

Apparat til bearbejdning af pelsdyrskind

Beskrivelse

Frembringelsens område

- 5 Den foreliggende frembringelse angår et apparat til bearbejdning af pels.

Frembringelsens baggrund

- I forbindelse med forarbejdning af flere typer pelsdyrskind, så som f.eks. minkskind, anvendes der, efter pelsningen apparater, der afskraber fedt og andet uønsket væv fra
10 pelsens inderside.

- Afskrabningen foregår typisk under anvendelse af skrabeanordninger, der bringes i kontakt med kødsiden af pelsdyrskindet. I forbindelse med skrabeprocessen er hvert pelsdyrskind normalt udspændt på en dorn.

- 15 Dornen føres herefter ind i et hus, hvor der er tilvejebragt skrabeanordninger konfigureret til at gennemføre en mekanisk afskrabning af fedt og andet uønsket væv fra kødsiden af pelsdyrskindet. Skrabeanordningerne er ofte udformet som en roterende skrabejul, der er drevet af en elektromotor.

- 20 I EP 2.093.299 beskrives en fremgangsmåde og et apparat til bearbejdning af pelsdyrskind, hvor pelsdyrskindet afskrabes med det formål at fjerne uønsket fedt og væv fra kødsiden af pelsdyrskindet. Apparatet omfatter en aflang dorn, en skrabeanordning omfattende en eller flere roterende skrabelementer, midler til at
25 forskyde dornen i dennes længderetning, og en efterbehandlingsenhed med skrabelementer forskydelige i retning mod dornen. Pelsdyrskindet anbringes på den aflange dorn, som forskydes langs skrabeanordningen med roterende skrabelementer, der bringes i kontakt med pelsdyrets kødside. Efter afskrabningen føres dornen med pelsdyrskindet gennem en efterbehandlingsenhed, der ligeledes
30 omfatter skrabelementer, som gennemfører en yderligere skrabning.

I EP 2.093.299 beskrives ej anvendelse af savsmuld eller andet opsugende materiale.

Det er kendt at drysse savsmuld på pelsdyrskindet efter afskrabningsprocessen for at
5 opsuge fedt. DK150380B beskriver et apparat til udstrøning af savsmuld på
pelsdyrskind.

Når pelsdyrskind behandles efter disse beskrevne anvisninger, forekommer der, selv
efter en efterfølgende tørringsproces, stadig en vis mængde restfedt i pelsdyrskindet.
10 Den resterende mængde fedtet har en række uheldige påvirkninger af pelsdyrskindet.
I værste fald fører den resterende fedtmængde til, at en del af hårene falder af pelsen.
Derfor er det ønskeligt at reducere restfedtmængden i pelsdyrskindet.

Frembringelsens formål

15 Den foreliggende frembringelses formål er at angive et apparat til fjernelse og
reduktion af restfedtmængden i pelsdyrskind.

Formålet med den foreliggende frembringelse opnås med et apparat som defineret i
krav 1. Foretrukne udførelsesformer er defineret i underkravene og er forklaret i den
20 følgende beskrivelse og illustreret i de tilhørende figurer.

Apparatet ifølge frembringelsen er et apparat til fjernelse af uønsket fedt og væv fra
kødsiden af et pelsdyrskind, hvilket apparat omfatter:

- en aflang dorn konfigureret til at understøtte et derpå anbragt pelsdyrskind
25 med kødsiden vendende udad,
- en skrabeordination omfattende en eller flere roterende skrabelementer
konfigureret til at blive bragt i kontakt med kødsiden af pelsdyrskindet for at fjerne
uønsket fedt og væv via afskrabning og,
- midler til at forskyde dornen i dennes længderetning, hvor apparatet yderligere
30 omfatter en efterbehandlingsenhed omfattende fire roterbare og i mindst en retning

forskydelige skrabeelementer, der er konfigureret til at blive bragt i kontakt med pelsdyrskindet således, at et eller flere af disse skrabeelementer gennemfører en yderligere skrabning. Apparatet omfatter midler, der er tilpasset påføring af savsmuld eller et andet opsugende materiale på pelsdyrskindet inden den yderligere skrabning.

