

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2015-19602
(P2015-19602A)

(43) 公開日 平成27年2月2日(2015.2.2)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
AO1G 9/02 (2006.01)	AO1G 9/02 603B	2B327
	AO1G 9/02 620Z	
	AO1G 9/02 610A	

審査請求 未請求 請求項の数 6 OL (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2013-148274 (P2013-148274)
(22) 出願日 平成25年7月17日 (2013.7.17)

(71) 出願人 593049914
株式会社東海化成
岐阜県美濃市曾代66番地
(74) 代理人 110000659
特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所
(72) 発明者 景山 英治
岐阜県美濃市曾代66番地 株式会社東海化成内
(72) 発明者 長沼 有亮
岐阜県美濃市曾代66番地 株式会社東海化成内
Fターム(参考) 2B327 SA07 SA11 SA25 SB01 SB19
SB20 VA06 VA20

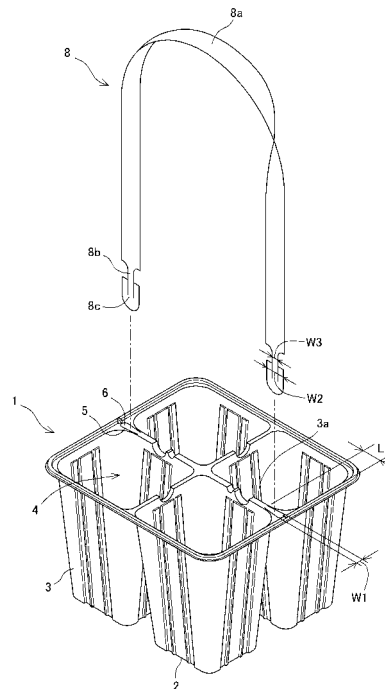
(54) 【発明の名称】 育苗ポット

(57) 【要約】

【課題】 製造コストを抑えつつ、確実に形成可能で、かつ、把手や表示ラベルなどを安定的に保持することが可能な取付構造を備えた育苗ポットを提供する。

【解決手段】 底壁2と、底壁2から立ち上がる側壁3と、底壁2と側壁3とで囲まれ、苗を収容するための収容空間4と、を備えた育苗ポット1であって、平坦部を有する接続上端面3a、または側壁3内面に設けられ、かつ平坦部を有する段差部10に切り込み5を設けて舌片部6を形成し、舌片部6を接続上端面3aまたは段差部10から離反する方向へ折り曲げることで接続上端面3aまたは段差部10に開口部7を形成可能に構成した。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

底壁と、前記底壁から立ち上がる側壁と、前記底壁と前記側壁とで囲まれ、苗を収容するための収容空間と、を備えた育苗ポットであって、

前記側壁には、平坦部が設けられており、前記平坦部に切り込みを設けて舌片部を形成し、前記舌片部を前記平坦部から離反する方向へ折り曲げることで前記平坦部に開口部を形成可能に構成したことを特徴とする、

育苗ポット。

【請求項 2】

前記平坦部に略 U 字状または略コ字状の切り込みを設けて舌片部を形成したことを特徴とする、

請求項 1 に記載の育苗ポット。

【請求項 3】

前記平坦部は、前記側壁の上端に設けられていることを特徴とする、

請求項 1 または 2 に記載の育苗ポット。

【請求項 4】

前記側壁の内面には段差部が設けられており、前記平坦部は前記段差部に設けられていることを特徴とする、

請求項 1 または 2 に記載の育苗ポット。

【請求項 5】

前記育苗ポットは、シートからの成形品であることを特徴とする、

請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の育苗ポット。

【請求項 6】

前記収容空間を縦および / または横に複数配列したことを特徴とする、

請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の育苗ポット。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、把手や表示ラベルなどを取り付けるための取付構造を備えた育苗ポットに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、底壁と、底壁から立ち上がる側壁と、底壁と側壁とで囲まれ、苗および培土を収容する収容空間と、を備え、上方が開口している育苗ポットが知られている。また、この育苗ポットが縦横に複数配列された育苗ポット、すなわち縦横に複数の収容空間が配列された育苗ポットも知られている。そして、これらの育苗ポットの中には、持ち運び用の把手を取り付けるため、あるいは、収容空間内の苗の種類などを表示するために用いられる表示ラベルを取り付けるための取付構造を備えているものもある。

