[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU** 76752
UTLÄGGNINGSSKRIFT

C (45) [illegible]

(51) Kv.lk.⁴/Int.Cl.⁴ B 65 D 5/50

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patenttihakemus – Patentansökning 833170
(22) Hakemispäivä – Ansökningsdag 06.09.83
(23) Alkupäivä – Giltighetsdag 06.09.83
(41) Tullut julkiseksi – Blivit offentlig 08.03.84
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. – Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad 31.08.88
(86) Kv. hakemus – Int. ansökan
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus – Begärd prioritet 07.09.82
Saksan liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) G 8225471.0 Toteennäytetty-Styrkt

(71) Europa Carton Aktiengesellschaft, Spitaler Strasse 11, Hamburg, Saksan liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE)

(72) Manfred Immler, Neuburg/Donau, Jens Carl Kuhlmann, Hamburg, Saksan liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE)

(74) Papula Rein Lahtela Oy

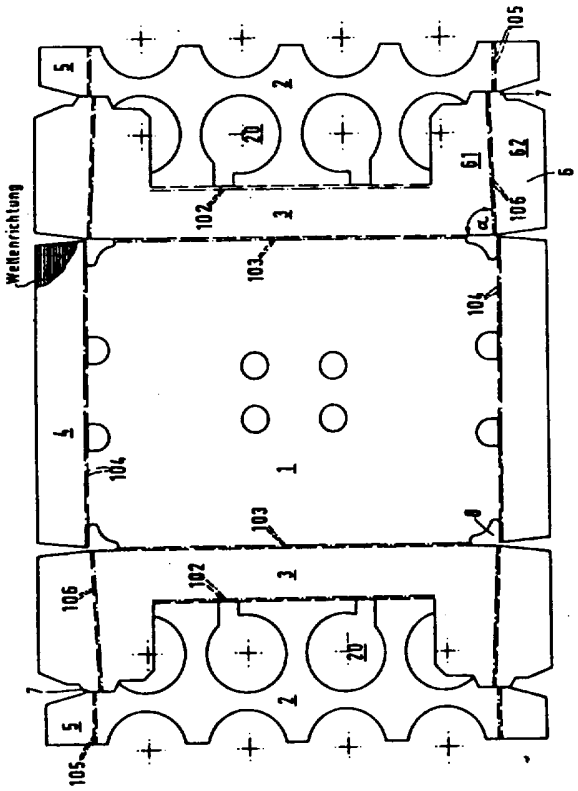
(54) Taitettavasta materiaalista muodostuva yksikappaleinen jakso pinoamis- tai pikarialustaa varten - Ett tillskuret ämne i ett stycke utformat av ett vikbart material för ett stapel- eller bägarställ

(57) Tiivistelmä

Taitettavasta materiaalista muodostuva yksikappaleinen esitaitettu aihio pohjamuodoltaan olennaisesti suorakulmaista pikari- tai pinoamisalustaa varten. Keksinnön mukaan alustan tolpat (6) on esitanssattu ja niiden haarat (61, 62) on muotoiltu siten, että tolpat (6) ovat vähän sisäänpäin kallistetut alustan ollessa koottuna.

(57) Sammandrag

Ur vikbart material bestående förvikt ämne i ett stycke för ett i grundplan väsentligen rektangulärt bägar- eller stapelunderlag. Enligt uppfinningen är underlagetsstolpar (6) sålunda förstansade och deras skänklar (61, 62) sålunda utformade att stolparna (6) i underlagets uppvikta tillstånd är svagt inåt lutande.



TAITETTAVASTA MATERIAALISTA MUODOSTUVA YKSIKAPPALEINEN JAKSO PINOAMIS- TAI PIKARIALUSTAA VARTEN - ETT TILLSKURET ÄMNE I ETT STYCKE UTFORMAT AV ETT VIKBART MATERIAL FÖR ETT STAPEL- ELLER BÄGARSTÄLL