- 5 Efterbehandlingsenheden omfatter to første skrabeelementer med parallelt orienterede drivaksler, hvilke skrabeelementer er konfigureret til at blive forskudt i en retning, der er normal på dornen samt yderligere et tredje og et fjerde skrabeelement med hver sin drivaksel orienteret vinkelret på drivakslerne for de to første skrabeelementer, hvor alle skrabeelementerne er konfigureret til at blive
10 forskudt i en retning, der er normal på dornen..

Herved opnås et apparat, der kan fjerne eller reducere restfedtmængden i pelsdyrskindet betragteligt.

- 15 Det foretrækkes, at skrabeelementerne er roterende og drevet af en elektromotor med en drivaksel, hvorpå skrabeelementerne er roterbart monteret.

Det er en stor fordel, hvis skrabeelementer er konfigureret til at blive forskudt i en retning, der er normal på dornen og at skrabeelementer er forskydeligt monteret.

- 20 Herved opnås mulighed for at den kraft, hvormed skrabeelementerne presses mod dornen, kan justeres i forhold til f.eks. pelsdyrskindets tykkelse eller dornens geometriske udformning, herunder dens dimensioner.

Hvis dornen har et rektangulært tværsnit, vil det være fordelagtigt at anbringe de
25 roterbare skrabeelementer med parallelt orienterede drivaksler på en sådan måde, at skrabeelementerne er konfigureret til at blive presset ind mod to af dornens modsatorienterede sider (f.eks. to lodrette flader).

I en foretrukket udførelsesform for apparatet er hvert skabeelements orientering tilpasset dornens geometriske udformning således, at skrabeelementerne under drift i det væsentlige arbejder vinkelret på dornens sideflader.

- 5 I en foretrukket udførelsesform for apparatet omfatter efterbehandlingsenheden et hus med en forside med en åbning og en bagside med en åbning og at dornen er konfigureret til at blive ført gennem åbningerne og videre gennem efterbehandlingsenheden.
- 10 Herved sikres, at efterbehandlingsenheden kan eftermonteres på eksisterende afrensningsmaskiner.

- I en foretrukket udførelsesform for apparatet omfatter efterbehandlingsenheden to skrabeelementer, der hver er beskyttet af et skjold. Skjoldet beskytter mod
- 15 udefrakommende emner og er i stand til at optage fedt og andet væv, der fjernes fra kodsiden af pelsdyrskindet i forbindelse med efterbehandlingsprocessen.

- I en foretrukket udførelsesform for apparatet er skrabeelementerne drevet af elektromotorer og er konfigureret til at blive forskudt ind mod dornen og apparatet
- 20 omfatter en kontrolenhed konfigureret til at justere den kraft, hvormed skrabeelementerne presses ind mod dornen.

- Herved opnås, at den kraft, hvormed skrabeelementerne presses ind mod dornen kan tilpasses med henblik på at imødekomme specielle krav (f.eks. tilpasninger på basis
- 25 af pelstypekarakteristika, eller tilpasninger grundet ændrede dorn-dimensioner).

Figurbeskrivelse

Frembringelsen vil i det følgende blive forklaret under henvisning til den medfølgende tegning, hvor

- Fig. 1 viser en skematisk illustration af et traditionelt system til afrensning af pelsdyrskind,
- Fig. 2 viser en skematisk illustration af et pelsdyrskind, der gennemgår en konventionel bearbejdningsproces,
- 5 Fig. 3 viser en skematisk illustration af to forskellige apparater ifølge frembringelsen,
- Fig. 4 viser en skematisk tegning af en udførelsesform ifølge frembringelsen og
- Fig. 5 viser en skematisk fremstilling af en efterbehandlingsenhed ifølge frembringelsen.

10

Detaljeret beskrivelse

I det følgende vil tilsvarende eller identiske elementer i de forskellige udførelsesformer betegnes med samme henvisningsbetegnelse.

