

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号
特表2022-527028
(P2022-527028A)

(43)公表日 令和4年5月27日(2022.5.27)

(51)国際特許分類

F I

テーマコード (参考)

B 6 5 D 83/04 (2006.01)

B 6 5 D 83/04

E 3 E 0 6 7

B 6 5 D 77/30 (2006.01)

B 6 5 D 77/30

A

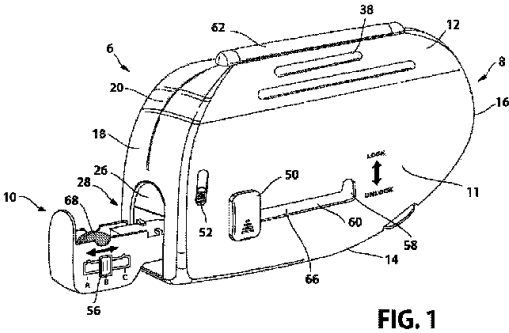
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全25頁)			
(21)出願番号	特願2021-560431(P2021-560431)	(71)出願人	521442017
(86)(22)出願日	令和2年4月6日(2020.4.6)		ジ オキシゲン コンフェクショナリー
(85)翻訳文提出日	令和3年11月4日(2021.11.4)		コーポレーション
(86)国際出願番号	PCT/US2020/026833		アメリカ合衆国, デラウェア州 1 9 8
(87)国際公開番号	WO2020/206412		0 4 , ウィルミントン, スイート 4 -
(87)国際公開日	令和2年10月8日(2020.10.8)		4 3 7 9 , 3 ジャーメイ ドライブ
(31)優先権主張番号	62/830,220	(74)代理人	100114775
(32)優先日	平成31年4月5日(2019.4.5)		弁理士 高岡 亮一
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)	(74)代理人	100121511
			弁理士 小田 直
(81)指定国・地域	AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA	(74)代理人	100202751
	,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(		弁理士 岩堀 明代
	AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,A	(74)代理人	100208580
	T,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR		弁理士 三好 玲奈
	,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,	(74)代理人	100191086
	最終頁に続く		最終頁に続く

(54)【発明の名称】 吐出装置

(57)【要約】

ディスペンサ装置は、ハウジングと、少なくとも部分的にハウジングに封入された送達構造とを含んでよい。ディスペンサ装置は、所望のサイズまたは個数の錠剤、丸薬、キャンディ、ミント、チューイングガムなどを吐出してよい。ディスペンサ装置は、カバーまたは蓋を開くと補充可能である。ディスペンサは、搬送ホルダ寸法を変更するために用いられる調節装置と、収容構成においてディスペンサ内に隠れ、吐出構成においてディスペンサの外に見える、調節装置の制御装置とを有する。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1 または複数の小物物品を吐出するように構成された装置であって、
前記 1 または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバを備える容器と、
搬送ホルダおよび制御装置を備え、外力の作用によって収容構成と吐出構成との間で往復して動くように構成された送達部材と

を備え、

前記制御装置は、前記搬送ホルダの少なくとも 1 つの寸法を調節するためにユーザによって関与されるように構成され、

前記送達部材が前記収容構成である時、前記搬送ホルダおよび前記制御装置は前記容器内に位置し、前記送達部材が前記吐出構成である時、前記搬送ホルダおよび前記制御装置は、前記ユーザが前記制御装置に関与して前記搬送ホルダの前記少なくとも 1 つの寸法を調節することができるように前記容器の外側に位置する、装置。

10

【請求項 2】

前記容器内に位置するファンネル装置をさらに備え、前記送達部材が前記収容構成である時、前記ファンネル装置は、前記 1 または複数の小物物品が前記ファンネル装置を通して前記送達部材の前記搬送ホルダ内に移動することを可能にするように構成され、前記送達部材は、前記送達部材を前記吐出構成に押し出すために構成されたプッシュボタンを備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記吐出装置は、ホルダ調節装置をさらに備え、前記制御装置は、前記搬送ホルダの前記少なくとも 1 つの寸法を調節するために前記ホルダ調節装置と係合する、請求項 1 に記載の装置。

20

【請求項 4】

前記送達部材を前記収容位置に付勢する付勢機構をさらに備える、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

1 または複数の小物物品を吐出するように構成された装置であって、
前記 1 または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバを備える容器と、
搬送ホルダおよび制御装置を備え、収容構成と吐出構成との間で往復して動くように構成された送達部材と

30

を備え、

前記制御装置は、前記制御装置に外力が作用した時、前記搬送ホルダの前記少なくとも 1 つの寸法を調節するために構成される、装置。

【請求項 6】

前記搬送ホルダは、2 つ以上の部品で形成され、前記制御装置は、前記搬送ホルダの前記少なくとも 1 つの寸法を調節するために前記搬送ホルダと係合するように構成される、請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

前記搬送ホルダの少なくとも一部は弾性材料で形成され、前記制御装置は、前記搬送ホルダの前記少なくとも 1 つの寸法を調節するために前記搬送ホルダと係合する、請求項 5 に記載の装置。

40

【請求項 8】

1 または複数の小物物品を吐出するように構成された吐出装置であって、
前記 1 または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバを備える容器と、
搬送ホルダを備え、収容構成と吐出構成との間で往復して動くように構成された送達部材と、

前記搬送ホルダに後続するように構成されたバッフル装置であって、前記送達部材が前記収容構成から前記吐出構成に移動すると、長い形状に伸長するように構成され、前記送達部材が前記吐出構成から前記収容構成に移動すると、短い形状に後退するように構成され

50

るバッフル装置と
を備える吐出装置。

【請求項 9】

前記容器内に位置するファンネル装置をさらに備え、前記送達部材が前記収容構成である時、前記ファンネル装置は、前記 1 または複数の小物物品が前記ファンネル装置を通して前記送達部材の前記搬送ホルダ内に移動することを可能にするように構成され、前記送達部材は、前記送達部材を前記吐出構成に押し出すために構成されたプッシュボタンを備える、請求項 8 に記載の吐出装置。

【請求項 10】

前記格納チャンバにヒンジ式に結合されたカバーをさらに備え、前記カバーを開けることにより、前記 1 または複数の小物物品を前記格納チャンバ内に補充することが可能である、請求項 8 に記載の吐出装置。

10

【請求項 11】

前記バッフル装置は、長さが弾性伸縮することによって伸長および後退するために構成される、請求項 8 に記載の吐出装置。

【請求項 12】

前記バッフル装置は、巻取りおよび引出しによって伸長および後退するために構成される、請求項 8 に記載の吐出装置。

【請求項 13】

前記バッフル装置は、折畳みおよび展開によって伸長および後退するために構成される、請求項 8 に記載の吐出装置。

20

【請求項 14】

前記バッフル装置は、摺動によって伸長および後退するために構成される、請求項 8 に記載の吐出装置。

【請求項 15】

1 または複数の小物物品を吐出するように構成された装置であって、
前記 1 または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバと、前記格納チャンバと連通する出口開口部とを備える容器と、
前記 1 または複数の小物物品を受容するために構成された搬送ホルダと、前記搬送ホルダの少なくとも 1 つの寸法を調節するために複数の位置の間で移動するように構成された調節装置と、前記調節装置に連結され、前記調節装置を前記複数の位置の間で動かすためにユーザによって関与されるように構成された制御装置とを備える送達部材とを備え、

30

前記送達部材は、前記搬送ホルダが前記容器内にあり、前記格納チャンバから前記 1 または複数の小物物品を受け取るように構成される収容構成と、前記ユーザによる外力の作用によって、前記送達部材が前記出口開口部を通して伸長し、前記搬送ホルダが前記 1 または複数の小物物品を吐出するように構成される吐出構成との間で往復して動くように構成される、装置。

【請求項 16】

前記送達部材が前記収容構成である時、前記搬送ホルダおよび前記制御装置は前記容器内に位置し、前記送達部材が前記吐出構成である時、前記搬送ホルダおよび前記制御装置は、前記ユーザが前記制御装置に関与して前記搬送ホルダの前記少なくとも 1 つの寸法を調節することができるように前記容器の外側に位置する、請求項 15 に記載の装置。

40

【請求項 17】

1 または複数の小物物品を吐出するように構成された装置であって、
前記 1 または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバと、前記格納チャンバと連通する出口開口部とを備える容器と、
前記 1 または複数の小物物品を受容するために構成された搬送ホルダを備える送達部材であって、前記搬送ホルダが前記容器内にあり、前記格納チャンバから前記 1 または複数の小物物品を受け取るように構成される収容構成と、前記ユーザによる外力の作用によって

50

、前記送達部材が前記出口開口部を通して伸長し、前記搬送ホルダが前記 1 または複数の小物物品を吐出するように構成される吐出構成との間で往復して動くように構成される、送達部材と、

前記送達部材に連結された第 1 の部分および前記容器に連結された第 2 の部分を有するバッフル装置であって、前記第 1 の部分が前記送達部材に連結され、前記送達部材に後続するように構成されることにより、前記送達部材が前記収容構成から前記吐出構成に移動すると、前記バッフル装置は長い形状に伸長するように構成され、前記送達部材が前記吐出構成から前記収容構成に移動すると、前記バッフル装置は短い形状に後退するように構成される、バッフル装置と

を備える装置。

10

【請求項 18】

前記バッフル装置は、長さが弾性伸縮することによって伸長および後退するために構成される、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 19】

前記バッフル装置は、巻取りおよび引出しによって伸長および後退するために構成される、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 20】

前記バッフル装置は、折畳みおよび展開によって伸長および後退するために構成される、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 21】

20

前記バッフル装置は、摺動によって伸長および後退するために構成される、請求項 17 に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

関連出願の相互参照

本出願は、参照によって本願に組み込まれ、本願の一部を成す先行出願である、2019 年 4 月 5 日に提出された米国仮特許出願第 62 / 830, 220 号の優先権および利益を主張するものである。

【0002】

30

本開示は一般に、様々な所望のサイズまたは個数の、たとえばキャンディ、チューイングガム、ミント、チョコレートピン、錠剤または丸薬などの小物物品を吐出することが可能な携帯用吐出装置に関する。

