



(12) **Oversettelse av
europeisk patentskrift**

(11) **NO/EP 2117944 B1**

NORGE

(19) NO
(51) Int Cl.
B65D 21/02 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Oversettelse publisert	2011.09.05
(80)	Dato for Den Europeiske Patentmyndighets publisering av det meddelte patentet:	2011.04.06
(86)	Europeisk søknadsnr:	08715466.2
(86)	Europeisk innleveringsdag	2008.02.11
(87)	Den europeiske søknadens Publiseringsdato	2009.11.18
(30)	Prioritet	2007.02.09 DE 102007007171 2007.02.12 DE 202007002213 U
(84)	Utpekte stater	AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
	Utpekte samarbeidende stater	AL BA RS
(73)	Innehaver	Jokey Plastik Wipperfürth GmbH, Aug.-Mittelsten-Scheid-Strasse 2351688 Wipperfürth, Tyskland
(72)	Oppfinner	BLUMENSCHNIG, Marcus, Hauptstrasse 9151709 Marienheide, Tyskland
(74)	Fullmektig	Oslo Patentkontor AS, Postboks 7007 Majorstua , 0306 OSLO, Norge

(54)	Benevnelse	Beholder
(56)	Anførte publikasjoner	DE-U1- 29 802 048 B1, US-A- 5 897 019 B1, EP-A- 1 254 842 B1

Beskrivelse

Oppfinnelsen angår en beholder med en beholdervegg, en beholderbunn og en beholderåpning, hvor beholderveggen strekker seg i alt vesentlig konisk fra bunnen til åpningen og innsiden av beholderveggen har aksialt orienterte stabelribber, 5 fordelt rundt omkretsen (US 5 897 019).

Hensikten med stabelribbene plassert på innsiden av beholderveggen er å gjøre det mulig, ved stabling av flere beholdere i hverandre, for den respektive øvre beholderen til å støttes i den respektive nedre beholderen, slik at de to konisk formede beholderveggene ikke kan klemmes fast i hverandre. På grunn av støtte av stabelribbene forblir det noe klaring mellom de to beholderveggene, som tillater lett atskillelse av beholderne stablet i hverandre. Beholderne støttet av stabelribbene er anordnet på innsiden av hverandre på en slik måte at kantområdet av beholderåpningen av den respektive øvre beholderen, med festeanordningen før bærestroppen, er plassert på utsiden av beholderåpningen av den respektive nedre 15 beholderen.

Ustabilitet av posisjonen av beholderne støttet av stabelribbene kan skje under håndtering og transport av beholdere av denne typen stablet i hverandre.

Formålet med den foreliggende oppfinnelsen er å tilveiebringe beholdere av typen nevnt i begynnelsen som forbedrer stabiliteten av posisjonen av beholdere stablet i 20 hverandre.

Ifølge oppfinnelsen løses formålet ved at på en beholder av typen nevnt i begynnelsen, er det på det radielle ytre området av yttersiden av beholderbunnen anbrakt minst en forsenkning som, ved stabling av flere beholdere i hverandre, kan komme i inngrep med minst en stabelribbe av en beholder plassert under den, som dermed 25 fester beholderne på plass på ikke-roterende måte i forhold til hverandre.

Som et resultat av denne utformingen, er den respektive øvre beholderen ved stabling av flere beholdere av denne typen holdt på stabelribbene av den respektive nedre beholderen på ikke-roterende måte. Videre kan beholderne stablet i hverandre være anordnet og holdt i en forhåndsbestemt posisjon i forhold til hverandre. 30 Dette garanterer en vidtomfattende stabil posisjon av beholderne stablet i hverandre under håndtering eller transport.

2

Minst en av stabelribbene kan ha en større aksial høyde fra beholderbunnen enn de øvrige stabelribbene, hvor dens forskjell i høyde i forhold til de øvrige stabelribbene korresponderer minst med dybden av forsenkningen anbrakt på yttersiden av beholderbunnen.

- 5 I en foretrukket utforming av oppfinnelsen har det radielle ytre området av yttersiden av beholderbunnen en aksial fremspringende, i alt vesentlig kontinuerlig fot, som har minst ett avbrudd som danner minst en forsenkning på beholderbunnen.

- 10 Det minst ene avbruddet i en kontinuerlig fot på undersiden av beholderbunnen muliggjør spesiell enkel fremstilling av forsenkningen anbrakt på beholderbunnen for inngrep med minst en stabelribbe.

