



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLÄGGNINGSSKRIFT 77806

C Patenti on myönnetty
(45) Patent julkaistu 10.05.1989

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ B 27 N 3/24, B 30 B 5/06

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patentihakemus - Patentansökning	853392
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	04.09.85
(23) Alkupäivä - Giltighetsdag	04.09.85
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	06.03.86
(44) Nähtäväksipanon ja kuuljulkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utskriften publicerad	31.01.89
(86) Kv. hakemus - Int. ansökan	
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus - Begärd prioritet	05.09.84

Saksan liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE) P 3432548.4 Toteennäytetty-Styrkt

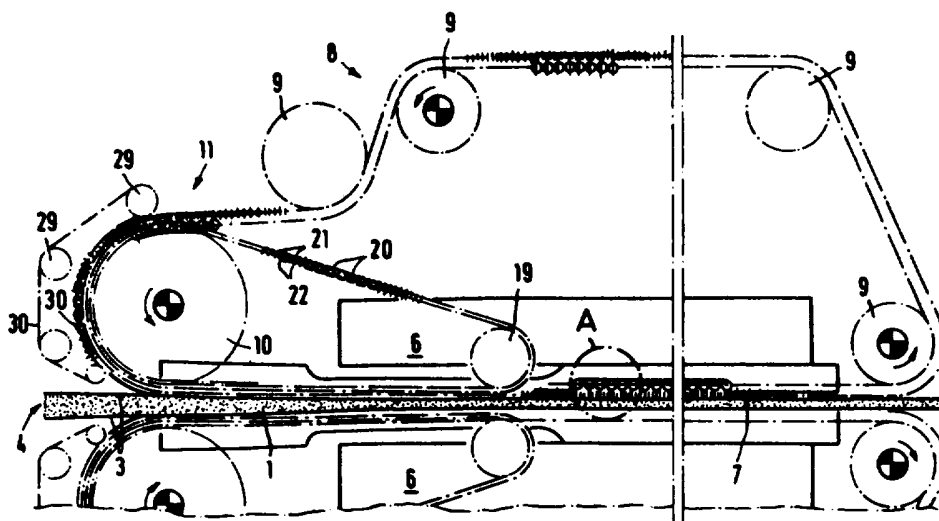
- (71) G. Siempelkamp GmbH & Co, Siempelkampstrasse 75, Krefeld, Saksan liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)
- (72) Klaus Gerhardt, Rheurdt, Saksan liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)
- (74) Oy Kolster Ab
- (54) Ohjauslaite rullatankoja varten jatkuvatoimisessa puristimessa - Styransordning för rullstänger i en kontinuerligt arbetande press

(57) Tiivistelmä

Yhtäjaksoisesti toimiva puristin lastulevyratojen, kuitulevyratojen ja vastaavien puristumateriaaliratojen puristamiseksi käsittämättä yhtäjaksoisena kääntötelojen kautta ohjatun ylemmän ja alemman teräslevypuristusnauhan, jotka muodostavat puristusalueella puristusraon (4), sekä puristinrungon, alemman ja ylemmän puristinpöydän (6) ja käyttölaitteen. Puristusalueelle on puristinpöytien ja teräslevypuristusnauhojen välissä tankolaakeri, joka koostuu rullatangoista (7). Tangonkiertolaitteessa (8) on kääntöpyörien (9) ja vähintään yhden käyttöpyörän (10) kautta ohjatut nivelketjut (11), joissa on ketjupultit (12), yhdyslaatat (13, 14), ulommat liukurullat (15) ketjupulttien päällä ja liukurullien ohjauskiskot (16). Puristinpöytien puristusraon tuloalueella on kääntöpyörien kautta ohjatut, kolmiokytkennässä olevat telat (21, 22) käsittävät telaketjut (20), joiden telojen päällä rullatangot on ohjattu vierintälaakerirakenteena nivelketjujen välisellä alueella. Jotta vältettäisiin siksakmuodossa yhteen työnnettävät nivelketjut ja saataisiin ongelmaton rullatankojen syöttö, yhdyslaatat on ohjauskiskoista kauempana olevalla, puristusalueella teräslevypuristusnauhojen puoleisella sivulla varustettu rullatangonpitimillä (23, 25), jotka sallivat rullatankojen tasausvällyksen. Nivelketjuissa on ketjupulttien ja yhdyslaattojen välissä tietty ketjupultin tasausvällyys. Telaketjut on järjestetty oikaisuketjuina kohtisuoraan kiertosuuntaan nähden suunnattavia rullatankoja varten ja tehty ilman tasausvällystä.

