(19) DANMARK

(10) DK 177604 B1

(12) PATENTSKRIFT

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.: *C 14 B 1/10 (2006.01)* *C 14 B 15/00 (2006.01)*

(21) Ansøgningsnummer: **PA 2007 00274**

(22) Indleveringsdato: **2007-02-21**

(24) Løbedag: **2007-02-21**

(41) Alm. tilgængelig: **2008-08-22**

(45) Patentets meddelelse bkg. den: **2013-11-18**

(73) Patenthaver: **JASOPELS A/S, Fabriksvej 19, 7441 Bording, Danmark**

(72) Opfinder: **Peter Siig, Ømosevej 12, 8643 Ans By, Danmark**

(74) Fuldmægtig: **Patentgruppen A/S, Arosgården, Åboulevarden 31, 8000 Århus C, Danmark**

(54) Benævnelse: **Apparat til behandling af kødsiden af pelsdyrskind, navnlig minkskind**

(56) Fremdragne publikationer:
WO A1 2005068665

(57) Sammendrag:
Apparat (2) til behandling af kødsiden af pelsdyrskind, navnlig minkskind, og omfattende et antal indbyrdes parallelle og i hovedsagen vandret stilling frit udragende koniske dorne (4), hvorpå et pelsdyrskind kan indføres og være understøttet med fedtsiden vendende udad, et antal skrabeaggregater (B), der er indrettet til fra spidsenden af dornene (4) samtidigt at føres langs med dornene (4) og imod kødsiden af pelsdyrskindet, og som hver omfatter roterende skrabeorganer med en facon, som til sammen definerer en tilnærmelsesvis komplementær facon af tværsnittet af hver af nævnte dorne (4), og organer (18) til borttransport af det fra kødsiden fjernede materiale, hvilket apparat (2) omfatter fire dorne (4), der hver har kvadratisk tværsnit, og som er lejret i en fælles lodret drejelig lejering (6), hvilke frit udragende dorne (4) er indrettet successivt at blive drejet imellem et antal behandlingsstationer, nemlig en første station (A) for påsætning af pelsdyrskind med kødsiden vendende udad på en dorn (4), en anden station (B) for skrabning af kødsiden af pelsdyrskindet, en tredje station (C) for påføring af savsmuld samt børstning af kødsiden af pelsdyrskindet samt en fjerde station (D) for aftagning af pelsdyrskindet fra dornen (4).

Fortsættes ...