- 15 Forsenkningen(e) kan imidlertid også hensiktsmessig være formede deler på kantområdet av beholderbunnen som er åpen mot undersiden, og fortrinnsvis også mot den radielle yttersiden. På liknende måte kan steg eller fremspring være anbrakt på beholderbunnen, og mellom dem kommer en eller flere øvre ender av stabelribbene, dvs. ender som peker mot beholderåpningen, i inngrep, som er holdt mellom dem på en måte som forhindrer rotasjon rundt beholderaksen.

- 20 Bredden av fordypningene i den sirkumferiske retningen av beholderbunnen kan være noe større enn bredden av stabelribbene i den sirkumferiske retningen av beholderveggen, slik at det forblir en forhåndsbestemt klaring mellom de øvre endene av stabelribbene og veggene av forsenkningene.

- 25 På den annen side kan bredden av fordypningene være noe mindre enn bredden av stabelribbene, for å oppnå en forhåndsbestemt klemvirkning mellom de øvre endene av stabelribbene og veggområdene av forsenkningene. I dette tilfellet kan beholderne stablet i hverandre bare bli atskilt fra hverandre ved å overvinne den forhåndsbestemte klemkraften.

Stabelribbene plassert på innsiden av beholderveggen kan, f.eks. ved sprøytestøping i en sprøytestøpeform, være helstøpt på beholderveggen og har en geometri egnet for støping av beholderen og fjerning av den fra formen. De strekker seg fortrinnsvis fra beholderbunnen.

3

- Høyden av stabelribbene, eller deres lengde fra beholderbunnen, er hensiktsmessig dimensjonert på en slik måte at beholderveggene av beholdere stablet i hverandre ikke klemmes fast. Det vil forbli noe klaring mellom beholderveggene, som gjør det mulig for beholdere stablet i hverandre til gjensidig å være orientert i en forhånds-
- 5 bestemt orientering. På grunn av anordningen av stabelribbene, og forsenkningene på beholderbunnen som samvirker med dem, kan den ønskede orienteringen av beholderne stablet i hverandre bli bestemt og, på grunn av det ikke-roterende inngrepet av stabelribbene i forsenkningene, bibeholdt under håndtering eller transport av beholderne.
- 10 På den annen side kan stabelribbene ha en identisk lengde, hvor det på yttersiden av beholderbunnen er anbrakt flere forsenkninger, som kommer i inngrep med stabelribbene av en beholder plassert under den ved stabling av flere beholdere i hverandre, hvor minst en av forsenkningene fester beholderne på plass på ikke-roterende måte i forhold til hverandre på grunn av inngrep av minst en stabelribbe i
- 15 nevnte forsenkninger.

Spesielt kan det på yttersiden av beholderbunnen være anbrakt forsenkninger fordelt rundt omkretsen til å matche stabelribbene, som i hvert tilfelle kommer i inngrep med stabelribbene av en beholder plassert under, hvorved beholderne kan festes på plass på en måte som forhindrer rotasjon rundt beholderaksen.

- 20 For å garantere tilstrekkelig stabilitet ved støtte av mange beholdere stablet i hverandre, og motstand av disse beholderne til rotasjon i forhold til hverandre, har stabelribbene en radiell utstrekning fra beholderveggen som korresponderer med mellom en og tre ganger veggtykkelsen av beholderen på dette området. Den radielle utstrekningen korresponderer fortrinnsvis med en til to ganger kant-
- 25 tykkelsen av beholderen.

- På beholderens yttervegg er det fortrinnsvis ikke anbrakt en kontinuerlig flens. Beholderens yttervegg er fortrinnsvis utformet til å være i alt vesentlig glatt og/eller fri for fremspring og/eller fri for undersnitt unntatt, der hvor det er hensiktsmessig, for de radielle utover-fremspringende holdeområdene for en
- 30 bærestropp og de tilsvarende områdene for forbindelse med beholderveggen.

To praktiske eksempler på oppfinnelsen er beskrevet i mer detalj under på grunnlaget av tegningene. Figurene viser det følgende:

4

- Fig. 1 Et lengdesnitt gjennom et utførelseseksempel av en beholder,
 Fig. 2 Et forstørret snitt av område A i Fig. 1,
 Fig. 3 Et perspektivsnitt av beholderen vist i Fig. 1, uten lokk,
 Fig. 4 Et perspektivsnitt og snittperspektiv av beholderen vist i Fig. 3,
 5 Fig. 5 Et snittperspektiv av beholdere ifølge Fig. 1 til 4, stablet i hverandre,
 Fig. 6. Et forstørret snitt av beholderbunnen av et annet utførelseseksempel av en beholder, nedenfra, og
 Fig. 7 Et seksjonsnitt langs linje B-B i Fig. 6.

