

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3760393号
(P3760393)

(45) 発行日 平成18年3月29日(2006.3.29)

(24) 登録日 平成18年1月20日(2006.1.20)

(51) Int. Cl.

A 4 7 K 11/04 (2006.01)

F I

A 4 7 K 11/04

請求項の数 2 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願平9-723	(73) 特許権者	000108801 タマパック株式会社 東京都昭島市中神町1丁目12番14号
(22) 出願日	平成9年1月7日(1997.1.7)	(74) 代理人	100074099 弁理士 大菅 義之
(65) 公開番号	特開平10-192189	(72) 発明者	山田 昌夫 東京都昭島市玉川町2-8-4 タマパッ ク株式会社内
(43) 公開日	平成10年7月28日(1998.7.28)		
審査請求日	平成16年1月5日(2004.1.5)	審査官	七字 ひろみ
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 組み立て式アーチ型簡易トイレ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

板状体に正面壁と該正面壁に接続する正面底壁及び左右側面壁とこれら左右側面壁にそれぞれ接続する左右側面底壁と前記正面壁及び前記左右側面壁に接続する便座壁とを複数の折り目形成線で区分し、且つ、前記板状体に背面壁と該背面壁に接続する背面底壁及び左右側面壁とこれら左右側面壁にそれぞれ接続する左右側面底壁と前記背面壁及び前記左右側面壁に接続する便座壁とを複数の折り目形成線で区分し、前記正面壁に接続する右側面壁及び該右側面壁に接続する右側面底壁と前記背面壁に接続する右側面壁及び該右側面壁に接続する右側面底壁とは折り目形成線を介して接続しており、前記背面壁に接続する左側面壁及び該左側面壁に接続する左側面底壁と前記正面壁に接続する左側面壁及び該左側面壁に接続する左側面底壁とは折り目形成線及び該折り目形成線を介して接続する糊代を前記背面壁に接続する前記左側面壁及び該左側面壁に接続する前記左側面底壁に固定してあり、前記左右側面壁と前記左右側面底壁とを区分する折り目形成線は左側面及び右側面のほぼ中央が最大高さとなる湾曲状に形成してあり、前記折り目形成線及び前記折り目形成線と前記板状体の周辺に囲まれる領域を前記折り目形成線を境に折り返して立体に形成し得るように構成した本体を備え、前記便座壁には孔を形成してあり、少なくとも前記孔から前記本体内に挿入され、開口部を前記孔の外に位置させる汚物袋を有する組み立て式アーチ型簡易トイレ。

【請求項2】

板状体に正面壁と該正面壁に接続する正面底壁及び左右側面壁とこれら左右側面壁にそ

10

20

れぞれ接続する左右側面底壁と前記正面壁及び前記左右側面壁に接続する便座壁とを複数の折り目形成線で区分し、且つ、前記板状体に背面壁と該背面壁に接続する背面底壁及び左右側面壁とこれら左右側面壁にそれぞれ接続する左右側面底壁と前記背面壁及び前記左右側面壁に接続する便座壁とを複数の折り目形成線で区分し、前記正面壁に接続する右側面壁及び該右側面壁に接続する右側面底壁と前記背面壁に接続する右側面壁及び該右側面壁に接続する右側面底壁とは折り目形成線を介して接続しており、前記背面壁に接続する左側面壁及び該左側面壁に接続する左側面底壁と前記正面壁に接続する左側面壁及び該左側面壁に接続する左側面底壁とは折り目形成線及び該折り目形成線を介して接続する糊代を前記背面壁に接続する前記左側面壁及び該左側面壁に接続する前記左側面底壁に固定してあり、前記左右側面壁と前記左右側面底壁とを区分する折り目形成線は左側面及び右側面のほぼ中央が最大高さとなる湾曲状に形成してあり、前記折り目形成線及び前記折り目形成線と前記板状体の周辺に囲まれる領域を前記折り目形成線を境に折り返して立体に形成し得るように構成した本体を備え、前記便座壁には孔を形成してあり、少なくとも前記孔から前記本体内に挿入され、開口部を前記孔の外に位置させる汚物袋と該汚物袋内に投入される澱粉発砲体からなる消臭剤とを有する組み立て式アーチ型簡易トイレ。

