



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLÄGGNINGSSKRIFT 69391

C (45) Patentti myönnetty
Patent no. 69391 10 02 1986

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ A 22 C 17/04

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus — Patentansökning	822631
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	28.07.82
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	28.07.82
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	05.02.83
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	31.10.85
(86) Kv. hakemus — Int. ansökan	
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	04.08.81
Itävalta-Österrike(AT) A 3442/81	
Toteennäytetty-Styrkt	

(71) Inject Star Pökelmaschinen Gesellschaft m.b.H.,
Innstrasse 23-25, 1200 Wien, Itävalta-Österrike(AT)

(72) Otto Prosenbauer, Wien, Itävalta-Österrike(AT)

(74) Leitzinger Oy

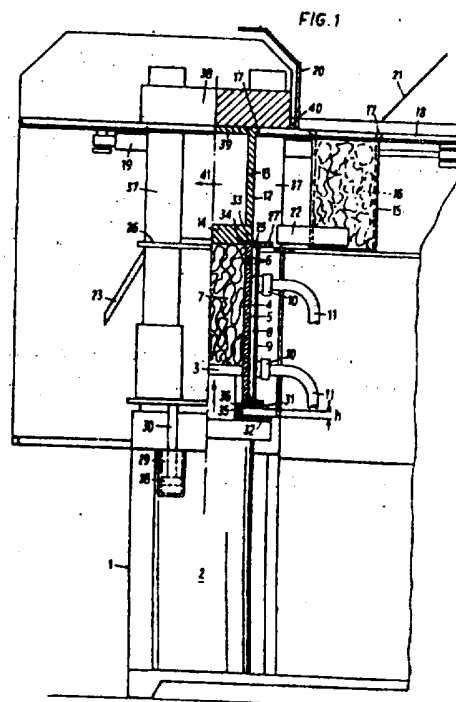
(54) Laite luihin kiinnijääneen lihan erottamiseksi luista -
Anordning för avskiljande av fastsittande kött från ben

(57) Tiivistelmä

Laitteessa luihin kiinnijääneen lihan erottamiseksi puristamalla lihaa sisältäviä luita puristustilassa (4), jonka akseli on pystysuora, puristustilan yläpuolelle on sovitettu täyttötila (16) ja sen viereen vastatuki (12). Tämä vastatuki (12) ja täyttötila (16) ovat siirrettävissä yhdessä poikittain puristustilan (4) akseliin nähden niin, että määräajoin puristettava liha-luumassa voi pudota täyttötilasta (16) puristustilaan (4), minkä jälkeen vastatuki (12) sulkee tiiviisti puristustilan (4).

(57) Sammandrag

I anordningen för avskiljande av i ben fastsittande kött genom att pressa kött innehållande ben i ett kompressionsrum (4), vars axel är vertikal, har ovanför kompressionsrummet anordnats ett påfyllningsutrymme (16) och bredvid detta ett motstöd (12). Detta motstöd (12) och påfyllningsutrymme (16) kan förflyttas tillsammans på tvären i förhållande till kompressionsrummets (4) axel så, att en köttbenmassa, som periodiskt skall pressas, kan falla från påfyllningsutrymme (16) till kompressionsrummet (4), varefter motstödet (12) tillsluter kompressionsrummet (4) tätt.



Laite luihin kiinnijääneen lihan erottamiseksi luista -
Anordning för avskiljande av fastsittande kött från ben

Tämän keksinnön kohteena on laite luihin tarttuneen lihan erottamiseksi näistä luista puristamalla lihaa sisältäviä luita puristustilassa, jonka akseli on pystysuora ja johon puristusmäntä on johdettavissa alhaalta ja joka puristustila yläpäässään on suljettu vastatuella puristusta varten, jolloin puristustilan seinämässä on aukkoja puristuspaineen tahnamaiseen tilaan muuttaman lihamassan läpikulkua varten, mutta jotka aukot ovat luita läpäisemättömiä ja jolloin on järjestetty täyttötila puristettavaa liha-luumassaa varten, joka täyttötila on siirrettävissä puristustilan yläpuolella sen akselista etäännetyn täyttöaseman ja puristustilan kohdalla olevan tyhjennysaseman välillä poikittain puristustilan akseliin nähden, josta täyttötilasta puristettava massa vastatuen etäännyttämisen jälkeen putoaa puristustilaan, joka täyttötila tyhjennysasemassaan liittyy välittömästi puristustilaan.

