



Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.®: **C 14 B 15/06 (2006.01)** **C 14 B 1/26 (2006.01)** **C 14 B 1/58 (2006.01)**

(21) Patentansøgning nr: **PA 2003 01373**

(22) Indleveringsdag: **2003-09-19**

(24) Løbedag: **2003-09-19**

(41) Alm. tilgængelig: **2005-03-20**

(45) Patentets meddelelse bkg. den: **2010-12-06**

(73) Patenthaver: **Dansk Mink Papir A/S, Hedegårdvej 13, Borbjerg, 7500 Holstebro, Danmark**

(72) Opfinder: **Jens Hedegaard, Hedegaardvej 13, Borbjerg, 7500 Holstebro, Danmark**

(74) Fuldmægtig: **Hammelsvang Consult v/Ole Hammelsvang, Falstersgade 10, 9700 Brønderslev, Danmark**

(54) Benævnelse: **Fremgangsmåde og tanemaskine til ikke-destruktiv udstrækning og fastgørelse (taning) af skind på et udspilningselement/tane**

(56) Fremdragne publikationer:

DK L 200001174

DK B1 172960

DK B1 169525

(57) Sammendrag:

I forbindelse med ikke destruktiv taning af skind (2) på udspilningselementer/taner (4), hvor skindet udstrækkes og fastholdes i den udstrakte position under tørreprocessen ved hjælp af en holdepose, har det vist sig at skindene skrider (kryber) på hver side af haleroden af skindet, hvilket har medført at der benyttes et mindre antal hæfteklammer til fastholdelse af disse steder af det tanede skind. Eftersom det ikke er ønskeligt at benytte hæfteklammer i det hele taget, er der foretaget en videreudvikling af udspilningselementerne/tanerne (4), således at disse i forhold til deres centerakse har et hvælvet forløb omkring mindst to tværakser. Desuden har det længe været et ønske at kunne strække skindene længere, hvilket ikke har været muligt ved anvendelse af de kendte tanemaskiner. Denne udvikling har medført udvikling en fremgangsmåde og en tanemaskine til udøvelse af fremgangsmåden, hvor gribebidlerne er tilpasset udspilningselementets/tanens facon, og hvor skindet angribes af gribeorganer langs hele skindets nedre periferi, således at modholdskraften i skindet fordeles over hele skindets omkreds, hvorved skindet kan strækkes længere uden at beskadige dette i gribeorganernes angrebsområde.

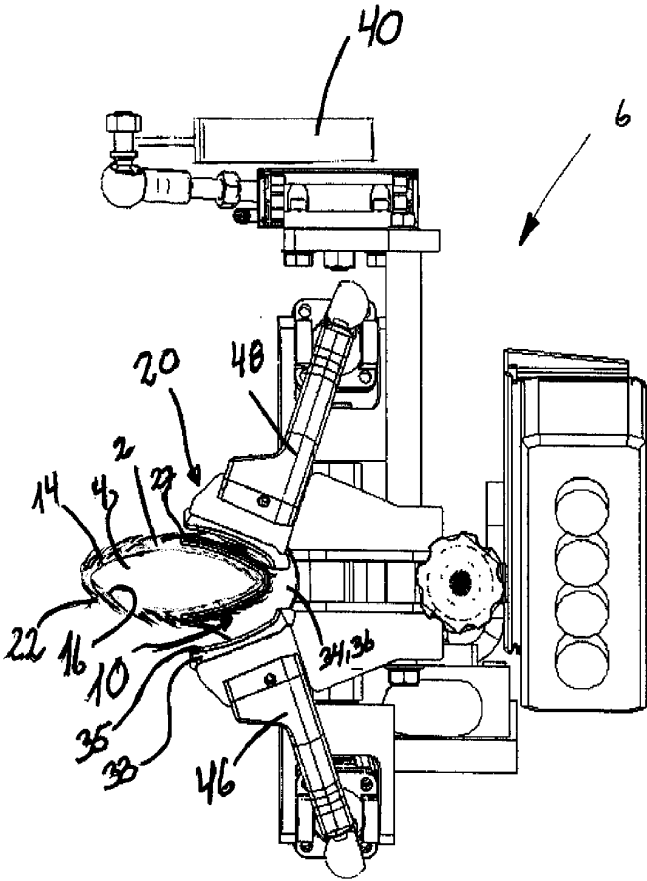


Fig. 3

Den foreliggende opfindelse angår en fremgangsmåde til ikke-destruktiv udstrækning og fastgørelse (taning) af skind på en tane hvortil der anvendes en tanemaskine af den art der omfatter holdemidler for engagering af den nedre ende af en tane samt gribeorganer for fastholdelse af den nedre ende af et på

5 nævnte tane løst påtrukket skind under udstrækning af dette på tanen, hvor tanen anbringes i holdemidlerne og hvor gribeorganerne omfattende inderdele og yderdele bringes i indgreb med skindet ved indføring af inderdelene imellem overfladen af tanen og skindets læderside og yderdelene der ud for inderdelene forskydes imod skindets hårside for fastholdelse af skindet imellem inderdelene og yderdelene, hvor udstrækningen finder sted ved gennem-

10 førelse af en relativ forskydning imellem gribeorganerne og holdemidlerne for den nedre ende af tanen, og hvor en effektiv fastholdelse af skindet i den udstrakte position på tanen etableres ved påtrækning af en overtrækspose udenover skindets hårside, der i det mindste over en del af skindets nedre

15 ende bringes til stramt anlæg med skindets hårside, efterfulgt af en frigørelse af gribeorganerne fra skindet og en frigørelse af tanen fra holdemidlerne, samt en tanemaskine til udøvelse af fremgangsmåden.

Ved tørring af eksempelvis mink- eller ræveskind (i det efterfølgende under et

20 benævnte skind) efter pelsning og afskrabning af fedtlaget på skindets læderside, udstrækkes skindene på eksempelvis en tane, der ofte først er forsynet med et fedtsugende materiale, i den hensigt at det resterende fedt på skindets læderside, under tørringen af skindene trækker ind i papiret, og derved fjernes fra skindet.

25 I det efterfølgende angives nogle definitioner, der vil blive anvendt i det efterfølgende:

Når der i det efterfølgende benyttes betegnelsen "tane" skal dette forstås i

30 dette begrebs videste forstand, hvilket vil sige at dette omfatter såvel traditionelle taner, som moderne taner/udspilningselementer hvis bred-sider er hvælvede/konkave i forhold til tanens centerakse, hvorved der opnås mulighed for etablering af en bedre modholdskraft på de områder af det udstrakte skind, der ved anvendelse af de traditionelt anvendte taner, erfaringsmæssigt vil

skride, og hvor effektiv fastholdelse af et udstrakt skind, uden anvendelse hæfteklammer, er mulig.

- 5 Ved "taning" af skind skal der i det efterfølgende forstås en handling der består af følgende; påtrækning på en tane af et skind, fortrinsvist med skindets læderside vendende imod tanens overflade, udstrækning af skindet på tanen, samt fastgørelse/fastholdelse af skindet i den udstrakte position på tanen.

- 10 Anvendelse af taner i forbindelse med tørring af skind er velkendt, og der er gennem tiden udviklet en lang række udformninger af sådanne taner, i den hensigt at forbedre tørring af skind. Med den mekanisering og organisering af produktion og salg af pels der har fundet sted, er der tillige sket en vis standardisering af skindstørrelser, og dermed også af de taner på hvilke skind fastholdes i udstrakt position under tørring, i den hensigt at kunne opnå bedst
15 mulig og ensartet skindkvalitet, hvilket betyder at producenterne kan opnå en højere pris for skindene.

- De taner, der har vundet størst udbredelse, og som i dag anvendes af den største del af producenterne af skind, herunder navnlig minkskind, -er fremstillet af træ, og kan kort beskrives som et fladagtigt stykke træ, med en første
20 bredsideflade, og en anden bredsideflade samt en første smalsideflade og anden smalsideflade, hvis bredde i alt væsentligt er betydeligt mindre end bredden af bredsidefladerne, og hvis ene ende (fodenden) er afskåret vinkelret på tanens længdeakse, og hvis nedre ende nærmest fodenden har konstant bredde, men hvis bredde herefter aftager gradvist imod et tilspidset men
25 dog afrundet endeparti (forenden, næseenden), og hvor tanen har en gennemgående spalte mellem den første bredsideflade og den anden bredsideflade, hvilken spalte er beliggende symmetrisk omkring tanens længdeakse og forløbende mellem nær den tilspidsede endedel og i det mindste over halvdel
30 len af tanens længde. Foran beskrevne tane er en tane beregnet for skind fra han-dyr, der normalt er større end skind fra hun-dyr. En tane beregnet for anvendelse ved udtørring af lædersiden af skind fra hun-dyr omfatter ikke en nedre ende hvor tanens bredde er konstant.

