

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6283603号
(P6283603)

(45) 発行日 平成30年2月21日 (2018. 2. 21)

(24) 登録日 平成30年2月2日 (2018. 2. 2)

(51) Int. Cl.

F I

A 4 5 B 3/00 (2006. 01)

A 4 5 B 3/00 Z

A 4 5 B 9/02 (2006. 01)

A 4 5 B 9/02 E

A 4 5 B 7/00 (2006. 01)

A 4 5 B 7/00 B

A 4 5 B 1/02 (2006. 01)

A 4 5 B 1/02

A 4 5 C 15/00 (2006. 01)

A 4 5 C 15/00 C

請求項の数 10 (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2014-243913 (P2014-243913)
 (22) 出願日 平成26年12月2日 (2014. 12. 2)
 (65) 公開番号 特開2016-28671 (P2016-28671A)
 (43) 公開日 平成28年3月3日 (2016. 3. 3)
 審査請求日 平成28年6月13日 (2016. 6. 13)
 (31) 優先権主張番号 特願2014-145236 (P2014-145236)
 (32) 優先日 平成26年7月15日 (2014. 7. 15)
 (33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(73) 特許権者 390023917
 八千代工業株式会社
 埼玉県狭山市柏原 3 9 3 番地
 (74) 代理人 100104215
 弁理士 大森 純一
 (74) 代理人 100196575
 弁理士 高橋 満
 (74) 代理人 100117330
 弁理士 折居 章
 (74) 代理人 100160989
 弁理士 関根 正好
 (74) 代理人 100168181
 弁理士 中村 哲平
 (74) 代理人 100168745
 弁理士 金子 彩子

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 収納部、ステッキ、収納部付きステッキ及びステッキ機能付き収納体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

長さ可変の軸部を有するステッキと、
 前記ステッキに移動自在に取り付けられ、内部に収納空間を有する収納部と
 を備える収納部付きステッキであって、
 前記収納部は、前記収納空間とは異なる、短縮状態の前記軸部を収容する収容部を有する
 ことを特徴とする収納部付きステッキ。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の収納部付きステッキであって、
 前記ステッキは、グリップ部を有し、
 前記収容部は、前記グリップ部をさらに収容する
 ことを特徴とする収納部付きステッキ。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の収納部付きステッキであって、
 前記収納部は、掛け紐を有し、
 前記掛け紐は、使用時には引き出される一方、未使用時には巻き取られるように構成される

ことを特徴とする収納部付きステッキ。

【請求項 4】

10

20

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の収納部付きステッキに使用される収納部。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の収納部付きステッキに使用されるステッキ。

【請求項 6】

内部に収納空間を有する収納部と、

前記収納部の一方側に設けられたグリップ部と、

前記収納部の他方側に設けられ、前記他方側において前記一方側とは反対側に向けて伸長する、長さ可変の軸部であって、前記収納部が移動自在に取り付けられ、前記グリップ部と連結する軸部と、

を具備することを特徴とするステッキ機能付き収納体。

10

【請求項 7】

請求項 6 に記載のステッキ機能付き収納体であって、

操作部と、

前記操作部の操作に応じて、前記軸部の長さの変更を許可する許可状態と、前記軸部の長さの変更を規制するロック状態とを切り替えるロック機構と

をさらに具備することを特徴とするステッキ機能付き収納体。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のステッキ機能付き収納体であって、

前記操作部は、前記グリップ部に設けられるか、又は、前記グリップ部の近傍に設けられる

20

ことを特徴とするステッキ機能付き収納体。

【請求項 9】

請求項 6 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のステッキ機能付き収納体に使用される収納部。

【請求項 10】

請求項 6 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のステッキ機能付き収納体に使用されるステッキ

。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、収納部、ステッキ及び収納部が取り付けられたステッキに関する。

30

【背景技術】

【0002】

従来、歩行が困難な高齢者や障害者等は、歩行を補助するためのステッキ（杖）を用いることが多い。このようなステッキのユーザは、杖を用いることにより片方の手がふさがれてしまうので、もう片方の手で手荷物等を持つと両手がふさがれてしまう。したがって、転倒等の状況に対応することが困難となり、荷物を携行して外出しなければならない場合等の歩行は、ステッキのユーザにとっては危険であった。

【0003】

そこで、特許文献 1 では、ステッキに着脱自在に装着することができる杖用袋物が開示されている。この構成とすることにより、ステッキのユーザは手荷物がある場合でも片方の手が自由になるので、安全な歩行が可能としている。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 11 - 76330 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、特許文献 1 記載の杖用袋物は、ステッキに装着されて利用されるため、ステッキを使用しないときにもステッキを携帯する必要がある、ステッキの収納に難があった。

50

【 0 0 0 6 】

以上のような事情に鑑み、本発明の目的は、ステッキの収納が可能な収納部付きステッキ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】

【 0 0 0 7 】

上記目的を達成するため、本発明の一形態に係る収納部付きステッキは、ステッキと、上記ステッキに取り付けられ、内部に収納空間を有する収納部を有する。

上記収納部は、上記収納空間とは異なる、上記ステッキを収容する収容部を有する。

【 0 0 0 8 】

上記構成によれば、収納部は、ステッキを収容する収容部を有する。これにより、収容部はステッキを収容することができる。

したがって、本発明により、ステッキの収納が可能な収納部付きステッキを提供することができる。

【 0 0 0 9 】

上記ステッキはグリップ部を有し、上記収容部は、上記グリップ部を収容してもよい。

【 0 0 1 0 】

この構成によれば、収容部はグリップ部を収容することができるので、収納部付きステッキの省スペース化を図ることができる。また、グリップ部が収容されることで、ステッキ（杖）として認識されにくくなるので、外観性能を向上させることも可能である。

【 0 0 1 1 】

上記ステッキは、長さ可変の軸部を有し、上記収容部は、短縮状態の上記軸部を収容してもよい。

【 0 0 1 2 】

この構成によれば、収容部は短縮状態の軸部を収容することができるので、収納部付きステッキの省スペース化を図ることができる。また、短縮状態の軸部が収容されることで、ステッキ（杖）として認識されにくくなるので、外観性能を向上させることも可能である。

【 0 0 1 3 】

上記収納部は、掛け紐を有し、上記掛け紐は、使用時に引き出される一方、未使用時には巻き取られるように構成されてもよい。

【 0 0 1 4 】

この構成によれば、収納部付きステッキを掛け紐に邪魔されずにステッキとして用いることが可能である。また、収納部は掛け紐を有することができるので、ユーザは収納部付きステッキを鞆として使用することもできる。

【 0 0 1 5 】

上記目的を達成するため、本発明の一形態に係る収納部は、上記収納部付きステッキに使用される。

【 0 0 1 6 】

上記収納部は、ステッキに取り付けることにより、上記収納部付きステッキを提供することが可能である。

【 0 0 1 7 】

上記目的を達成するため、本発明の一形態に係るステッキは、上記収納部付きステッキに使用される。

【 0 0 1 8 】

上記ステッキは、収納部に取り付けることにより、上記収納部付きステッキを提供することができる。

【発明の効果】

【 0 0 1 9 】

本発明によれば、ステッキの収納が可能な収納部付きステッキを提供することができる。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の第1実施形態に係る収納部付きステッキの模式図である。

【図2】収納部付きステッキを別方向からみた模式図である。

【図3】収納部付きステッキを底面側から見た模式図である。

【図4】収納部付きステッキの収納部の動作を示す図である。

【図5】収納部付きステッキの収納部が、最上位置にある状態を示す図である。

【図6】収納部付きステッキの収納部が、最下位置にある状態を示す図である。

【図7】車輪を有する収納部付きステッキを示す模式図である。

【図8】収納部付きステッキの使用態様を示す模式図である。

10

【図9】図2のA-A線における断面図である。

【図10】本発明の第2実施形態に係る収納部付きステッキの模式図である。

【図11】ステッキが短縮しているときの状態を示す図である。

【図12】ステッキが伸長しているときの状態を示す図である。

【図13】収納部付きステッキの収納部を示す図である。

【図14】図13のB-B線における断面図である。

【図15】ステッキが収納部に収容された状態を示す図である。

【図16】ステッキが収納部に収容された状態を示す図である。

【図17】本発明の他の観点に係るステッキ機能付き収納体を示す正面図である。

【図18】ステッキ機能付き収納体を示す側面図である。

20

【図19】ステッキ機能付き収納体を示す上面図である。

【図20】ステッキ機能付き収納体を示す底面図である。

【図21】ユーザが掛け紐を肩に掛けてステッキ機能付き収納体を鞆として使用しているときの様子を示す図である。

【図22】ステッキが伸びたときの様子を示す正面図である。

【図23】ステッキが伸びたときの様子を示す側面図である。

【図24】ステッキを示す側方断面図である。

【図25】ステッキの軸部が短縮している状態で、操作部が操作されたときの様子を示す図である。

【図26】ステッキの軸部が最長の長さとされているときの様子を示す図である。

30

【図27】ステッキの軸部の長さが調整されたときの様子を示す図である。

【図28】ステッキの軸部が短縮されるときの様子を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

(第1の実施形態)

本発明の第1の実施形態に係る収納部付きステッキについて説明する。

【0022】

[収納部付きステッキの構成]

図1及び図2は、本実施形態に係る収納部付きステッキ10の模式図であり、図1は収納部付きステッキ10を一方向からみた図、図2は収納部付きステッキ10を別の方向からみた図である。本明細書中において説明される各図において、X方向、Y方向及びZ方向は相互に直交する3方向である。

40

【0023】

これらの図に示すように、収納部付きステッキ10は、ステッキ20と収納部30を備える。

【0024】

ステッキ20は、軸部21、グリップ部22及び石突き部23を有する。

【0025】

軸部21は、図1及び図2に示すように、一方向を長手方向とする棒状の形状を有する。以下、軸部21の長手方向をZ方向とする。軸部21の長さや太さは特に限定されず、

50

ユーザの用途やユーザが所望するサイズに応じて適宜決定することが可能である。軸部 21 の材料は特に限定されないが、例えば、木材、アルミ、鉄及び合成樹脂等からなるものとしてことができ、少なくとも、ステッキとして機能する強度を有する材料であればよい。

【0026】

グリップ部 22 は、軸部 21 の一端に設けられ、X 方向を長手方向とする棒状に形成されており、ユーザが持ち手として使用することができる。また、グリップ部 22 は、図 1 及び図 2 に示す形状に限られず、ユーザが持ち手として利用できる形状であればよい。

グリップ部 22 の材料は特に限定されないが、例えば、抗菌樹脂からなるものであってもよい。また、ステッキ 20 と同じ材料からなるものであってもよく、異なる材料からなるものであってもよい。なお、グリップ部 22 は必ずしも設けられなくてもよい。