Keksinnön kohteena on taitettavasta materiaalista, kuten kartongista, aaltopahvista tms. muodostuva yksikappaleinen, esitaitettu jakso pohjamuodoltaan olennaisesti suorakulmaista tai neliönmuotoista pikari- tai pinoamisalustaa varten, johon kuuluu pohjalevy, pohjalevyyn nähden yhdensuuntainen ja etäisyyden päähän sen yläpuolelle järjestetty reikälevy astioiden, esim. yoghurt- tai maitopikareiden paikallaan pysyvää sijoitusta varten, jolloin pohjalevy ja reikälevy, joista toinen on mahdolliseti jaettu kahdeksi levyjaksoksi, on nivelletty toisiinsa kahden vastapäätä toisiaan olevan alustan sivuseinämän välityksellä, sekä taitetun jakson kulma-alueelle järjestettyjä, esistanssattuja ja reikälevyn tason yläpuolelle kohoavia kaksihaaraisesti taivutettuja kulmatolppia.

Pinoamis- tai pikarialustoja tunnetaan periaatteeltaan olennaisesti kahdenlaisia, nimittäin sellaisia, joissa on toisaalta jaettu pohjalevy ja jakamaton reikälevy, ja toisaalta sellaisia, joissa on jakamaton pohjalevy ja taitettu reikälevy, vaikkakin on olemassa myös alustoja, joissa on täysin jakamaton pohjalevy ja reikälevy, joita esiintyy käytännössä kuitenkin vain harvoin. Valittava periaate riippuu käytössä olevista koneista, valmistuksen kulusta ja osin myös käyttötarkoituksista. Riittävän lujuuden saamiseksi alustalle jaksoa taitettaessa valinta suoritetaan tavallisesti liimaamalla tapahtuvan kiinnityksen tai sisäkkäinpanon välillä, jolloin jakso on varustettu tätä varten vastaavilla sidelevyillä ja/tai jaksoilla sisäkkäin pantavien sidelevyjen liittämiseksi. Edelleen on tunnettua valmistaa alustat jaksoista valmiiksi näiden käyttäjän toimesta, jolloin tuotteet varustetaan kuljetustilan

säästämiseksi taitelinjoilla, joita pitkin valmiit alustat voidaan koota käyttäjän toimesta suhteellisen nopeasti ennen niiden käyttämistä tai käyttämisen yhteydessä.

Alustojen pinottavuuden parantamiseksi ja täytettyjen alustojen tuennan mahdollistamiseksi pinossa kuormittamatta pinottuja tavaroita ennestään tunnetaan kuvatunlaisia alustoja (kts. esim. saksalainen hyödyllisyysmalli 7 626 572), joihin kuuluu kulma- tai tukitolppien muodostamat tukielimet alustan päälle sijoitettavan samanlaisen alustan tukemiseksi. Nämä tukitolpat kohoavat reikälevyn tasosta ylöspäin, ne on muodostettu yleensä kaksihaaraisiksi, ja niiden vapaissa päissä on porrastuksia, jotka ovat yhteistoiminnassa päällä olevan alustan vastaavasti muodostettujen pohja-alueen kiinnike-elimien kanssa. Tällaiset kulmatolpat on, samoin kuin kuvatussa tunnetussa laitteessa järjestetty tavallisesti suorakulmaisesti pohja- ja reikälevyyn tai kallistettu hiukan ulospäin (kts. esim. saksalainen hyödyllisyysmalli 7 134 029), mikä helpottaa alustojen pinoamista, vast. oikeaa asetusta. Tällöin kulmatolpat tai pinoamiskulmat taipuvat yleensä ulospäin niin, että ylemmän alustan pohja joutuu alla olevalle alustalle pinotun tavaran yläpinnan päälle. Täten varmistetaan kulmatolpat sivuttaista taittumista vastaan täyttämättä tuentafunktiota pystysuunnassa. Mutta vasta silloin, samaten kuin suoralinjaisesti kulkevien kulmatolppien yhteydessä, kun nämä ulospäin kallistetut kulmatopat tarttuvat päällä olevan alustan tukielimiin, esiintyy ulospäin suunnattuja voimakomponentteja johtuen niiden kallistumisesta ulospäin niin, että esiintyy tolppien painumista sivuun johtuen useiden päälle sijoitettujen alustojen aiheuttamasta kuormituksesta, ja tukifunktio häviää.

