

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5497733号
(P5497733)

(45) 発行日 平成26年5月21日(2014.5.21)

(24) 登録日 平成26年3月14日(2014.3.14)

(51) Int.Cl.	F I
B 6 5 D 83/04 (2006.01)	B 6 5 D 83/04 D
B 6 5 D 75/34 (2006.01)	B 6 5 D 75/34
A 6 1 J 1/03 (2006.01)	A 6 1 J 1/00 3 7 0 B

請求項の数 46 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2011-503513 (P2011-503513)	(73) 特許権者	309025524
(86) (22) 出願日	平成21年3月31日(2009.3.31)		メルク セローノ ソシエテ アノニム
(65) 公表番号	特表2011-516356 (P2011-516356A)		スイス国, ボー, 1 2 6 7 クワンサン,
(43) 公表日	平成23年5月26日(2011.5.26)		サントル アンデュストリエル
(86) 国際出願番号	PCT/IB2009/005131	(74) 代理人	100099759
(87) 国際公開番号	W02009/125267		弁理士 青木 篤
(87) 国際公開日	平成21年10月15日(2009.10.15)	(74) 代理人	100092624
審査請求日	平成24年2月15日(2012.2.15)		弁理士 鶴田 準一
(31) 優先権主張番号	08007030.3	(74) 代理人	100102819
(32) 優先日	平成20年4月9日(2008.4.9)		弁理士 島田 哲郎
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)	(74) 代理人	100120846
			弁理士 吉川 雅也
		(74) 代理人	100123582
			弁理士 三橋 真二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 子供用いたづら防止装置付き薬容器

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

開放端(5; 44)を有するハウジング(1; 40)と、
 前記ハウジング(1; 40)内にスライド自在に装着されて、薬を支持する支持体(7; 46)と、
 前記ハウジング(1; 40)内に前記支持体(7; 46)をロックするため、及び、前記支持体が前記開放端(5; 44)を通じて前記ハウジングの外部にスライド移動させられ得るように前記支持体のロックを解除するための第1ロック手段(31、32; 59、60、61、62; 91、92)であって、前記ハウジング(1; 40)に連結される第1ロック部材(31; 59; 91)と、前記支持体(7; 46)に連結される第2ロック部材(32; 61)と、を備えており、前記第1及び第2ロック部材が相互に係合可能である第1ロック手段(31、32; 59、60、61、62; 91、92)と、
 前記第1ロック手段に作用するように操作可能である少なくとも一つのボタン(13; 50、51; 83、84)であって、前記第1ロック部材(31; 59; 91)と前記第2ロック部材(32; 61)との係合を解除するように操作可能な第1ボタン(13; 50; 83)を備える少なくとも一つのボタン(13; 50、51; 83、84)と、を備える薬の供給用容器であって、
 前記第1ロック部材(31; 59; 91)と前記第2ロック部材(32; 61)との間の係合を維持する第2ロック手段(23、30; 65、69; 86、89)と、
 前記第1ボタン(13; 50; 83)を操作することによって前記第1ロック部材(3

10

20

1 ; 5 9 ; 9 1) と前記第 2 ロック部材 (3 2 ; 6 1) との係合を解除することを可能にするために前記第 2 ロック手段に作用するように操作可能である第 2 ボタン (1 4 ; 5 2 ; 8 0) と、をさらに備えることを特徴とする薬の供給用容器。

【請求項 2】

前記第 1 ボタン (1 3 ; 5 0 ; 8 3) は、前記第 1 ロック部材 (3 1 ; 5 9 ; 9 1) と前記第 2 ロック部材 (3 2 ; 6 1) との間の係合を解除するために前記第 1 ロック部材 (3 1 ; 5 9 ; 9 1) に作用するように操作可能であることを特徴とする請求項 1 に記載の容器。

【請求項 3】

前記第 2 ロック手段 (2 3、3 0 ; 6 5、6 9 ; 8 6、8 9) は、前記第 2 ボタン (1 4 ; 5 2 ; 8 0) が休止位置にある間に前記第 1 ボタン (1 3 ; 5 0 ; 8 3) を操作しようとする試みがなされた時に前記第 1 ロック部材 (3 1 ; 5 9 ; 9 1) の移動を阻止するように配置構成されることを特徴とする請求項 2 に記載の容器。

10

【請求項 4】

前記第 1 ボタン (1 3 ; 5 0 ; 8 3) 及び前記第 2 ボタン (1 4 ; 5 2 ; 8 0) はそれぞれ非平行な方向に操作可能であることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 5】

前記第 1 ボタン (1 3 ; 5 0 ; 8 3) 及び前記第 2 ボタン (1 4 ; 5 2 ; 8 0) は、前記支持体 (7 ; 4 6) から独立して操作可能であることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の容器。

20

【請求項 6】

前記第 1 ボタン (1 3 ; 5 0 ; 8 3) 及び前記第 2 ボタン (1 4 ; 5 2 ; 8 0) は、互いに対して移動可能なそれぞれ別個の部品の一部であることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 7】

前記第 1 ボタン (1 3 ; 5 0 ; 8 3) はプッシュボタンであって、前記第 2 ボタン (1 4 ; 5 2 ; 8 0) はスライドボタンであることを特徴とする請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 8】

前記第 2 ロック手段が、前記第 2 ボタン (1 4) に連結される表面 (2 3) と、前記第 1 ロック部材 (3 1) に連結される止め突起 (3 0) と、を備えること、前記表面 (2 3) が、前記第 2 ボタン (1 4) が休止位置にある間に前記第 1 ボタン (1 3) を操作しようとする試みがなされた時に前記止め突起 (3 0) の移動を阻止するように配置構成されること、及び、前記表面 (2 3) が、前記第 2 ボタン (1 4) が操作完了位置にあって前記第 1 ボタン (1 3) がその操作完了位置に移動させられる時に前記止め突起 (3 0) が進入する孔 (2 4) を備えることを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の容器。

30

【請求項 9】

前記表面 (2 3) は止め突起 (2 5) をさらに備えており、前記止め突起 (2 5) は、前記第 2 ボタン (1 4) が操作されることを妨げるために、前記第 1 ロック部材 (3 1) に連結される前記止め突起 (3 0) の移動が前記表面 (2 3) によって阻止される中間位置に前記第 1 ボタン (1 3) がある時に、前記第 1 ロック部材 (3 1) に連結される前記止め突起 (3 0) によって移動を阻止されることを特徴とする請求項 8 に記載の容器。

40

【請求項 10】

前記第 2 ロック手段が、前記第 2 ボタン (5 2) に連結される第 1 歯 (6 9) と、前記第 1 ボタン (5 0) に連結される第 2 歯 (6 5) と、を備えること、前記第 2 歯 (6 5) は、前記第 1 及び第 2 ボタン (5 0、5 2) が休止位置にある時に前記第 1 歯 (6 9) との噛み合いを解除されるものの、前記第 1 ロック部材 (5 9) が第 2 ロック部材 (6 1) に依然として係合する中間位置で前記第 1 ボタン (5 0) の移動を阻止して前記第 2 ボ

50

タン(52)をロックするために、前記第2ボタン(52)が休止位置にある間に前記第1ボタン(50)を操作しようとする試みがなされた時に前記第1歯(69)と噛み合うこと、並びに、前記第1歯(69)は、前記第2ボタン(52)が操作完了位置にあって、従って、前記第1ボタン(50)がその休止位置から前記第1ロック部材(59)が前記第2ロック部材(61)との係合を解除される操作完了位置まで移動させられることを可能にする時に、前記第2歯(65)の経路上にないことを特徴とする請求項1~7のいずれか1項に記載の容器。

【請求項11】

前記第1ボタン(13;50;83)が前記ハウジング(1;40)の側壁(6;45)に設けられること、前記少なくとも1つのボタン(13;50、51;83、84)が、前記ハウジング(1;40)の対向する別の側壁(6;45)に設けられる第3ボタン(13;51;84)をさらに備えること、前記第1ロック手段(31、32;59、60、61、62;91、92)が、前記ハウジング(1;40)に連結される第3ロック部材(31;60;92)と、前記支持体(7;46)に連結される第4ロック部材(32;62)と、を備えており、前記第3ロック部材(31;60;92)と前記第4ロック部材(32;62)とが相互に係合可能であること、並びに、前記第3ボタン(13;51;84)が、前記第3ロック部材(31;60;92)と前記第4ロック部材(32;62)との係合を解除するように操作可能であることを特徴とする請求項1~10のいずれか1項に記載の容器。

【請求項12】

前記第3ボタン(13;51;84)は、前記第3ロック部材(31;60;92)と前記第4ロック部材(32;62)との間の係合を解除するために前記第3ロック部材(31;60;92)に作用するように操作可能であることを特徴とする請求項11に記載の容器。

【請求項13】

前記第1ボタン(13;50;83)及び前記第3ボタン(13;51;84)は操作完了位置に同時にある時にのみ前記支持体(7;46)のロックを解除するように配置構成されることを特徴とする請求項11又は12に記載の容器。

【請求項14】

前記第3ロック部材(31;60)と前記第4ロック部材(32;62)との間の噛み合いを維持する第3ロック手段(23、30;66、70)と、前記第3ボタン(13;51)を操作することによって前記第3ロック部材(31;60)と前記第4ロック部材(32;62)との係合の解除を可能にするために前記第3ロック手段(23、30;66、70)に作用するように操作可能な第4ボタン(14b;52b)と、をさらに備えることを特徴とする請求項11~13のいずれか1項に記載の容器。

【請求項15】

前記第3ボタン(13;51)は、前記第3ロック部材(31;60)と前記第4ロック部材(32;62)との係合を解除するために前記第3ロック部材(31;60)に作用するように操作可能であり、及び、前記第3ロック手段(23、30;66、70)は、前記第4ボタン(14b;52b)が休止位置にある間に前記第3ボタン(13;51)を操作しようとする試みがなされた時に前記第3ロック部材(31;60)の移動を阻止するように配置構成されることを特徴とする請求項14に記載の容器。

