

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6770923号
(P6770923)

(45) 発行日 令和2年10月21日(2020.10.21)

(24) 登録日 令和2年9月30日(2020.9.30)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 4 C 27/00 (2006.01) A 4 4 C 27/00

請求項の数 15 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2017-91591 (P2017-91591)	(73) 特許権者	000135748
(22) 出願日	平成29年5月2日(2017.5.2)		株式会社バンダイ
(62) 分割の表示	特願2015-220258 (P2015-220258) の分割		東京都台東区駒形一丁目4番8号
原出願日	平成27年11月10日(2015.11.10)	(73) 特許権者	392023865
(65) 公開番号	特開2017-148581 (P2017-148581A)		キクチ株式会社
(43) 公開日	平成29年8月31日(2017.8.31)		千葉県流山市西深井1028番地の15
審査請求日	平成30年11月1日(2018.11.1)	(72) 発明者	宮沢 勝之
			東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会 社バンダイ内
		(72) 発明者	巻島 淳一
			東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会 社バンダイ内
		(72) 発明者	菊地 潤
			千葉県流山市西深井1028番地の15 キクチ株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 バッチ製造装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

バッチを製造するバッチ製造装置であって、
本体部と、

前記本体部の内部に設けられる受け型であって、第1の蓋が載置される第1の載置部材と、
前記第1の蓋と結合可能な第2の蓋が載置される第2の載置部材とを有する受け型と、
前記本体部の内部に設けられ、前記受け型に係合可能な押圧型と、

を備え、

前記受け型と前記押圧型とは、第1の位置、及び第2の位置にて係合可能であり、
前記本体部の内部に装着された受け型は、前記押圧型との係合が解除されることにより、
前記本体部の内部から取り出し可能であるバッチ製造装置。

【請求項2】

請求項1記載のバッチ製造装置であって、

さらに、前記押圧型を前記受け型に係合させるべく操作される操作部を備えるバッチ製造装置。

【請求項3】

請求項1又は2記載のバッチ製造装置であって、

前記受け型は、前記本体部の内部に装着された状態で、前記押圧型の直下に位置するバッチ製造装置。

【請求項4】

10

20

請求項 1 から 3 のいずれか一項記載のバッチ製造装置であって、
前記受け型は把持部を有し、
前記受け型が前記本体部の内部に装着された際に、前記把持部は前記本体部と係合するバッチ製造装置。

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれか一項記載のバッチ製造装置であって、
前記受け型は、前記第 1 の蓋を吸着可能な吸着部材を有するバッチ製造装置。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 のいずれか一項記載のバッチ製造装置であって、
前記第 2 の載置部材は、前記第 1 の載置部材の周囲に形成されているバッチ製造装置。

10

【請求項 7】

請求項 1 から 6 のいずれか一項記載のバッチ製造装置であって、
前記受け型は、前記第 1 の載置部材に第 1 の蓋が載置され、前記第 2 の載置部材に第 2 の蓋が載置されることにより、前記第 1 の蓋と前記第 2 の蓋とを接触又は非接触にて重畳状態で保持するバッチ製造装置。

【請求項 8】

請求項 1 から 7 のいずれか一項記載のバッチ製造装置であって、
前記受け型は台座をさらに有し、
前記第 1 の載置部材は、前記台座に固定され、
前記第 2 の載置部材は、前記台座に弾性部材を介して上下動可能に取り付けられているバッチ製造装置。

20

【請求項 9】

請求項 1 から 8 のいずれか一項記載のバッチ製造装置であって、
前記第 2 の載置部材は、前記第 2 の蓋との接触面の少なくとも一部が金属製であるバッチ製造装置。

【請求項 10】

請求項 1 から 9 のいずれか一項記載のバッチ製造装置であって、
前記受け型と前記押圧型との係合位置を切り換える切り換え部材をさらに備え、
前記受け型と前記押圧型とは、前記切り換え部材の切り換え操作により、前記第 1 の位置又は前記第 2 の位置にて係合可能であるバッチ製造装置。

30

【請求項 11】

請求項 10 記載のバッチ製造装置であって、
前記受け型と前記押圧型が係合する前記第 1 の位置において、前記受け型における前記第 2 の載置部材と前記台座とは第 1 の距離分離間し、
前記受け型と前記押圧型が係合する前記第 2 の位置において、前記受け型における前記第 2 の載置部材と前記台座とは、前記第 1 の距離よりも短い第 2 の距離分離間しているバッチ製造装置。

【請求項 12】

請求項 1 から 11 のいずれか一項記載のバッチ製造装置であって、
前記受け型は、前記第 1 の蓋と前記第 2 の蓋と少なくとも一つのシート体とを、この順に重畳状態で載置可能であるバッチ製造装置。

40

【請求項 13】

請求項 12 記載のバッチ製造装置であって、
前記受け型に載置された前記第 1 の蓋と前記第 2 の蓋と前記シート体のうち、前記押圧型を前記第 2 の位置にて前記受け型に係合させることにより、前記押圧型は、前記第 2 の蓋と前記シート体とを保持可能であるバッチ製造装置。

【請求項 14】

請求項 13 記載のバッチ製造装置であって、
前記押圧型に保持された前記第 2 の蓋と前記シート体とは、前記押圧型を前記第 1 の位置にて前記受け型に係合させることにより、前記第 1 の蓋と結合されるバッチ製造装置。

50

【請求項 15】

請求項 12 から 14 のいずれか一項記載のバッチ製造装置であって、
前記シート体として、視認可能な情報が表示された第 1 のシート体と、透過性を有するシート体であって第 1 のシート体を覆う第 2 のシート体とを含むバッチ製造装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、第 1 の蓋と第 2 の蓋とが結合されてなるバッチを製造するバッチ製造装置に関する。