【0003】

図 6 は、従来型の育苗ポット 101 を表している。育苗ポット 101 は、底壁 102 と、底壁 102 から立ち上がる側壁 103 と、底壁 102 と側壁 103 とで囲まれ、苗および培土を収容する収容空間 104 と、から構成されており、側壁 3 は、その上端を平坦部で接続する接続上端面 103 a を有している。そして、接続上端面 103 a の 2 箇所に L (エル) 字型のスリット状の切り込み 105 が設けられている。この切り込み 105 には、把手 108 が取り付けられる。把手 108 は、帯状部材により構成されており、手提げ部 108 a と、手提げ部 108 a の両端にそれぞれ接続される幅狭部 108 b と、さらに各幅狭部 108 b にそれぞれ接続される係止部 108 c と、から構成されている。

【0004】

育苗ポット 101 に把手 108 を取り付ける場合には、まず、L 字型の切り込み 105 の長辺部 105 a に、係止部 108 c が接続上端面 103 a よりも下方に位置するまで把

10

20

30

40

50

手108を差し込む。その後、把手108をL字型の切り込み105の短辺部105bへ移動させて固定する(図6(b)参照)。このようにして、従来は育苗ポット101に把手108が取り付けられていた。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】(特になし)

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、従来のスリット状の切り込み105では、把手108を何度も抜き差ししているうちに切り込み105が広がってしまうため、長期にわたって使用した場合に把手108がぐらつくという問題があった。このように、従来の把手や表示ラベルなどを取り付けるための取付構造は十分なものとはいえなかった。

【0007】

また、把手や表示ラベルなどを取り付けるための取付構造としては、例えば接続上端面をパンチャー(穿孔機)などによって打ち抜いて開口部を形成し、その開口部に把手や表示ラベルなどを取り付けることも考えられる。

【0008】

しかし、接続上端面をパンチャーなどによって打ち抜いて開口部を形成する場合には、接続上端面を打ち抜いた後の残片が発生してしまう。そして、この残片はパンチャーから完全に除去することは困難であるため、いくらかの残片は必ずパンチャー内に残ることになる。それらの残片は、パンチャーで育苗ポットを打ち抜き加工する場合の障害となる。

【0009】

さらに、パンチャーによって開口部を打ち抜き加工により形成する場合には、加工スピードを上げるため、連続パンチャーと呼ばれる加工機を用いて加工することが望ましい。この連続パンチャーは、オスの金型とメスの金型とを準備し、それらの金型間に育苗ポットをセットして打ち抜き加工する加工機である。しかし、この連続パンチャーは、上述の通り、オスの金型とメスの金型の両方の金型が必要なため値段が高く、連続パンチャーを用いて加工すると育苗ポットの製造コストが高くなるという問題もある。さらに、上述の通り、開口部を形成した後に発生する残片が連続パンチャー内に残ることによって、それらの残片は打ち抜き加工時の障害となる。

【0010】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、製造コストを抑えつつ、確実に形成が可能で、かつ、把手や表示ラベルなどを安定的に保持することが可能な取付構造を備えた育苗ポットを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本発明の第一の特徴は、底壁と、底壁から立ち上がる側壁と、底壁と側壁とで囲まれ、苗を収容するための収容空間と、を備えた育苗ポットであって、側壁には、平坦部が設けられており、側壁の平坦部に切り込みを設けて舌片部を形成し、舌片部を側壁の平坦部から離反する方向へ折り曲げることで側壁の平坦部に開口部を形成可能に構成したことである。