(57) Sammandrag

En kontinuerligt arbetande press för förpressning av spånskivebanor, fiberskivebanor och liknande pressgodsbänor omfattar ändlösa, över brytvalsar ledda övre och nedre stålplåtspressband, vilka i pressområdet bildar en presspalt (4), en presstomme, ett undre pressbord, ett övre pressbord (6) och ett drivmaskiner. I pressområdet mellan pressborden och stålplåtspressbanden har anordnats ett stånglager, vilket består av rullstänger (7). En stångrotationsanordning (8) uppvisar över brythjul (9) och åtminstone ett drivhjul (10) ledda länkkättingar (11) med kedjebultar (12), förbindningslaskar, (13, 14), yttre löprullar (15) på kedjebultar samt styrskenor för löprullarna (16). I inloppsområdet av pressbordens presspalt har anordnats över brythjul ledda valskedjor (20) med valsar (21, 22) i triangelkoppling, på vars valsar rullstängerna styrs som rullningslager i området mellan länkkättingarna. För undvikande av i sickasackform sammanskjutbara länkkättingar och för uppnående av en problemfri rullstängsmatning har förbindningslaskarna på den från styrskenorna vända sidan och på den i pressområdet mot stålplåtspressbanden vända sidan försetts med rullstängshållare (23, 25), vilka tillåter ett utjämningspelrum för rullstängerna. Länkkättingarna uppvisar ett kedjebultutjämningspelrum mellan kedjebultarna och förbindningslaskarna. Valskedjorna har inställts som riktledjor för de vinkelrätt mot omloppsriktningen riktbara rullstängerna och utförts utan spelrum för utjämnning.



Ohjauslaite rullatankoja varten jatkuvatoimisessa puristimessa

Keksintö koskee ohjauslaitetta puristusalueella tanko-
5 laakereita muodostavia rullatankoja varten jatkuvatomises-
sa, lastulevyratojen, kuitulevyratojen ja vastaavien pu-
ristusmateriaaliratojen puristamiseen tarkoitettussa puris-
timessa, johon kuuluu puristinrunko, jossa on alempi puris-
tinpöytä, ylempi nostettava ja laskettava puristinpalkki
10 ja kääntötelojen ja puristinpalkin kautta päättömästi joh-
dettu ylempi teräslevypuristusnauha, vastaavasti kääntöte-
lojen ja puristinpöydän kautta johdettu alempi teräslevy-
puristusnauha, jotka teräslevypuristusnauhat muodostavat
puristusalueella puristusraon, jolloin tankolaakerit on
15 sovitettu puristinpöydän ja puristinpalkin ja niihin kuu-
luvien teräslevypuristusnauhojen väliin ja koostuvat toi-
sistaan välimatkan päässä olevista rullatangoista, jotka
puolestaan on ylemmän ja alemman tangonkiertolaitteen
avulla johdettu kiertoradalle, jolloin tangonkiertolait-
20 teissa on kääntöpyörien ja ainakin yhden käyttöpyörän kaut-
ta johdetut nivelketjut, joissa on ketjupultit, liitosni-
velet, ulommat liukurullat ketjupulttien päällä sekä liu-
kurullien ohjauskiskot, joihin nivelketjuihin on tasaus-
välyksellä yhdistetty rullatangot, joiden päätysivuissa on
25 reiät ja näissä nivelketjuihin liitetyt laakeripultit, ja
jolloin sekä ylemmän puristinpalkin että alemman puristin-
pöydän puristusraon sisääntuloalueelle on sovitettu kääntö-
telojen, joista ainakin yhtä käytetään, kautta johdetut
telaketjut kolmiokytkennässä olevine teloineen, jotka toi-
30 mivat kiertosuuntaan nähden suorakulmaisesti kulkevien
rullatankojen suuntausketjuina ilman tasausvälystä, ja joi-
den telojen päällä rullatangot on nivelketjujen välisellä
alueella johdettu vierintälaakerirakenteena. Puristusmate-
riaaliradat voivat olla myös laminaattiratoja, muovirato-
35 ja, kumiratoja tai vastaavia. On selvää, että puristinpöy-
dät on varustettu säännöllisesti kuumennuslevyillä.

Tätä tyyppiä olevassa tunnetussa puristimessa (DE-patenttihakemus 3 119 529) ylemmässä ja alemmassa kiertolaitteessa on kummassakin kaksi synkronisesti kääntöpyörrien kautta ohjattua nivelketjua, joiden liitosnivelet on
5 työnnetty yhteen puristusalueella siksakmuodossa, jolloin muodostuu tietty tasausvälys. Viereisten liitosniveelten puristusnauhan puoleisiin nivelpisteisiin on liitetty rullatangot ja puristinpöydän tai puristinpalkin puoleisiin nivelpisteisiin on laakeroitu liukurullat, jolloin laite
10 on lisäksi tehty niin, että nivelketjut suuntautuvat paluumatkalla puristusalueen taakse ja ovat ohjatut rullatankoja vetävinä ketjuina kääntöpyörrien kautta takaisin rullatankojen sisäänvientilaitteisiin. Sisäänvientilaitteet käsittävät käyttölaitteella varustetun kääntöpyörän
15 ja sen kanssa vaikuttavan työntöpyörän, joissa on asianomaiset ohjauskiskot ainakin liukurullia varten. Ohjauskiskot on puolestaan viety puristusalueen alkuun asti. Tällä tavoin estetään se, ettei rullatankoihin tule puristusalueella ohjauspakotteita. Tunnetussa rakennemuodossa käytetään hyväksi sitä tosiasiaa, etteivät rullatangot ole
20 puristusalueella häiritsevinä, jos ne on muodostettu lieriömäisesti riittävän tarkasti, ja jos huolehditaan oikaisuketjujen avulla siitä, että ne ohjataan puristusalueelle tarpeeksi kohtisuorina kiertosuuntaan nähden. Tunnettu rakennemuoto on osoittautunut hyväksi, mutta vaatii nivelketjut, jotka voidaan, kuten mainittiin, työntää yhteen siksakmuodossa, ja vastaavat toimenpiteet niiden yhteentyöntämistä varten, mikä tulee kalliiksi.