【請求項16】

前記第1ボタン(13;50)及び前記第3ボタン(13;51)はプッシュボタンであって、前記第2ボタン(14a;52a)及び前記第4ボタン(14b;52b)はスライドボタンであることを特徴とする請求項14又は15に記載の容器。

【請求項17】

前記第2ボタン(14a;52a)及び前記第4ボタン(14b;52b)は前記ハウジング(1;40)の上壁に設けられていることを特徴とする請求項16に記載の容器。

【請求項18】

10

20

30

40

50

前記第2ロック手段が、前記第2ボタン(14a)に連結される第1面(23)と、前記第1ロック部材(31)に連結される第1止め突起(30)と、を備えること、前記第1面(23)が、前記第2ボタン(14a)が休止位置にある間に前記第1ボタン(13)を操作しようとする試みがなされた時に前記第1止め突起(30)の移動を阻止するように配置構成されること、前記第1面(23)が、前記第2ボタン(14a)が操作完了位置にあって前記第1ボタン(13)がその操作完了位置に移動させられる時に前記第1止め突起(30)が進入する孔(24)を備えること、前記第3ロック手段が、前記第4ボタン(14b)に連結される第2面(23)と、前記第3ロック部材(31)に連結される第2止め突起(30)と、を備えること、前記第2面(23)が、前記第4ボタン(14b)が休止位置にある間に前記第3ボタン(13)を操作しようとする試みがなされた時に前記第2止め突起(30)の移動を阻止するように配置構成されること、並びに、前記第2面(23)が、前記第4ボタン(14b)が操作完了位置にあるとともに前記第3ボタン(13)がその操作完了位置に移動させられる時に前記第2止め突起(30)が進入する孔(24)を備えることを特徴とする請求項14~17のいずれか1項に記載の容器。

10

【請求項19】

前記第1面(23)が、前記第2ボタン(14a)が操作されることを妨げるために、前記第1面(23)によって前記第1止め突起(30)の移動が阻止される中間位置に前記第1ボタン(13)がある時に前記第1止め突起(30)によって移動を阻止される第3止め突起(25)をさらに備えること、及び、前記第2面(23)が、前記第4ボタン(14b)が操作されることを妨げるために、前記第2面(23)によって前記第2止め突起(30)の移動が阻止される中間位置に前記第3ボタン(13)がある時に前記第2止め突起(30)によって移動を阻止される第4止め突起(25)をさらに備えることを特徴とする請求項18に記載の容器。

20

【請求項20】

前記第2ロック手段が、前記第2ボタン(52a)に連結される第1歯(69)と、前記第1ボタン(50)に連結される第2歯(65)と、を備えること、前記第2歯(65)が、前記第1及び第2ボタン(50、52a)が休止位置にある時に前記第1歯(69)との噛み合いを解除されるものの、前記第1ロック部材(59)が前記第2ロック部材(61)と依然として係合する中間位置で前記第1ボタン(50)の移動を阻止して前記第2ボタン(52a)をロックするために、前記第2ボタン(52a)が休止位置にある間に前記第1ボタン(50)を操作しようとする試みがなされた時に前記第1歯(69)と噛み合うこと、前記第1歯(69)が、前記第2ボタン(52a)が操作完了位置にあって、従って、前記第1ボタン(50)がその休止位置から前記第1ロック部材(59)が前記第2ロック部材(61)との係合を解除される操作完了位置まで移動させられることを可能にする時に、前記第2歯(65)の経路上にはないこと、前記第3ロック手段が、前記第4ボタン(52b)に連結される第3歯(70)と、前記第3ボタン(51)に連結される第4歯(66)と、を備えること、前記第4歯(66)が、前記第3及び第4歯(51、52b)が休止位置にある時に前記第3歯(70)との噛み合いを解除されるものの、第3ロック部材(60)が前記第4ロック部材(62)と依然として係合する中間位置で前記第3ボタン(51)の移動を阻止して前記第4ボタン(52b)をロックするために、前記第4ボタン(52b)が休止位置にある間に前記第3ボタン(51)を操作しようとする試みがなされた時に前記第3歯(70)と噛み合うこと、及び、前記第3歯(70)が、前記第4ボタン(52b)が操作完了位置にあって、こうして前記第3ボタン(51)がその休止位置から前記第3ロック部材(60)が前記第4ロック部材(62)との係合を解除される操作完了位置まで移動させられることを可能にする時に、前記第4歯(66)の経路上にはないことを特徴とする請求項14~17のいずれか1項に記載の容器。

30

40

【請求項21】

前記第2ボタン及び前記第4ボタンは1つの同一のボタン(14;52)であることを

50

特徴とする請求項 14 ~ 20 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 22】

前記第 2 ロック手段 (89) をロックする第 3 ロック手段 (88、90) と、前記第 2 ロック手段 (89) のロックを解除するため、及び、前記第 2 ボタン (80) を操作することによって前記第 2 ロック手段 (89) に作用することを可能にするために前記第 3 ロック手段 (88、90) に作用するように操作可能な第 3 ボタン (84) と、をさらに備えることを特徴とする請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 23】

前記第 3 ロック手段 (88、90) が、前記第 2 ロック手段 (89) に連結される第 3 ロック部材 (90) と、前記第 3 ボタン (84) に連結される第 4 ロック部材 (88) と、を備えること、並びに、前記第 3 及び第 4 ロック部材 (88、90) が、前記第 2 及び第 3 ボタン (80、84) が休止位置にある時に相互に係合して、前記第 3 ボタン (84) を操作することによって相互に係合を解除され得ることを特徴とする請求項 22 に記載の容器。

10

【請求項 24】

前記第 3 及び第 4 ロック部材 (88、90) はそれぞれ歯を備えることを特徴とする請求項 23 に記載の容器。

【請求項 25】

前記第 1 及び第 3 ボタン (83、84) は前記ハウジングの側壁に設けられており、並びに、前記第 2 ボタン (80) は前記ハウジングの上壁に設けられていることを特徴とする請求項 22 ~ 24 のいずれか 1 項に記載の容器。

20

【請求項 26】

前記第 1 及び第 3 ボタン (83、84) は押しボタンであって、前記第 2 ボタン (80) はスライドボタンであることを特徴とする請求項 22 ~ 25 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 27】

前記第 1 ロック手段が、前記ハウジングに連結される第 5 ロック部材 (92) と、前記支持体に連結される第 6 ロック部材と、をさらに備えており、前記第 3 ボタン (84) が、操作される時に前記第 5 ロック部材と前記第 6 ロック部材との係合を解除するようにも配置構成されることを特徴とする請求項 22 ~ 26 のいずれか 1 項に記載の容器。

30

【請求項 28】

前記第 3 ボタン (84) は、前記第 5 ロック部材と前記第 6 ロック部材との係合を解除するために、操作される時に前記第 5 ロック部材 (92) に作用するように配置構成されることを特徴とする請求項 27 に記載の容器。

【請求項 29】

前記ボタン (13、14 ; 50、51、52 ; 80、83、84) はそれぞれ弾性戻し手段 (21、28 ; 55、56、68) の作用の影響を受けることを特徴とする請求項 1 ~ 28 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 30】

前記ボタン (13、14 ; 50、51、52 ; 80、83、84) はそれぞれ前記支持体 (7 ; 46) から独立して操作可能であることを特徴とする請求項 1 ~ 29 のいずれか 1 項に記載の容器。

40

【請求項 31】

前記ボタン (13、14 ; 50、51、52 ; 80、83、84) は、互いに対して移動可能であるそれぞれ別個の部品の一部であることを特徴とする請求項 1 ~ 30 のいずれか 1 項に記載の容器。

【請求項 32】

前記支持体 (7 ; 46) に連結されており、前記支持体 (7 ; 46) がそのロック位置にある時に前記ハウジング (1 ; 40) の前記開放端 (5 ; 44) を塞ぐキャップ (9 ; 49) をさらに備えることを特徴とする請求項 1 ~ 31 のいずれか 1 項に記載の容器。

50

【請求項 33】

前記支持体(7; 46)は、前記薬を包含する少なくとも1つのブリスターカード(10)を支持することを特徴とする請求項1~32のいずれか1項に記載の容器。

【請求項 34】

前記少なくとも1つのブリスターカード(10)のブリスター(8)は、前記支持体(7; 46)がそのロック位置にある時に前記ハウジング(1; 40)内に完全に入れられることを特徴とする請求項33に記載の容器。

【請求項 35】

前記支持体(7; 46)は、前記薬を包含するとともに並んで配置される複数の分離したブリスターカード(10)を支持することを特徴とする請求項33又は34に記載の容器。

10

【請求項 36】

前記薬はカプセル状又はタブレット状であることを特徴とする請求項1~35のいずれか1項に記載の容器。

【請求項 37】

当該容器は偶数個のタブレットを包含することを特徴とする請求項36に記載の容器。

【請求項 38】

当該容器は、2~14個のタブレットを包含していることを特徴とする請求項1~37のいずれか1項に記載の容器。

【請求項 39】

前記薬は、ガンの処置のための薬、即時の中毒作用を有する薬、又は、免疫系への作用を有する薬を包含することを特徴とする請求項1~38のいずれか1項に記載の容器。

20

【請求項 40】

前記薬はクラドリピン又はその派生物を備えることを特徴とする請求項39に記載の容器。

【請求項 41】

当該容器は札入れサイズであることを特徴とする請求項1~40のいずれか1項に記載の容器。

【請求項 42】

当該容器は、119mm~222mmの長さ、52mm~98mmの幅及び10mm~21mmの厚さを有することを特徴とする請求項1~40のいずれか1項に記載の容器。

30

【請求項 43】

請求項1~42のいずれか1項に記載の容器と薬とを別個に備えるキット。

【請求項 44】

前記薬の取り扱い方に関する情報並びに前記薬の管理及び服用に関する情報を包含する説明書をさらに備えることを特徴とする請求項43に記載のキット。

【請求項 45】

請求項21に記載の容器を開ける方法であって、
前記ハウジング(1; 40)を保持する工程と、
前記第2ボタン(14; 52)を操作する工程と、
前記第2ボタン(14; 52)がその操作完了位置にある間に前記第1ボタン(13; 50)及び前記第3ボタン(13; 51)を操作する工程と、
前記第1ボタン(13; 50)及び前記第3ボタン(13; 51)がそれらの操作完了位置にある間に前記支持体(7; 46)を引っ張り出す工程と、を備えることを特徴とする容器を開ける方法。