10

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は組み立て式アーチ型簡易トイレに関し、特に、地震、台風、洪水、津波、雪害、火災、暴動その他の非常事態の際の避難所やキャンプ場、釣り場、スキー場その他の行楽現場や行楽現場等に向かう車の中での使用に便利にした組み立て式アーチ型簡易トイレに係る。

20

【0002】**【従来の技術】**

人が出入りする場所には多かれ少なかれトイレが常設されているが、そうした施設に極度に大勢の人が集った場合にはトイレの数が不足するのが常である。それを解消するために、最近では仮設のプレハブ式のトイレが用いられることがある。また、地震等の非常時の避難所では、所謂、おまる等の簡易トイレが使用されることが多い。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

30

しかしながら、プレハブ式のトイレをいくつも設置するには、相当に広い場所が必要であり、また、費用も多くかかり、且つ、運搬も容易ではないことから非常時の避難所などには設置し難いものであった。又、従来の所謂、おまる等の簡易トイレは、大量に常備若しくは備蓄しておこうとすると嵩ばって邪魔になり、かつ、このような従来のおまるの類は使い心地が悪く、汚物の後始末もあまり簡単ではなく、扱い難いと言う不都合があった。また、段ボールを折り曲げて組み立てるようにした簡易トイレも提案されているが、そのような従来の簡易トイレは堅牢さを保つために材料を多く必要とし、組み立て操作が複雑になるなどの欠点があった。

【0004】

そこで、本発明は前記問題を考慮して、非常時の備えのために備蓄しておくような場合には、板状の部材として大量に保管することができ、また、使用に際しては、簡単に組み立てることができ、使い心地がよく、汚物は衛生的に、且つ、簡単に始末ができ、その上、少ない材料の割には堅牢さを維持し得る組み立て式アーチ型簡易トイレを提供することを目的とする。

40

【0005】**【課題を解決するための手段】**

本発明は、板状体に複数の折り目形成線を形成し、これらの折り目形成線及びこれらの折り目形成線と前記板状体の周辺に囲まれる領域を前記折り目形成線を境に折り返して立体に形成し得るように構成した本体を備え、この本体の上面には孔を形成して便座壁の役を担わせ、少なくとも前記孔から前記本体内に挿入され、開口部を前記孔の外に位置させる

50

汚物袋を有する組み立て式アーチ型簡易トイレを構成する。

【0006】

立体に組み立てる前は板状体であるから、大量に積み重ねたり並べたりして省スペース的に保存することができ、使用するときには迅速に立体に組み立てて役立たせることができる。

【0007】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら、本発明の実施の形態について詳細に説明する。

図1は本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの本体の展開図である。同図において、本体1は、紙段ボール、プラスチック段ボール（プラスチック段ボールは好ましくは微生物により分解可能な性質を持つものにとするとよい）その他の板状体で形成してある。本体1は、正面壁2及び背面壁3を有し、これら正面壁2及び背面壁3の図において上部には弓形の折り目形成線4a、4bを介して便座壁5a、5bが接続している。なお、これら便座壁5a、5bの外周は前記折り目形成線4a、4bにはほぼ対称を為す弓形に形成してある。また、前記便座壁5a、5bの形状は図示のものは二つの弓を弦を合わせて並べた如き形状であるが、亀甲形状にしたり、その他の形状にしてもよい。

10

【0008】

前記正面壁2の図において右方には折り目形成線6を介して左側面壁の一部7aが接続しており、この左側面壁の一部7aの図において下方には後記する折り目形成線8eの右端から右側へ迫り上がるアーチ型の折り目形成線8aを介して左側面底壁の一部9aが接続している。そして、前記左側面壁の一部7aと前記左側面底壁9aの図において右側には折り目形成線10を介して糊代11が接続している。

