(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第4691306号
(P4691306)
(45)発行日　平成23年6月1日(2011.6.1)　(24)登録日　平成23年2月25日(2011.2.25)

(51)Int.Cl.　　F I
A47K 10/42 (2006.01)　　A47K 10/42 B
B65D 83/08 (2006.01)　　B65D 83/08 G

請求項の数 23　(全 16 頁)

(21)出願番号　特願2001-585602(P2001-585602)
(86)(22)出願日　平成13年5月14日(2001.5.14)
(65)公表番号　特表2003-533316(P2003-533316A)
(43)公表日　平成15年11月11日(2003.11.11)
(86)国際出願番号　PCT/US2001/040727
(87)国際公開番号　WO2001/089354
(87)国際公開日　平成13年11月29日(2001.11.29)
審査請求日　平成20年4月24日(2008.4.24)
(31)優先権主張番号　09/578,240
(32)優先日　平成12年5月24日(2000.5.24)
(33)優先権主張国　米国(US)

(73)特許権者　504460441
キンバリー　クラーク　ワールドワイド　インコーポレイテッド
アメリカ合衆国　ウィスコンシン州　５４９５６　ニーナ
(74)代理人　100089266
弁理士　大島　陽一
(72)発明者　トラモンティーナ　ポール　エフ
アメリカ合衆国　ジョージア州　３０００４　アルファレッタ　コブルストーン　ウェイ　１５５

審査官　渡邊　聡

最終頁に続く

(54)【発明の名称】制御された量の紙製品を取出すための容器及びカートリッジ

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ディスペンサーハウジングの内部領域に挿入可能になっている、複数の紙製品を保持して取出すためのカートリッジであって、
第１の取出しゾーン及び第２の取出しゾーンを形成する複数のカートリッジ壁を有するカートリッジ本体と、
前記第１の取出しゾーンにおいて少なくとも１つのカートリッジ壁によって形成される第１の取出しスロートと、
前記第２の取出しゾーンにおいて少なくとも１つのカートリッジ壁によって形成される第２の取出しスロートと、を備え、
収容された紙製品へのアクセス及び取出しは、前記第１の取出しスロート及び第２の取出しスロートから選択した特定の取出しスロートが取出し位置にあるように、前記カートリッジをディスペンサーハウジングに挿入することによって制御されることを特徴とするカートリッジ。
【請求項２】
前記カートリッジは、前記第１の取出しスロートが前記カートリッジの後部壁及び上部壁によって形成され、前記第２の取出しスロートが前記カートリッジの底部壁によって形成されるように構成されることを特徴とする請求項１に記載のカートリッジ。
【請求項３】
前記カートリッジは、前記第１の取出しスロートが前記カートリッジの上部壁によって

少なくとも部分的に形成され、前記第２の取出しスロートが前記カートリッジの底部壁によって全体的に形成されるように構成されることを特徴とする請求項１に記載のカートリッジ

【請求項４】

前記上部壁は、前記上部壁に最も近い前記紙製品の表面によって形成される平面に平行な平面にあり、前記底部壁は、前記底部壁に最も近い前記紙製品の表面によって形成される平面に平行な平面にあることを特徴とする請求項３に記載のカートリッジ。

【請求項５】

前記カートリッジは、前記第１の取出しスロートが、前記カートリッジ内にある前記紙製品の幅とほぼ等しいか又は僅かに大きい水平方向の寸法と、制限された数の紙製品を通過させるのに十分に大きい垂直方向の寸法とを有する大きさに作られるように構成されることを特徴とする請求項１に記載のカートリッジ。

【請求項６】

前記カートリッジは、前記取出しスロートの垂直方向の寸法が、折り畳んだ別個の紙製品の厚さの約２倍から約１０倍となるように構成されることを特徴とする請求項５に記載のカートリッジ。

【請求項７】

前記カートリッジは、少なくとも１つの取出しスロートが、親指用スロット及びフィンガースロットを更に含むように構成されることを特徴とする請求項１に記載のカートリッジ。

【請求項８】

複数のカートリッジ壁を有するカートリッジ本体と、

前記カートリッジ本体に形成されている複数の開口部と、を備える複数の紙製品を保持して取出すためのカートリッジであって、

前記開口部の少なくとも幾つかは、前記カートリッジ本体に配置され、ディスペンサーハウジングの第１の種類と連関するようになっており、前記開口部の別の少なくとも幾つかは、前記カートリッジ本体に配置され、ディスペンサーハウジングの第２の種類と関連するようになっており、

