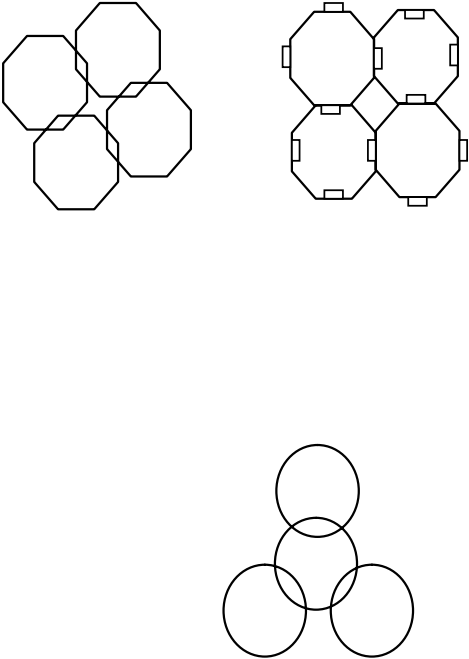


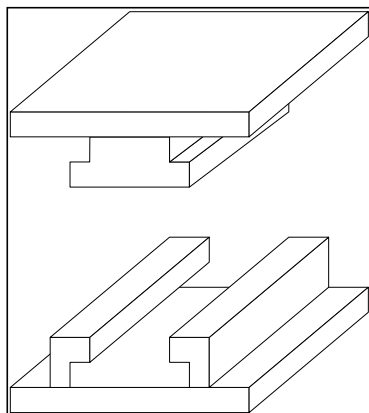
(1) 発明の静的分析

目的	構成	作用・効果
<p>複数のワインボトルを収納、保持する ワインボトルの収納数を増減できるようにする 瓶(ワイン)を収納するラックの提供</p>	<p>円筒(1a、1b) 1) ワインボトルを収納可能な直径と高さを持ち、少なくとも一端が開口している中空で所定の厚さを持つ円筒 2) 円筒は、円筒の側面に対し垂直方向から圧力を加えても変形しない素材で構成されるが、特に限定しない</p> <p>円筒に形成される凹部(3) 1) 円筒の側面には、高さ方向に所定の間隔を持って同一直線上に並ぶ複数の凹部が形成されている 2) 凹部は所定の高さと同幅を持つ長方形で、円筒の側面の高さ方向と直行する上下の辺に切込み(5)を入れ、上下の辺に挟まれる部分を内側に撓ませて形成される 3) 凹部の列は、円筒の側面の対向する位置に1対、さらに対向する1対に対し直行する位置に1対、合計4列形成される(円筒の円周方向に角度90度ずつずれた位 4) 凹部を形成したことにより、2つの凹部に挟まれた円筒の側面部分が凸部(4)を成す</p> <p>雌型タイプ(1a)と雄型タイプ(1b)の円筒 1) 一方の円筒を雌型タイプとすると、雄型タイプの円筒は、雌型タイプを上下左右に組み合わせた時に、雌型タイプの凸部を吸収する位置に凹部を形成する 2) 円筒の配置は、雌型タイプを基準にすると、雌型タイプの上下左右の4位置には雄型タイプが配置され、雌型タイプの斜め上方及び下方の4位置には雌型タイプ</p> <p>ジョイント(6) 1) 雌型タイプと雄型タイプの円筒を結合するため、切込みにできた空間に、円筒開口部分から高さ方向に向けてジョイントを挿入する。 1.b) ジョイントは、円筒の高さとほぼ同じ高さを持ち、円筒の切込みに挿入可能な幅で、挿入した時点でジョイントが容易に抜けない程度の厚さを持つ 2) ジョイントの断面形状は、切込みの断面と相似形とし、また、挿入の容易さと及び結合の安定性を保つため、ジョイントと切込み空間には、適当なクリアランスを 2.b) ジョイントの挿入側は、テーパ状に先が次第に細くなるように加工されている(挿入部先端を面取り) 3) 雌型タイプの円筒の凸部に雄型タイプの円筒の凹部を挿入し、凹部の切込みにジョイントを挿入する</p>	<p>ワインボトルを収納できる</p> <p>凹部があることにより、ワインボトルが円筒から滑り落ちにくい 凹部の形成が容易</p> <p>複数の円筒を上下左右に結合可能</p> <p>凹部を形成することにより、凸部を形成する手間が要らない</p> <p>雌型タイプの円筒と雄型タイプの円筒の組み合わせで上下左右に結合可能</p> <p>二次元で、任意の形状を形成することが可能である。 (縦長でも、横長でも置くことが可能である)</p> <p>複数の円筒を安全に固定できる</p> <p>切込みに挿入しやすい</p> <p>雌型タイプの円筒と雄型タイプの円筒を固定できる</p>