40

【請求項 46】

請求項22~28のいずれか1項に記載の容器を開ける方法であって、
前記ハウジングを保持する工程と、
前記第3ボタン(84)、前記第2ボタン(80)及び前記第1ボタン(83)を連続的に操作する工程と、

50

前記第1及び第3ボタン(83、84)がそれらの操作完了位置にある間に前記支持体を引っ張り出す工程と、を備えることを特徴とする容器を開ける方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、薬の供給用容器に関し、特に、子供用いたずら防止装置付き薬容器に関する。

【背景技術】

【0002】

タブレット状やピル状、カプセル状などのような固形薬はたいていプリスターカード内に収容されており、前記プリスターカードは、仕切り空間(プリスター)を形成する通常はプラスチック材料のシートから構成されており、前記シートの背面にはアルミニウム箔又は箔紙などのようなシーラントフィルムが固着されている。プリスター内に包含される1投与量の薬は、プリスターを潰してシーラント箔に穴をあけるためにプリスターを押すことによって放出される。

10

【0003】

目を離している時の薬へのアクセスから子供などを守るために、子供用いたずら防止装置付き薬容器が提案されてきており、前記薬容器は、薬を包含するハウジングを備えており、及び、容器を開けるために、子供が普通は実行することができない又は実行しようと考えない一連の操作を必要とする。

20

【0004】

特に、国際公開第2004/37657号パンフレット及び国際公開第2005/30606号パンフレットは、子供用いたずら防止装置付き薬容器を説明しており、当該薬容器は、ハウジングと、ハウジング内にスライド自在に装着されるもののハウジング内にロックされるプリスターカードと、を備える。ハウジングの上壁に設けられた1つのボタンを押し込むことによって、かつ、前記ボタンが押し込まれている間にプリスターカードを引っ張り出すことによって、プリスターカードは、ロックを解除されてハウジングの開放端を通じてハウジングから外側にスライド移動させられ得る。

【0005】

米国特許出願公開第2007/284277号明細書は、ハウジングと、ハウジング内にスライド移動自在に装着されるもののハウジング内にロックされるトレイと、を備える子供用いたずら防止装置付き薬容器を説明している。トレイはタブレットを包含している。2つの側面のスライドボタンを同時に押し込んで、次に2つの側面のスライドボタンをスライド移動させることによって、トレイは、ロックを解除されてハウジングの開放端を通じてハウジングから外側にスライド移動させられ得る。

30

【0006】

米国特許出願公開第2004/45858号明細書は、ハウジングと、ハウジング内にスライド自在に装着されるもののハウジング内にロックされるプリスターカードと、を備える子供用いたずら防止装置付き薬容器を説明している。2つの側面のプッシュボタンを同時に押し込んで、次に、プリスターカードを押し出すために任意選択的なレバーを駆動するか、又は、プリスターカードの脱落を可能にするために下向きにハウジングを保持することによって、プリスターカードは、ロックを解除されてハウジングの開放端を通じてハウジングから外側にスライド移動させられ得る。

40

【0007】

上述の特許出願で説明された容器は、容器を開けるために2つの連続的な動作のみしか要求されないもので、子供に対してそれほど高い安全性を有していない。

【0008】

米国特許出願公開第2004/256277号明細書は、ハウジングと、ハウジング内にスライド自在に装着されるもののハウジング内にロックされるプリスターカードと、を備える子供用いたずら防止装置付き薬容器を説明している。2つの側面のプッシュボタン

50

を押し込んで、続けて側面のプッシュボタンが押し込まれている間にプリスターカードを引っ張り出すことによって、プリスターカードは、ロックを解除されて、ハウジングの開放端を通じてハウジングから外側に引っ張り出され得る。プリスターカードの引っ張り出しを可能にするために、プリスターカードは、開放端を通じてハウジングから外側に突き出ているとともに使用者によって掴まれ得るタブを形成している。この容器は、2つの側面のボタンを同時に押し込むことがやや直感的であって容器を開けるために2つの連続的な動作のみしか要求されないもので、子供に対してそれほど高い安全性を有していない。さらに、この容器では、プリスターカードは常に剥き出しであり、そのことが、許可のない人がナイフなどのような刃でプリスターを開けて薬にアクセスする可能性を残している。

【0009】

国際公開第2007/30067号パンフレットは、ハウジング及びプリスターカードを備える子供用いたずら防止装置付き薬容器を説明している。ハウジングは、プリスターカードを常に剥き出しにするようにその上部で開放されており、穴を備える下壁を有している。プリスターカードは、プリスターが穴に対してずれるロック位置と、穴を通じた薬の放出を可能にするためにプリスターが穴に対して整列されるロック解除位置と、の間でハウジング内にスライド自在に装着される。2つの指受け止め領域を有する操作部材は、第1位置にある時にプリスターカードをロックし、第2位置にある時にプリスターカードのロックを解除する。操作部材の第1位置から第2位置への移動は、2つの異なる方向に2つの指受け止め領域を連続的に押し込むことによって達成される。操作部材は、その位置とは無関係に、ハウジング内にプリスターカードを保持し続ける。プリスターカードは常に剥き出しであるので、刃を用いた薬へのアクセスが可能であり、及び従ってこの容器の安全性はあまり高くない。

【0010】

米国特許第6460693号明細書は、ハウジングと、ハウジング内にスライド自在に装着されるもののハウジング内にロックされるトレイと、を備える子供用いたずら防止装置付き薬容器を説明している。トレイはプリスターカードを包含している。トレイは、ハウジング内に内側に押し込まれることによって、及び次に、ハウジングの上壁に設けられた1つのボタンを押し込むことによってロックを解除され得る。この容器の欠点は、容器がその後部に巨大なロック/ロック解除機構を必要とすることである。この機構は容器の長さのかなりの部分を顕著に占める。

【0011】

本発明は、容器のサイズを大幅に増大させることなく子供に対して高い安全性を有することが可能な薬容器を提供することを目的とする。

【発明の概要】

【0012】

この目的のため、本発明は、薬の供給用容器を提案しており、前記容器は、開放端を有するハウジングと、ハウジング内にスライド自在に装着されて、薬を支持する支持体と、ハウジング内に支持体をロックして、開放端を通じてハウジングの外部に支持体がスライド移動させられ得るように支持体のロックを解除する第1ロック手段であって、ハウジングに連結される第1ロック部材と、支持体に連結される第2ロック部材と、を備えており、前記第1及び第2ロック部材が相互に係合可能である第1ロック手段と、第1ロック手段に作用するように操作可能である少なくとも1つのボタンであって、第1ロック部材と第2ロック部材とのロックを解除するように操作可能である第1ボタンを備える少なくとも1つのボタンと、を備える容器であって、当該容器はさらに、第1ロック部材と第2ロック部材との間の係合を維持する第2ロック手段と、第1ボタンを操作することによって第1ロック部材と第2ロック部材とのロックの解除を可能にするために第2ロック手段に作用するように操作可能な第2ボタンと、を備えることを特徴とする。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 3 】

典型的には、第 1 ボタンは、第 1 ロック部材と第 2 ロック部材とのロックを解除するために第 1 ロック部材に作用するように操作可能である。

【 0 0 1 4 】

第 2 ロック手段は、第 2 ボタンが休止位置にある間に第 1 ボタンを操作しようとする試みがなされた時に第 1 ロック部材の移動を阻止するように配置構成されてよい。

【 0 0 1 5 】

好都合には、第 1 及び第 2 ボタンはそれぞれ非平行な方向に操作可能である。

【 0 0 1 6 】

第 1 及び第 2 ボタンは、支持体から独立して、すなわち、支持体の移動を引き起こさずに好適に操作可能である。

10

【 0 0 1 7 】

第 1 及び第 2 ボタンは、互いに対して移動可能であるそれぞれ別個の部品の好適に一部である。

【 0 0 1 8 】

典型的には、第 1 ボタンはプッシュボタンであって、第 2 ボタンはスライドボタンである。

【 0 0 1 9 】

実施形態では、第 2 ロック手段は、第 2 ボタンに連結される表面と、第 1 ロック部材に連結される止め突起と、を備えており、前記表面は、第 2 ボタンが休止位置にある間に第 1 ボタンを操作しようとする試みがなされた時に前記止め突起の移動を阻止するように配置構成されていて、前記表面は、第 2 ボタンが操作完了位置にあるとともに第 1 ボタンがその操作完了位置に移動させられる時に止め突起が進入する孔を備える。

20

【 0 0 2 0 】

前記表面は、第 2 ボタンが操作されることを妨げるために、第 1 ロック部材に連結される止め突起の移動が前記表面によって阻止される中間位置に第 1 ボタンがある時に、第 1 ロック部材に連結される前記突起によって移動を阻止される止め突起をさらに備えてよい。

【 0 0 2 1 】

別の実施形態では、第 2 ロック手段は、第 2 ボタンに連結される第 1 歯と、第 1 ボタンに連結される第 2 歯と、を備えており、第 2 歯は、第 1 及び第 2 ボタンが休止位置にある時に第 1 歯との噛み合いを解除されているものの、第 1 ロック部材が第 2 ボタンをロックしている間に第 2 ロック部材に依然として係合する中間位置で第 1 ボタンの移動を阻止するために、第 2 ボタンが休止位置にある間に第 1 ボタンを操作しようとする試みがなされた時に第 1 歯と噛み合い、及び、第 1 歯は、第 2 ボタンが操作完了位置にあって、従って、第 1 ボタンがその休止位置から第 1 ロック部材が第 2 ロック部材との係合を解除される操作完了位置に移動させられることを可能にする時に、第 2 歯の経路上にない。