10

【背景技術】

【0002】

特許文献 1 に記載されたバッチ製造装置は、表蓋と裏蓋とが結合されてなるバッチを製造するものであって、表蓋が載置される第 1 の受け型と、裏蓋が載置される第 2 の受け型と、押圧型と、を備える。まず、表蓋が載置された第 1 の受け型を押圧型の直下に配置して押圧型を第 1 の受け型に係合させる。これにより、表蓋が押圧型に保持される。続いて第 1 の受け型を移動させ、裏蓋が載置された第 2 の受け型を押圧型の直下に配置し、表蓋を保持した押圧型を第 2 の受け型に係合させる。これにより、表蓋と裏蓋とが結合されてバッチが製造される。

【先行技術文献】

20

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2014 - 261226 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 に記載されたバッチ製造装置では、表蓋は第 1 の受け型に載置され、裏蓋は第 2 の受け型に載置され、二つの受け型を要する。そして、第 1 受け型及び第 2 の受け型を順に押圧型の直下に配置し、押圧型を第 1 の受け型及び第 2 の受け型に順に係合させており、これら二つの受け型の移動に手間を要する。このため、ユーザーの利便性の点で改善の余地があった。

30

【0005】

本発明は、上述した事情に鑑みなされたものであり、ユーザーにとっての利便性を高めることのできるバッチ製造装置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】

【0006】

本発明に係るバッチ製造装置は、本体部と、前記本体部の内部に設けられる受け型であって、第 1 の蓋が載置される第 1 の載置部材と、前記第 1 の蓋と結合可能な第 2 の蓋が載置される第 2 の載置部材とを有する受け型と、前記本体部の内部に設けられ、前記受け型に係合可能な押圧型と、を備え、前記受け型と前記押圧型とは、第 1 の位置、及び第 2 の位置にて係合可能であり、前記本体部の内部に装着された受け型は、前記押圧型との係合が解除されることにより、前記本体部の内部から取り出し可能である。

40

【0007】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型は、前記本体部の内部に装着された状態で、前記押圧型の直下に位置してもよい。

【0008】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記本体部の内部に装着された受け型は、前記押圧型との係合が解除されることにより、前記本体部の内部から取り出し可能であってもよい。

【0009】

50

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型は把持部を有し、前記受け型が前記本体部の内部に装着された際に、前記把持部は前記本体部と係合してもよい。

【0010】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型は、前記第1の蓋を吸着可能な吸着部材を有してもよい。

【0011】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型は、前記第1の蓋が載置される第1の載置部材と、前記第2の蓋が載置される第2の載置部材とを有してもよい。

【0012】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記第2の載置部材は、前記第1の載置部材の周囲に形成されてもよい。

10

【0013】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型は、前記第1の載置部材に前記第1の蓋が載置され、前記第2の載置部材に前記第2の蓋が載置されることにより、前記第1の蓋と前記第2の蓋とを接触又は非接触にて重畳状態で保持してもよい。

【0014】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型は台座をさらに有し、前記第1の載置部材は、前記台座に固定され、前記第2の載置部材は、前記台座に弾性部材を介して上下動可能に取り付けられてもよい。

【0015】

20

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記第2の載置部材は、前記第2の蓋との接触面の少なくとも一部が金属製であってもよい。

【0016】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型と前記押圧型との係合位置を切り換える切り換え部材をさらに備え、前記受け型と前記押圧型とは、前記切り換え部材の切り換え操作により、第1の位置又は第2の位置にて係合可能であってもよい。

【0017】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型と前記押圧型が係合する前記第1の位置において、前記受け型における前記第2の載置部材と前記台座とは、第1の距離分離間し、前記受け型と前記押圧型が係合する前記第2の位置において、前記受け型における前記第2の載置部材と前記台座とは、前記第1の距離よりも短い第2の距離分離間していてもよい。

30

【0018】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型は、前記第1の蓋と前記第2の蓋と少なくとも一つのシート体とを、この順に重畳状態で載置可能であってもよい。

【0019】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記受け型に載置された前記第1の蓋と前記第2の蓋と前記シート体のうち、前記押圧型を前記第2の位置にて前記受け型に係合させることにより、前記押圧型は、前記第2の蓋と前記シート体とを保持可能であってもよい。

40

【0020】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記押圧型に保持された前記第2の蓋と前記シート体とは、前記押圧型を前記第1の位置にて前記受け型に係合させることにより、前記第1の蓋と結合されてもよい。

【0021】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記第1の蓋は裏蓋であり、前記第2の蓋は表蓋であってもよい。

【0022】

また、本発明に係るバッチ製造装置においては、前記シート体として、視認可能な情報が表示された第1のシート体と、透過性を有するシート体であって第1のシート体を覆う

50

第２のシート体とを含んでもよい。

【発明の効果】

【００２３】

本発明によれば、ユーザーにとっての利便性を高めることのできるバッチ製造装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２４】

【図１】（Ａ）はバッチの分解斜視図であり、（Ｂ）はバッチの断面図である。

【図２】（Ａ）及び（Ｂ）は、本発明の実施形態を説明するための、バッチ製造装置の一例の斜視図である。

10

【図３】バッチ製造装置の分解斜視図である。

【図４】受け型の分解斜視図である。

【図５】受け型の断面図である。

【図６】（Ａ）は切り換え部材が第１の位置にあるときの受け型の斜視図であり、（Ｂ）は切り換え部材が第１の位置にあるときの受け型の動作を示す模式図である。

【図７】（Ａ）は切り換え部材が第２の位置にあるときの受け型の斜視図であり、（Ｂ）は切り換え部材が第２の位置にあるときの受け型の動作を示す模式図である。

【図８】本体部及び押圧型並びに操作部の分解斜視図である。

【図９】（Ａ）は切り換え部材が第１の位置にあるときの押圧型の斜視図であり、（Ｂ）は切り換え部材が第１の位置にあるときの押圧型の動作を示す模式図である。

20

【図１０】（Ａ）は切り換え部材が第２の位置にあるときの押圧型の斜視図であり、（Ｂ）は切り換え部材が第２の位置にあるときの押圧型の動作を示す模式図である。

【図１１】バッチの製造工程を示す模式図である。

【図１２】バッチの製造工程を示す模式図である。

【図１３】バッチの製造工程を示す模式図である。

【図１４】バッチの製造工程を示す模式図である。

【図１５】バッチの製造工程を示す模式図である。

【発明を実施するための形態】

【００２５】

図１の（Ａ）は、本発明の実施形態に係るバッチ（組み立て前）の一例を示す分解斜視図であり、（Ｂ）は、本発明の実施形態に係るバッチ（組み立て後）の一例を示す断面図である。