Keksinnön tavoitteena on kehittää mainittua tyyppiä
30 olevaa puristinta edelleen niin, ettei enää tarvita siksakmuodossa yhteen työnnettäviä nivelketjuja ja että rullatangot voidaan syöttää halutulla tarkkuudella puristusalueella ja näin ollen puristusrakoon.

Tähän tavoitteeseen päästään keksinnön mukaan siten,
35 että liitosnivelissä on ohjauskiskoista pois päin olevalla, puristusalueella teräslevypuristusnauhoihin päin olevalla

puolella laitteet, joiden avulla rullatangot on kiinnitetty ilman välystä esikeskiöidysti siten, että rullatankojen tasausvälitys on mahdollinen, ja että nivelketjuissa on ketjupulttien tasausvälitys ketjupulttien ja liitosniveitten välillä. Tämä voidaan toteuttaa eri tavoilla. Eräälle rakennemuodolle on tunnusomaista, että laitteet rullatankojen esikeskiöimiseksi koostuvat liitosniveliin muodostetuista rullatangonpitimistä, joissa on nivelketjun jakomitan mukaan sovitettut, nivelketjujen kiertosuunnassa kulkevat pitkänomaiset reiät tasausvälystä varten, ja että rullatankojen laakeripultit on viety pitkänomaisiin reikiin ja esikeskiöity yhdestä liitosniveliin kuuluvasta esikeskiöintijousesta kiertosuunnassa ilman vastetta. Eräälle suositettavalle rakennemuodolle on kuitenkin tunnusomaista, että laitteet rullatankojen esikeskiöimiseksi ovat liitosniveliin välillisesti tai välittömästi liitettyjä esikeskiöintijousia. Molemmat toimenpiteet voidaan kuitenkin myös yhdistää. Keksinnössä käytetään välyksettä tehtyä ketjulaitetta (jossa on oikaisuketjuiksi edelleen muodostetut telaketjut, jotka eivät täytä enää tulopuristimen toimintoa) rullatankojen ohjaamiseksi tarkasti kohtisuoraan kiertosuuntaan nähden ja keksinnön mukaan tällä ketjulaitteella voidaan saada rullatankojen erittäin tarkka suuntaus, koska keksinnön mukaan toisaalta rullatankojen laakeripultit on työnnetty liitosniveliin kuuluvien rullatangonpitimien pitkänomaisiin reikiin ja/tai on esikeskiöity niihin esikeskiöintijousella, ja koska toisaalta nivelketjut on varustettu selostetulla tavalla tietyllä ketjupultin tasausvälyksellä. Tämän yhdistelmän ansiosta voidaan luopua siksakmuodossa yhteentyönnettävistä nivelketjuista ja saadaan aikaan huomattava parannus siihen tarkkuuteen, jolla rullatangot työnnetään puristusalueelle ja näin ollen puristus-rakoon. Tämä tarkkuus riippuu ainoastaan ketjulaitteen tarkkuudesta ketjulaitteen koostuessa tällöin oikaisuketjuista ja siitä tarkkuudesta, jolla tämä ketjulaite on itse ohjattu ja järjestetty.

Keksinnön puitteissa on useita mahdollisuuksia lisäkehittelyä ja -muotoilua varten. Niinpä muodostetut rullatangonpitimet käsittävässä rakennemuodossa yleensä jokainen liitosnivelessä oleva rullatangonpidin varustetaan kahdella
5 pitkänomaisella reiällä, niin että siinä on myös kaksi rullatankoa. Jotta siinä rakennemuodossa, jossa esikeskiöintijouset ovat rullatangonpitiminä, esikeskiöintijousi saadaan pysymään nivelketjunivelissä, keksinnön mukaan suositetaan, että liitosnivelessä on liitosporras, johon on asetettu
10 olennaisesti M-muotoinen esikeskiöintijousi, joka päistä taivutetuilla M-kyljillään tarttuu laakeripulttien ympärille. Selostetulle yhdistelmälle on konkreettisemmin tunnusomaista, että liitosniveleihin on järjestetty sekä pitkänomaiset reiät käsittäviä rullatangonpitimiä että myös esikeskiöintijousia.
15

Myös nivelketjujen ketjupultin tasausvälyys voidaan toteuttaa eri tavoin. Eräälle rakennemuodolle, joka on yksinkertainen ja toimintavarma, on tunnusomaista, että nivelketjujen joka toisessa ulkonivelessä on pyöreitä ketjupultteja varten kiertosuuntaan ulottuvat pitkänomaiset
20 reiät, jotka muodostavat ketjun tasausvälyksen. Jotta telaketjut voisivat toimia selostetulla tavalla ilman tasausvälystä, telaketjuissa on keksinnön mukaan päällekkäin pyörivät telat, jolloin ne on muodostettu ilman tasausvälystä.
25 Tässä rakennemuodossa ne voivat ottaa vastaan myös hyvin suuria rasituksia, jotka kohdistuvat itse teloihin, mutta eivät rasita kuitenkaan telaketjujen liitosniveleitä. Telaketjujen telojen pituudesta riippuen telaketjujen tulopuoleisissa kääntöpyörissä voi olla ainakin toisella puolella
30 yksi lisähammaspyörä, jonka hammasväleihin rullatangot tarttuvat. Tämä edistää syöttötarkkuuden paranemista. Yleensä järjestely tehdään niin, että rullatangot on asetettu pyörivästi laakeripultteihin ja nämä taas kiinteästi rullatangonpitimiin.