Figurer 1 til 4 viser et praktisk eksempel på en beholder 1 med en beholdervegg 2,
 10 en beholderbunn 3 og en beholderåpning 4. Beholdervegg 2 strekker seg i alt
 vesentlig konisk fra beholderbunn 3 til beholderåpning 4. Aksialt orienterte
 stabelribber 5, fordelt rundt omkretsen av beholderveggen 2, er anbrakt på
 innsiden av beholderveggen 2. Beholderen er laget av plast og produsert ved
 sprøytstøping, sammen med stabelribbene 5 helstøpt på dens innside. Formålet
 15 med stabelribber 5 er at ved stabling av flere beholdere 1 før anbringelse av lokk 6,
 kan en beholder respektivt plassert i beholder 1 bli støttet, slik at de koniske
 beholderveggene 2 av de to beholderne 1 forhindres fra å bli sammenklemt. På
 grunn av å være støttet av stabelribber 5, forblir det noe klaring mellom
 beholdervegger 2, slik at de to beholderne 1 stablet i hverandre lett kan bli atskilt
 20 fra hverandre.

For å gjøre det mulig for en beholder 1 stablet i beholder 1 til å bli festet på plass
 på ikke-roterende måte i forhold til beholder 1, er det på det radielle ytre området
 av yttersiden av beholderbunnen 3 anbrakt forsenkninger, som kommer i inngrep
 med enden av stabelribber 5 av beholder 1, plassert under og på utsiden av den,
 25 som peker mot beholderåpning 4, som dermed fester beholdere 1 på plass på ikke-
 roterende måte i forhold til hverandre.

I det praktiske eksemplet vist i Fig. 1 til 4, er forsenkningene utformet som
 avbrudd 7 på en fot 8 fremspringende aksialt i det radielt ytre området av ytter-
 siden av beholderbunn 3. Som det spesielt kan ses i Fig. 3 og 4, strekker fot 8 seg
 30 på ringformet måte over hele omkretsen av beholderbunn 3.

Ved stabling av flere beholdere 1 med festede lokk 6, kan fot 8 videre komme i
 inngrep med en korresponderende aksial fordypning i kantområde 9 av lokk 6 av en
 beholder plassert under, jf. Fig. 1, slik at beholdere 1 med lokk 6 stablet oppå

5

hverandre er radielt festet på plass i forhold til hverandre og ikke kan gli oppå hverandre.

Forsenkningene utformet som avbrudd 7 av en ringformet fot 8 er fordelt rundt omkretsen av beholderbunn 3 til å matche stabelribber 5. I det foreliggende

5 praktiske eksemplet er det anbrakt fire stabelribber 5 og følgelig fire avbrudd 7 på fot 8, som er anordnet ved en vinkel på 90° på de nærmestliggende stabelribbene 5 eller avbrudd 7.

Fig. 5 viser et snittperspektiv av to beholdere ifølge Fig. 1 til 4, stablet i hverandre. I denne sammenheng sitter beholderbunn 3 av øvre beholder 1 i tegningen på den

10 øvre kanten av stabelribbe 5. Det forblir en klaring mellom beholdervegger 2 av de to beholderne 1 stablet i hverandre, og kan fullstendig omslutte den indre beholderen hvis posisjonen av beholderne er sentrert. Det samme gjelder også ved stabling av beholdere ifølge det praktiske eksemplet beskrevet under. Generelt kan man si at det igjen kan forbli en lateral klaring mellom beholdervegger 2 av

15 beholderne stablet i hverandre i dette tilfellet. Stabelstegene kan også komme i inngrep med forsenkningene med lateral og/eller radiell klaring i området av forsenkning 10, for å forhindre fastklemming av beholderne i stablet tilstand. Dette kan gjelde uavhengig av det praktiske eksemplet.