【背景技術】

【0003】

多くの人々が日常的に、錠剤、丸薬、ミント、キャンディなどを必要とし、または消費している。既存のディスペンサ装置は、これらの物体を吐出するために便利ではなく、そのような吐出に難点を提示し得る。たとえば人々は、時によっては小さなサイズのキャンディの消費を所望する。別の時は、たとえばチューイングガムなどの大きなサイズの物体を所望し得る。また、たとえば丸薬を吐出する時など、精密な吐出が必要とされ得る時があり、たとえばユーザがキャンディを吐出する時など、精密な吐出でなくてよい時もある。既存のディスペンサ装置は、これらの要件を満たすために適切ではない。さらに、多くの既存のディスペンサは、再利用可能に設計されておらず、浪費の原因となる。したがって、上述した欠点の 1 または複数に対処するディスペンサ装置の要望がある。本開示は、既存の吐出装置におけるこの要望および他の要望に対処するために提供される。本発明の特徴および利点の詳しい論述は、添付図面を参照して進行する以下の詳細な説明に記載される。

40

【発明の概要】

【0004】

本開示の態様は、様々な所望のサイズまたは個数の、たとえばキャンディ、チューイング

50

ガム、ミント、チョコレートビン、錠剤または丸薬などの小物物品を吐出することが可能な、種々の特徴がある携帯用吐出装置に関する。1つの態様によると、調節装置制御ボタンは、収容構成においてディスペンサ内に隠れ、吐出構成において、消費者が搬送ホルダの寸法を変更するためにディスペンサの外側にあってよい。他の態様によると、より多くの錠剤または丸薬を搬送するために格納チャンバを拡張するために、本開示は、たとえば弾性材料、巻取り構成、層の積み重ね、または多数の連続したひだ状のバッフルなどの使用といった、収容構成における送達構造の長さを縮小するためのいくつかの手段を用いる。

【0005】

本開示の態様は、1または複数の小物物品を吐出するように構成された装置に関し、装置は、1または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバを有する容器と、搬送ホルダおよび制御装置を含む送達部材とを含み、送達部材は、外力の作用によって収容構成と吐出構成との間で往復して動くように構成される。制御装置は、搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を調節するためにユーザによって関与されるように構成される。送達部材が収容構成である時、搬送ホルダおよび制御装置は容器内に位置し、送達部材が吐出構成である時、搬送ホルダおよび制御装置は、ユーザが制御装置に関与して搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を調節することができるように容器の外側に位置する。

10

【0006】

1つの態様によると、装置は、容器内に位置するファンネル装置も含む。送達部材が収容構成である時、ファンネル装置は、1または複数の小物物品がファンネル装置を通して送達部材の搬送ホルダ内に移動することを可能にするように構成される。送達部材はさらに、送達部材を吐出構成に押し出すために構成されたプッシュボタンを含む。

20

【0007】

他の態様によると、吐出装置は、ホルダ調節装置を含み、制御装置は、搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を調節するためにホルダ調節装置と係合する。

【0008】

さらなる態様によると、装置は、送達部材を収容位置に付勢する付勢機構を含む。

【0009】

本開示の追加の態様は、1または複数の小物物品を吐出するように構成された装置に関し、装置は、1または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバを有する容器と、搬送ホルダおよび制御装置を含む送達部材とを含む。送達部材は、収容構成と吐出構成との間で往復して動くように構成される。制御装置は、制御装置に外力が作用した時、搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を調節するために構成される。

30

【0010】

1つの態様によると、搬送ホルダは、2つ以上の部品で形成され、制御装置は、搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を調節するために搬送ホルダと係合するように構成される。

【0011】

他の態様によると、搬送ホルダの少なくとも一部は弾性材料で形成され、制御装置は、搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を調節するために搬送ホルダと係合する。

【0012】

本開示のさらなる態様は、1または複数の小物物品を吐出するように構成された吐出装置に関し、装置は、1または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバを有する容器と、搬送ホルダを含む送達部材と、バッフル装置とを含む。送達部材は、収容構成と吐出構成との間で往復して動くように構成される。バッフル装置は、搬送ホルダに後続するように構成され、送達部材が収容構成から吐出構成に移動すると、長い形状に伸長するように構成され、送達部材が吐出構成から収容構成に移動すると、短い形状に後退するように構成される。

40

【0013】

1つの態様によると、装置は、容器内に位置するファンネル装置を含む。送達部材が収容構成である時、ファンネル装置は、1または複数の小物物品がファンネル装置を通して送

50

達部材の搬送ホルダ内に移動することを可能にするように構成される。送達部材は、送達部材を吐出構成に押し出すために構成されたプッシュボタンも含む。

【0014】

他の態様によると、装置は、格納チャンバにヒンジ式に結合されたカバーを含み、カバーを開けることにより、1または複数の小物物品を格納チャンバ内に補充することが可能である。

【0015】

さらなる態様によると、バッフル装置は、他の機構の中でも特に、長さが弾性伸縮すること、巻取りおよび引出し、折畳みおよび展開、または摺動によって伸長および後退するために構成される。

【0016】

本開示のまたさらなる態様は、1または複数の小物物品を吐出するように構成された装置に関し、装置は、1または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバ、および格納チャンバと連通する出口開口部を有する容器と、1または複数の小物物品を受容するために構成された搬送ホルダ、搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を調節するために複数の位置の間で移動するように構成された調節装置、および調節装置に連結され、調節装置を複数の位置の間で動かすためにユーザによって関与されるように構成された制御装置を含む送達部材とを含む。送達部材は、搬送ホルダが器内にあり、格納チャンバから1または複数の小物物品を受け取るように構成される収容構成と、ユーザによる外力の作用によって、送達部材が出口開口部を通して伸長し、搬送ホルダが1または複数の小物物品を吐出するように構成される吐出構成との間で往復して動くように構成される。

【0017】

1つの態様によると、送達部材が収容構成である時、搬送ホルダおよび制御装置は容器内に位置し、送達部材が吐出構成である時、搬送ホルダおよび制御装置は、ユーザが制御装置に関与して搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を調節することができるように容器の外側に位置する。

【0018】

本開示のさらなる追加の態様は、1または複数の小物物品を吐出するように構成された装置に関し、装置は、1または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバ、および格納チャンバと連通する出口開口部を有する容器と、1または複数の小物物品を受容するために構成された搬送ホルダを含む送達部材とを含む。送達部材は、搬送ホルダが容器内にあり、格納チャンバから1または複数の小物物品を受け取るように構成される収容構成と、ユーザによる外力の作用によって、送達部材が出口開口部を通して伸長し、搬送ホルダが1または複数の小物物品を吐出するように構成される吐出構成との間で往復して動くように構成される。装置はさらに、送達部材に連結された第1の部分および容器に連結された第2の部分を含むバッフル装置を含み、第1の部分が送達部材に連結され、送達部材に後続するように構成されることにより、送達部材が収容構成から吐出構成に移動すると、バッフル装置は長い形状に伸長するように構成され、送達部材が吐出構成から収容構成に移動すると、バッフル装置は短い形状に後退するように構成される。

【0019】

さらなる態様によると、バッフル装置は、他の機構の中でも特に、長さが弾性伸縮すること、巻取りおよび引出し、折畳みおよび展開、および摺動によって伸長および後退するために構成される。

【0020】

本開示の他の態様は、1または複数の小物物品を吐出するように構成された装置に関し、装置は、1または複数の小物物品を保持するように構成された格納チャンバ、および格納チャンバと連通する出口開口部を有する容器と、1または複数の小物物品を受容するために構成された搬送ホルダ、搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を調節するために複数の位置の間で動くように構成された調節装置を含む送達部材とを含む。送達部材は、搬送ホルダが容器内にあり、格納チャンバから1または複数の小物物品を受け取るように構成され

10

20

30

40

50

る収容構成と、ユーザによる外力の作用によって、送達部材が出口開口部を通して伸長し、搬送ホルダが1または複数の小物物品を吐出するように構成される吐出構成との間で往復して動くように構成される。

【0021】

本開示の他の特徴および利点は、添付図面と共に取り上げられる以下の説明から明らかである。

【0022】

本開示およびその特徴および利点を完全に理解するために、本開示の添付図面、背景技術、技術分野、および表題と共に閱讀される、提供された以下の説明を参照する。本開示および様々な図において、繰り返され得る同一の番号および／または文字は、同一の要素または機能的に同等の要素と見なされるべきである。

10

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】吐出構成におけるディスペンサ装置の態様を示す斜視図である。