35 Keksintöä selostetaan yksityiskohtaisemmin seuraavassa vain rakenne-esimerkkinä olevien kaaviollisten piirustuksen avulla, joissa

kuvio 1 on sivukuva keksinnön mukaisesta jatkuvatoimisesta puristimesta,

kuvio 2 esittää suurennetussa mittakaavassa nivelketjujen ja telaketjujen ohjausta kuvion 1 kohteessa,

5 kuvio 3 on suurennettu osa A kuvion 2 kohteesta osittain leikkauksena,

kuvio 4 esittää leikkauksena kohtisuoraan kuvioon 3 nähden nivelketjujen ohjausta keksinnön mukaisessa puristimessa, ja

10 kuviot 5 ja 6 esittävät vielä suuremmassa mittakaavassa nivelketjujen liitosniveliä.

Kuviossa 1 esitetty jatkuvatoiminen puristin on tarkoitettu lastulevyratojen, kuitulevyratojen ja vastaavien puristusmateriaaliratojen 1 puristamiseen. Puristusmateriaali levitetään useimmiten vastaavalle kuljetushihnalle. Periaaterakenne käsittää ylemmän, yhtäjaksoisesti kääntötelojen 2 kautta ohjatun teräslevypuristusnauhan 3 ja vastaavasti kääntötelojen 2 kautta ohjatun alemman teräslevypuristusnauhan 3. Nämä rajaavat puristusalueella puristusraon 4. Rakenne käsittää lisäksi puristinrunгон 5, jossa on ylempi puristinpalkki 6 ja alempi puristinpöytä 6a, jolloin sekä puristinpalkki 6 että puristinpöytä 6 on rakennesimerkissä varustettu kuumennuslevyillä. Puristusalueelle on puristinpalkin 6 ja puristinpöydän 6a sekä teräslevypuristusnauhojen 3 väliin järjestetty kulloinkin tankolaa-
25 kerä, joka koostuu toisistaan tietyllä etäisyydellä olevista rullatangoista 7, jotka on puolestaan ohjattu yhden ylemmän ja yhden alemman tangonkiertolaitteen 8 avulla tietyn kiertoradan kautta. Kuvio 2 esittääkin tätä. Tangonkiertolaitteissa 8 on kääntöpyörien 9 ja ainakin yhden käyttöpyörän 10 kautta ohjatut nivelketjut 11, joissa on ketjupultit 12, liitosnivelet (toisin sanoen sisälaatat 13 ja ulkolaatat 14) ja ulommat liukurullat 15 ketjupulttien 12 päällä sekä ohjauskiskot 16 liukurullia 15 varten. Ni-
35 velketjuihin 11 on yhdistetty kuviossa 3 ja 4 esitetyllä tavalla rullatangot 7, joiden päätysivuilla on reiät 17 ja

niihin työnnetty, nivelketjuihin 11 yhdistetyt laakeripulttit 18 tietyllä tasausvälyksellä. Lisäksi sekä ylemmän puristuspalkin 6 että myös alemman puristinpöydän 6a puristusraon 4 tuloalueelle E on järjestetty kääntöpyörien 19, 5 joista ainakin yksi on varustettu käyttölaiteella, kautta ohjatut telaketjut 20, joissa on kolmiokytkentään järjestetyt telat 21, 22 ja joiden teloja 21 päällä rullatangot 7 on ohjattu vierintälaakerirakenteena nivelketjujen 11 välisellä alueella.

10 Nimenomaan kuvioita 3 ja 4 vertailemalla nähdään, että liitosnivelet 13, 14 on ohjauskiskoista 16 kauempana olevalla, puristusalueella P teräslevypuristusnauhojen 3 puoleisella sivulla varustettu rullatangonpitimillä 23, joissa on nivelketjun jakomittaan sovitettuina nivelketjujen 11 kiertosuunnassa olevat pitkänomaiset reiät 24. Pitkänomaiset reiät 24 rajaavat rullatankojen 7 tasausvälyksen. Tätä varten rullatankojen 7 laakeripulttit 18 on työnnetty pitkänomaisiin reikiin 24 ja esikeskiöity liitosnive-
15 lissä 13, 14 olevalla esikeskiöintijousella 25 kiertosuunnassa ilman vastetta. Nivelketjuissa 11 on ketjupulttien 12 ja liitosniveelten 13, 14 välissä tietty ketjupultin tasausvälyys, jota selostetaan seuraavassa yksityiskohtaisemmin.