(2) 発明の動的分析 (評価)

目的	構成	作用・効果
<p data-bbox="230 379 573 411">ワインボトルを収納、保持する</p> 	<p data-bbox="835 331 976 363">円筒 (1a, 1b)</p> <p data-bbox="813 363 1384 488">1) ワインボトルを収納可能な直径と高さを持ち、少なくとも一端が開口している中空で所定の厚さを持つ円筒 2) 円筒は、円筒の側面に対し垂直方向から圧力を加えても変形しない素材で構成されるが、特に限定しない</p> <p data-bbox="813 520 1384 708"><u>円筒でなくても、開口部が正八角形や正六角形の角柱でもよい。</u> <u>その場合、凹部を角柱の側面の峰に形成すればよい。</u> <u>または、側面の平面に雌型は凹部を、対する雄型は凸部を形成すればよい。</u> <u>四角形の筒でもよい</u></p> <p data-bbox="813 740 1016 772"><u>(上位概念: 保持部)</u></p> <p data-bbox="835 804 1115 836">円筒に形成される凹部 (3)</p> <p data-bbox="813 836 1384 1149">1) 円筒の側面には、高さ方向に所定の間隔を持って同一直線上に並ぶ複数の凹部が形成されている 2) 凹部は所定の高さと幅を持つ長方形で、円筒の側面の高さ方向と直行する上下の辺に切込み(5)を入れ、上下の辺に挟まれる部分を内側に撓ませて形成される 3) 凹部の列は、円筒の側面の対向する位置に1対、さらに対向する1対に対し直行する位置に1対、合計4列形成される (円筒の円周方向に角度90度ずつずれた位 4) 凹部を形成したことにより、2つの凹部に挟まれた円筒の側面部分が凸部(4)を成す</p> <p data-bbox="813 1181 1384 1241"><u>4列に凹部を設けなくても、円筒の開口に内接する正三角形の頂点の位置の3列に凹部を設けてもよい</u></p> <p data-bbox="813 1273 1025 1305"><u>(上位概念: 吻合部)</u></p>	<p data-bbox="1395 363 1659 395">ワインボトルを収納できる</p> <p data-bbox="1395 836 1966 932">凹部があることにより、ワインボトルが円筒から滑り落ちにくい 凹部の形成が容易</p> <p data-bbox="1395 995 1760 1027">複数の円筒を上下左右に結合可能</p> <p data-bbox="1395 1091 1966 1152">凹部を形成することにより、凸部を形成する手間が要らない</p>

ワインボトルの収納数を増減できるようにする
瓶(ワイン)を収納するラックの提供



雌型タイプ(1a)と雄型タイプ(1b)の円筒

- 1) 一方の円筒を雌型タイプとすると、雄型タイプの円筒は、雌型タイプを上下左右に組み合わせた時に、雌型タイプの凸部を吸収する位置に凹部を形成する
- 2) 円筒の配置は、雌型タイプを基準にすると、雌型タイプの上下左右の4位置には雄型タイプが配置され、雌型タイプの斜め上方及び下方の4位置には雌型タイプ