Keksinnön tarkoituksena on täten tuoda esiin yllä kuvatun kaltainen alusta, joka osoittaa olennaisesti parempaa tukifunktiota pinottaessa alustoja.

Tarkoitus saavutetaan keksinnön mukaan siten, että kulmatolpat on esistanssattu ja niiden haarat on taitettu toisiinsa niin, että (a) kulmatolppien vapaat päät on varustettu sivuttaisilla porrastuksilla, ne ovat kiinnitettävissä alustaan kantokykyisesti ja jaksoon nivelletty jalka-alue on varustettu kulmatolppia vastaavilla syvennyksillä; (b) että kulmatolpat on järjestetty siten, että aallot ovat pystyssä; ja (c) että kulmatolpat on esistanssattu ja niiden haarat on nuutattu toisiinsa niin, että ne ovat vähän sisäänpäin kallistetut alustan ollessa taitettu pystyyn.

Keksinnön ansiosta kulmatolpille annetaan tavallaan negatiivinen esijännitys - yhdenmukainen esijännitettyjen teräsbetonirakenteiden yhteydessä- joka riittää estämään kulmatolppien ulostaipumisen ja -taittumisen ja varmistamaan lisäksi sen, että porrastukset voivat levätä lujasti päällä olevan alustan syvennyksissä.

Tämän kulmatolpan valmistus ei edellytä mitään olennaisia muutoksia tunnettuun valmistustapaan, erityisesti ei mitään jakson mittojen muutoksia, ainoastaan vähäpätöisiä toimenpiteitä koskien taitto- ja stanssaustyökaluja kyseisellä alueella.

Kulmatolpat on edullisesti osana alustan sivuseinämiä nivelletty jakamattomaan levyyn, edullisesti pohjalevyyn, ja niiden sisääntaitettavat haaraosat ovat liitettävissä alustan toisiin osiin. Tästä on seurauksena kulmatolpan liittyminen tarkoituksenmukaisella tavalla kahteen vastakkaiseen sivuseinämään, jotka on nivelletty alustan kahteen muuhun sivuseinämään. Näin muodostuu erityisen stabiili alustarakenne.

Muodostettaessa alusta reikälevyineen kahden levyjakson muodossa, jotka on suunnattu pitkät sivut vastakkain yhteen liittämättä, kuten on tunnettua esim. margariinirasioista (kts. saksalainen hyödyllisyysmalli 7 641 047), voi kumpikin levyjakso edullisesti kannatella niihin olennaisesti suorakulmaisesti liittyvällä

poikittaissivullaan taitettavia sidelevyjä liitettäväksi muihin sivuseinämiin erityisen lujan ja jäykän rakenteen muodostamiseksi yhdessä kulmatolppien liitoksen kanssa. Tämä tarkoitus saavutetaan erityisesti sillä, että taitettavat haaraosat ja/tai poikittaissivujen sidelevyt ovat liitettävissä liimaamalla toisiin sivuseinämiin. Tällöin on samalla mahdollista, että kaikki liitäntäkohdat ovat vain kahdella alustapuolien sivuseinämistä, ja voidaan käyttää 8-pisteliimausta, joka antaa dimensiostabiliteettia sekä sallii säästöä alustan varmistuksessa.

Keksinnön mukaan saavutetut edut sisältävät sen, että saadaan erityisen stabiili, käytännöllisesti katsoen ainoa markkinoilla oleva täysautomaattisesti täytettävä alusta, joka, seurauksena pinoamiskulmista näiden muodostamine tartuntoineen päällä olevan alustan pohjasyvennyksiin, tuo esiin suuressa määrin vääntymättömän lavan stabiliteetin.

Keksinnön muita etuja ja näkökohtia ilmenee seuraavasta, piirustuksissa esitettyjen keksinnön sovellutusmuotojen kuvauksesta. Piirustuksissa:

kuva 1 esittää jaksoa yoghurtpikarialustaa varten, ja

kuva 2 esittää aksonometrisesti osaa kahdesta, kuvan 1 jaksosta valmistetusta päällekkäin asetetusta alustasta.