【0012】

本発明の第二の特徴は、側壁の平坦部に略U字状または略コ字状の切り込みを設けて舌片部を形成したことである。

【0013】

本発明の第三の特徴は、平坦部は、側壁の上端に設けられていることである。

【0014】

本発明の第四の特徴は、側壁の内面には段差部が設けられており、平坦部はその段差部

10

20

30

40

50

に設けられていることである。

【0015】

本発明の第五の特徴は、育苗ポットは、シートからの成形品としたことである。

【0016】

本発明の第六の特徴は、収容空間を縦および／または横に複数配列したことである。

【発明の効果】

【0017】

上記第一の特徴によれば、側壁の平坦部に切り込みを設けて舌片部を形成し、その舌片部を折り曲げることで形成される開口部に把手や表示ラベルなどを取り付ける構造としたことで、把手や表示ラベルなどを何度抜き差ししても開口部自体の大きさは変化しないため、把手や表示ラベルなどを安定的に保持することが可能な取付構造を備えた育苗ポットが提供できる。さらに、本発明は、側壁の平坦部に切り込みを設けて、一部が側壁とつながったままの舌片部を形成し、その舌片部を折り曲げることで開口部を形成可能に構成しているため、打ち抜き加工で開口部を形成した場合に発生する残片が発生しない。そのため、残片がパンチャーに残ることによって生じる打ち抜き加工時の障害が発生しない。さらに、一旦舌片部が折れ曲がって開口部が形成された後は開口部が露出したままとなるため、再度把手や表示ラベルなどを挿入する際に開口部の位置を容易に把握することができる。さらに、本発明では単に切り込みを設けるだけであるため、連続パンチャーのようにオスの金型とメスの金型とを必要とする加工機を用いる必要がなく、製造コストを抑えることができる。

10

20

【0018】

上記第二の特徴によれば、切り込みの形状を略U字状や略コ字状としたことで、切り込みに鋭角のコーナー部やエッジ部分が存在しないため、それらのコーナー部やエッジ部から亀裂が入ってしまうことで発生する開口部の拡大を防止できる。

【0019】

上記第三の特徴によれば、側壁の上端に平坦部を設け、その平坦部に切り込みを設けることで、例えば把手を取り付けるための好適な構造を提供できる。

【0020】

上記第四の特徴によれば、側壁の内面に平坦部を有する段差部を設け、その平坦部に切り込みを設けることで、例えば表示ラベルを取り付けるための好適な構造を提供できる。

30

【0021】

上記第五の特徴によれば、打ち抜き加工により開口部を設けるのではなく上記のように切り込みを設ける構造としたため、育苗ポットをシートからの成形品とした場合であっても、耐久性のよい取付構造を提供できる。

【0022】

上記第六の特徴によれば、収容空間を縦および／または横に複数配列することで、複数の苗を収容した育苗ポットを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】本発明の育苗ポットと把手とを表す斜視図である。

40

【図2】本発明の育苗ポットに把手を取り付けた状態を表す斜視図である。

【図3】(a)は本発明の育苗ポットの平面図であり、(b)は(a)の切り込みの拡大図である。

【図4】本発明の育苗ポットに把手を取り付ける手順を表した図であり、(a)～(d)は図3(a)のA-A矢視断面であり、(e)は図4(d)のB矢視図である。

【図5】(a)は本発明の育苗ポットの他の実施形態を表す斜視図であり、(b)は(a)の切り込みの拡大図であり、(c)はその他の形状の切り込みの拡大図である。

【図6】(a)は把手と従来の育苗ポットとを表す斜視図であり、(b)は従来の育苗ポットに把手を取り付けた状態を表す斜視図である。

【発明を実施するための形態】

50

【0024】

以下、本発明の育苗ポット1について、図面を参照しながら説明する。

【0025】

図1および図5に示すように、本発明の育苗ポット1は、底壁2と、底壁2から立ち上がる側壁3と、底壁2と側壁3とで囲まれ、苗や培土を収容するための収容空間4と、を備えている。本実施形態の育苗ポット1は、例えばポリエチレンなどの柔軟性のあるプラスチック製シートを真空成形することにより作製される。

【0026】

[第一実施形態]

図1および図3では、育苗ポット1の一例として縦横に2つずつ収容空間4が配列された育苗ポット1を表している。底壁2には、吸排水用開口部2aが設けられている(図3参照)。吸排水用開口部2aは、その吸排水用開口部2aから収容空間4内の苗に底面給水したり、あるいは育苗ポット1の上方からかけられた水を排出したりするためのものである。

【0027】

側壁3は、その上端を平坦部で接続する接続上端面3aを有しており、本実施形態のように収容空間4が縦横に複数配列されている場合には、隣接する接続上端面3a同士は連続するように形成されている。