30

【００２６】

バッチ１０は、裏蓋を構成する第１の蓋１１と、表蓋を構成する第２の蓋１２と、視認可能な情報１３ａが表示された第１のシート体１３と、第１のシート体１３の表面（上面）を覆う第２のシート体１４と、を備える。

【００２７】

第１の蓋１１は周縁が上方に向いた円形の金属板からなり、第２の蓋１２は周縁が下方に向いた円形の金属板からなる。第１の蓋１１の略中心には取付孔１１ａが形成されており、取付孔１１ａの周縁には一対の係止爪１１ｂ、１１ｂが形成されている。

40

【００２８】

第１のシート体１３は円形の紙又は合成樹脂板等のシート体からなり、第２のシート体１４は透過性を有する円形の合成樹脂板等のシート体からなる。

【００２９】

バッチ１０は、第１の蓋１１と、第２の蓋１２と、第１のシート体１３と、第２のシート体１４とがこの順に重畳され、第１のシート体１３及び第２のシート体１４のそれぞれの周縁部が折り曲げられて第１の蓋１１の周縁部と第２の蓋１２の周縁部との間に挟み込まれ、第２の蓋１２の周縁部が第１の蓋１１の周縁部に加締められて構成される。

【００３０】

なお、第１のシート体１３として、例えば表面に透明フィルムがラミネート又はコーテ

50

ィングされたシート体を使用した場合には、第１のシート体１３を覆う第２のシート体１４を省略することもできる。また、第２のシート体１４に文字、絵柄、模様等の情報を直接印刷してもよく、この場合には第１のシート体１３を省略することもできる。

【００３１】

このように構成されたパッチ１０は、第１の蓋１１の取付孔１１ａに安全ピン等の留め具（図示せず）が取り付けられ、この留め具を介して衣服、帽子、バック等の被装着物に装着される。

【００３２】

次に、図１に示したパッチ１０を製造するためのパッチ製造装置について説明する。図２の（Ａ）及び（Ｂ）は、本発明の実施形態に係るパッチ製造装置の一例の外観を示す斜視図、図３は、図２に示すパッチ製造装置の分解斜視図である。

10

【００３３】

パッチ製造装置２０は、本体部２１と、本体部２１の内部に着脱可能に装着される受け型３０と、受け型３０が本体部２１の内部に装着された際に本体部２１と係合する把持部３８と、本体部２１の内部に設けられ、受け型３０に係合可能な押圧型４０（後述）と、押圧型４０を受け型３０と係合させるべく操作される操作部５０と、を備える。本体部２１、把持部３８、受け型３０、押圧型４０及び操作部５０は、それぞれ合成樹脂成形体からなる。

【００３４】

図４は、受け型３０の分解斜視図であり、図５は、受け型３０の断面図である。

20

【００３５】

受け型３０は、パッチ１０の第１の蓋１１が載置される第１の載置部材３１と、パッチ１０の第２の蓋１２が載置され、第１の載置部材３１の周囲に配置された第２の載置部材３２と、を備える。すなわち、受け型３０は、第１の載置部材３１にパッチ１０の第１の蓋１１を載置し、第２の載置部材３２に第２の蓋１２を載置することにより、第１の蓋１１と第２の蓋１２とを接触又は非接触にて重畳状態で保持する。

【００３６】

第１の載置部材３１の上面（パッチ１０の第１の蓋１１が載置される面）には、マグネットからなる吸着部材３３が取り付けられている。従って、第１の蓋１１を鉄等の強磁性体材料で構成することにより、第１の蓋１１を第１の載置部材３１の上面に確実に吸着保持することができる。これにより、第２の蓋１２が切り換えキャップ４１に収容される際に、第１の蓋１１と共に収容されてしまうことを回避できる。

30

【００３７】

第２の載置部材３２は、第２の蓋１２との接触面に金属製リング３４が取り付けられている。これにより、金属板からなる第２の蓋１２との接触による第２の載置部材３２の摩損を抑制することができる。

【００３８】

第２の載置部材３２の外周側壁には、上下方向に延在する複数の凸条３２ａが所定の間隔で形成されている。隣り合う凸条３２ａ、３２ａの間は凹溝３２ｂを構成している。

【００３９】

40

第１の載置部材３１は、台座３５の上面に固定され、第２の載置部材３２は、弾性部材３６を介して台座３５に上下動可能に取り付けられている。弾性部材３６は、例えば押しバネであり、図５に示すように、第１の載置部材３１の周囲に配置された第２の載置部材３２を上方に向けて付勢する。

【００４０】

第２の載置部材３２の下方において、第１の載置部材３１の周囲には、台座３５に回転可能に取り付けられた切り換えリング３７が配置されている。

【００４１】

切り換えリング３７の内周側壁には、上下方向に延在する複数の凸条３７ａが所定の間隔で形成されている。また、隣り合う凸条３７ａ、３７ａの間は凹溝３７ｂを構成してい

50

る。

【 0 0 4 2 】

切り換えリング 3 7 の外周側壁には、突起 3 7 c が形成されている。一方、台座 3 5 の上面には、切り換えリング 3 7 の回動をガイドするリブ 3 5 a が形成されており、リブ 3 5 a の一部には、切り換えリング 3 7 の回動範囲を規制する切り欠き 3 5 b が形成されている。切り換えリング 3 7 は、突起 3 7 c がリブ 3 5 a の切り欠き 3 5 b に挿入された状態で台座 3 5 に取り付けられている。