Jakso suorakulmaista pinoamis- tai pikarialustaa varten on stanssattu olennaisesti suorakulmaisesti taitettavasta materiaalista, kuten kartongista tai aaltopahvista, jolloin, tällaisten massa-artikkelien kyseessä ollessa, pyritään pääsemään niin vähällä jätteellä kuin mahdollista. Jaksoon kuuluu läpikulkeva pohjalevy 1, johon on nivelletty kaksoispilkkuviivalla merkittyjä taitelinjoja 103, 104 pitkin toisiaan vastapäätä olevat alustan sivuseinämät 3, tässä pitkittäisten sivuseinämien muodossa, sekä toiset sivuseinämät 4, tässä leveyssuuntaisten sivuseinämien muodossa. Molem-

piin pitkittäisiin sivuseinämiin on edelleen nivelletty reikälevyjakso 2 pitkin taitelinjoja 102. Reikälevyjaksoihin 2 on stanssattu sinänsä tunnetulla tavalla aukkoja 20 yoghurtpikareiden paikallaan pysyvää sijoitusta varten. Reikälevyjaksoihin 2 on nivelletty näiden sivupuolelle liimattavia sidelevyjä 5 pitkin vastaavia taitelinjoja 105.

Pitkittäisten sivuseinämien 3 sivuilla on kulma- tai tukitolpat 6. Jokainen tolppa 6 on muodostettu kulmatolpaksi, ja niihin kuuluu kaksi haaraosaa 61, 62, jotka on taitettavissa pitkin taittolinjaa 106. Tällöin sisempi haaraosa 61 on muodostettu yhtenäiseksi pitkittäisen sivuseinämän 3 kanssa ja on näin ollen taitettavissa pitkin taitelinjaa 103 pohjalevyä 1 vasten. Taitelinja 106 kummankin haaraosan 61, 62 välissä muodostaa kulman α taitelinjaan 103 nähden, joka kulma on hiukan pienempi kuin 90°. Jos ulompi haaraosa 62 taipuu sisäänpäin taitelinjaa 106 pitkin, tämä aiheuttaa kaksihaaraiselle kulmamaiselle kulmatolpalle 6 hiukan sisääntaivutetun muodon. Tämä sisäänpäin suunnattu kulmatolpan 6 kartiomaisuus näkyy erityisen hyvin kuvasta 2.

Kulmatolppien ylemmässä, vapaassa päässä on porrastus 7, kun taas vastaava alue pohjalevyssä 1 on varustettu syvennyksillä 8.

Kartiomaisuuden lisäksi jakson yksittäisten rakenneosien muut funktiot ilmenevät havainnollisella ja yksinkertaisella tavalla kuvasta 2. Reikälevyjaksot 2 on suunnattu toisiaan kohden liittämättä niitä toisiinsa. Tämä järjestely soveltuu erityisesti esitetylle 12-aukkoiselle alustalle, jossa on kaksitoista aukkoa, kun taas alustat, joissa on suurempi lukumäärä aukkoja, esim. 20-aukkoiset alustat ovat samaten kuin 12-aukkoiset alustat nykyisin yleisiä. Reikälevyjaksojen liitäntä voidaan järjestää esim. liimaamalla sitä varten järjestetty ylimenevien osien alue yhteen. Riittävän stabiliteetin saavuttamiseksi on järjestetty liimaside-

levyt 5 sekä kulmatolppien 6 ulommat haaraosat 62, jotka liimataan korkeaksi taitettujen leveyssuuntaisten sivuseinämien sisäpuolelle niin, että muodostuu kaikkiaan kahdeksan liimauskohtaa.