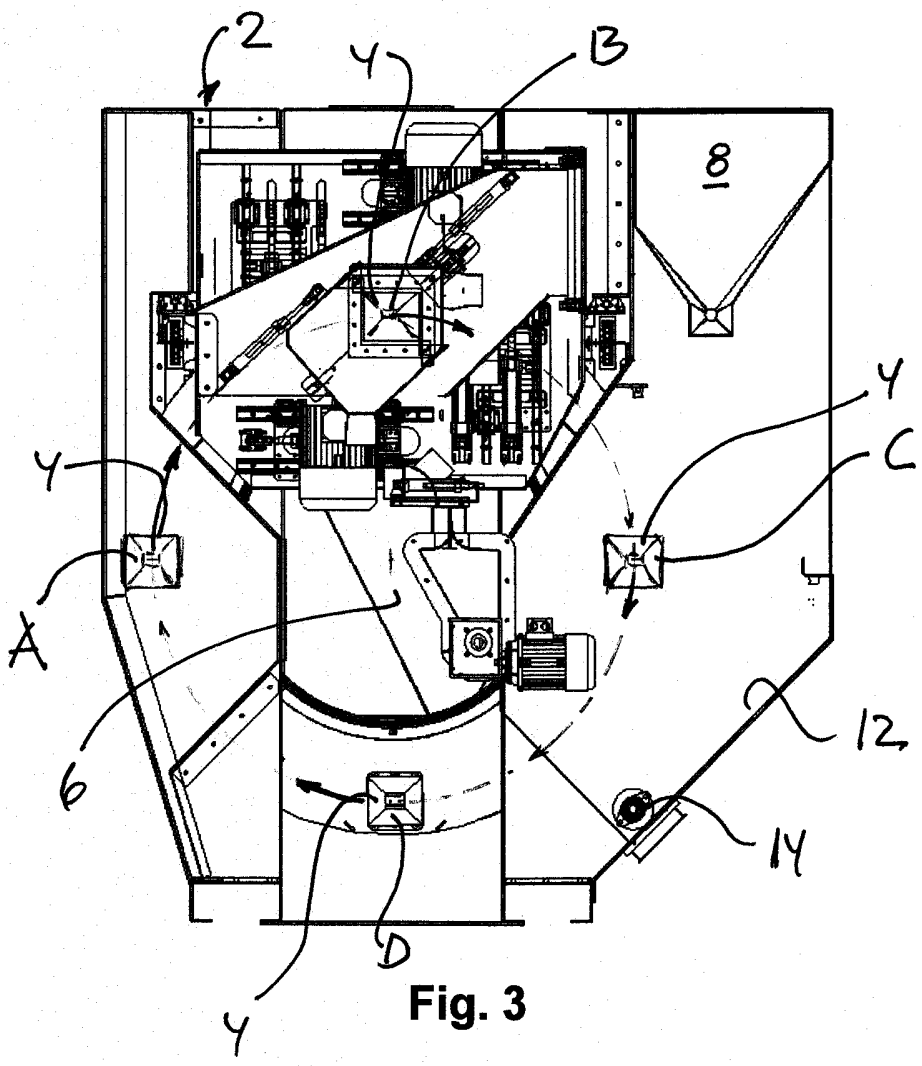


Fig. 3

Apparat til behandling af kødsiden af pelsdyrskind, navnlig minkskind

Opfindelsens område

Den foreliggende opfindelse angår et apparat til behandling af pelsdyrskind, navnlig minkskind, og af den i indledning af krav 1 angivne art.

Opfindelsens baggrund

Fra US-A-4 745 782 og DK-B3-156 669 kendes et apparat til fjernelse af kød og fedt fra kødsiden af et pelsdyrskind, der til formålet er monteret med fedtsiden vendende udad på en frit udragende dorn med overvejende firkantet tværsnit, hvilket pelsdyrskind behandles ved hjælp af to sæt af stationære, roterende skraberuller, der fra en spidsende af nævnte dorn presses imod kødsiden af pelsdyrskindet, medens dornen med pelsdyrskindet føres imellem og forbi nævnte sæt af stationære, roterende skraberuller for successiv afskrabning af fedt og kød fra kødsiden af pelsdyrskindet.

WO-2005/068665-A1 beskriver et apparat og en fremgangsmåde til behandling af pelsdyrskind, hvor et pelsdyrskind placeres på en lodret skrabestok med en inderside vendende udad i en første behandlingsposition, hvor et bevægesystem bevæger skrabestokken til en anden behandlingsposition, hvor et skrabeaggregat nedføres over skrabestokken og bevæges nedad langs dennes yderside, hvorved fedt og kødrester afskrabes, hvor bevægesystemet bevæger skrabestokken videre til en tredje behandlingsposition, hvor et renseaggregat nedføres over skrabestokken og bevæges nedad langs dennes yderside, hvorved pelsdyrskindet rengøres og savsmuld med restfedt bortsuges, hvor bevægesystemet bevæger skrabestokken videre til en fjerde behandlingsposition, hvor et kombineret aftagnings- og vendeaggregat fastholder en spidsende af pelsdyrskindet, medens et sugekammer samtidig sørger for vending af nævnte pelsdyrskind, og hvor bevægesystemet bevæger skrabestokken videre til en næste behandlingsposition, der udgøres af nævnte første behandlingsposition.

Opfindelsens formål

På den baggrund har opfindelsen til formål at angive et nyt og forbedret apparat af den indledningsvis nævnte art, og som ved hjælp af relativt enkle apparattekniske hjælpemidler gøre det muligt at forøge kapaciteten meget væsentligt i forhold til tilsvarende

kendte apparater, og som giver mulighed for en øget mekanisering af det ret omfattende skrabearbejde ved fjernelse af kød og fedt fra kødsiden af pelsdyrskind.