Tällaisessa tunnetussa laitteessa puristustilan yläpuolelle on laakeroitu päällekkäin kaksi rengasta kääntyvästi erillisten pystysuorien akseleiden ympäri. Kun renkaat saatetaan puristustilan akselin kanssa koaksiaaliseen asemaan, tuodaan vastatuen muodostava vastamäntä ylhäältä molempien renkaiden sisään, kunnes vastamännän alempi otsapinta sulkee tiiviisti puristustilan yläpäässä. Liha-luumassan puristamisen jälkeen vastamäntää kohotetaan jälleen ja puristusmäntä siirretään niin ylös, että luujäännösmassa työntyy alemman renkaan sisään. Sitten tätä rengasta käännetään akselinsa ympäri niin, että luujäännösmassa työntyy sivulta puristustilan alueelta pois ja putoaa tuen jätettyään alaspäin renkaasta. Samalla täyttötilan muodostava ylempi rengas saatetaan täyttöasemaan, täytetään puristettavalla liha-luumassalla, jonka renkaasta poisputoaminen estetään levyllä, jonka päällä rengas liukuu. Sitten tämä rengas saatetaan kääntöakselinsa ympäri jälleen puristustilaan nähden koaksiaaliseen tyhjennysasemaan, jolloin rengas liukuu

levyltä pois ja siten renkaan sisältämät lihaa sisältävät luut pudotetaan viskurin muodostavalla renkaalla puristustilaan, jossa puristusmäntä aikaisemmin vedettiin jälleen takaisin. Heti kun molemmat renkaat ovat saavuttaneet jälleen puristustilan akseliin nähden koaksiaalisen aseman, vastamännän laskeutumisen vaikutuksesta työjakso alkaa uudelleen.

Puristettaessa puristustilan seinämän aukkojen läpi ulostuleva tahnamainen lihamassa kootaan ja johdetaan edelleen hyödyksi käyttöön.

Tämän tunnetun laitteen epäkohtana on suuret rakenteelliset ja tilan kustannukset sekä kohonneet kustannukset molempien käännettävien renkaiden ohjaamiseksi sekä vastamännän aksiaalista liikettä varten. Edelleen tämä tunnettu laite on altis häiriöille puristettavan massan sillanmuodostuksen johdosta pudotessaan puristustilaan. Tämän keksinnön tehtävänä on näiden epäkohtien poistaminen ja alussa esitetynlaisen laitteen parantaminen siten, että laite tulee olennaisesti yksinkertaisemmaksi, käyttövarmemmaksi ja suppeammaksi. Keksintö ratkaisee tämän tehtävän, lähtien alussa esitetynlaisesta laitteesta siten, että vastatuki on siirrettävissä samassa tasossa kuin täyttötila ja poikittain puristustilan akseliin nähden. Tällä tavalla vastatuki ja täyttötila liikkuvat samassa tasossa, minkä ansiosta tarvitaan ainoastaan kaksi poikittain puristustilan akseliin nähden suunnattua liikettä vastatukea ja täyttötilaa varten ja toisaalta vastamännän liike puristustilan aksiaalisessa suunnassa jää pois. Lisäksi saavutetaan se etu, että putoamiskorkeus puristettavan massan pudotessa täyttötilasta puristustilaan pienenee niin, että sillanmuodostusten ja luiden pinteytymisen vaara on pienentynyt. Puristetun luumassan työntöliike voidaan suorittaa valinnan mukaan joko luokse tuodusta täyttötilasta tai vastatuesta viettäessä luumassa pois puristustilan akselilta.