20

【0009】

前記正面壁2の図において下方には直線状の折り目形成線8eを介して正面底壁12が接続しており、左方には折り目形成線13を介して右側面壁の一部7dが接続している。また、この右側面壁の一部7dの図において下方には前記折り目形成線8eの左端から左側へ迫り上がるアーチ型の折り目形成線8dを介して右側面底壁の一部9dが接続している。

【0010】

一方、前記背面壁3の図において右方には折り目形成線14を介して右側面壁の一部7cが接続しており、この右側面壁の一部7cの図において下方には前記折り目形成線8eと同様の折り目形成線8fの右端から右側へ迫り上がるアーチ型の折り目形成線8cを介して右側面底壁の一部9cが接続している。前記右側面壁の一部7cと前記右側面壁の一部7d及び前記右側面底壁の一部9cと前記右側面底壁の一部9dとは折り目形成線15を介して互に接続し、これらによって右側面壁及び右側面底壁が構成されている。

30

【0011】

前記背面壁3の図において下方には直線状の折り目形成線8fを介して背面底壁16が接続しており、左方には折り目形成線17を介して左側面壁の一部7bが接続している。また、この左側面壁の一部7bの図において下方には前記折り目形成線8fの左端から左側へ迫り上がるアーチ型の折り目形成線8bを介して左側面底壁の一部9bが接続している。

40

【0012】

前記左側面底壁の一部9bと前記背面底壁16との境界及び前記背面底壁16と前記右側面底壁の一部9cとの境界には各底面壁を折り返し易くするために隙間を設けてあり、この隙間に相当する間隔を開けて前記折り目形成線17と前記折り目形成線14に対しほぼ平行な折り目形成線18及び折り目形成線19をそれぞれ設けている。同様に、前記右側面底壁の一部9dと前記正面底壁12との境界及び前記正面底壁12と前記左側面底壁の一部9aとの境界には各底面壁を折り返し易くするために隙間を設けてあり、この隙間に相当する間隔を開けて前記折り目形成線13と前記折り目形成線6に対しほぼ平行な折り目形成線20及び折り目形成線21をそれぞれ設けている。

50

【0013】

前記便座壁 5 b のほぼ中央部には長円形の孔 2 2 を穿設してあり、前記便座壁 5 a のほぼ中央部には開閉可能な蓋片 2 3 a、2 3 b を形成してある。これらの蓋片 2 3 a、2 3 b は図において、実線で示されている部分に切断線が施されており、点線部分は折り目形成線にしてある。また、蓋片 2 3 a、2 3 b の中心部には指を差し入れる孔を設けている。

【0014】

前記背面底壁 1 6 と前記正面底壁 1 2 の中央部には開口を作るための折り返し片 2 4 a、2 4 b を設けてあり、図において、実線で示されている部分に切断線が施されており、点線部分は折り目形成線にしてある。また、前記左側面底壁の一部 9 b と前記右側面底壁の一部 9 c の前記背面底壁 1 6 の隅部に近接する部分には係合段部 2 5 b、2 5 c を形成してある。同様に、前記右側面底壁の一部 9 d と前記左側面底壁の一部 9 a の前記正面底壁 1 2 の隅部に近接する部分には係合段部 2 5 d、2 5 a を形成してある。そして、前記係合段部 2 5 b、2 5 c、2 5 d、2 5 a は本体 1 を立体に組み立てた際に前記折り返し片 2 4 a、2 4 b を折り返した部分にできる開口の縁に係合させるようにしている。なお、図から明らかなように、前記折り目形成線 1 8、1 7、1 4、1 9、2 0、1 3、6、2 1 は前記した部分からさらに上方の前記便座壁 5 a、5 b の部分にまで延びている。

10

【0015】

以上のように構成された本体は、先ず前記折り目形成線 1 5 の部分で折り返し、前記糊代 1 1 の部分を前記左側面壁の一部 7 b と前記左側面底壁の一部 9 a の端部へ接着剤或いはステーブルなどで固定する。この状態で使用前の販売製品が出来上がる。なお、前記本体 1 に形成する各折り目形成線はミシン目や筋押し（箆又は箆に代替できる道具で一方から押しつけて形成される凹筋）又はこれらの組合せによって形成することができる。