Beskrivelse af opfindelsen

Apparatet ifølge opfindelsen er kendetegnet ved, at nævnte fire dorne er lejrede i en fælles lodret drejelig lejering, hvilke dorne er indrettet til successivt at blive drejet imellem et antal behandlingsstationer, nemlig en første behandlingsstation for påsætning af pelsdyrskind med kødsiden vendende udad på dornen, en anden behandlingsstation med samvirkende sæt af primære skraberuller for skrabning af kødsiden af pelsdyrskindet, hvilken anden behandlingsstation er kombineret med en efterskrabestation, en tredje behandlingsstation for påføring af savsmuld samt børstning af kødsiden af pelsdyrskindet samt en fjerde behandlingsstation for aftagning af pelsdyrskindet fra dornen.

Ved hjælp af relativt enkle apparattekniske hjælpemidler bliver det herved muligt at forøge kapaciteten meget væsentligt i forhold til tilsvarende kendte skrabeapparater. Samtidigt opnås mulighed for at opnå en forøget mekanisering af det ret omfattende skrabearbejde ved fjernelse af kød og fedt fra kødsiden af pelsdyrskind.

Hensigtsmæssigt er apparatet ifølge opfindelsen udformet således, at nævnte behandlingsstationer set fra spidsenderne af nævnte dorne og angivet i urets bevægelsesretning er arrangeret i følgende rækkefølge henholdsvis positioner: Kl. 21.00 nævnte første påsætningsstation, kl. 12.00 nævnte skrabestation, kl. 15.00 nævnte station for påføring af savsmuld samt børstning samt kl. 18.00 nævnte station for aftagning af pelsdyrskindet fortrinsvis uden at vende dette.

For at tilsikre en effektiv og sikker bortledning af afskrabet materiale kan apparatet ifølge opfindelsen yderligere med fordel være udformet således, at fedt og kødrester fra de primære skraberuller samt fra efterskrabestationen bortledes via separate slanger via en fælles bortledningsmanifold.

Hensigtsmæssigt er apparatet ifølge opfindelsen desuden udformet således, at nævnte efterskrabestation omfatter to lige skrabere, der er arrangeret med indbyrdes retvinklet placering, og som fra diametrale sider af dornen presses imod denne, hvilke skrabere er

omsluttet af bortledningskanal forbundet med en fælles bortledningsmanifold for bortsugning af afskrabet materiale.

Med henblik på at tilsikre en optimal tilføring af savsmuld og efterfølgende bortbørstning af snavset savsmuld kan apparatet ifølge opfindelsen med fordel være udformet således, at nævnte station for påføring af savsmuld og børstning af kødsiden i rækkefølge omfatter en påføringsstation med en påføringskanal, der omslutter dornen, og som er forbundet med en mellemsilo for successivt tilførsel af savsmuld samt en børstestation med sæt af samvirkende børster, som samtidigt børster kødsiden af pelsdyrskindet på alle fire sider.

Hensigtsmæssigt kan apparatet ifølge opfindelsen være udformet således, at der langs oversiden af påføringsstationen findes en langstrakt tragtformet hovedsilo for savsmuld, hvorfra savsmuld overføres til nævnte mellemsilo.

Det er yderst vigtigt at holde et apparat af denne art rent, hvorfor det kan være yderst fordelagtigt, at der langs undersiden af børstestationen findes en langstrakt tragtformet opsamlingsbeholder, hvorfra snavset savsmuld kan bortledes via eksempelvis sneglетransportør i bunden.

Tegningsbeskrivelse

Opfindelsen forklares i det følgende nærmere med henvisning til tegningen, på hvilken:

Fig. 1 viser en perspektivisk afbildning af en udførelsesform for et apparat ifølge opfindelsen,

fig. 2 viser en tilsvarende perspektivisk afbildning af det i fig. 1 viste apparat, hvor hovedparten af sideplader m.v. for overskuelighedens skyld er fjernet,

fig. 3 viser en plan afbildning - delvis i snit - af det i fig. 1 viste apparat set fra spidsender af dornen for at illustrere rækkefølgen af apparatets arbejdsstationer,

fig. 4 viser en perspektivisk afbildning af en udførelsesform for en primær skrabestation kombineret med en efterskrabestation,

fig. 5 viser en perspektivisk afbildning af en udførelsesform for en station til påføring af savsmuld kombineret med en børstestation, og

fig. 6 viser en perspektivisk afbildning af en udførelsesform for en efterskrabestation til behandling af kødsiden af pelsdyrskind.