【図2】収容構成における図1のディスペンサ装置を示す斜視図である。

【図3A】収容構成における図1のディスペンサ装置の裏側を示す斜視図である。

【図3B】蓋が開いた状態の、収容構成における図1のディスペンサ装置の裏側を示す斜視図である。

【図3C】後部の蓋が開いた状態の、収容構成における図1のディスペンサ装置の裏側を示す斜視図である。

20

【図4A-4B】図1のディスペンサ装置の左半分および右半分の内側を示す斜視図である。

【図5A-5B】ファンネル装置の他の態様を示す左半分および右半分の内側の斜視図である。

【図6A-6B】ファンネル装置のまた他の態様を示す左半分および右半分の内側の斜視図である。

【図7A】ディスペンサ装置のファンネル装置の態様を示す、図2の直線7-7に沿って示された簡略断面図である。

【図7B】ディスペンサ装置の2つの湾曲側壁で形成されたファンネル装置を示す、図2の直線7-7に沿って示された簡略断面図である。

30

【図7C】2つの下り傾斜板で形成されたファンネル装置を示す、図2の直線7-7に沿って示された簡略断面図である。

【図7D】1つの下り傾斜板およびディスペンサ装置の他方の側壁で形成されたファンネル装置を示す、図2の直線7-7に沿って示された簡略断面図である。

【図8】バリア装置を有する、図1のディスペンサ装置の左半分の内側を示す斜視図である。

【図9】送達構造を示す詳細斜視図である。

【図10A】図9の送達構造の分解図である。

【図10B】図9の送達構造の裏側を示す斜視図である。

【図11】送達構造の底部に設けられた制御装置を示す斜視図である。

40

【図12A-12D】送達構造の調節装置の他の態様を示す斜視図である。

【図13A】送達構造の搬送ホルダの他の態様を示す斜視図である。

【図13B】送達構造の搬送ホルダのまた他の態様を示す斜視図である。

【図14】巻取りバッフル装置およびバリア装置を示す斜視図である。

【図15A】バッフル装置の他の態様を示す斜視図である。

【図15B】図15Aの他の態様のバッフル装置の裏側を示す斜視図である。

【図16】バッフル装置のまた他の態様を示す斜視図である。

【図17】ばねを有するディスペンサ装置の左半分側を示す斜視図である。

【図18】ディスペンサ装置の第2の蓋を示す斜視図である。

【図19】ディスペンサ装置内部の塗装を示す斜視図である。

50

【発明を実施するための形態】

【0024】

本開示は、この説明の細部に限定されず、他の様々な変更例および応用が考えられ得ることを理解すべきである。本明細書で説明する本開示の範囲の適正な趣旨から逸脱することなく、デバイス、設計、構成、または方法の追加の変更が当業者に作られるため、本開示における説明の細部は、本発明を限定しない例示として解釈されなくてはならない。また、本開示は、特定の種類または形状の錠剤または丸薬に限定されないことが認識され、本明細書および特許請求の範囲を通して、「錠剤または丸薬」という用語は、カプセル、チューイングガム、ミント、キャンディ、または様々な菓子の小片、または装置から吐出され得る他の任意の物体を含むように用いられることを理解すべきである。本開示は、DISPENSING CONTAINERと題された2018年9月4日に出願された米国特許出願第16/121,585号を参照によって組み込むものである。

10

【0025】

本開示の1つの態様において、ディスペンサ装置は、送達構造およびハウジングを備えてよい。送達構造は、搬送ホルダ、および搬送ホルダと連結するバッフル装置を備えてよい。不使用または収容構成において、送達構造はハウジング内にあってよいが、使用または吐出構成において、送達構造の搬送ホルダは、錠剤または丸薬を吐出するためにハウジングの外に出される。ホルダ出口がハウジングに設けられてよく、送達構造は、ホルダ出口を通して収容構成と吐出構成との間で往復してよい。

【0026】

20

様々な所望のサイズまたは様々な個数の錠剤または丸薬を搬送するために搬送ホルダの寸法を変更するいくつかの手段が存在する。第1に、送達構造は、搬送ホルダの少なくとも1つの寸法を変更するように構成され得る調節装置を備えてよい。調節装置は、収容構成においてハウジング内にある制御装置を備えてよい。調節装置の制御装置は、搬送ホルダの寸法を変更するために消費者が作動させるために、収容構成から吐出構成になる搬送ホルダと共にホルダ出口を通してハウジングの外へ出てよく、ホルダ出口を通して吐出構成から収容構成になる搬送ホルダと共にハウジング内に後退してよい。さらに、搬送ホルダは2ピースの装置で形成されてよく、装置の各ピースが搬送ホルダの一部のように見えてよく、これら2ピースの装置は部分的に重なり合って搬送ホルダを形成し、制御装置は、搬送ホルダの寸法を変更するために2ピースの装置と係合してよい。また、搬送ホルダ側壁の一部は、たとえば軟質プラスチック、任意のゴムなどの弾性または可撓性材料で形成されてよく、制御装置は、伸張または収縮して搬送ホルダの寸法を変更するために搬送ホルダの弾性および可撓性側壁と係合してよい。

30

【0027】

本開示のまた他の態様において、ファンネル装置および送達構造のバッフル装置、またはファンネル装置およびバリア装置、またはファンネル装置および送達構造のバッフル装置の一部およびバリア装置は、ディスペンサ装置の両側面の間に画定され、ハウジングを上部チャンバおよび下部チャンバに分割してよい。上部チャンバは、錠剤または丸薬を格納するための格納チャンバとして用いられてよく、下部チャンバは、レストチャンバとして用いられてよく、送達構造は、収容構成においてレストチャンバ内にある。送達構造のバッフル装置は、収容構成において格納チャンバからファンネル装置を通して送達構造の搬送ホルダ内に錠剤または丸薬を導いてよい。

40

【0028】

送達構造またはレストチャンバの長さを低減するため、およびより多くの錠剤または丸薬を搬送するために格納チャンバの空間を拡張するために、送達構造のバッフル装置は、収容構成において収縮し、巻き取られ、折り畳まれ、または積み重なった状態などであってよく、外力によって送達構造が収容位置から吐出位置に動かされると、伸張または延伸または展開などしてよい。たとえば、バッフル装置の一部は、たとえば軟質プラスチック、任意のゴム、薄型材料、天然または合成材料などの弾性および可撓性材料で形成されてよく、外力が送達構造に掛かると、バッフル装置は吐出位置まで伸長してよく、外力が取り

50

除かれると、収容構成に再び収縮してよい。さらに、バッフル装置は、自己引込み型巻尺のような巻取り構成で設けられてよく、一方の遠位先端は搬送ホルダに連結し、他方の遠位先端はディスペンサに配置され、他の部分は巻き取られてよく、外力が送達構造に掛かると、バッフル装置は吐出位置まで延伸してよく、外力が取り除かれると、バッフル装置は巻き戻って搬送ホルダを収容位置まで後退させ得る。また、バッフル装置は、マルチスライドドアのように構成されてよく、バッフル装置の2つ以上の部品が収容構成において積み重なり、吐出位置まで摺動延伸してよい。さらに、バッフル装置は、アコーディオンドアのように構成されてよく、収容位置において連続して1つに折り畳まれ、吐出位置において延伸してよい。

【0029】

ファンネル装置は、収容構成において錠剤または丸薬が格納チャンバから搬送ホルダ内へ滑らかにまたは一直線に転がり、または移動することを促すために格納チャンバと搬送ホルダとの間に設けられた、ハウジングの少なくとも片側に位置するいくつかの横断または斜め鉛直体またはスロープ体を備えてよい。また、収容構成において錠剤または丸薬が格納チャンバから搬送ホルダ内へ滑らかにまたは一直線に転がることを促すために、ディスペンサ装置の少なくとも片側が湾曲し、格納チャンバと搬送ホルダとの間にファンネル装置を形成してよい。さらに、ファンネル装置は、ディスペンサ装置の片側または両側に設けられた下り傾斜板によって設けられ得る。

【0030】

送達構造に連結されたボタンは、収容構成において送達構造の不慮の動きを防ぐための第1のディテントまたは他の手段と、制御装置を作動させ、様々な所望のサイズまたは個数の錠剤および丸薬を搬送するために搬送ホルダの寸法を調節するために、送達構造を吐出位置で止めるための第2のディテントまたは他の手段とを有する。

【0031】

ディスペンサの側壁に衝突する錠剤または丸薬によって生じる雑音を低減または除去するために、軟質プラスチック、ゴム、天然または合成材料などの薄層がディスペンサの内側に塗装または吹付けされ得る。

【0032】

また、ディスペンサ装置は、たとえばプラスチック、合成、金属、ゴム、天然、または他の任意の適当な材料であるがこれに限定されない任意の適当な材料から形成されてよく、ディスペンサ装置は透明または不透明であってよいことが、本開示の教示の範囲内である。

【0033】

図1は、吐出構成におけるディスペンサ装置6を示す。ディスペンサ装置6は、送達構造10と、送達構造10を少なくとも部分的に封入するハウジング8とを含んでよい。ハウジング8は、単一または複数の要素によって個別に形成され、または一体形成され得ることを当業者は理解すべきである。たとえば、ハウジング8は、前面カバー11および背面カバー9、上部12および底部14、右端壁16および左端壁18を有してよい。左端壁18と上部12との間の角部20は、丸みを帯びた状態、切り落とされた状態などであってよく、これにより、ユーザがディスペンサ装置6から錠剤または丸薬を取り出す際、ディスペンサ装置6がユーザの口に当たることが防止され得る。前面カバー11および背面カバー9、上部12および底部14、右端壁16および左端壁18の1または複数は、ディスペンサ内部容量を大きくするため、またはユーザに快適性をもたらすために、湾曲してよい。代替の態様において、ハウジング8は、本明細書で説明される機能を可能にする他の適当な構成を有してよい。たとえば、ハウジング8は、立方形、球形、円筒形などに構成され得る。追加または代替として、ハウジングは、子供または他のユーザの関心を集め得る動物、漫画のキャラクターなどの形状に構成され得る。

【0034】

図1に示すように、底部14に隣接した左端壁18に、ホルダ出口28が構成される。送達構造10は、ホルダ出口28を通して収容構成(図2を参照)と吐出構成との間で往復

10

20

30

40

50

して動くように構成され得る。また、プッシュボタン 50 が送達構造 10 に形成され、または送達構造 10 に動作可能に結合されることにより、ユーザは、送達構造 10 と係合するようにボタン 50 を前に押し、送達構造を収容構成から吐出構成に動かしてよい。1つの態様において、ホルダ出口 28 の付近に調節板 26 が配置されてよく、プッシュボタン 52 は、たとえばユーザが装置 6 を操作する時にホルダ出口 28 から不要な錠剤または丸薬 68 が転がり出ることを防ぐためにホルダ出口 28 の寸法を変更するために、調節板 26 と係合し、板 26 を上または下に動かしてよい。ユーザの把持力を高めるために、ハウジング 8 の上部 12 にリッジまたはストライプ 38 が構成され得る。リッジ 38 は、ハウジング 8 よりも柔らかいまたは低いデュロメータ硬度を有するオーバーモールド要素として形成されてよく、リッジ 38 は、意図された機能を提供する任意の構成を有し得ることが理解される。たとえば、リッジ 38 は、正弦波形であってよく、複数の触覚線形部分で構成されてよい、などである。

10

【0035】

図 2 に示すように、ディスペンサ装置 6 は収容構成であり、送達構造 10 がハウジング 8 内に位置する。プッシュボタン 50 および溝 69 は、第 1 のディテントまたは他の手段 58 (図 1 を参照) および第 2 のディテントまたは他の手段 59 を有してよい。第 1 のディテント 58 は、ディスペンサ装置が収容構成である時、送達構造 10 の不慮の動きを防ぐために用いられる。プッシュボタン 50 は、ディテント手段 58 に沿ってロック位置まで押し上げられ得るので、送達構造 10 と係合することはできない。送達構造 10 の作動が所望されると、プッシュボタン 50 はロック解除位置まで押し下げられ、プッシュボタン 50 がディテント 58 から離れる。第 2 のディテント 59 は、送達構造 10 を吐出構成で止めるために用いられる。

