

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT (11) 146819 B



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 0946/81

(51) Int.Cl.³: B 65 B 1/18

(22) Indleveringsdag: 03 mar 1981

(41) Alm. tilgængelig: 04 sep 1982

(44) Fremlagt: 16 jan 1984

(86) International ansøgning nr.: —

(30) Prioritet: —

(71) Ansøger: *BATES VENTILSÆKKE CO. A/S; Nørresundby, DK.

(72) Opfinder: Ernst Richard *Berthelsen; DK, Christian *Hejlesen; DK.

(74) Fuldmægtig: Nørrejysk Patentbureau ApS

(54) Apparat til forsegling af ventilen i en ventilsæk
med et klæbemiddel

(57) Sammendrag:

946-81

Anlæg til lukning af en ventil på en ventilsæk, efter at sækken er fyldt, ved at sprøjte et klæbemiddel ind i ventilen og derefter klemme den sammen.

Et af problemerne ved at skabe en plomberet ventilsæk er, at der strømmer materiale tilbage i ventilen under lukningen.

Det problem løses ved, at ventilen ikke lukkes, før klæbemidlet sprøjtes derind i. En sikker plombering opnås ved at indføre sprøjten (13) helt ind i ventilen (6), og sikkerhed for, at sprøjten kan gøre dette, er forud at åbne ventilen med et kileformet indstikningsorgan (12). En anden vigtig ting er at skabe et så målfast mål mellem sakkens bund og ventilen, således at den befinder sig i samme position, så sprøjten kan svinge derind i, hvilket gøres ved at forme en fod på sækken med en sækkestol (7).

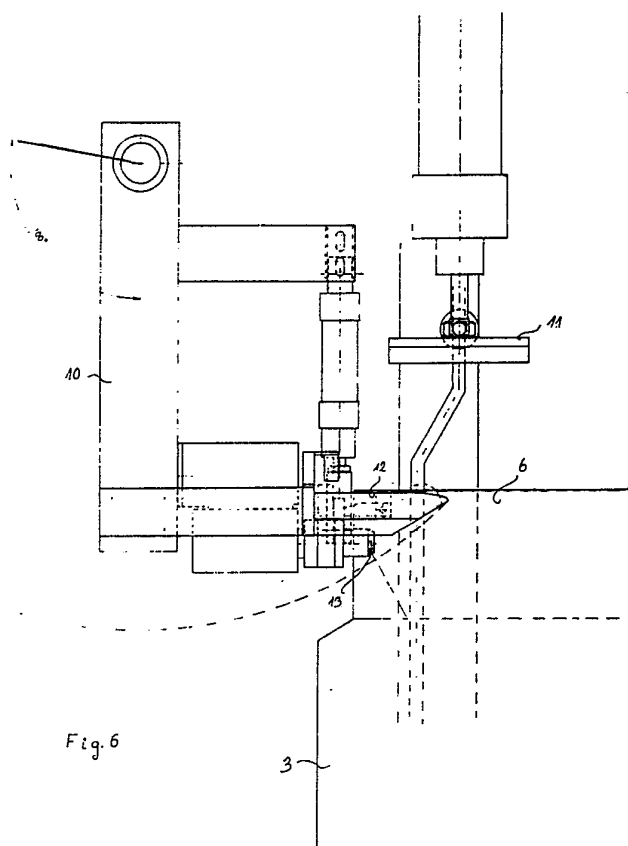


Fig. 6

DK 146819 B

Den foreliggende opfindelse angår et apparat til forsegling af ventilen i en ventilsæk med et klæbemiddel og af den art, hvor sækkene kommer fra en fyldemaskine i opretstående eller bagoverhældende stilling, og som
5 omfatter en klæbemiddelsprøjte indrettet således, at den kan føres ind i sækkeventilen og afgive et bestemt kvantum klæbemiddel på ventilens inderside og derefter trækkes ud af sækkeventilen, samt omfatter et stempel, der er indrettet således, at det efter påføringen af
10 klæbemidlet trykker ned på sækkeventilen til sammenpresning af denne.

Ventilsække benyttes til opbevaring og transport af risledygtigt materiale som sukker, mel, korn, foderpiller og fyldes ved hjælp af en fyldemaskine, hvor
15 de med sækkeventilen skubbes ind over en fyldestuds, hvorigennem der afgives et afmålt kvantum materiale i sækken. Derefter skubbes sækkene fri af fyldestudsen og over på en transportbane, der fører den bort. Sækkene besidder ikke tilstrækkelig styrke til, at de under fyldningen kan hænge frit på fyldestudsen, men må
20 understøttes af en såkaldt sækestol, der kan være et kort rendestykke eller et hjul med en rende på omkredsen.

En ventilsæk laves ud fra papirbaner, hvor papirbanens
25 sidestykker bukes om mod midten, hvor de limes sammen, således at der fremkommer et hylster. Bund og top laves ved at ombukke et stykke af enden og samtidig trykke hjørnerne ind mod sækken, således at den ene side kommer til at ligge op ad sækken og den anden side ud
30 fra sækken, og hvor siderne danner en trekant med topunkt i foldelinien. Endekanterne af disse to stykker bukes ind mod hinanden og sammenlimes undtagen det hjørne, der danner sækkeventilen. Sækkeventilen har