Detaljeret beskrivelse af opfindelsen

Fig. 1 - 3 viser et skrabeapparat 2 forsynet med fire vandret udragende og indbyrdes parallelle dorne 4, der er drejeligt fastgjort til en fælles lodret drejeskive (ikke vist) ved en endegavl 6 af apparatet 2.

I fig. 3 hvor dornene 4 er set fra spidsenderne kan ses, at dornene 4 er indrettet til at kunne drejes med uret imellem arbejdsstationer i følgende positioner: Kl. 21.00 påsætningsstation A, kl. 12.00 skrabestation B, kl. 15.00 station C for påføring af savsmuld samt børstning samt kl. 18.00 station D for aftagning af pelsdyrskindet.

I fig. 2 ses en skrabestation B jf. fig. 4 placeret ud for dornen 4 kl. 12.00, medens en kombineret savsmuldspåførings- og børstestation C jf. fig. 5 er placeret ud for dornen 4 kl. 15.00.

Fig. 1 viser, at der overover dornen 4 i position C (kl. 15.00) er placeret en langstrakt tragtformet hovedsilo 8 for løbende tilførsel af savsmuld til en mindre mellemsilo 10, der er arrangeret på den kombinerede savsmuldspåførings- og børstestation C jf. fig. 5. Langs undersiden af dornen 4 i position C (kl. 15.00) er placeret en langstrakt, tragtformet opsamlingsbeholder 12 for opsamling og bortledning af snavset savsmuld eksempelvis via en snegletransportør 14 jf. fig. 2 og 3.

Den i fig. 4 viste skrabestation B omfatter samvirkende sæt af i og for sig kendte primære skraberuller, der hver drives af en separat elektromotor 16, og som hver er omsluttet i et hus, hvorfra afskrabet materiale via en slange føres til en fælles bortledningsmanifold 18.

Bagved primære skraberuller er placeret en efterskrabestation 20 (fig. 6), der omfatter to vinkelformede skrabere 22, der fra diametrale sider af dornen presses imod kødsiden af pelsdyrskindet, og som er omsluttet af en bortledningskanal 24, hvorfra skraberester bortledes med slanger til bortledningsmanifolden 18 jf. fig. 4.

Den kombinerede savsmuldspåførings- og børstestation C er vist mere detaljeret i fig. 5. Til højre ses en mellemsilo 10 for savsmuld, der via en centrifugalblæser 26 ledes til et fordelingskammer, der på ikke vist måde omslutter pelsdyrskindet på dornen 4 i position C. Efter savsmuldspåføringen børstebehandles kødsiden af pelsdyrskindet intensivt ved hjælp af samvirkende sæt af roterende børster 28, der hver drives af separate elektromotorer 30, for at fjerne mest muligt fedt derfra samt for at fjerne mindre trevler af fedt og kød sammen med savsmuldet. Det snavsede savsmuld opsamles som allerede nævnt i opsamlingsbeholderen 12 jf. fig. 1 og 3.

Afslutningsvis skal det nævnes, at det inden for rammerne af nærværende opfindelse vil være muligt at modificere opfindelsen, eksempelvis kunne aftagningen i position D (kl. 18.00) kombineret med en vendestation, hvor pelssiden af pelsdyrskindet vendes udad, men for nuværende foretrækkes det ikke at vende pelsdyrskindene førend de er blevet efterbehandlet i roterende rensetromle.

Helt afslutningsvis kan det nævnes, at en mulig yderligere behandlingsstation kunne bestå af en kombineret aftagnings-, vende- og tanestation, idet det kunne være muligt at undvære tromlebehandlingen og at udføre efterbehandling ved børstning af pelssiden af pelsdyrskindet til efter aftaningen.