10

【0027】

石突き部 23 は、軸部 21 においてグリップ部 22 とは反対側の一端に設けられ、地面と接地する。石突き部 23 の形状は特に限定されず、ユーザの用途やユーザが所望するサイズに応じて適宜決定することが可能である。石突き部 23 の材料は特に限定されず、例えば、高強度の合成樹脂材料等であってもよく、ゴム等の弾性材料であってもよい。なお、石突き部 23 は必ずしも設けられなくてもよい。

【0028】

収納部 30 は、物品を収納する。また、収納部 30 は、後述するように、ステッキ 20 に対して Z 方向に移動可能に設けられている。収納部 30 の長さや幅、厚みは特に限定されず、ユーザの用途やユーザが所望するサイズに応じて適宜決定することが可能である。収納部 30 の材料は特に限定されないが、例えば、合成樹脂、金属、皮革及び木材、繊維等からなるものであってもよい。

20

【0029】

収納部 30 は、収納空間 31 を有する。収納空間 31 は、物品を収納することが可能に構成されている。収納部 30 は、例えば、図示しないファスナー等の開閉機構を備え、収納空間 31 を開閉することが可能である。収納空間 31 の形状は特に限定されず、物品を収納可能であればよい。

【0030】

また、収納部 30 は、自立機能部 32 を有する。図 3 は、収納部 30 を底面側から見た模式図である。同図に示すように、自立機能部 32 は、収納部 30 の底面に、ある程度の間隔を空けて 2 つが設けられるものとしてすることができる。自立機能部 32 の個数は、2 つに限定されるものではなく、1 つ又は複数とすることが可能である。自立機能部 32 の形状は特に限定されず、ユーザの用途やユーザが所望するサイズに応じて適宜決定することが可能である。自立機能部 32 の材料は特に限定されないが、例えば、高強度の合成樹脂材料等であってもよく、ゴム等の弾性材料であってもよい。

30

【0031】

収納付きステッキ 10 は以上のような構成を有する。

【0032】

[収納部付きステッキの動作]

40

収納部 30 は、上述のようにステッキ 20 に対して Z 方向に移動可能に設けられている。

図 4 ~ 図 6 は、収納部付きステッキ 10 の動作を示す図である。図 5 は、収納部 30 が最もグリップ部 22 側である最上位置にある状態を示す図であり、図 6 は収納部 30 が最も石突き部 23 側である最下位置にある状態を示す図である。図 4 は最上位置と最下位置の間に収納部 30 が位置する状態を示す図である。

【0033】

収納部 30 は、図 4 に両矢印で示すように、ステッキ 20 に沿って Z 方向に移動することができる。

【0034】

50

これにより、ユーザは収納部 30 に収納される収納物の重さに応じて、収納部付きステッキ 10 の重心の位置を移動することができる。よって、収納部 30 に収納される収納物の重さに関係なくステッキのバランスを確保することができ、ステッキの操作性を確保することが容易となる。また、ステッキ 20 に対して収納部 30 を収納物の出し入れに適した位置に移動させることができるため、収納操作も容易に行うことが可能となる。例えばユーザは、図 5 に示す最上位置において収納部 30 に収納物を出し入れし、収納部 30 の重量が大きくなると、図 6 に示す最下位置に収納部 30 を移動させ、収納部付きステッキ 10 を安定させることが可能である。なお、本実施形態の収納部 30 は、軸部 21 を回転軸としてユーザが所望する適宜の位置で回転することもできる。

【0035】

10

[自立機能部について]

ここで、図 6 に示すように、収納部 30 が有する自立機能部 32 は、最下位置において地面 G と接地する構成となる。これにより、自立機能部 32 は、同図に示すように、収納部 30 を支持することにより、ステッキ 20 を自立させることができる。

【0036】

したがって、ユーザは収納部付きステッキ 10 を立て掛けたり、横に倒す必要がなくなるので、周辺環境に依存せずに収納部付きステッキ 10 の置き場所を確保することが容易となる。

【0037】

また、収納部付きステッキ 10 は、自立機能部 32 に替えて、または自立機能部 32 に加えて、車輪 33 を有していてもよい。

20

図 7 は車輪 33 を備える収納部付きステッキ 10 を示す模式図であり、図 8 は当該収納部付きステッキ 10 の使用態様を示す模式図である。本実施形態に係る自立機能部 32 は、図 7 に示すように、キャスター等の車輪 33 がステッキ 20 を自立させるための自立機能部 32 として供された構成とすることもできる。車輪 33 の位置は、図 3 における自立機能部 32 と同じ配置とすることができる。車輪 33 の数は、自立機能部 32 と同様に 2 つに限定されるものではなく、1 つ又は複数とすることが可能である。

【0038】

これらの図に示すようにユーザは、収納部付きステッキ 10 を傾けることにより、車輪を利用して収納部付きステッキ 10 を移動させることが可能であり、収納物の重量が大きい場合等に収納部付きステッキ 10 を容易に移動させることが可能である。これにより、ユーザは収納部付きステッキ 10 を歩行のサポートをするステッキとしてだけでなく、図 8 に示すように、キャリーバックとしても使用することができる。

30

【0039】

収納部 30 に具備される車輪 33 の数は、図 7 に示す数に限定されるものではなく、1 つ又は複数個の車輪 33 が収納部 30 に具備される構成とすることができる。

【0040】

[ステッキと収納部の取り付け構造について]

上記のように、収納部 30 は、ステッキ 20 に対して Z 方向に移動可能に設けられている。このため、収納物を収容する状態においても重力によって移動しないように構成されている必要がある。

40

【0041】

図 9 は、図 2 の A - A 線における断面図である。本実施形態に係る収納部付きステッキ 10 は、同図に示すように、ステッキ 20 にピン受け部 24 と、収納部 30 に掛止ピン 40 を具備する構成とすることもできる。これにより、ユーザが所望する適宜の位置で収納部 30 がステッキ 20 に固定されることができる。

【0042】

掛止ピン 40 は、図 9 の矢印で示すように、X 方向に沿って移動することができ、図示を省略したばね等の付勢部材によって、常時、ステッキ 20 を押圧するように付勢されている。

50

【 0 0 4 3 】

具体的には、掛止ピン 4 0 は、図 9 に示すように、収納部 3 0 の内壁に埋没する点線で示した埋没位置と、ステッキ 2 0 の方向に突出し、掛止ピン 4 0 がピン受け部 2 4 と嵌合する実線で示した突出位置との間を移動可能に構成される。

【 0 0 4 4 】

これにより、掛止ピン 4 0 は、ピン受け部 2 4 との嵌合時（掛止ピン 4 0 が突出位置にある時）のみ、ステッキ 2 0 の方向に最も突出した構成となるので、ステッキ 2 0 は掛止ピン 4 0 により掛止される。したがって、収納部 3 0 は、収納部付きステッキ 1 0 の使用中にステッキ 2 0 に沿って鉛直下方に移動することなく、ユーザが所望する適宜の位置に固定されることが可能である。

10

【 0 0 4 5 】

なお、本実施形態に係る掛止ピン 4 0 の個数は、図 9 に示す個数に限定されるものではなく、1 つ又は複数個の掛止ピン 4 0 が収納部 3 0 に具備される構成とすることができる。また、ピン受け部 2 4 は、図 9 に示すような凹状に限定されず、掛止ピン 4 0 が挿通する挿通孔であってもよい。

【 0 0 4 6 】

（第 2 の実施形態）

本発明の第 2 の実施形態に係る収納部付きステッキについて説明する。

【 0 0 4 7 】

〔 収納部付きステッキの構成 〕

20

図 1 0 は、本実施形態に係る収納部付きステッキ 5 0 の模式図である。

【 0 0 4 8 】

図 1 0 に示すように、収納部付きステッキ 5 0 は、ステッキ 6 0 と収納部 7 0 を備える。

【 0 0 4 9 】

ステッキ 6 0 は、軸部 6 1、グリップ部 6 2 及び石突き部 6 3 を有する。

【 0 0 5 0 】

本実施形態に係る軸部 6 1 は、一方向に伸縮可能であり、長さ可変に構成される。以下、軸部 6 1 の長手方向を Z 方向とする。図 1 1 及び図 1 2 は軸部 6 1 の伸縮を示す図であり、図 1 1 は短縮状態、図 1 2 は伸長状態を示す図である。軸部 6 1 の伸縮機構は特に限定されず、一般的な伸縮機構であるものとすることができる。なお、グリップ部 6 2 及び石突き部 6 3 は、第 1 の実施形態に係るグリップ部 2 2 及び石突き部 2 3 と同様な構成であるため、説明を省略する。

30

【 0 0 5 1 】

図 1 3 は、本実施形態に係る収納部 7 0 の模式図であり、図 1 4 は、図 1 3 の B - B 線の断面図である。本実施形態の収納部 7 0 は、図 1 3 及び図 1 4 に示すように、収容部 8 0、掛け紐 8 1 及び自立機能部 7 2 を具備する。なお、本実施形態の自立機能部 7 2 は、第 1 の実施形態に係る自立機能部 3 2 と同様な構成であるため、説明を省略する。

【 0 0 5 2 】

収容部 8 0 は、収納空間 7 1 とは異なる空間として形成され、軸部収容部 8 2 及びグリップ部収容部 8 3 を有する。また、収納部 8 0 は、図 1 3 及び図 1 4 に示すように、内部に収納空間 7 1 を有する。収納空間 7 1 は、第 1 の実施形態に係る収納空間 3 1 と同様な構成であるため、説明を省略する。なお、収容部 8 0 は、軸部収容部 8 2 及びグリップ部収容部 8 3 のいずれか一方を有する構成であってもよい。

40

【 0 0 5 3 】

軸部収容部 8 2 は、図 1 4 に示すように、Z 方向に長手方向をとり、グリップ部収容部 8 3 と連通する空間として形成される。また、軸部収容部 8 2 はグリップ部収容部 8 3 と、収納部 7 0 における底面とを連通する貫通孔とすることができる。これにより、軸部収容部 8 2 は、短縮された軸部 6 1 を収容することができる。なお、軸部収容部 8 2 は、収納空間 7 1 と連通する構成であってもよい。

50

【 0 0 5 4 】

グリップ部収容部 8 3 は、図 1 4 に示すように、X 軸方向に長手方向をとる空間として形成され、軸部収容部 8 2 と連通する。これにより、グリップ部収容部 8 3 は、グリップ部 6 2 を部分的に収容することができる。なお、グリップ部収容部 8 3 は、収納空間 7 1 と連通する構成であってもよい。

【 0 0 5 5 】

掛け紐 8 1 は、収納部 7 0 に設けられた、可撓性の帯とすることができる。掛け紐 8 1 は図 1 3 に示すように、一端が収納部 7 0 の底面側に接続され、他端がグリップ部収容部 8 3 側に接続されるものとする事ができる

【 0 0 5 6 】

掛け紐 8 1 は、図 1 3 の点線で示すように、使用時に掛け紐収納部（図示しない）から引き出され、ユーザの肩等に掛けられる紐として使用される。使用後には、図示しない巻き取り部に巻き取られるように構成されることが出来る。これにより、収納部付きステッキ 5 0 を掛け紐 8 1 に邪魔されずにステッキとして用いることができる。