【0028】

そして、接続上端面3aの平坦部には、略U字形状の一例である馬蹄状の切り込み5が設けられており、これにより接続上端面3aと一部が接続された状態の馬蹄状の舌片部6が形成される(図3参照)。本実施形態では、育苗ポット1の外周部近傍で、かつ、同一直線状に存在する接続上端面3aに、2つの切り込み5が設けられている。この舌片部6を接続上端面3aから離反する方向、例えば上方又は下方に折曲部6aで折り曲げることで、接続上端面3aには馬蹄状の開口部7が形成されることになる。

【0029】

なお、接続上端面3aに切り込み5を設ける方法は特に限定されないが、例えば、トムソン刃によって育苗ポット1に切り込み5を設ける方法が挙げられる。

【0030】

このように、本発明の育苗ポット1では、接続上端面3aを打ち抜いて開口部を形成するのではなく、接続上端面3aに切り込み5を設けることで接続上端面3aと一部が接続された状態の舌片部6を設け、その舌片部6を折り曲げることで開口部7を形成するため、接続上端面3aを打ち抜いた後の残片が発生することがなくなる。したがって、残片がパンチャーに残ることによって生じる打ち抜き加工時の障害が発生しなくなる。

【0031】

また、切り込み5の形状を略U字状としたことで、従来のL字型のスリット状の切り込み105のような鋭角のコーナー部やエッジ部が存在しないため、それらのコーナー部やエッジ部から亀裂が入ってしまうことで発生する開口部7の拡大を防止できる。さらに、舌片部6は折曲部6aで接続上端面3aと接続された状態であるため、折曲部6a側での亀裂の発生も防止することができる。

【0032】

次に、育苗ポット1に把手8を取り付ける場合について説明する。把手8の構成は従来の把手108の構成と同じであり、図1に示すように、带状部材により構成され、手提げ部8aと、手提げ部8aの両端にそれぞれ接続される幅狭部8bと、さらに各幅狭部8bにそれぞれ接続される係止部8cと、を備えている。

【0033】

把手8は図4(a)~(d)に示す手順で取り付けられる。まず、各舌片部6の上方から各係止部8c全体が接続上端面3aの下方に位置するまで把手8を差し込む(図4(a)は差し込み前の状態、図4(b)は差し込み途中の状態、図4(c)は差し込み後の状態をそれぞれ表している)。このとき、各舌片部6は、各係止部8cが差し込まれること

10

20

30

40

50

に伴って、下方へ折れ曲がることになる。その後、手提げ部 8 a が捩れない方向へ各係止部 8 c を 90° 回転させることで、図 2 に示すように把手 8 が育苗ポット 1 に取り付けられる（図 4 (d) および (e)）。

【0034】

本実施形態では、開口部 7 の幅 w_1 よりも係止部 8 c の幅 w_2 は大きく形成されているため、手提げ部 8 a を持って育苗ポット 1 を持ち上げた際には、係止部 8 c が開口部 7 の縁部に引っ掛かることにより把手 8 が抜けることがない。さらに、開口部 7 の幅 w_1 は、幅狭部 8 b の幅 w_3 と略同幅に形成されているため、把手 8 の開口部 7 の幅方向への動きが極力抑えられ、その結果把手 8 のぐらつきを抑えることができる。また、従来のスリット状の切り込み 105 と比較して、把手 8 を何度抜き差ししても開口部 7 自体の幅 w_1 および長さ L_1 は変化しないため、長期にわたって使用しても把手 8 の安定的な保持が可能となる。

10

【0035】

[第二実施形態]

次に、図 5 を参照しながら本発明の育苗ポット 1 の第二実施形態について説明する。図 5 は、收容空間 4 が一つだけ形成された育苗ポット 1 に表示ラベル 9 が取り付けられた状態を表している。表示ラベル 9 は、ラベル部 9 a と、ラベル部 9 a に接続される幅狭部 9 b と、幅狭部 9 b に接続される係止部 9 c と、から構成されている。