雌型タイプの円筒と雄型タイプの円筒の組み合わせで上下左右に結合可能

二次元で、任意の形状を形成することが可能である。(縦長でも、横長でも置くことが可能である)

位置を合わせる

雌型タイプと雄型タイプの両方を用意しなくても、雌型タイプの4列の凹部のうち、2列の凹部が雄型タイプとなるように構成してもよい

棒をガイドする

(上位概念: 締結機能を備えた助合部を有する保持部)

ジョイント(6)

- 1) 雌型タイプと雄型タイプの円筒を結合するため、切込みにできた空間に、円筒開口部分から高さ方向に向けてジョイントを挿入する。
- 1b) ジョイントは、円筒の高さとほぼ同じ高さを持ち、円筒の切込みに挿入可能な幅で、挿入した時点でジョイントが容易に抜けない程度の厚さを持つ
- 2) ジョイントの断面形状は、切込みの断面と相似形とし、また、挿入の容易さと及び結合の安定性を保つため、ジョイントと切込み空間には、適当なクリアランスを
- 2b) ジョイントの挿入側は、テーパ状に先が次第に細くなるように加工されている(挿入部先端を面取り)
- 3) 雌型タイプの円筒の凸部に雄型タイプの円筒の凹部を挿入し、凹部の切込みにジョイントを挿入する
アリ溝構造でも良い

複数の円筒を安全に固定できる

切込みに挿入しやすい

雌型タイプの円筒と雄型タイプの円筒を固定できる

ラック同士を締結する

ジョイントを別に設けなくても、凸部と凹部が噛み合うようなレール構造にしてもよい

(上位概念: 締結部)

提案書

タイトル: ボトルラック

発明のポイント: (要はどのような発明なのか?)

本発明は、ボトル上の容器を横向きに収納するラックで、容器の側面に他の容器との勘合部かつ・または締結部を有し、勘合部にジョイントを挿入することで締結したり、あるいは容器の勘合部同士を互いに挿入することで締結し組立て可能にした。

< 課題を解決するための手段と特許請求の範囲に反映 >

発明の目的(従来技術)

ボトル状容器を保持すること。

従来の容器は、複数の部品を組み合わせないとボトル状容器を収納できない。

容器同士を(上下左右)四方に勘合・締結・延伸可能

従来の容器は、組み合わせの方向が縦方向、横方向などに限定されているため、自由な形状のラックを構成することが出来ない。

構造が複雑でないので製造が容易

直感的に組立てが可能

課題の設定としては、従来例として半円形の部材を組み合わせるラックを掲げ、従来製品が一つの部品でボトルを保持するのに向かないこと、上下左右に任意に拡張可能でない

逆に本発明がそれらの課題を克服できることを主目的としてストーリーを展開する。

非使用時に保管に場所を取るといことは欠点になるので言及しない。

その後、副次目的である、製造上の容易さと組立ての容易さを課題中に掲げる。

なお、場合によっては、この副次的目的は、実施の形態の部分で言及しても良い。

< 従来技術と発明が解決しようとする課題に反映 >

主たる構成として(必須要件)

(1a,1b)容器本体(外周部) 円筒胴部からなる容器本体

ボトル状容器を収容する上で容器本体は必須(物が物として自立するための要件)

胴部は筒状であれば円筒でなくとも良い 筒型胴部

(2)筒型胴部 ワインなどのボトルが収容可能であればよい。筒状で天板か底板のどちらかがあってもよい

(3)凹部 筒型胴部の凸部と勘合可能な曲面(直線面)をもつ 筒型胴部の側面に存在し凸凹凸凹と交互に筒方向に存在する

凹部は筒方向に最低一つでもよい

相対する筒型胴部では逆に凹凸凹。。という順番で筒方向に存在する。

(4)凸部 筒型の周上に存在する。凹部でないところが凸部

凸部は筒方向に最低一つでもよい

従たる構成として(従属項)

