det let
 nedhængende bagparti af dyret fra den ene pote til den an-
 den. Når styret 41 berører styret 9 vippe luftmotoren 33
 tilbage til sin løftede stilling og stoppes. Derefter akti-
 20 veres apparatet 1 manuelt eller automatisk igen og styrene
 9,10 samt vognen 31 vender tilbage til udgangsstillingen.

De to sidste snit omkring endetarmsåbningen kan foretages
 derefter eller i en pause i apparatets arbejds cyklus, det
 25 vil sige når dyret er udspændt mellem holdeorganerne 15.

I stedet for et vippearrangement for motoren 33 og kniven
 39 kan apparatet i en foretrukken udførelse indrettes som
 vist på fig. 2 med et parallelforskydeligt ophæng eller ku-
 30 lisse 51, der med en pneumatisk cylinder 52 kan forskydes
 langs to styr 53 monteret på slæden 31. Motoren 33 sidder
 fast i kulissen 51, og cylinderens 52 hus sidder fast i
 slæden 31 med sin stempelstang 55 fastgjort til kulissen
 51. Med denne udførelse kan opnås knivbevægelser i samme
 35 plan, hvilket har betydning især i området nær poterne, i-
 det man ved vippebevægelsen omtalt ovenfor risikerer at

skære skråt ind i dyrets knogler. Ved begyndelse og afslutning af skæreoperationen hæves kniven 39 lidt i afhængighed af den automatiske styring af cylinderen 52.

- 5 Opfindelsen er naturligvis ikke begrænset til de beskrevne udførelsesformer og kan naturligvis udføres med hydrauliske, elektriske eller andre drivorganer. Endvidere kunne apparatet ifølge opfindelsen udføres til brug ved hel eller delvis manuel drivkraft, idet kniven eller knivenes bevægelse er begrænset til en bestemt bane mellem holdeorganerne. Endvidere kunne der være flere knive til at udføre arbejdsoperationen med det første, lange snit, f.eks. udgående fra en position midt for dyret.
- 10

PATENTKRAV

1. Apparat til brug ved opskæring af bagpartiet på pelsdyr omfattende et holdeorgan (15) indrettet med klemmekanisme til fastholdelse af et pelsdyrs bagpote, k e n d e t e g n e t ved, at det omfatter yderligere et holdeorgan (15), hvilke holdeorganer (15) er relativt indbyrdes forskydelige i det mindste bort fra hinanden, og mindst én kniv (39), der kan føres ad en i det væsentlige lineær bane, der befinder sig i området mellem og strækker sig parallelt med en linie gennem holdeorganerne (15).
2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at holdeorganerne (15) er anbragt forskydeligt på en føring eller flere parallelle føringer (5), hvor en forskydningsindretning (19) kan påvirke det ene holdeorgan (15), og hvor det andet organ (15) kan tvangsstyres i afhængighed af og i modsat retning af det første organs bevægelse.
3. Apparat ifølge krav 1 - 2, k e n d e t e g n e t ved, at kniven (39) består af en roterbar, i det væsentlige skiveformet klinge med skærende æg langs sin omkreds.
4. Apparat ifølge krav 1 - 3, k e n d e t e g n e t ved, at kniven (39) er lejret på et på tværs af linien gennem holdeorganerne (15) parallelforskydeligt ophæng (51) således, at kniven (39) kan udføre bevægelser af begrænset størrelse på tværs af liniens retning.
5. Apparat ifølge krav 1 - 4, k e n d e t e g n e t ved, at kniven (39) er sat på en holder (31), hvis bevægelse mellem holdeorganerne (15) begrænses af holdeorganernes position.
6. Apparat ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at holdeorganerne (15) er anbragt drejelige således, at de i

det mindste kan svinges 80° i modsatte omløbsretninger mellem en isætningsposition for poterne og en position for udstrækning af bagpartiet.