Telaketjuilla 20 on tietty erikoistoiminto, sillä ne
25 toimivat oikaisuketjuina kohtisuoraan kiertosuuntaan nähden suunnattavia rullatankoja 7 varten. Tämän vuoksi ne on tehty tasausvälyksettöminä. Rakenne-esimerkissä ja keksinnön suositettavan rakennemuodon mukaan jokaisessa rullatangonpitimessä 23 on kaksi pitkänomaista reikää 24 ja kaksi rullatankoa 7. Liitosnivelet 13, 14 on varustettu liitosportaalla 26, johon on kiinnitetty oleellisesti M-muotoinen esikeskiöintijousi 25, joka tarttuu laakeripulttien 18 ympärille taivutetuilla kyljillään 27. Tästä voidaan todeta, että elementit 23 eivät ole välttämättömiä. Joka tapauksessa on varmistettu se, että rullatangot 7 pysyvät paluuliik-
35 keensä aikana ja kunnes oikaisuketju 20 tarttuu niihin ja

ne toimivat puristusalueella P, riittävän keskellä pitkänomaisissa rei'issä 24 ja että ne on siis esikeskiöity ilman vastetta kiertosuunnassa.

Kuvioista 5 ja 6 nähdään, että nivelketjujen 11 joka
5 toinen liitosnível 14 käsittää pyöreitä ketjupultteja 12
varten kiertosuuntaan ulottuvat pitkänomaiset reiät 28,
jotka rajaavat ketjupultin tasauvälyksen. Näin ollen nivelketjut 11 voidaan ilman häiritseviä pakotteita ohjata tavallaan oikaisuketjujen 20 päällä, jotka on tehty ilman tasauvälystä, kääntöpyörien 9 ympäri ja näin voidaan varmistaa
10 se, että jo tässä kääntövaiheessa ja siihen liittyen tapahtuu rullatankojen 7 riittävän tarkka suuntaus kohtisuoraan kiertosuuntaan nähden. Kuvion 2 kohdasta B nähdään, että telaketjuissa on päällekkäin pyörivät telat 21, 22,
15 jolloin ne on muodostettu ilman tasauvälystä. Keksintöön kuuluu telaketjun tulopuolella olevien kääntöpyörien 19 varustaminen ainakin toiselta puolelta lisähammaspyörällä, jonka hammasväleihin rullatangot 7 tarttuvat. Lisäksi tangonkiertolaitteeseen 8 on tulopuolelle järjestetyn käyttöpyörän 10 alueelle sijoitettu kääntöpyörien 29 kautta
20 ohjatut puristusketjut 30.

Patenttivaatimukset

1. Ohjauslaite puristusalueella (P) tankolaakereita muodostavia rullatankoja (7) varten jaktuvatoimisessa, lastulevyratojen, kuitulevyratojen ja vastaavien puristusateriaaliratojen (1) puristamiseen tarkoitetussa puristimessa, johon kuuluu puristinrunko (5), jossa on alempi puristinpöytä (6a), ylempi nostettava ja laskettava puristinpalkki (6) ja kääntötelojen (2) ja puristinpalkin (6) kautta päättömästi johdettu ylempi teräslevypuristusnauha (3), vastaavasti kääntötelojen (2) ja puristinpöydän (6a) kautta johdettu alempi teräslevypuristusnauha (3), jotka teräslevypuristusnauhat (3) muodostavat puristusalueella (P) puristusraon (4), jolloin tankolaakerit on sovitettu puristinpöydän (6a) ja puristinpalkin (6) ja niihin kuuluvien teräslevypuristusnauhojen (3) väliin ja koostuvat toisistaan välimatkan päässä olevista rullatangoista (7), jotka puolestaan on ylemmän ja alemman tangonkiertolaitteen (8) avulla johdettu kiertoradalle, jolloin tangonkiertolaitteissa (8) on kääntöpyörien (9) ja ainakin yhden käyttöpyörän (10) kautta johdetut nivelketjut (11), joissa on ketjupultit (12), liitosnivelet (13, 14), ulommat liukurullat (15) ketjupulttien (12) päällä sekä liukurullien (15) ohjauskiskot (16), joihin nivelketjuihin (11) on tasausvälyksellä yhdistetty rullatangot (7), joiden päätysivuissa on reiät (17) ja näissä nivelketjuihin (11) liitetyt laakeripultit (18), ja jolloin sekä ylemmän puristinpalkin (6) että alemman puristinpöydän (6a) puristusraon (4) sisääntuloalueelle on sovitettu kääntötelojen (2), joista ainakin yhtä käytetään, kautta johdetut telaketjut (20) kolmiokytkenässä olevine teloineen (21, 22), jotka toimivat kiertosuuntaan nähden suorakulmaisesti kulkevien rullatankojen (7) suuntausketjuina ilman tasausvälystä, ja joiden telojen (21, 22) päällä rullatangot (7) on nivelketjujen (11) välisellä alueella johdettu vierintälaakerirakenteena, t u n n e t t u siitä, että liitosnivelissä (13, 14) on

ohjauskiskoista (16) poispäin olevalla, puristusalueella (P) teräslevypuristusnauhoihin (3) päin olevalla puolella laitteet (23, 25), joiden avulla rullatangot (7) on kiinnitetty ilman välystä esikeskiöidysti siten, että rullatankojen (7) tasausvällys on mahdollinen, ja että nivelketjuissa (11) on ketjupulttien tasausvällys ketjupulttien (12) ja liitosnivekten (13, 14) välillä.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen ohjauslaite, t u n n e t t u siitä, että laitteet rullatankojen esikeskiöimiseksi koostuvat liitosniveeliin (13, 14) muodostetusta rullatangonpitimistä (23), joissa on nivelketjun jakomitan mukaan sovitettut, nivelketjujen (11) kiertosuunnassa kulkevat pitkänomaiset reiät (24) tasausvällystä varten, ja että rullatankojen (7) laakeripultit (18) on viety pitkänomaisiin reikiin (24) ja esikeskiöity yhdestä liitosniveeliin (13, 14) kuuluvasta esikeskiöintijousesta (25) kiertosuunnassa ilman vastetta.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen ohjauslaite, t u n n e t t u siitä, että laitteet rullatankojen (7) esikeskiöimiseksi ovat liitosniveeliin (13, 14) välillisesti tai välittömästi liitettyjä esikeskiöintijousia (25).