Ved skindets "næseende" skal forstås den del af skindet der tidligere rummede pelsdyrets kranie, og er i forbindelse med taning af skind den del af skindet der placeres i/over tanens tilspidsede, men dog afrundede endeparti, der i flæng kan benævnes forenden eller næseenden af en tane.

5

Ved skindets "haleende" skal forstås den ende af et skind, hvor halen sidder fast og hvorfra halen udgår fra rygskindets nedre randkant, og kan under et betegne hele omkredsen af skindet i nævnte område. Ved taning af skind placeres skindets haleende altid nærmest tanens fodende.

10

Ved rygskindets nedre ende skal forstås den nedre ende af rygskindet, på begge sider af området hvor halen udgår fra rygskindets nedre randkant.

15

Ved skindets bugside forstås den side af skindet hvor forbenene og lårskindet er placeret.

Ved "tanede" skind skal der i det efterfølgende forstås; på taner, påtrukne, udstrakte, og i denne position på tanen fastholdte, skind.

20

Ved "aftaning" af skind, skal der i det efterfølgende forstås, aftagning af et på en tane udstrakt, og i denne position fastholdt skind, typisk efter at tørreprocessen for skindet er afsluttet. Aftaningsproceduren omfatter tillige fjernelse af forekommende hjælpemidler for fastholdelse af skindet i den udstrakte position på tanen.

25

I visse tilfælde kan det fedtsugende materiale, der anbringes på tanerne, inden påtrækningen af skind, udgøres af en pose fremstillet af et fedtsugende materiale fortrinsvis af fedtsugende papir med perforeringer, eksempelvis i form af en såkaldt "tanepose", der således vil være beliggende imellem tanetræet og skindets læderside.

30

Ved tørreprocedure eller tørring af skind skal forstås en udtørring af skindets læderside til et foretrukket omfang hvor oxidering, og mideangreb af skindene erfaingsmæssigt er udelukket. Tørreprocessen gennemføres typisk ved ind-

blæsning af tør luft i tanens spalte via slanger der indstikkes i tanens spalte, hvor den tørre luft via perforeringerne i taneposens vægge diffunderer ud til skindets læderside og tørrer denne.

- 5 Ved påtrækningen af skind på taner (i det følgende benævnt taning(en)), udføres en strækning af skindet der ofte udføres maskinelt for at opnå størst mulig længde på skindene, og dermed den højest opnåelige pris på pelsauktionen.

- 10 Den hidtil mest anvendte måde at udføre taning af skind finder sted ved, at skindet manuelt trækkes på en tane, med lædersiden vendende imod tanen, der herefter indsættes i en maskine omfattende gribeorganer for fastholdelse af tanens nedre ende, der rager nedenfor den del af tanen der dækkes af skindet, også efter dette ved maskinen er strakt ud på tanen. Gribeorganerne indsættes herefter i indgreb mellem skindets læderside og hårside på hen-
- 15 holdsvis ryg- og bugsiden, hvorefter skindet strækkes ud på tanen ved en relativ forskydning imellem gribeorganerne og tanen, hvorefter skindet i den udstrakte position på tanen, hæftes til tanen ved indskydning af hæfteklammer der penetrerer skindet og forankres i selve tanen.

- 20 Skindet tørres efterfølgende siddende udstrakt på tanen, hvilket medfører at der i skindet opstår aflange huller hidrørende fra hæfteklammerne der fastholder skindet på tanen. Nævnte huller, der findes såvel på skindets rygside, som er den mest værdifulde del af skindet, som på bugsiden i lårskindet, medfører at skindet i nævnte områder er værdiløst, idet denne del af skindet med hullerne ikke er anvendeligt ved den videre forarbejdning af skindet. Placeringen
- 25 af hæfteklammerne så nær ved skindets underkanter, uden at skindet under tørringen trækker sig fri af hæfteklammerne med yderligere beskadigelse af skindet er således vigtig. Hertil er udviklet tanemaskiner der bl.a. kendes fra DK 169525, der angiver en tanemaskine omfattende gribeorganer og følere
- 30 der styrer omfanget af strækningen af skindet på tanen så den optimale hæftning kan finde sted uden udrivning af hæfteklammerne.

Hæftningen af skindene medfører ved aftaning af skindene desuden behov for manuel arbejdskraft i et ikke uvæsentligt omfang, i forbindelse med fjernelsen

af nævnte hæfteklammer, idet fjernelsen af disse skal finde sted uden at beskadige skindet yderligere. Sluttelig medfører anvendelsen af hæfteklammerne ødelæggelse af tanematerialet, der som oftest udgøres af træ, således at disse efter en tid må udskiftes.

5

Den ideelle fremgangsmåde ved strækning og taning af skind ville således være at skindet kunne fastholdes i den udstrakte position, uden anvendelse af hæfteklammer. Fra WO-A1-0162985 kendes en fremgangsmåde samt en holdepose for fastholdelse af skindet i udstrakt position under tørringen, ved efter skindet er strakt ud på tanen at trække en pose udenover skindets hårside, hvilken poses indvendige dimensioner er således afpasset, at skindets narvside ved hårenes udadrettede kræfter anpresses så meget imod tanen, at skindet derved fastholdes i den udstrakte position, uden anvendelse af hæfteklammer der penetrerer såvel skindet som tanen. Herved undgås førnævnte værdiforringelser af skindet som følge af huller, hvilket medfører at der herved vil være mulighed for at opnå en mærkbart højere pris for skindet.

Fra DK 2000 01174L kendes en fremgangsmåde og maskine for taning af skind, hvor maskinen er således indrettet med gribeorganer der muliggør påtrækning af en holdepose udenpå et af maskinen udstrakt skind på en traditionel tane, hvor holdeorganerne udgør flade næb-formede holdeorganer der angriber henholdsvis skindets rygside og bugside (lårskindet) fra neden, der medfører at holdeposen kan trækkes udenover skindet til et niveau nedenfor rygskindets nedre randkant.

25

Imidlertid har praktisk anvendelse af denne fremgangsmåde vist, at skindet under tørringen kryber på hver side af haleroden, hvilket ofte resulterer i en reduceret pris for skindene, som følge af et skindet ikke har den forventede størrelse efter aftaningen. Årsagen hertil er dels at holdeposen ikke langs tanens brede sider, kan yde et tilstrækkeligt tryk imod hårsiden af skindet, til at der opstår en friktionskraft imellem tanens overflade og skindets læderside, der er tilstrækkelig til at modvirke at førnævnte sider af skindet skrider. Dette har medført, at man fortsat benytter et mindre antal hæfteklammer for fastgørelse af nævnte skridende partier af skindene under tørringsprocessen, idet

30

prisreduktionen pr. skind ved en lavere størrelseskategori, er større end prisreduktionen for de få huller i skindet, klammerne efterlader.

En løsning på dette problem kunne være at strække skindene noget længere på tanerne, men de kendte tanemaskiner jf. ovenstående kendte teknik, frembyder ikke tilstrækkelige faciliteter til en foretrukken udstrækning af skindet på tanerne, idet der ved de kendte tanemaskiners holdeorganer etableres modhold under strækningen af skindene langs to relativt smalle angrebsflader på den ene, eller på hver fladside af tanen, som medfører at skindene, såfremt de strækkes mere, vil blive beskadiget i holdeområderne, som tillige er den mest værdifulde del.

I mellemtiden er der foretaget en videreudvikling af de taner, der benyttes i forbindelse med udstrækning, fastholdelse og tørring af skind, således at det er muligt at opnå en effektiv fastholdelse af hele skindet under tørreprocessen, uden at partier af skindets nedre ende kryber/skrider. Videreudviklingen består groft sagt i, at gøre tanens bred-sider hvælvede/konkave i forhold til tanens centerakse, hvorved der opnås en bedre modholdskraft på de områder af det udstrakte skind, der ved anvendelse af de traditionelt anvendte taner, erfaringsmæssigt vil skride. Nævnte udformning af taner har således medført at det er muligt at fastholde skind i udstrakt position på en tane under tørringen, uden anvendelse af hæfteklammer, der efterlader huller i skindene.

Imidlertid har nævnte videreudvikling af tanerne betydet, at de kendte tanemaskiner, der er beregnet for anvendelse sammen med ovenfor beskrevne, traditionelle taner, der udgøres af et høvlet bræt af fyrretræ med to modstående bred-sideflader, og to smalsideflader, ikke er anvendelige. Desuden har det yderligere været et ønske at kunne foretage en strækning af skindene i et omfang, der ligger ud over det der traditionelt har været muligt, jfr. foran beskrevne problemstillinger.

Det er således opfindelsens formål at angive en fremgangsmåde til taning, samt en tanemaskine af den angivne art, der tillader taning af skind der fastholdes på tanen under anvendelse af stramtsiddende overtræksposer, og som

yderligere muliggør en strækning af skindene på tanerne, der ligger ud over det, der hidtil har været opnåeligt, uden at ødelægge skindene i holdeområdet i skindets nedre ende (haleenden).