20

【0016】

本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレは前記本体に加え、汚物収納袋及び消臭剤を備えている。実際に販売製品として頒布する場合には、さらに、ポケットティッシュや前記汚物収納袋の口を結束するためのワイヤー入りビニールテープ等を付加して一セットで販売するとよい。

【0017】

前記汚物収納袋は炭酸カルシウム入りのポリエチレン袋を採用しており、廃棄の際、燃える塵として扱えるようにしている。また、消臭剤は澱粉を発泡スチロールの如く発泡させた材料（以下、澱粉発泡体という）を採用している。この澱粉発泡体は水分を吸収して保持する効果と共に、かなりの消臭効果があることが実験的に確かめられている。

30

【0018】

本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレを使用する場合には、先ず、前記本体 1 をほぼ楕円形の筒形になるように膨らませる。次いで、前記正面底壁 1 2 と前記背面底壁 1 6 を前記折り目形成線 8 e と前記折り目形成線 8 f の部分で前記本体 1 の内側へ折り返す。次に、前記折り返し片 2 4 a と前記折り返し片 2 4 b を折り返し、前記正面底壁 1 2 と前記背面底壁 1 6 に開口を形成する。次いで、左側面底壁 9 a、9 b と右側面底壁 9 c、9 d とを折り目形成線 8 a、8 b 及び折り目形成線 8 c、8 d の部分で前記本体 1 の内側へ折り返す。そして、前記係合段部 2 5 a、2 5 b、2 5 c、2 5 d を前記折り返し片 2 4 a、2 4 b が折り返されて形成された開口の縁に係合させる。ここまでの作業を終えると、前記本体 1 の底壁部が完成する。この底壁部は側面から見ると図 2 に示されるよう前記正面底壁 1 2 と前記背面底壁 1 6 の下端から側面壁の中央部に向かって迫り上がって見え、アーチ型になる。次いで、便座壁 5 b を折り目形成線 4 b の部分で折り返し、最後に便座壁 5 a を折り目形成線 4 a の部分で折り返すことによって図 3 に示すように本体 1 の組み立てが完了する。

40

【0019】

用を足すに先立ち、図 4 に示すように前記蓋片 2 3 a、2 3 b を折り目形成線の部分で外側に折り返し、そこへぽっかりと空いた穴の内部に汚物収納袋を押し込み、中側を十分に拡げる。次に、図 5 に示すように汚物収納袋の開口側の部分で前記蓋片 2 3 a、2 3 b を

50

包み込むようにして開口部を広げる。その開口部から消臭剤を適量投入してから、前記左側面壁 7 a、7 b と前記右側面壁 7 c、7 d とが前後に位置するように跨がり用を足す。その後、再び前記開口部から消臭剤を適量投入し、使用後、汚物収納袋の口を閉じ、結束用のワイヤー入りビニールテープ等で閉じ口を縛り、汚物収納袋は可燃塵として廃棄することができる。なお、本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレは、例えば、地震、崖崩れ、台風などの際の避難場所で椅子として利用することもできる。また、寸法の一例を示せば、図 1 の展開図において縦方向の最大長は約 73 cm であり、横方向の最大長は約 99 cm である。そして、前記便座壁 5 a、5 b の先端部は金隠しの役を担う。

【0020】

図 1 には示されていないが、前記折り目形成線 21 から前記折り目形成線 10 までの領域、前記折り目形成線 10（糊代 11 を貼り付けた状態において）から前記折り目形成線 18 までの領域、前記折り目形成線 19 から前記折り目形成線 15 までの領域及び前記折り目形成線 15 から前記折り目形成線 20 までの領域には各折り目形成線と平行に前記便座壁 5 a、5 b の外周縁からアーチ型の折り目形成線 8 a、8 b、8 c、8 d に至る折り目形成線を 3 本乃至 4 本増設して、本体 1 の組み立ての際、前記左右側面壁 7 a、7 b、7 c、7 d を湾曲し易くするようにしてもよい。