(5)ジョイント挿入部 凸部と凹部の隙間で一列に筒方向に存在する

(6)ジョイント 楕円状の細長い棒 凸凹部の隙間に挿入する 挿入部は面取りがされていて挿入が容易

(7)切り込み 図2～4で各筒型胴部を勘合・締結するために各筒型胴部に切り込みが入れてある。

(8)T字状突起 図3の各筒型胴部を勘合・締結するための締結部として図5のT字状突起が用いられる

(9)L字状突起 図3の各筒型胴部を勘合・締結するための締結部として図5のL字状突起2つ向かい合わされて用いられる

(10)舌部 図7で各筒型胴部を勘合・締結するために凹部上に延伸されている。これが凸凹勘合部にスライドして挿入可能

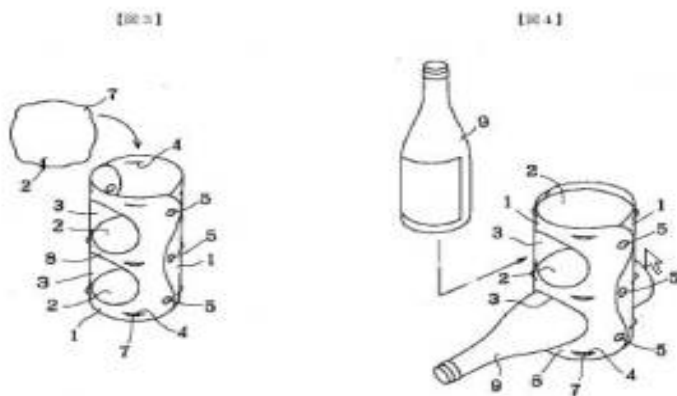
となるを説明する

<この点は特許請求の範囲に反映させる>

従来技術

従来例は |
実登 3087479号

(3) 実用新案登録第 3 0 8 7 4 7 9 号



特開平 3 - 118003

特開平 3 - 118003 (7)