30

【 0 0 2 2 】

好都合には、第 1 ボタンはハウジングの側壁に設けられており、前記少なくとも 1 つのボタンは、ハウジングの別の反対側の壁に設けられる第 3 ボタンをさらに備えており、第 1 ロック手段はさらに、ハウジングに連結される第 3 ロック部材と、支持体に連結される第 4 ロック部材と、を備えており、前記第 3 ロック部材と前記第 4 ロック部材とは相互に係合可能であって、第 3 ボタンは、第 3 ロック部材と第 4 ロック部材との係合を解除するように操作可能である。

40

【 0 0 2 3 】

第 3 ボタンは、第 3 ロック部材と第 4 ロック部材との係合を解除するために第 3 ロック部材に作用するように操作可能であってよい。

【 0 0 2 4 】

好適には、第 1 及び第 3 ボタンは、操作完了位置に同時にある時にのみ支持体のロックを解除するように配置構成される。

50

【 0 0 2 5 】

容器は、第3ロック部材と第4ロック部材との間の係合を維持する第3ロック手段と、第3ボタンを操作することによって第3ロック部材と第4ロック部材との係合の解除を可能にするために第3ロック手段に作用するように操作可能である第4ボタンと、をさらに備えてよい。

【 0 0 2 6 】

第3ボタンは、第3ロック部材と第4ロック部材との係合を解除するために第3ロック部材に作用するように操作可能であってよく、及び、第3ロック手段は、第4ボタンが休止位置にある間に第3ボタンを操作しようとする試みがなされた時に第3ロック部材の移動を阻止するように配置構成されてよい。

10

【 0 0 2 7 】

典型的には、第1及び第3ボタンはプッシュボタンであって、第2及び第4ボタンはスライドボタンである。

【 0 0 2 8 】

第2及び第4ボタンはハウジングの上壁に設けられてよい。

【 0 0 2 9 】

ある実施形態では、第2ロック手段は、第2ボタンに連結される第1面と、第1ロック部材に連結される第1止め突起と、を備えており、第1面は、第2ボタンが休止位置にある間に第1ボタンを操作しようとする試みがなされた時に第1止め突起の移動を阻止するように配置構成されており、第1面は、第2ボタンが操作完了位置にあるとともに第1ボタンがその操作完了位置に移動させられる時に第1止め突起が進入する孔を備えており、第3ロック手段は、第4ボタンに連結される第2面と、第3ロック部材に連結される第2止め突起と、を備えており、第2面は、第4ボタンが休止位置にある間に第3ボタンを操作しようとする試みがなされた時に第2止め突起の移動を阻止するように配置構成されており、第2面は、第4ボタンが操作完了位置にあるとともに第3ボタンがその操作完了位置に移動させられる時に第2止め突起が進入する孔を備える。

20

【 0 0 3 0 】

第1面は、第2ボタンが操作されることを妨げるために、第1止め突起の移動が第1面によって阻止される中間位置に第1ボタンがある時に第1止め突起によって移動を阻止される第3止め突起をさらに備えてよく、及び、第2面は、第4ボタンが操作されることを妨げるために、第2止め突起の移動が第2面によって阻止される中間位置に第3ボタンがある時に第2止め突起によって移動を阻止される第4止め突起をさらに備えてよい。

30

【 0 0 3 1 】

別の実施形態では、第2ロック手段は、第2ボタンに連結される第1歯と、第1ボタンに連結される第2歯と、を備えており、第2歯は、第1及び第2ボタンが休止位置にある時に第1歯との噛み合いを解除されるものの、第1ロック部材が第2ボタンをロックしている間に第2ロック部材に依然として係合する中間位置で第1ボタンの移動を阻止するために、第2ボタンが休止位置にある間に第1ボタンを操作しようとする試みがなされた時に第1歯と噛み合い、第1歯は、第2ボタンが操作完了位置にあって、従って、第1ボタンがその休止位置から第1ロック部材が第2ロック部材との係合を解除される操作完了位置まで移動させられることを可能にする時に、第2歯の経路上にはなく、第3ロック手段は、第4ボタンに連結される第3歯と、第3ボタンに連結される第4歯と、を備えており、第4歯は、第3及び第4ボタンが休止位置にある時に第3歯との噛み合いを解除されるものの、第3ロック部材が第4ボタンをロックしている間に第4ロック部材に依然として係合する中間位置で第3ボタンの移動を阻止するために、第4ボタンが休止位置にある間に第3ボタンを操作しようとする試みがなされた時に第3歯と噛み合い、及び、第3歯は、第4ボタンが操作完了位置にあって、従って、第3ボタンがその休止位置から第3ロック部材が第4ロック部材との係合を解除される操作完了位置まで移動させられることを可能にする時に、第4歯の経路上にはない。

40

【 0 0 3 2 】

50

別の実施形態では第2及び第4ボタンは1つの同一のボタンである。

【0033】

さらに別の実施形態によれば、容器は、最初に規定されるような第1及び第2ロック手段並びに第1及び第2ボタンに加えて、第2ロック手段をロックする第3ロック手段と、第2ロック手段のロックを解除するため、及び、第2ボタンを操作することによって第2ロック手段に作用することを可能にするために第3ロック手段に作用するように操作可能な第3ボタンと、を備える。

【0034】

第3ロック手段は、第2ロック手段に連結される第3ロック部材と、第3ボタンに連結される第4ロック部材と、を備えてよく、これらの第3ロック部材と第4ロック部材とは、第2及び第3ボタンが休止位置にある時に相互に係合されて、第3ボタンを操作することによって相互に係合を解除可能である。

10

【0035】

典型的には、第3及び第4ロック部材はそれぞれ歯を備える。

【0036】

第1及び第3ボタンはハウジングの側壁に設けられてよく、並びに、第2ボタンはハウジングの上壁に設けられてよい。

【0037】

第1及び第3ボタンはプッシュボタンであってよく、並びに、第2ボタンはスライドボタンであってよい。

20

【0038】

第1ロック手段は、ハウジングに連結される第5ロック部材と、支持体に連結される第6ロック部材と、をさらに備えてよく、及び、第3ボタンは、操作される時に第5ロック部材と第6ロック部材との係合も解除するように配置構成されてよい。

【0039】

第3ボタンは、第5ロック部材と第6ロック部材との係合を解除するため、操作される時に第5ロック部材に作用するように配置構成されてよい。

【0040】

上のすべての実施形態では、様々なボタンは各々、弾性戻し手段の作用の影響を受けてよい。さらに、前記ボタンは各々、支持体から独立して操作可能であってよく、及び、互いに対して移動可能であるそれぞれ別個の部品の一部であってよい。

30

【0041】

容器はさらに、支持体に連結されるキャップを備えてよく、前記キャップは、支持体はそのロック位置にある時にハウジングの開放端を塞ぐ。

【0042】

典型的には、支持体は、薬を包含する少なくとも1つのプリスターカード、例えば薬を包含するとともに並んで配置される複数の分離したプリスターカードを支持する。前記少なくとも1つのプリスターカードのプリスターは、支持体はそのロック位置にある時にハウジング内に好適に完全に入れられる。

【0043】

薬はカプセル状又はタブレット状であってよい。

40

【0044】

好都合には、容器は偶数個のタブレットを包含する。

【0045】

容器は、2～14個のタブレットを包含してよく、好適には6～10個のタブレットを包含してよく、最も好適には10個のタブレットを包含してよい。

【0046】

本発明に係る容器は、ガンの処置のための薬、即時の中毒作用を有する薬、又は、免疫系への作用を有する薬を包含することに特に適している。

【0047】

50

特定の実施形態によれば、薬はクラドリピン又はその派生物を備える。

【0048】

本発明に係る容器は、典型的に札入れのサイズを有しており、好適には119mm～222mmの長さ、52mm～98mmの幅、及び、10mm～21mmの厚さを有する。

【0049】

本発明は、上で規定されるような容器と薬とを別個に備えるキットをさらに提供する。好適には、キットは、容器の取り扱い方に関する情報並びに薬の管理及び服用に関する情報を包含する例えば別個のシートによる説明書を備える。

【0050】

本発明はさらに、上で規定されたような容器を開ける方法を提供し、前記容器は、第1及び第3ボタンと、第1及び第3ボタンの移動を阻止する/移動を阻止しない第2ボタンと、を備えており、前記方法は、以下の工程、すなわち、

ハウジングを保持する工程と、

第2ボタンを操作する工程と、

第2ボタンがその操作完了位置にある間に第1及び第3ボタンを操作する工程と、

第1及び第3ボタンがそれらの操作完了位置にある間に支持体を引っ張り出す工程と、を備えることを特徴とする。

【0051】

本発明はさらに、上で規定されたような容器を開ける方法を提供し、前記容器は、第1ボタンと、第1ボタンの移動を阻止する/阻止しない第2ボタンと、第2ボタンの移動を阻止する/阻止しない第3ボタンと、を備えており、前記方法は、以下の工程、すなわち

ハウジングを保持する工程と、

第3ボタン、第2ボタン及び第1ボタンを連続的に操作する工程と、

第1及び第3ボタンがそれらの操作完了位置にある間に支持体を引っ張り出す工程と、を備えることを特徴とする。

【0052】

本発明の他の特徴及び他の利点は、添付の図面を参照してなされた好適な実施形態の以下の詳細な説明を読むことによって明らかになるであろう。

【図面の簡単な説明】

【0053】

【図1】本発明の第1実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器の開放位置における斜視図である。

【図2】本発明の第1実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器の閉鎖位置における平面図である。

【図3】本発明の第1実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開けるために必要とされる一連の操作を示す平面図である。

【図4】本発明の第1実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開けるために必要とされる一連の操作を示す平面図である。

【図5】本発明の第1実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開閉するための内部機構の概略平面図である。

【図6】前記一連の操作の間の図5の内部機構の連続的な配置を概略的に示す平面図である。

【図7】前記一連の操作の間の図5の内部機構の連続的な配置を概略的に示す平面図である。

【図8】前記一連の操作の間の図5の内部機構の連続的な配置を概略的に示す平面図である。

【図9】本発明の第2実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器の閉鎖位置における下面図である。