前記ディスペンサーハウジングの第１の種類は、それと連関する前記カートリッジ本体の前記複数の開口部のなかの１つから、一度に前記紙製品の１つを取出せるようになっており、前記ディスペンサーハウジングの第２の種類は、それと連関する前記カートリッジ本体の前記複数の開口部なかの１つから、一度に前記紙製品の複数を取り出せるようになっていることを特徴とするカートリッジ。

【請求項９】

前記開口部の少なくとも１つは、１回の取出しで、計量された複数の紙製品を取出すようになっていることを特徴とする請求項８に記載のカートリッジ。

【請求項１０】

前記開口部は、１回の取出しで、約２枚から約１０枚の別個の紙製品を取出すようになっていることを特徴とする請求項９に記載のカートリッジ。

【請求項１１】

前記開口部の少なくとも１つは、各々の取出しで、１枚の紙製品を取出すようになっていることを特徴とする請求項８に記載のカートリッジ。

【請求項１２】

第１の開口部は、１回の取出しで、計量された複数の紙製品を取出すようになっており、別の第２の開口部は、各々の取出しで、１枚の紙製品を取出すようになっていることを特徴とする請求項８に記載のカートリッジ。

【請求項１３】

前記カートリッジは、前記第１の開口部が前記カートリッジの上部壁によって少なくとも部分的に形成され、前記第２の開口部が前記カートリッジの底部壁によって全体的に形成されるように構成されることを特徴とする請求項１２に記載のカートリッジ。

【請求項１４】
前記カートリッジは、前記第１の開口部が前記カートリッジの上部壁及び上部壁に隣接する壁によって形成され、前記第２の開口部が前記カートリッジの底部壁によって形成されるように構成されることを特徴とする請求項１２に記載のカートリッジ。
【請求項１５】
前記第１の開口部は、前記カートリッジの上部壁及び後部壁によって形成され、前記第２の開口部は、前記カートリッジの底部壁によって形成されることを特徴とする請求項１２に記載のカートリッジ。
【請求項１６】
前記複数の紙製品は、向かい合って積重ねられた関係にあり、前記第１の開口部は、前記複数の紙製品から最も近い紙製品の表面に平行に配置されている前記カートリッジ壁によって少なくとも部分的に形成され、前記第２の開口部は、前記複数の紙製品から最も近い紙製品の表面に平行に配置されている前記カートリッジ壁によって全体的に形成されることを特徴とする請求項１２に記載のカートリッジ。
【請求項１７】
前記第１の開口部及び前記第２の開口部は、前記紙製品の積重ね体の反対側に配置されていることを特徴とする請求項１６に記載のカートリッジ。
【請求項１８】
計量された複数の紙製品を取出すようになっているディスペンサーハウジングの第１の種類の内部に挿入可能で、更に、各々の取出しで１枚の紙製品を取出すようになっているディスペンサーハウジングの第２の種類の内部に挿入可能になっている、複数の紙製品を保持して取出し方向に取出すためのカートリッジであって、
第１の取出しスロート及び第２の取出しスロートを形成する複数のカートリッジ壁を有し、前記取出しスロートの各々が、紙製品を前記取出しスロートの１つを介して取出し方向に案内するように構成されているカートリッジ本体を備え、
前記第１の取出しスロートは、前記カートリッジの端部壁に配置されており、
前記第２の取出しスロートは、前記カートリッジの端部壁に少なくとも部分的に配置されており、
前記ディスペンサーハウジングの第１の種類は、それと連関する前記第１の取出しスロート及び第２の取出しスロートの何れか一方から、一度に前記紙製品の１つを取出せるようになっており、前記ディスペンサーハウジングの第２の種類は、それと連関する前記第１の取出しスロート及び第２の取出しスロートの他方から、一度に前記紙製品の複数を取り出せるようになっており、
収容された紙製品へのアクセス及び取出しは、前記第１の取出しスロート及び第２の取出しスロートから選択した特定の取出しスロートが取出し位置にあるように、前記カートリッジをディスペンサーハウジングに挿入することによって制御されることを特徴とするカートリッジ。
【請求項１９】
前記カートリッジ壁内に、前記カートリッジに収容されている前記複数の紙製品と相互作用するように前記ディスペンサーハウジングからの構造的構成要素を受け入れるようになっている追加の開口部を更に備え、前記相互作用は、前記ディスペンサーから紙製品を適切に取出すことを助けるためのものであることを特徴とする請求項１８に記載のカートリッジ。
【請求項２０】
前記カートリッジ壁から選択的に取外されるようになっている、前記開口部を密封する取外し可能な部分を更に備えることを特徴とする請求項１９に記載のカートリッジ。
【請求項２１】
前記紙製品は、折り合わされたナプキンであることを特徴とする請求項１８に記載のカートリッジ。
【請求項２２】