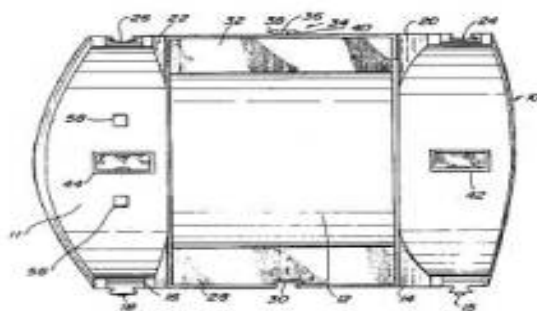


FIG. 2

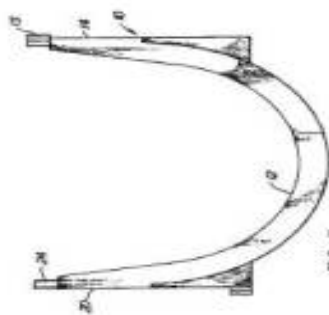


FIG. 3

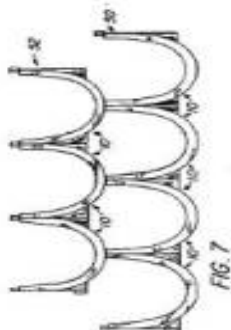
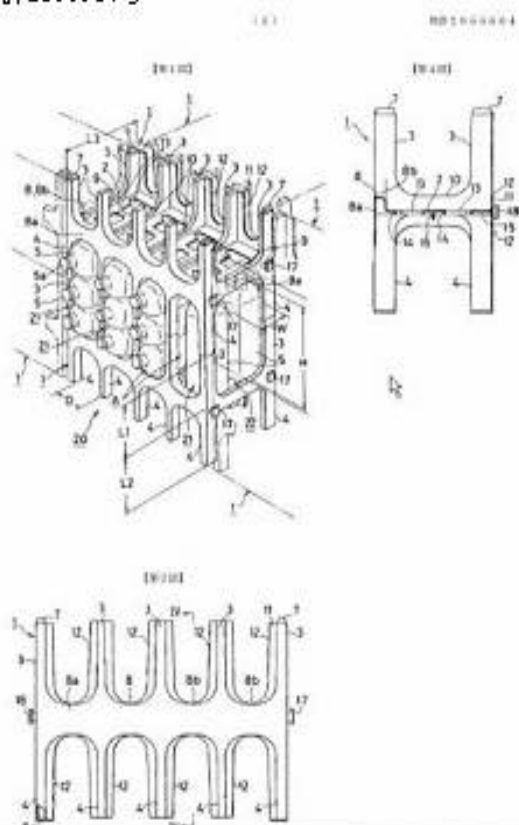
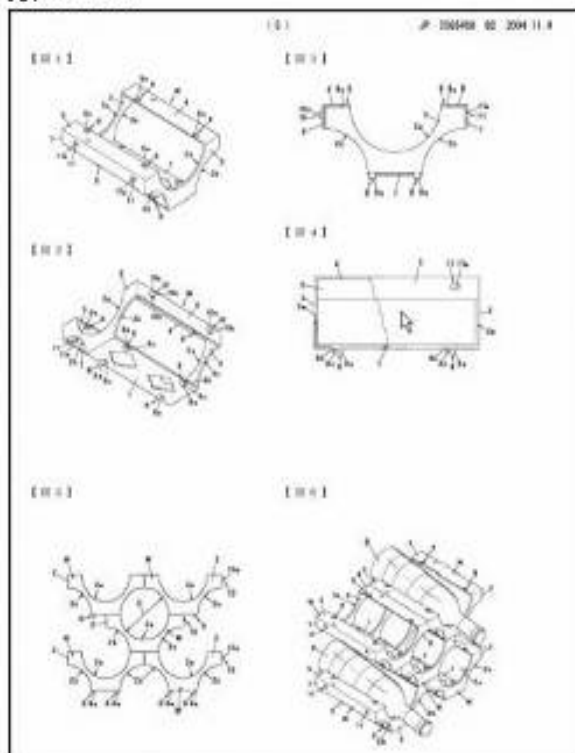