【0021】

図 6 は本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの他の実施の形態を示す展開図である。同図に示す本体は子供用に設計されており、大部分は図 1 に示したものと同様であるが、便座部の両端を切り欠き、便座部の両端に押さえ片 26 a、26 b 及び押さえ片 26 c、26 d を形成している。そして、前記押さえ片 26 a、26 b、26 c、26 d の各縦辺から左右側面底壁を区分する折り目形成線に至る折り目形成線 27 b、27 c、27 d、27 a を形成してある。また、便座壁の孔の一つは図 1 に示したものと違って開閉蓋のある方の孔とほぼ同一の大きさに形成してある。この本体を組み立てる際には、前記孔が開口されている便座壁を先に折り返し前記押さえ片 26 a、26 b 及び押さえ片 26 c、26 d をそれぞれ折り返して前記孔が開口されている便座壁の上に重ね、さらに開閉蓋のある方の便座壁をその上に折り返す。なお、この本体の寸法の一例を示せば、図 6 の展開図において縦方向の最大長は約 52 cm であり、横方向の最大長は約 81 cm である。また、便座部の形状は円形にして、そのほぼ中央部に同心状の孔を形成するようにしてもよい。

【0022】

図 7 は本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの他の実施の形態を示す展開図である。前述した要領で本体を組み立てると図 8 に示す如く完成する。

図 9 は本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの他の実施の形態を示す展開図である。前述した要領で本体を組み立てると図 10 に示す如く完成する。

【0023】

図 11 は本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの他の実施の形態を示す展開図である。前述した要領で本体を組み立てると図 12 に示す如く完成する。

【0024】

【発明の効果】

以上詳細に説明したように、本発明によれば、公害のない素材を使用し環境に優しく、且つ、省スペース的な板状の物品として販売や保存が容易になり、使用に当たっては迅速に組み立てることができ、且つ、左右側面底壁と左右側面壁とを区分するアーチ型の折り目形成線の採用によって少ない材料の割には堅牢な組み立て式アーチ型簡易トイレを経済的に有利に得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの本体の展開図である。