Kuvasta 2 ilmenee syvennyksien 8 merkitys, joihin alhaalla olevan alustan katkoviivoin merkityt tukitolpat 6 porrastuksineen 7 tarttuvat, jolloin nämä porrastukset tulevat olemaan vasten sivuseinämien 3 ja 5 alareunoja. Seurauksena tolppien vähäisestä kallistuksesta sisäänpäin painuvat kulmatolpat 6 porrastuksineen 7 syvennyksiin 8 niin, että saavutetaan hyvä lisästabiliteetti ja suuri määrä alustoja voidaan pinota päällekkäin ilman vaaraa, että kulmatolpat 6 painuvat ulospäin.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Taitettavasta materiaalista, kuten kartongista, aaltopahvista tms. muodostuva yksikappaleinen, esitaitettu jakso pohjamuodoltaan olennaisesti suorakulmaista tai neliönmuotoista pikari- tai pinoamisalustaa varten, johon kuuluu: pohjalevy (1); pohjalevyyn nähden yhdensuuntainen ja etäisyyden päähän sen yläpuolelle järjestetty reikälevy (2) astioiden, esim. yoghurt- tai maitopikareiden paikallaan pysyvää sijoitusta varten; jolloin pohjalevy ja reikälevy, joista toinen on mahdollisesti jaettu kahdeksi levyjaksoksi (2), on nivelletty toisiinsa kahden vastapäätä toisiaan olevan alustan sivuseinämän (3) välityksellä; sekä taitetun jakson kulma-alueelle järjestettyjä, esistanssattuja ja reikälevyn tason yläpuolelle kohoavia kaksihaaraisesti taivutettuja kulmatolppia (6); t u n n e t t u siitä, että (a) kulmatolppien (6) vapaat päät on varustettu sivuttaisilla porrastuksilla (7), ne ovat kiinnitettävissä alustaan kantokykyisesti ja jaksoon nivelletty jalka-alue on varustettu kulmatolppia vastaavilla syvennyksillä (8); (b) että kulmatolpat (6) on järjestetty siten, että aallot ovat pystyssä; ja (c) että kulmatolpat (6) on esistanssattu ja niiden haarat (61, 62) on nuutattu toisiinsa niin, että ne ovat vähän sisäänpäin kallistetut alustan ollessa taitettu pystyyn (kuva 2).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen jakso, t u n n e t t u siitä, että kulmatolpat (6) on osana alustan sivuseinämiä (3) nivelletty jakamattomaan levyyn, edullisesti pohjalevyyn (1), ja niiden taitettavat haaraosat (62) ovat liitettävissä alustan toisiin osiin.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen alusta, t u n n e t t u siitä, että kulmatolppien (6) taitettavat haaraosat (62) ovat liitettävissä toisiin sivuseinämiin (4), jotka on nivelletty kahteen muuhun, suora-

kulmaisesti alustalevyn (1) sivuseinämiin (3) liittyvään sivuun.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen jakso, t u n n e t t u siitä, että reikälevy (2) muodostuu kahdesta levyjaksosta (2), joiden pitkät sivut (21) on suunnattu toisiaan kohden ilman kiinnitystä ja joiden olennaisesti suorakulmaisesti kulkevilla poikittaissivuilla on taitettavia sidelevyjä (5) liitettäväksi yhteen toisten sivuseinämien (4) kanssa.

5. Patenttivaatimuksen 3 tai 4 mukainen jakso, t u n n e t t u siitä, että taitettavat haaraosat (62) ja/tai poikittaissivujen sidelevyt (5) ovat liitettävissä liimaamalla toisiin sivuseinämiin (4).

PATENTKRAV

1. Ett tillskuret ämne i ett stycke, bestående av vikbart material såsom papp, wellpapp 1 dyl bestående för ett i grundplan väsentligen rektangulärt eller kvadratiskt bägar- eller stapelställ, vilket ämne omfattar: en bottenplatta (1); en parallellt på avstånd däröver anordnad hålplatta (2), för lägesbestämd upptagning av behållare, t.ex. yoghurt- eller mjölkbägare; varvid bottenplattan och hålplattan, av vilka eventuellt en platta är uppdelad i två plattavsnitt (2), är över två mot varandra liggande ställsidoväggar ledfästs vid varandra; samt i det uppvikta ämnets hörnområde anordnade, förstansade och över hålplattans plan utstående tvåskänkligt vinklade hörnstolpar (6), k ä n n e t e c k n a t därav, att (a) hörnstolparna (6) i sina fria ändor är försedda med laterala avtrappningar (7) och de är bärförmöget fästbara vid stället och det vid avsnittet ledfäst fotområdet är försett mot hörnstolparna svarande urtag (8); att (b) hörnstolparna har anordnats således att vågorna står upprätta; och (c) att hörnstolparna (6) är stansade och deras skänklar (61, 62) är sålunda falsade till varandra att de i ställets uppvikta tillstånd (Fig. 2) är svagt inåt lutande.