20

【0036】

図 3 A および図 3 B に示すように、ディスペンサ装置 6 は、ハウジング 8 の背面カバー 9 上に配置された蓋 55 を有してよく、ハウジング 8 の上部 12 にヒンジを有してよい。図 3 A において、蓋 55 は、閉位置にある。図 3 B において、蓋 55 は、開位置にある。したがって、ユーザは、蓋 55 を開けることによって錠剤または丸薬 68 を補充してよい。蓋 55 は、ディスペンサ装置 6 の他の部分と同じ材料で作られてよい。さらに、図 3 C において、蓋 55 は、第 3 の側壁 16 に構成され、ディスペンサにヒンジ留めされ得る。追加または代替として、蓋 55 は、ユーザがディスペンサ装置 6 内にある錠剤または丸薬の個数を見ることができるよう、透明性を有する材料で作られてよい。さらに、蓋 55 は、夜間または暗い室内でディスペンサ装置 6 が容易に見つけられ得るように、暗闇で発光する、または光る材料を含んでよい。

30

【0037】

図 4 A に示すように、ハウジング 8 は、互いに結合して内側にハウジング内部を画定する第 1 の側面および第 2 の側面を有してよく、送達構造 10 は、2つの側面の間で往復してよい。1つの態様において、送達構造 10 は、搬送ホルダ 30、バッフル装置 32、および調節装置 24 を含んでよい。搬送ホルダ 30 は、錠剤または丸薬 68 を保持および搬送するために用いられ、搬送ホルダ 30 の後部は、バッフル装置 32 を含み、またはバッフル装置 32 に結合してよい。バッフル装置 32 の一部または全部は、たとえば軟質プラスチック、ゴム、天然または合成材料などの弾性かつ可撓性材料で形成されてよく、外力によって作動すると、拡張または延伸してよく、外力が解除され、または打ち消されると後方へ収縮してよい。調節装置 24 は、搬送ホルダ 30 の内側寸法を変更するために送達構造 10 に配置されてよく、それによって、ディスペンサ装置 6 は、様々なサイズまたは意図された個数の錠剤または丸薬 68 を吐出し得る。また、図 8 に示すように、障壁装置 66 が第 1 および第 2 の側面の間に伸長してよく、収容構成においてバッフル装置 32 の上に位置し、錠剤または丸薬 68 を格納室 55 から搬送ホルダ 30 へ導くために役立つ。

40

【0038】

図 4 A に示すように、ファンネル装置 40 およびバッフル装置 32 は協働してハウジング 8 を上側チャンバおよび下側チャンバに分割する。上側チャンバは、錠剤または丸薬 68

50

を格納するための格納チャンバ５５として用いられてよく、送達構造１０は、収容構成において下側チャンバ内にあってよい。

【００３９】

図７Ａに示すように、格納チャンバ５５はハウジング８の両側面の間に構成され、両側面間の寸法は搬送ホルダ３０の幅よりも大きいので、ディスペンサ装置６は、格納チャンバ５５から収容構成時の搬送ホルダ３０内へ錠剤および丸薬が転がり、または送り込まれることを容易にするためのファンネル装置４０を含んでよい。ファンネル装置４０は意図された機能のために任意の適当な構成および方式を有してよいことが、本開示の教示の範囲内である。たとえば、１つの態様において、ハウジング８の少なくとも片側にいくつかの横断または斜め鉛直体またはスロープ体（図４Ａおよび図４Ｂを参照）が設けられてよく、その側面または縁部が、格納チャンバ５５と搬送ホルダ３０との間にファンネル装置４０（図７Ａを参照）を画定する。他の態様において、図５Ａおよび図５Ｂに示すように、ファンネル装置４０は、横断体を用いず、他の斜め鉛直体またはスロープ体によって画定され得る。また他の態様において、図７Ｂに示すように、ハウジング８の２つの湾曲傾斜側面が、格納チャンバ５５と搬送ホルダ３０との間にファンネル装置４０を構成してよい。また他の態様において、図６Ａ、図６Ｂ、図７Ｃ、および図７Ｄに示すように、ファンネル装置４０は、ディスペンサの少なくとも１つの側壁に配置された下り傾斜板で形成され得る。

10

【００４０】

図４に示すように、ホルダ出口２８の近くに調節板２６が設けられてよく、ユーザがディスペンサ装置６を操作する時に異なるサイズの錠剤または丸薬がホルダ出口２８から転がり出ることを防ぐために、ボタン５２（図１を参照）が調節板２６と係合し、ホルダ出口２８の寸法を変更する。加えて、ハウジング８を組み立てるために、スナップフィット係合部材４２および受入口４４がハウジング８の両側面に設けられる。スナップフィット係合部材４２は、ハウジング８を閉位置に維持するために受入口４４と係合してよい。

20

【００４１】

図１、図２、および図４に示すように、調節装置２４の制御ボタン５６は、収容構成においてハウジング８内にあるホルダ３０に伴ってよく、消費者が送達構造１０を前に出し吐出構成にすると、制御ボタン５６は搬送ホルダ３０に伴ってホルダ出口２８を通りハウジング８から出て吐出構成になってよく、その後、消費者は送達構造１０を吐出位置で止めるためにプッシュボタン５０を第２のディテント位置５９（図２を参照）に押し上げてよく、その後、消費者は、様々な所望のサイズまたは個数の錠剤または丸薬を搬送するために搬送ホルダ３０の寸法を調節するために、制御ボタン５６を動かして調節装置２４と係合させる。搬送ホルダ３０の寸法を変更した後、消費者は、プッシュボタン５０をディテントから解除させて送達構造１０を解放し、その後、制御ボタン５６は搬送ホルダ３０に伴って自動的にホルダ出口２８を通り収容構成（図２を参照）に後退する。

30

【００４２】

図９および図１０に示すように、送達構造１０は、搬送ホルダ３０、バッフル装置３２、ガイドレール２２、調節装置２４、制御ボタン５６、および制御ボタン溝５４を含んでよい。制御ボタン溝５６には、調節装置２４が所定の位置で停止するためのいくつかのディテント６２がある。調節装置２４を固定するために、バッフル装置３２にキャッチ部２１が取り付けられる。搬送ホルダ３０は、錠剤または丸薬６８を保持および搬送するために用いられる。調節装置２４は、アーム８０を有するＬ字形板であってよい。調節装置２４の一部はバッフル装置３２にあってよく、調節装置２４の一部は搬送ホルダ３０内に設けられ得る。格納チャンバ５５の錠剤および丸薬を搬送ホルダ３０の方に向けるために、バッフル装置３２の一方の遠位先端は、搬送ホルダ３０の後部と連結し、または一体形成されてよく（図４を参照）、バッフル装置３２の他方の遠位先端は、ディスペンサ装置６に取り付けられ得る。図に提供した構成に加えて、搬送ホルダ３０は代替的に、蓋のないボックス、バケツなどに構成されてよい。搬送ホルダ３０は、ユーザがその状態を観察できるように透明であってよい。１つの態様において、送達構造１０の往復を容易にするため

40

50

にハウジング 8 の側面に構成されたガイド溝 4 6 (図 5 を参照) との相補関係および境界面を成すように、ガイドレール 2 2 が送達構造 1 0 に構成され得る。アーム 8 0 は、調節装置 2 4 に設けられてよく、制御ボタン 5 6 に結合してよい。制御ボタン 5 6 は、収容構成においてレストチャンバ内にある送達構造 1 0 に伴ってよい。調節装置 2 4 の制御ボタン 5 6 は、様々なサイズまたは個数の錠剤または丸薬を搬送するために搬送ホルダ 3 0 の寸法を変更するために往復してよい。

【0043】

図 9 に示すように、消費者は、様々な所望のサイズまたは個数の錠剤または丸薬を搬送するために搬送ホルダ 3 0 の寸法を変更してよい。送達構造 1 0 は、搬送ホルダ 3 0 の寸法を変更する意図された機能を提供するために任意の適当な構成および方式で形成され得ることが、本開示の教示の範囲内である。たとえば、図 1 3 A に示すように、搬送ホルダ 3 0 は 2 ピースの装置で形成されてよく、装置の各ピースが搬送ホルダ 3 0 の一部のように見えてよく、ホルダのこれら 2 つの部分が部分的に積み重なり合って搬送ホルダ 3 0 を形成する。制御装置 5 6 は、搬送ホルダ 3 0 の寸法を変更するために 2 ピースの装置と係合して往復させ得る。加えて、図 1 1 3 B に示すように、搬送ホルダ 3 0 の側壁は、たとえば軟質プラスチック、ゴムなどの弾性または可撓性材料で形成されてよく、制御装置 5 6 は、様々なサイズまたは個数の小さな錠剤または丸薬 5 8 など を搬送するために搬送ホルダ 3 0 の寸法を変更するために、弾性かつ可撓性側壁と係合して伸長または収縮させ得る。さらに、図 1 2 A に示すように、調節装置 2 4 は、搬送ホルダ 3 0 の幅寸法を変更するために細長い L 字形板であってよい。他の態様において、図 1 2 B に示すように、調節装置 2 4 は、バッフル装置 3 2 の下側に配置されてよく、図 1 2 C に示すように、調節装置 2 4 の一部は、たとえば軟質プラスチック、ゴムなどの弾性および可撓性材料で作られてよく、図 1 2 D に示すように、調節装置は、バッフル装置と合体してよい。また、図 1 1 に示すように、制御ボタン 5 6 は、搬送ホルダ 3 0 の底部などに構成され得る。