【図 2】 図 1 に示す本体を組み立てた際の一部省略概略側面図である。

【図 3】 図 1 に示す本体を組み立てた状態を示す概略斜視図である。

【図 4】 図 1 に示す本体を組み立てた状態において、便座壁の蓋片 23 a、23 b を折り

10

20

30

40

50

目形成線の部分で外側に折り返した状態を示す概略斜視図である。

【図５】図１に示す本体を組み立てた状態において、汚物収納袋の開口側の部分の状態を示す一部省略概略斜視図である。

【図６】本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの他の実施の形態を示す展開図である。

【図７】本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの他の実施の形態を示す展開図である。

【図８】図７に示す本体を組み立てた状態を示す概略斜視図である。

【図９】本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの他の実施の形態を示す展開図である。

10

【図１０】図９に示す本体を組み立てた状態を示す概略斜視図である。

【図１１】本発明に係る組み立て式アーチ型簡易トイレの他の実施の形態を示す展開図である。

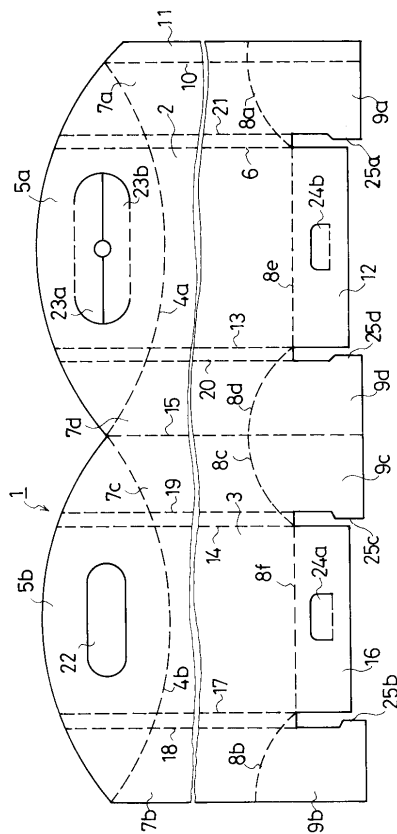
【図１２】図１１に示す本体を組み立てた状態を示す概略斜視図である。

【符号の説明】

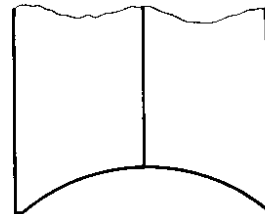
１	本体	
２	正面壁	
３	背面壁	
４ a	折り目形成線	
４ b	折り目形成線	20
５ a	便座壁	
５ b	便座壁	
６	折り目形成線	
７ a	左側面壁の一部	
７ b	左側面壁の一部	
７ c	右側面壁の一部	
７ d	右側面壁の一部	
８ a	アーチ型の折り目形成線	
８ b	アーチ型の折り目形成線	
８ c	アーチ型の折り目形成線	30
８ d	アーチ型の折り目形成線	
８ e	折り目形成線	
８ f	折り目形成線	
９ a	左側面底壁の一部	
９ b	左側面底壁の一部	
９ c	右側面底壁の一部	
９ d	右側面底壁の一部	
１ ０	折り目形成線	
１ １	糊代	
１ ２	正面底壁	40
１ ３	折り目形成線	
１ ４	折り目形成線	
１ ５	折り目形成線	
１ ６	背面底壁	
１ ７	折り目形成線	
１ ８	折り目形成線	
１ ９	折り目形成線	
２ ０	折り目形成線	
２ １	折り目形成線	
２ ２	孔	50

- 2 3 a 蓋体
- 2 3 b 蓋体
- 2 4 a 折り返し片
- 2 4 b 折り返し片
- 2 5 a 係合段部
- 2 5 b 係合段部
- 2 5 c 係合段部
- 2 5 d 係合段部
- 2 6 a 押さえ片
- 2 6 b 押さえ片
- 2 6 c 押さえ片
- 2 6 d 押さえ片
- 2 7 a 折り目形成線
- 2 7 b 折り目形成線
- 2 7 c 折り目形成線
- 2 7 d 折り目形成線