- 5 Dette formål opnås ved den indledningsvist angivne fremgangsmåde, som er kendetegnet ved at gribemidlerne angriber og fastholder skindet langs i alt væsentligt hele skindets omkreds ved den nedre ende.

10 Det der her er væsentligt er, at skindets nedre ende (haleenden) angribes af gribeorganerne langs hele skindets omkreds, hvilket medfører en jævn fordeling af holdekræfterne for fastholdelse af skindets nedre ende, idet holdekræfterne herved fordeles over hele skindets omkreds under udstrækningen af dette, der gennemføres ved en relativ forskydning imellem udspilningselementet/tanen og gribeorganerne. Desuden medfører den endvidere, at skindet
15 yderligere strækkes ensartet over hele sin omkreds, og følgelig vil det være muligt at udøve en strækning af et skind i et omfang, der hidtil ikke har været muligt, og dette tillige uden at ødelægge skindet i angrebsområdet for gribeorganerne.

20 Der er således ved fremgangsmåden ifølge opfindelsen angivet en mulighed for at foretage udstrækning af skind fra pelsdyr på taner i et hidtil ukendt omfang, hvilket i mange tilfælde vil medføre mulighed for at kunne udstrække skindene til en hel størrelseskategori over det der er muligt ved anvendelse af den kendte fremgangsmåde, hvor der etableres modhold i skindets ryg- og
25 bugside langs to relativt smalle angrebsflader på hver fladside af tanen, som det er tilfældet ved taning af skind ved anvendelse af den tanemaskine der er omfattet af DK 2000 01174L.

30 Tanemaskinen ifølge den foreliggende opfindelse for anvendelse ved udøvelse af den i krav 1 angivne fremgangsmåde og omfatter holdemidler for en tane, aktiverbare gribeorganer for fastholdelse af den nedre ende af et på tanen løst påtrukket skind, samt midler til gennemførelse af en relativ forskydning imellem tanen og gribeorganerne, og hvor gribeorganerne omfatter i det mindste to inderdele der kan føres ind imellem overfladen af tanen og skindets læ-

derside fra tanens nedre ende og i det mindste to, med inderdelene samvir-
kende, yderdele hvis modstående sider står i forbindelse med førings- og
trykmidler for forskydning af yderdelene imellem en lukket position hvor yder-
delene er presset i anlæg med skindets hårside for fastholdelse af den nedre
5 ende af skindet, og en åben stilling hvor skindet er frit er kendetegnet ved, at
de imod tanen vendende sider af henholdsvis inderdelene og yderdelene er
tilpassede den udvendige facon af tanen, således at gribeorganerne angriber
skindets nedre ende i det væsentlige langs hele den udvendige periferi af ta-
nen.

10

Ved at indrette gribeorganerne på en sådan måde at disse kan angribe og
fastholde skindets nedre ende langs hele dettes nedre periferi, opnås der så-
ledes mulighed for at kunne fordele holdekræfterne under udstrækningen af et
skind på en tane langs hele nævnte periferi af skindet, hvilket medfører at
15 skindet ved udstrækningen i tanemaskinen strækkes ensartet over hele dettes
omkreds, og endvidere opnås der mulighed for at udøve en større trækraft i
skindet, som medfører mulighed for at strække skindet til en størrelseskatego-
ri, der ligger over det der er normalt. Denne mulighed rummer større indtje-
ningsmuligheder for pelsdyravlerne, der herved opnår en større pris for leve-
20 rede skind til pelsauktionen. Desuden vil den øgede strækning af skindet med-
føre at vægten af skindet der benyttes til færdige pelsprodukter, vil blive min-
dre, hvilket foretrækkes af brugerne af disse.

25

I den hensigt at opnå en forbedret holdekraft imellem inder-delene og yder-
delene, kan inder-delene omfatte en øvre modholdsflange, hvis rand på den
bort fra tanen vendende side, omfatter et spor, og at de imod den øvre rand
vendende sider af yderdelene omfatter en med sporet samvirkende trykflange
med en kant, hvis facon modsvarer faconen af sporet.

30

Ved indklemning af den nedre rundtgående rand af skindet imellem modholds-
flangen og tryk-flangens kant, vil der herved etableres en rundtgående, og i
forhold til retningen af den relative forskydning imellem holdemidlerne for ta-
nen og gribemidlerne, tværrettet modholdskant, der medfører en mulighed for
at reducere trykket imellem tryk-flangen og modholds-flangen, og dermed kan

størrelsen af trykmidlerne der udøver dette tryk nedsættes, og dermed også den energi der medgår til etableringen af dette.

En foretrukket udførelsesform af tanemaskinen er endvidere kendetegnet ved, at inderdelene af gribeorganerne udgøres af to ligedannede, imod hinanden forskydelige og åbne, men spejlvendte, halvdele, der er lejrede på respektive konsoller, der ved en drejeforbindelse er lejrede ud for hinanden, og hvilke konsoller ved aktuatorer er forskydelige imod hinanden og bort fra hinanden, imellem en lukket stilling, hvor de mod hinanden tilvendende endele af inderdelene tilnærmelsesvist er i anlæg med hinanden, og en åben stilling hvor inderdelene er beliggende i en afstand fra hinanden, og hvor yderdelene er placerede på drejeligt lejrede arme til de respektive konsoller, hvilke arme ved aktuatorer er forskydelige imellem en stilling hvor flangekanterne er anpresset imod sporene i den øvre rand af inderdelene, og en position hvor nævnte flangekanter er beliggende i en afstand fra nævnte spor.

Ved den angivne konstruktion af gribemidlerne, opnås der således gode muligheder for anbringelse af en tane imellem inder-delene, eftersom der ved forskydning af disse til den åbne position, samtidigt sker en tilsvarende forskydning af yder-delene, der parvist er lejrede på samme konsoller som inderdelene.

Uden at give afkald på andre udførelsesformer, kan det anføres at i en særlig foretrukken udførelsesform af inder-delene af gribemidlerne, der er beregnet for taning af skind på taner hvis bred-sider er hvælvede/konkave i forhold til tanens centerakse, kan de imod hinanden vendende sider af inder-delene have et konkavt forløb.

Herved opnås det at skindet angribes langs i det væsentlige hele skindets omkreds, langs siderne af udspilningselementet.

I den hensigt at sikre gode anbringelsesmuligheder for den holdepose der trækkes udenover skindets hårside, for fastholdelse af skindet i udstrakt position, kan modholds-flangerne være opstående fra et plant parti, der i alt væ-

sentligt har en tværgående orientering i forhold til modholdsflangernes udstrækning.

Der er således ved fremgangsmåden og apparatet til udøvelse af fremgangsmåden, tilvejebragt mulighed for gennemførelse af en klammefri taning af skind ved anvendelse af nyudviklede udspilningselementer/taner, der samtidigt åbner muligheder for at strække skindene under taningen i et hidtil ukendt omfang, uden at skindet ødelægges i gribeorganernes angrebsområde.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende med henvisning til tegningen, hvor

- fig. 1 viser et perspektivbillede af den ene halvdel af en tanemaskine ifølge opfindelsen,
- 15 fig. 2 et sidebillede af den i fig. 1 viste tanemaskine,
- fig. 3 et ovenbillede af den i fig. 1 viste tanemaskine,
- fig. 4 er et perspektivbillede af gribeorganerne i åben position, til en tanemaskine ifølge opfindelsen,
- fig. 5 viser de i fig. 4 viste gribeorganer, set fra siden,
- 20 fig. 6 det samme som i fig. 5, set fra oven,
- fig. 7 er et perspektivbillede af gribeorganerne i lukket position, til en tanemaskine ifølge opfindelsen,
- fig. 8 viser de i fig. 7 viste gribeorganer, set fra siden,
- fig. 9 det samme som i fig. 8, set fra oven, og
- 25 fig. 10 er et perspektivisk snit-billede af de i fig. 7 viste gribeorganer

I fig. 1 er vist et perspektivbillede af den ene halvdel af en tanemaskine 6 til udøvelse af fremgangsmåden ifølge opfindelsen, der omfatter gribeorganer 12.

30

I fig. 2, der er et sidebillede af den i fig. 1 viste tanemaskine 6, er indikeret hvorledes en tane 4, med et påtrukket skind 2, er anbragt imellem gribeorganerne, og hvor den nedre ende 18 af tanen er antydnet med en pil, er engageret i holdemidler.

I fig. 3, der er et ovenbillede af den i fig. 2 viste tanemaskine 6, ses hvorledes tanen 4, med skindet 2, er placeret i forhold til inder-delene 10 og yder-delene 20 af gribeorganerne.