【 0 0 4 3 】

図 6 の (A) は、切り換えリング 3 7 の突起 3 7 c が第 1 の位置にあるときの受け型 3 0 の斜視図であり、(B) は、突起 3 7 c が第 1 の位置にあるときの受け型の動作を示す模式図である。

10

【 0 0 4 4 】

切り換えリング 3 7 の突起 3 7 c が第 1 の位置にあるときは、第 2 の載置部材 3 2 の外周側壁に形成された凸条 3 2 a と、切り換えリング 3 7 の内周側壁に形成された凸条 3 7 a とが上下方向に重なり合っている。

【 0 0 4 5 】

このときは、第 2 の載置部材 3 2 の押し下げに対し、第 2 の載置部材 3 2 に形成された凸条 3 2 a の下端部が切り換えリング 3 7 に形成された凸条 3 7 a の上端部と当接し、第 2 の載置部材 3 2 の下方への移動が規制される。第 2 の載置部材 3 2 と台座 3 5 との間には、切り換えリング 3 7 の高さに相当する第 1 の距離 L 1 があけられる。

20

【 0 0 4 6 】

一方、図 7 の (A) は、切り換えリング 3 7 の突起 3 7 c が第 2 の位置にあるときの受け型 3 0 の斜視図であり、(B) は、突起 3 7 c が第 2 の位置にあるときの受け型の動作を示す模式図である。

【 0 0 4 7 】

切り換えリング 3 7 の突起 3 7 c が第 2 の位置にあるときは、第 2 の載置部材 3 2 の外周側壁に形成された凸条 3 2 a と、切り換えリング 3 7 の内周側壁に形成された凹溝 3 7 b とが上下方向に重なり合い、また、切り換えリング 3 7 の内周側壁に形成された凸条 3 7 a と、第 2 の載置部材 3 2 の外周側壁に形成された凹溝 3 2 b とが上下方向に重なり合っている。

30

【 0 0 4 8 】

このときは、第 2 の載置部材 3 2 の押し下げに対し、第 2 の載置部材 3 2 の凸条 3 2 a が切り換えリング 3 7 の凹溝 3 7 b に嵌入し、切り換えリング 3 7 の凸条 3 7 a が第 2 の載置部材 3 2 の凹溝 3 2 b に嵌入して、第 2 の載置部材 3 2 が切り換えリング 3 7 の内側に進入すると共に、第 1 の載置部材 3 1 が第 2 の載置部材 3 2 から突き出される。第 2 の載置部材 3 2 と台座 3 5 との間には、第 1 の距離 L 1 (図 6 参照) よりも短い第 2 の距離 L 2 があけられる。

【 0 0 4 9 】

図 8 は、バッチ製造装置 2 0 の本体部 2 1 及び押圧型 4 0 並びに操作部 5 0 の分解斜視図である。

40

【 0 0 5 0 】

バッチ製造装置 2 0 の本体部 2 1 は、本体上部 2 2、本体中間部 2 3、切り換えリンク 2 4、本体下部 2 5、切り換えレバー 2 6、及び本体底部 2 7 を有する。また、押圧型 4 0 は、切り換えキャップ 4 1、及び切り換えキャップ 4 1 に収容可能な押し窯 4 2 を有し、操作部 5 0 は、ハンドル 5 1、雌ねじ 5 2、雄ねじ 5 3、及び押圧型 4 0 の切り換えキャップ 4 1 を収容可能な押し窯キャップ 5 4 を有する。

【 0 0 5 1 】

本体部 2 1 の切り換えリンク 2 4 は、一端 (下端) が切り換えレバー 2 6 に係合され、他端 (上端) が押圧型 4 0 の切り換えキャップ 4 1 に形成された突起 4 1 c に係合されている。

50

【 0 0 5 2 】

切り換えレバー 2 6 は本体底部 2 7 に回動自在に取り付けられており、切り換えレバー 2 6 を第 1 の位置と第 2 の位置との間で回動させることにより、切り換えキャップ 4 1 が切り換えリンク 2 4 を介して第 1 の位置と第 2 の位置との間で回動する。また、受け型 3 0 の切り換えリング 3 7 の突起 3 7 c (図 4 参照) は、受け型 3 0 が本体部 2 1 の内部に装着された状態で切り換えリンク 2 4 と係合し、突起 3 7 c もまた、切り換えレバー 2 6 を第 1 の位置と第 2 の位置との間で回動させることにより、切り換えリンク 2 4 を介して第 1 の位置と第 2 の位置との間で回動する。

【 0 0 5 3 】

操作部 5 0 の雄ねじ 5 3 の一端 (上端) はハンドル 5 1 に連結され、雄ねじ 5 3 の他端 (下端) には押し窯キャップ 5 4 及び押圧型 4 0 の押し窯 4 2 が回動可能に取り付けられている。雌ねじ 5 2 は本体上部 2 2 に固定されており、ハンドル 5 1 を回動させることにより、雌ねじ 5 2 に螺合した雄ねじ 5 3 が上下動し、雄ねじ 5 3 に取り付けられた押し窯キャップ 5 4 及び押し窯 4 2 もまた雄ねじ 5 3 に連動して上下動する。

10

【 0 0 5 4 】

一方、押圧型 4 0 の切り換えキャップ 4 1 は、押し窯キャップ 5 4 と押し窯 4 2 との間で雄ねじ 5 3 に沿って移動可能となっている。

【 0 0 5 5 】

図 9 の (A) は、本体部 2 1 の切り換えレバー 2 6 が第 1 の位置にあるときの押圧型 4 0 の斜視図であり、(B) は、切り換えレバー 2 6 が第 1 の位置にあるときの押圧型 4 0 の動作を示す模式図である。

20

【 0 0 5 6 】

切り換えレバー 2 6 が第 1 の位置にあるときは、切り換えキャップ 4 1 の外周側壁に形成された凸条 4 1 a と、押し窯キャップ 5 4 に形成された凹溝 5 4 b とが上下方向に重なり合い、また、押し窯キャップ 5 4 に形成された凸条 5 4 a と、切り換えキャップ 4 1 の外周側壁に形成された凹溝 4 1 b とが上下方向に重なり合っている。