【 0 0 5 7 】

掛け紐 8 1 の長さや幅、厚みは特に限定されず、ユーザの用途やユーザが所望するサイズに応じて適宜決定することが可能である。掛け紐 8 1 の材料は特に限定されないが、例えば、繊維や軟化性合成樹脂材料等の合成樹脂であってもよく、少なくとも可撓性を有する材料であればよい。掛け紐 8 1 の数は、図 1 3 及び図 1 4 の構成に限定されるものではなく、1 つあるいは複数ある構成であってもよい。

【 0 0 5 8 】

図 1 5 及び図 1 6 はステッキ 6 0 が収納部 7 0 に収容された状態を示す模式図である。図 1 5 は収納部付きステッキ 5 0 を一方向から見た図であり、図 1 6 は収納部付きステッキ 5 0 を別方向から見た図である。これらの図に示すように、ステッキ 6 0 は、軸部 6 1 が軸部収容部 8 2 に収容され、グリップ部 6 2 がグリップ部収容部 8 3 に収容されることで、収納部 7 0 に収容されることが出来る。

【 0 0 5 9 】

これにより、本実施形態に係る収納部付きステッキ 5 0 は省スペース化を図ることができるので、未使用時の収納部付きステッキ 5 0 の収納場所を確保することが容易となる。また、ステッキ 6 0 を収容部 8 0 に収容させることで、ステッキとして認識されにくくなるので、外観性能を向上させることも可能である。さらに、収納部 7 0 は、図 1 5 及び図 1 6 に示すように、収納物を収納する収納空間 7 1 及び掛け紐 8 1 を有することで、ユーザは収納部付きステッキ 5 0 をステッキとしてだけでなく、鞆として使用することもできる。

【 0 0 6 0 】

以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上述の実施形態にのみ限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。例えば、第 2 の実施形態では、第 1 の実施形態と同様に収納部 7 0 がステッキ 6 0 に沿って移動自在に取り付けられた構成とすることもできる。

また、第 1 の実施形態と同様に収納部付きステッキ 5 0 は、自立機能部 7 2 に替えて、または自立機能部 7 2 に加えて、車輪を有していてもよい。

【 0 0 6 1 】

また、第 2 の実施形態では、収納部付きステッキ 5 0 は、鞆として使用することもできると説明したが、収納部付ステッキ 5 0 のステッキ以外の用途は、鞆のみに限定されるものではない。

【 0 0 6 2 】

（ステッキ機能付き収納体）

次に、本発明の他の観点に係るステッキ機能付き収納体 1 0 0 について説明する。上述の各実施形態では、ステッキに主眼が置かれていたため、その名称が収納部付きステッキとされていたが、本実施形態では、収納体に主眼が置かれているため、その名称がステッ

10

20

30

40

50

キ機能付き収納体 100 とされている。なお、上述の各実施形態に係る収納部付きステッキと、本実施形態に係るステッキ機能付き収納体 100 とは、その基本的な構成は同じである。

【0063】

図 17 は、本実施形態に係るステッキ機能付き収納体 100 を示す正面図であり、図 18 は、ステッキ機能付き収納体 100 を示す側面図である。また、図 19 は、ステッキ機能付き収納体 100 を示す上面図であり、図 20 は、ステッキ機能付き収納体 100 を示す底面図である。なお、図 17 及び図 18 では、収納部 110 が有する収納空間 116 が一点鎖線で示されており、また、図 17 ~ 図 19 では、ステッキ 130 における隠れて見えない部分が点線で表示されている。

10

【0064】

これらの図に示すように、本実施形態に係るステッキ機能付き収納体 100 は、収納部 110 と、収納部 110 に取り付けられたステッキ 130 とを備えている。

【0065】

ステッキ 130 は、収納部 110 の上部側（一方側）に設けられたグリップ部 132 と、収納部 110 の下部側（他方側）に設けられ、下部側において下方（一方側とは反対側）に向けて伸長する長さ可変な軸部 131 とを有している。また、ステッキ 130 は、軸部 131 の下部に取り付けられた石突き部 133（図 20 参照）と、グリップ部 132 の下面に設けられた操作部 134 とを有している。

【0066】

グリップ部 132 は、上方から見て半月状の形状を有しており（図 19 参照）、厚さ（Z 軸方向）よりも幅（XY 軸方向）が大きい部材とされている。このグリップ部 132 は、ユーザが把持しやすい程度の大きさとされている。操作部 134 は、ユーザによる操作に応じて、軸部 131 の長さの変更が許可される許可状態と、軸部 131 の長さの変更が規制されるロック状態とを切り替え可能とされている。

20

【0067】

なお、本実施形態では、グリップ部 132 及び軸部 131 が一体的に形成されているが、グリップ部 132 及び軸部 131 をそれぞれ別体として収納部に取り付けることもできる。また、グリップ部 132 は、収納部 110 の上部側（一方側）に一体的に設けられるように構成されていてもよい。なお、ステッキ 130 における具体的な構成については、図 24 を参照して後に詳述する。

30

【0068】

収納部 110 は、収納部本体 111 と、収納部本体 111 の正面に設けられた開閉蓋 112 と、収納部本体 111 の底面に設けられた脚部 113（自立機能部）と、収納部本体 111 の底面に設けられた 2 つの車輪 114 とを有している。また、収納部 110 は、収納部本体 111 の背面に設けられた掛け紐着脱部 115 を有している。

【0069】

収納部 110 は、全体として円筒形状（上側と下側が閉じられた円筒状）に形成されており、その内部にユーザによる任意の物品を収納する収納空間 116 を有している。収納部 110 は、例えば、高さ（Z 軸方向）が 30 cm ~ 40 cm 程度に構成されており、幅（直径：XY 軸方向）が 10 cm ~ 15 cm 程度に構成されている。また、収納空間 116 は、例えば、少なくとも 500 ml のペットボトルが入る程度の大きさとされている。

40

【0070】

開閉蓋 112 は、開閉蓋 112 の下側に設けられたヒンジ部 112a（図 18 参照）を介して収納部本体 111 に対して回動可能（開閉可能）に取り付けられている。開閉蓋 112 は、円筒形状に構成された収納部 110 の正面側の一部が切り取られるようにして構成されており、開閉蓋 112 が閉じた状態では、開閉蓋 112 は収納部本体 111 と共に一体的な外観形状（円筒形状）となるように構成されている。

【0071】

収納部本体 111 の背面側には、短縮状態のステッキ 130 の軸部 131 を収容可能な

50

収容部（図示せず）が形成されている。この収容部は、収納部本体 1 1 1 を上下方向に貫通する円形状の穴によって構成されており、この穴の直径は、ステッキ 1 3 0 における軸部 1 3 1 よりも若干大きい程度の大きさとされている。

【 0 0 7 2 】

本実施形態では、収納部 1 1 0 に設けられた収容部において短縮状態のステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 を収納することができるため、ステッキ機能付き収納体 1 0 0 がステッキ 1 3 0 としての機能を有しているということを他の人に認識されにくくなるというメリットがある。

【 0 0 7 3 】

収納部本体 1 1 1 は、正面側から見て（図 1 7 参照）左側の上面の位置が右側の上面の位置よりも一段低く形成されている。つまり、収納部本体 1 1 1 は、その外形において、上部における左側の一部が窪んでいる形状とされている。本実施形態では、この窪んでいる部分により形成された空間によって、ステッキ 1 3 0 のグリップ部 1 3 2 が収容されるグリップ部収容部 1 1 7 が形成されている。なお、本実施形態の説明では、右側、左側との表現は、ステッキ機能付き収納体 1 0 0 を正面側から見た場合の右側、左側という意味で使用する。

【 0 0 7 4 】

グリップ部 1 3 2 がグリップ部収容部 1 1 7 に収容されている状態では、グリップ部 1 3 2 の上面の位置と、収納部本体 1 1 1 における右側の上面（一段高い方）の位置とが一致するように、これらの高さが調整されている。

【 0 0 7 5 】

収納部本体 1 1 1 における右側の上面は、上方から見たときに、グリップ部 1 3 2 における半月（下弦の月）とは逆の半月（上弦の月）となる形状を有している（図 1 9 参照）。本実施形態では、グリップ部 1 3 2 がグリップ部収容部 1 1 7 に収容されている状態で、グリップ部 1 3 2 の上面と収納部本体 1 1 1 における右側の上面とで全体として一体的な円となるように、これらの形状が設定されている。

【 0 0 7 6 】

本実施形態では、グリップ部 1 3 2 がグリップ部収容部 1 1 7 に収容されている状態では、グリップ部 1 3 2 が収納部 1 1 0 の上部と一体的な外觀形状となる。このため、デザインの的に有利であり、また、その部分がステッキ 1 3 0 のグリップ部 1 3 2 であることを他の人に認識されにくくなるといったメリットがある。

【 0 0 7 7 】

脚部 1 1 3 は、収納部本体 1 1 1 の底面における正面側の位置に、底面から下側に向けて突出するように形成されている。2つの車輪 1 1 4 は、収納部本体 1 1 1 の底面における背面側の位置に、Y 軸方向で所定の間隔を開けて設けられている。本実施形態では、脚部 1 1 3 及び2つの車輪 1 1 4 が3点（あるいは、石突き部 1 3 3 を含めた4点）で地面に接地することによって、ステッキ機能付き収納体 1 0 0 を自立させることができる。

【 0 0 7 8 】

本実施形態では、ステッキ機能付き収納体 1 0 0 の前後方向（X 軸方向）において、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 と車輪 1 1 4 とが同じ側（背面側）に配置されているが、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 と車輪 1 1 4 とが反対側に配置されていてもよい（図 7 参照）。この場合、石突き部 1 3 3 が脚部 1 1 3 の代わりになるので、脚部 1 1 3 は省略することができる。

【 0 0 7 9 】

掛け紐着脱部 1 1 5 は、収納部本体 1 1 1 の背面において上部側に設けられた第 1 の着脱部 1 1 5 a と、下部側に設けられた第 2 の着脱部 1 1 5 b とを有する。第 1 の着脱部 1 1 5 a は、掛け紐 1 1 8 の一端部を着脱可能に構成されており、第 2 の着脱部は、掛け紐 1 1 8 の他端部を着脱可能に構成されている。

【 0 0 8 0 】

本実施形態において、ステッキ機能付き収納体 1 0 0 が鞆として使用される場合には、

10

20

30

40

50

掛け紐 1 1 8 が掛け紐着脱部 1 1 5 に装着された状態で使用される。一方、ステッキ機能付き収納体 1 0 0 がステッキ 1 3 0 として使用される場合には、掛け紐 1 1 8 が邪魔にならないように、掛け紐 1 1 8 が掛け紐着脱部 1 1 5 から取り外された状態で使用される。取り外された掛け紐 1 1 8 は、収納空間 1 1 6 に収納しておくこともできる。なお、上述の実施形態と同様に、掛け紐 1 1 8 は、使用時に掛け紐収容部から引き出され、未使用時に巻き取り部に巻き取られるように構成されていてもよい。