PATENTKRAV

1. Apparat (2) til behandling af kødsiden af pelsdyrskind, navnlig minkskind, og omfattende fire indbyrdes parallelle og frit udragende vandrette koniske dorne (4), der hver har kvadratisk tværsnit, og som er indrettet til at et pelsdyrskind kan indføres derpå og være understøttet derpå med fedtsiden vendende udad, et antal skrabeaggregater (B), der er indrettet til fra spidsenden af dornene (4) samtidigt at føres langs med dornene (4) og imod kødsiden af pelsdyrskindet, og som hver omfatter roterende skrabeorganer med en facon, som til sammen definerer en tilnærmelsesvis komplementær facon af tværsnittet af hver af nævnte dorne (4), og organer (18) til borttransport af det fra kødsiden fjernede materiale, **kendetegnet ved**, at nævnte fire dorne (4) er lejrede i en fælles lodret drejelig lejering (6), hvilke dorne (4) er indrettet til successivt at blive drejet imellem et antal behandlingsstationer, nemlig en første behandlingsstation (A) for påsætning af pelsdyrskind med kødsiden vendende udad på dornen (4), en anden behandlingsstation (B) med samvirkende sæt af primære skraberuller for skrabning af kødsiden af pelsdyrskindet, hvilken anden behandlingsstation er kombineret med en efterskrabestation, en tredje behandlingsstation (C) for påføring af savsmuld samt børstning af kødsiden af pelsdyrskindet samt en fjerde behandlingsstation (D) for aftagning af pelsdyrskindet fra dornen (4).

2. Apparat ifølge krav 1, **kendetegnet ved,** at nævnte behandlingsstationer set fra spidsenderne af nævnte dorne og angivet i urets retning er arrangeret i følgende rækkefølge henholdsvis positioner: Kl. 21.00 nævnte første påsætnings-/behandlingsstation (A), kl. 12.00 nævnte anden skrabe-/behandlingsstation (B), kl. 15.00 nævnte tredje behandlingsstation (C) for påføring af savsmuld samt børstning samt kl. 18.00 nævnte behandlingsstation (D) for aftagning af pelsdyrskindet fortrinsvis uden at vende dette.

3. Apparat ifølge krav 1, **kendetegnet ved**, at fedt og kødrester fra de primære skraberuller samt fra efterskrabestationen bortledes via separate slanger via en fælles bortledningsmanifold.

4. Apparat ifølge krav 2, **kendetegnet ved,** at nævnte efterskrabestation omfatter to lige skrabere, der er arrangeret med indbyrdes retvinklet placering, og som fra diame-

trale sider af dornen presses imod denne, hvilke skrabere er omsluttet af bortledningskanal forbundet med en fælles bortledningsmanifold for bortsugning af afskrabet materiale.

5. Apparat ifølge krav 1, **kendetegnet ved**, at nævnte behandlingsstation (C) for påføring af savsmuld og børstning af kødsiden i rækkefølge omfatter en påføringsstation med en påføringskanal, der omslutter dornen, og som er forbundet med en mellemsilo for successivt tilførsel af savsmuld samt en børstestation med sæt af samvirkende børster, som samtidigt børster kødsiden af pelsdyrskindet på alle fire sider.

6. Apparat ifølge krav 5, **kendetegnet ved**, at der langs oversiden af påføringsstationen (C) findes en langstrakt tragtformet hovedsilo for savsmuld, hvorfra savsmuld overføres til nævnte mellemsilo.

7. Apparat ifølge krav 5, **kendetegnet ved,** at der langs undersiden af børstestationen findes en langstrakt tragtformet opsamlingsbeholder, hvorfra snavset savsmuld kan bortledes via eksempelvis snegletransportør i bunden.