Keksinnön erään jatkokehityksen mukaan vastatuki ja täyttötila ovat siirrettävissä yhteistä suoraa ohjauskiskoa pitkin

kohtisuorasti puristustilan akseliin nähden, jolloin täyttötila ja vastatuki on yhdistetty jäykästi toisiinsa. Suoran ohjauskiskon ansiosta käyttö edelleen yksinkertaistuu alussa selitetyn tunnetun laitteen mukaiseen kääntölaakerointiin nähden ja laite vapautuu kippimomenteista. Kun keksinnön erään edullisen sovellutusmuodon mukaan on olemassa yhteinen käyttölaite vastatuen ja sen kanssa jäykästi yhdistetyn täyttötilan siirtämiseksi, pienenevät kustannukset liikkuvien rakenneosien liikettä varten vielä edelleen ainoastaan yhteen käyttölaitteeseen puristusmannän käyttölaitteen lisäksi.

Keksinnön erään edullisen rakennustavan mukaan vastatuen ja täyttötilan muodostaa kaksi onttoa sylinteriä, jolloin vastatuen muodostavan ontton sylinterin alemmassa otsapinnassa on jäykkä pohjaseinä, mitä vastoin puristustilan ylempään otsapäähän sivulta liittyvän tukilaatan päällä liukuva, täyttötilan rajoittava ontto sylinteri on alhaalta avoin. Tämä tukilaatta estää sen, ettei puristettava massa putoa pois täyttösylinteristä, ennenkuin tämä on saavuttanut puristussyylinteriin nähden koaksiaalisen asemansa.

Puristetun luupaketin työntämisen helpottamiseksi keksinnön erään jatkokehityksen mukaan laite on sellainen, että molemmat ontot sylinterit on pidetty ainakin puristustilan sisäläpimitan verran välin päässä toisistaan, jolloin täyttötilan rajoittavan ontton sylinterin alapäähän, toisen ontton sylinterin puoleiselle sivulle on sovitettu työntyrikaulus. Tämän työntyrikaulusen tehtävänä on työntää puristettu luupaketti edellään siirrettäessä täyttösylinteri puristustilan akseliin nähden koaksiaaliin asemaansa, tarkoituksenmukaisesti liukuradalle, jonka kautta puristettu luupaketti putoaa säiliöön.

Laite voisi olla tehty siten, että vastatuen ja täyttösylinterin alareuna päättyvät samaan tasoon puristustilan ja sen seinämän yläreunan kanssa. Mutta tämä voisi aiheuttaa tiivistysognelmia ja sen vuoksi keksinnön puitteissa on edullisempaa, että puristustilan sulkevassa vastatuen asemassa puristustilan

seinämä on kohotettavissa tiivistävään kosketukseen vastatukea vasten. Tämän kohotuksen suorittamiseksi voi olla olemassa erityinen, hydraulisesti toimivasta puristusmännästä riippumaton, hydraulisesti toimiva mäntä, jonka männänvarsi on yhdistetty puristustilan seinämää kannattavan, puristusmäntää ympäröivän rengaslevyn kanssa.

Piirustuksissa on esitetty kaaviollisesti keksinnön mukainen laite viitaten eräseen sovellutusesimerkkiin kahdessa erilaisessa toimintatilassa.

Kuvio 1 esittää oikeassa puoliskossa pystysuoraa leikkausta laitteesta ja vasemmassa puoliskossa laitetta sivulta nähtynä, jolloin täyttötila on täyttöasemassa.

Kuvio 2 esittää samaa laitetta, jolloin täyttötila on tyhjennysasemassa.

Laitteessa on alusta 1, johon on kiinnitetty hydraulinen sylinteri 2, jonka akseli on pystysuora. Tässä sylinterissä 2 on siirrettävissä puristusmäntä 3, joka tulee alhaalta puristustilaan 4, jonka akseli on pystysuora. Puristustilan 4 poikkileikkaukseltaan ympyrärenkaan muotoisessa seinämässä 5 on lukuisia pieniä aukkoja 6, joista yksinkertaisuuden vuoksi on esitetty ainoastaan kaksi. Nämä aukot 6 laskevat läpi puristusmännän 3 paineen vaikutuksesta puristustilaan 4 tahnamaisessa muodossa siirretyt liha-luumassan 7 lihaosat, mutta pidättävät luut. Tahnamaisessa tilassa siirretty lihamassa kokoontuu seinämän 5 ulkovaipan ja putken 9 väliseen rengastilaan 8 ja johdetaan pois putken vaipan läpäisevien liitäntöjen 10 kautta, joihin on liitetty letkut 11.