- 15 Fig. 1 er en skematisk illustration af et konventionelt system til afrensning af pelsdyrskind. Dette system omfatter en langstrakt konisk dorn 8 med et rektangulært tværsnit. Dornen 8 er konfigureret til at modtage og udspænde et pelsdyrskind, som skal renses for fedt og andet uønsket væv. Dornen 8 er konfigureret til at blive ført gennem et hus 20 indeholdende en skrabeanordning 10 bestående af et antal
- 20 skrabeelementer 12. Selv om, der på Fig. 1 kun er illustreret et skrabeelement 12, vil skrabeanordningen i praksis omfatte flere skrabeelementer 12 – typisk tre eller flere skrabeelementer 12. Skrabeelementet 12 er udformet som et hjul med tænder, der er i stand til at skrabe pelsdyrskindet, når skrabeelementet 12 roteres og samtidig bringes i kontakt med et pelsdyrskindets kødside. Hver skrabeelement 12 er roterbart
- 25 monteret på en drivaksel 26, der drives af en elektromotor 14.

- Fig. 2 illustrerer på skematisk vis, hvorledes et pelsdyrskind 4 gennemgår en konventionel bearbejdningsproces. Pelsdyrskindet 4 er udspændt, med kødsiden 6 vendende udad, på en dorn 8, som er ført ind i en skrabeanordning 10 bestående af
- 30 tre skrabeelementer 12, som hver er roterbart monteret på en drivaksel 26 drevet af

hver sin elektromotor 14. Der drysses savsmuld 21 ned over pelsdyrskindet 4 efter passagen gennem skrabeelementerne 12.

Fig. 3 a viser en skematisk illustration af et apparat 2 ifølge frembringelsen, set oppefra. Apparatet 2 omfatter en aflang dorn 8, hvis ene halvdel er tilspidset (konisk). Dornen 8 er konfigureret til at blive forskudt i indføringsretningen X, der er parallel med dornens længdeakse. Apparatet 2 omfatter yderligere et kasseformet hus 20, der er åbent i toppen. Huset 20 omfatter en skrabeanordning med et antal skrabeelementer (ikke vist). Dornen 8 er konfigureret til at blive ført ind i huset 20 gennem en åbning i husets forside 22 og videre gennem en åbning 32 (se Fig. 5) i husets bagside 24, hvor en efterbehandlingsenhed 16 er anbragt.

Efterbehandlingsenheden 16 omfatter to skrabeelementer med vertikalt orienterede drivaksler forbundet til hver sin elektromotor 14, 14', samt et tredje skrabelement 18'' roterbart monteret på en horisontalt orienteret drivaksel drevet af en elektromotor 14''. På siden af huset 20 er der anbragt en kontrolenhed 34, som er konfigureret til at tænde og slukke for motorerne 14, 14', 14'' samt at justere den kraft, hvormed skrabeelementerne (hvoraf kun det ene skrabelement 18'' er synligt) presses mod dornen 8.

20

Under brug af apparatet 2 udspændes et pelsdyrskind, med kødsiden vendende udad, på dornen 8. Herefter føres dornen 8 via en indføringsmekanisme (ikke vist) ind i en åbning i forsiden 22 af huset 20. I huset 20 gennemføres en afskrabningsproces, svarende til den der er skitseret i Fig. 2. Pelsdyrskindet afrensens for fedt og der drysses savsmuld eller et andet sugende materiale ned over den del af dornen 8 med pelsdyrskind, der har passeret skrabeanordningen i huset 20. I huset 20 findes en tank med savsmuld eller et andet sugende materiale. Det er en fordel, hvis huset 20 omfatter en mekanisme til automatisk påføring af savsmuld eller et andet sugende materiale på dornen 8.