前記第１の取出しスロートは、前記カートリッジの底部壁に配置され、前記第２の取出しスロートは、前記カートリッジの上部壁に少なくとも部分的に配置されていることを特徴とする請求項１８に記載のカートリッジ。

【請求項２３】

前記カートリッジ壁内に、ディスペンサーハウジングの少なくとも１つの種類と係合するようになっている少なくとも１つの追加の開口部を更に備え、

前記追加の開口部を正しく方向付けすると、前記カートリッジを前記ディスペンサーハウジングに挿入することができ、前記取出しスロートの１つは取出し位置になり、

前記追加の開口部を正しく方向付けしないと、前記カートリッジを前記ディスペンサーハウジングに挿入することができないことを特徴とする請求項１８に記載のカートリッジ。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

（技術分野）

本発明は、一般的に、ディスペンサー装置及びシステムの分野に関する。詳細には、本発明は、ナプキン、タオル、バスティッシュ等の紙製品を取出すための装置及びシステムの分野に関する。

【０００２】

（背景技術）

ユーザが紙製品をすぐに使用できるようにするため、様々な種類の紙製品用ディスペンサーが開発されてきた。このようなディスペンサーは、レストランや化粧室等の公共の場所に備えられる場合が多く、顧客はディスペンサーから個人的な利用目的で所望の量の紙製品を取出す。ファーストフードレストラン等の交通量の多い地域では、多くの顧客が短時間にナプキンディスペンサー等の紙製品ディスペンサーを使用することがある。従って、多くの顧客によって使用される多数の紙製品を保持するディスペンサーが開発されてきた。

【０００３】

残念ながら、大型ディスペンサーには多くの欠点がある。第１に、ユーザが必要以上の紙製品を取出すことなく、大型ディスペンサーから個々の紙製品又は制御された量の紙製品を一律に取出すことは困難である。従って、ユーザが余分な紙製品を取出すとその紙製品の幾つかは無駄になってしまう。ディスペンサーから余分な紙製品が取出されるとディスペンサーは直ぐに空になるので、大型ディスペンサーによってもたらされる利点がなくなってしまう。

【０００４】

第２に、多くのディスペンサーは装填が困難であり、ディスペンサーの大きさに伴ってますます困難になることがある。紙製品がディスペンサーに適切に装填されないと、紙製品は取出し時に詰まることがあり、結果的にユーザは紙製品をさらに取出すことができない。また、大型ディスペンサーを再袋填する人は、多数の紙製品が必要とされるので、この紙製品の幾つかを床に落とす可能性が高い。床に落ちた紙製品はどれも非衛生的で廃棄する必要があり、結果的により多くの無駄が生じ、この場合も同様に大型ディスペンサーの利点がなくなってしまう。

【０００５】

第３に、大きさに無関係に現在利用可能な多くのディスペンサーに関しては、ディスペンサーを開けることなくディスペンサー内に何枚の紙製品が残っているか確認することができない。従って、どれ位の紙製品が残っているかを確認するために人が定期的にディスペンサーを点検するか、又はディスペンサーが空になったら直ちにディスペンサーを再袋填するように気を配る必要がある。どちらの方法も個人的な配慮を必要とし、特にピーク使用時にはディスペンサーを用心深く監視していないと、ディスペンサーは空になる場合がある。

【０００６】

特定のディスペンサーは、予め装填されたカートリッジから紙製品を取出すようになっている。この形式のディスペンサーの１つの欠点は、カートリッジ自体が特定構造のディスペンサーに装填され、そこから取出されるように設計されている点にある。このことは使用されるディスペンサーの各々の形式に適する適切なカートリッジを施設に保管しておくことを必要とする。従って、施設では、２種類以上の紙製品の予備補充品を監視し、予め装填される使用カートリッジの各々の形式のための保管場所を割り当てる必要がある。