Puristettaessa vastatuki 12 muodostaa tarpeellisen tuen puristusmassalle. Tämän vastatuen 12 muodostaa ontto sylinteri 13 ja sen alhaalla sulkeva jäykkä pohjaseinä 14.

Vastatuen 12 sivulle on sovitettu toinen ontto sylinteri

15, joka on muodostettu ylhäältä ja alhaalta avoimeksi putkeksi, joka sisätilallaan muodostaa täyttötilan 16 puristettaville, lihaa sisältäville luille. Molemmat ontot sylinterit 13, 15 on etäännytetty niin kauas toisistaan, että niiden ulkovaippojen väliin jäävä väljä välimatka on ainakin niin suuri kuin puristustilan 4 sisäläpimitta. Molemmat ontot sylinterit 13, 15 on ohjattu yläreunojensa kohdalla sivuttaisilla laipoilla 17 suoraviivaisissa ohjauskiskoissa 18 molemmilta sivuilta ja ovat siirrettävissä näitä ohjauskiskoja 18 pitkin hydraulisilla sylintereillä 19, jolloin ontot sylinterit 13, 15 on kiinnitetty näiden sylintereiden 19 esittämättä jätettyihin männänvarsiin kiinteän välin päähän toisistaan. Näiden sylintereiden 19 avulla ontot sylinterit 13, 15 voidaan saattaa vuorotellen akseleillaan koaksiaaliseen asemaan puristustilaan 4 nähden. Tällä tavalla täyttötilan 16 rajoittamaa onttoa sylinteriä 15 voidaan siirtää edestakaisin kuviossa 1 esitetyn täyttöaseman, jossa se on kannella 20 suljettavan täyttösuppilon 21 alapuolella, ja kuviossa 2 esitetyn tyhjennysaseman välillä, jossa ontto sylinteri 15 on sama-akselisena puristustilan 4 akselin kanssa. Analogisella tavalla ontto sylinteri 13 on siirrettävissä kuviossa esitetystä asemasta, jossa se muodostaa vastatuen puristusmassaa puristettaessa, kuviossa 2 esitettyyn toimimattomaan, puristustilan 4 akselistä etäännytettyyn asemaan. Onton sylinterin 13 puoleisella sivulla ontto sylinteri 15 kannattaa työntyriksäulusta 22, joka on muodostettu taivutetuksi levyksi, jonka molemmat päät on kiinnitetty onttoon sylinteriin 15 ja jonka keskiosa on taivutettu vastaten puristustilan 4 sädettä. Tämä työntyriksäulusta 22 tarttuu onttoa sylinteriä 15 siirrettäessä puristusmännän 3 puristustilasta 4 ylöspäin työntämään puristettuun luupakettiin ja työntää sitä edellään siksi, kunnes se putoaa luiden kokoomavaunuun 24. Sen välttämiseksi, ettei täyttötilaan 16 täyttösuppilosta 21 tuotu, puristettava massa putoa alas, ennenkuin ontto sylinteri 15 on saatettu koaksiaaliseen asemaan puristustilan kanssa, on järjestetty puristustilan 4 ylempään otsapäähän 25 sivulta liittyvä tukilaatta 26, joka ulottuu puristustilan 4 seinämästä