【 0 0 8 1 】

図 2 1 には、ユーザが掛け紐 1 1 8 を肩に掛けてステッキ機能付き収納体 1 0 0 を鞆として使用しているときの様子が示されている。

【 0 0 8 2 】

図 2 2 は、ステッキ 1 3 0 が伸びたときの様子を示す正面図であり、図 2 3 は、ステッキ 1 3 0 が伸びたときの様子を示す側面図である。なお、図 2 2 及び図 2 3 では、ステッキ 1 3 0 における隠れていて見えない部分が点線で表示されている。

【 0 0 8 3 】

ここで、図 1 7 及び図 1 8 に示すようにステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 が短縮状態とされているときに、グリップ部 1 3 2 に設けられた操作部 1 3 4 がユーザにより操作されると、軸部 1 3 1 が収納部 1 1 0 から下方に向かって伸長し、図 2 2 及び図 2 3 に示すような状態となる。

【 0 0 8 4 】

ステッキ 1 3 0 は、軸部 1 3 1 が最も伸びたときの全体の長さが、例えば、80 cm ~ 100 cm となるように、その長さが設定されている。

【 0 0 8 5 】

収納部 1 1 0 は、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 に対して、軸部 1 3 1 の長手方向（Z 軸方向）に沿って移動可能に構成されている（図 2 2 及び図 2 3 の矢印参照）。具体的には、収納部 1 1 0 は、伸びた状態のステッキ 1 3 0 に対して、最上位置と、最下位置との間で移動可能に構成されており、かつ、ステッキ 1 3 0 に対して長手方向で所定の位置に固定可能に構成されている。収納部 1 1 0 をステッキ 1 3 0 に対して移動可能かつ固定可能とするための機構として、例えば、上述の図 9 に示した掛止ピン 4 0 及びピン受け部 2 4 による機構が用いられる。

【 0 0 8 6 】

図 2 2 及び図 2 3 には、収納部 1 1 0 が最上位置に固定されているときの様子が示されている。収納部 1 1 0 が最上位置に位置するとき、収納部 1 1 0 のグリップ部収容部 1 1 7 にグリップ部 1 3 2 が収容される。一方、収納部 1 1 0 が最下位置に位置するとき、収納部 1 1 0 に設けられている脚部 1 1 3 及び 2 つの車輪 1 1 4 による 3 点（あるいは、石突き部 1 3 3 を含めた 4 点）が地面に接触する。これにより、ステッキ 1 3 0 が伸びた状態でも、ステッキ 1 3 0 を安定して自立させておくことができる。

【 0 0 8 7 】

ステッキ機能付き収納体 1 0 0 がステッキとして使用される場合には、図 2 2 及び図 2 3 に示すような最上位置に収納部 1 1 0 が位置されるか、あるいは、最上位置及び最下位置の間の中間位置に収納部 1 1 0 が位置される。

【 0 0 8 8 】

ステッキ 1 3 0 が使用される場合、ユーザによりグリップ部 1 3 2 が掴まれることになるが、本実施形態では、グリップ部 1 3 2 が半月状に形成されているため、ユーザにより掴みやすい形状とされている。なお、本実施形態では、ユーザがステッキ 1 3 0 を使用するとき、手のひらをグリップ部 1 3 2 の上面に乗せ、グリップ部 1 3 2 の円弧の部分を指で掴むようにしてグリップ部 1 3 2 を持つことが想定されている。

【 0 0 8 9 】

本実施形態に係るグリップ部 1 3 2 は、半月状とされており X Y 平面における面積が広く形成されているため、ユーザがグリップ部 1 3 2 を持ってステッキ 1 3 0 を突くときにユーザの手のひらに掛かる負担を分散させることができる。従って、ユーザの手が疲れて

10

20

30

40

50

しまうことを防止することができる。

【 0 0 9 0 】

ここで、収納部 1 1 0 が最上位置に位置する場合には、グリップ部 1 3 2 がグリップ部収容部 1 1 7 に収容され、グリップ部 1 3 2 の上面の位置と、収納部本体 1 1 1 における右側の上面の位置とが一致する。また、このとき、グリップ部 1 3 2 の上面における半月と、収納部本体 1 1 1 における右側の上面における半月とで全体として一体的な円となる。

【 0 0 9 1 】

この場合、ユーザは、この一体的に形成された円の上に手のひらを乗せてグリップ部 1 3 2 の円弧の部分の指で掴むこともできる。これにより、手のひらを乗せる部分の面積がさらに広がるので、ユーザの手が疲れてしまうことを防止する効果がさらに高くなる。

【 0 0 9 2 】

収納部 1 1 0 が最下位置に位置するとき、ユーザは、ステッキ機能付き収納体 1 0 0 をキャリアバックとして使用することができる。この場合、ユーザは、伸びた状態のステッキ 1 3 0 におけるグリップ部 1 3 2 を掴んで、ステッキ機能付き収納体 1 0 0 を背面側に傾斜させる。このとき、脚部 1 1 3 が地面から離れ、2つの車輪 1 1 4 が地面に接地した状態となり、ユーザがステッキ機能付き収納体 1 0 0 を背面側に向けて引けば、キャリアバックとして使用することができる。

【 0 0 9 3 】

本実施形態では、上述のように、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 と車輪 1 1 4 とが前後方向（X軸方向）で同じ側（背面側）に配置されている。従って、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 と車輪 1 1 4 とが前後方向で反対側に配置されている場合に比べて、ユーザは、安定してキャリアバックのようにステッキ機能付き収納体 1 0 0 を引くことができる。

【 0 0 9 4 】

〔ステッキ 1 3 0 における具体的な構成〕

次に、ステッキ 1 3 0 における具体的な構成について詳細に説明する。図 2 4 は、ステッキ 1 3 0 を示す側方断面図である。なお、図 2 4 では、図面を見やすく表示するために、縦横の比率を本来の比率とは異ならせて表示している（実際よりも横の比率を大きくしている）。なお、これについては、後述の図 2 5 ~ 図 2 8 においても同様である。

【 0 0 9 5 】

図 2 4 に示すように、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 は、最も外側に位置する外軸 1 3 5 と、外軸 1 3 5 の内側に位置し、外軸 1 3 5 に対して上下方向に移動可能な内軸 1 3 6 と、内軸 1 3 6 の内側に位置し、内軸 1 3 6 に対して上下方向に移動可能な最内軸 1 3 7 とを有する。外軸 1 3 5 の上端部には、グリップ部 1 3 2 が取り付けられており、一方で、最内軸 1 3 7 の下端部には、石突き部 1 3 3 が取り付けられている。また、内軸 1 3 6 の上端部には、第 1 の天板 1 3 6 a が取り付けられており、最内軸 1 3 7 の上端部には、第 2 の天板 1 3 7 a が取り付けられている。

【 0 0 9 6 】

また、外軸 1 3 5 の内部において、グリップ部 1 3 2 の下面と第 1 の天板 1 3 6 a の上面との間には、内軸 1 3 6 を下側に向けて付勢する第 1 の弾性部材 1 4 0 が設けられている。同様に、第 2 の内軸 1 3 6 の内部において、第 1 の天板 1 3 6 a の下面と第 2 の天板 1 3 7 a の上面との間には、最内軸 1 3 7 を下側に向けて付勢する第 2 の弾性部材 1 4 1 が設けられている。第 1 の弾性部材 1 4 0 及び第 2 の弾性部材 1 4 1 は、例えば、バネやゴムなどの弾性体によって構成されている。

【 0 0 9 7 】

外軸 1 3 5 の内壁部には、内壁部から遠心方向の内側に向けて突出する第 1 の突起部 1 4 2 及び第 2 の突起部 1 4 3 が設けられている。第 1 の突起部 1 4 2 は、外軸 1 3 5 の上部側に設けられており、第 2 の突起部 1 4 3 は、外軸 1 3 5 の下部側に設けられている。

【 0 0 9 8 】

第 1 の突起部 1 4 2 は、内軸 1 3 6 が外軸 1 3 5 に対して最上位置に位置しているとき

10

20

30

40

50

に、内軸 1 3 6 に設けられた第 1 の天板 1 3 6 a を上方から押さえつけ、内軸 1 3 6 がそれ以上、上側に向けて移動することを規制する。一方、第 2 の突起部 1 4 3 は、内軸 1 3 6 が外軸 1 3 5 に対して最下位置に位置しているときに、内軸 1 3 6 に設けられた第 1 の天板 1 3 6 a を下方から支持し、内軸 1 3 6 がそれ以上、下側に向けて移動することを規制する。

【 0 0 9 9 】

同様に、内軸 1 3 6 の内壁部には、内壁部から遠心方向の内側に向けて突出する第 3 の突起部 1 4 4 及び第 4 の突起部 1 4 5 が設けられている。第 3 の突起部 1 4 4 は、内軸 1 3 6 の上部側に設けられており、第 4 の突起部 1 4 5 は、内軸 1 3 6 の下部側に設けられている。

10

【 0 1 0 0 】

第 3 の突起部 1 4 4 は、最内軸 1 3 7 が内軸 1 3 6 に対して最上位置に位置しているときに、最内軸 1 3 7 に設けられた第 2 の天板 1 3 7 a を上方から押さえつけ、最内軸 1 3 7 がそれ以上、上側に向けて移動することを規制する。一方、第 4 の突起部 1 4 5 は、最内軸 1 3 7 が内軸 1 3 6 に対して最下位置に位置しているときに、最内軸 1 3 7 に設けられた第 2 の天板 1 3 7 a を下方から支持し、最内軸 1 3 7 がそれ以上、下側に向けて移動することを規制する。

【 0 1 0 1 】

グリップ部 1 3 2 の下面には、操作部 1 3 4 が設けられている。操作部 1 3 4 は、グリップ部 1 3 2 がユーザにより掴まれたときに、グリップ部 1 3 2 の下側に回り込んだ指の先端の位置に位置するように、その位置が調整されている。これにより、ユーザは、グリップ部 1 3 2 を掴んだ状態で、指先で操作部 1 3 4 を容易に操作することができる。

20

【 0 1 0 2 】

操作部 1 3 4 は、グリップ部 1 3 2 に対して上下方向に移動可能に構成されている。操作部 1 3 4 は、操作部本体 1 3 4 a と、操作部本体 1 3 4 a から上方に突出する突起 1 3 4 b とを有している。本実施形態では、操作部 1 3 4 として押圧タイプの操作部 1 3 4 が採用されているが、操作部 1 3 4 としては、スライドタイプの操作部 1 3 4 が採用されてもよいし、回転タイプの操作部 1 3 4 が採用されてもよい。

【 0 1 0 3 】

本実施形態に係るステッキ 1 3 0 は、操作部 1 3 4 の操作に応じて、軸部 1 3 1 の長さの変更を許可する許可状態と、軸部 1 3 1 の長さの変更を規制するロック状態とを切り替えるロック機構 1 5 0 を有している。