【0044】

加えて、バッフル装置 3 2 は、搬送ホルダ 3 0 の動きによって生じる隙間が覆われることを確実にするために、長い形状と短い形状との間で伸長および後退する構成に構成され得る。たとえば、1 つの構成において、バッフル装置 3 2 の一部または全部は、たとえば軟質プラスチック、ゴム、天然または合成材料などの弾性および可撓性材料で形成されてよく、外力によって送達構成 1 0 が収容構成から吐出構成に動かされると、搬送ホルダ 3 0 の動きによって生じる隙間を覆うためにバッフル装置 3 2 の弾性部は延伸または拡張によって伸長してよく、外力が解除され、または打ち消されると、バッフル装置 3 2 の弾性部は、送達構成 1 0 を吐出構成から収容構成に後退させるために収縮してよい。図 8 ~ 1 3 B は、この方式で構成されたバッフル装置 3 2 を示す。この実施形態は、バッフル装置 3 2 の長さまたは送達構成 1 0 の長さを低減し得るので、より多くの錠剤および丸薬を搬送するために格納チャンバ 5 5 の空間が拡張される。バッフル装置 3 2 は、送達構成 1 0 の長さの短縮および格納チャンバ 5 5 のサイズの拡張を可能にする上記の意図された機能 (すなわち伸長および後退) のために任意の適当な構成および方式で形成され得ることが、本開示の教示の範囲内である。他の実施形態において、バッフル装置 3 2 は、回転によって伸長および後退してよい。たとえば図 1 4 に示すように、収容構成において、バッフル装置 3 2 は、自動引込み式巻尺のように巻取り構成で配置されてよく、一方の遠位先端が搬送ホルダ 3 0 に連結され、他方の遠位先端は、テープが巻かれた状態で (たとえば回転ディスプレイなどの) ハウジング 8 に直接または間接的に連結されてよく、バリア装置 6 6 は、巻かれたテープに隣接してよい。外力によって送達構成 1 0 が収容構成から吐出構成に動かされると、バッフル装置 3 2 は、搬送ホルダ 3 0 が吐出位置に移動する時に形成された隙間を覆うために延伸してよく、外力が打ち消され、または解除されると、バッフル装置 3 2 は巻き取られ、搬送ホルダ 3 0 を収容位置に後退させ得る。追加の実施形態において、バッフル装置 3 2 は、たとえばアコーディオンドアのように折畳みによって伸長および後退するように構成されてよく (図 1 5 A および図 1 5 B)、一方の遠位先端はホルダ 3 0 に連結されてよく、他方の先端はハウジング 8 に直接または間接的に連結され得

る。バッフル装置 32 は、収容位置において 1 つに折り畳まれ、外力によって送達構造 10 が収容構成から吐出構成に動かされると、バッフル装置 32 は、搬送ホルダ 30 が吐出位置に移動する時に形成された隙間を覆うために展開することによって伸長してよく、外力が解除されると、バッフル装置 32 は収縮し、または折り畳まれ、搬送ホルダ 30 を吐出構成から収容構成に後退させ得る。この状況において、送達構造 10 を自動的に収容構成に後退させるために、たとえばばね 70 およびばねフック 72 などの付勢機構が必要であり得る（図 17 を参照）。他の実施形態において、バッフル装置 32 は、摺動によって伸長および後退してよい。たとえば図 16 に示すように、収容構成において、バッフル装置 32 は、たとえば互いに対して摺動する 2 つ以上の摺動部などの摺動構成によって拡張するように構成されてよく、収容構成において、バッフル装置 32 の 2 つ以上の部分が積み重なり合ってよい。一方の遠位先端はホルダ 30 に連結し、他方の先端はハウジング 8 に直接または間接的に連結され、その後にバリア装置 66 があってよく、外力によって送達構造 10 が収容構成から吐出構成に動かされると、バッフル装置 32 は、搬送ホルダ 30 が吐出位置に動く時に形成された隙間を覆うために摺動および延伸してよい。この構成において、たとえばばね 70 およびばねフック 72 などの付勢機構が必要であってよく（図 17 を参照）、外力が取り除かれると、ばね 70 によって、送達構造 10 は収容構成などに自動的に後退し得る。図 17 における付勢機構（たとえばばね 70）は、本明細書で説明する他の実施形態で用いられてよいことが理解される。

10

【0045】

1 つの態様において、ディスペンサを操作する際に伴う雑音を低減または除去するために、ディスペンサ容器の内壁に低デュロメータ硬度の材料の薄層が塗装または吹付けされる（図 19 を参照）。

20

【0046】

図 18 に示すように、ディスペンサの第 2 の蓋 76 がハウジング 8 に設けられてよく、蓋を開けると、消費者は調節装置 24 のボタン 56 に直接関与することができる。

【0047】

本明細書において、様々な構成要素および特徴を含む吐出装置の様々な実施形態が説明された。他の実施形態において、吐出装置は、そのような構成要素および特徴の任意の組み合わせによって提供され得る。また、他の実施形態において、本明細書で説明する吐出装置の様々なデバイス、構成要素、および特徴は、様々な装飾的外観を含む様々な構成を有する同様の構造的および機能的要素で構成され得ることも理解される。

30

【0048】

いくつかの代替実施形態および例が本明細書において説明および例示された。当業者は、個々の実施形態の特徴、および構成要素の可能な組み合わせおよび変形例を理解する。当業者はさらに、実施形態のいずれかが、本明細書に開示される他の実施形態との任意の組み合わせで提供され得ることも理解する。本発明は、本発明の主旨またはその中心となる特徴から逸脱することなく他の特定の形態で具体化され得ることが理解される。また、特許請求に記載される技術と非実質的に異なるが、特許請求に記載される結果と同じ結果を得るために実質的に同じ方法でそれぞれ実質的に同じ機能を果たす要素またはステップは全て本開示の範囲内であることも理解される。したがって、本開示の例および実施形態は全ての点において限定的ではなく例示的であると見なされるべきであり、本発明は、本明細書に記載された細部に限定されるものではない。本明細書で用いられる「上部」、「下部」、「前部」、「背部」、「側部」、「後部」、「近位」、「遠位」などの用語は、説明を目的とすることが意図されており、いかなるようにも実施形態を限定することはない。方法またはプロセスの説明で用いられる場合、本明細書で用いられる「提供する」という用語（またはその変化形）は一般に、更なる動作のために利用可能な品目をもたらすことを意味し、その品目を「提供する」エンティティがその品目を製造、組み立て、または生成したことを示すものではない。本明細書において、いかなるものも、特許請求の範囲に明確に記載されない限り、本発明の範囲内に収まるために特定の 3 次元方向の構造を必要とすると解釈されてはならない。また、本明細書で用いられる「複数」という用語は、

40

50

必要に応じて離接的または結合的に1より多い無限数までの任意の数を示す。したがって、特定の実施形態が例示および説明されたが、本発明の主旨から著しく逸脱することなく多数の変更例が想起され、本発明の保護範囲は、添付の特許請求の範囲によってのみ限定されるものである。