5 ainakin täyttösuppilon 21 alle. Tämä tukilaatta 26 jatkuu puristustilan 4 toiselle puolelle ja toimii siellä työntökauluksen 22 siirtämän luupaketin tukena. Tähän tukilaattaan 26 on leikattu seinämää 5 ympäröivä rengasosa 27, joka on kiinnitetty seinämään 5 ja putkeen 9 sekä on kohotettavissa yhdessä näiden rakenneosien kanssa hydraulisesti käytetyllä männällä 28, joka on ohjattu alustaan 1 kiinnitetyssä hydraulisynterissä 29 ja jonka männänvarsi 30 on kiinnitetty seinämää 5 kannattavaan puristusmännän 3 ympäröivään rengaslevyyn 31. Tämä rengaslevy 31 on kohotettavissa iskun h verran (kuv. 1) kuviossa 2 esitetystä alemmasta raja-asemasta, jossa rengaslevy 31 nojaa synterin 2 ylempään otsaseinään 32, kuviossa 1 esitettyyn asemaan. Tällä tavoin seinämän 5 ylempi otsapää 25 voidaan painaa tiiviiseen kosketukseen vastatuen 12 pohjaseinän 14 kanssa, jolloin tämän tiivistysvaikutuksen parantamiseksi pohjaseinämän 14 ulkovaipassa on ympäri kulkeva ontelo 33, jossa sijaitsee O-rengas 34. Puristustilan 4 alapäässä tiivistys tapahtuu otsaseinään 32 sovitetulla O-renkaalla, joka tiivistää tämän otsaseinän puristusmäntään 3 nähden sekä O-renkaalla 36, joka on sovitettu seinämän 5 pohjalaippaan ja nojaa putken 9 sisävaippaan.

Puristettaessa vastatuen 12 vastaanottama puristusaine siirretään onton synterin 13 välityksellä alustan pylväisiin kiinnitettyyn poikkikappaleeseen 38. Jäykistystä varten onton synterin 13 yläpäähän voi olla asetettu päätelaatta 39.

Laitteen toiminta on seuraava: Puristettavat, lihaa sisältävät luut pannaan täyttötilan 16 ollessa kuviossa 1 esitetyssä asemassa täyttösuppiloon ja ne putoavat onton synterin 15 sisään. Heti kun täyttötila 16 on täytetty, suljetaan kansi 20, jolloin sen sulkuasemaa valvotaan rajakatkaisimella 40, joka on kytketty hydraulisten käyttölaitteiden sähköiseen kytkinpiiriin siten, että hydrauliset käyttölaitteet voidaan käynnistää vasta kannen 20 ollessa suljettu. Samalla kun täyttötilaa 16 täytetään, painesyötetty puristusmäntä 3 puristaa puristustilassa 4 olevaa puristusmassaa, jolloin

tahnamaiseen tilaan uutetut lihaosat tulevat aukkojen 6 kautta rengasväliin 8 ja johdetaan letkuja 11 pitkin muuhun käyttöön. Puristettaessa vastatuki 12 aikaansaa tarvittavan vastapaieen. Heti kun puristus on päättynyt, mäntä 3 vapautetaan paineesta ja hydraulisylinterin 29 vastaavalla ohjauksella rengaslevy 31 sekä sen kannattama seinämä 5 laskeutuu. Siten ontton sylinterin 13 pohjaseinän 14 alempi otsapää tulee vapaaksi niin, että sylinteri voidaan siirtää puristustilan 4 akselin kanssa sama-akselisesta asemasta nuolen 41 suunnassa liukurataa 23 kohti, jolloin puristustilan 4 yläpää vapautuu. Samalla ontto sylinteri 15 siirretään sama matka nuolen 41 suunnassa vasemmalle. Heti kun puristustilan 4 ylmepi otsapää on vapautunut, kohotetaan puristumäntää 3, jolloin pakettimainen luujäännösmassa tulee työnnettyksi puristustilasta 4 ylöspäin. Heti kun jäännösmassa on työnnetty täydellisesti puristustilasta 4 ulos, siirretään molemmat ontot sylinterit 13, 15 sylinterin 19 vastaavalla ohjauksella edelleen vasemmalle (kuv. 1) nuolen 41 suunnassa siksi, kunnes ne ovat saavuttaneet kuviossa 2 esitetyn pääteaseman. Tällöin työntyrikaulus 22 siirtää luujäännöspaketin nuolen 41 suunnassa tukilaatan 26 päälle ja se putoaa liukuradan 23 kautta luiden kokoomavaunuun 24. Heti kun ontto sylinteri 15 on saavuttanut puristustilan 4 akselin kanssa sama-akselisen aseman, lasketaan jälleen puristumäntää 3, jolloin täyttötilassa 16 oleva, puristettava, lihaa sisältävä luumassa putoaa puristustilaan. Tämän jälkeen molemmat ontot sylinterit 13, 15 palautetaan jälleen kuviossa 1 esitettyyn asemaan ja hydraulisylinteriä 29 painesyötetään, jolloin puristustila 4 tulee ylhäällä jälleen tiivistetyksi vastatukea 12 vasten. Nyt uusi työjakso voidaan aloittaa painesyöttämällä puristumäntää 3 ja avaamalla kansi 20 sekä täyttämällä täyttötila 16.