- således tre skarpe knæk, nemlig et i hver side, hvor endekanterne er bukket om, og et i midten, hvor sække-ventilen går over i sækken. På grund af disse skarpe knæk, og at sækkeventilen er helt sammenpresset, vil
- 5 den aldrig, undtagen den tvinges dertil, indtage et cirkulært tværsnit, men vil på grund af knækkene søge tilbage til sin oprindelige form. Det vil sige, at når sækken skubbes fri af påfyldningsstudsens, vil sække-ventilen ikke længere indtage et cirkulært tværsnit,
- 10 men trække sig sammen, nærmere sagt vil oversiden af sækkeventilen blive trukket ned, idet sidetrykket fra det ifyldte materiale vil trække udad i sækkeventilens sidekanter. Tværsnittet af sækkeventilen er nærmest karakteriseret ved to cirkelbuer, der skærer hinanden.
- 15 Det skal desuden erindres, at hele konstruktionen af en ventilsæk netop har det formål, at den skal være selvlukkende. Alene af disse grunde er det svært ved et apparat af den indledningsvis angivne art at indføre en klæbemiddelsprøjte i en sækkeventil.
- 20 Tendensen til, at sækkeventilen klapper sammen, og at man får uensartet åbnede sækkeventiler, forstærkes ved de sætninger, der sker af sækken, når den skubbes fri af fyldestudsens og føres over på transportbanen, samt når den frigøres fra det træk, den har været udsat for
- 25 under fyldningen
- Et yderligere moment, der gør det vanskeligt at indføre en klæbemiddelsprøjte i en sækkeventil, er, at afstanden fra ventilsækkens bund til sækkeventilens centrum ikke er en veldefineret afstand. Dette skyldes ikke så
- 30 meget variationer af sækens længde ved fremstillingen, idet dette foregår på fabrik under kontrollerede forhold, men at sækken sætter sig, dvs. synker lidt sammen, når den skubbes fri af fyldestudsens og over på

transportbanen.

En anden ting er, at nogle fyldemaskiner er forsynet med en vibrator på sækkestolen for at vibrere materialet sammen. På disse fyldemaskiner har det nederste
5 hjørne under sækkeventilen tendens til at kravle ind mod maskinen og bliver derved i lettere grad deformet, hvilket bevirker, at sækkehøjden bliver endnu mere uensartet.

Ovennævnte forhold gør det yderst vanskeligt automatisk
10 at indføre en klæbemiddelsprøjte i en sækkeventil.

Fra tysk fremlæggelsesskrift nr. 1 194 313 kendes et apparat af den indledningsvis angivne art, hvor klæbemiddelsprøjten er anbragt på en svingarm, der svinges i et vandret plan om en lodret akse. På grund af oven-
15 nævnte forhold med variationer i sækkehøjden og uensartetheden af sækkenes ventilåbning rammer klæbemiddelsprøjten ved dette apparat ikke med tilstrækkelig stor sikkerhed ind i sækkeventilen. Selv om det er lettere med større nøjagtighed at positionere sækkene i side-
20 værts retning, er der dog stadig risiko for med dette apparat, at klæbemiddelsprøjten ikke rammer midt i sækkeventilen, men ude i en af siderne. Som tidligere anført er tværsnittet af en sækkeventil nærmest karakteriseret ved skæring mellem to cirkelbuer. Højden af
25 ventilåbningen aftager således hurtigt ud mod sidekanterne. Selv om klæbemiddelsprøjten kunne have været indført i sækkeventilens midte, er det derfor ikke givet, at det også er tilfældet, når den rammer ude i siderne. Ved dette apparat bliver sækkeventilen heller
30 ikke sammenklæbet over hele bredden, når klæbemiddelsprøjten rammer ude i en af siderne. Desuden er der stor risiko for tilgroning af klæbemiddelsprøjten, idet

den kan slæbe mod de klæbemiddelbestrøgne flader, når den trækkes ud af sækkeventilen.

Formålet med opfindelsen er at angive et apparat af den ovenfor angivne art, hvor klæbemiddelsprøjten med sikkerhed indføres i sækkeventilen og placerer den på samme sted deri uanset variationer i sækkehøjden og formen på sækkeventilens åbning.

Dette opnås ifølge opfindelsen ved, at der over klæbemiddelsprøjten og forbundet dermed er anbragt et i tværsnit bueformet skjold med afrundet forende, således at forenden af skjoldet og klæbemiddelsprøjten ligger lige over hinanden, eller at skjoldet stikker foran sprøjten, og hvor aggregatet bestående af klæbemiddelsprøjten og skjoldet er ophængt eller har bevægeorganer, således at aggregatet under indføringen i sækkeventilen beskriver en bueformet bevægelse i sakkens lodrette symmetriplan, når sækken er på plads i apparatet, således at aggregatet, når det føres ind i sækkeventilen, løfter op i denne, og hvor klæbemiddelsprøjten er indrettet til at afgive klæbemiddel på den underste del af sækkeventilen. Idet skjoldet under den bueformede bevægelse kommer nedefra samtidig med, at den indføres i sækkeventilen, vil skjoldet derved løfte op i sækkeventilens overside til fuldstændig åbning af ventilen. Skjoldet kan indføres relativt langt nede i sækkeventilens munding, således at den vil opfange sækkeventilens overside, uanset om den er foldet sammen eller sækkehøjden er forholdsvis lille, således at ventilen ligger lavt. Under indføringen positionerer sækkeventilen sig også i sideværts retning på skjoldet. Da klæbemiddelsprøjten er fast med skjoldet, kommer den derved til at befinde sig på samme sted i sækkeventilen ved sækkeventilens og skjoldet indbyrdes positionering. Denne sikre positionering og åbning

af sækkeventilen og deraf følgende mulighed for præcis afgivelse af klæbemidlet på et nærmere angivet sted i sækkeventilen bevirker, at man ved opfindelsen kan benytte den billigste form for ventilsæk, dvs. uden ventiltforlængelser af nogen art, og desuden vil man kunne undgå, at klæbemidlet bliver blandet i sækens indhold.