【０００７】

本発明の第１の目的は、種々の用途に容易に適合し、ディスペンサーハウジングから制御された量の紙製品を取出すための改善されたカートリッジを提供することである。

本発明の別の目的は、製造が簡単かつ安価であり、使用に際して信頼性が高い、紙製品を取出すためのカートリッジを提供することである。

【０００８】

本発明のさらに別の目的は、別個の紙製品を計量して供給すること又は制御された量の紙製品を供給することを可能にする、紙製品を取出すためのカートリッジを提供することである。

本発明のさらに別の目的は、ユーザが余分な紙製品を取出すこと又は容器の再充填時に紙製品が落ちることにより紙製品の無駄が生じるのを低減する、紙製品を取出すためのカートリッジを提供することである。

【０００９】

本発明のさらに別の目的は、ユーザが取出すことができる紙製品の残量表示を可能にする、紙製品を取出すためのカートリッジを提供することである。

本発明のさらに別の目的は、紙製品の詰まりの発生、及び結果として起こるその後の紙製品の取出し不能を低減する、紙製品を取出すためのカートリッジを提供することである。

本発明のさらに別の目的は、２つ以上のディスペンサーハウジング又は容器の実施形態で使用することができる、紙製品を取出すためのカートリッジを提供することである。

【００１０】

（発明の開示）

これらの目的を達成するために、及び本発明の目的に従って、本明細書に具体的に示しかつ概括的に説明するように、複数の紙製品を保持して取出すためのカートリッジは、カートリッジ壁を有するカートリッジ本体を備え、カートリッジ本体中に形成されている取外し可能な部分をさらに備えることができる。

【００１１】

概括的に言えば、ディスペンサーハウジングの内部領域に挿入可能なカートリッジは、カートリッジ壁を有するカートリッジ本体を備えている。カートリッジは、カートリッジ本体中に形成されている取外し可能な部分をさらに備えることができ、取外し可能な部分の少なくとも一部を取外すと、カートリッジに開口部がもたらされる。特定の実施形態では、カートリッジ壁は、内部に保持された紙製品へのアクセスを制御するのに役立つ第１のスリット、スロット、オリフィス、又はチャネルを備えることができる。第１のスリットは、カートリッジの後部壁及び上部壁で形成されることが望ましい。しかしながら、他の位置を使用することもできる。

【００１２】

第１のスリットは、水平方向の寸法又は幅がカートリッジ内の紙製品の幅とほぼ等しいか又は僅かに大きく、垂直方向の寸法又は高さが制限された数の紙製品を通過させるのに十分な大きさであるような大きさに作られることが望ましい。例えば、紙製品が折り畳んだ紙ナプキンの形態である場合、第１のスリットの垂直方向の寸法は、制限された数の折り畳んだ紙ナプキンを引き抜くことができるような大きさに作ることができる。このことは、垂直方向の寸法を折り畳んだ別個のナプキンの厚さの数倍（例えば、約２倍より大きく約１０倍より小さい）にすることにより達成できるであろう。