【 0 0 5 7 】

このときは、切り換えキャップ 4 1 が下方から支持されるものとして、ハンドル 5 1 の回動操作に伴い、切り換えキャップ 4 1 の凸条 4 1 a が押し窯キャップ 5 4 の凹溝 5 4 b に嵌入し、押し窯キャップ 5 4 の凸条 5 4 a が切り換えキャップ 4 1 の凹溝 4 1 b に嵌入して、切り換えキャップ 4 1 が押し窯キャップ 5 4 に収容されると共に押し窯 4 2 が切り換えキャップ 4 1 から突き出される。

30

【 0 0 5 8 】

図 10 の (A) は、本体部 2 1 の切り換えレバー 2 6 が第 2 の位置にあるときの押圧型 4 0 の斜視図であり、(B) は、切り換えレバー 2 6 が第 2 の位置にあるときの押圧型 4 0 の動作を示す模式図である。

【 0 0 5 9 】

押圧型 4 0 の切り換えキャップ 4 1 の外周側壁には、上下方向に延在する複数の凸条 4 1 a が所定の間隔で形成されている。また、隣り合う凸条 4 1 a 、 4 1 a の間は凹溝 4 1 b を構成している。

40

【 0 0 6 0 】

操作部 5 0 の押し窯キャップ 5 4 の内周側壁には、上下方向に延在する複数の凸条 5 4 a が所定の間隔で形成されている。また、隣り合う凸条 5 4 a 、 5 4 a の間は凹溝 5 4 b を構成している。

【 0 0 6 1 】

切り換えレバー 2 6 が第 2 の位置にあるときは、切り換えキャップ 4 1 の外周側壁に形成された凸条 4 1 a と、押し窯キャップ 5 4 の内周側壁に形成された凸条 5 4 a とが上下方向に重なり合っている。

【 0 0 6 2 】

このときは、ハンドル 5 1 の回動操作に伴い、押し窯キャップ 5 4 に形成された凸条 5

50

4 a の下端部が切り換えキャップ 4 1 に形成された凸条 4 1 a の上端部と当接して切り換えキャップ 4 1 は押し窯キャップ 5 4 に押され、押し窯キャップ 5 4 に押された切り換えキャップ 4 1 は押し窯 4 2 を収容した状態で押し窯 4 2 及び押し窯キャップ 5 4 と一体となって下方へ移動される。

【 0 0 6 3 】

次に、図 1 1 ~ 図 1 5 を参照して、バッチ製造装置 2 0 を用いたバッチ 1 0 の製造方法について説明する。

【 0 0 6 4 】

まず、図 1 1 に示すように、受け型 3 0 の第 1 の載置部材 3 1 にバッチ 1 0 の第 1 の蓋 1 1 を載置し、第 2 の載置部材 3 2 に第 2 の蓋 1 2 を載置し、さらに、第 2 の蓋 1 2 の上 10 に第 1 のシート体 1 3 と第 2 のシート体 1 4 とを順に載置する。

【 0 0 6 5 】

そして、この状態で受け型 3 0 をバッチ製造装置 2 0 の本体部 2 1 の内部に装着する。受け型 3 0 を本体部 2 1 の内部に装着すると、把持部 3 8 (図 2 及び図 3 参照) が本体部 2 1 に装着されるので、受け型 3 0 を本体部 2 1 の内部の定位置に確実に装着することができる。受け型 3 0 は、本体部 2 1 の内部に装着された状態で、押圧型 4 0 の直下に位置する。

【 0 0 6 6 】

受け型 3 0 を本体部 2 1 の内部に装着した後、本体部 2 1 の切り換えレバー 2 6 を第 2 の位置に配置する。受け型 3 0 においては、図 7 に示したとおり、第 2 の載置部材 3 2 の 20 凸条 3 2 a と切り換えリング 3 7 の凹溝 3 7 b とが上下方向に重なり合い、また切り換えリング 3 7 の凸条 3 7 a と第 2 の載置部材 3 2 の凹溝 3 2 b とが上下方向に重なり合っており、押圧型 4 0 においては、図 1 0 に示したとおり、切り換えキャップ 4 1 の突条 4 1 a と押し窯キャップ 5 4 の凸条 5 4 a とが上下方向に重なり合っている。

【 0 0 6 7 】

次に、図 1 2 に示すように、操作部 5 0 のハンドル 5 1 を回動操作し、受け型 3 0 と押圧型 4 0 とを係合させる。ハンドル 5 1 の回動操作に伴い、押圧型 4 0 の切り換えキャップ 4 1 が、押し窯キャップ 5 4 に押され、押し窯 4 2 を収容した状態で押し窯 4 2 及び押し窯キャップ 5 4 と一体となって下方へ移動され、受け型 3 0 の第 2 の載置部材 3 2 に当 30 接して第 2 の載置部材 3 2 を押し下げる。

【 0 0 6 8 】

第 2 の載置部材 3 2 の押し下げに伴って第 1 の載置部材 3 1 が突き出され、第 2 のシート体 1 4 及び第 1 のシート体 1 3 並びに第 2 の蓋 1 2 が切り換えキャップ 4 1 に収容される。第 2 のシート体 1 4 及び第 1 のシート体 1 3 のそれぞれの周縁部が切り換えキャップ 4 1 の内周側壁によって窄められて第 2 のシート体 1 4 及び第 1 のシート体 1 3 は切り換えキャップ 4 1 に保持され、第 2 の蓋 1 2 は、周縁部が窄められた第 2 のシート体 1 4 及び第 1 のシート体 1 3 に包まれることによって切り換えキャップ 4 1 に保持される。