Den bueformede bevægelse af aggregatet bestående af klæbemiddelsprøjten og skjoldet kan frembringes på forskellig vis. Den kan således være sammensat af to translatoriske bevægelser, der står vinkelret på hinanden. Hertil kan benyttes luft- eller hydraulikcylindre. Enkelt er det dog at ophænge aggregatet i en svingarm, der kan svinge om en vandret aksel anbragt over sækken, således at aggregatet i en flad cirkelbue føres ind i sækkeventilen. Buestykket, som aggregatet beskriver under indføringen i sækkeventilen, må på den ene side ikke være for krumt, således at skjoldet kommer til at danne en stejl vinkel med sækkeventilens overside, men må på den anden side heller ikke være for fladt, således at skjoldet føres ind i sækkeventilen under en tilnærmelsesvis ret linie. I tilfælde af, at buen er et cirkelstykke, som når skjoldet er ophængt i en svingarm, har det vist sig hensigtsmæssigt, at cirkelstykkets radius er af størrelsesordenen $2\frac{1}{2}$ -6 gange højden af ventilen i dennes udspilede stand.

Med hensyn til den nærmere udformning af skjoldet fastlægges denne ud fra sækkeventilens form, men en hensigtsmæssig udformning er, at skjoldet er retliniet, men at oversiden af forenden er svagt nedadkrummet og har en længde af størrelsesordenen $\frac{1}{2}$ -1 gange højden af ventilen, når denne er udspilet, og en bredde af 0,85-0,50 gange ventilebredden, når denne er udspilet.

Et andet forhold er, at klæbemidlet ikke må blandes i sækens indhold, hvilket der er risiko for, når klæbemiddelsprøjten ikke er nøjagtigt placeret i sækkeventilen og der samtidig benyttes en klæbemiddelsprøjte, der spreder klæbemidlet over hele sækkeventilen som vist i det tidligere nævnte tyske fremlæggeskrift nr. 1 194 313. Denne risiko for, at klæbemidlet blandes i sækens indhold, er ved den foreliggende opfindelse nedsat alene af den grund, at klæbemiddelsprøjten indføres nøjagtigt samme sted i sækkeventilen fra gang til gang, fortrinsvis i dennes midterlinie. Risikoen kan imidlertid nedsættes yderligere samtidig med, at klæbemiddelsprøjten kommer til at sidde i en beskyttet stilling, nemlig ved, at klæbemiddelsprøjten sidder tilbagetrukket i forhold til skjoldets forende inden for den bue, som skjoldets forende beskriver under indføringen i sækkeventilen, og at klæbemiddelsprøjten er indrettet således, at klæbemidlet afgives i en bane, der er rettet skråt fremad. Klæbemidlet kan da afgives så langt fremme mod ventilmundingen som overhovedet muligt. Ved den angivne placering af klæbemiddelsprøjten undgås, at den overhovedet kan berøre de limbesmurte flader og sækkeventilen, således at der ingen risiko er for begroning af klæbemiddelsprøjten. Endnu mere hensigtsmæssigt er det at kunne lægge klæbemidlet i en strimmel tværs over ventilen, hvilket foruden en besparelse i klæbemiddel, der grundet det store sækkeantal kan blive ret væsentlig, helt udelukker, at klæbemidler blandes i sækens indhold, idet strimlens bredde er af ringe udstrækning i forhold til sækkeventilens længde, og alligevel sikrer en fuldstændig lukning af sækkeventilen. Dette opnås ifølge opfindelsen ved, at klæbemiddelsprøjten er drejeligt ophængt om sin længdeakse, og at den er forsynet med en eller flere dyser, der afgiver en massiv stråle, samt en ind-

retning til drejning af klæbemiddelsprøjten, således at den afgiver en sammenhængende klæbemiddelstrimmel over i det mindste halvdelen af ventilens omkreds, fortrinsvis en smule længere. Den drejende bevægelse af klæbemiddelsprøjten kan frembringes på forskellig vis, blandt andet med en elektromotor, tandstang i kombination med et tandhjul, kædetræk osv. Mest hensigtsmæssigt udformes klæbemiddelsprøjten dog således, at den har tre dyser anbragt med et mellemrum på 60° , og hvor sprøjten er indrettet til at foretage en drejeb bevægelse på 60° ved en ud fra sprøjten siddende arm og en trykluftcylinder.

Selv under de bedst givne betingelser kan der opstå situationer, hvor skjoldet ikke opfanger sækkeventilen, hvilket kan skyldes, at sækken er væltet, ventilen gået i stykker eller andre årsager. For at forhindre, at klæbemiddelsprøjten i et sådant tilfælde sprøjter klæbemiddel ud over sækken, og man samtidig bliver gjort opmærksom på, at sækkeventilen ikke blev limet, er der i oversiden af skjoldet anbragt en føler beregnet til at blive påvirket af sækkeventilen, og forbundet med klæbemiddelsprøjten til aktivering af denne. Dette kan udføres på vidt forskellig vis, blandt andet ved, at føleren alene aktiverer en ventil for klæbemidlet, eller at klæbemiddelsprøjten samtidig skal være i sin yderstilling. Alarmen kan både være en lys- og lydgiver. Føleren kan være en fotocelle eller ren mekanisk. Hensigtsmæssigt er det en fjederbelastet vippekontakt, der stikker op på skjoldets overside gennem en spalte i skjoldets forende.