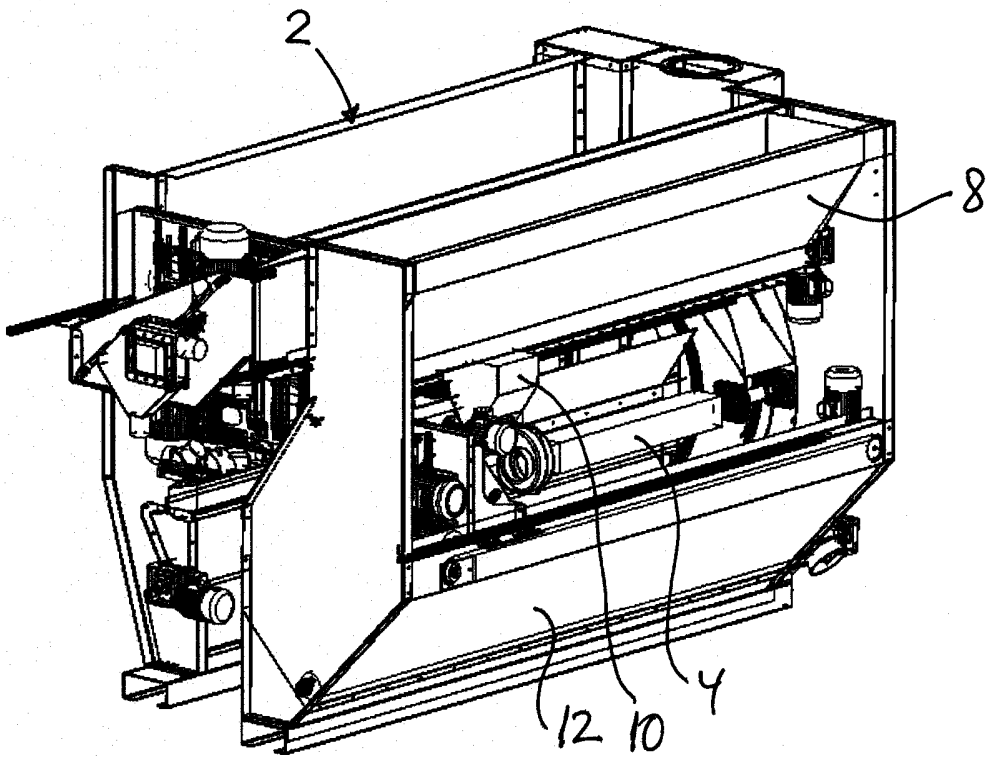


Fig. 1

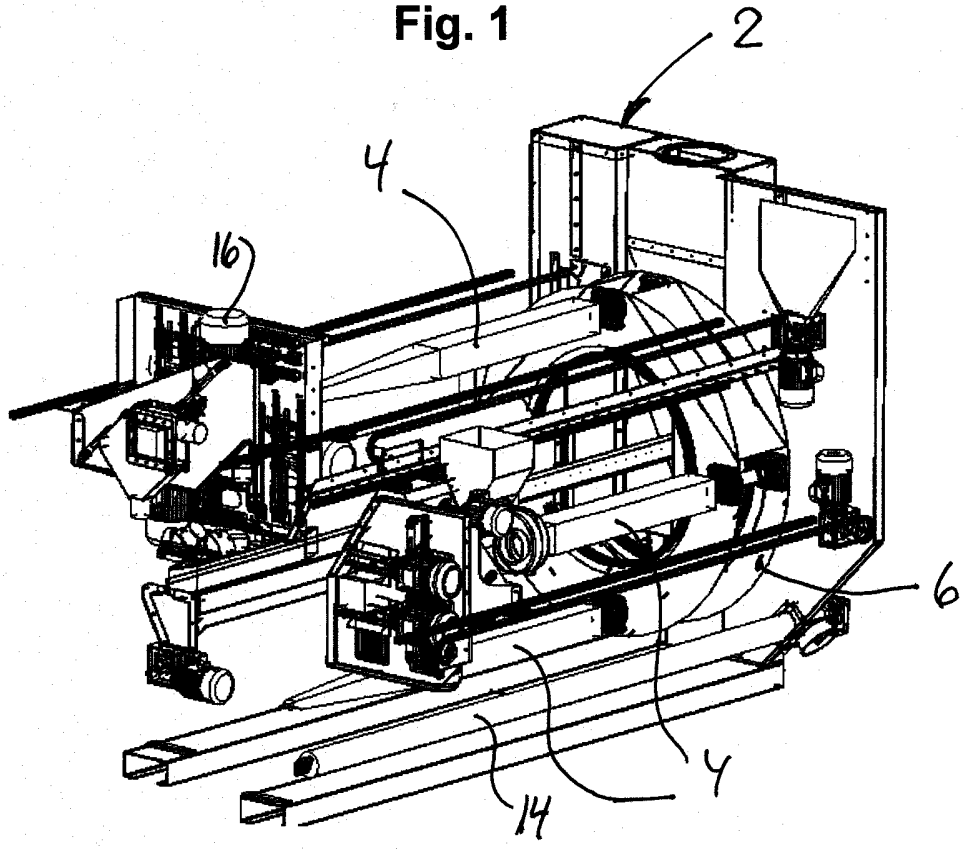


Fig. 2