【図10】図9の詳細、すなわち、容器のハウジング上に配置されるロック部材であって

10

20

30

40

50

、容器のトレイ上に配置されたロック切り欠きに係合するロック部材を示す部分拡大断面図である。

【図 1 1】図 1 0 のロック部材及びロック切り欠きが相互に係合を解除された位置におけるロック部材及びロック切り欠きを示す部分断面図である。

【図 1 2】本発明の第 2 実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開閉するための内部機構の下面図であり、休止位置における前記機構が図示されている。

【図 1 3】本発明の第 2 実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開閉するための内部機構の下面図であり、使用者による誤った開放動作に対応した位置における前記機構が図示されている。

【図 1 4】本発明の第 2 実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開閉するための内部機構の下面図であり、容器を開けるために使用者によって実行される正しい連続的な動作中の前記機構が図示されている。

10

【図 1 5】本発明の第 2 実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開閉するための内部機構の下面図であり、容器を開けるために使用者によって実行される正しい連続的な動作中の前記機構が図示されている。

【図 1 6】第 1 及び第 2 実施形態の変形例に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器の平面図である。

【図 1 7】本発明の第 3 実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開閉するための内部機構を示す下面図であり、休止位置における前記機構が図示されている。

【図 1 8】本発明の第 3 実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開閉するための内部機構を示す下面図であり、容器を開けるために使用者によって実行される連続的な動作中の前記機構が図示されている。

20

【図 1 9】本発明の第 3 実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を開閉するための内部機構を示す下面図であり、容器を開けるために使用者によって実行される連続的な動作中の前記機構が図示されている。

【発明を実施するための形態】

【0054】

図 1 及び図 2 を参照すると、本発明の第 1 実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器は、相互に組み立てられた上側部品及び下側部品から形成されるハウジング 1 を備える。ハウジング 1 は概ね平行六面体形状を有しており、及び、ハウジング 1 は、相互に
30 対向する上壁 2 及び下壁 3 と、相互に対向する閉鎖端 4 及び開放端 5 と、2 つの対向する側壁 6 と、を備える。プリスター 8 を支持するトレイ 7 は容器の縦軸線 A に沿ってハウジング 1 内にスライド自在に案内される。トレイ 7 は、容器の閉鎖位置に対応するロック位置をとることが可能であり、前記ロック位置でトレイ 7 はハウジング 1 の内部にロックされて、そのことがプリスター 8 へのアクセスを妨げる(図 2)。トレイ 7 は、ロックを解除されることも可能であり、そのとき、プリスター 8 へのアクセスを許容するために開放端 5 を通じてハウジング 1 の外側に向かってスライド移動させられることが可能である(容器の開放位置: 図 1)。トレイ 7 の前端にはキャップ 9 が連結されている。キャップ 9 は、トレイ 7 がそのロック位置にある時に開放端 5 を塞ぐ。キャップ 9 はトレイ 7 と一体品の構造を有してよい。

30

40

【0055】

各プリスター 8 は 1 投与量の固形薬を包含している。トレイ 7 は、プリスター 8 の下に孔(図示されず)を備えており、容器がその開放位置にある時にプリスター 8 を押し潰すことによって前記孔を通じて 1 投入量の固形薬が放出されることが可能である。図示された例では、プリスター 8 は、対になって配列されており、各対は、トレイ 7 上に固定された、例えばばちっと嵌められた分離したプリスターカード 10 によって形成されている。プリスターの対すなわちカード 10 は、図 1 に示されるように、プリスターの 2 つの列を形成するように並んで整列されている。プリスター 8 のこうした配列は、複数の分離したプリスターカード 10 を備えており、薬の量の管理を容易にし、薬の廃棄の低減を可能にする。しかしながら、変形例では従来型と同様に単一のプリスターカードがトレイ 7 上に

50

供給されてもよい。

【0056】

ハウジング1は、対向する開口11を側壁6に含んでおり、及び、上壁2に開口12を含んでいる。開口11内にはプッシュボタン13がそれぞれ設けられており、及び、開口12内にはスライドボタン14が設けられている。本発明との関連で、用語「ボタン」は、力を伝達するために指が置かれ得る任意の部分を包含するように広義に理解されるべきである。側面のプッシュボタン13は、ハウジング1の内部に向かって縦軸線Aにほぼ垂直に移動させられることによって操作可能である。スライドボタン14は、縦軸線Aに沿って移動させられることによって操作可能である。容器を開けるためには、使用者は以下の一連の操作を実行しなければならない。

10

図3の矢印15で示されるようにスライドボタン14を操作する。

次に、スライドボタン14をその操作完了位置に維持している間に、図4の矢印16で示されるように側面のプッシュボタン13を操作する。

次に、側面のプッシュボタン13をそれらの操作完了位置に維持している間に、矢印17で示されるようにトレイ7を引っ張り出す。

側面のプッシュボタン13が操作された時点で、使用者はスライドボタン14を放してよい。側面のプッシュボタン13をそれらの操作完了位置に維持することは、トレイ7のロックを解除するためにトレイ7の引っ張り出しの開始時にのみ必要とされる。その後、トレイ7は、プッシュボタン13を押し込む力を維持しないでハウジング1の外側に向かって自由に移動させられ得る。典型的には、容器は、側面のプッシュボタン13に力を及ぼす手の親指及び別の指を用いて片手で保持され、もう一方の手の指は上側のスライドボタン14に力を及ぼし、前記もう一方の手は、上側のスライドボタン14を放した後にトレイ7を引っ張り出すために使用される。トレイ7がそのロック位置にある時にキャップ9の表面領域19を露出させて、その結果、トレイ7を掴むことを容易にするため、開放端5で上壁2及び下壁3に凹部18が設けられている。

20

【0057】

こうして、トレイ7のロックを解除してトレイ7を移動させるために、3つの連続的な動作が、決定された順番で、使用者によって実行されなければならないことが理解されるであろう。以下に説明されるように、休止位置にあるスライドボタン14は、側面のプッシュボタン13の移動を阻止して、トレイ7が依然としてロックされる中間押し込み位置を越えてプッシュボタン13が移動することを妨げるので、スライドボタン14がその操作完了位置にない間に側面のプッシュボタン13を操作することは不可能である。側面のプッシュボタン13はそれらの中間押し込み位置でスライドボタン14の移動を阻止するので、側面のプッシュボタン13の1つ又は2つに押し込み力が加えられる間にスライドボタン14を操作することも不可能である。スライドボタン14を単に操作することは、側面のプッシュボタン13を解放するもののトレイ7を解放しない。操作された側面のプッシュボタン13を保持しておく押し込み力と同時のトレイ7の引っ張り出し動作とが、トレイ7の移動を開始させるために必要とされる。側面のプッシュボタン13がそれらの操作完了位置にある間に容器を下側に単に傾けることによってトレイ7が移動することが不可能なように、トレイ7及びハウジング1の間に摩擦が好適に与えられる。

30

40

【0058】

子供は、一般に、トレイ7のロックを解除してトレイ7を移動させるために必要とされる上述の一連の操作を実行する手の器用さ及び認知経験を有していないであろう。さらに、ハウジング1は、側面のボタン13を大きな距離で隔てるために十分に幅広にされることが可能であり、その結果、片手で容器を持つこと、及び、スライドボタン14をその操作完了位置に保持している間に側面のボタン13を押し込むこと、又は、側面のボタン13を押し込んでいる間にトレイ7を引っ張り出すことを子供ができないようにする。容器の閉鎖位置では、プリスター8は、ハウジング1内に完全に入れられており、こうしてアクセスされることが不可能であることにも注目されるべきである。

【0059】

50

上述の一連の操作を可能にする内部機構は図5～図8に概略的に示されている。スライドボタン14は、プレート20から突き出てプレート20に堅固に結合されており、前記プレート20は、プリスター8の上方で容器の縦軸線Aに沿ってハウジング1内でスライド自在に案内される。プレート20の前端と支持面部22との間には戻しバネ21が設けられており、前記支持面部22は、ハウジング1の上壁2の内面に堅固に結合されている。戻しバネ21は、図示されるように、プレート20及びボタン14と一体品の構造で形成される板バネであってよい。代わりに、戻しバネ21は、プレート20の前端と支持面部22との間に配置される従来型の金属板バネ又はコイルばねであり得る。容器の縦軸線Aに沿ったプレート20の2つの側面23は、対向する孔24をそれぞれ含んでおり、孔24とプレート20の前端との間には止め突起25をそれぞれ含んでいる。

10

【0060】

各側面のプッシュボタン13は部品26の一部であり、前記部品26は、ロック部27と、プレート20の対応の側面23とボタン13との間で延びるU字形に屈曲した戻し板バネ28と、をハウジング1内に備える。部品26は、ハウジング1に堅固に結合される部品29によって保持されている。ロック部27は、縦軸線Aに垂直にハウジング1の内部に向かって延びる止め突起30と、縦軸線Aに垂直にハウジング1の外部に向かって延びるロック部材31と、を備える。ロック部材31は、図5に示されるように、トレイ7をロックするためにキャップ9の対応のロック部材32に係合する。ロック部材32は、縦軸線Aに垂直にハウジング1の内部に向かって延びており、及び、キャップ9のアーム36の先端に位置決めされている。止め突起30は2つの機能を有する。第1の機能は、図5に示されるように、プッシュボタン13が押し込まれるとともにスライドボタン14がその休止位置にある時に、部品26及びプッシュボタン13が、ロック部材31が依然としてロック部材32に係合する前述の中間押し込み位置を越えることを妨げるために、言い替えれば、ロック部材31とロック部材32との係合が解除されることを妨げるために、プレート20の対応の側面23に対して当接することである。第2の機能は、プッシュボタン13がその中間押し込み位置に保持される間にスライドボタン14がその操作完了位置に向かって移動させられる時に、止め突起25の移動を妨げることであり、その結果、スライドボタン14がその操作完了位置に到達することを妨げる。