2. Ämne enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att hörnstolparna (6) är som en del av ställsidoväggarna (3) ledfästa vid den odelade plattan, företrädesvis i bottenplattan (1), och deras invikbara skänkeldelar (62) är sammanslutbara med andra delar av stället.

3. Ställ enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att hörnstolparnas (6) invikbara skänkeldelar (62) är sammanslutbara med andra sidoväggar (4) som är ledfästa vid de två andra, till ställsidoväggarna (3) rätvinkligt förlöpande sidorna av ställplattan (1).

4. Ämne enligt patentkravet 3, k ä n n e-

t e c k n a d därav, att hålplattan (2) har utformats av de två plattavsnitten (2) som förbindelselöst är riktade med sina långsidor (21) mot varandra och på sina därtill väsentligen rätvinkligt förlöpande tvärsidor bär vikbara flikar (5) för sammanslutandet med de andra sidoväggarna (4).

5. Ämne enligt patentkravet 3 eller 4, k ä n n e t e c k n a t därav, att de vikbara skänkeldelarna (62) och/eller tvärsidosnibbarna (5) är genom limning sammanslutbara med de andra sidoväggarna (4).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Saksan liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 2 906 677 (B 65 D 5/50).

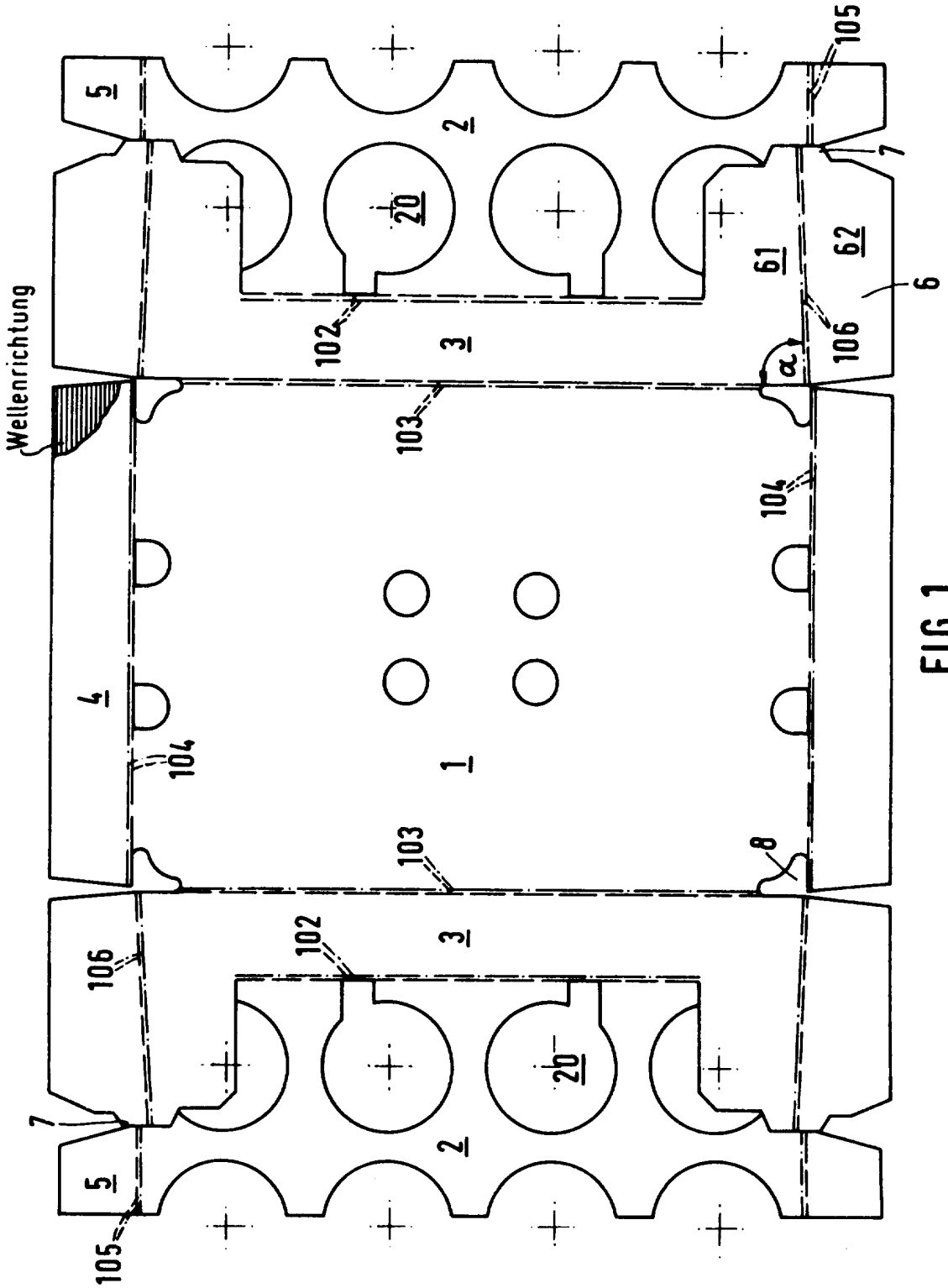


FIG.1

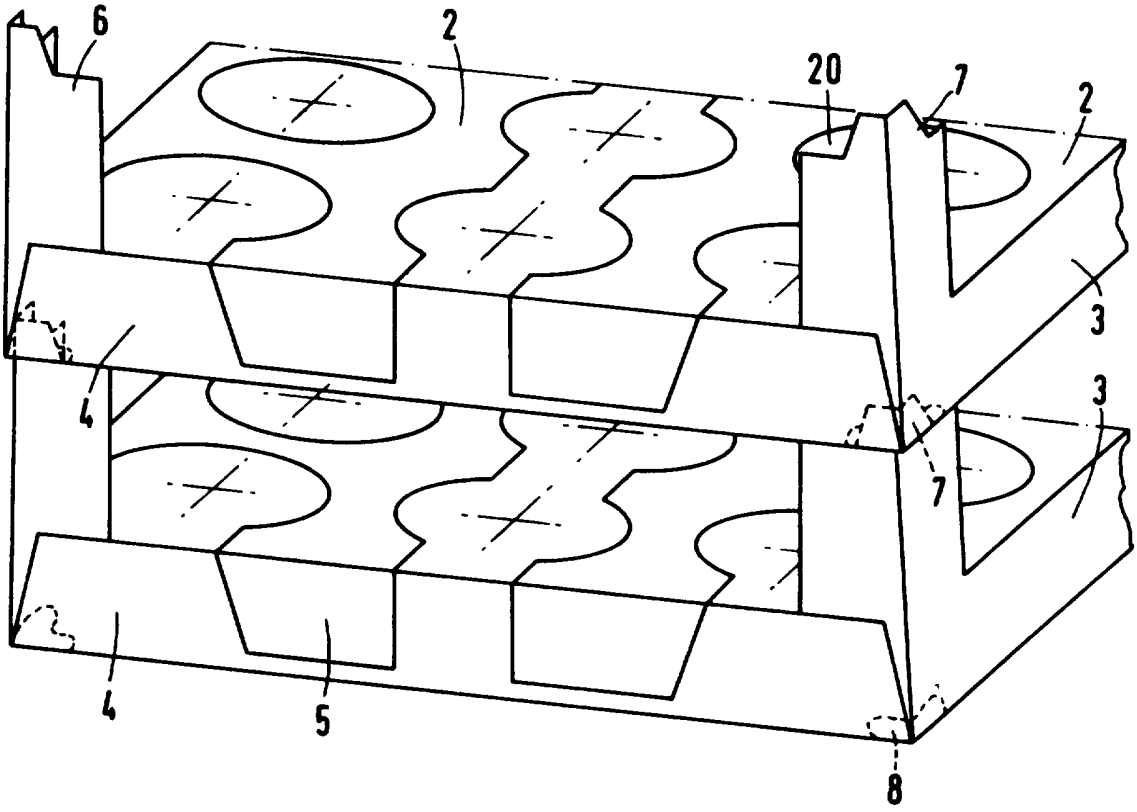


FIG. 2