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen ohjauslaite, t u n n e t t u siitä, että kussakin rullatangonpitimessä (23) on kaksi pitkänomaista reikää (24) ja kaksi rullatankoa (7).

5. Patenttivaatimuksen 2 tai 3 mukainen ohjauslaite, t u n n e t t u siitä, että liitosniveelissä (13, 14) on liitosporras (26), johon on asetettu olennaisesti M-muotoinen esikeksiöintijousi (25), joka päistä taivutetuilla M-kyljillään (27) tarttuu laakeripulttien (18) ympärille.

6. Jonkin patenttivaatimuksen 1-5 mukainen ohjauslaite, t u n n e t t u siitä, että nivelketjujen (11) joka toisessa ulkonivelessä (14) on pyöreitä ketjupultteja (12) varten kiertosuuntaan ulottuvat pitkänomaiset reiät (28), jotka muodostavat ketjun tasausvällyksen.

7. Jonkin patenttivaatimuksen 1-6 mukainen ohjauslaite, t u n n e t t u siitä, että telaketjuissa (20) on päällekkäin pyörivät telat (21, 22), jolloin ne on muodostettu ilman tasausvälystä.

5 8. Jonkin patenttivaatimuksen 1-7 mukainen ohjauslaite, t u n n e t t u siitä, että telaketjujen (20) tulopuoleisissa kääntöpyörissä (19) on ainakin toisella puolella lisähammaspyöriä, jonka hammasväleihin rullatangot (7) tarttuvat.

10 9. Jonkin patenttivaatimuksen 1-8 mukainen ohjauslaite, t u n n e t t u siitä, että rullatangot (7) on asetettu pyörivästi laakeripultteihin (18) ja nämä kiinteästi rullatangonpitimiin (23, 25).

Patentkrav

1. Styrnanordning i ett pressområde (P) för rull-
stänger (7), som bildar stånglager, i en kontinuerligt
5 arbetande press för pressning av spånskivebanor, fiberskive-
banor och dylika pressgoodsbanor (1), vilken press innefattar
en presstomme (5) med ett undre pressbord (6a), ett övre
lyft-och sänkbar pressbalk (6) och ett genom brytvalsar
(2) och pressbalken (6) ändlöst fört övre stålplåtspressband
10 (3), ett på motsvarande sätt genom brytvalsarna (2) och
pressbordet (6a) fört undre stålplåtspressband (3), vilka
stålplåtspressband (3) bildar i pressområdet (P) en press-
springa (4), varvid stånglagren är anordnade mellan press-
bordet (6a) och pressbalken (6) och till dessa hörande
15 stålplåtspressbanden (3) och består av på ett avstånd
ifrån varandra belägna rullstänger (7), vilka å sin sida
har med hjälp av en övre och en undre stångomloppsanordning
(8) förts på en omloppsbanda, varvid stångomloppsanordningar-
na (8) uppvisar genom brythjul (9) och åtminstone ett
20 drivhjul (10) förda länkkedjor (11), vilka uppvisar kedje-
bultar (12), kopplingslänkar (13, 14), yttre löprullar
(15) ovanför kedjebultarna (12) samt styrskenor (16) för
löprullarna (15), till vilka länkkedjor (11) har medelst
utjämningspelrum kopplats rullstängerna (7), som uppvisar
25 hål (17) i ändsidorna och hålen uppvisar till länkkedjorna
(11) kopplade lagerbultar (18), och varvid i inloppsområdet
för pressspringan (4) av såväl den övre pressbalken (6) som
det undre pressbordet (6a) har anordnats genom brytvalsarna
(2), av vilka åtminstone en drivs, förda krypkedjor (20)
30 med valsar (21, 22) i triangelkoppling, vilka valsar (21,
22) fungerar såsom riktningskedjor utan utjämningspelrum
för rullstängerna (7), som löper vinkelrätt i förhållande
till omloppsriktningen, och ovanför vilka valsar (21, 22)
rullstängerna (7) har i området mellan länkkedjorna (11)
35 förts i enlighet med en rullagerkonstruktion, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att kopplingslänkar (13, 14) uppvisar

på sidan bortåt från styrskenorna (16), i pressområdet (P) mot stålplåtspressbanden (3) anordningar (23, 25), med hjälp av vilka rullstängerna (7) har fästs utan spelrum förcentrerat så, att rullstängernas (7) utjämningspelrum
5 är möjligt, och att länkkedjorna (11) uppvisar ett kedjebultsutjämningspelrum mellan kedjebultarna (12) och kopplingslänkarna (13, 14).