I det følgende skal der beskrives et udførelseseksempel for opfindelsen under henvisning til medfølgende tegning, hvorpå er vist:

- 5 fig. 1, skematisk tegning over sækkefyldningsanlæg til ventilsække og med en udførelsesform for apparatet ifølge opfindelsen til at sammenklæbe ventilen i en ventilsæk med et klæbemiddel,
- fig. 2, tværsnit gennem sækkeventil og fyldestuds,
- 10 fig. 3, tværsnit gennem sækkeventil, når den er fri af fyldestudsens,
- fig. 4, tværsnit gennem sækkeventil og skjold samt klæbemiddelsprøjte,
- 15 fig. 5, tværsnit gennem sækkeventil, idet stemplet trykker denne sammen,
- fig. 6, apparatet vist i større målestoksforhold set fra siden og vist med klæbemiddelsprøjten indført i en sækkeventil og
- 20 fig. 7, samme som fig. 6, men set forfra, dvs. set fra sækkeventilen.

På fig. 1 er vist en fyldemaskine 1 og et transportbånd 2 forløbende vinkelret ud fra denne, og som afleverer sækkene 3 på et andet underliggende tværgående transportbånd 4.

- 25 De tomme sække sættes på fyldemaskinens fyldestuds 5 med en i og for sig kendt sækkepåsætter (ikke vist på

tegningen). Under fyldestudsens 5 i en afstand fra dennes længdeakse svarende til afstanden mellem sækkeventilens 6 længdeakse og sækken bund regnet i sækken fyldte stand er der anbragt en sække stol 7 af plade, der er
5 bukket i en rendeform. Renden former en ståfod på sækken, idet renden har et tværsnit svarende til det tværsnit, som sækken vil indtage, når den sættes på enden.

Transportbåndet 2, der fører væk fra fyldmaskinen 1, ligger i samme niveau som sække stolen for at begrænse
10 de stød og rystelser, der får sækken til at sætte sig, når den føres fra det ene sted til det andet, og sækken skubbes over på båndet 2 af et stempel 8 anbragt foran på fyldmaskinen 1. Stempellet kan hensigtsmæssigt være en trykluft- eller hydraulikcylinder, som aktive-
15 res af fyldmaskinen, således at den støder sækken væk, når den afmålte mængde er afgivet fra maskinen, og af sig selv reverserer til udgangstillingen.

Når sækken kommer over på transportbåndet 2, aktiverer den båndets drivmekanisme og fører sækken hen til en
20 lukkestilling, hvor båndet standses. I denne stilling er der foran og oven over sækken ophængt en klæbemiddelsprøjte 9 i en svingarm 10, der aktiveres, når sækken står stille og svinger ned og ind i sækkeventilen og afgiver en klæbemiddelstrimmel, hvorefter den svinger
25 tilbage til udgangsstillingen. Svingarmen 10 drejer om en akse på tværs af sækkenes fremføringsretning og kan trækkes af en luft- eller hydraulikcylinder, der aktiveres af en føler i sækken hvilestilling.

Stadig når sækken står stille i samme position, men
30 når svingarmen er returneret til udgangsstillingen, aktiveres et stempel 11, der trykker ned mod ventilen og klemmer den sammen med det i sækken fyldte materiale

som modhold. Af overskuelighedshensyn er denne situation på tegningen vist forskudt fra klæbemiddelsprøjtes indføring i ventilen. Stemplet kan være en luft- eller hydraulikcylinder, der aktiveres af en føler, når klæbemiddelsprøjten trækkes tilbage.

Efter at ventilen er klempt sammen, startes transportbåndet 2 atter og fører sækken ud til det tværgående transportbånd 4.

Idet der henvises til tegningens fig. 6 og 7, er klæbemiddelsprøjten ophængt i en svingarm 10, der er fastgjort til en aksel 12 over sækken og vinkelret på sækkeventilens lodrette plan. Drejningen af svingarmen 10 kan som nævnt foretages med luftcylinder.

Med hensyn til selve klæbemiddelsprøjten 9 omfatter denne en hot-melt pistol 19 af i og for sig kendt konstruktion, der er fastgjort på svingarmens 10 nederste ende og vinkelret derpå. Hot-melt pistolen 19 er forbundet til det øvrige hot-melt.

Oven over klæbemiddelsprøjten 9, nærmere bestemt dens dysehoved 22, er der anbragt et skjold. Skjoldet 23 stikker så langt frem foran dysehovedet 22, at dette ligger bag ved den bue, som skjoldets forende beskriver, når det svinges ind i sækkeventilen 6. Det bemærkes, at skjoldet 23 i øvrigt er retliniet med afrundet forende, der er en lille smule nedadkrummet og med et buet tværsnit og med lodrette sidekanter 25. Denne udformning af skjoldet 23 har vist sig særdeles velegnet til opfangning og åbning af sækkeventilen 6.

Idet der henvises til tegningens fig. 6, er svingarmens 10 længde, afstanden fra skjoldets 23 forende til sving-

- armen 10 og placeringen af akselen 12, hvorom svingarmen 10 drejer, afstemt således, at forenden af skjoldet 23 fra en tilbagetrukket, lodret nedadheængende stilling, hvor svingarmen 10 står en smule over vandret, svinger ned, således at skjoldet 23 kommer i en cirkelbue A, som antyd-
5 det med en stiptet linie, nedefra og under samtidig indføring i sækkeventilen 6 fanger sækkeventilen og løfter op i dens overside til fuldstændig åbning af sækkeventilen.
- 10 Klæbemiddelsprøjstens dysehoved 22 er drejeligt lejret om sin egen længdeakse i hot-melt pistolen 19. Dysehovedet 22 kan bringes til at dreje ved hjælp af en trykluftcylinder 26, idet dysehovedet 22 har en lille arm 27 fastgjort i en gaffel på cylinderens stempel-
15 stang 28, og hvor cylinderhuset 29 over et beslag 30 er fastgjort til en arm 31, der stikker ud fra svingarmen 10. Dysehovedet 22 har tre dyseåbninger 33 anbragt på en cirkel med 60° mellemrum, og hvor dysehovedet 22 med luftcylinderen 26 kan bringes til at dreje 60° . I
20 udgangsstillingen peger den ene dyseåbning 33 vandret ud til siden, og ved drejningen af dysehovedet afgives ved den beskrevne udformning en sammenhængende klæbemiddelstrimmel 34 på 180° , idet dyseåbningerne afgiver en massiv stråle. Idet dysehovedet 22 er anbragt et lille
25 stykke over sækkeventilens centrum, bliver der lagt en klæbemiddelstrimmel, som strækker sig lidt mere end over halvdelen af sækkeventilens underste del, hvilket giver en sikker sammenklæbning af sækkeventilen i de tidligere omtalte foldelinier. Da dysehovedet 22 ligger til-
30 bagetrukket for skjoldets 23 forende, og det derved kun lige kommer til at stikke inden for sækkeventilens munding, er dyseåbningerne udformet således, at de afgiver en skråt fremadrettet stråle B. Klæbemiddelstrimlen 34 kommer da ikke til at ligge lige i yderkanten