30

Når dornen 8 har passeret skrabeordningen i huset 20 føres dornen 8 videre ud gennem en åbning 32 (se Fig. 5) i bagsiden 24 af huset 20. Når dornen 8 føres ud gennem åbningen 32 i husets bagside 24 føres dornen 8 med pelsdyrskindet gennem efterbehandlingsenheden 16, hvor de to første skrabeelementer med vertikalt orienterede drivaksler samt det tredje skrabeelement 18'' roterbart monteret på den horisontalt orienterede drivaksel 26 gennemfører en yderligere afskrabningsproces under tilstedeværelse af savsmuld eller et andet sugende materiale, der opsuger fedt. Denne afskrabningsproces fjerner størstedelen af den resterende fedtmængde i pelsdyrskindet.

10

Det er vigtigt at understrege, at efterbehandlingsenheden 16 kan omfatte flere eller færre skrabeelementer 18'' end det viste antal. Det er derfor muligt at anvende en efterbehandlingsenhed 16 med f.eks. en, to, fire, fem eller seks skrabeelementer. Skrabeelementernes orientering kan vælges efter behov. Det er muligt at anvende en efterbehandlingsenhed 16 bestående af to skrabeelementer med horisontalt orienterede drivaksler forbundet til hver sin elektromotor, samt et tredje skrabeelement roterbart monteret på en vertikalt orienteret drivaksel drevet af en elektromotor. Det er f.eks. også muligt at anvende en efterbehandlingsenhed 16 omfattende to skrabeelementer med horisontalt orienterede drivaksler, samt to yderligere skrabeelementer roterbart monteret på en vertikalt orienteret drivaksel.

20

Det er ligeledes muligt at anvende skrabeelementer med drivaksler, der hverken er orienteret horisontalt eller vertikalt. Principielt kan hvert skrabeelement og dennes drivaksel orienteres efter behov. Det kan være fordelagtigt at tilpasse orienteringen af hvert skrabeelement og dets drivaksel til dornens geometriske udformning, således at skrabeelementer, under drift, i det væsentlige arbejder vinkelret på dornens sideflader.

25

Savsmulden eller et andet sugende materiale kan f.eks. tilføres manuelt eller via en dertil indrette doseringsenhed.

Fig. 3b viser en anden udførelsesform for et apparat 2 ifølge frembringelsen, set fra siden. Apparatet 2 omfatter en aflang tilspidset dorn 8 med den tilspidsede ende pegende mod et kasseformet hus 20. Apparatet 2 omfatter en føringsmekanisme (ikke vist) konfigureret til at føre dornen 8 i indføringsretningen X, parallel med dornens længdeakse ind gennem en åbning i husets forside 22. I huset 20 er der anbragt en skrabeanordning med et antal (ikke vist) skrabeelementer (se Fig. 2).
Føringsmekanismen er konfigureret til at føre dornen 8 ind i huset 20 gennem åbningen i husets forside 22 og videre gennem en åbning i husets bagside 24, hvor en efterbehandlingsenhed 16 er anbragt.

Indholdet af efterbehandlingsenheden 16 kan ikke ses på Fig. 3b, men efterbehandlingsenheden 16 indeholder et antal skrabeelementer med drivaksler forbundet til hver sin elektromotor. På den øverste del af huset 20 er der anbragt en kontrolenhed 34, som kan anvendes til at tænde og slukke for motorerne og til at justere den kraft, hvormed skrabeelementerne presses mod dornen 8.

Huset 20 har ben 28, der har direkte kontakt med det underliggende gulv. Under brug af apparatet 2 udspændes, på samme måde som beskrevet i forbindelse med beskrivelsen af Fig. 3a, et pelsdyrskind, med kødsiden vendende udad, på dornen 8, der via en (ikke vist) indføringsmekanisme føres ind i åbningen i forsiden 22 af huset 20. Der gennemføres en afskrabningsproces i huset 20 (se Fig. 2), hvor pelsdyrskindet afrenses for fedt.

Efter dornen 8 har passeret skrabeanordningen i huset 20 føres dornen med det udspændte pelsdyrskind 8 ud gennem en åbning 32 (se Fig. 5) i bagsiden 24 af huset 20 og videre gennem efterbehandlingsenheden 16, hvor et antal skrabeelementer gennemfører en yderligere afskrabningsproces under tilstedeværelse af savsmuld

eller et andet sugende materiale, der opsuger fedt. Herved fjernes størstedelen af den resterende fedtmængde i pelsdyrskindet.