2. Styrordning enligt patentkravet 1, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att anordningar för förcentrerings av
10 rullstängerna består av i kopplingslänkarna (13, 14) bildade rullstångshållare (23), vilka uppvisar enligt länkkedjans delningsmått anordnade, i länkkedjornas (11) omloppsriktning löpande avlånga hål (24) för utjämningspelrummet, och att
15 rullstängernas (7) lagerbultar (18) har införts i de avlånga hålen (24) och förcentrerats från en till kopplingslänkarna (13, 14) hörande förcentreringsfjäder (25) i omloppsriktningen utan anslag.

3. Styrordning enligt patentkravet 1, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att anordningarna för förcentrerings
20 av rullstängerna (7) utgörs av till kopplingslänkarna (13, 14) medelbart eller omedelbart kopplade förcentreringsfjädrar (25).

4. Styrordning enligt patentkravet 3, k ä n n e -
t e c k n a d därav, att varje rullstångshållare (23) upp-
25 visar två avlånga hål (24) och två rullstänger (7).

5. Styrordning enligt patentkravet 2 eller 3,
k ä n n e t e c k n a d därav, att kopplingslänkarna (13, 14) uppvisar en kopplingsstege (26), i vilken har anordnats en väsentligen M-formig förcentreringsfjäder (25), som fat-
30 tar om lagerbultarna (18) med sina i ändarna böjda M-sidor (27).

6. Styrordning enligt något av patentkraven 1-5,
k ä n n e t e c k n a d därav, att varannan yttre länk (14) av länkkedjorna (11) uppvisar i omloppsriktningen utsträckta
35 avlånga hål (28) för runda kedjebultar (12), vilka hål utgör kedjans utjämningspelrum.

7. Styransordning enligt något av patentkraven 1-6, k ä n n e t e c k n a d därav, att krypkedjorna (20) uppvisar ovanpå varandra roterande valsar (21, 22), varvid de har utformats utan utjämningspelrum.

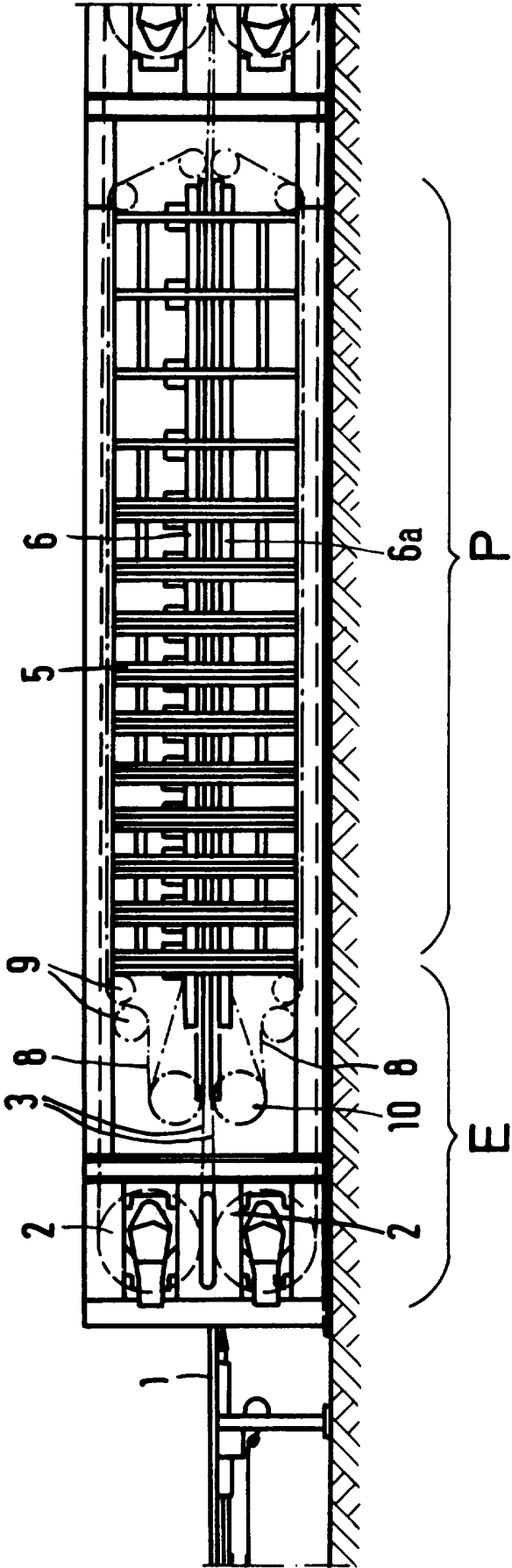
5 8. Styransordning enligt något av patentkraven 1-7, k ä n n e t e c k n a d därav, att brythjulen (19) på krypkedjornas (20) inloppssida uppvisar åtminstone på ena sidan ett tilläggs-kugghjul, i vars kuggluckor rullstängerna (7) griper.

10 9. Styransordning enligt något av patentkraven 1-8, k ä n n e t e c k n a d därav, att rullstängerna (7) har anordnats roterande i lagerbultarna (18) och dessa stadigt i rullstångshållarna (23, 25).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Saksan liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE) 3 119 529 (B 29 J 5/08).