5

Som det fremgår af fig. 4, fig. 5 og fig. 6 med flere, udgøres inder-delene 10 af gribeorganerne 12 af to ligedannede, imod hinanden forskydelige og åbne-, men spejlvendte, halvdele 34, 36, der har et konkavt forløb. Halvdelene 34, 36 er lejrede på respektive konsoller 38, der ved en drejeforbindelse 39 er lejrede ud for hinanden, og hvilke konsoller 38 ved aktuatorer 40 er forskydelige imod hinanden og bort fra hinanden, imellem en lukket stilling, hvor de mod hinanden tilvendende endedele 42, 44 af inder-delene 10 tilnærmelsesvist er i anlæg med hinanden, og med overfladen 14 af tanen 4, og en åben stilling hvor inder-delene 10 er beliggende i en afstand fra hinanden. De imod tanen 4 vendende sider 25, 29 af henholdsvis inderdelene 10 og yderdelene 20 er tilpassede den udvendige facon af tanen 4. Inderdelene 10 omfatter endvidere en øvre modholdsflange 27, hvis rand 28 på den bort fra tanen 4 vendende side 30 omfatter et spor 32, sporet ses tydeligst i fig. 5. Yderdelene 20 er placerede på de respektive konsoller 38 ved drejeligt lejrede arme 46, 48, hvilke arme 46, 48 ved aktuatorer 49 er forskydelige imellem en stilling hvor flangekanterne 33 er anpresset imod spor 32 i den øvre rand 28 af inderdelene 10, jf. bl.a. fig. 8 og fig. 10, og en position hvor nævnte flangekanter er beliggende i en afstand fra nævnte spor 32.

25 Som det endvidere fremgår af den viste udførelsesform har mod hinanden vendende sider 50 af inder-delene 10 har et konkavt forløb, der er passende til et tane 4 med bred-sider der er hvælvede/konkave i forhold til tanens centerakse i mindst to retninger. Det skal anføres at inder-delene 10 og yderdelene 20 kan antage andre udformninger, passende til taner med andre tværsnits-faconer, end den her viste.

30

Som det endvidere fremgår af tegningen er modholds-flangerne 27 opstående fra et plant parti 52 der i alt væsentligt har en tværgående orientering i forhold til modholdsflangernes udbredelse. Dette indebærer den fordel at skindets

nedre ende 24 vil blive tilbageholdt på det plane parti 52 under indføring af modholdsflangerne 27 imellem tanens overflade/yderside 14, og skindets læderside 16.

- 5 I fig. 7, fig. 8 og fig. 9 er gribeorganerne 12 vist i den lukkede position, således at kanterne 35 er lejrede i sporene 32 i modholds-flangen 27. Navnlig i fig. 10, der er et snitbillede af gribeorganerne 12, ses hvorledes faconen af sporene 32 i modholds-flangen 27 og kanterne 35 af trykflangerne 33 på yderdelene 20 passer sammen. Det vil sige, at der i gribeorganernes lukkede position, hor
- 10 den nedre ende 24 af et skind 2 er indeklemt imellem sporet 32 og trykflangens kant 35, dannes en tværrettet kant over hvilken skindet fastholdes af gribeorganerne, hvilket medfører en meget effektiv fastholdelse under strækningen af skindet på tanen 4.
- 15 Desuden er inder-delene 10 og yder-delene 20 således konstruerede, at disse tillader nedføring af en holdepose 26 udenover det på tanen udstrakte skind, i gribeorganernes lukkede stilling, hvilket er opnået ved kombinationen af trykflangerne 33 og sporene 32 i den øvre rand af inder-delenes modholds-flange 27, hvor trykflangerne 33 anpresser skindets hårside 22, der medfører en anpresning af skindets læderside ind i sporene 32.
- 20

- Der er således ved opfindelsen angivet en fremgangsmåde og maskine til maskinel udførelse af ikke destruktiv taning af skind, ved påføring af en overtrækspose til et niveau beliggende under skindets underkant i skindets ud-
- 25 strakte tilstand, som medfører at der ikke er behov for yderligere fastgørelse af skindet til tanen, hvorved anvendelse af hæfteklammer der penetrerer skindet og tanen er overflødiggjort. Desuden er der med udformningen af tane-maskinen 6, og navnlig dennes gribeorganer 12, hvis facon svarer til tanens geometri, herunder det forhold, at gribeorganerne 12 angriber den nedre ende
- 30 24 af skindet langs praktisk taget hele dettes periferi, opnået mulighed for at strække skindene der tanes, til et hidtil ukendt omfang, uden at skindet ødelægges i gribeorganernes angrebsområde. Der er således med opfindelsen opnået en nærmest talt revolutionerende udvikling af taneproceduren, som

forventes at blive indført som standard indenfor produktion af skind, og som vil kunne ændre konkurrenceforholdene på markedet betydeligt.

- Opfinderen har, som allerede anført, erkendt at gribeorganerne til tanemaski-
5 nen til udøvelse af fremgangsmåden ifølge opfindelsen, kan antage andre ud-
formninger end den i nærværende beskrivelse angivne, men det ændrer ikke
ved det opfinderiske aspekt, der består i at angive en fremgangsmåde hvor et
skind under udstrækningsproceduren ved taning, angribes af gribemidlerne
langs praktisk taget hele dettes nedre rand, ved at udforme gribeorganerne i
10 en til et aktuelt tanes relevante tværsnit.

PATENTKRAV

1. Fremgangsmåde til ikke-destruktiv udstrækning og fastgørelse af skind (2) på en tane (4) hvortil der anvendes en tanemaskine (6) af den art der omfatter holdemidler for engagering af den nedre ende (18) af en tane (4) samt gribeorganer (12) for fastholdelse af den nedre ende (24) af et på nævnte tane (4) løst påtrukket skind (2) under udstrækning af dette på tanen (4), hvor tanen (4) anbringes i holdemidlerne og hvor gribeorganerne (12) omfattende inderdele (10) og yderdele (20) bringes i indgreb med skindet (2) ved indføring af inderdelene (10) imellem overfladen (14) af tanen (4) og skindets læderside (16) og yderdelene (20) der ud for inderdelene (10) forskydes imod skindets hårside (22) for fastholdelse af skindet (2) imellem inderdelene (10) og yderdelene (20), hvor udstrækningen af skindet finder sted ved gennemførelse af en relativ forskydning imellem gribeorganerne (12) og tanen (4), og hvor en effektiv fastholdelse af skindet (2) i den udstrakte position på tanen etableres ved påtrækning af en overtrækspose (26) udenover skindets hårside (22), der i det mindste over en del af skindets nedre ende (24) bringes til stramt anlæg med skindets hårside (22), efterfulgt af en frigørelse af gribeorganerne (12) fra skindet (2) og en frigørelse af tanen (4) fra holdemidlerne k e n d e t e g - n e t v e d , at gribemidlerne (12) angriber og fastholder skindet (2) langs i alt væsentligt hele skindets omkreds ved den nedre ende (24).

2. Tanemaskine for anvendelse ved udøvelse af den i krav 1 angivne fremgangsmåde og omfattende holdemidler for en tane (4), aktiverbare gribeorganer (12) for fastholdelse af den nedre ende (24) af et på tanen (4) løst påtrukket skind (2), samt midler til gennemførelse af en relativ forskydning imellem tanen (4) og gribeorganerne (12), og hvor gribeorganerne (12) omfatter i det mindste to inderdele (10) der kan føres ind imellem overfladen (14) af tanen (4) og skindets læderside (16) fra tanens nedre ende (18) og i det mindste to, med inderdelene (10) samvirkende, yderdele (20) hvis modstående sider står i forbindelse med førings- og trykmidler for forskydning af yderdelene (20) imellem en lukket position hvor yderdelene er presset i anlæg med skindets hårside (22) for fastholdelse af den nedre ende af skindet (2), og en åben stilling

5 hvor skindet (2) er frit, k e n d e t e g n e t v e d , at de imod tanen (4) vendende sider (25, 29) af henholdsvis inderdelene (10) og yderdelene (20) er tilpassede den udvendige facon af tanen (4), således at gribeorganerne (12) angriber skindets nedre ende (24) i det væsentlige langs hele den udvendige periferi (14) af tanen (4).