FIG. 7

特許2955604号



特許3585408



参照图面

图1

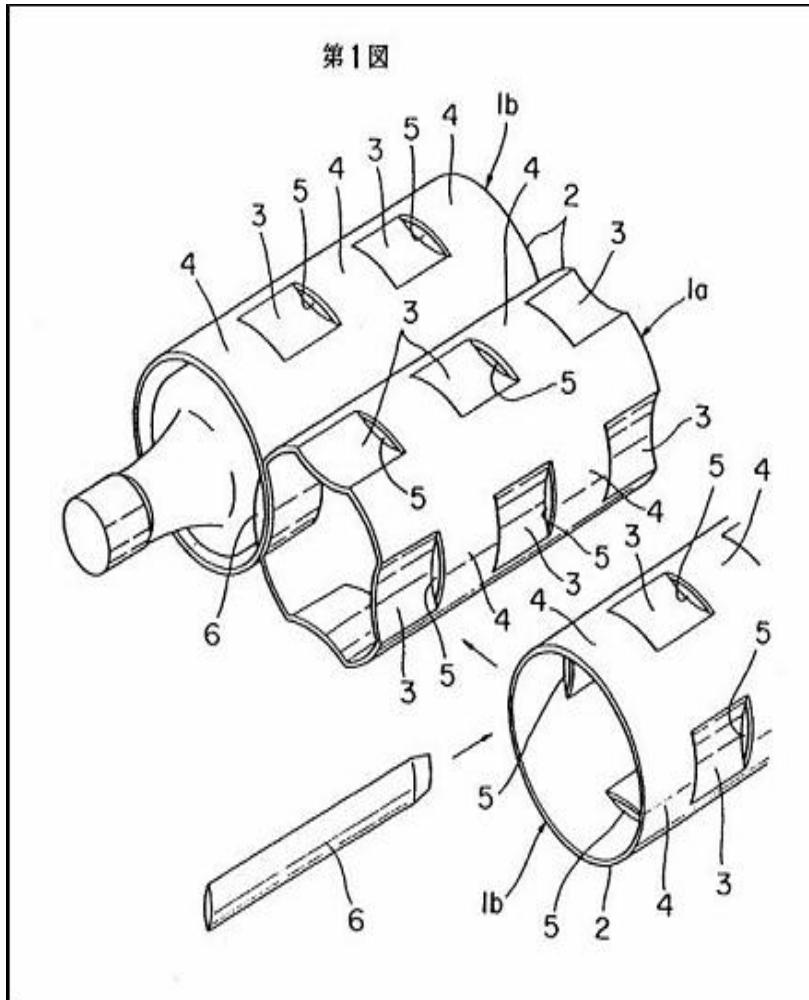


图2



图3

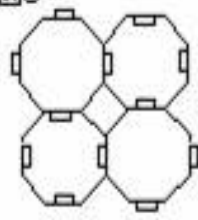


图4

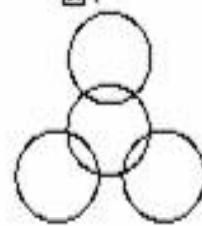


图5

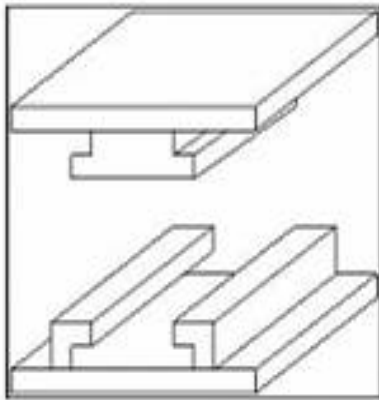
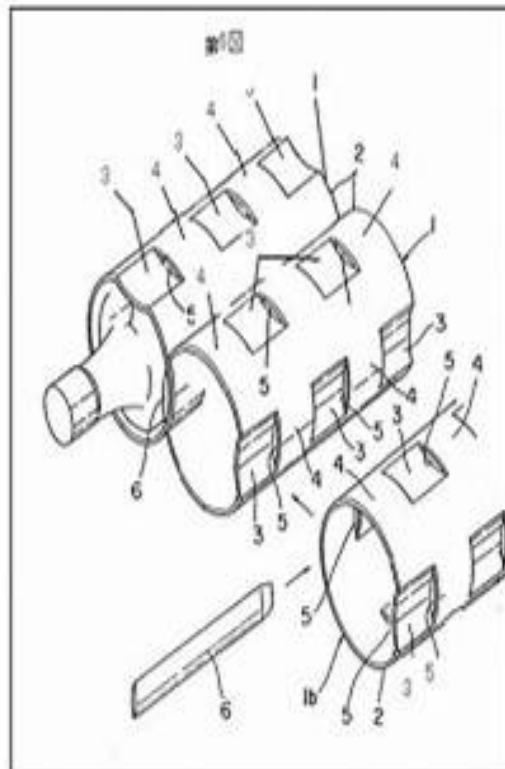
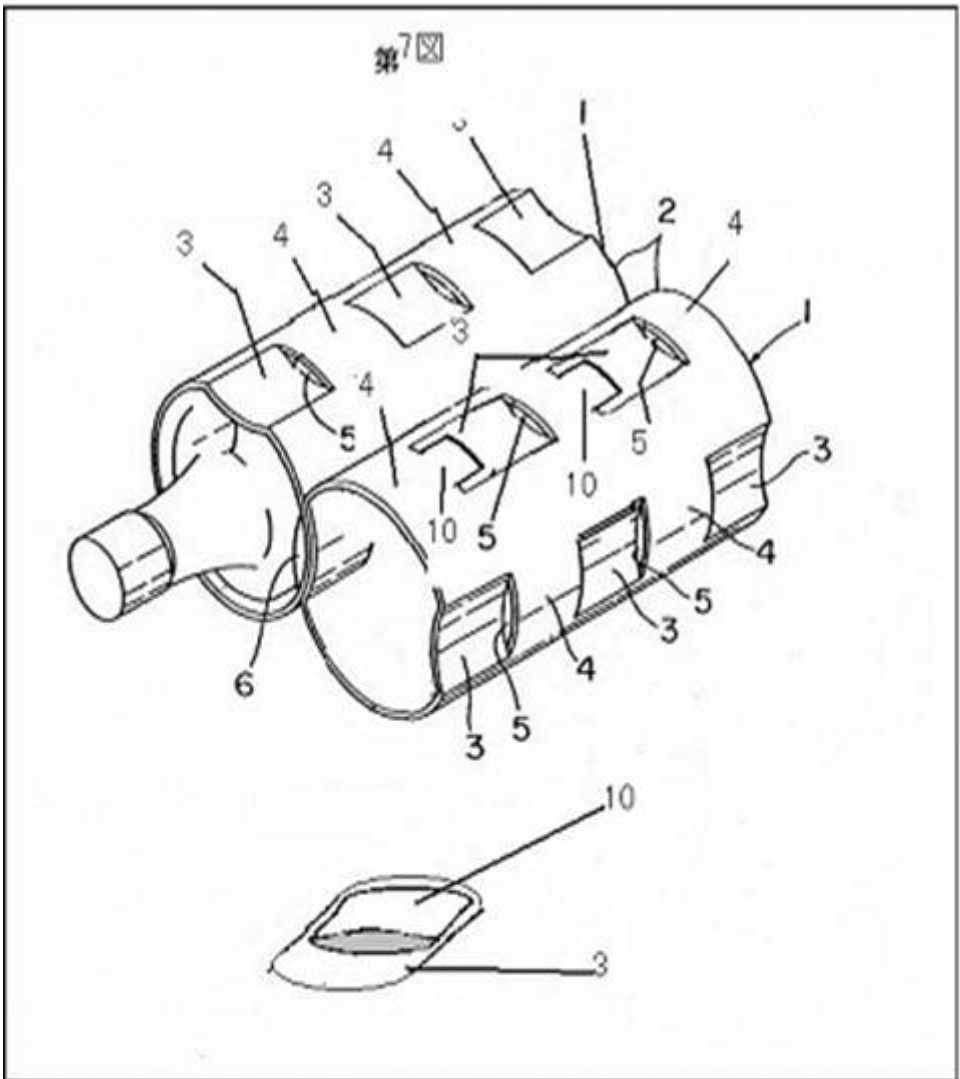


图5





<実施の形態での説明に利用>

動的分析結果(実施例の説明と、必須要件との関係にも注意)
先に示した、動的分析の表をここで参照

<明細書全体、特に実施の形態での説明に利用>

発明の効果

ボトル容器を全周覆うような形状の容器なので単数でもボトル容器を保持できる
容器同士を複数方向に延伸可能な凹凸部・締結部を有しているので、ラックの設置場所の形状に合わせてラックを組み立てることが可能となる。

<発明の効果の説明に反映>

特記事項

- ・ グループメンバー各自が静的・動的分析 結果交換 各自が特許請求の範囲・明細書骨子を作成 結果交換の手順を進めた。
リアルタイムで議論を進められれば理想的だったが、現実には難しく、まとめが、消化不良になってしまった。
- ・ 上記手順の後、最後に一本化しようとしたが十分な議論が出来ないため、一本化をあきらめ、メンバー4人分を提出することにした。
- ・ 提案書作成の際、静的分析、動的分析の結果をうまく反映させられなかった。
従来技術をどう設定するか迷った。課題そのままを権利範囲にするのが安全であるが、発明を特許に育てるという事が教育の趣旨ととらえ、多少従来技術を含んだ請求項も敢えて作ってみた。