【0036】

本実施形態では、育苗ポット 1 は、底壁 2 と、下部收容空間 4 a を形成する下部側壁 3 b と、下部收容空間 4 a よりも大きな横断面を有する上部收容空間 4 b を形成する上部側壁 3 c と、下部側壁 3 b と上部側壁 3 c とを接続する段差部 10 と、から構成されている。これにより、育苗ポット 1 の側壁 3 内面全周に、平坦部を有する段差部 10 が形成されることになる。この段差部 10 の平坦部には角が丸くなった略コ字状の切り込み 5 が設けられている（図 5 (b) 参照）。これによりの段差部 10 と一部が接続された状態の略長方形の舌片部 6 が形成され、この舌片部 6 を段差部 10 から離反する方向、例えば上方又は下方に折曲部 6 a で折り曲げることで、段差部 10 には長方形の開口部 7 が形成される。表示ラベル 9 はこの開口部 7 に差し込まれて固定される。

20

【0037】

本実施形態においても、切り込み 5 の形状は角が丸くなった略コ字状であり鋭角のコーナー部やエッジ部が存在しないため、それらのコーナー部やエッジ部から亀裂が入ってしまうことで発生する開口部 7 の拡大を防止できる。さらに、舌片部 6 は折曲部 6 a で段差部 10 と接続された状態であるため、折曲部 6 a 側での亀裂の発生も防止することができる。

30

【0038】

[他の実施形態]

上記実施形態では、收容空間 4 が縦横に 2 つずつ平面的に配列した育苗ポット 1（第一実施形態）、および收容空間 4 が 1 つだけの育苗ポット 1（第二実施形態）について説明したが、收容空間 4 の配列数はこれに限られない。例えば、收容空間 4 が縦に 2 つで横に 6 つ配列したものでよい。

40

【0039】

また、上記実施形態では、箱状の育苗ポット 1 について説明したが、育苗ポット 1 の形状はこれに限られず、例えば円筒状であってもよい。円筒状の育苗ポットの場合には、切り込み 5 の形状は円筒状の育苗ポットの曲率に合わせて湾曲させてもよい。

【0040】

また、上記実施形態では、接続上端面 3 a に切り込み 5 が形成されている場合（第一実施形態）と、段差部 10 に切り込み 5 が形成されている場合（第二実施形態）とを別々に説明したが、育苗ポット 1 は接続上端面 3 a の切り込み 5 と段差部 10 の切り込み 5 の両方を備えていてもよい。すなわち、例えば、第一実施形態の育苗ポット 1 の側壁 3 内面に平坦部を有する段差部 10 を設け、その段差部 10 の平坦部に略 U 字状または略コ字状の

50

切り込み 5 を設けてもよい。このようすれば、把手 8 と表示ラベル 9 の両方が取付可能である育苗ポットを提供できる。

【 0 0 4 1 】

また、上記実施形態では、略 U 字形状の一例である馬蹄状の切り込み 5、または略コ字状の切り込み 5 を設けた育苗ポット 1 について説明したが、切り込み 5 の形状はこれに限られない。例えば、コ字状の切り込み 5 や、図 5 (c) に示すように、U 字状の切り込み 5 であってもよい。また、2 つのコ字状の切り込み 5 を突き合わせて形成し、2 つの舌片部がいわゆる観音開きとなるようにして開口部を形成するようにしてもよい。また、切り込み 5 の数や大きさ、すなわち開口部 7 の大きさも特に限定されず、開口部 7 に挿入する取付対象物の大きさに応じて適宜決定すればよい。

10

【 0 0 4 2 】

また、上記実施形態では、図 5 において、側壁 3 の内面全周にわたって段差部 1 0 が設けられているが育苗ポット 1 について説明したが、段差部 1 0 は側壁 3 の内面の一部のみ設けられていてもよい。この場合、側壁 3 の一部を内方 (収容空間 4 内) へ突出させるか、または側壁 3 内面の一部に張り出し部を設け平坦部を有する段差部 1 0 を形成すればよい。また、平坦部を有する段差部 1 0 は側壁 3 の外面に設けられていてもよい。また、図 5 では、略コ字状の切り込み 5 はその長手方向が側壁 3 の周方向に沿うように設けられているが、切り込み 5 の長手方向が育苗ポット 1 の中心を向くように設けてもよい。この場合には、段差部 1 0 の張り出し量を切り込み 5 の大きさに合わせて調節すればよい。