30

【 0 1 0 4 】

このロック機構 1 5 0 は、操作部 1 3 4 による操作に応じて、ロック位置及び解除位置の間で移動可能な第 1 の係止ピン 1 5 1 と、操作部 1 3 4 の操作を第 1 の係止ピン 1 5 1 に伝達する伝達機構 1 5 2 とを含む。また、ロック機構 1 5 0 は、ロック位置及び解除位置の間で移動可能な第 2 の係止ピン 1 5 3 と、第 1 の係止ピン 1 5 1、第 2 の係止ピン 1 5 3 に嵌合する係止穴 1 7 2、1 7 3、1 7 5、係止溝 1 7 6 とを含む。

【 0 1 0 5 】

伝達機構 1 5 2 は、操作部 1 3 4 に設けられた突起 1 3 4 b に一端側で接触する第 1 の回動部材 1 5 4 と、第 1 の回動部材 1 5 4 の他端側を上方に向けて付勢する第 1 の付勢部材 1 5 5 とを有している。また、伝達機構 1 5 2 は、その一端側において、第 1 の係止ピン 1 5 1 の一端側を回動可能に保持する第 2 の回動部材 1 5 6 と、第 2 の回動部材 1 5 6 の他端側を遠心方向の外側に向けて付勢する第 2 の付勢部材 1 5 7 とを有している。

40

【 0 1 0 6 】

さらに、伝達機構 1 5 2 は、第 1 の回動部材 1 5 4 の他端側及び第 2 の回動部材 1 5 6 の他端側を結ぶワイヤー 1 5 8 と、ワイヤー 1 5 8 が掛けられる 3 つのローラ 1 5 9、1 6 0、1 6 1 とを有している。

【 0 1 0 7 】

第 1 の回動部材 1 5 4 は、棒状の部材であり、中央部分に設けられた Y 軸方向の軸を中

50

心軸として回動可能に構成されている。第１の付勢部材１５５は、例えば、バネ、ゴムなどの弾性体により構成されている。

【０１０８】

操作部１３４が操作されていない状態では、第１の付勢部材１５５により第１の回動部材１５４の他端側が上方に向けて付勢されるので、操作部１３４は、第１の付勢部材１５５の一端側によって下方に向けて付勢される。従って、操作部１３４が操作されていない状態では、操作部１３４は下側の位置に位置している。

【０１０９】

グリップ部１３２は、内部に中空部１６２を有しており、この中空部１６２に第１の回動部材１５４、第１の付勢部材１５５及び２つのローラ１５９、１６０が配置されている。

10

【０１１０】

第２の回動部材１５６は、第１の回動部材１５４と同様に、棒状の部材であり、中央部分に設けられたＹ軸方向の軸を中心軸として回動可能に構成されている。第２の付勢部材１５７は、第１の付勢部材１５５と同様に、例えば、バネ、ゴムなどの弾性体により構成されている。

【０１１１】

操作部１３４が操作されていない状態では、第２の付勢部材１５７により第２の回動部材１５６の他端側が遠心方向の外側に向けて付勢されるので、第１の係止ピン１５１は、第２の付勢部材１５７の一端側によって遠心方向の内側に向けて付勢される。従って、操作部１３４が操作されない状態では、第１の係止ピン１５１は、遠心方向の内側の位置（ロック位置）に位置している。

20

【０１１２】

ワイヤー１５８は、金属、繊維などの必要な強度を有する材料によって構成されている。外軸１３５の外側には、軸部１３１の長手方向（Ｚ軸方向）に沿ってワイヤー１５８を通すための管部１６３が設けられており、ワイヤー１５８は、この管部１６３の内部を通される。

【０１１３】

外軸１３５の外側において管部１６３の下側の位置には、第１の係止ピン１５１、第２の回動部材１５６、第２の付勢部材１５７、ローラ１６１を収容するための収容部１６３が形成されている。

30

【０１１４】

第２の係止ピン１５３は、最内軸１３７の内壁部に取り付けられた板バネ部１５３ａの先端側に固定されている。板バネ部１５３ａは、中央近傍の位置が折り曲げられるようにして形成されており、第２の係止ピン１５３を遠心方向の外側に向けて付勢する。

【０１１５】

なお、本実施形態では、第１の係止ピン１５１が遠心方向の内側に向けて付勢される力が、第２の係止ピン１５３が遠心方向の外側に向けて付勢される力よりも強くなるようにこれらの付勢力が設定されている。

【０１１６】

40

外軸１３５の下部には、第１の係止ピン１５１を挿通させるための第１の挿通穴１７１が形成されている。また、内軸１３６の上部には、内軸１３６が外軸１３５に対して最下位置に位置している状態（伸長状態）で第１の係止ピン１５１と嵌合する第１の係止穴１７２が形成されている。さらに、内軸１３６の下部には、内軸１３６が外軸１３５に対して最上位置に位置している状態（短縮状態）で第１の係止ピン１５１と嵌合し、かつ、最内軸１３７が内軸１３６に対して最下位置に位置している状態（伸長状態）で第２の係止ピン１５３と嵌合する第２の係止穴１７３が形成されている。

【０１１７】

また、最内軸１３７の上部には、第２の係止ピン１５３を挿通させるための第２の挿通穴１７４が形成されている。さらに、最内軸１３７の下部には、最内軸１３７が内軸１３

50

6（及び外軸 1 3 5）に対して最上位置に位置している状態（短縮状態）で第 1 の係止ピン 1 5 1 と嵌合する第 3 の係止穴 1 7 5 が形成されている。

【 0 1 1 8 】

また、内軸 1 3 6 の外周面には、第 1 の係止ピン 1 5 1 と嵌合可能な複数の係止溝 1 7 6（図に示す例では 4 つ。貫通していない）が、長手方向（Z 軸方向）に沿って所定の間隔で形成されている。これらの係止溝 1 7 6 は、第 1 の係止穴 1 7 2 と、第 2 の係止穴 1 7 3 との間に形成されている。

【 0 1 1 9 】

〔動作説明〕

次に、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 が操作部 1 3 4 の操作に応じて伸縮するときの動作について説明する。図 2 5 は、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 が短縮している状態で、操作部 1 3 4 が操作されたときの様子を示す図である。図 2 6 は、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 が最長の長さでとされているときの様子を示す図である。図 2 7 は、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 の長さが調整されたときの様子を示す図である。図 2 8 は、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 が短縮されるときの様子を示す図である。

10

【 0 1 2 0 】

図 2 5 を参照して、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 が短縮されている状態で、ユーザにより操作部 1 3 4 が操作されて操作部 1 3 4 が上方に移動したとする。この場合、第 1 の回動部材 1 5 4 が反時計回りに回動し、この回動に応じてワイヤー 1 5 8 が上方に向けて引っ張られる。ワイヤー 1 5 8 が上方に引っ張られると、第 2 の回動部材 1 5 6 が時計回りに回動し、これに応じて、第 1 の係止ピン 1 5 1 が遠心方向の外側に向けて移動する。これにより、第 1 の係止ピン 1 5 1 がロック位置から解除位置へと移動し、外軸 1 3 5、内軸 1 3 6 及び最内軸 1 3 7 の間のロック状態が解除される。

20

【 0 1 2 1 】

最内軸 1 3 7 のロック状態が解除されると、第 2 の弾性部材 1 4 1 による付勢力によって、最内軸 1 3 7 が内軸 1 3 6 に対して下方へ移動する。最内軸 1 3 7 が内軸 1 3 6 に対して最下位置まで移動されると、最内軸 1 3 7 に設けられた第 2 の天板 1 3 7 a が、内軸 1 3 6 に設けられた第 4 の突起部 1 4 5 に当接し、最内軸 1 3 7 がそれ以上、下側に移動することが規制される。このとき、最内軸 1 3 7 に設けられた第 2 の係止ピン 1 5 3 が、内軸 1 3 6 に設けられた第 2 の係止穴 1 7 3 に嵌合する（図 2 6 参照）。これにより、内軸 1 3 6 と最内軸 1 3 7 とが長手方向でロック状態とされる。

30

【 0 1 2 2 】

また、内軸 1 3 6 のロック状態が解除されると、第 1 の弾性部材 1 4 0 による付勢力によって、内軸 1 3 6 が外軸 1 3 5 に対して下方へ移動する。内軸 1 3 6 が外軸 1 3 5 に対して最下位置まで移動されると、内軸 1 3 6 に設けられた第 1 の天板 1 3 6 a が、外軸 1 3 5 に設けられた第 2 の突起部 1 4 3 に当接し、内軸 1 3 6 がそれ以上、下側に移動することが規制される。このとき、外軸 1 3 5 に設けられた第 1 の係止ピン 1 5 1 が、内軸 1 3 6 に設けられた第 1 の係止穴 1 7 2 に嵌合する（図 2 6 参照）。これにより、外軸 1 3 5 と内軸 1 3 6 とが長手方向でロック状態とされる。

【 0 1 2 3 】

40

これにより、図 2 6 に示すように、ステッキ 1 3 0 の軸部 1 3 1 が最も伸びた状態で各軸がロック状態とされる。ステッキ 1 3 0 の長さを調整する必要がある場合、ユーザは、再び操作部 1 3 4 を操作して第 1 の係止ピン 1 5 1 をロック位置から解除位置へと移動させ、外軸 1 3 5 及び内軸 1 3 6 のロック状態を解除する。そして、ユーザがステッキ 1 3 0 のグリップ部 1 3 2 を手のひらで上方から押すと、内軸 1 3 6 及び最内軸 1 3 7 のロック状態が維持されたまま、内軸 1 3 6 が外軸 1 3 5 に対して上方へ移動する。

【 0 1 2 4 】

そして、第 1 の係止ピン 1 5 1 が一番上の係止溝 1 7 6 の位置まで移動すると、第 1 の係止ピン 1 5 1 が係止溝 1 7 6 に嵌合し、これにより、外軸 1 3 5 及び内軸 1 3 6 が再びロック状態とされる。この時点でまだステッキ 1 3 0 が長く感じる場合には、ユーザは、

50

再び同じ動作を繰り返す。

【0125】

一方、ステッキ130を短くし過ぎたと感じた場合には、ユーザは、手のひらでグリップ部132を上方から押さずに操作部134を操作すればよい。この場合、第1の弾性部材140の弾性力によって内軸136が外軸135に対して下方へ移動するため、ステッキ130の軸部131を長くすることができる。なお、図27には、第1の係止ピン151が上から2番目の係止溝176に嵌合しているときの様子が示されている。

【0126】

ユーザがステッキ130を短縮状態として収納部110の収容部へ収容する場合、ユーザは、操作部134を操作して外軸135及び内軸136のロック状態を解除した後、ステッキ130のグリップ部132を手のひらで上方から押す。