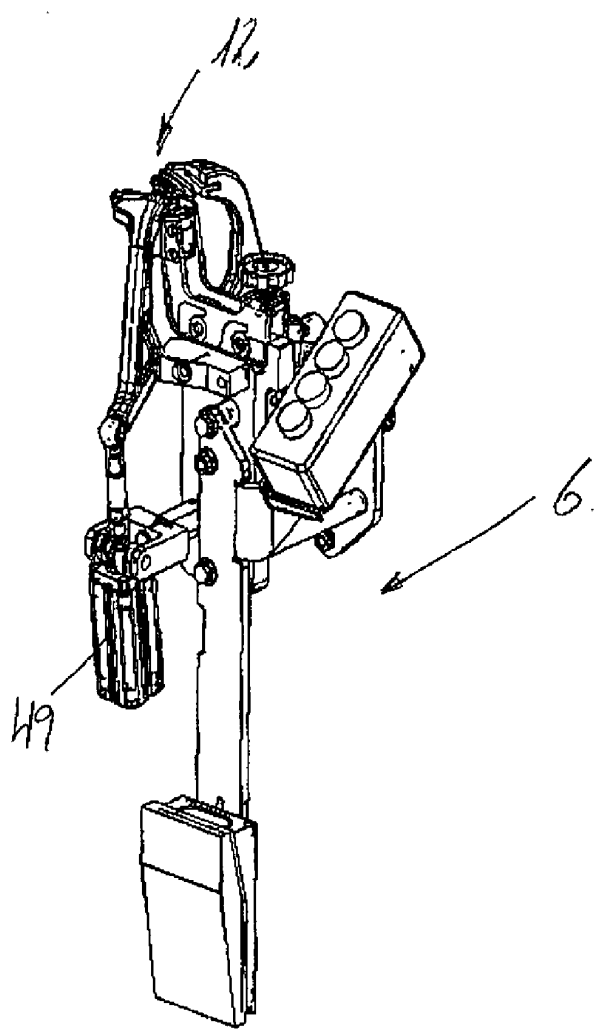
10 3. Tanemaskine ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t v e d , at inder-delene (10) omfatter en øvre modholdsflange (27), hvis rand (28) på den bort fra tanen (4) vendende side (30), omfatter et spor (32), og at de imod den øvre rand (28) vendende sider af yderdelene (20) omfatter en med sporet (32) samvirkende trykflange (33) med en kant (35), hvis facon modsvarer faconen af sporet (32).

15 4. Tanemaskine ifølge krav 2 eller 3, k e n d e t e g n e t v e d , at inderdelene (10) af gribeorganerne (12) udgøres af to ligedannede, imod hinanden forskydelige og åbne, men spejlvendte, halvdele (34, 36), der er lejrede på respektive konsoller (38), der ved en drejeforbindelse er lejrede ud for hinanden, og hvilke konsoller ved aktuatorer (40) er forskydelige imod hinanden og bort fra hinanden, imellem en lukket stilling, hvor de mod hinanden tilvendende endelede (42, 44) af inderdelene (10) tilnærmelsesvist er i anlæg med hinanden, 20 og en åben stilling hvor inderdelene (10) er beliggende i en afstand fra hinanden, og hvor yderdelene (20) er placerede på drejeligt lejrede arme (46, 48) til de respektive konsoller (38), hvilke arme (46, 48) ved aktuatorer er forskydelige imellem en stilling hvor flangekanterne (33) er anpresset imod sporene (32) i den øvre rand (28) af inderdelene (10), og en position hvor nævnte flangekanter er beliggende i en afstand fra nævnte spor (32). 25

5. Tanemaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 2-4, k e n d e t e g n e t v e d , at de imod hinanden vendende sider (50) af inderdelene (10) har et konkavt forløb.

30

6. Tanemaskine ifølge et hvilket som helst af kravene 2-5, k e n d e t e g n e t v e d , at modholdsflangerne (27) er opstående fra et plant parti (52) der i alt væsentligt har en tværgående orientering i forhold til modholdsflangernes udstrækning.