20

【 0 0 4 3 】

また、上記実施形態では、開口部 7 に把手 8 や表示ラベル 9 を挿入するようにしたが、育苗ポット 1 に取り付ける対象物はこれに限られない。

【 0 0 4 4 】

また、上記実施形態の把手 8 の手提げ部 8 a を幅広に形成し、手提げ部 8 a に収容空間 4 内の苗の種類やその他の情報を表示したり、あるいはデザインなどを施したりしてもよい。

【 0 0 4 5 】

本発明は上記実施形態に限られず、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

30

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 4 6 】

本発明の育苗ポットは、把手や表示ラベルを取り付けることが可能である。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 7 】

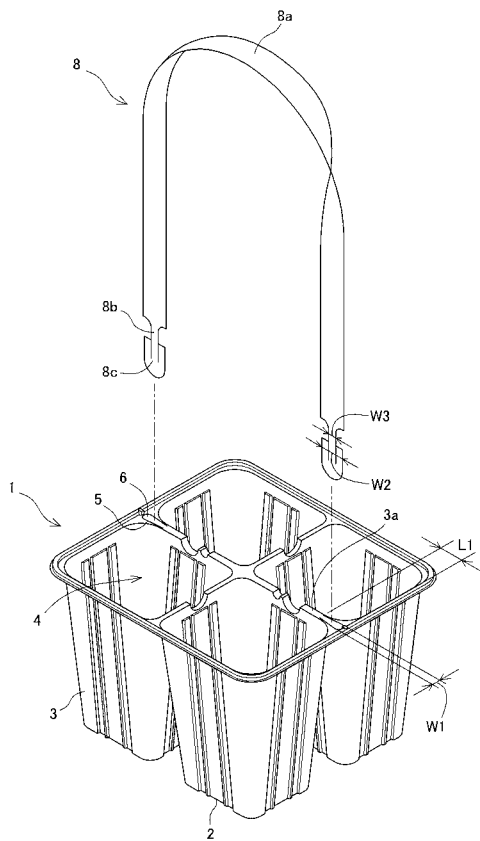
- 1 育苗ポット
- 2 底壁
- 2 a 吸排水用開口部
- 3 側壁
- 3 a 接続上端面 (平坦部)
- 3 b 下部側壁
- 3 c 上部側壁
- 4 収容空間
- 4 a 下部収容空間
- 4 b 上部収容空間
- 5 切り込み
- 6 舌片部
- 6 a 折曲部
- 7 開口部
- 8 把手
- 8 a 手提げ部

40

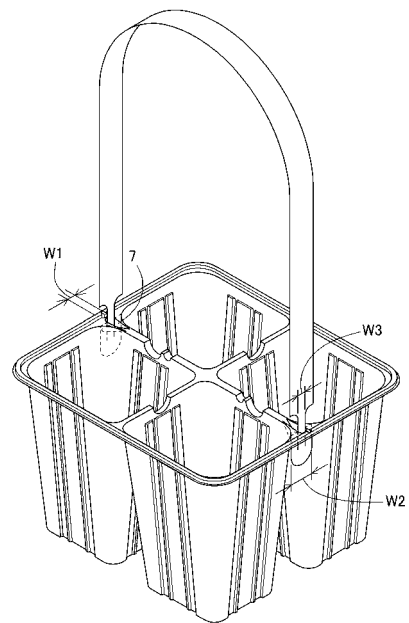
50

- 8 b 幅狭部
- 8 c 係止部
- 9 表示ラベル
- 10 段差部 (平坦部)
- 101 育苗ポット
- 102 底壁
- 103 側壁
- 103 a 接続上端面
- 104 収容空間
- 105 切り込み
- 105 a 長辺部
- 105 b 短辺部
- 108 把手
- 108 a 手提げ部
- 108 b 幅狭部
- 108 c 係止部