Fig.1



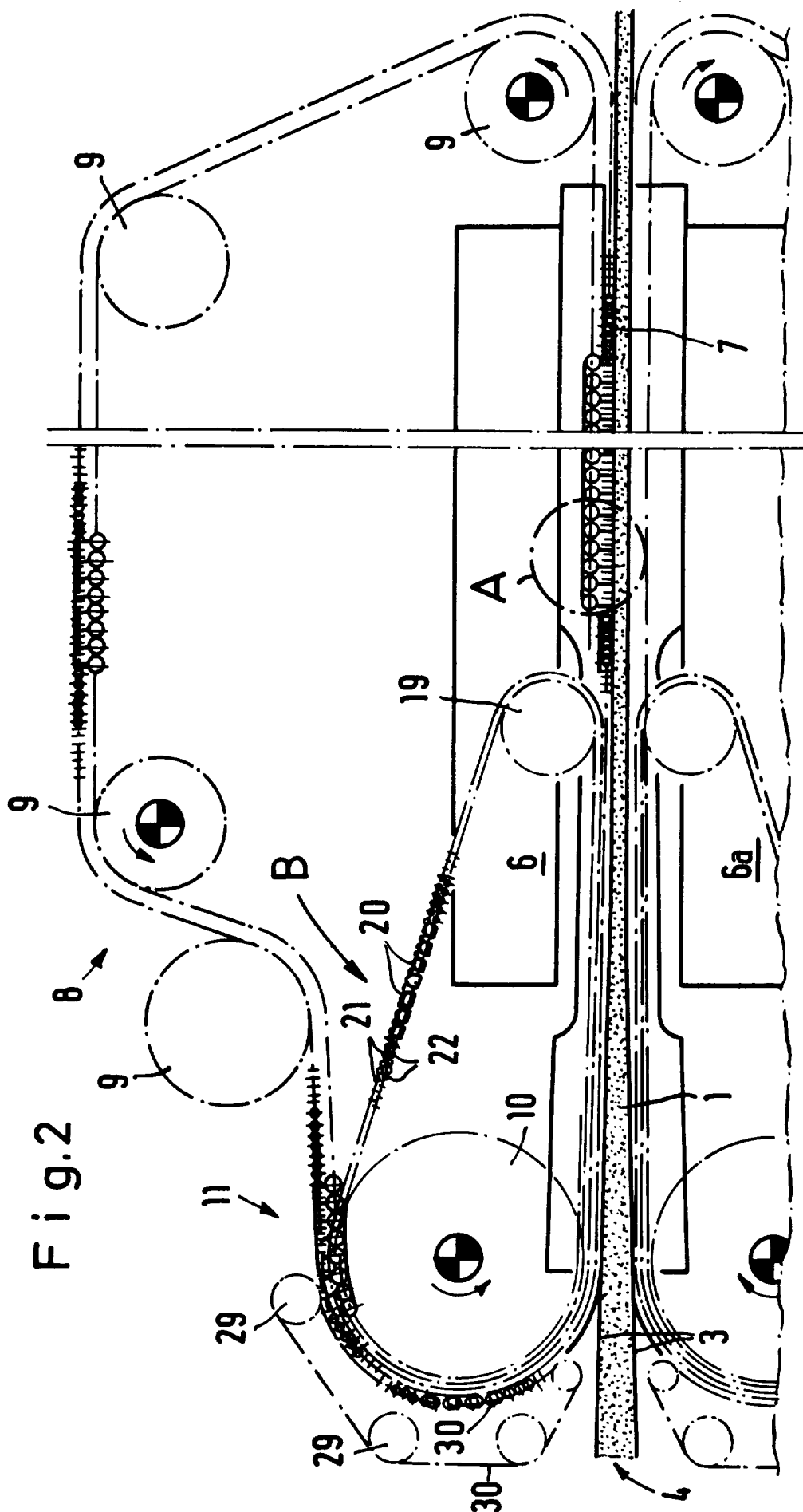


Fig.3

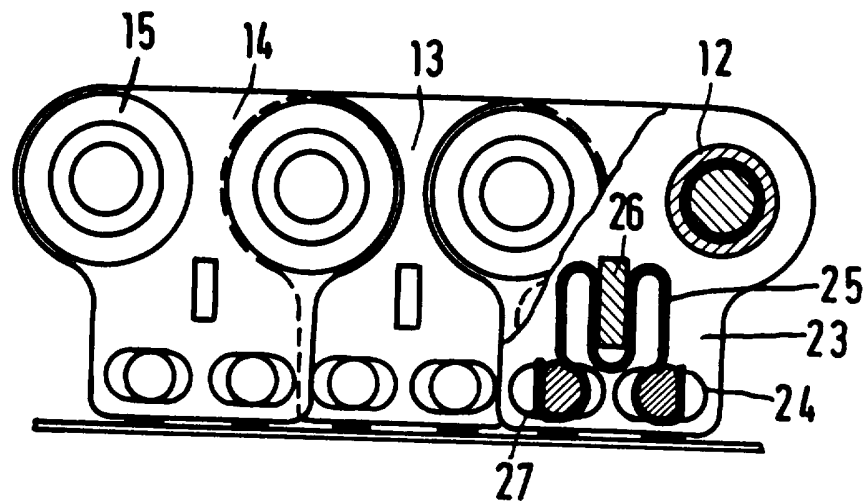


Fig.4