af sækkeventilens munding, men et stykke inde, men dog ikke så langt inde, at der er risiko for, at den blandes i sækens indhold. Den tilbagetrukne anbringelse af dysehovedet 22 i forhold til skjoldets 23 forende er gunstig i så henseende, at den ikke er udsat for beskadigelse eller begroning af klæbemiddel ved, at den slæber mod sækkeventilen.

For at trykke sækkeventilen 6 sammen, efter at klæbemiddelsprøjten 9 har lagt den sammenhængende klæbemiddelstrimmel tværs over sækkeventilens underste del og er trukket tilbage i udgangsstillingen, er der et stempel 11, som går ned og trykker oven på sækkeventilen 6. Idet der henvises til tegningens fig. 6 og 7, er stemplet 11 påmonteret stempelstangen 35 på en luftcylinder 36, hvis cylinderhus 37 er fastholdt i det tidligere nævnte på tegningen ikke viste stel. Ud fra hver side af stemplet 11 og fastgjort dertil stikker der to stænger 38, hvis ender er styret i et kulissespor 39, således at stemplet 11 rykkes bagud i sin optrukne stilling og giver plads for klæbemiddelsprøjten 9. Stemplet 11 udgøres i øvrigt af en jernplade 40, på hvis underside der er et stykke fjederstål 41, som er nedadvælvet ved, at der mellem jernpladen 40 og fjederstålet 41 er indlagt et stykke rundjern 42. Denne nedadvælving på stemplet 11 viser sig at trykke ned på sækkeventilen over hele dens bredde og derved er med til at sikre sammenklæbningen af sækkeventilen. På fig. 6 er stemplet 11 vist i sin øvre stilling C med fuldt optrukne linier og med punkteret linie antydnet i sin nederste stilling D.

På tegningens fig. 2-5 er vist et tværsnit af sækkeventilen under de forskellige situationer. På fig. 2

ses, hvorledes sækkeventilen 6 er formet, når den sid-
der på fyldestudsen 5. På fig. 3 ses sækkeventilen 6
i en idealiseret udformning, efter at den er skubbet
fri af fyldestudsen 5, og hvor de to skarpe foldelinier
5 i sækkeventilens sider er tydeligt markeret. På fig. 4
ses et tværsnit af sækkeventilen 6 med skjoldet 23 ind-
ført deri tillige med en klæbemiddelsprøjte 9 med kun
én dyse, og hvor der er lagt en klæbemiddelstrimmel 24
tværs over den underste del af sækkeventilen 6. På teg-
ningen, fig. 5, er vist et tværsnit gennem sækkeventi-
10 len, hvor den er presset sammen af stemplet 11 med det
i sækken fyldte materiale som modhold for stemplet.

Hvis skjoldet 23 og dermed klæbemiddelsprøjten 9, uvist
af hvilken årsag, ikke skulle gå ind i sækkeventilen 6,
15 er der i skjoldet 23 indrettet en føler, der registre-
rer, om skjoldet går ind i eller forbi sækkeventilen.
Dette arrangement omfatter en kontaktarm 43, der stik-
ker op gennem en spalte i skjoldets forende og er
drejeligt fastgjort inden i skjoldet om en akse 45.
20 Over skjoldet 23 og på dets rod er der i et beslag 47
ophængt en induktiv føler 48, der påvirkes af kontakt-
armen 43, idet den bageste del deraf er udformet såle-
des, at den stikker op gennem en åbning deri. Når skjol-
det 23 med klæbemiddelsprøjten 9 svinger ind i sækkeven-
25 tilen 6, bliver kontaktarmen 43 trykket ned, idet skjol-
det 23 løfter op i sækkeventilens overdelt, hvorved den
induktive føler 48 aktiveres og giver signal til styre-
enheden for afgivelse af klæbemiddel og drejning af dyse-
hovedet 22.

30 Med den foreliggende opfindelse er der således frem-
bragt et apparat, der med sikkerhed sammenklæber sæk-
keventilen 6, uanset variationer af sækkeventilens åb-
ning og sækens højde, og hvor der samtidig ikke er ri-

siko for, at klæbemiddel blandes i sækkens indhold.