【図面】

【図 1】

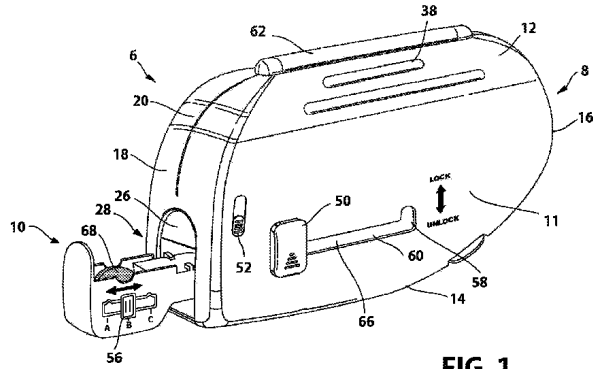


FIG. 1

【図 2】

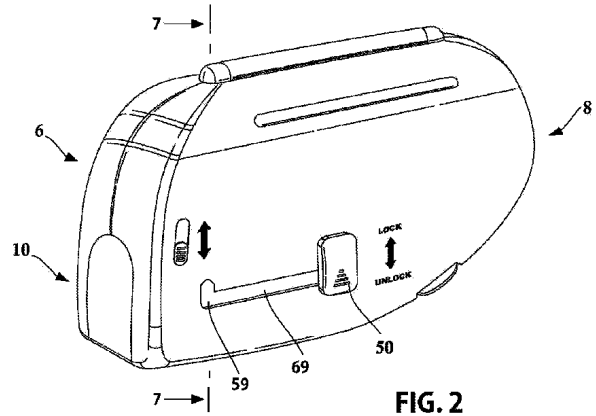


FIG. 2

【図 3 A】

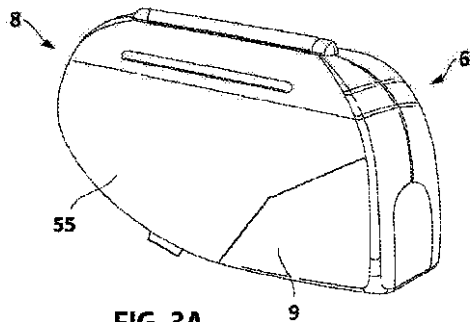


FIG. 3A

【図 3 B】

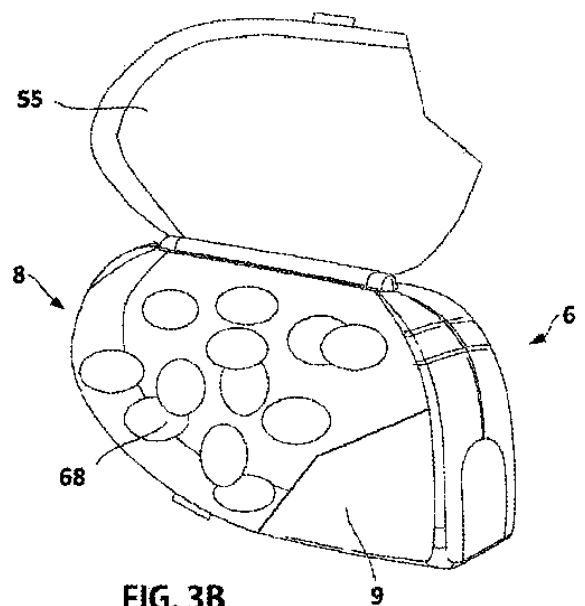


FIG. 3B

10

20

30

40

50

【図 3 C】

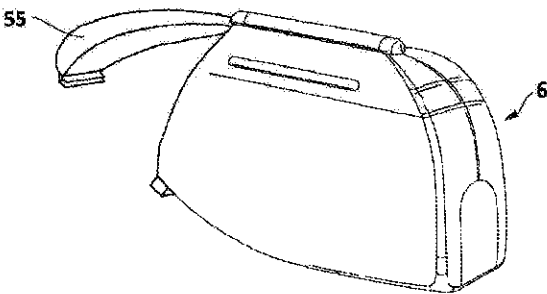


FIG. 3C

【図 4 A】

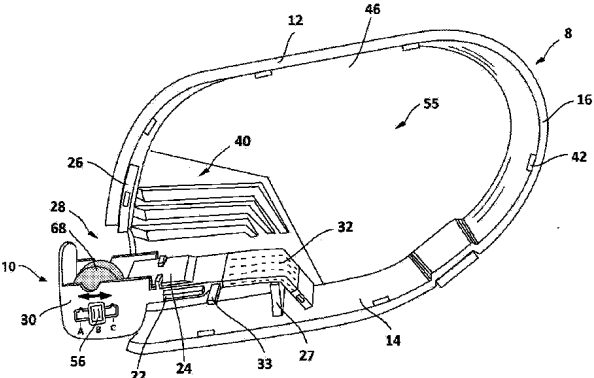


FIG. 4A

【図 4 B】

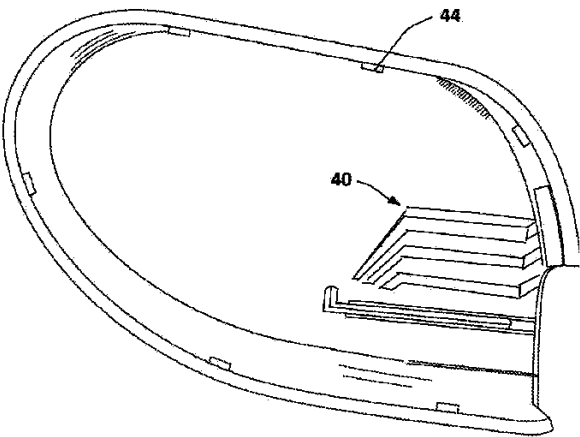


FIG. 4B

【図 5 A】

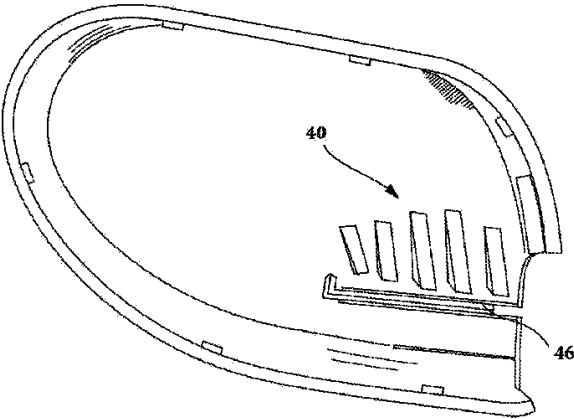


FIG. 5A

10

20

30

40

50

【図 5 B】

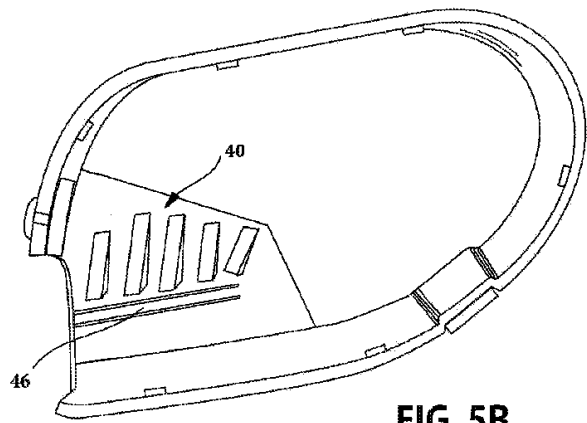


FIG. 5B

【図 6 A】

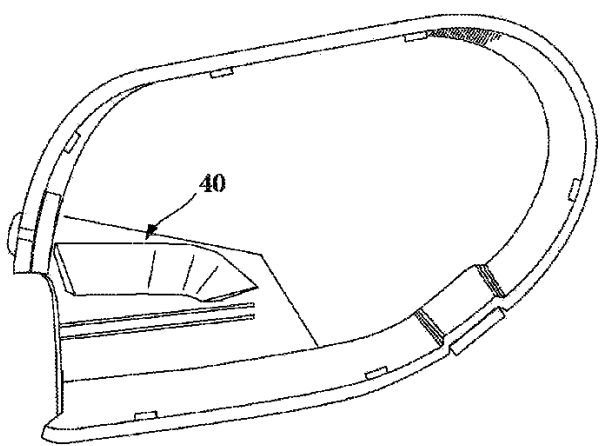


FIG. 6A

【図 6 B】

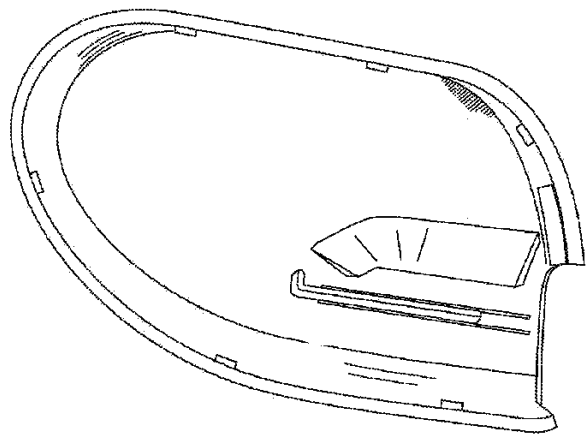


FIG. 6B

【図 7 A】

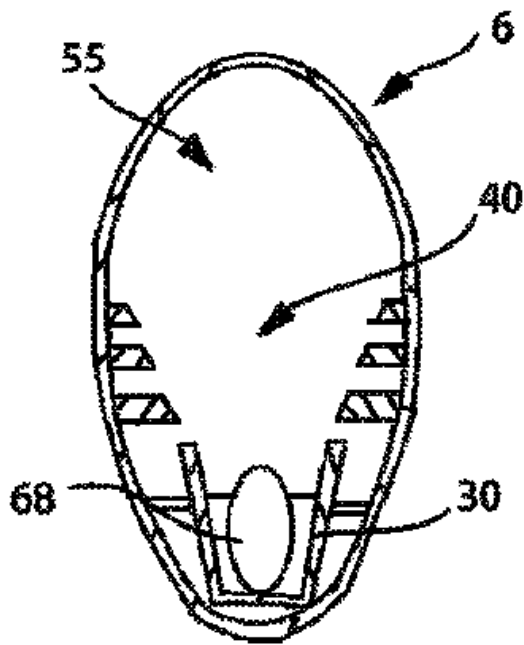


FIG. 7A

10

20

30

40

50

【図 7 B】

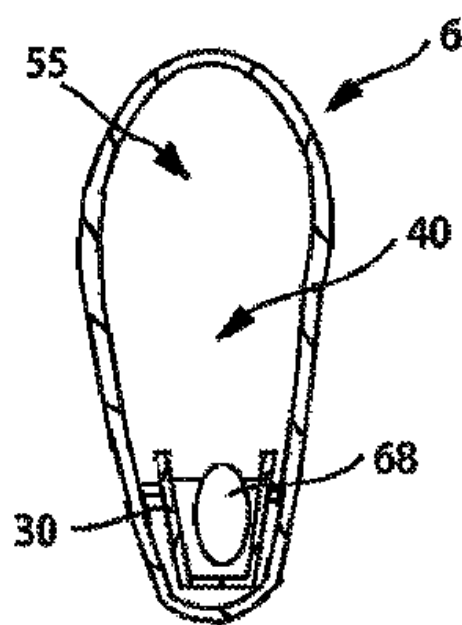


FIG. 7B

【図 7 C】

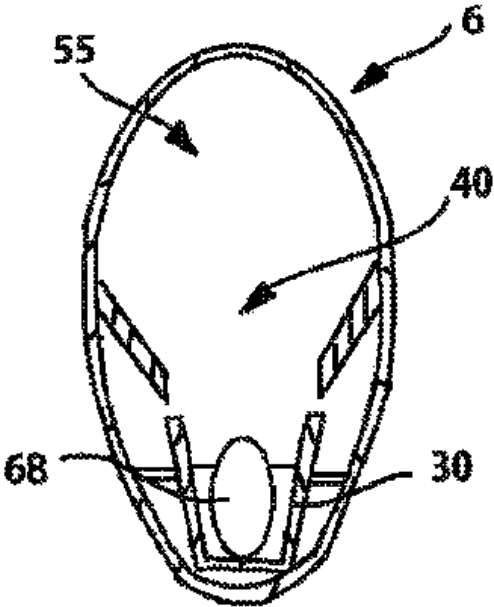


FIG. 7C

【図 7 D】

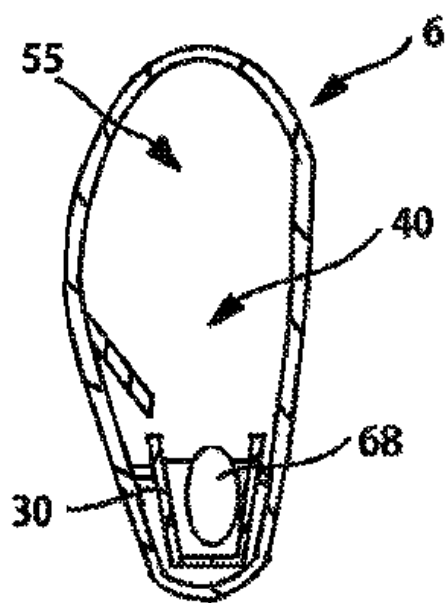


FIG. 7D

【図 8】

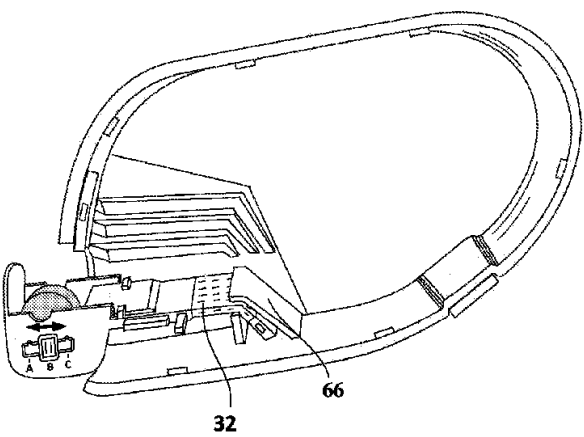


FIG. 8

10

20

30

40

50

【図 9】

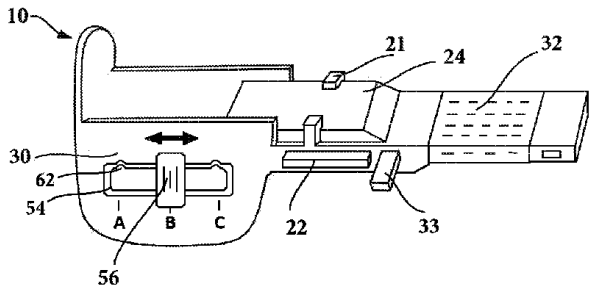


FIG. 9

【図 10 A】

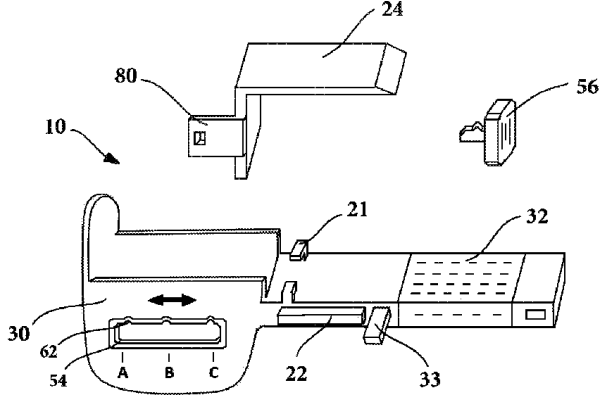


FIG. 10A

【図 10 B】

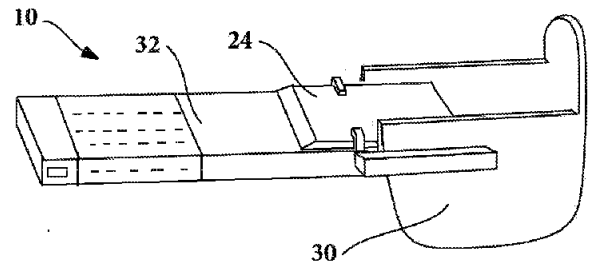


FIG. 10B

【図 11】

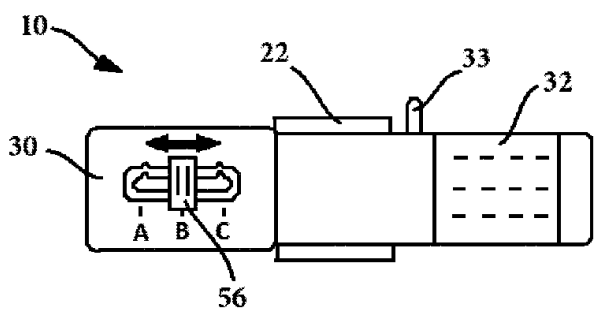


FIG. 11

10

20

30

40

50

【図 1 2 A】

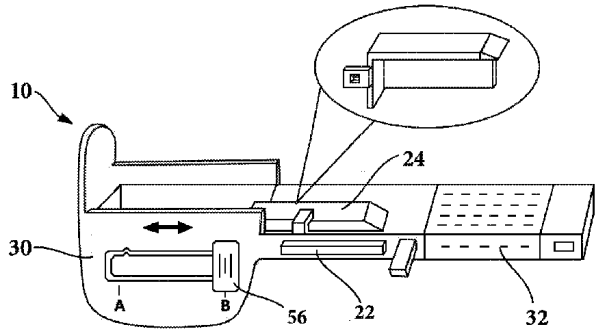


FIG. 12A

【図 1 2 B】

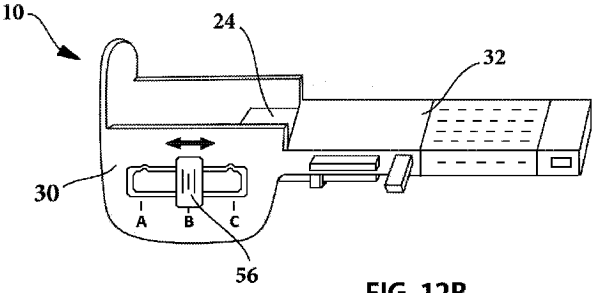


FIG. 12B

【図 1 2 C】

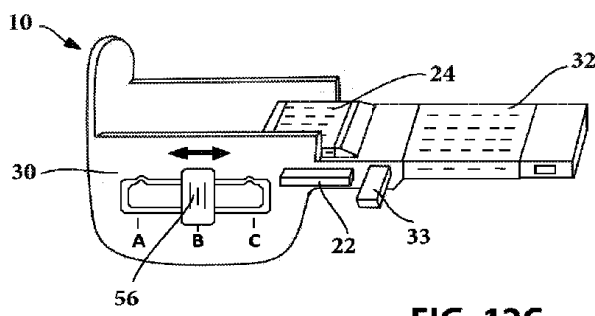


FIG. 12C

【図 1 2 D】

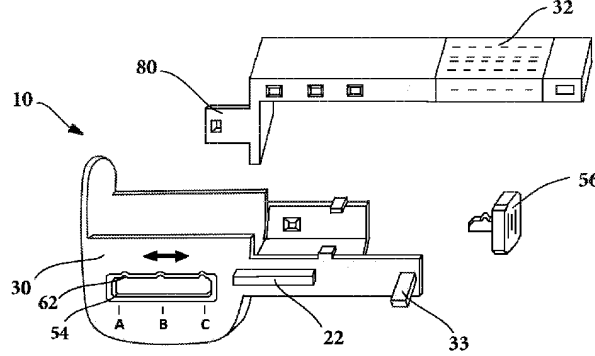


FIG. 12D

10

20

30

40

50

【図 13 A】

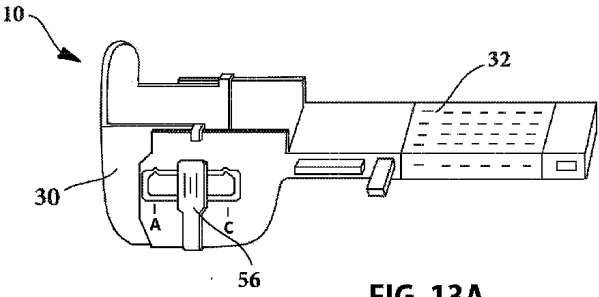


FIG. 13A

【図 13 B】

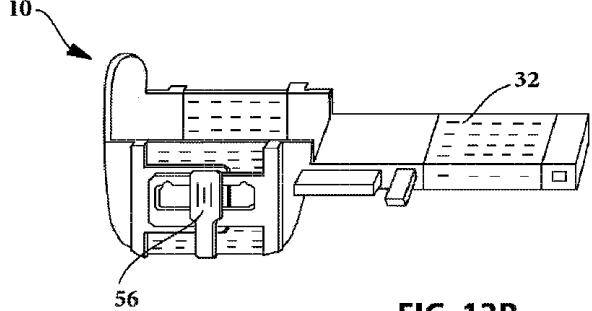


FIG. 13B

【図 14】

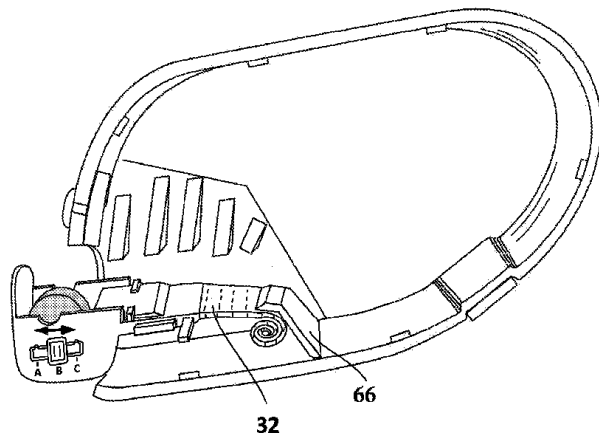


FIG. 14

【図 15 A】

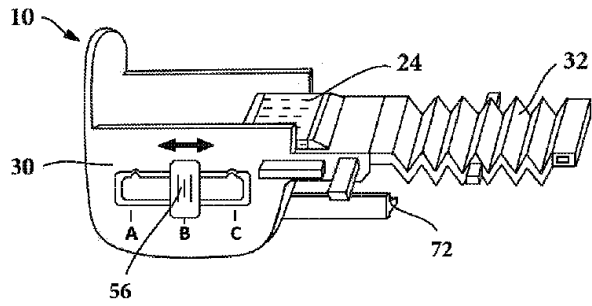


FIG. 15A

【図 15 B】

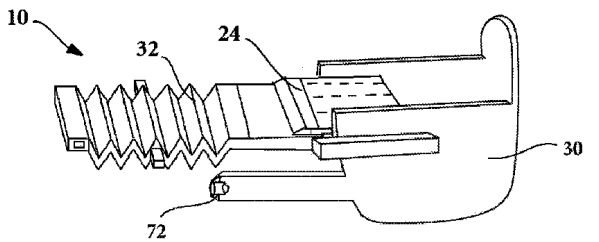


FIG. 15B

【図 16】

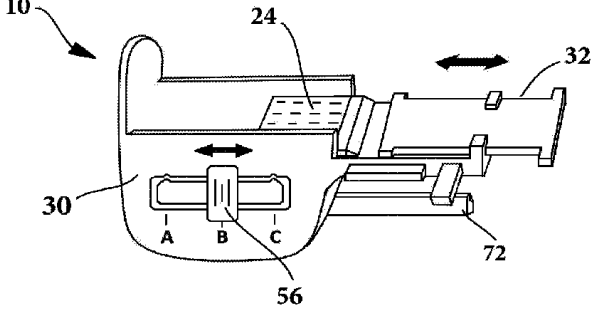


FIG. 16

10

20

30

40

50

【図 17】

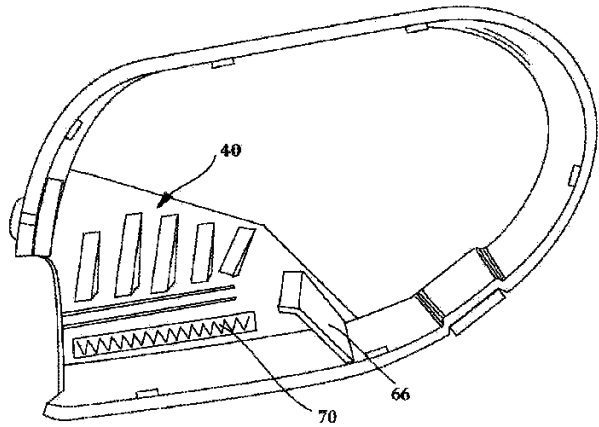


FIG. 17

【図 18】

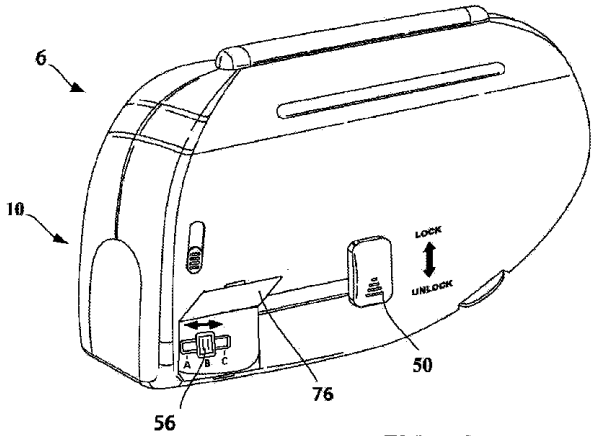
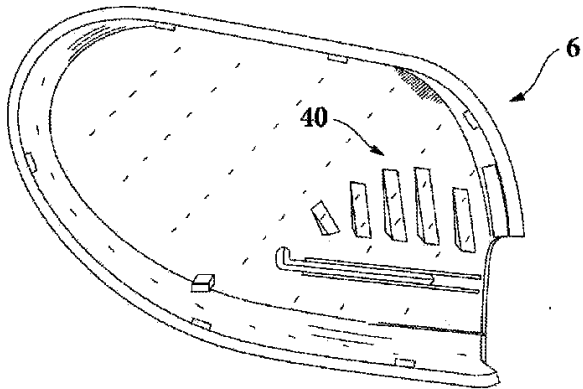


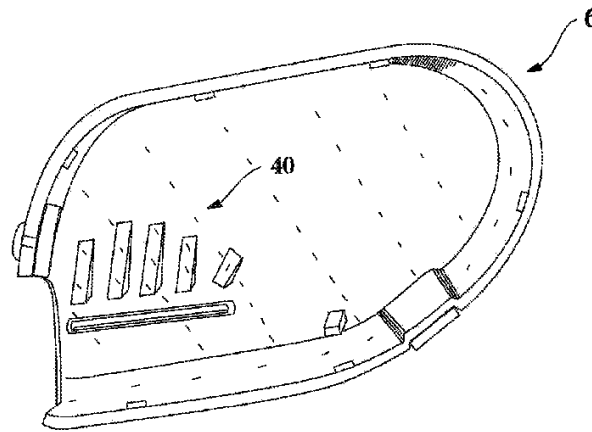
FIG. 18

【図 19 A】



A

【図 19 B】



B

10

20

30

40

50

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US20/26833

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC - B65D 85/60, 83/04; A61J 1/03 (2020.01)

CPC - B65D 85/60, 83/0409; A61J 1/03

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

See Search History document

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

See Search History document

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

See Search History document

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2019/0092557 A1 (GUMFRIEND INTERNATIONAL CORPORATION) 28 March 2019; figures 1, 2, 3B, 4A, 8; paragraphs [0035], [0048]	1-11, 15-18
X	EP 1 002 745 A1 (SANARO SA) 24 May 2000; see machine translation	8, 12-14, 17, 19-21
A	GB 2 358 627 A (BON BON BUDDIES LTD) 01 August 2001; entire document	1-21
A	US 2,669,349 A (SILVER EC) 16 February 1954; entire document	1-21
A	US 2016/0130071 A1 (LI Y) 12 May 2016; entire document	1-21
A	US 5,174,471 A (KOZLOWSKI E et al.) 29 December 1992; entire document	1-21

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"D" document cited by the applicant in the international application

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

07 July 2020 (07.07.2020)

Date of mailing of the international search report

18 AUG 2020

Name and mailing address of the ISA/US

Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents
P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450
Facsimile No. 571-273-8300

Authorized officer

Shane Thomas

Telephone No. PCT Helpdesk: 571-272-4300

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2019)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US20/26833

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

-Continued Within the Next Supplemental Box-

1. ☒ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☒ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/US20/26833

-Continued from Box No. III Observations where unity of invention is lacking-.

This application contains the following inventions or groups of inventions which are not so linked as to form a single general inventive concept under PCT Rule 13.1. In order for all inventions to be examined, the appropriate additional examination fees must be paid.

Group I: Claims 1-7 are directed toward: an apparatus configured to dispense one or more small items, the apparatus comprising: the control apparatus positioned within the container.

Group II: Claims 8-14 and 17-21 are directed toward: an apparatus configured to dispense one or more small items, the apparatus comprising: a baffle apparatus.

Group III: Claims 15 and 16 are directed toward: an apparatus configured to dispense one or more small items, the apparatus comprising: an adjusting apparatus.

The inventions listed as Groups I-III do not relate to a single general inventive concept under PCT Rule 13.1 because, under PCT Rule 13.2, they lack the same or corresponding special technical features for the following reasons:

The special technical features of Group I include: an apparatus configured to dispense one or more small items, the apparatus comprising: wherein when the delivery member is in the stowed configuration, the control apparatus is positioned within the container, and when the delivery member is in the dispensing configuration, the control apparatus is positioned outside of the container so that the user can engage the control apparatus to adjust the at least one dimension of the carrying holder, which are not present in Groups II-III.

The special technical features of Group II include: an apparatus configured to dispense one or more small items, the apparatus comprising: a baffle apparatus having a first portion connected to the delivery member and a second portion connected to the container, wherein the first portion is connected to the delivery member and configured to follow the delivery member, such that when the delivery member moves from the stowed configuration to the dispensing configuration, the baffle apparatus is configured to extend to a long configuration, and when the delivery member moves from the dispensing configuration to the stowed configuration, the baffle apparatus is configured to retract to a short configuration, which are not present in Groups I and III.

The special technical features of Group III include: an apparatus configured to dispense one or more small items, the apparatus comprising: an adjusting apparatus configured to move between a plurality of positions to adjust at least one dimension of the carrying holder, and a control apparatus connected to the adjusting apparatus and configured to be engaged by a user to move the adjusting apparatus between the plurality of positions, which are not present in Groups I-II.