Figurer 6 og 7 viser et ytterligere praktisk eksempel som gjør det mulig for

20 beholdere 1 stablet i hverandre til å bli festet på plass på ikke-roterende måte. I dette tilfellet har den radielle yttersiden av beholderbunn 3 forsenkninger 10 fordelt over omkretsen, som er utformet som lokale områder støpt inn i beholderbunn 3. Forsenkninger 10 kommer i hvert tilfelle i inngrep med den øvre kanten av en stabelribbe 5 av en beholder 1 stablet under. Som det kan ses fra Fig. 6, er

25 forsenkninger 10 åpne mot undersiden og mot den radielle yttersiden av beholderbunn 3.

Beholder

Liste over henvisningstallBeholder

1. Beholder
- 30 2. Beholdervegg
3. Beholderbunn

6

4. Beholderåpning
5. Stabelribbe
6. Lokk
7. Avbrudd
- 5 8. Fot
9. Kantområde
- 10 Forsenkning

Patentkrav

1. Beholder (1) med en beholdervegg (2), en beholderbunn (3) og en beholderåpning (4), hvor beholderveggen (2) strekker seg i alt vesentlig konisk fra bunnen til åpningen og innsiden av beholderveggen (2) har aksialt orienterte stabelribber (5), fordelt rundt omkretsen, k a r a k t e r i s e r t v e d at det på det radielt ytre området av yttersiden av beholderbunnen (3) er anbrakt minst en forsenkning (10) som ved stabling av flere beholdere (1) i hverandre, kan komme i inngrep med minst en stabelribbe av en beholder (1) plassert under den, som dermed fester beholderne (1) på plass på ikke-roterende måte i forhold til hverandre.
5
10
2. Beholder ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at på yttersiden av beholderbunnen (3) er det anbrakt forsengkninger (10) fordelt rundt omkretsen til å matche stabelribbene (5), som hver kan komme i inngrep med en stabelribbe (5) av en beholder (1) plassert under, hvorved beholderne (1) kan bli festet på plass på en måte som forhindrer rotasjon rundt beholderaksen.
15
3. Beholder ifølge krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at det radielle ytre området av yttersiden av beholderbunnen (3) har en aksialt fremspringende, i alt vesentlig kontinuerlig fot (8) som, på punkter hensiktsmessig fordelt over dens omkrets har avbrudd (7) som danner forsengkningene på beholderbunnen (3).
20
4. Beholder ifølge ett av krav 1-3, k a r a k t e r i s e r t v e d at det er anbrakt minst tre stabelribber (5).
5. Beholder ifølge ett av krav 1-4, k a r a k t e r i s e r t v e d at det er anbrakt fire stabelribber (5), som hver er anordnet ved en vinkel på 90° på de nærmestliggende stabelribbene (5), og forsengkningene (10) på beholderbunnen (3) er anordnet på liknende måte.
25
6. Beholder ifølge ett av krav 1-5, k a r a k t e r i s e r t v e d at stabelribbene (5) strekker seg fra beholderbunnen (3).

8

7. Beholder ifølge ett av krav 1-5, k a r a k t e r i s e r t v e d at stabelribbene (5) har en radiell bredde som korresponderer med mellom en og tre ganger veggtykkelsen av beholderen (1) i dette området.
8. Beholder ifølge krav 7, k a r a k t e r i s e r t v e d at stabelribbene (5) har en radiell bredde som korresponderer med mellom en og to ganger veggtykkelsen av beholderen (1) i dette området.