【 0 0 6 9 】

次に、図 1 3 に示すように、操作部 5 0 のハンドル 5 1 を回動操作し、受け型 3 0 と押圧型 4 0 との係合を一旦解除する。そして、本体部 2 1 の切り換えレバー 2 6 を第 1 の位置に配置する。受け型 3 0 においては、図 6 に示したとおり、第 2 の載置部材 3 2 の凸条 3 2 a と切り換えリング 3 7 の凸条 3 7 a とが上下方向に重なり合い、押圧型 4 0 においては、図 9 に示したとおり、切り換えキャップ 4 1 の凸条 4 1 a と押し窯キャップ 5 4 の凹溝 5 4 b とが上下方向に重なり合い、また、押し窯キャップ 5 4 の凸条 5 4 a と切り換えキャップ 4 1 の凹溝 4 1 b とが上下方向に重なり合っている。 40

【 0 0 7 0 】

次に、図 1 4 に示すように、操作部 5 0 のハンドル 5 1 を回動操作し、受け型 3 0 と押圧型 4 0 とを再び係合させる。ハンドル 5 1 の回動操作に伴い、押圧型 4 0 の切り換えキャップ 4 1 が受け型 3 0 の第 2 の載置部材 3 2 に当接するが、第 2 の載置部材 3 2 の凸条 3 2 a と切り換えリング 3 7 の凸条 3 7 a との当接によって第 2 の載置部材 3 2 の下方へ 50

の移動が規制される。切り換えキャップ 4 1 は、第 2 の載置部材 3 2 によって下方から支持されて押し窯キャップ 5 4 に収容され、押し窯 4 2 が切り換えキャップ 4 1 から突き出される。

【 0 0 7 1 】

押し窯 4 2 の切り換えキャップ 4 1 からの突き出しに伴い、切り換えキャップ 4 1 に収容された第 2 のシート体 1 4 及び第 1 のシート体 1 3 並びに第 2 の蓋 1 2 が切り換えキャップ 4 1 から押し出される。第 2 のシート体 1 4 及び第 1 のシート体 1 3 のそれぞれの周縁部は、第 2 の載置部材 3 2 に取り付けられている金属製リング 3 4 を摺動して第 2 の蓋 1 2 の周縁に沿って折り曲げられ、第 2 の蓋 1 2 の周縁部の内側に嵌り込む第 1 の蓋 1 1 の周縁部によってさらに折り曲げられ、第 1 の蓋 1 1 の周縁部と第 2 の蓋 1 2 の周縁部との間に挟み込まれる。そして、第 2 の蓋 1 2 の周縁部もまた、金属製リング 3 4 を摺動して第 2 の蓋 1 2 の周縁部の内側に嵌り込む第 1 の蓋 1 1 の周縁部に加締められる。これによりバッチ 1 0 の製造が完了する。

10

【 0 0 7 2 】

そして、図 1 5 に示すように、操作部 5 0 のハンドル 5 1 を回動操作し、受け型 3 0 と押圧型 4 0 との係合を解除し、受け型 3 0 をバッチ製造装置 2 0 の本体部 2 1 から取り出して、受け型 3 0 に保持されたバッチ 1 0 を取り出す。

【 0 0 7 3 】

このように、本発明によれば、一つの受け型 3 0 でバッチ 1 0 を製造でき、二つの受け型を用いる従来技術における受け型の移動に要する手間を省くことができる。これにより、バッチ 1 0 を製造する際のユーザーの利便性を高めることができる。

20

【符号の説明】

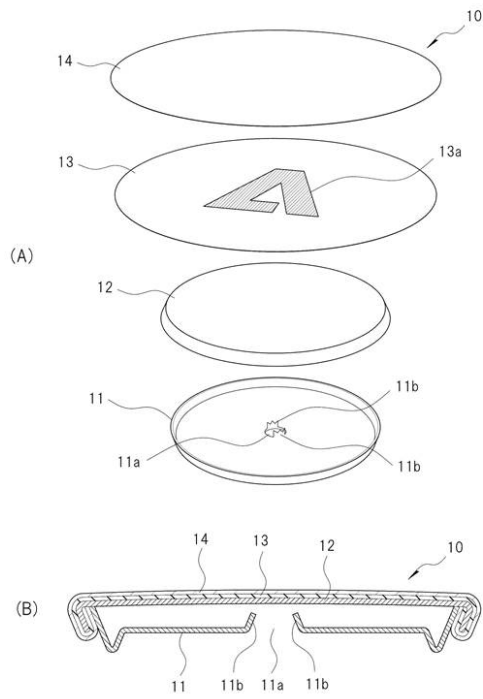
【 0 0 7 4 】

- 1 0 バッチ
- 1 1 第 1 の蓋（裏蓋）
- 1 2 第 2 の蓋（表蓋）
- 1 3 第 1 のシート体
- 1 4 第 2 のシート体
- 2 0 バッチ製造装置
- 2 1 本体部
- 2 4 切り換えリンク（切り換え部材）
- 2 6 切り換えレバー（切り換え部材）
- 3 0 受け型
- 3 1 第 1 の載置部材
- 3 2 第 2 の載置部材
- 3 3 吸着部材
- 3 4 金属製リング
- 3 5 台座
- 3 6 弾性部材
- 3 7 切り換えリング（切り換え部材）
- 3 8 把持部
- 4 0 押圧型
- 4 1 切り換えキャップ（切り換え部材）
- 4 2 押し窯
- 5 0 操作部
- 5 1 ハンドル
- 5 2 雌ねじ
- 5 3 雄ねじ
- 5 4 押し窯キャップ