20

【0061】

プッシュボタン13がそれらの休止位置にある時、止め突起30は、止め突起25の経路を阻止せず、従って、スライドボタン14の移動を邪魔せず、こうして前記スライドボタン14は、容器の縦軸線Aに沿ってその操作完了位置まで移動させられることが可能である。スライドボタン14がその操作完了位置にある時(図6)、止め突起30は孔24に面する。この配置で、側面のプッシュボタン13が押し込まれれば、止め突起30は孔24に進入することになり、図7に示されるように、部品26及びプッシュボタン13が前述の中間位置を越えてそれらの操作完了位置に到達することを可能にする。この操作完了位置では、ロック部材31は、ロック部材32との係合を解除されてトレイ7は従って固定されない状態である。こうしてトレイ7は、プリスター8を露出させるために外側にスライド移動させられることが可能である(図8)。こうして、孔24及び止め突起30との接触面を有するプレート20の側面23は、ロック部材31がロック部材32との係合を解除されることを妨げるか、又は、そうした係合の解除を可能にするために役立つロック手段を構成する。

30

40

【0062】

側面のプッシュボタン13がそれらの操作完了位置に保持されている限り、スライドボタン14は、止め突起30と孔24との間の協働によってその操作完了位置で移動を阻止される。ボタン13、14が使用者によって放された時点で、ボタン13、14はバネ28、21によってボタン13、14のそれぞれの休止位置まで戻される。トレイ7は、ハウジング1の内部に向かってトレイ7を単に押し戻すことによってそのロック位置まで戻されることが可能である。ハウジング1の側壁6の内面は凹部33を有する。ロック部材31、32は、ボタン13がそれらの休止位置にある間にトレイ7が押し戻される時に協

50

働する傾斜面 3 4、3 5 を有しており（図 8 参照）、ロック部材 3 2 が、ロック部材 3 1 に係合するそれらのロック位置に戻るまでキャップ 9 のアーム 3 6 が凹部 3 3 内に外側に変形する。

【 0 0 6 3 】

こうして、上述のような実施形態によれば、本発明は、薬の供給用容器を提供し、前記供給用容器は、

開放端 5、側壁 6、上壁 2 及び下壁 3 を有するハウジング 1 と、
ハウジング 1 にスライド自在に装着されて、薬を支持する支持体 7 と、
ハウジング 1 に連結される第 1 ロック手段 2 7 と、

支持体 7 に連結されて、ハウジング 1 内に配置される位置に支持体 7 をロックするために前記第 1 ロック手段 2 7 に係合する第 2 ロック手段 3 2 と、

側壁 6 にそれぞれ設けられており、開放端 5 を通じたハウジング 1 の外部への支持体 7 のスライド移動を可能にするために前記第 1 ロック手段 2 7 及び前記第 2 ロック手段 3 2 の係合を解除するように操作可能である第 1 及び第 2 ボタン 1 3 と、

第 1 ロック手段 2 7 と第 2 ロック手段 3 2 との間の係合を維持する第 3 ロック手段 2 3 と、

第 1 及び第 2 ボタン 1 3 を操作することによって第 1 ロック手段 2 7 と第 2 ロック手段 3 2 との係合を解除することを可能にするために第 3 ロック手段 2 3 に作用するように操作可能な第 3 ボタン 1 4 と、を備える。

【 0 0 6 4 】

第 1 及び第 2 ボタン 1 3 は、第 1 ロック手段 2 7 と第 2 ロック手段 3 2 との係合を解除するために第 1 ロック手段 2 7 に作用するように操作可能であってよい。

【 0 0 6 5 】

第 3 ボタン 1 4 が休止位置にある時に第 1 及び第 2 ボタン 1 3 を操作するための試みがなされた時、第 3 ロック手段 2 3 は、第 1 ロック手段 2 7 の移動を阻止するように配置構成されてよい。

【 0 0 6 6 】

第 1 及び第 2 ボタン 1 3 はプッシュボタンであってよく、並びに、第 3 ボタン 1 4 はスライドボタンであってよい。

【 0 0 6 7 】

第 3 ロック手段 2 3 は、第 3 ボタン 1 4 を有するスライド自在部 2 0 の両側面であってよく、前記両側面 2 3 は、第 3 ボタン 1 4 が休止位置にある間に第 1 及び第 2 ボタン 1 3 を操作するための試みがなされた時に第 1 ロック手段 2 7 の止め突起 3 0 の移動を阻止するように配置構成されており、前記両側面 2 3 は、第 3 ボタン 1 4 が操作完了位置にあるとともに第 1 及び第 2 ボタン 1 3 が押し込まれた時に止め突起 3 0 が進入する孔 2 4 を備える。

【 0 0 6 8 】

スライド自在部 2 0 の前記両側面 2 3 は、第 1 及び第 2 ボタン 1 3 が押し込まれた時に、第 3 ボタン 1 4 のその休止位置からその操作完了位置への移動を妨げるため、第 1 ロック手段 2 7 の止め突起 3 0 によって移動を阻止される止め突起 2 5 をさらに備えてよい。

【 0 0 6 9 】

第 2 ロック手段 3 2 はキャップ 9 によって形成されてよく、前記キャップ 9 は、支持体 7 に結合されており、支持体 7 がそのロック位置にある時にハウジング 1 の開放端 5 を塞ぐ。

【 0 0 7 0 】

第 3 ボタン 1 4 はハウジング 1 の上壁 2 に設けられてよい。

【 0 0 7 1 】

第 1 及び第 2 ボタン 1 3 は、同時に操作された時にのみ第 1 ロック手段 2 7 と第 2 ロック手段 2 7 との係合を解除するように配置構成されてよい。

【 0 0 7 2 】

支持体 7 は、前記薬を包含する少なくとも 1 つのプリスターカード 10、好適には、前記薬を包含するとともに並んで配置された分離した複数のプリスターカード 10 を支持してよい。

【0073】

図 9 を参照すると、本発明の第 2 実施形態に係る子供いたずら防止装置付き薬容器は、上壁 41 と、上壁 41 に対向する下壁 42 と、閉鎖端 43 と、閉鎖端 43 に対向する開放端 44 と、対向する 2 つの側壁 45 と、を有するハウジング 40 を備える。プリスター（図示されず）を支持するトレイ 46 は、ハウジング 40 の 2 つの内側縦案内壁 47 の間で容器の縦軸線 A に沿ってハウジング 40 内でスライド自在に案内される。図示された例では、ハウジング 40 の下壁 42 は透明であり、従ってトレイ 46 は、容器を下から見た時に目で見ることが可能である。第 1 実施形態のように、トレイ 46 は、容器の閉鎖位置に対応するロック位置をとり（図 9）、前記ロック位置においてトレイ 46 はハウジング 40 内にロックされて、プリスターへのアクセスが妨げられる。トレイ 46 は、ロックを解除されて、プリスターへのアクセスを許容するために開放端 44 を通じてハウジング 40 の外部に向かってスライド移動させられることも可能である（容器の開放位置）。トレイ 46 はプリスターの下に孔 48 を備えており、容器がその開放位置にある時に、プリスターを押し潰すことによって、プリスター内に包含された薬が前記孔 48 を通じて放出され得る。キャップ 49 はトレイ 46 の前端に連結される。キャップ 49 は、トレイ 46 がそのロック位置にある時に開放端 44 を塞ぐ。キャップ 49 はトレイ 46 と一体品の構造を有してよい。

【0074】

ハウジング 40 は、対向する開口を側壁 45 に含んでおり、前記開口内にプッシュボタン 50、51 が設けられており、また、ハウジング 40 は上壁 41 に開口を含んでおり、前記開口内にスライドボタン 52 が設けられている。側面のプッシュボタン 50、51 は、ハウジング 40 の内部に向かって縦軸線 A に垂直に移動させられることによって操作可能である。スライドボタン 52 は、縦軸線 A に沿って移動させられることによって操作可能である。容器を開けるために使用者は第 1 実施形態と同一の一連の操作を実行しなければならず、すなわち、使用者は、

スライドボタン 52 を操作する。

次に、スライドボタン 52 をその操作完了位置に維持している間に側面のプッシュボタン 50、51 を操作する。

次に、側面のプッシュボタン 50、51 をその操作完了位置に維持している間にトレイ 46 を引っ張り出す。

【0075】

第 2 実施形態の上述の一連の操作を可能にする内部機構は図 10 ~ 図 15 に示されている。側面のプッシュボタン 50、51 は 2 つのそれぞれの部品 53、54 の一部である。明確化の目的のために図面では部品 53、54 は、異なる線の太さで図示されている。各部品 53、54 は、対応のボタン 50、51 の対向する側面から延びる 1 対の戻しパネ 55、56 を備える。パネ 55 のそれぞれの自由端は一方の案内壁 47 の外面を圧迫している。パネ 56 のそれぞれの自由端は他方の案内壁 47 の外面を圧迫している。各部品 53、54 は、上壁 41 の内面上又は内面の近くで、すなわち、プリスター及び上壁 41 の間で、ハウジング 40 内に配置される U 字形の平坦部 57、58 を備える。U 字形の平坦部 57、58 は、容器の縦軸線 A に沿って相互に対向するように方向付けられている。各 U 字形の平坦部 57、58 は、トレイ 46 の一方の側面に設けられた対応のボタン 50、51 を、トレイ 46 の他方の側面に設けられたロック部材 59、60 に連結することが可能なように幅広である。各ロック部材 59、60 は、平坦部 57、58 から下壁 42 に向かって突き出るフックの形状である。容器の閉鎖位置では、各ロック部材 59、60 は、トレイ 46 をロックするためにトレイ 46 のそれぞれの側面に形成されたそれぞれの切り欠き 61、62 に係合する（図 9 及び図 10）。