1

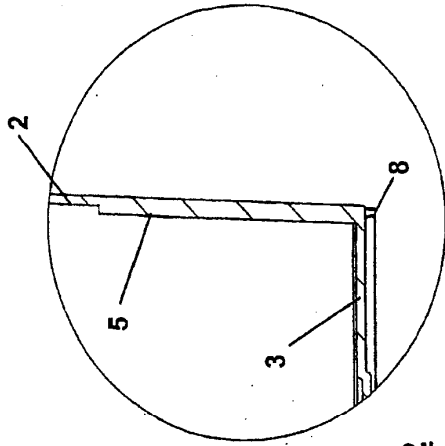


Fig. 2

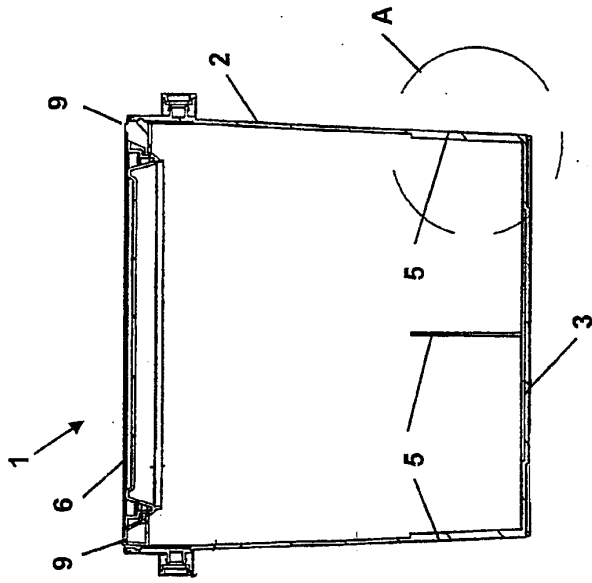


Fig. 1

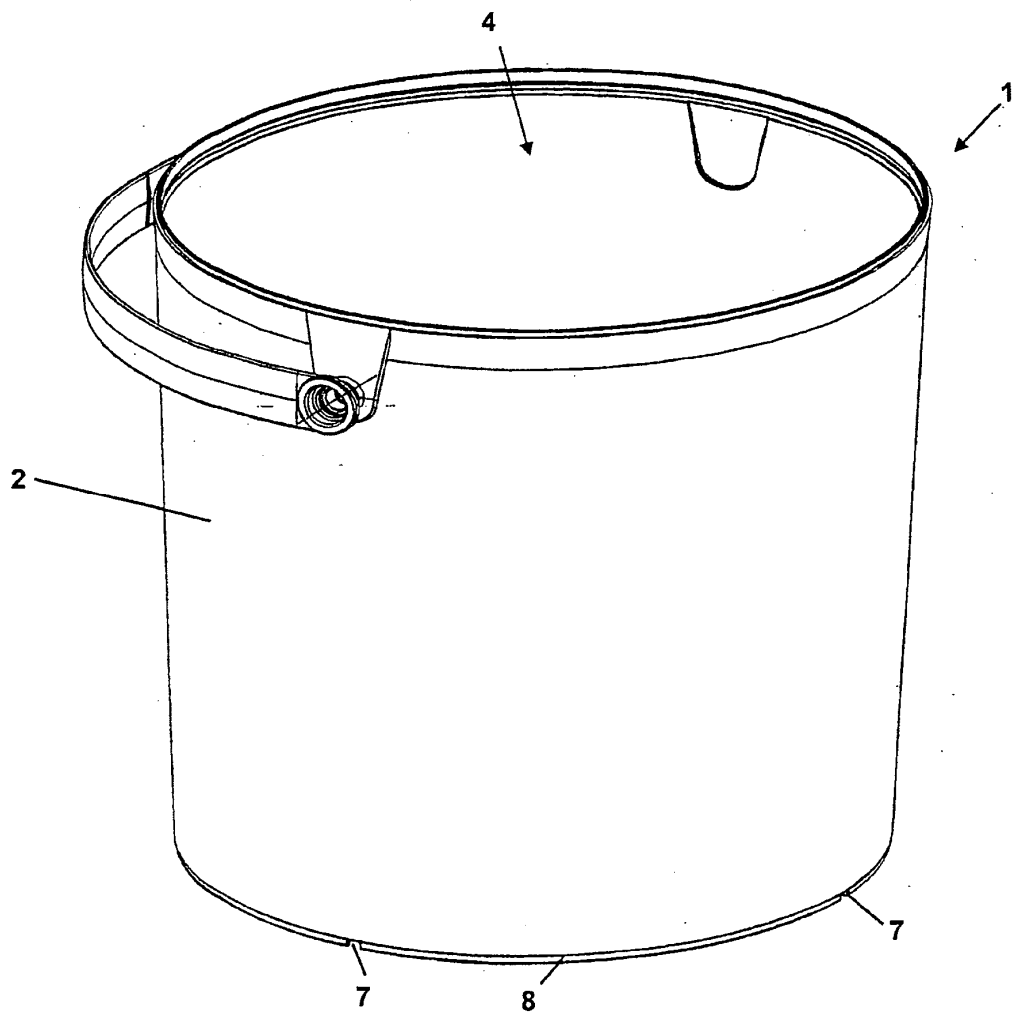