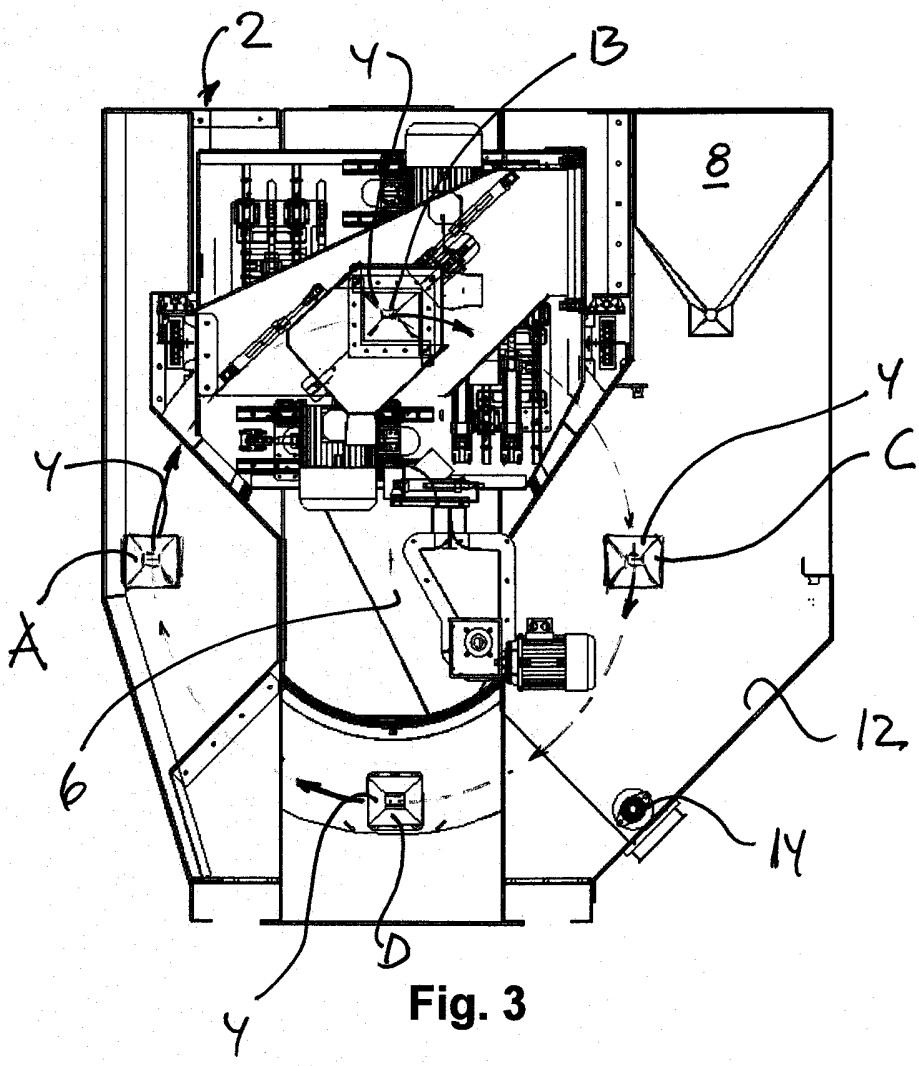


Fig. 3

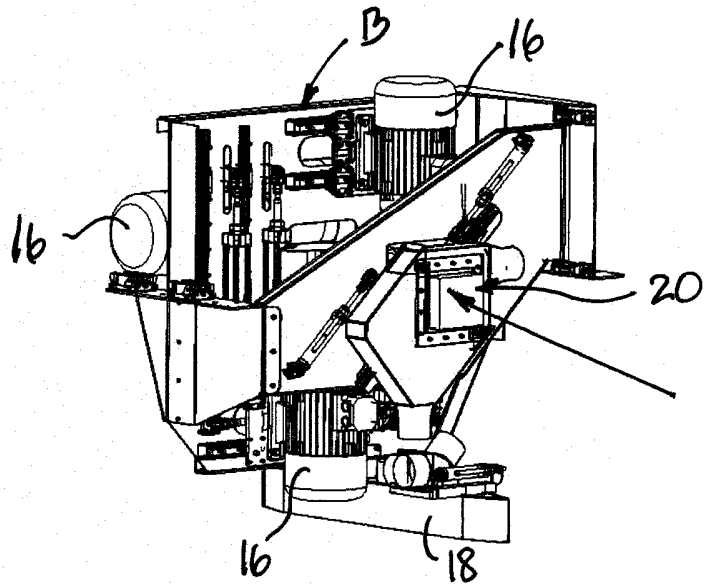


Fig. 4