Patentkrav

1. Apparat til forsegling af ventilen i en ventilsæk med et klæbemiddel og af den art, hvor sækkene kommer fra en fyldemaskine i opretstående eller bagoverhældende stilling, og som omfatter en klæbemiddelsprøjte indrettet således, at den kan føres ind i sækkeventilen og afgive et bestemt kvantum klæbemiddel på ventilens inderside og derefter trækkes ud af sækkeventilen, samt omfatter et stempel, der er indrettet således, at det efter påføringen af klæbemidlet trykker ned på sækkeventilen til sammenpresning af denne, *k e n d e t e g n e t v e d*, at der over klæbemiddelsprøjten (9) og forbundet dermed er anbragt et i tværsnit bueformet skjold (23) med afrundet forende, således at forenden af skjoldet (23) og klæbemiddelsprøjten (9) ligger lige over hinanden, eller at skjoldet (23) stikker foran sprøjten (9), og hvor aggregatet bestående af klæbemiddelsprøjten (9) og skjoldet (23) er ophængt eller har bevægeorganer, således at aggregatet under indføringen i sækkeventilen (6) beskriver en bueformet bevægelse i sakkens lodrette symmetriplan når sækken er på plads i apparatet, således at aggregatet, når det føres (A) ind i sækkeventilen (6), løfter op i denne, og hvor klæbemiddelsprøjten (9) er indrettet til at afgive klæbemiddel på den underste del af sækkeventilen (6).
- 25 2. Apparat ifølge krav 1, *k e n t e g n e t v e d*, at klæbemiddelsprøjten (9) og skjoldet (23) er anbragt på en svingarm (10), der kan svinge om en vandret aksel (12) anbragt over sækken.
- 30 3. Apparat ifølge krav 1 eller 2, hvor klæbemiddelsprøjten (9) sidder tilbagetrukket i forhold til skjoldets (23) forende inden for den bue (A), som skjoldets

forende beskriver under indføringen i sækkeventilen (6),
k e n d e t e g n e t v e d , at klæbemiddelsprøjten
(9) er indrettet således, at klæbemidlet afgives i en
bane (B), der er rettet skråt fremad.

5 4. Apparat ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g -
n e t v e d , at klæbemiddelsprøjten (9) er dreje-
ligt ophængt om sin længdeakse, og at den er forsynet
med en eller flere dyser (33), der afgiver en massiv
10 stråle, samt en indretning til drejning af klæbemiddel-
sprøjten (9), således at den afgiver en sammenhængende
klæbemiddelstrimmel (34) over i det mindste halvdelen
af ventilens omkreds, fortrinsvis en smule længere.

5. Apparat ifølge krav 4, k e n d e t e g n e t v e d ,
at klæbemiddelsprøjten (9) har tre dyser (33) anbragt
15 med et mellemrum på 60^0 , og hvor sprøjten (9) er indret-
tet til at foretage en drejebevægelse på 60^0 ved en ud-
fra sprøjten siddende arm (27) og en trykluftcylinder
(26).

6. Apparat ifølge et af kravene 1-5, k e n d e -
20 t e g n e t v e d , at der i oversiden af skjoldet
(23) er anbragt en føler beregnet til at blive påvir-
ket af sækkeventilen (6), og forbundet med klæbemiddel-
sprøjten (9) til aktivering af denne.

7. Apparat ifølge krav 6, k e n d e t e g n e t
25 v e d , at føleren er en fjederbelastet vippekontakt
(43), der stikker op på skjoldets overside gennem en
spalte i skjoldets forende.

Fremdragne publikationer:

DE fremlægelsesskrift nr. 1194313, 2348623.