【0076】

各部品 5 3、5 4 は、U 字形の平坦部 5 7、5 8 と同一の平面内に配置される部分 6 3、6 4 をさらに備えており、前記部分 6 3、6 4 は、ボタン 5 0、5 1 により近接した U 字形の平坦部 5 7、5 8 の 2 つの脚部の一方から容器の縦軸線 A に垂直な方向にハウジング 4 0 の内部に向かって突き出ている。各突出部分 6 3、6 4 は、縦軸線 A に平行な方向に整列した歯 6 5、6 6 によって終端をなしている。スライドボタン 5 2 は、使用者に直接的にアクセス可能であるために上壁 4 1 の外面に配置された外側部（点線で図示される）と、ハウジング 4 0 内に配置されて案内される内側部 6 7 と、を備える。部品 5 4 と一体品の構造を有してよい戻しバネ 6 8 は、その一端で U 字形の平坦部 5 8 に取り付けられており、その他端でスライドボタン 5 2 の内側部 6 7 に取り付けられている。内側部 6 7 は、その一方の側面に第 1 歯 6 9 と、その他方の側面に第 2 歯 7 0 と、を備える。スライドボタン 5 2 及び側面のボタン 5 0、5 1 の休止位置では、第 1 歯 6 9 は部品 5 3 の歯 6 5 同士の間隔にそれぞれ面しているものの、歯 6 5 及び歯 6 9 の間には縦軸線 A に垂直な方向に間隔が設けられているので、第 1 歯 6 9 は第 2 歯 6 5 に噛み合わない。同様に、スライドボタン 5 2 及び側面のボタン 5 0、5 1 の休止位置では、第 2 歯 7 0 は部品 5 4 の歯 6 6 同士の間隔にそれぞれ面しているものの、歯 6 6 及び歯 7 0 の間には縦軸線 A に垂直な方向に間隔が設けられているので、第 2 歯 7 0 は第 1 歯 6 6 に噛み合わない。スライドボタン 5 2 の休止位置では（図 1 2）、側面のボタン 5 0、5 1 が押し込まれれば、部品 5 3、5 4 は、縦軸線 A に垂直な反対方向に移動させられ、すなわち、ロック部材 5 9、6 0 が切り欠き 6 1、6 2 との係合をそれぞれ解除し始める方向に移動させられる。しかしながら、部品 5 3、5 4 の移動は、その移動の中間位置で止められ、前記中間位置は、歯 6 5、6 6 が歯 6 9、7 0 にそれぞれ噛み合った位置、すなわち、歯 6 5 が歯 6 9 同士の間隔の空間に進入するとともに歯 6 6 が歯 7 0 同士の間隔の空間に進入した位置であって歯 6 5、6 6 が前記空間の底にある位置である（図 1 3）。この中間位置では、ロック部材 5 9、6 0 は、切り欠き 6 1、6 2 との係合を完全に解除されず、及び従ってトレイ 4 6 はロックされたままである。さらに、スライドボタン 5 2 は、歯 6 9、7 0 と噛み合う歯 6 5、6 6 によってロックされ、及び従って使用者によって操作されることは不可能である。

【 0 0 7 7 】

スライドボタン 5 2 及び側面のボタン 5 0、5 1 がそれらの休止位置にある容器の配置（図 1 2）から、スライドボタン 5 2 は操作されることが可能であり、すなわち、スライドボタン 5 2 が上壁 4 1 の支持面部（図示されず）に当接する位置まで縦軸線 A に沿って移動させられることが可能である（図 1 4）。この操作完了位置では、歯 6 9、7 0 はもはや突出部分 6 3、6 4 の経路上にそれぞれなく、及び従って部品 5 3、5 4 は、側面のボタンが押し込まれれば当該側面のボタンの中間位置を越えて移動させられ得る（図 1 5）。側面のボタン 5 0、5 1 の限界位置は、より広くは部品 5 3、5 4 の限界位置は、スライドボタン 5 2 の内側部 6 7 の側面に当接する歯 6 5、6 6 によって規定されるか、又は、ハウジング 4 0 の内壁 4 7 に当接する側面のボタン 5 0、5 1 によって規定される。この限界位置は側面のボタン 5 0、5 1 の操作完了位置である。この位置では、ロック部材 5 9、6 0 は、切り欠き 6 1、6 2 とのそれぞれの係合を完全に解除されている（図 1 1）。従って、トレイ 4 6 は、ロックから解除され、開放端 4 4 を通じてハウジング 4 0 の外部に引っ張り出されることが可能である。

【 0 0 7 8 】

スライドボタン 5 2 の完全な操作は、側面のボタン 5 0、5 1 のロックを解除するために、すなわち、側面のボタン 5 0、5 1 がそれらの中間位置を越えることを可能にするために必要であることが注目されるであろう。実際にスライドボタン 5 2 が完全に操作されないなら、歯 6 9（及び 7 0 のそれぞれ）のいくつかは、突出部材 6 3（及び 6 4 のそれぞれ）の経路上に残り、その結果、側面のボタン 5 0、5 1 を押し込むことが、それら側面のボタン 5 0、5 1 の中間位置に側面のボタン 5 0、5 1 が止められて、スライドボタン 5 2 がロックされることになる。

【 0 0 7 9 】

10

20

30

40

50

側面のボタン50、51が、それらの操作完了位置から又はそれらの中間位置から解放されるとすぐに、戻しバネ55、56は、側面のボタン50、51をそれらの休止位置に戻す。同様に、側面のボタン50、51がそれらの休止位置にある場合にスライドボタン52が解放されるとすぐに、スライドボタン52は戻しバネ68によってその休止位置に戻される。側面のボタン50、51がそれらの操作完了位置にある時にスライドボタン52は、図15に示されるように、突出部分63、64によってその操作完了位置に保持される。

【0080】

図16は、第1及び第2実施形態の変形例を示しており、前記変形例では、前記単独のスライドボタン14及び52は、2つのスライドボタン14a、14b及び52a、52bによってそれぞれ置き換えられる。これらのスライドボタンは、ハウジングの上壁に配置されており、縦軸線Aに沿って両方とも操作可能である。内側ロック/ロック解除機構は、部品20及び67が、スライドボタンにそれぞれ堅固に結合される2つの別個の独立した部品にそれぞれ分割されて、各々の部品がそれぞれの側面のボタンのためのロック手段を備えること以外は、上述の第1実施形態又は第2実施形態の機構と同一である。

10

【0081】

第1実施形態及び第2実施形態の各々では、2つの側面のボタン及び2つの対応のロック部材を有することが好ましいものの、それらのボタンの1つ及び対応の部品をなしとすることも可能である。この場合、特有の一連の操作、すなわち、第1ボタンの操作後の第2ボタンの操作が、トレイのロックを解除するために必要とされるので、高度の安全性がそれでもなお達成されるであろう。前記第1及び第2ボタンが非平行な方向に操作可能である事実は、安全性すなわち子供に対する安全性を高める。さらに、前記第1及び第2ボタンの少なくとも一方は、ハウジングの対応の壁に対して例えば凹まされることによって隠されることが可能である。

20

【0082】

図17は、本発明の第3実施形態に係る子供用いたずら防止装置付き薬容器を示している。この第3実施形態に係る容器は、ハウジング(図示されず)と、プリスターを支持するトレイ(図示されず)と、開放機構と、を備えており、前記開放機構は、スライドボタン80と、側面のプッシュボタン83、84をそれぞれ形成する部品81、82と、を有する。ハウジング、トレイ及び部品81は、第2実施形態のハウジング40、トレイ46及び部品53とそれぞれ同一である。特に、部品81は、第2実施形態の突出部63とその歯65とに対応して、歯86によって終端をなす突出部85を備える。部品82は、突出部64を有しないものの歯88によって終端をなす別の突出部87を有する点で第2実施形態の部品54と異なっており、前記突出部87は、他方の部品81の突出部85とスライドボタン80の同一の側面に配置されている。スライドボタン80は、歯70を有しないものの第2実施形態の歯69と同一の歯89に加えて、歯89と同一の側面に配置される歯90を備える点で、第2実施形態のスライドボタン52と異なっている。

30

【0083】

ボタン80、83、84の休止位置では、歯90は、スライドボタン80がロックされるように歯88によって噛み合わせられる。さらに、側面のボタン83は、スライドボタン80によってロックされており、すなわち、歯86が歯89に噛み合う中間位置であって、参照符号91によって明示される対応のロック部材が依然としてトレイの対応のロック切り欠きに係合する中間位置を越えて操作されることは不可能である。側面のボタン84を押し込むことは、歯88の歯90との噛み合いを解除し、スライドボタン80を解放する(図18)。このことは、参照符号92で明示される部品82のロック部材をトレイの対応のロック切り欠きから係合解除もする。しかしながら、この段階で、トレイは、トレイの対応のロック切り欠きと依然として係合している部品81のロック部材91によってロックされたままである。側面のボタン84が操作されている間にスライドボタン80を操作することは、側面のボタン83のロックを解除し、前記側面のボタン83は、その後、トレイの対応のロック切り欠きからそのロック部材19の係合が完全に解除される位

40

50

置までその中間位置を越えて押し込まれることが可能である（図19）。側面のボタン83、84の両方がそれらの操作完了位置にある配置では、トレイのロックは解除されており、従って、トレイはハウジングから外側にスライド移動させられることが可能である。

【0084】

こうして、第3実施形態では、トレイのロックを解除してトレイを移動させるため、決定された順番で使用者によって4つの動作が実行されなければならない。このことは、第1及び第2実施形態における動作より動作が1つ多い。従って、子供に対する安全性はさらに向上する。

【0085】

この第3実施形態の変形例では、ロック部材92はなくされてもよく、かつ、トレイは

10

ロック部材91によってのみロックされることが可能である。

【0086】

本発明の3つすべての実施形態では、側面のプッシュボタン13、50、51、83、84は、ハウジングと一体品の構造であってよく、及び、ハウジングの側壁に形成された切り抜きによって形成されてハウジングの残余部に弾性的にヒンジ式に連結されるタブの形態であってもよい。

【0087】

さらに、ハウジングは、平行六面体の形状の他に別の形状、例えば円筒形状を有することが可能である。ボタンは、トレイから独立して操作可能であって、互いに対して移動自在なそれぞれ別個の部品の一部であるので、容器の設計にあたって大きな柔軟性が達成される。

20

【0088】

本発明に係る薬容器はプラスチックから形成されてよい。代わりに、薬容器、その薬容器の一部及び/又はプリスターは発光材料から形成されることが可能である。

【0089】

本発明は、プリスター内に收容される薬用の容器に限定されないことが理解されるであろう。薬は、トレイ内又はその他の容器内に自由に配置され得る。代わりに、薬は、トレイ内又は他の容器内に固定されずに配置されるプリスター内に收容され得る。注射器などのような液体の薬容器を收容するために本発明に係る容器を使用することも構想され得る。