5 7. Apparat ifølge krav 1 - 6, k e n d e t e g n e t ved, at apparatet består af en føring eller to parallelle føringer (5), hvoraf mindst den ene er fælles for styr (9,10,41) på holdeorganerne (15) og kniven (39), idet knivens styr (41) befinder sig mellem holdeorganernes styr (9,10), og af
10 en forskydningsindretning (7) for kniven (39), af en forskydningsindretning (19) for det ene holdeorgan (15), idet det andet holdeorgan (15) er forbundet med et tvangsstyreorgan, f.eks. en endeløs kæde (25), til det første holdeorgan (15) således, at der herved opnås indbyrdes bevægelighed mellem holdeorganerne (15), og at holdeorganerne (15) i
15 deres drejelige bevægelighed er elastisk forspændt mod den stilling, hvor de begge er tilgængelige i retning vinkelret på føringen (5).

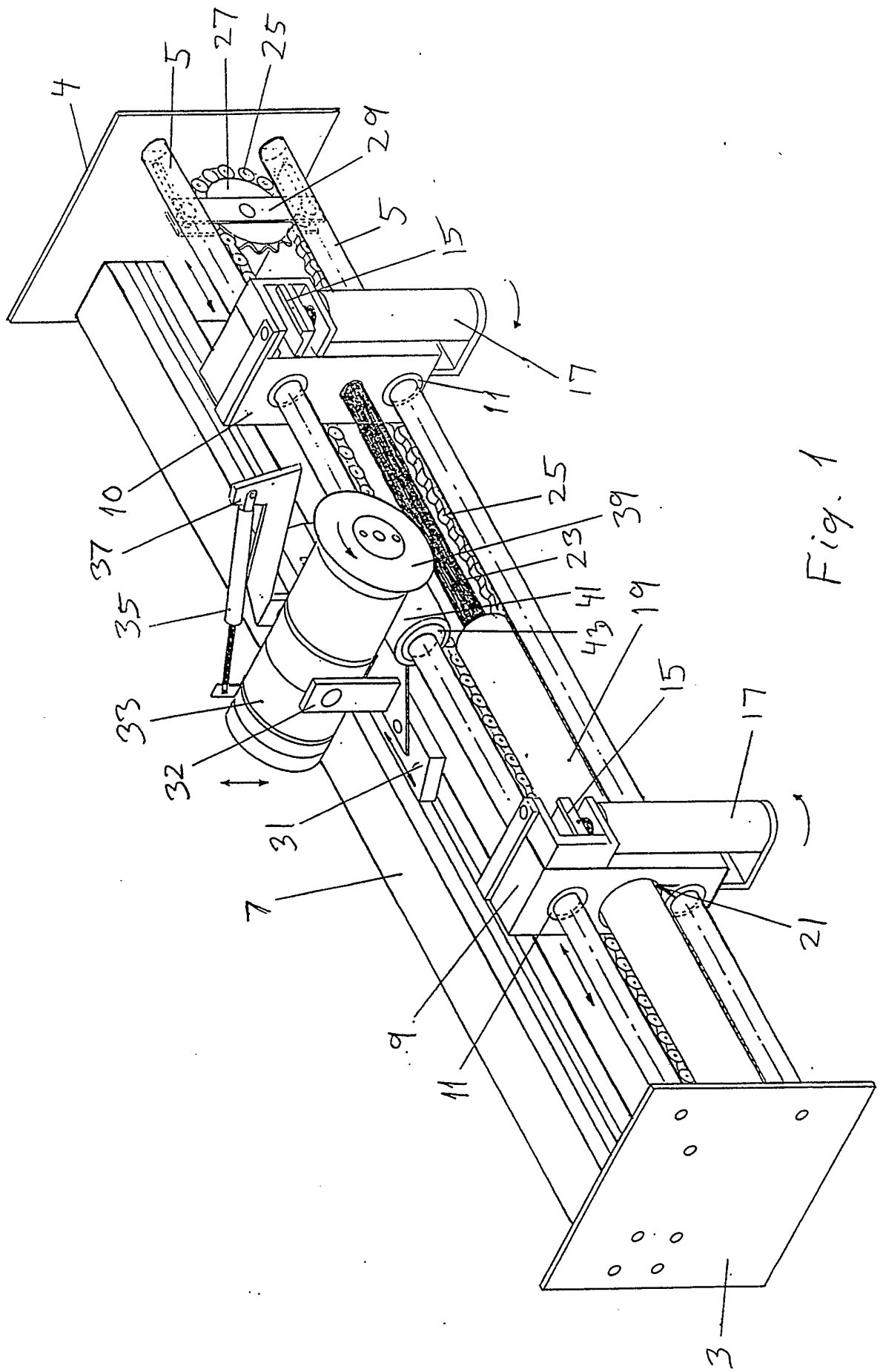


Fig. 1

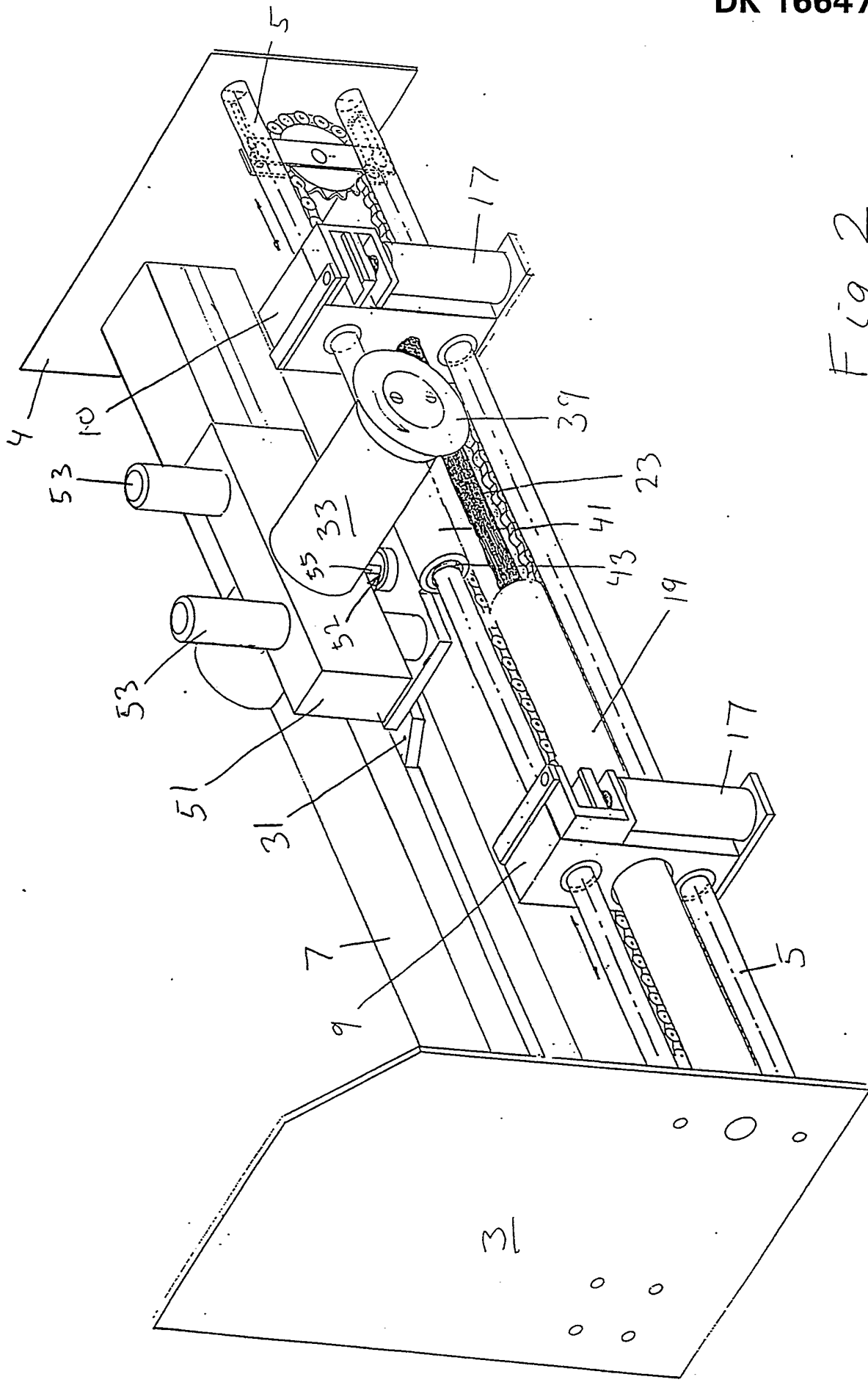


Fig. 2