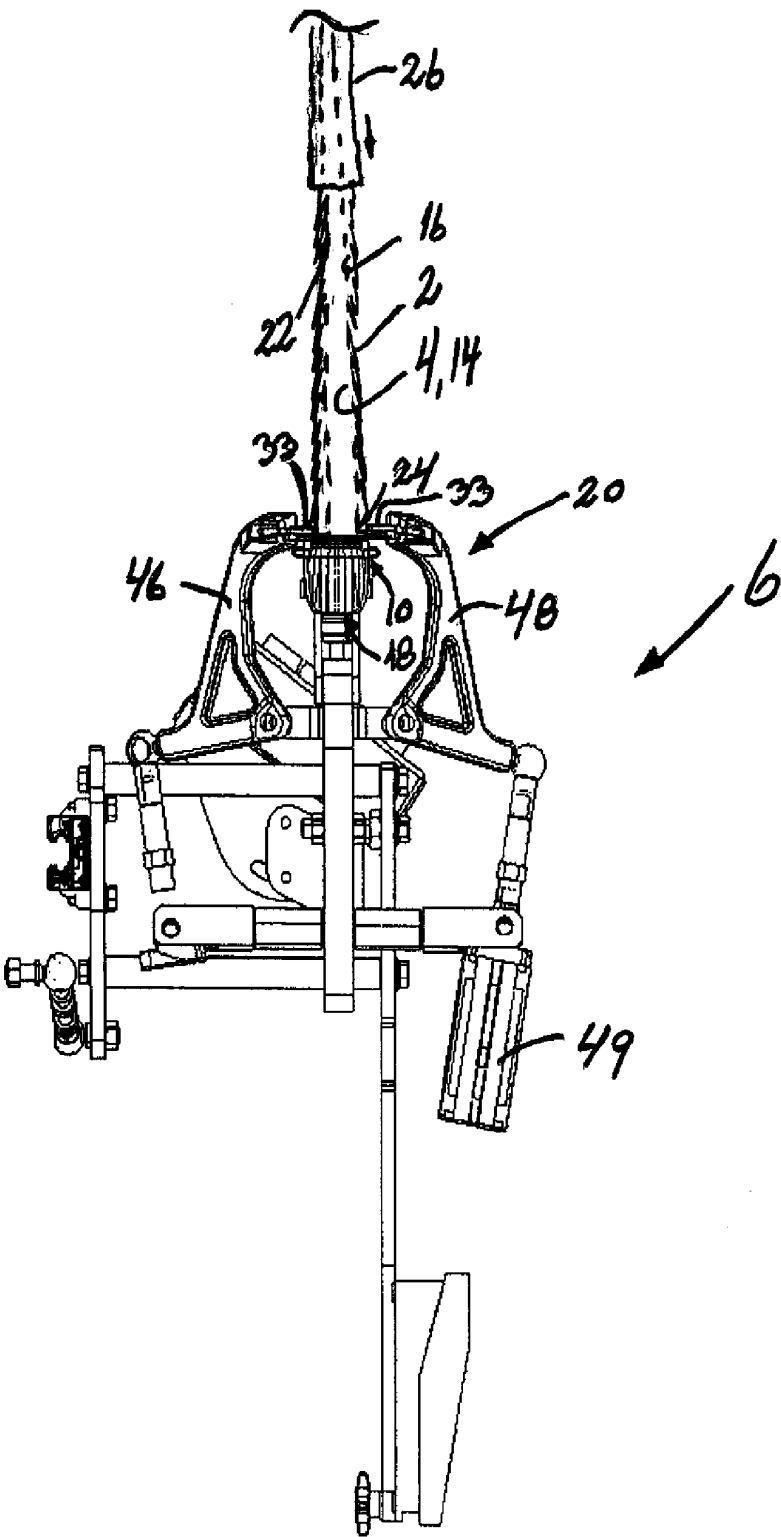


Fig 2

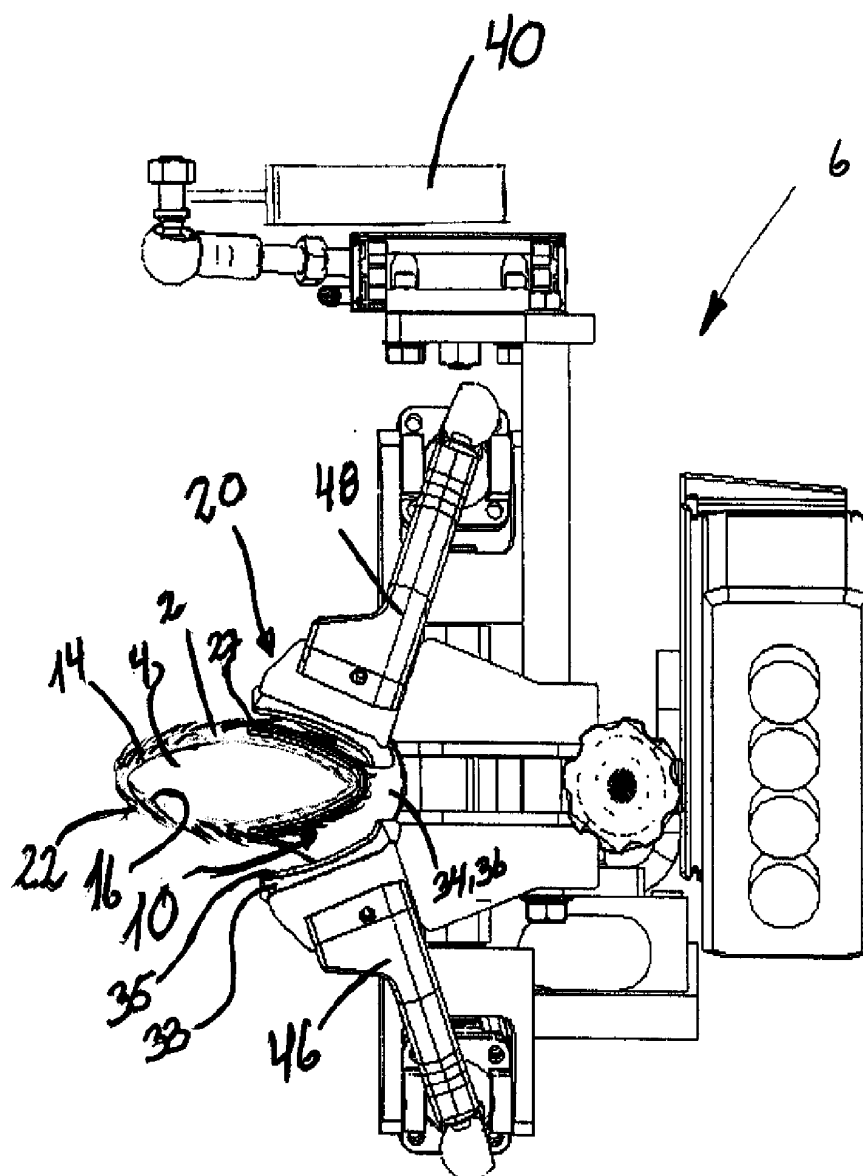


Fig. 3

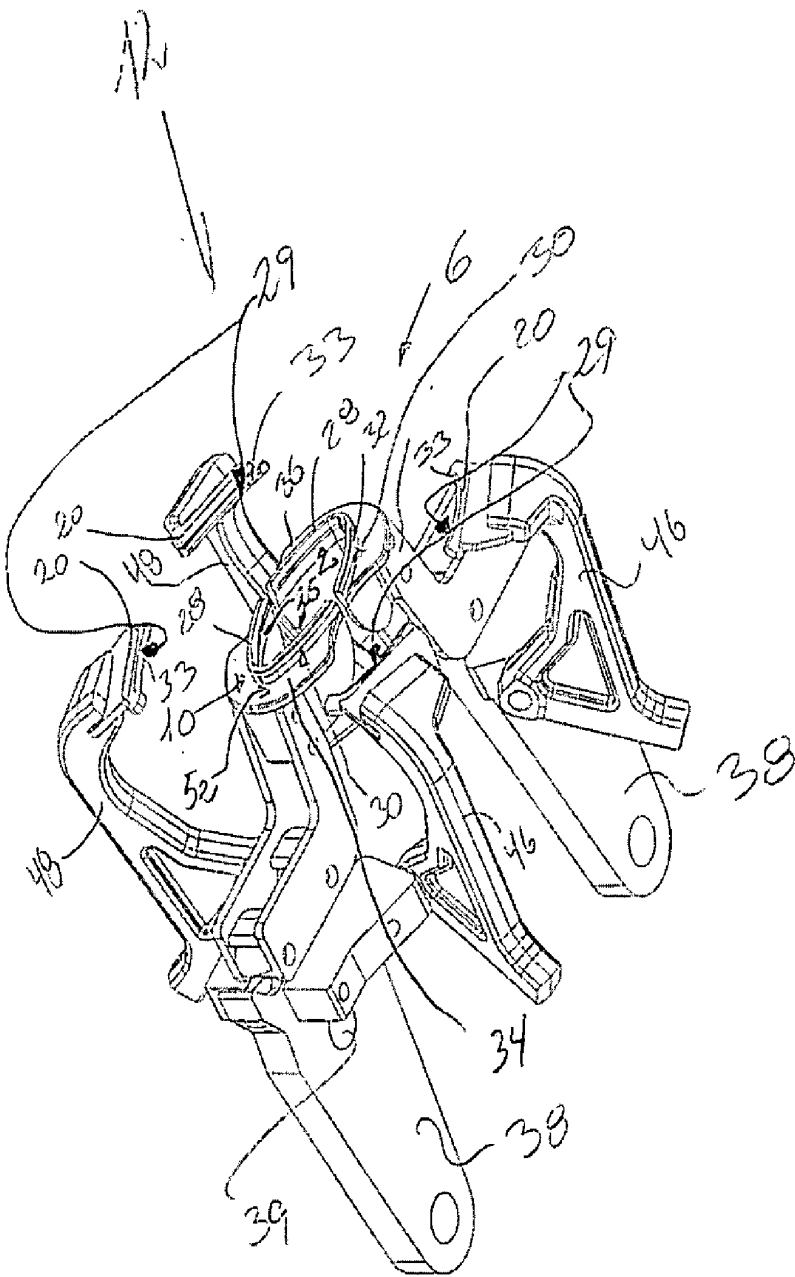


Fig. 4