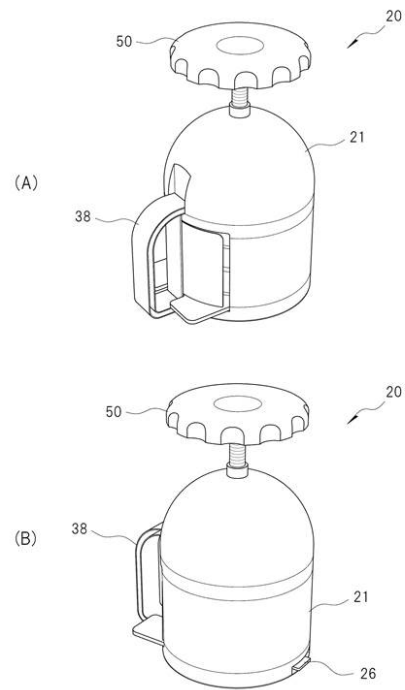
30

40

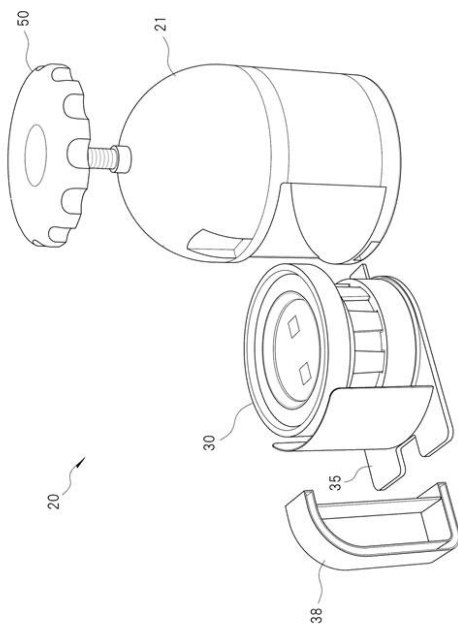
【図 1】



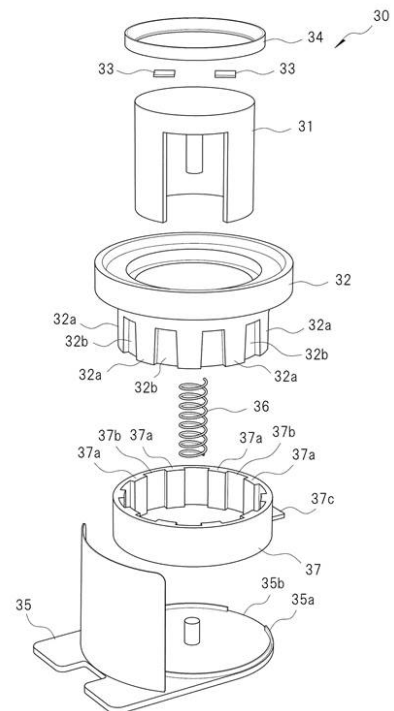
【図 2】



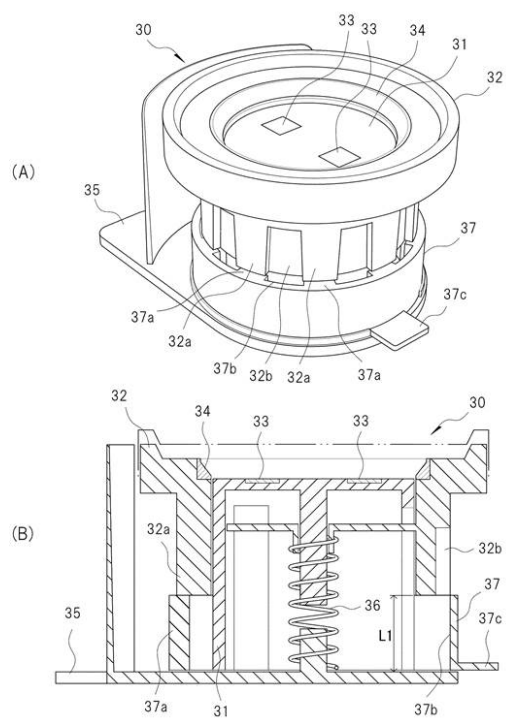
【図 3】



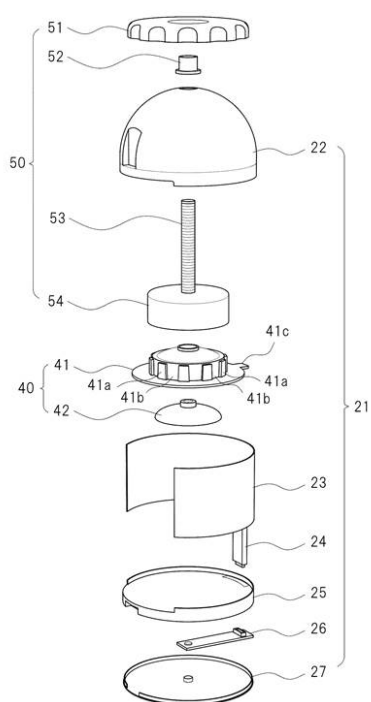
【図 4】



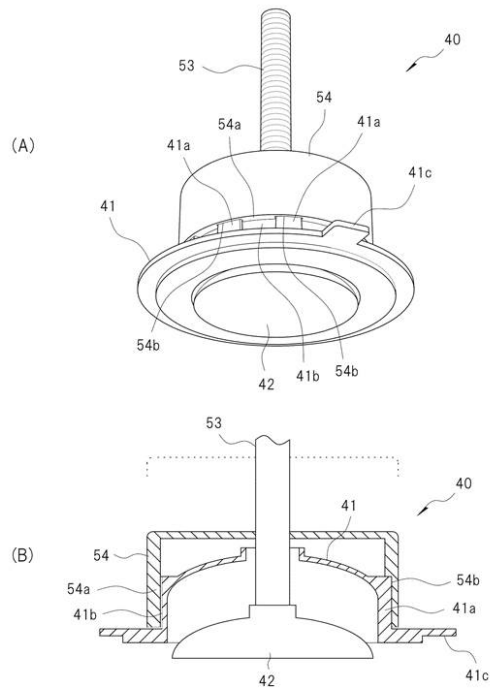
【 図 6 】



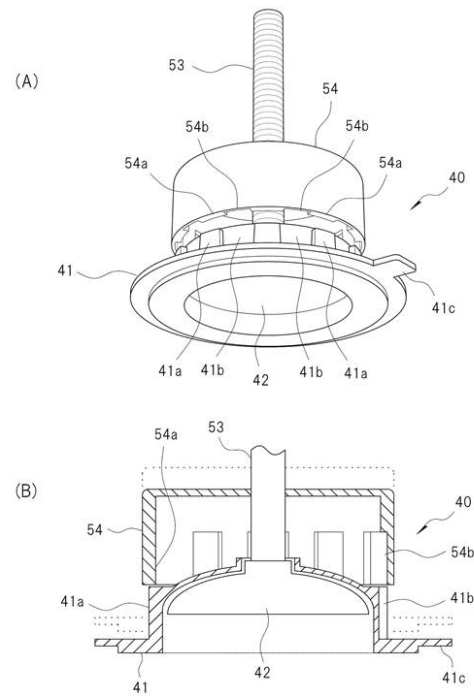
【 図 8 】



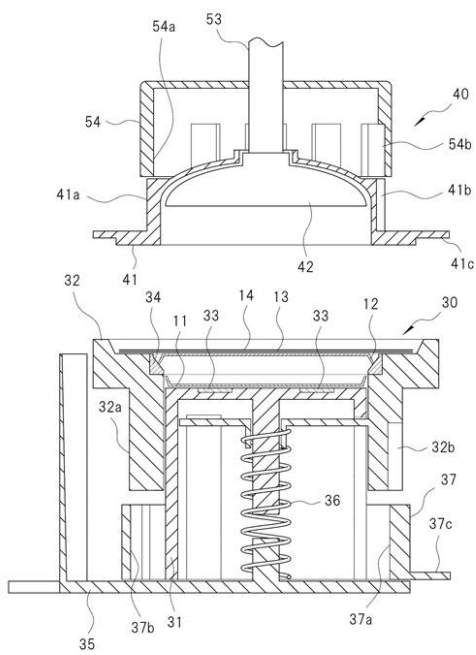
【図 9】



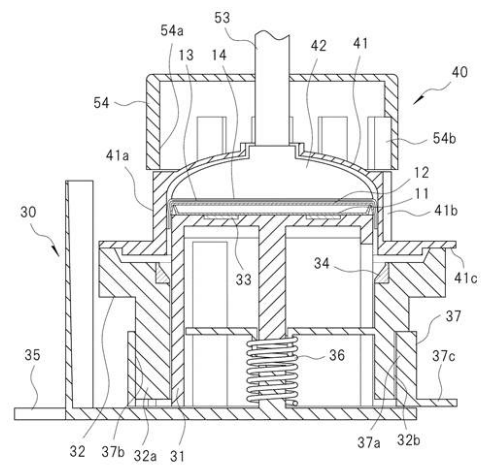
【図 10】



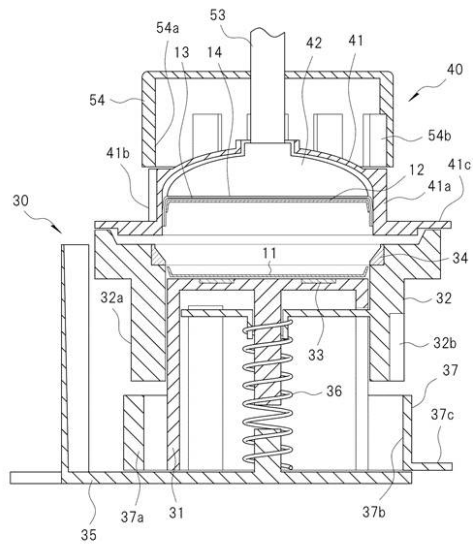