【００１３】

紙製品は、親指用スロット及び／又はフィンガースロットでアクセスすることができる。

親指用スロット及びフィンガースロットは、カートリッジの後部壁及び上部壁に配置されることが望ましい。
容器を説明するために使用する地形学的特徴のいずれの言及も、別の特徴に対する１つの特徴の相対的な位置を示すことを意味しており、絶対的な位置を示すことを意味しない点を理解されたい。従って、カートリッジの底部壁、又は第１のスリットを含む壁の反対側の壁には、内部に保持される紙製品へのアクセスを制御するのに役立つ、第２のスリット、スロット、オリフィス、又はチャネルが配置されている。第２のスリットは、全体的にカートリッジの底部壁に含まれることが望ましい。しかしながら、他の位置を使用することもできる。
【００１４】
第２のスリットは、紙製品の表面の一部のみがユーザに露出されているような大きさに作られる。紙製品の表面の一部のみが露出することにより、紙製品は一度に１枚ずつ取出されるようになる筈である。例えば、紙製品が折り畳んだ紙ナプキンの形態の場合、第２のスリットは、ユーザが１枚のナプキンの露出した表面を掴み、カートリッジからそのナプキンを引き抜き、積み重なった中の次のナプキンを露出させておくような大きさに作ることができる。
【００１５】
カートリッジは、該カートリッジがこのディスペンサーハウジングの内部領域内に配置される場合にディスペンサーハウジングの外側から見えるように、カートリッジ壁の１つを貫通する少なくとも１つの別のスロットを形成してもよい。カートリッジに収容されている紙製品の量は、スロットから紙製品の量を目視検査することによって確認できる。
【００１６】
ディスペンサーハウジングの中にある突出部を受け入れるために、別の開口部をカートリッジに設けることが望ましい。このような突出部の第１のグループは、カートンの内部領域に延びて紙製品と接触することにより、紙製品が取出し方向へ進むことを妨害又は遅らせるようになっている緩衝部材を含むことが想定されている。このような突出部の第２のグループは、紙製品が取出し方向に移動する際に、紙製品に一定の間隔をあけること、遅くすること、整列させること、及び支持することを可能にする、カートンの内部領域に延びて紙製品と接触するようになっているリブ部材を含むことが想定されている。
【００１７】
また、カートリッジは、ディスペンサーハウジングの内部に配置されている任意の形状のキー、リブ、ピン、又は特定の形状の突起に対応する少なくとも１つの追加の開口部を有することが想定されている。キーにより、カートリッジはディスペンサーハウジングに適切に装填することができる。管理人がカートリッジをディスペンサーに不正確に装填しようとする場合、又は間違った方向にカートリッジを装填しようとする場合に、キーはカートリッジの開口部に係合せず、カートリッジをディスペンサー内に設置されることが防止できる。
【００１８】
前述の構造は、積重ねられた紙製品を装填したカートリッジを、各々の取出しで又は取出し操作で、制御された又は制限された数の紙製品を取出すようになっているディスペンサーと共に使用すること可能にする。もしくは、カートリッジは、一度に、即ち一回の取出しで１枚ずつ紙製品を取出すようになっているディスペンサーと共に使用することができる。前部壁を後側に配置すると共に後部壁を前側に配置すると同時に、同様に上部壁及び底部壁の方向を変えるように、カートリッジを両端が逆になるように反転させることによって、２つの使用方法に適合することが望ましい。従って、この構造により、積重ねた紙製品の各々の端部から取出すことが可能になる。
【００１９】
本発明の更なる目的及び利点は、以下の説明で一部述べられるか、又は説明から自明であるか、又は本発明を実施することで知ることができる。
本発明は、同じ符号は同じ部品を示す添付の図面と関連する以下の詳細な説明から完全に

理解できる。

【００２０】

（発明を実施するための最良の形態）

本発明の現時点で好適な実施形態及び図面に示されている１つ又はそれ以上の実施例をさらに詳細に説明する。各々の実施例は、本発明の説明のために記載されており本発明を限定するものではない。例えば、１つの実施形態又は図面の一部として示され又は説明されている特徴は、別の実施形態又は特徴に使用して更に別の実施形態をもたらすことができる。本発明は、このような変更例及び変形例を含むことが意図されている。

【００２１】

図１から図５に概略的に具体化されるように、紙製品１２が配置され、該紙製品１２が取出されるようになっているカートリッジ１０の１つの好適な実施形態が開示されている。紙製品１２は、紙ナプキン、紙タオル、トイレットティッシュ、又は他の任意の同様の材料とすることができる。カートリッジ１０は、第１の壁、上部壁、又は端部２４、及び対応する第２の壁、底部壁、又は端部３４を含む複数のカートリッジ壁１８を備えている。用語「上部」、「底部」は、各々の壁又は端部の相対的な位置を説明するためだけに使用されることを理解されたい。ディスペンサーハウジングとして使用する限り、カートリッジ１０のいずれか一方の端部は、ディスペンサーハウジングの底部又は取出し用の端部に配置することができる。

【００２２】

図６ａ、６ｂ、及び６ｃに示すように、カートリッジ１０は、ディスペンサーハウジング１００の内部領域に挿入されるようになっており、カートリッジ１０は、取出される紙製品１２を保持又は収容するようになっている。図６ａ、６ｂ、及び６ｃを参照すると、カートリッジ１０は、ディスペンサーハウジング１００の内部領域内にぴったり合う大きさに作られていることが分かる。