10

【0127】

そして、図28に示すように、内軸136が外軸135に対して最上位置まで移動されると、内軸136に設けられた第1の天板136aが、外軸135に設けられた第1の突起部142に当接し、内軸136がそれ以上、上側に移動することが規制される。このとき、図28に示すように、第1の係止ピン151の位置と、第2の係止ピン153の位置とが一致する（この時点ではユーザは操作部134を離している）。

【0128】

上述のように、第1の係止ピン151が遠心方向の内側に向けて付勢される力は、第2の係止ピン153が遠心方向の外側に向けて付勢される力よりも強くなるようにこれらの付勢力が設定されている。従って、第1の係止ピン151の位置と、第2の係止ピン153の位置が一致すると、第1の係止ピン151の付勢力によって、第2の係止ピン153が遠心方向の内側に向かって移動する。

20

【0129】

これにより、第2の係止ピン153がロック位置から解除位置へと移動し、内軸136及び最内軸137のロック状態が解除される。また、このとき、第1の係止ピン151が内軸136における第2の係止穴173に嵌合するため、外軸135及び内軸136がロック状態とされる。

【0130】

内軸136及び最内軸137のロック状態が解除された後も引き続きユーザは、手のひらでグリップ部132を上方から押す。これに伴い、最内軸137が内軸136に対して上方へ移動する。最内軸137が内軸136に対して最上位置まで移動されると、最内軸137に設けられた第2の天板137aが、内軸136に設けられた第3の突起部144に当接し、最内軸137がそれ以上、上側に移動することが規制される。

30

【0131】

このとき、第1の係止ピン151が最内軸137に設けられた第3の係止穴175に嵌合し、これにより、最内軸137が、外軸135及び内軸136に対してロック状態とされる（図24参照）。

【0132】

以上説明したように、本実施形態に係るステッキ機能付き収納体100は、操作部134及びロック機構150を備えているため、ユーザは、操作部134による簡単な操作によってステッキ130を所望の長さに調整することができる。

40

【0133】

さらに、本実施形態では、操作部134がグリップ部132に設けられているため、ユーザは、グリップ部132を握ったまま操作部134を操作してステッキ130の長さを調整することができる。

【0134】

なお、本実施形態では、操作部134がグリップ部132に設けられているが、操作部134は、グリップ部132自体ではなく、グリップ部132の近傍に設けられていてもよい。例えば、操作部134は、軸部131の上部に設けられていてもよいし、収納体1

50

00の上部に設けられていてもよい。なお、操作部134が、グリップ部132自体、あるいは、グリップ部132の近傍に設けられていれば、ユーザは、軸部131の伸縮に邪魔されずに操作部134を操作することができる。

【符号の説明】

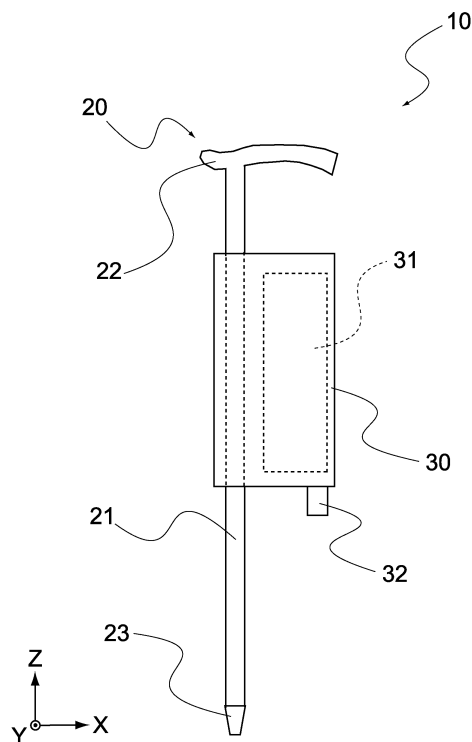
【0135】

- 10、50・・・収納部付きステッキ
- 20、60、130・・・ステッキ
- 21、61、131・・・軸部
- 22、62、132・・・グリップ部
- 23、63、133・・・石突き部
- 30、70、110・・・収納部
- 31、71、116・・・収納空間
- 32、72・・・自立機能部
- 33、114・・・車輪
- 80・・・収容部
- 81、118・・・掛け紐
- 82・・・軸部収容部
- 83、117・・・グリップ部収容部
- 100・・・ステッキ機能付き収納体
- 134・・・操作部
- 150・・・ロック機構