The common technical features of Groups I-III are: an apparatus configured to dispense one or more small items, the apparatus comprising: a container comprising a storage chamber configured to hold the one or more small items, and an exit opening in communication with the storage chamber; and a delivery member comprising a carrying holder and a control apparatus, the delivery member being configured to move in a reciprocating motion between a stowed configuration and a dispensing configuration by exertion of an exterior force, wherein the control apparatus is configured to be engaged by a user to adjust at least one dimension of the carrying holder when an exterior force is exerted on the control apparatus, wherein when the delivery member is in the stowed configuration, the carrying holder is positioned within the container and configured to receive the one or more small items from the storage chamber, and when the delivery member is in the dispensing configuration, the carrying holder is positioned outside of the container where the delivery member extends through the exit opening and the carrying holder is configured to dispense the one or more small items.

These common technical features are disclosed by US 2019/0092557 A1 (GUMFRIEND). Gumfriend discloses an apparatus configured to dispense one or more small items, the apparatus comprising: a container (8; figure 4A) comprising a storage chamber (55) configured to hold the one or more small items (68; figure 3B), and an exit opening (28) in communication with the storage chamber (as shown; figure 4A); and a delivery member (10) comprising a carrying holder (30) and a control apparatus (24), the delivery member being configured to move in a reciprocating motion between a stowed configuration and a dispensing configuration upon the user pushing the button 50; paragraph [0035]), wherein the control apparatus is configured to be engaged by a user to adjust at least one dimension of the carrying holder when an exterior force is exerted on the control apparatus (user pushes button 56 to engage the adjusting apparatus 24 to change the inside dimension of the carrying holder 30; paragraph [0048]), wherein when the delivery member is in the stowed configuration, the carrying holder is positioned within the container and configured to receive the one or more small items from the storage chamber (holder 30 receives the pills 68 from the storage chamber 55 when the holder 30 is positioned within the housing 8 in the stowed configuration; paragraphs [0035], [0043]), and when the delivery member is in the dispensing configuration, the carrying holder is positioned outside of the container where the delivery member extends through the exit opening and the carrying holder is configured to dispense the one or more small items (holder 30 is shown to be positioned outside the housing 8 in the dispensing configuration via extending through the holder exit 28 to dispense the pills 68; paragraph [0035]).

Since the common technical features are previously disclosed by the Gumfriend reference, the common features are not special and so Groups I-III lack unity.

フロントページの続き

MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,ML,MR,N
E,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,
CZ,DE,DJ,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IR,IS,JO,JP,KE,K
G,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,N
I,NO,NZ,OM,PA,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SA,SC,SD,SE,SG,SK,SL,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,
TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

弁理士 高橋 香元

(72)発明者 リ, ヤン

カナダ国, オンタリオ州 エル5ビー 0イー9, ミシサガ, スイート 2203, 4070 コン
フェデレイション パークウェイ

Fターム (参考) 3E067 AA13 AA17 AB16 AB82 AC03 BA02A BB14A EE59 FA01 FC01