Puristustilan 4 puhdistamiseksi ensin irroitetaan molemmat ontot sylinterit 13, 15 käyttötangoistaan ja otetaan erilleen. Tämän jälkeen hydraulisylinterin 29 avulla kohotetaan rengaslevyä 31, mikä on mahdollista kuviossa 1 esitettyyn iskumittaan

h saakka, koska nyt vastatuki ei enää vaikuta vastaan.
Heti kun seinämä 5 on kohonnut niin paljon, että sen alareuna
on ohittanut puristusmännän 3 yläreunan, voidaan seinämä
5 sekä putki 9 kääntää sivulle. Tämän lisäksi tarkoituksen-
mukaisesti seinämä 5 ja putki 9 on kiinnitetty esittämättä
jätettyyn kääntövarteen, joka on käännettävissä yhden pylvään
37 ympäri vaakatasossa.

Patenttivaatimukset

1. Laite luihin kiinnijääneen lihan erottamiseksi luista puristamalla lihaa sisältäviä luita puristustilassa, jonka akseli on pystysuora ja johon puristusmäntä on johdettavissa alhaalta ja joka puristustila yläpäässään on suljettavissa vastatuella puristusta varten, jolloin puristustilan seinämässä on aukkoja puristuspaineen tahnamaiseen tilaan muuttaman lihamassan läpikulkua varten, mutta jotka aukot ovat luita läpäisemättömiä ja jolloin on järjestetty täyttötila puristettavaa liha-luumassaa varten, joka täyttötila on siirrettävissä puristustilan yläpuolella sen akselistä etäännetyn täyttöaseman ja puristustilan akselin kohdalla olevan tyhjennysaseman välillä poikittain puristustilan akseliin nähden, josta täyttötilasta puristettava massa vastatuen etäännyttämisen jälkeen putoaa puristustilaan, joka täyttötila tyhjennysasemassaan liittyy välittömästi puristustilaan, t u n n e t t u siitä, että vastatuki (12) on siirrettävissä samassa tasossa kuin täyttötila (16) ja poikittain puristustilan (4) akseliin nähden.
2. Patenttivaatimukset 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että vastatuki (12) ja täyttötila (16) on siirrettävissä yhteistä suoraa ohjauskiskoa (18) pitkin kohtisuorasti puristustilan (4) akseliin nähden, jolloin täyttötila (16) ja vastatuki (12) on yhdistetty jäykästi toisiinsa.
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että vastatuen (12) ja täyttötilan (16) siirtoa varten on järjestetty yhteinen käyttölaite (19).
4. Patenttivaatimuksen 2 tai 3 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että vastatuen (12) ja täyttötilan (16) muodostaa kaksi onttoa sylinteriä (13, 15), jolloin vastatuen (12)

muodostavan ontton sylinterin alemmassa otsapinnassa on jäykkä pohjaseinä (14), mitä vastoin puristustilan (4) ylempään otsapäähän sivulta liittyvän tukilaatan (26) päällä liukuva, täyttötilan (16) rajoittava ontto sylinteri (15) on alhaalta avoin.

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että molemmat ontot sylinterit (13, 15) ovat yhtä suuret.

6. Patenttivaatimuksen 4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että molemmat ontot sylinterit (13, 15) on pidetty ainakin puristustilan (4) sisäläpimitan verran välin päässä toisistaan, jolloin täyttötilan (16) rajoittavan ontton sylinterin (15) alapäähän toisen ontton sylinterin (13) puoleiselle sivulle on sovitettu työntyrikaus (22).

7. Patenttivaatimuksen 4, 5 tai 6 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että molemmat ontot sylinterit (13, 15) yläreunoissaan on ohjattu sivuttaisten ohjaimien (17) varassa, jolloin vastatuen (12) muodostava ontto sylinteri (13) puristustilaan (4) nähden koaksiaalisessa asemassa nojaa alustan (1) poikkikappaleeseen (38).