【００２３】

図１から図５を再び参照すると、全体的に、カートリッジ１０は、複数の取外し可能な部分１４を備えることができ、これを取外すとカートリッジ１０を貫通する開口部１６が形成される。取外し可能な部分１４は、カートリッジ１０の外側の壁に配置されているので、取外し可能な部分１４を取外した状態では、開口部１６は、ディスペンサーハウジング１００からカートリッジ１０中へ延出可能な突出部を取り囲んで受け入れることができる。つまり、取外し可能な部分１４を取外して、カートリッジ１０を適切なディスペンサーハウジング１００中に配置すると、ディスペンサーハウジング１００の一部は、開口部１６を通って突出してカートリッジ１０内の紙製品１２と接触する。

【００２４】

図２及び図４は、カートリッジ１０の１つの好ましいディスペンサー開口部を示す。スリット、スロット、オリフィス、又はチャネルは、以下では取出しスロート２０と呼ばれ、カートリッジ１０内に収容されている紙製品１２へのアクセスを制御するのに用いる。取出しスロート２０は、各々の取出しにおいて、制限された量の紙製品を取出すように構成されることが望ましい。

【００２５】

図３及び図５は、カートリッジ１０の別の好ましいディスペンサー開口部を示す。スリット、スロット、オリフィス、又はチャネルは、以下では取出しスロート３２と呼ばれ、カートリッジ１０内に収容されている紙製品１２へのアクセスを制御するのに用いる。取出しスロート２０とは異なり、取出しスロート３２は、各々の取出しで１枚の紙製品を取出すように構成されることが望ましい。

【００２６】

いずれの場合も、カートリッジ１０は、各々の取出しスロート２０及び３２が取外し可能な部分１４を備えるようにすることができる。これにより、ユーザは、紙製品１２をどちらの取出しスロートから取出すかを選択し、その取出しスロートだけにアクセスすることができる。

【００２７】
カートリッジ１０を更に詳しく検討する前に、カートリッジ１０は、第１の取出しスロート２０及び第２の取出しスロート３２の両方を備えていることを理解することが重要である。これらのスロートは、図１で少なくとも部分的に見ることができるように、カートリッジ１０の反対側の端部に、又はカートリッジ１０内の少なくとも異なる取出しゾーンに配置することができる。この特徴により、１つのカートリッジ１０は、種々の形式のディスペンサーハウジング、例えば、制御された複数の紙製品を取出すようになっているディスペンサーハウジング、並びに、紙製品を１枚ずつ、即ち一度に１枚ずつ取出すようになっているディスペンサーハウジングに使用することができる。
【００２８】
また、図２は、カートリッジ１０の底部部分にある取出しゾーン５００の取出しスロート２０を示すことに留意されたい。同様に、図３は、カートリッジ１０の底部部分にある取出しゾーン６００の取出しスロート３２を示す。ディスペンサー１００の底部から紙製品１２を取出すことがより望ましいので、カートリッジ１０は、ｘ軸に沿って１８０°両端が逆になるよう反転できるように作られている。必須ではないが、同様に、容器はｙ軸及び／又はｚ軸に沿って両端が逆になるように反転できることも意図されている。取出しスロート２０及び３２は、結果的に数多くの変形例に適応するように再配置できるであろう。いずれの場合も、カートリッジ１０は、反転された状態でディスペンサーハウジング１００のいずれの実施形態からも取出すことができる。紙製品１２が取出しスロート２０から取出されるように、図２に示すようにカートリッジ１０を配置することにより、カートリッジ１０は、図６ａ又は図６ｃに示すものと同様のディスペンサー１００と共に使用することができ、一方で、取出しスロート３２を使用した図３の位置は、図６ｂに示すものと同様のディスペンサー１００と共に使用されるようになっている。
【００２９】
あらゆる混同の可能性を最小限にするために、「前部」、「後部」又は「背部」、「上部」、及び「底部」の用語を含む、ディスペンサー１０の地形学的形態を言及する全ての用語は、図１に示すようにそれらのそれぞれの位置を言及するためだけに使用される。従って、特に、図２及び図４を参照すると、取出しスロート２０は、カートリッジの後部壁２２及びカートリッジの上部壁２４によって形成されることが分かる。しかしながら、他の位置を使用することもできる。
【００３０】
取出しスロート２０は、カートリッジ１０内に紙製品１２の幅とほぼ同じか、又は僅かに大きい水平方向の寸法「Ｈ」、及び制限された数の紙製品１２を通過させるのに十分な大きさである垂直方向の寸法「Ｖ」を有するような大きさに作られることが望ましい。例えば、紙製品１２が、折り畳んだ紙ナプキンの形態である場合は、取出しスロートの垂直方向の寸法「Ｖ」は、制限された数の折り畳んだ紙ナプキンを引っ張ることができるような大きさに作ることができる。これは、垂直方向の寸法「Ｖ」を折り畳んだ別個の紙ナプキンの数倍の厚さ（例えば、約２倍の厚さより大きく約１０倍の厚さより小さいことが望ましく、約２倍の厚さより大きく約６倍の厚さより小さいことがさらに望ましい）にすることにより実現できる。
【００３１】
概括的に言えば、この第１の取出しスロート２０により、１回の取出し操作で対応する量の紙ナプキンを確実に問題なく取出すことができる。つまり、第１の取出しスロート２０は、約２枚から約１０枚の紙製品を１回の引き抜き、即ち取出し操作で取出すことができるように構成することができる。
紙製品は、親指用スロット２６及び／又はフィンガースロット２８でアクセスすることができる。これらのスロットは、カートリッジの上部壁及び後部壁に配置されていることが望ましく、カートリッジ１０の寸法又はスロット２０の寸法に対して中央にあってもよい。しかしながら、親指用スロット２６が後部壁に配置されるか又は上部壁に配置されるかは好みの問題である。スロット２０は、親指用スロット及び／又はフィンガースロットを