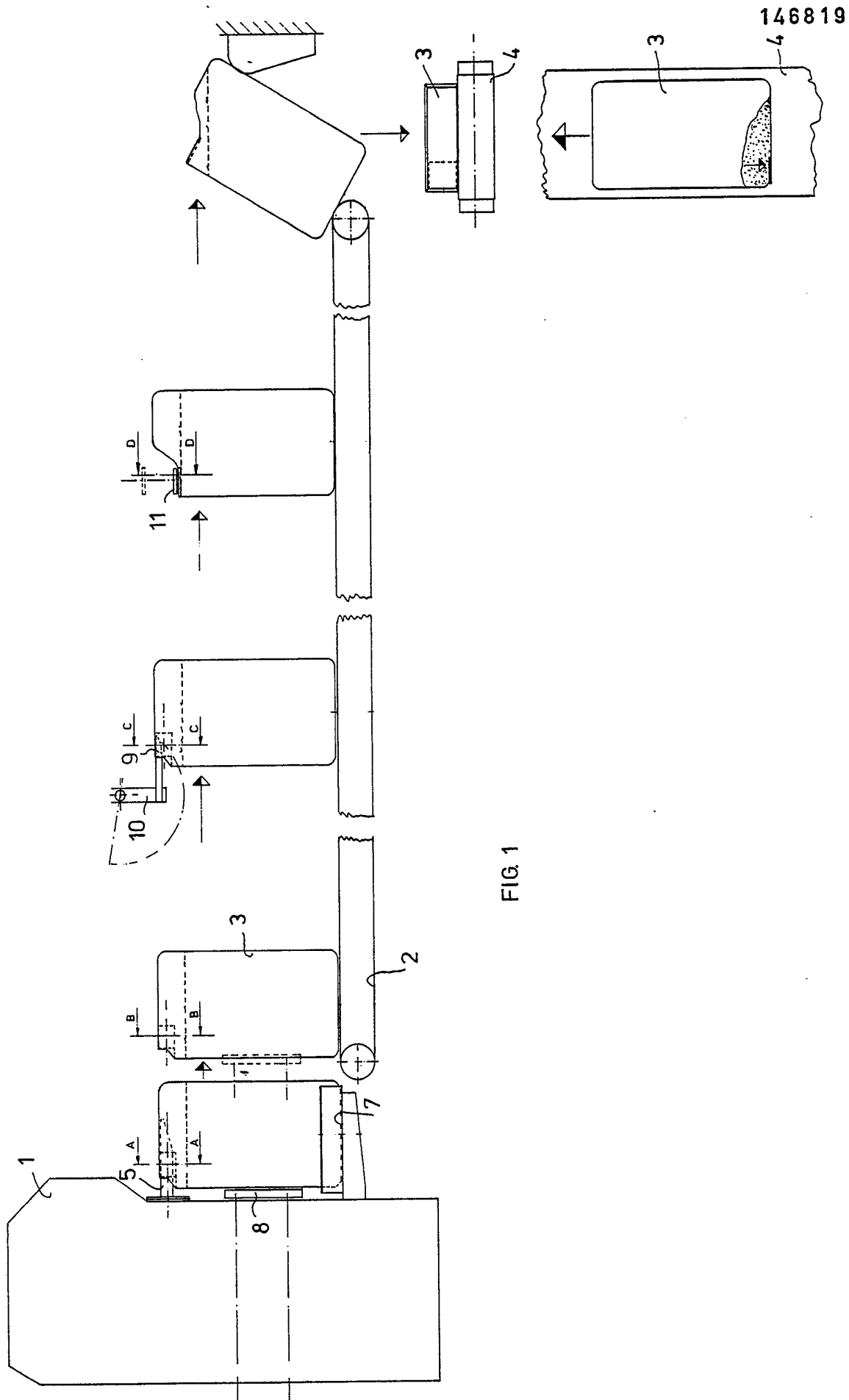


FIG. 1

146819

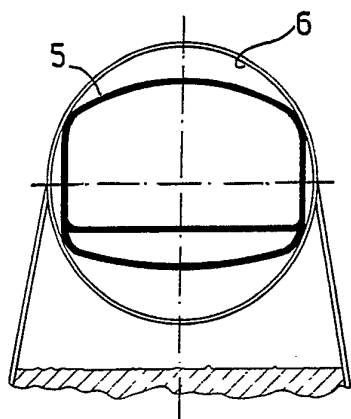


FIG. 2

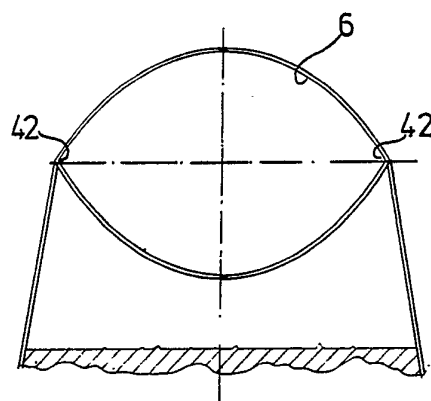


FIG. 3

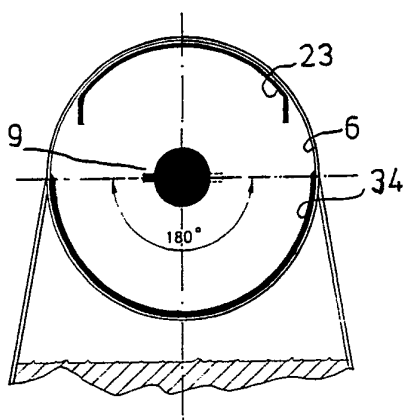


FIG. 4

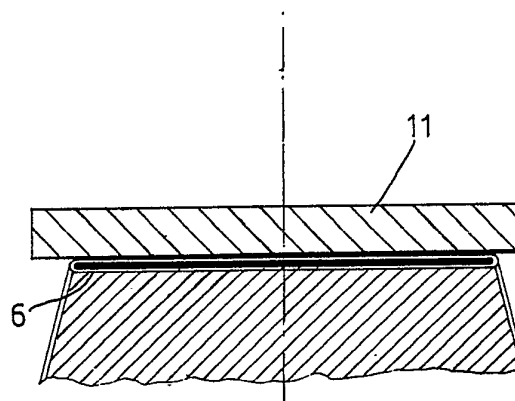
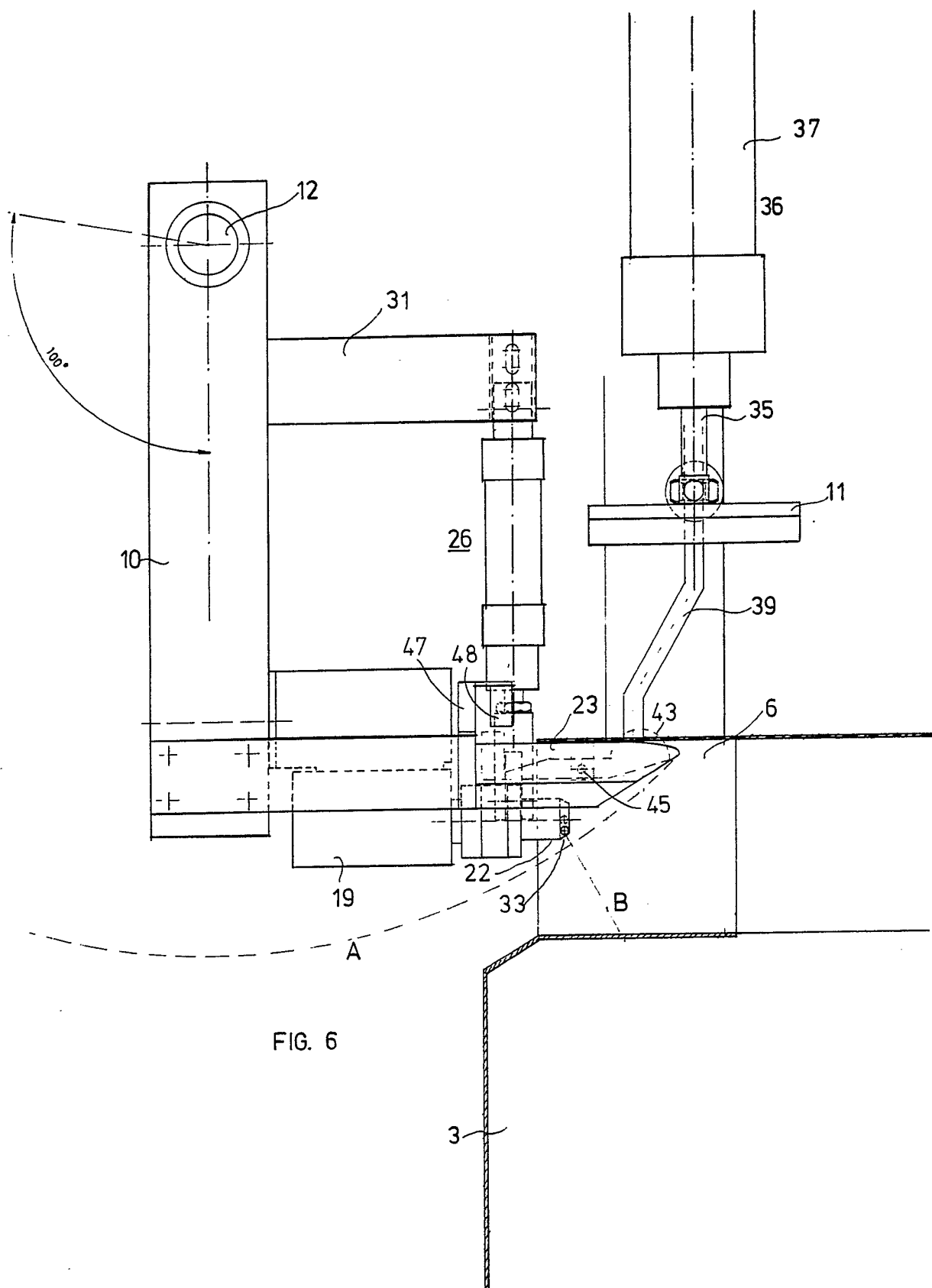