【図 11】



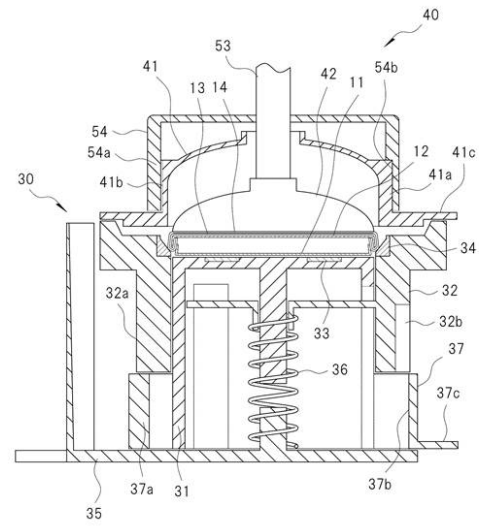
【図 12】



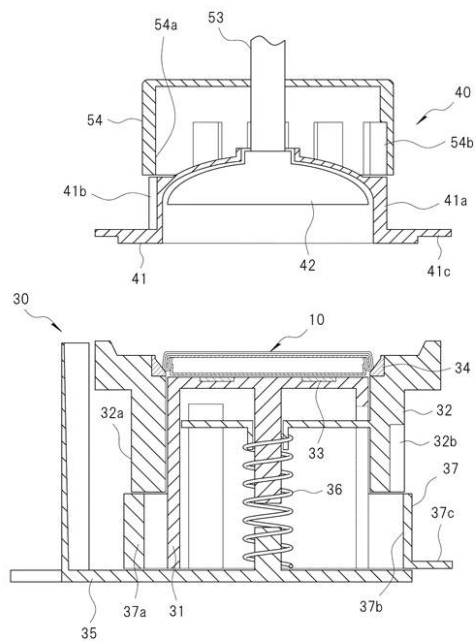
【図 13】



【図 14】



【図 15】



フロントページの続き

- (72)発明者 楡井 鉄夫
千葉県流山市西深井１０２８番地の１５ キクチ株式会社内
- (72)発明者 川淵 弘樹
千葉県流山市西深井１０２８番地の１５ キクチ株式会社内

審査官 石井 茂

- (56)参考文献 実開昭５５－１４６２３５（ＪＰ，Ｕ）
特開２００４－２６１２２６（ＪＰ，Ａ）
特開２００４－０４１３０９（ＪＰ，Ａ）

- (58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
- | | |
|---------|-----------|
| A 4 4 C | 2 7 / 0 0 |
| A 4 4 C | 3 / 0 0 |
| B 2 1 D | 5 3 / 4 4 |
| B 2 1 D | 5 3 / 4 8 |