含むように拡大されていることが望ましい点に留意されたい。

【００３２】

ここで図３及び図５を更に詳細に参照すると、取出しスロート３２は、カートリッジのカートリッジ底部壁３４によって形成されていることが分かる。しかしながら、他の位置を使用することもできる。取出しスロート３２は、スロートがユーザのアクセスを容易にして、「一度に１枚」又は１枚の製品の取出しのための紙製品１２の供給を可能にする限り、本発明の範囲にある多くの形状をもつことができる。

【００３３】

カートリッジ１０に残っている紙製品１２の量の目視検査を可能にするために、カートリッジ１０は、カートリッジの壁１８の１つを貫通する少なくとも１つの追加のスロット３０を形成することができる。更に望ましくは、このような少なくとも１つのスロット３０は、カートリッジ１０がディスペンサーハウジング１００の内部領域にある場合に、ディスペンサーハウジング１００の外側から見ることができる。カートリッジ１０は、２つ以上の方向から装填できるため、後部壁２２に少なくとも１つのスロット３０、及び前部壁３６に少なくとも１つのスロット３０を形成して、カートリッジ１０内に配置されている紙製品１２の量がスロット３０を通して紙製品１２の量を目視検査することにより確認可能であることが望ましい。図６ａ及び図６ｄに示すように、２つのスロット３０は、目視検査の範囲を大きくするために後部壁２２及び前部壁３６に形成することができる。図１から図３、及び図６ｃは、後部壁２２及び前部壁３６に配置されている１つのスロット３０だけを有する１つの実施形態を示していることに留意されたい。実際は、本発明の範囲内で任意の数又は配置のスロットが可能である。

【００３４】

更に本発明によれば、少なくとも数個の開口部１６は、第１のグループのスロット３８及び第２のグループのスロット４０に対応した取外し可能な部分１４を有することができる。図７ａ及び図７ｂに示すように、第１のグループのスロット３８は、一般にディスペンサーハウジング１００の付属部品又は一部である、少なくとも１つの突出部１０２を受け入れるようになっている。これらの突出部１０２は、ディスペンサーハウジング１００から１つ又は複数のスロット３８を通って延びて紙製品１２と接触する。紙製品１２に接触することにより、突出部１０２は、紙製品１２を取出すのに使用されるディスペンサーハウジングに依存して、取出し方向「Ｄ１」、即ち、取出しゾーン５００又は６００、及び取出しスロート２０又は３２の方へ向かう紙製品１２の動きを妨げるが、実質的に不可能にすることはない。

【００３５】

スロット４０の第２のグループは、カートリッジ１０をディスペンサーハウジングで使用するのに適合させるために、カートリッジの壁１８に設けることができる、ディスペンサーハウジング１００は、カートリッジの壁１８を貫通して同様に紙製品１２に接触するように設計されている１つ又は複数のリブ１０４を含む。これらの第２のグループのスロット４０は、少なくとも部分的にカートリッジ１０の上部壁２４及び／又は底部壁３４に配置されるのが好ましく、ディスペンサーハウジング１００に取付けられるか又は付着されるリブ部材１０４を受け入れるようになっている。これらのスロット４０により、紙製品１２が取出し方向「Ｄ」へ移動する際に、リブ部材１０４は、紙製品１２の間隔をあけること、遅くすること、整列させること、及び支持することを可能にする。