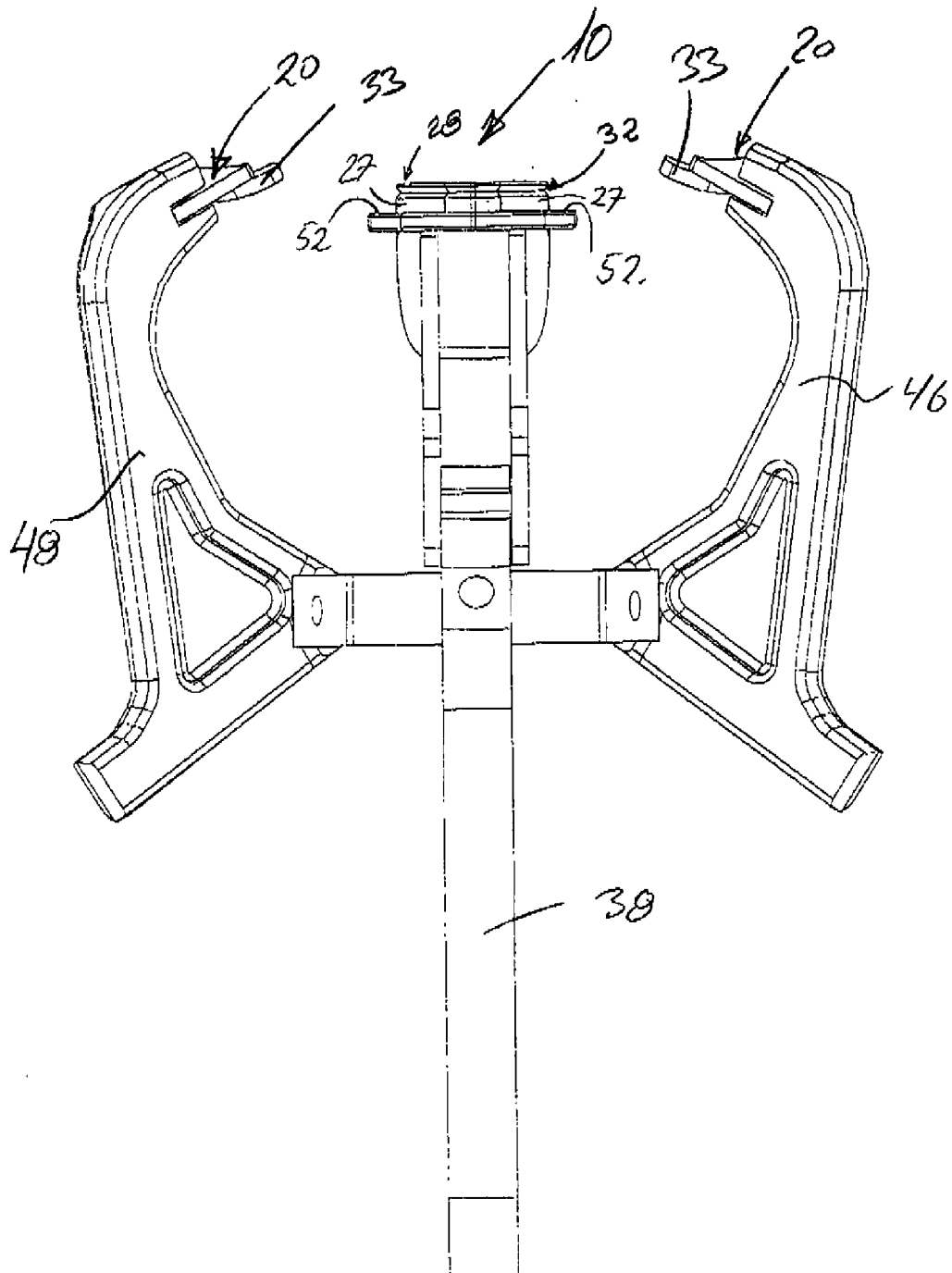


Fig. 5

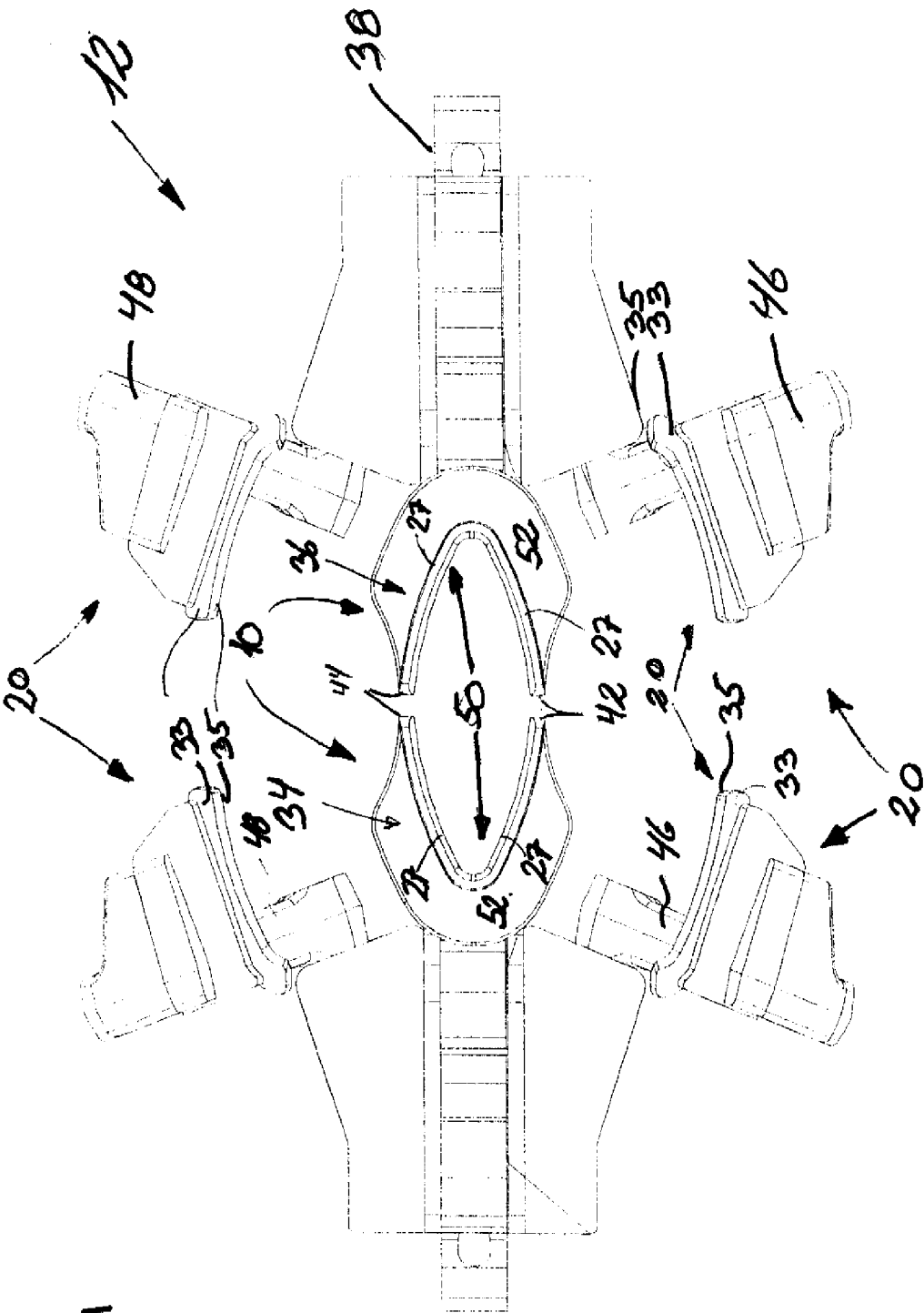


Fig. 6

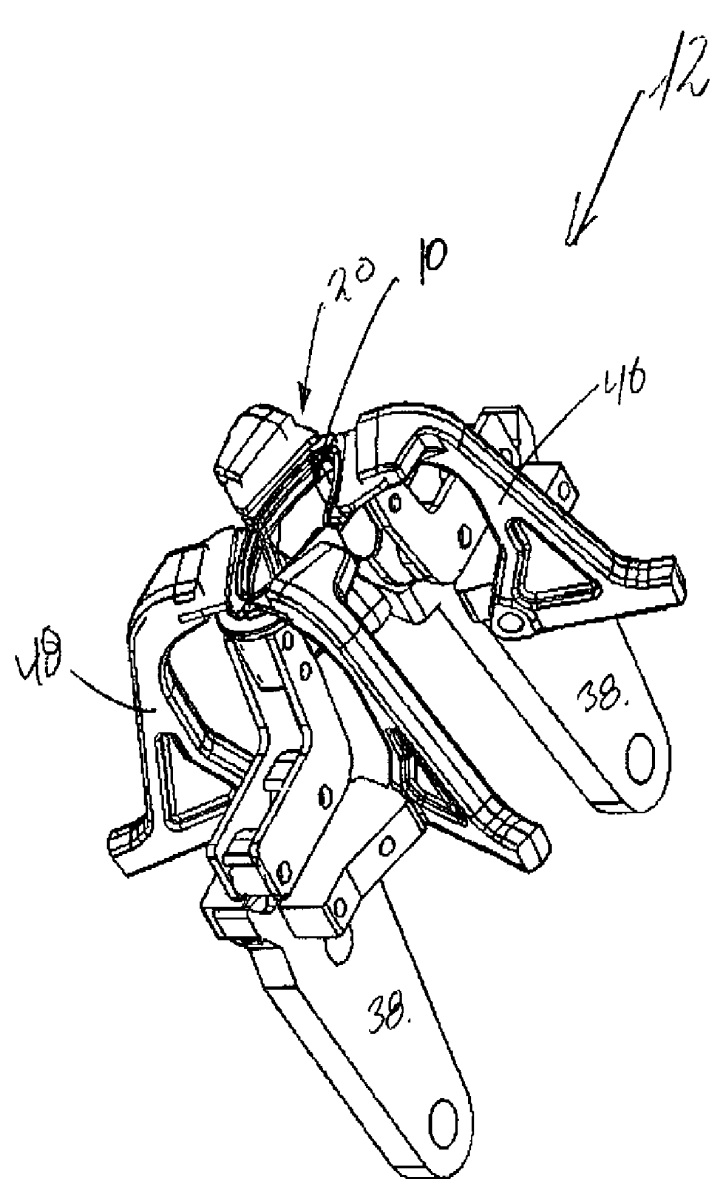


Fig. 7