FIG. 5



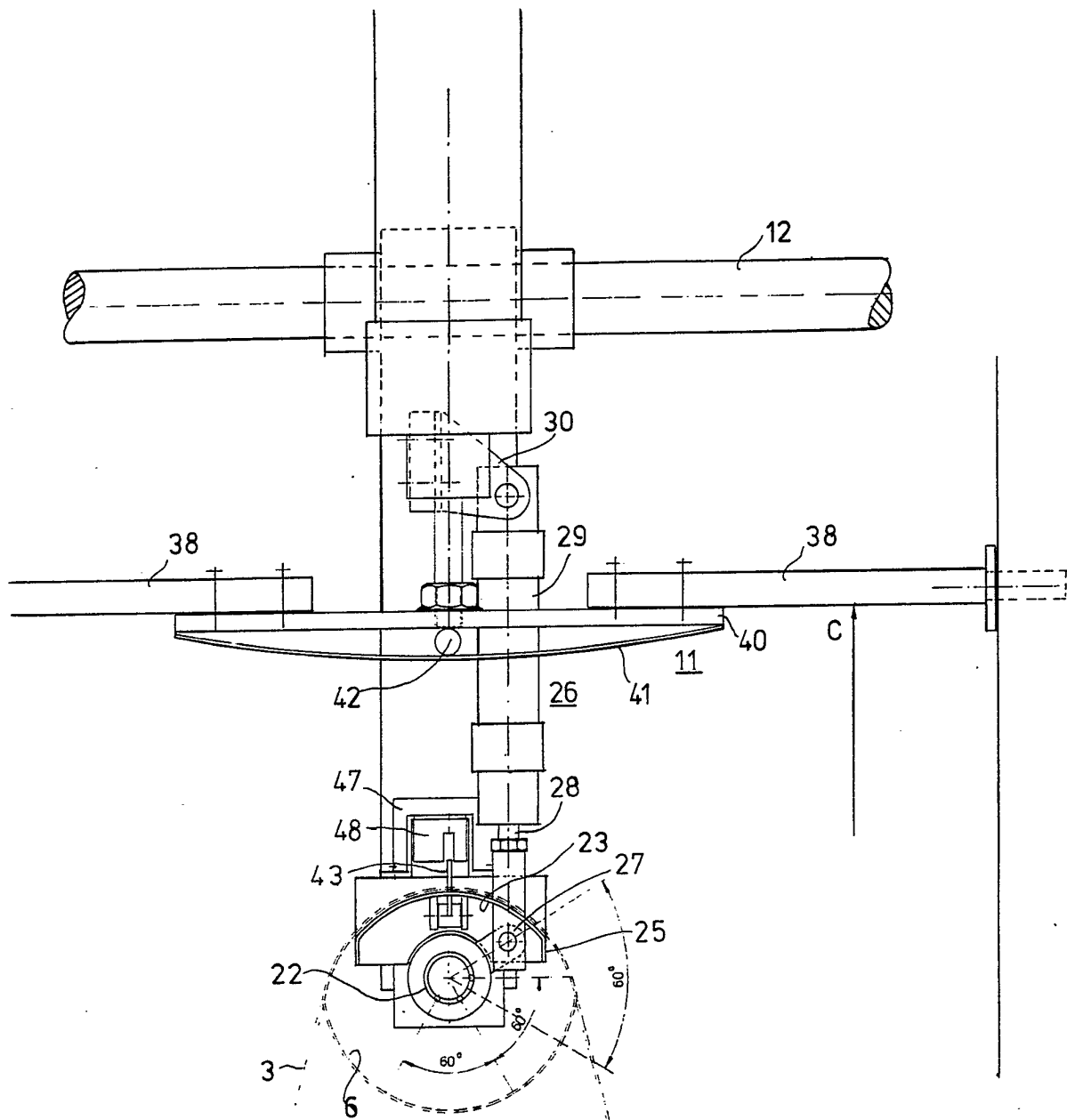


FIG. 7