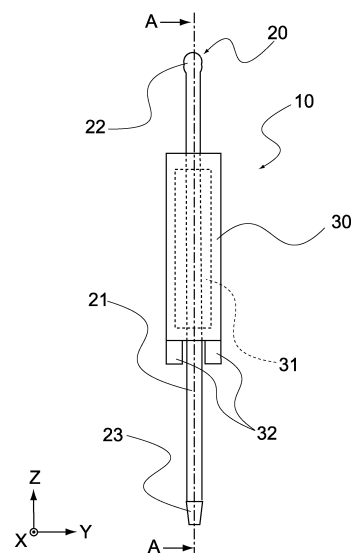
10

20

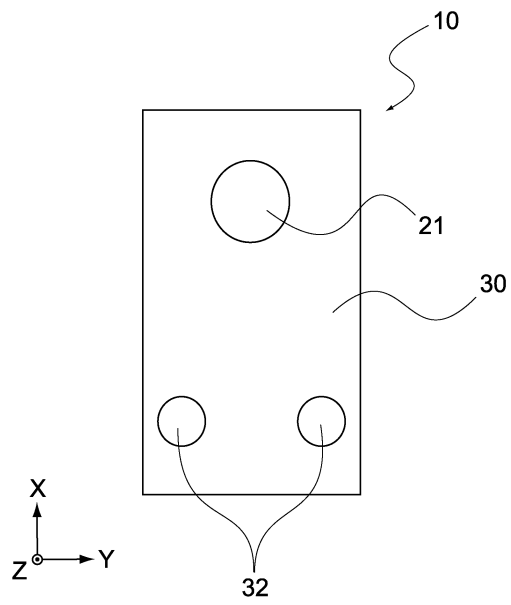
【図1】



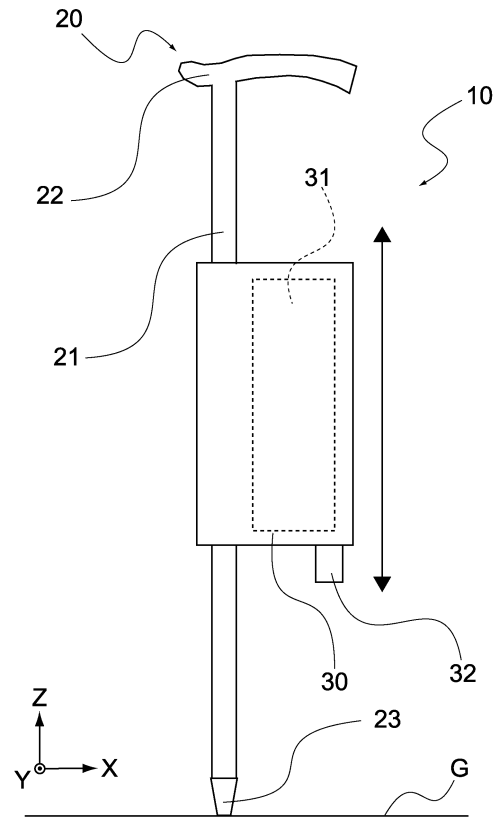
【図2】



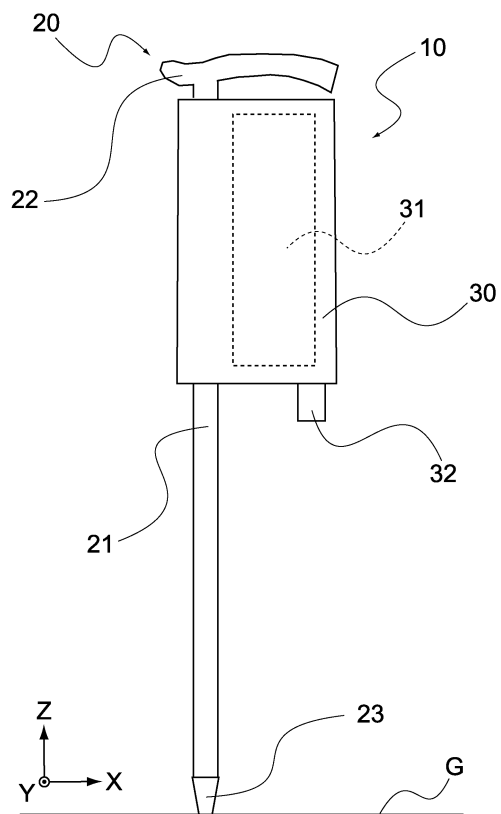
【図 3】



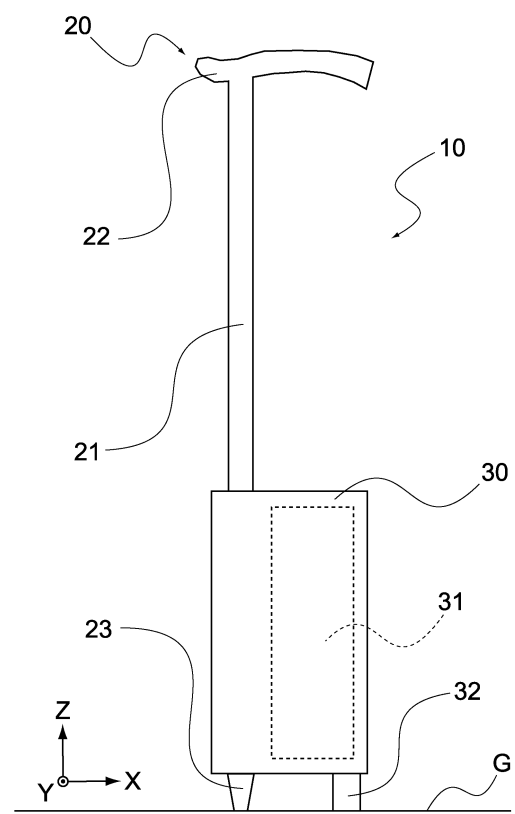
【図 4】



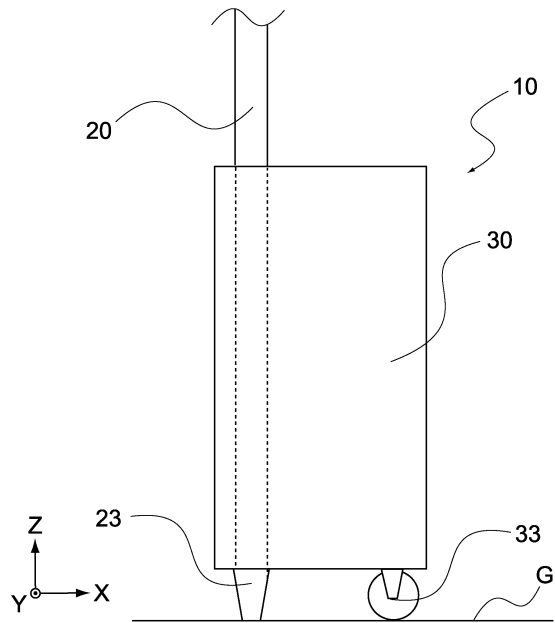
【図 5】



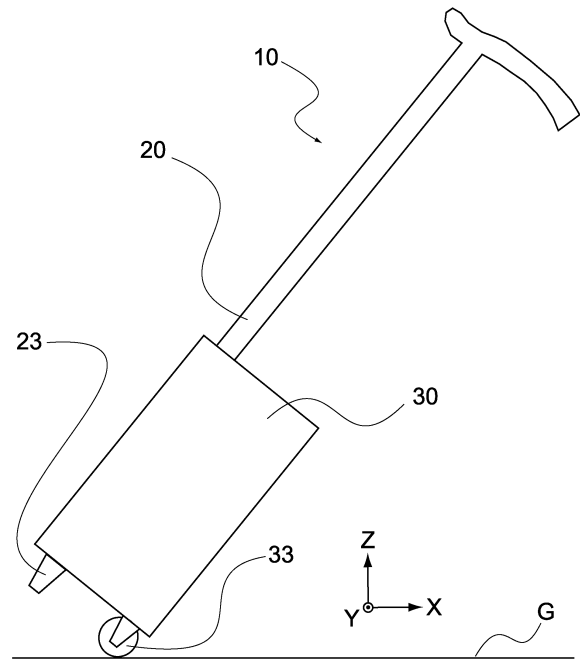
【図 6】



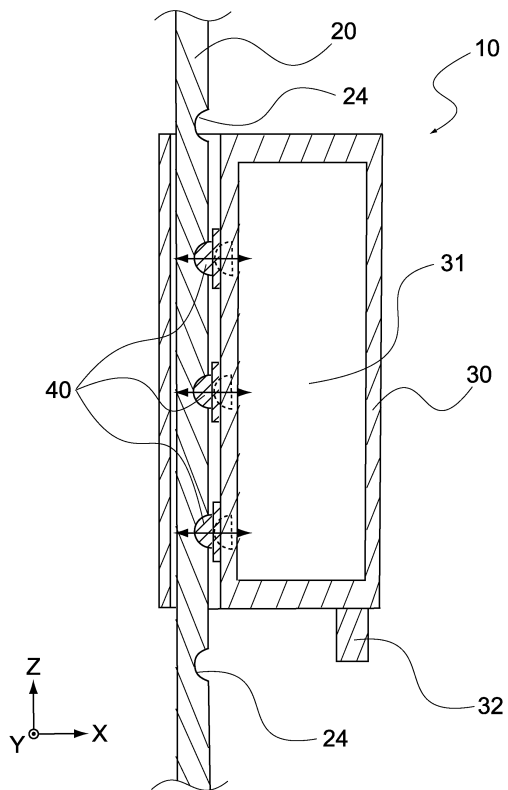
【図 7】



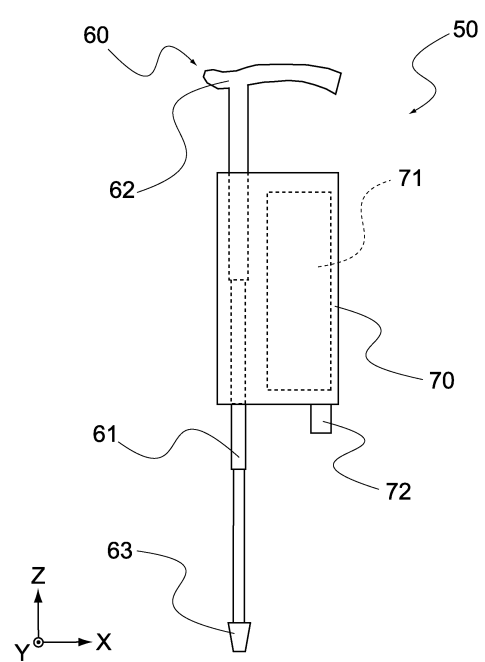
【図 8】



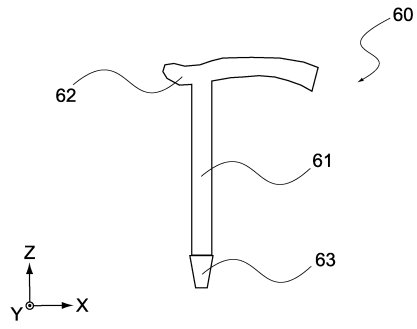
【図 9】



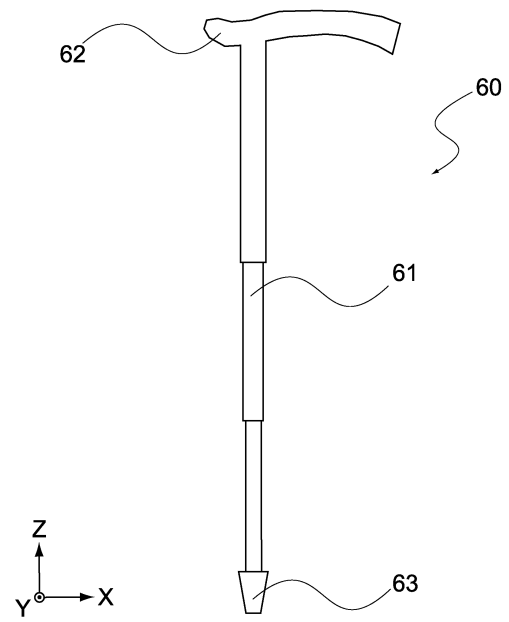
【図 10】



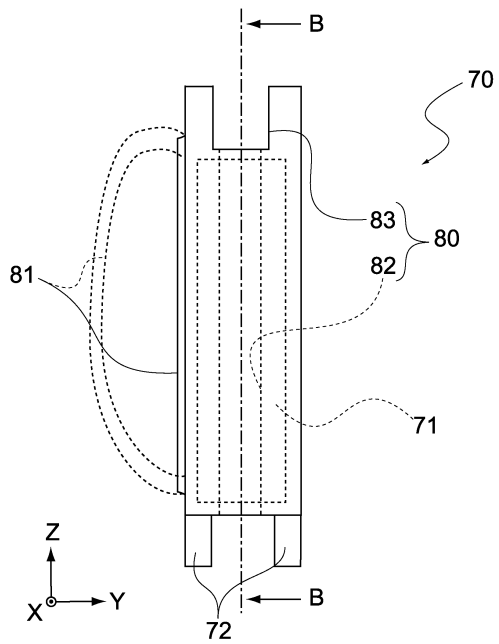
【図 1 1】



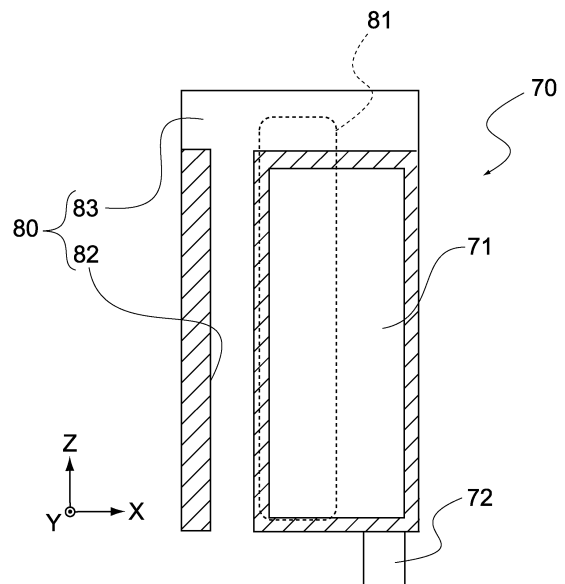
【図 1 2】



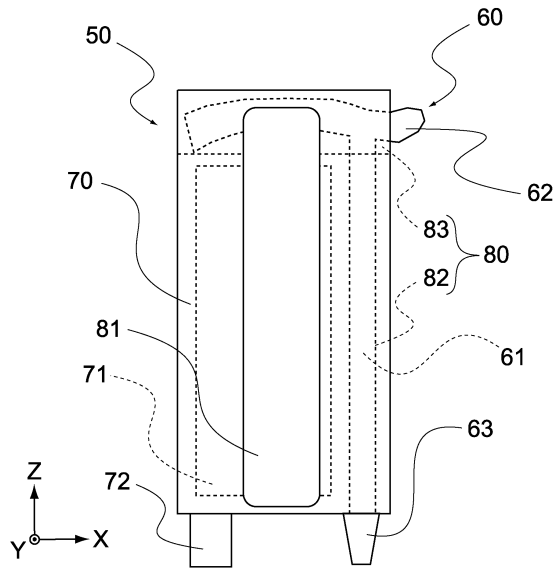
【図 1 3】



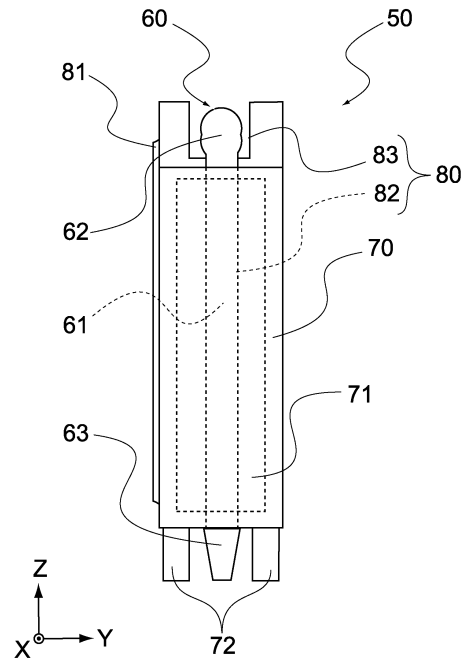
【図 1 4】



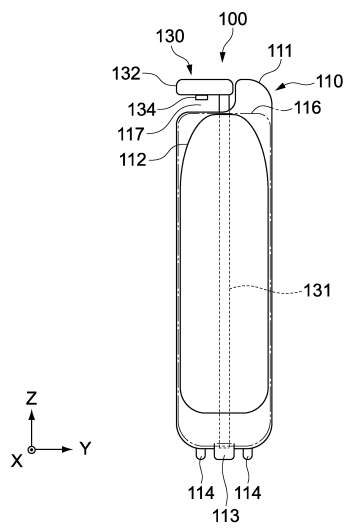
【図 15】



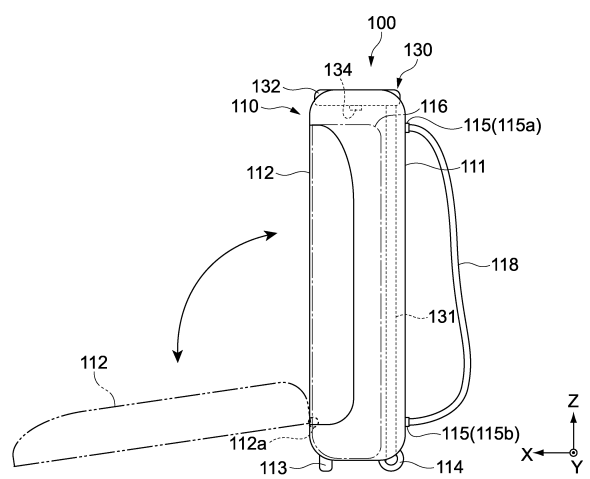
【図 16】



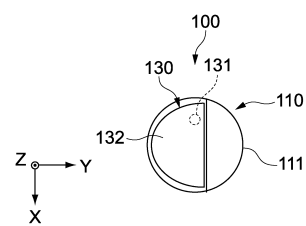
【図 17】



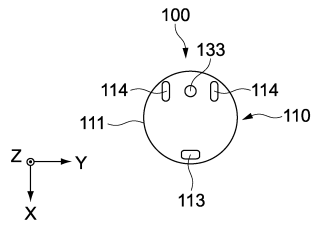
【図 18】



【図 19】



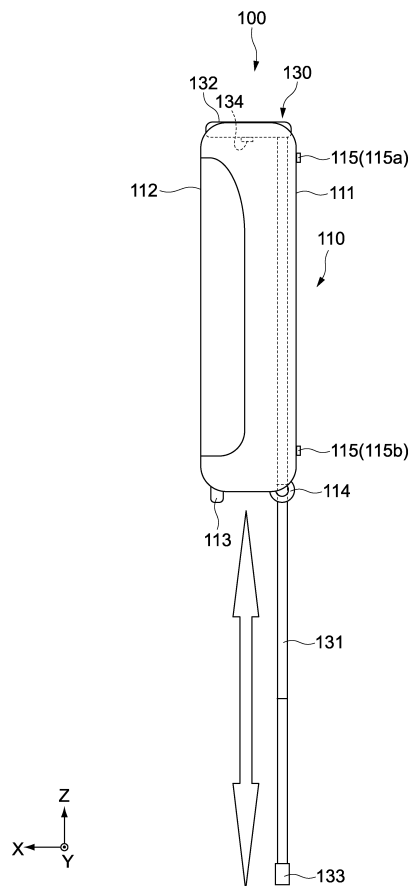
【図 20】



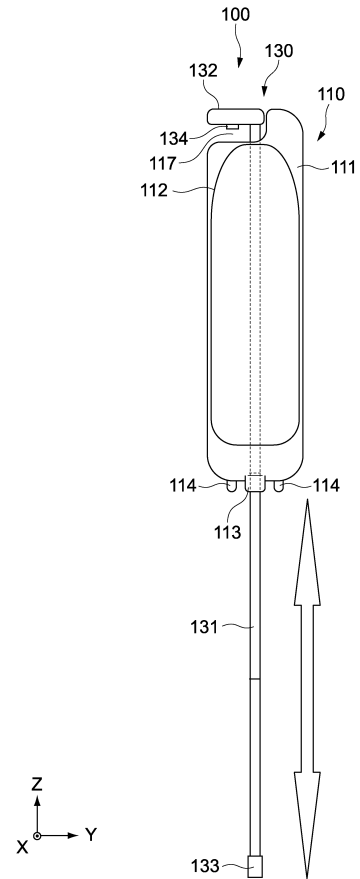