30

【0090】

本発明の薬容器は、子供に適切でないことがあるか又は危険であり得るタブレットなどのような調剤薬に好適に使用される。従って、薬容器は、抗ガン剤、即時の中毒作用を有する薬、又は、特にクラドリピンやその派生物といったプリン類似体のような免疫系への作用を有する薬に非常に好適に使用される。クラドリピンは、多発性硬化症（欧州特許出願公開第626853号明細書）及びガンの処置に有益であることが提案されてきた塩素化プリン類似体である。

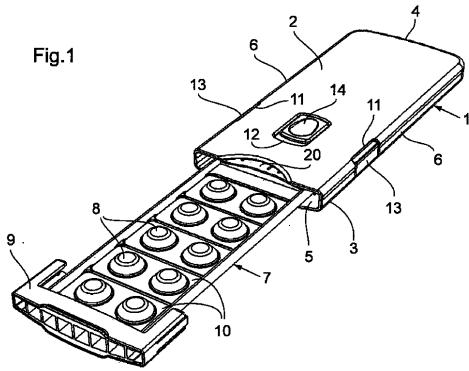
【0091】

本発明は一例としてのみ上で説明された。特許請求の範囲に記載されたような発明から逸脱せずに修正がなされてよいことは当業者には明らかであろう。添付の特許請求の範囲

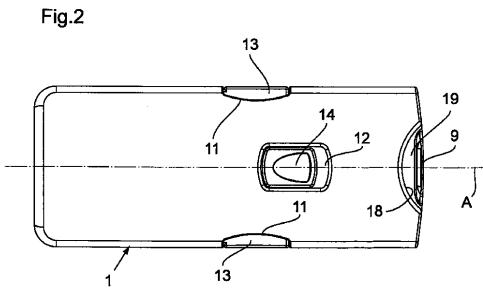
40

では、括弧内の参照符号は、解釈を容易にするために挿入された。しかしながら、これらの参照符号は、特許請求の範囲を限定するように決して解釈されるべきではない。

【 図 1 】

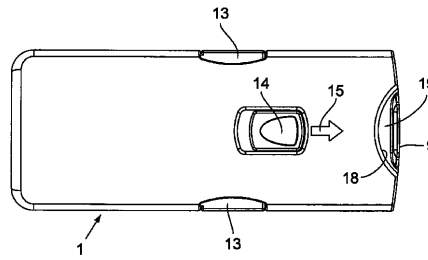


【 図 2 】



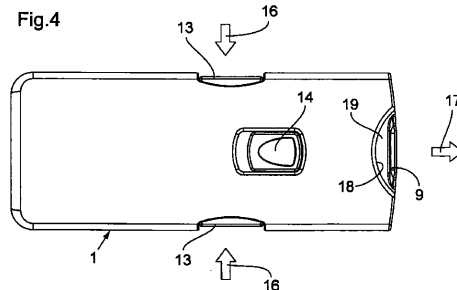
【 図 3 】

Fig.3



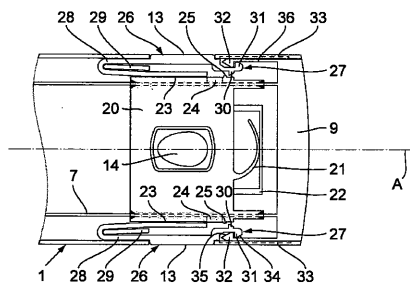
【 図 4 】

Fig.4



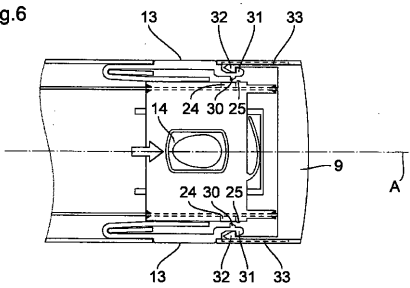
【 図 5 】

Fig.5



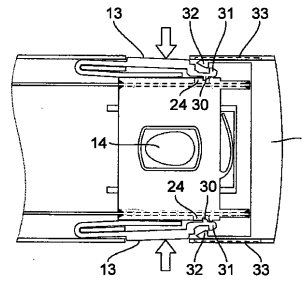
【 図 6 】

Fig.6



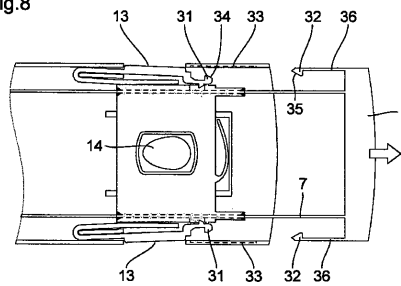
【 図 7 】

Fig.7



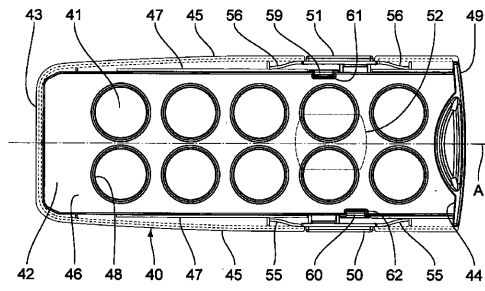
【 図 8 】

Fig.8



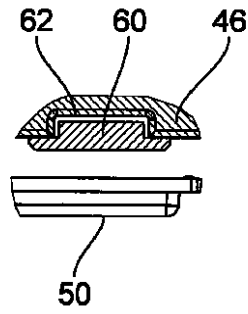
【 図 9 】

Fig.9



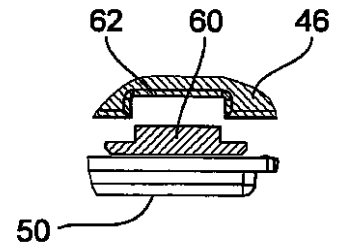
【 図 10 】

Fig.10



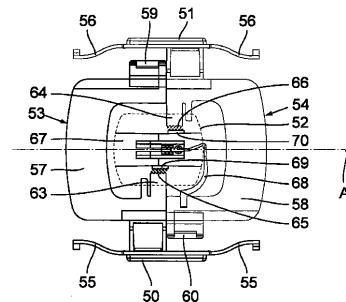
【 図 11 】

Fig.11



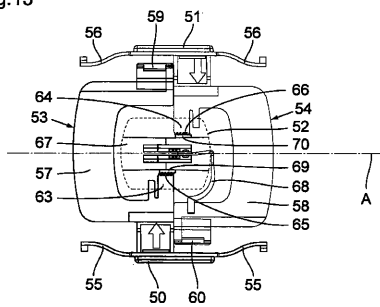
【 図 12 】

Fig.12



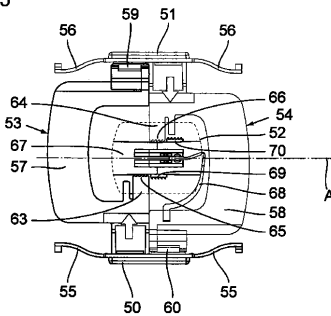
【 図 13 】

Fig.13



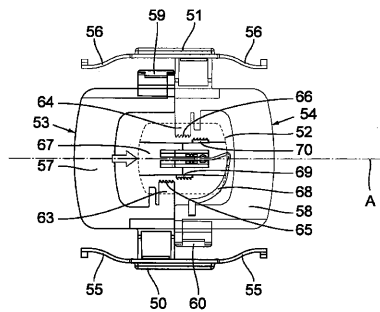
【 図 15 】

Fig.15



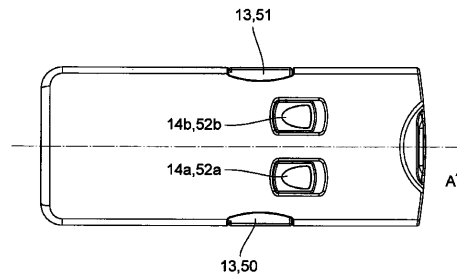
【 図 14 】

Fig.14



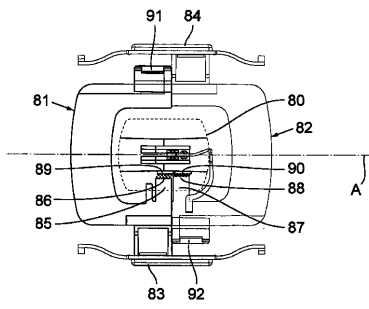
【 図 16 】

Fig.16



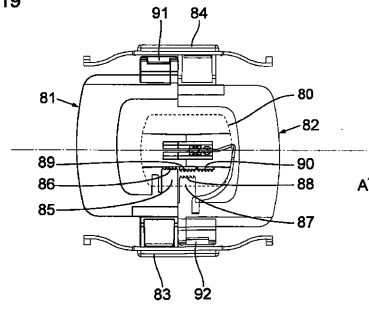
【 17 】

Fig.17



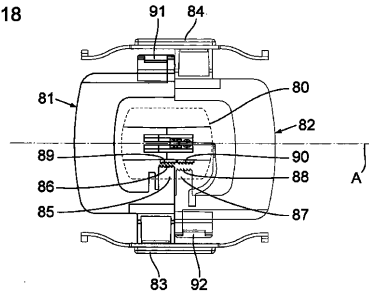
【 19 】

Fig.19



【 18 】

Fig.18



フロントページの続き

(74)代理人 100147555

弁理士 伊藤 公一

(72)発明者 スブラダ, ピーター ジョン

イギリス国, エヌダブリュ5 2イーイー ロンドン, ゲイスフォード ストリート, 75ビー

(72)発明者 ブラッサー, ロベルト

オーストリア国, 9334 グッターリンク, アルトホーフェナーシュトラッセ 21

審査官 柳本 幸雄

(56)参考文献 特開平08-104321(JP, A)

実開昭61-070982(JP, U)

特表2010-520841(JP, A)

国際公開第2005/102849(WO, A1)

米国特許出願公開第2004/0256277(US, A1)

米国特許出願公開第2007/0284277(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65D 83/04

A61J 1/03

B65D 75/34