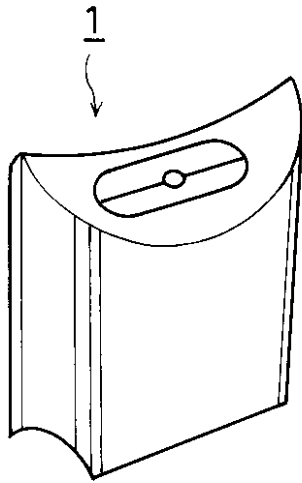
【図 1】



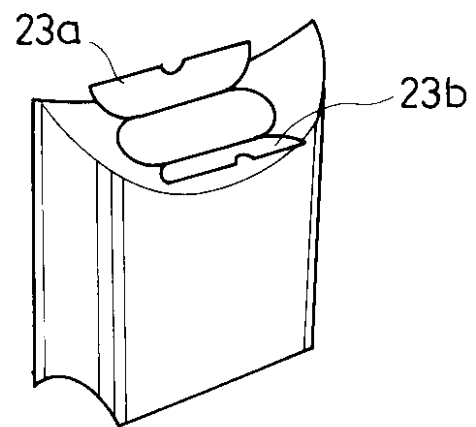
【図 2】



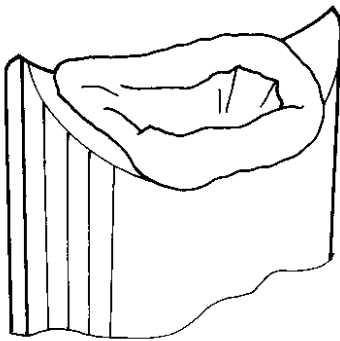
【図 3】



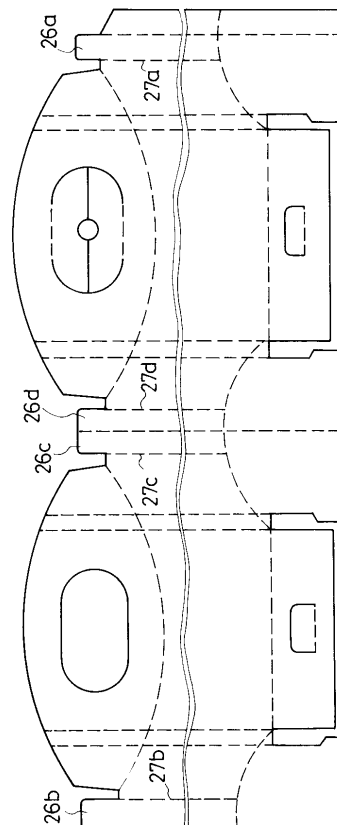
【図 4】



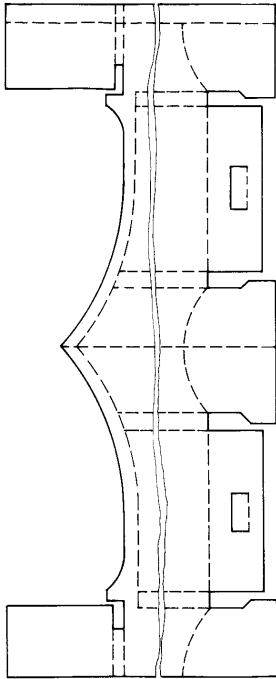
【図 5】



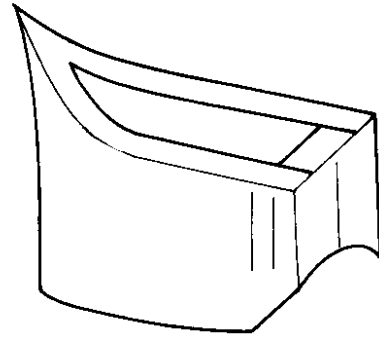
【図 6】



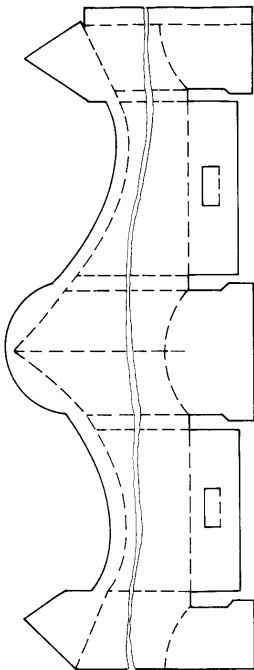
【図 7】



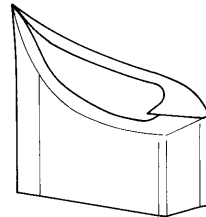
【図 8】



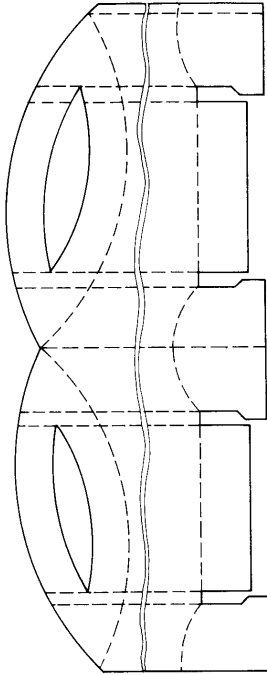
【図 9】



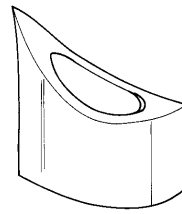
【図 10】



【図 1 1】



【図 1 2】



フロントページの続き

- (56)参考文献 登録実用新案第3018807 (JP, U)
登録実用新案第3015175 (JP, U)
特開平06-327585 (JP, A)
特開平08-010616 (JP, A)
特開平03-290126 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47K 11/00-11/12