【図 21】



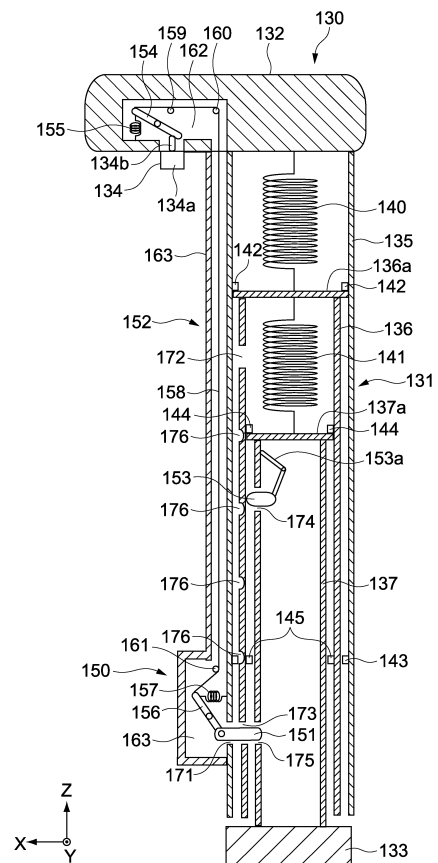
【図 23】



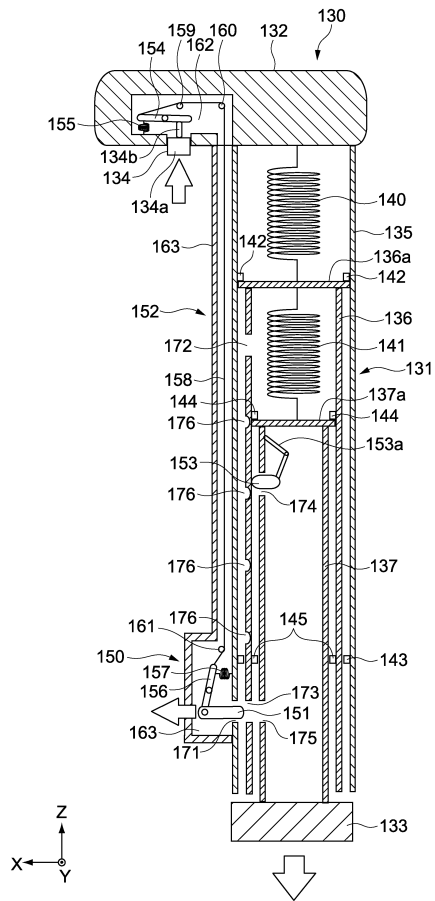
【図 22】



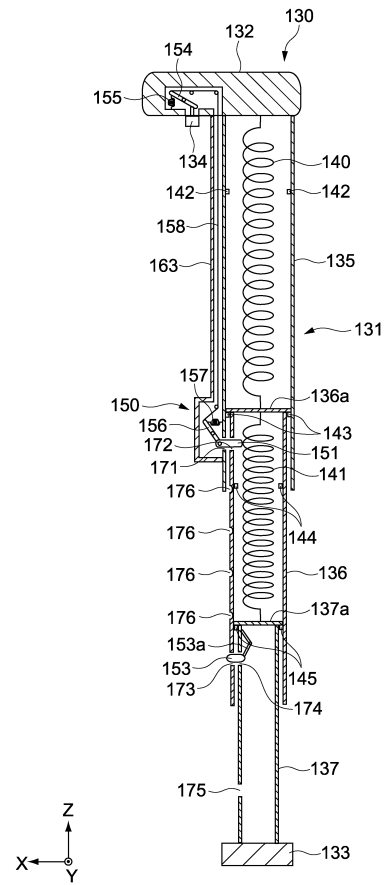
【図 24】



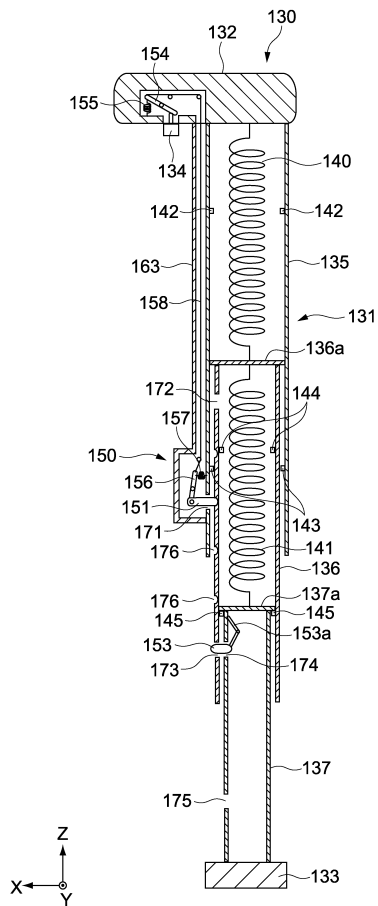
【図 25】



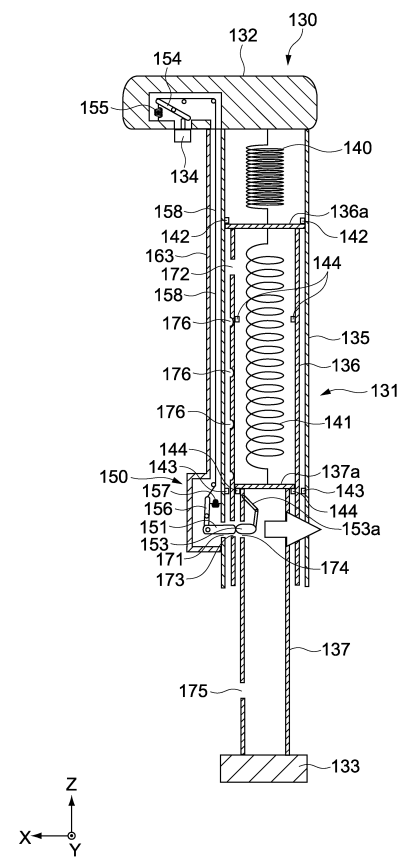
【図 26】



【図 27】



【図 28】



フロントページの続き

- (74)代理人 100170346
弁理士 吉田 望
- (74)代理人 100176131
弁理士 金山 慎太郎
- (74)代理人 100197398
弁理士 千葉 絢子
- (74)代理人 100197619
弁理士 白鹿 智久
- (72)発明者 北沢 和紀
埼玉県狭山市広瀬台 2 - 2 - 1 1 八千代工業株式会社 埼玉研究所内
- (72)発明者 小林 昌義
埼玉県狭山市広瀬台 2 - 2 - 1 1 八千代工業株式会社 埼玉研究所内
- (72)発明者 田上 大樹
埼玉県狭山市広瀬台 2 - 2 - 1 1 八千代工業株式会社 埼玉研究所内

審査官 横山 幸弘

- (56)参考文献 実開平 0 2 - 0 4 0 2 1 8 (J P , U)
特開 2 0 0 0 - 3 5 0 6 1 1 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 2 2 3 8 3 8 (J P , A)
特開 2 0 0 2 - 2 5 3 3 2 7 (J P , A)
特開平 0 8 - 0 6 6 4 3 7 (J P , A)
実開昭 5 4 - 0 6 1 8 0 5 (J P , U)
特開 2 0 0 7 - 1 3 5 6 2 3 (J P , A)
実開昭 6 0 - 1 9 3 1 1 6 (J P , U)
特開平 1 1 - 0 7 6 3 3 0 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

A 4 5 B 1 / 0 0 - 9 / 0 6
A 4 5 C 1 / 0 0 - 1 5 / 0 8