Fig. 3

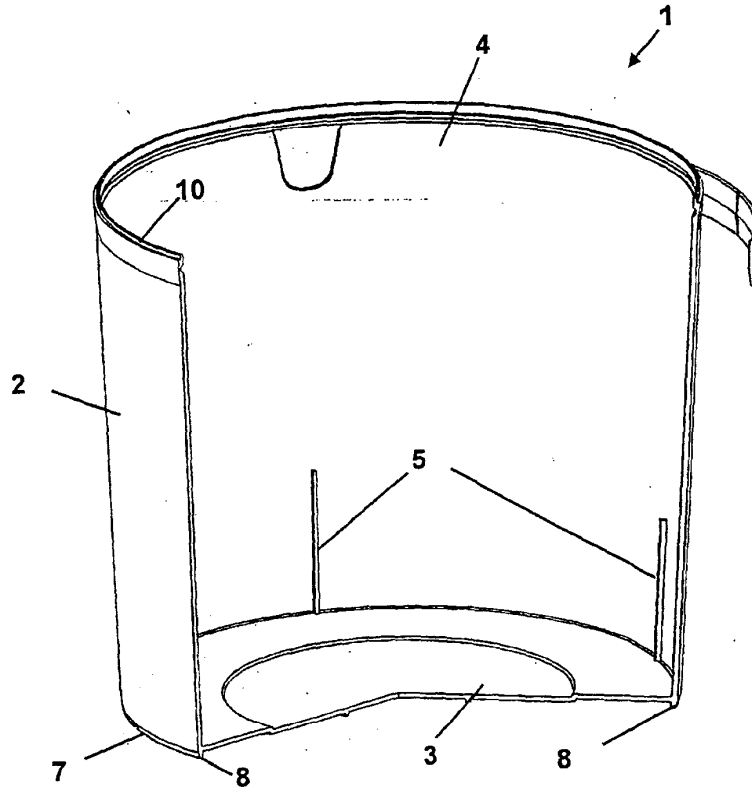


Fig. 4

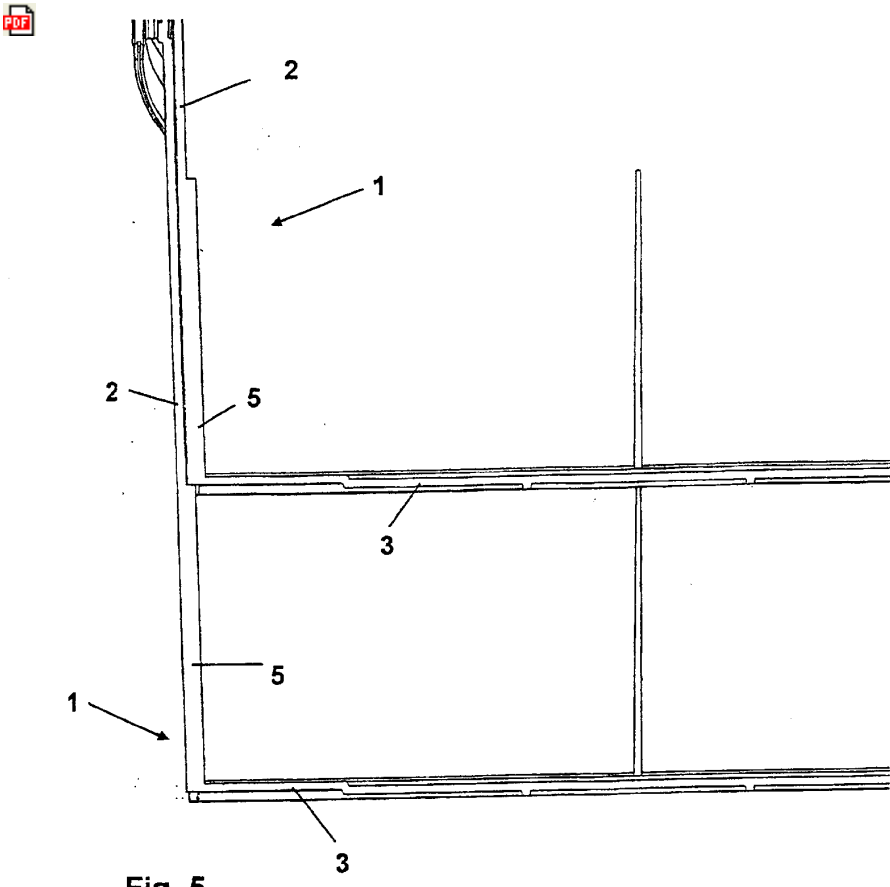


Fig. 5