8. Jonkin patenttivaatimuksen 1 - 7 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että puristustilan (4) sulkevassa vastatuen (12) asemassa puristustilan (4) seinämä (5) on kohotettavissa tiivistävään kosketukseen vastatukea (12) vasten.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että puristustilan (4) seinämän (5) kohottamiseksi on olemassa erityinen, hydraulisesti toimivasta puristumännästä (3) riippumaton, hydraulisesti toimiva mäntä (28),

jonka männänvarsi (30) on yhdistetty puristustilan (4) seinämän (5) kannattavan, puristusmäntää (3) ympäröivän rengaslevyn (31) kanssa.

Patentkrav

1. Anordning för avskiljande av fastsittande kött från ben genom att pressa kött innehållande ben i ett kompressionsrum, vars axel är vertikal och till vilket en kompressionskolv kan införas nedifrån och vilket kompressionsrum i sin övre ända kan stängas med ett motstöd för pressningen, varvid i kompressionsrummets vägg finns öppningar för genomgång av en köttmassa, som kompressionstrycket har omvandlat till pastaartat tillstånd, men vilka öppningar är benogenomsläppliga och varvid ett påfyllningsutrymme har ordnats för kött-benmassan, som skall pressas, vilket påfyllningsutrymme kan förskjutas ovanför kompressionsrummet mellan ett från axeln fjärmat påfyllningsläge och ett tömningsläge invid kompressionsrummets axel tvärs mot kompressionsrummets axel, från vilket påfyllningsutrymme den pressbara massan faller i kompressionsrummet efter avlägsnande av motstödet, vilket påfyllningsutrymme i sitt tömningsläge omedelbart ansluter sig till kompressionsrummet, k ä n n e t e c k n a d därav, att motstödet (12) kan förskjutas i samma nivå som påfyllningsutrymmet (16) och tvärs mot kompressionsrummets (4) axel.

2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att motstödet (12) och påfyllningsutrymmet (16) kan förskjutas längs en gemensam rak styrskena (18) vinkelrätt mot kompressionsrummets (4) axel, varvid påfyllningsutrymmet (16) och motstödet (12) har förbundits styvt med varandra.

3. Anordning enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att för förskjutning av motstödet (12) och påfyllningsutrymmet (16) har anordnats en gemensam drivanordning (19).

4. Anordning enligt patentkravet 2 eller 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att motstödet (12) och påfyllningsutrymmet (16) består av två ihåliga cylindrar (13, 15), varvid i den nedre frontytan av den motstödet (12) utgörande ihåliga cylindern finns en styv bottenvägg (14), medan den på en till den övre frontaländan av kompressionsrummet (4) från sidan anslutande stödplatta (26) glidande, påfyllningsutrymmet (16) begränsande ihåliga cylindern (15) är nedåt öppen.

5. Anordning enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att båda ihåliga cylindrarna (13, 15) är lika stora.

6. Anordning enligt patentkravet 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att båda ihåliga cylindrarna (13, 15) har hållits åtminstone på kompressionsrummets (4) innerdiameters avstånd från varandra, varvid i den nedre ändan av den påfyllningsutrymmet (16) begränsande ihåliga cylindern (15) på sidan mot den andra ihåliga cylindern har anordnats en skjutarkrage (22).

7. Anordning enligt patentkravet 4, 5 eller 6, k ä n n e t e c k n a d därav, att båda ihåliga cylindrarna (13, 15) vid sina övre kanter har styrts på styrningar (17) i sidled varvid den motstödet (12) bildande ihåliga cylindern (13) i koaxialt läge i förhållande till kompressionsrummet (4) anligger mot på underlagets (1) tvärstycke (38).

8. Anordning enligt patentkravet 1 - 7, k ä n n e t e c k n a d därav, att i det kompressionsrummet (4) avstängande

läget av motstödet (12) kan kompressionsrummets (4) vägg (5) höjas i tätande kontakt med motstödet (12).