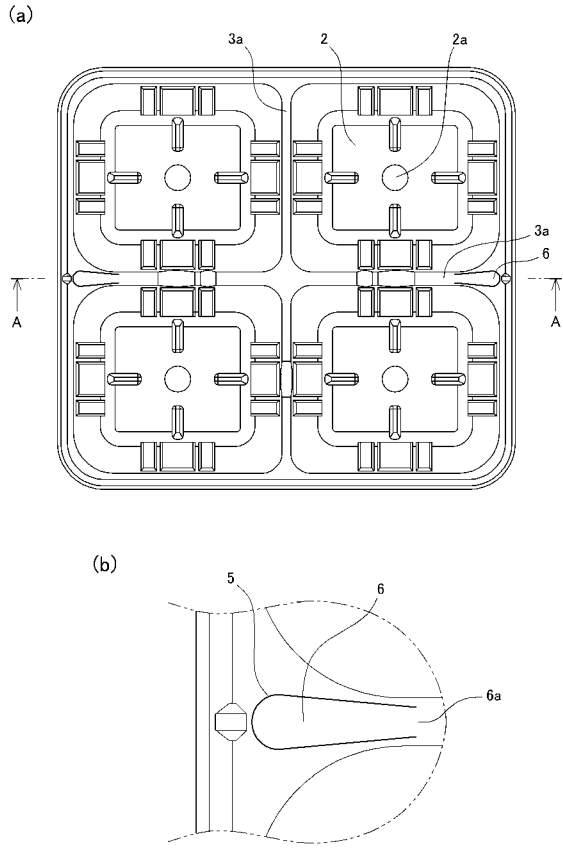
【 図 1 】



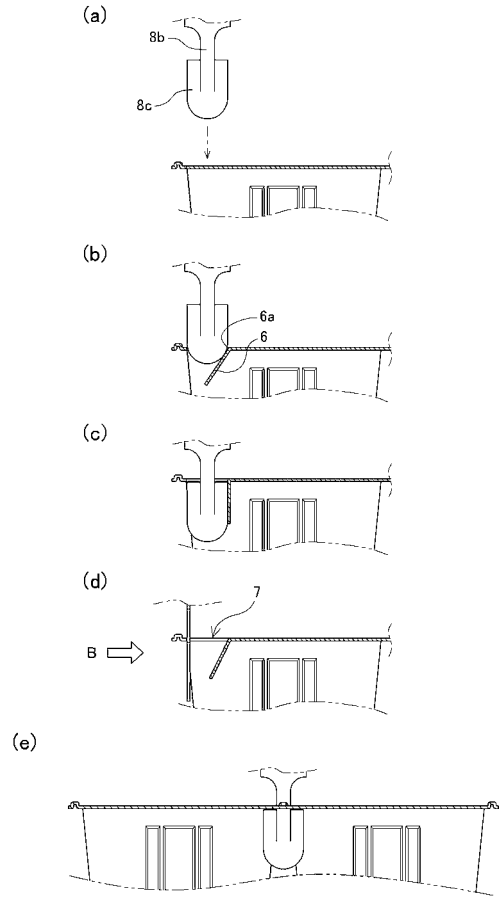
【 図 2 】



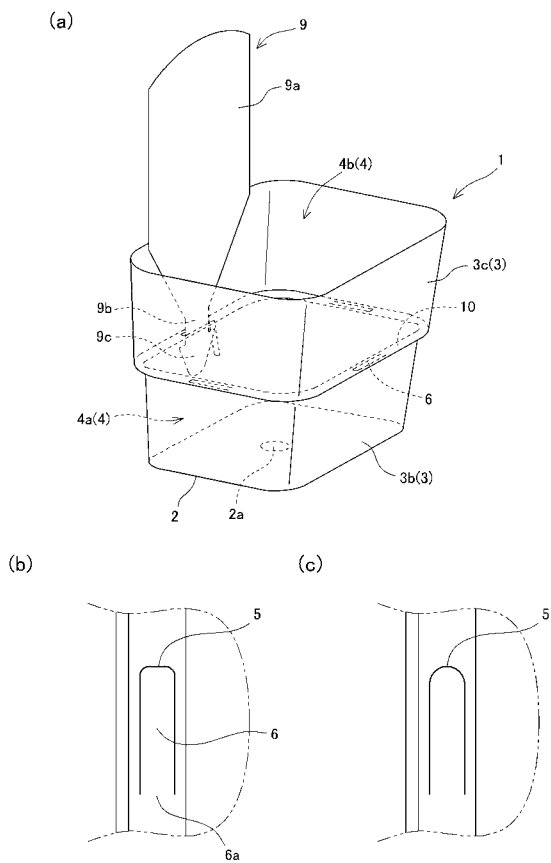
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