Fig. 4 illustrerer en yderligere udførelsesform for et apparat 2 ifølge frembringelsen, set fra siden. Apparatet 2 omfatter en tilspidset dorn 8, der er ført delvist ind et hus 20 gennem en åbning tilvejebragt i forsiden 22 af huset 20. På bagsiden 24 af huset 20 er der monteret en efterbehandlingsenhed 16, der grundlæggende har samme opbygning som efterbehandlingsenhederne 16 vist i Fig. 3a og Fig. 3b.

- 10 Efterbehandlingsenheden 16 omfatter to skrabeelementer med vertikalt orienterede drivaksler forbundet til hver sin elektromotor 14', samt et tredje skrabeelement roterbart monteret på en horisontalt orienteret drivaksel drevet af en elektromotor 14''. Øverst på siden af huset 20 er der anbragt en kontrolenhed 34, som er konfigureret til at tænde og slukke for motorerne 14', 14'' samt at justere den kraft, 15 hvormed skrabeelementerne presses mod dornen 8.

Fig. 5 viser en efterbehandlingsenhed 16 ifølge frembringelsen. Efterbehandlingsenheden 16 omfatter to første skrabeelementer 18, 18' med vertikalt orienterede drivaksler 26, der er forbundet til hver sin elektromotor 14, 14'.

- 20 Efterbehandlingsenheden 16 omfatter yderligere et tredje skrabeelement 18'' roterbart monteret på en horisontalt orienteret drivaksel 26'' drevet af en elektromotor 14''. De to første skrabeelementer 18, 18' er beskyttet af hver sit skjold 30, 30' monteret langs hver drivaksel 26. Skjoldene 30, 30' beskytter skrabeelementer 18, 18'. Åbningen 32 igennem, hvilken dornen føres, er vist på Fig. 25 5.

Henvisningstal

	2	-	Apparat
	4	-	Pelsdyrskind
5	6	-	Kødside
	8	-	Dorn
	10	-	Skrabeanordning
	12	-	Skrabeelement
	14, 14', 14''	-	Elektromotor
10	16	-	Efterbehandlingsenhed
	18, 18', 18''	-	Skrabeelementer
	20	-	Hus
	21	-	Savsmuld
	22	-	Forside
15	24	-	Bagside
	26, 26''	-	Drivaksel
	28	-	Ben
	30, 30'	-	Skjold
	X	-	Indføringsretning
20	32	-	Åbning
	34	-	Kontrolenhed

Krav

1. Apparat (2) til fjernelse af uønsket fedt og væv fra kødsiden (6) af et pelsdyrskind (4), hvilket apparat omfatter:

- 5 - en aflang dorn (8) konfigureret til at understøtte et derpå anbragt pelsdyrskind (4) med kødsiden vendende udad,
- en skrabeordination (10) omfattende en eller flere roterende skrabelementer (12) konfigureret til at blive bragt i kontakt med kødsiden (6) af pelsdyrskindet (4) for at fjerne uønsket fedt og væv via afskrabning og,
- 10 - midler til at forskyde dornen (8) i dennes længderetning, hvor apparatet (2) yderligere omfatter en
- efterbehandlingsenhed (16) omfattende et eller flere roterbare og i mindst en retning forskydelige skrabelementer (18), der er konfigureret til at blive bragt i kontakt med pelsdyrskindet (4) således, at et eller flere af disse skrabelementer (18) gennemfører
- 15 en yderligere afskrabning, **som er nyt ved**, at apparatet omfatter midler, der er tilpasset påføring af savsmuld eller et andet opsugende materiale på pelsdyrskindet inden den yderligere afskrabning,
- at efterbehandlingsenheden (16) omfatter to første skrabelementer (18, 18') med parallelt orienterede drivaksler (26), hvilke skrabelementer (18, 18') er konfigureret
- 20 til at blive forskudt i en retning, der er normal på dornen (8), samt
- at efterbehandlingsenheden (16) yderligere omfatter et tredje skrabelement (18'') samt et fjerde skrabelement, hver med en drivaksel (26) orienteret vinkelret på drivakslerne (26) for de to første skrabelementer (18, 18'), hvor alle skrabelementerne (18, 18', 18'') er konfigureret til at blive forskudt i en retning, der
- 25 er normal på dornen (8).