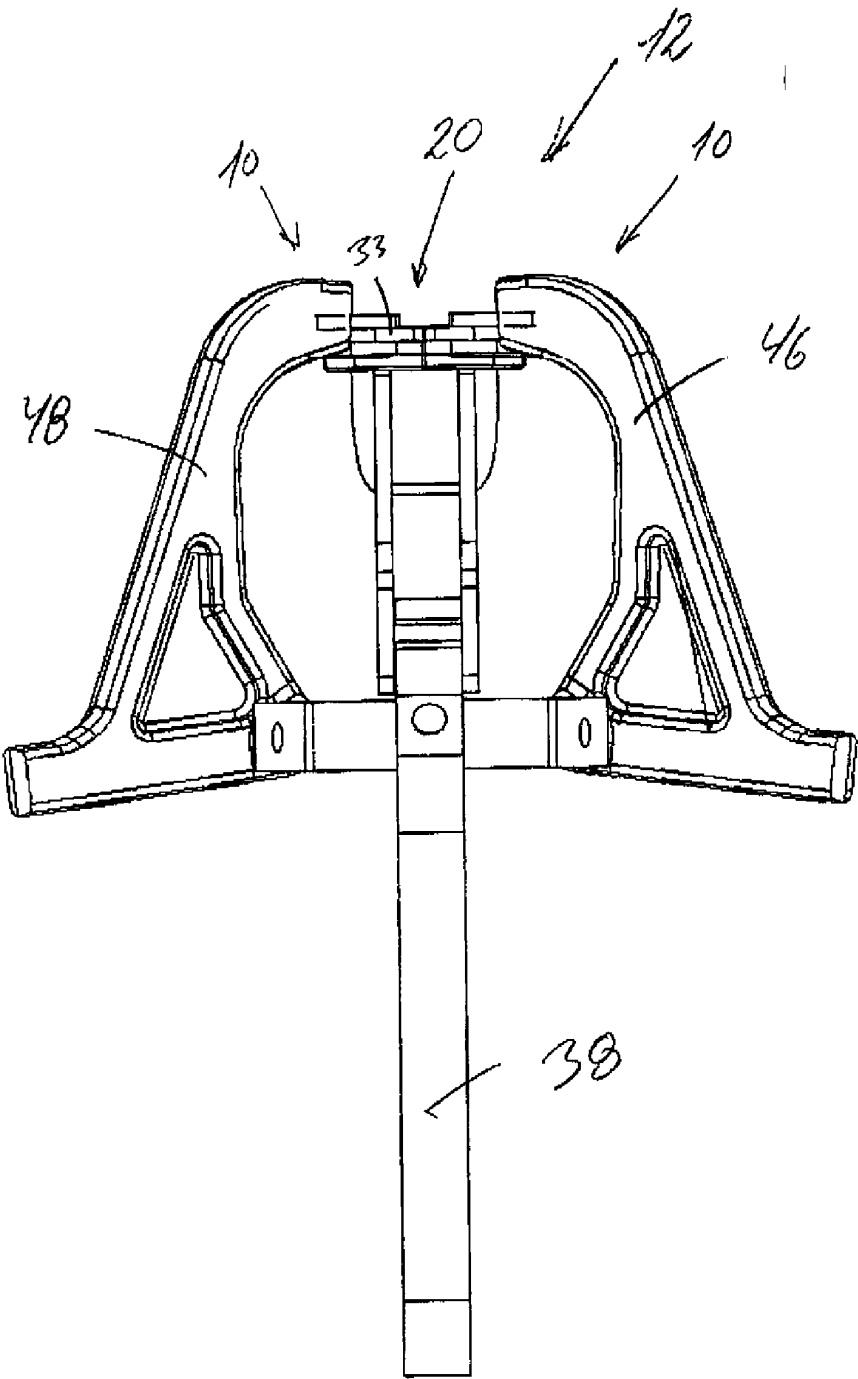


Fig. 8

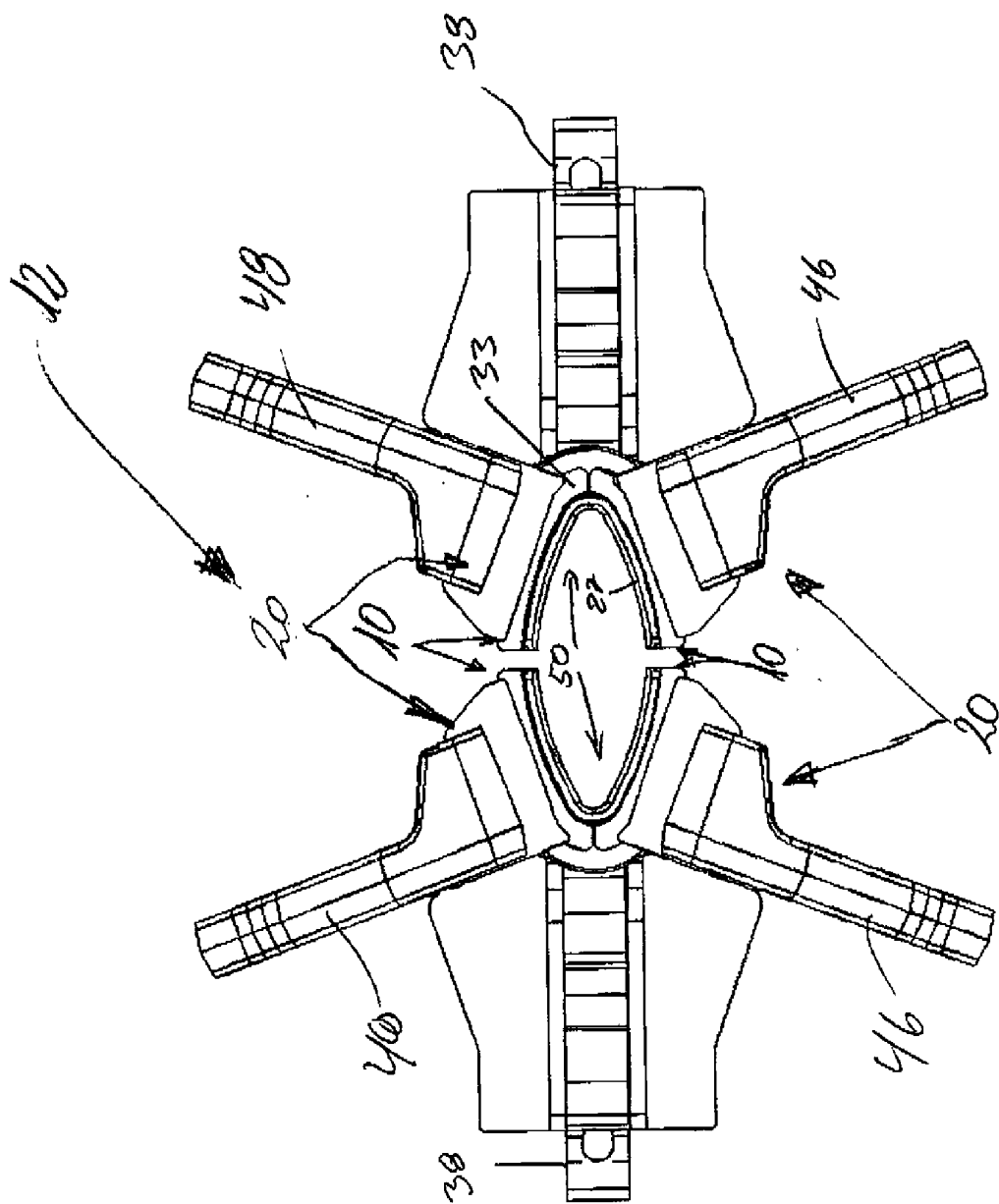


Fig. 9

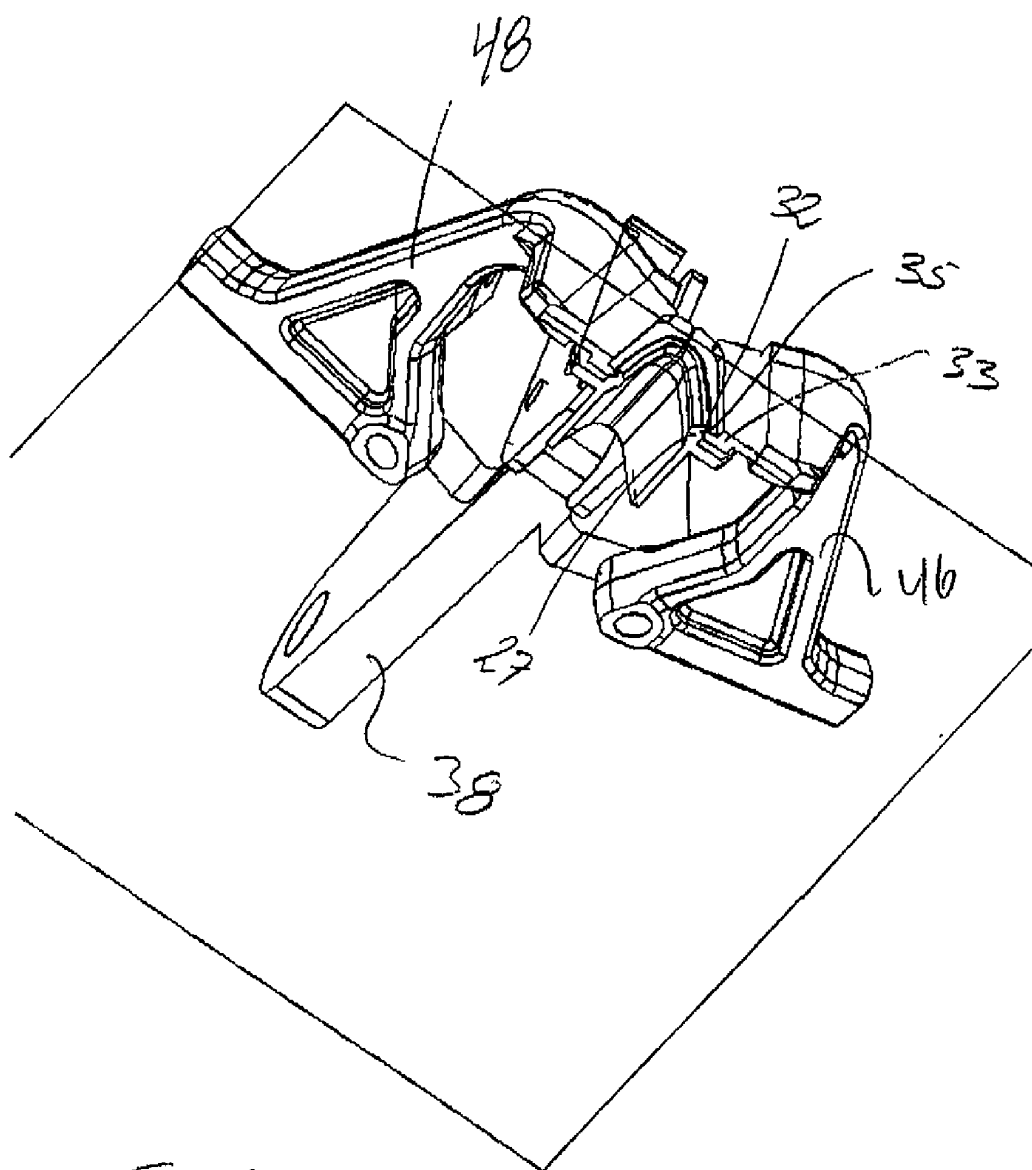


Fig. 10