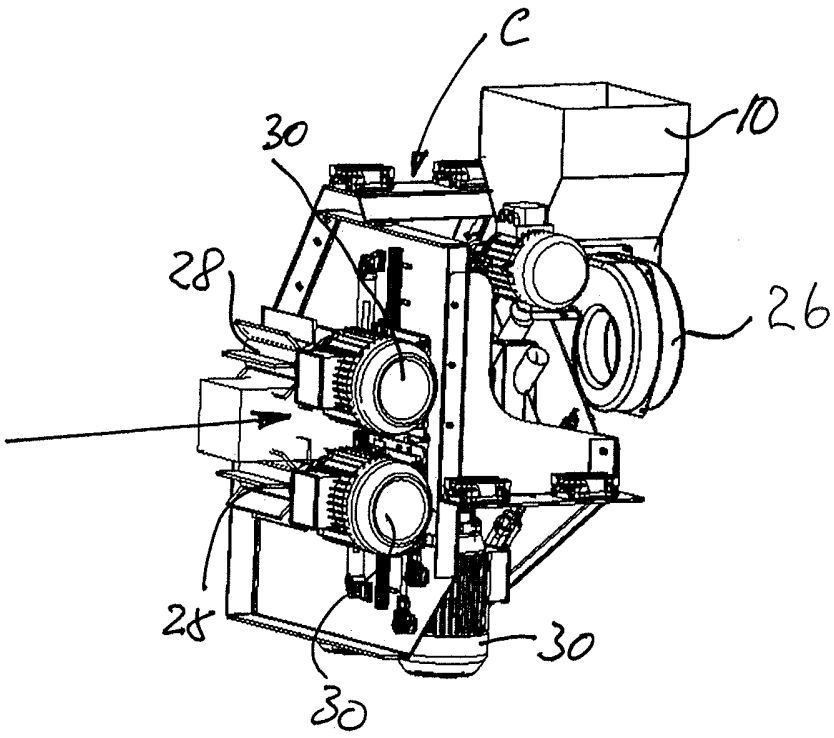


Fig. 5

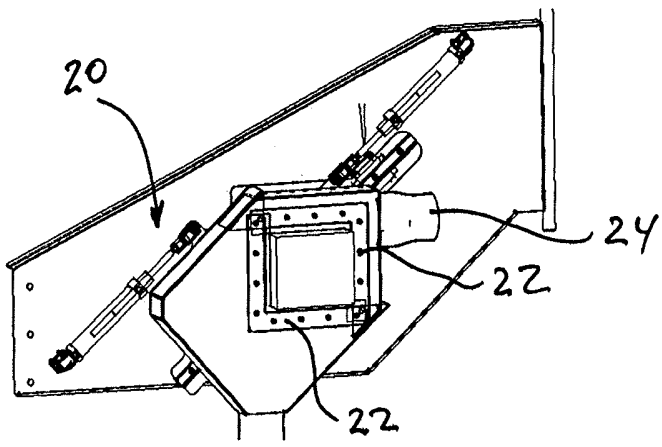


Fig. 6