2. Apparat ifølge krav 1, **som er nyt ved**, at hvert skrabelements orientering er tilpasset dornens geometriske udformning således, at skrabelementerne under drift i det væsentlige arbejder vinkelret på dornens sideflader.

3. Apparat ifølge et af kravene 1 og 2, **som er nyt ved**, at efterbehandlingsenheden (16) omfatter et hus (20) med en forside (22) med en åbning og en bagside (24) med en åbning (32) og at dornen (8) er konfigureret til at blive ført gennem åbningerne og videre gennem efterbehandlingsenheden (16).

5

4. Apparat ifølge et af kravene 1-3, **som er nyt ved**, at efterbehandlingsenheden (16) omfatter to skrabeelementer (18, 18'), der hver er beskyttet af et skjold (30, 30').

5. Apparat ifølge et af kravene 1-4, **som er nyt ved**, at skrabeelementerne (18, 18', 18'') er drevet af elektromotorer (14) og at skrabeelementerne (18, 18', 18'') er konfigureret til at blive forskudt ind mod dornen (8) og at apparatet (2) omfatter en kontrolenhed (34) konfigureret til at justere den kraft, hvormed skrabeelementerne (18, 18', 18'') presses ind mod dornen (8).

10

Fig. 1

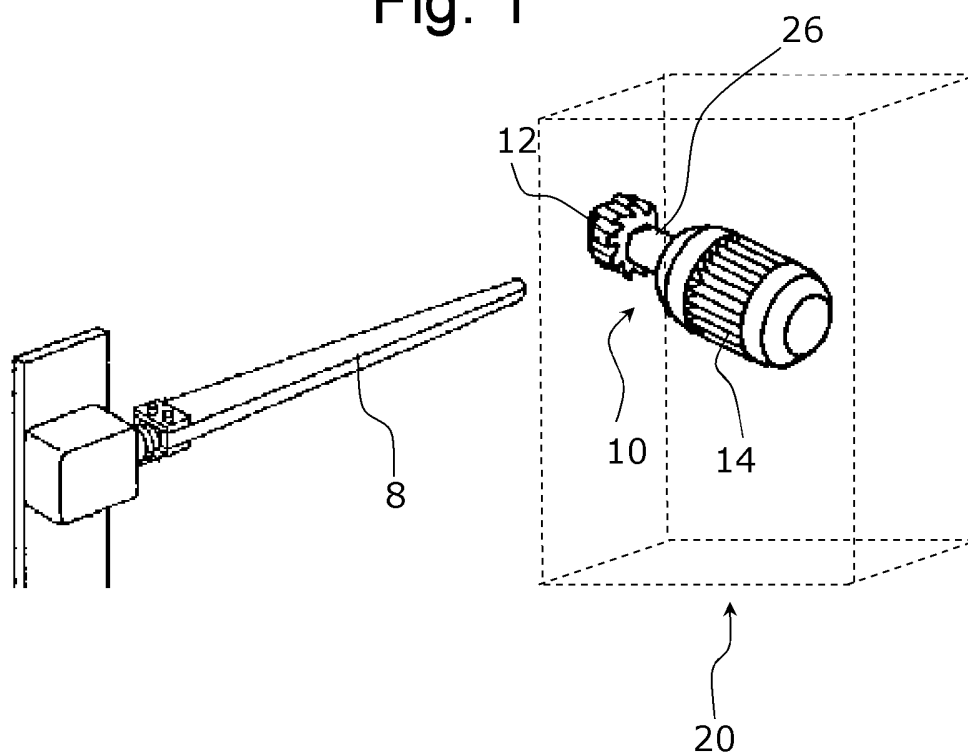


Fig. 3

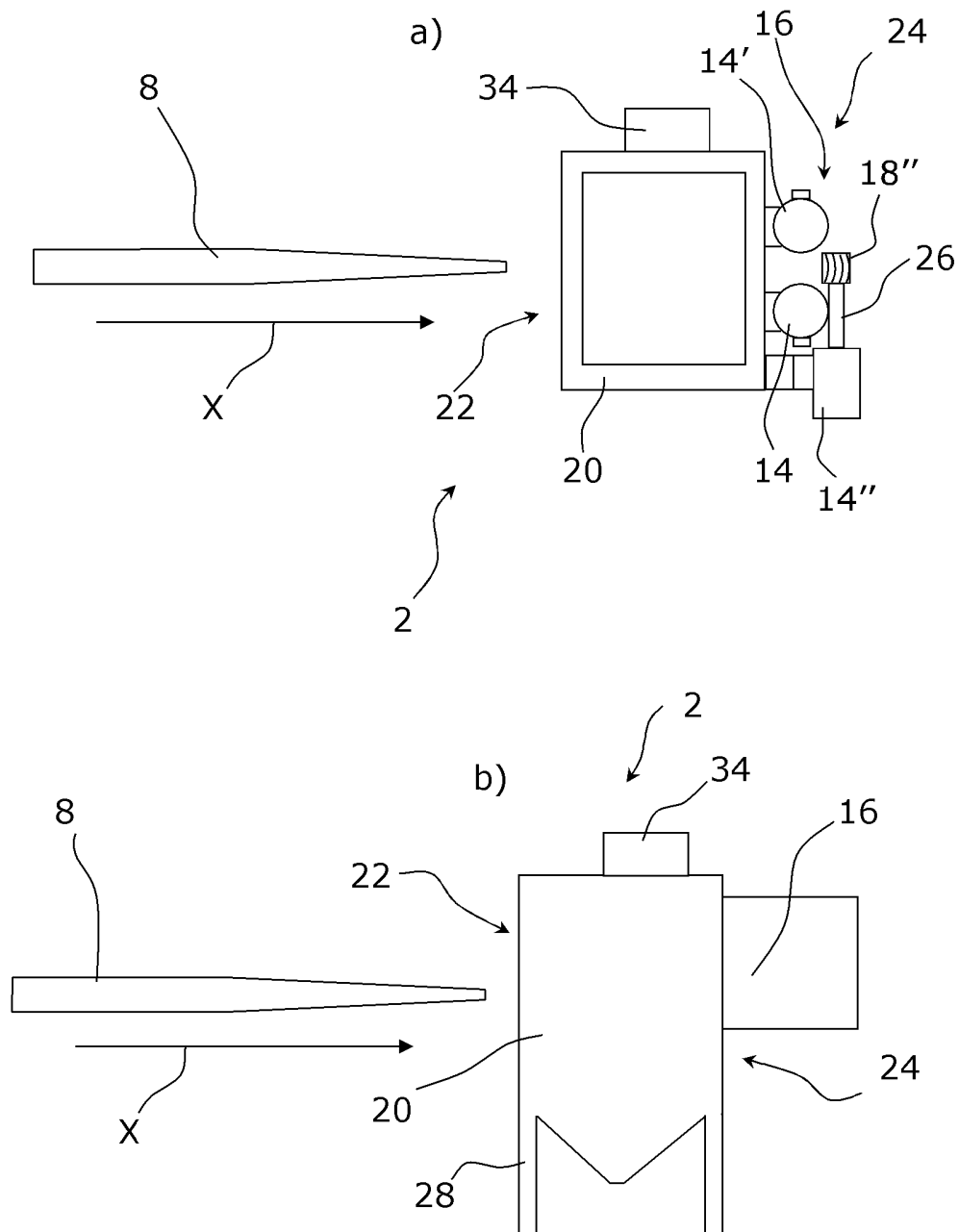


Fig. 4

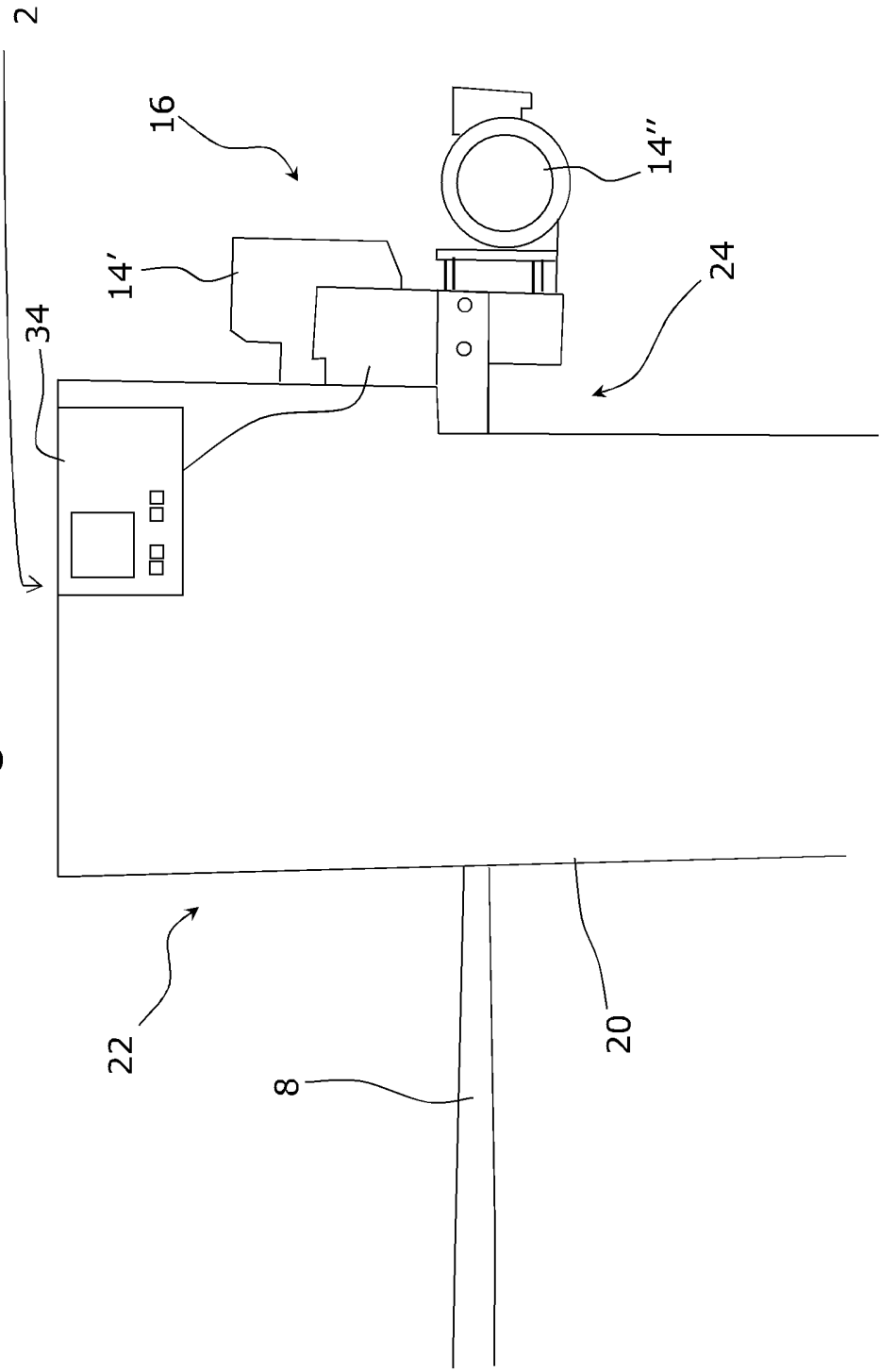


Fig. 5