9. Anordning enligt patentkravet 8, k ä n n e t e c k n a d därav, att för höjande av kompressionsrummets (4) vägg (5) finns en speciell, av den hydrauliskt fungerande kompressionskolven (3) oberoende, hydrauliskt fungerande kolv (28), vars kolvstång (30) har förenats med en kompressionsrummets (4) vägg (5) uppbärande, kompressionskolven (3) omgivande ringskiva (31).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: USA(US) 4 025 985 (A 22 C 7/00).

FIG. 1

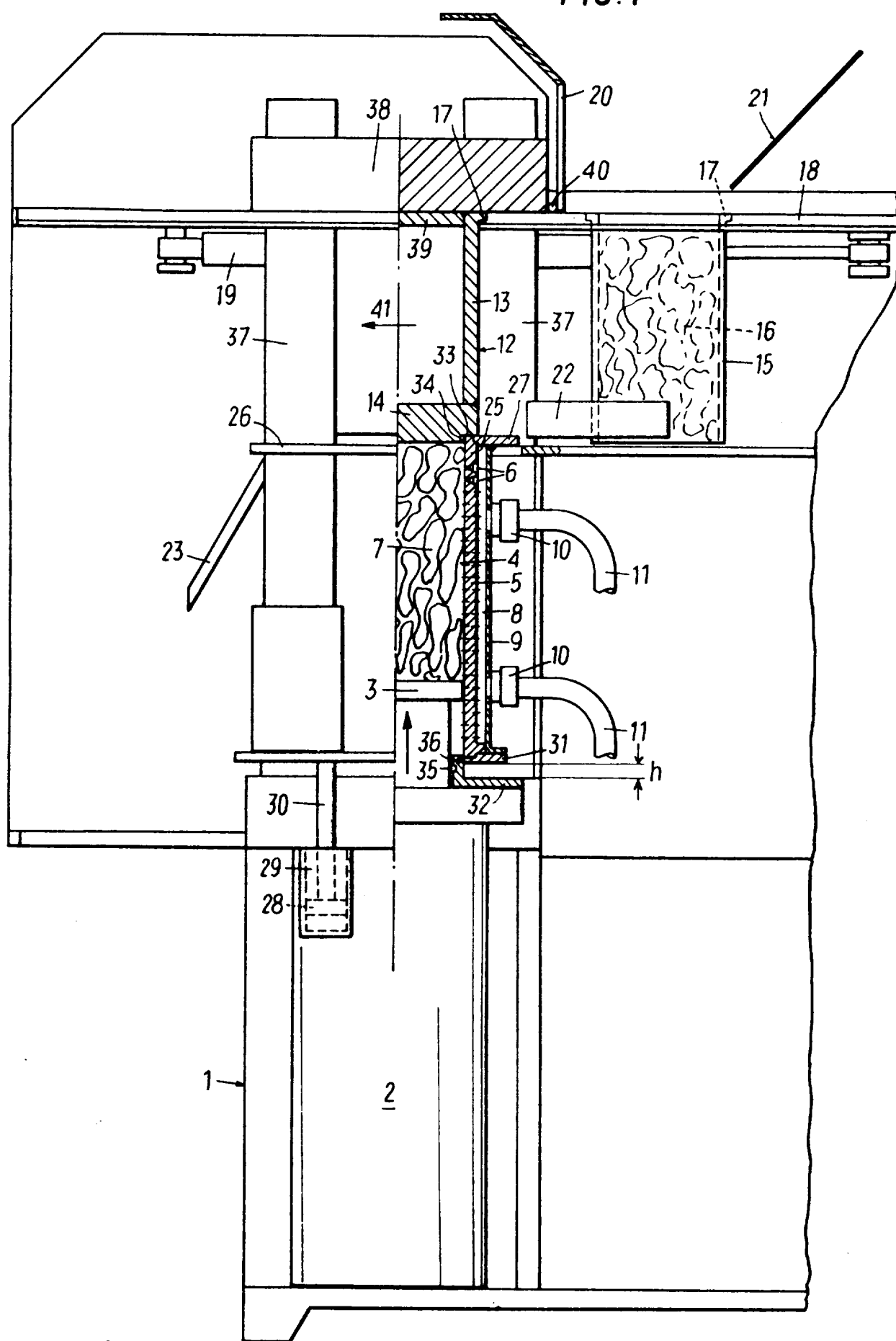


FIG. 2