【００３６】

これらのスロット４０の幾つかは、他のスロット４０とは異なる大きさにすることができる。実際には、図４に示すように、少なくとも上部壁２４において、スロット４０をディスペンサー１０の中心線付近で小さくすると共にディスペンサー１０の外側端部付近で大きくすることが望ましい場合もある。この構造は、高さの異なるリブ部材１０４に対応するようになっている。中心線に最も近いリブ部材１０４は、最も外側のリブ部材１０４よりもカートリッジ１０内へ突出する距離が短い。このことは紙製品の中央部分をディスペンサーのスロート２０の方へ湾曲させる効果がある。

【００３７】
更に図４を参照すると、カートリッジは、少なくとも１つの追加の開口部４２を有することができる。この開口部４２は、図７ｂに示すように、ディスペンサーハウジング１０に配置されているキー４４に対応する。キー４４は、カートリッジがディスペンサーハウジング１００に不適切に装填される可能性を最小限にする手段をカートリッジ１０に提供できる。キー４４は、ディスペンサーハウジングの変形例の１つだけと、即ち、各々の取出しにおいて制限された量の紙製品を取出すように設計された構造、又は各々の取出しにおいて１枚の紙製品を取出すように設計された構造のいずれかに関連していることが望ましい。このようにして、管理人が、カートリッジ１０をディスペンサーハウジング１００に不正確に装填しようとする場合、もしくはカートリッジ１０を間違った方向に装填しようとする場合、キー４４はカートリッジ１０の開口部４２に係合せず、カートリッジ１０がディスペンサー１００内に設置されることが防止できる。
【００３８】
概括的に言えば、取外し可能な部分１４は、取外すことができるか、又は単にカートリッジ１０の製造時にカートリッジの壁１８又は端部２４及び／又は３４に形成されないようにすることができる。所望の状況に応じて、これらの取外し可能な部分１４は、カートリッジ１０を適切なディスペンサーハウジング１０に装填する時に取外すことができる。取外し可能な部分１４が製造過程の一部として取外される（又は単に形成されない）場合、カートリッジ１０は、カートリッジ１０内の紙製品１２の汚染を防ぐため、及び／又は、無菌状態を保つために、ポリエチレンの袋等に包装してユーザへ出荷することができる。取外し可能な部分１４が、装填過程の一部として取り除かれる場合、取外し可能な部分１４の縁部は、容易に取外しできるように弱くすること又は切れ目を入れること等を必要とする。１つの実施形態において、取外し可能な部分１４は、形成されないか又は消費者に出荷する前に取外すかのいずれかであることが好ましい。このことは、カートリッジ１０をディスペンサーに装填する際に必要となる作業を最小限にする。
【００３９】
好ましい他の態様において、図３、図６ｂ、及び図６ｃに見られるように、カートリッジ１０の少なくとも上部壁２４及び／又は底部壁３４は、カートリッジ１０の前部壁３６及び後部壁２２に対して所定の角度で配置されている。しかしながら、図１及び図６ａに示すように、上部壁２４、又は取出しスロート２０を含む壁は、隣接する壁に対して垂直であることが更に望ましい。いずれの場合も、紙製品１２の表面が、紙製品１２が取出され上部壁２４又は底部壁３４に平行であるように、紙製品１２を取出しスロート２０又は３２から取出すことが望ましい。
【００４０】
図６ａ及び図７ａは、垂直壁の実施形態で正しく機能するようになっているディスペンサーハウジング１００を示すが、図６Ｂ、図６Ｃ、及び図７ｂは、角度の付いた壁の実施形態で正しく機能するようになっているディスペンサーハウジング１００を示す。更に、カートリッジ１０は、重い紙又は厚紙で作られていることが好ましいが、本発明の範囲にある他の任意の適切な材料で作ることもできる。
【００４１】
図８は、図６ａに具体化されているようなディスペンサー１００に挿入されたカートリッジ１０の下側部分の拡大断面図（縮尺は正確でない）を示す。本発明を実施するのには必須ではないが、カートリッジ１０内に収容されている紙製品１２は、折り合わされた又はタブが折り合わされたナプキンであり、常に１枚の又は数枚のこのような別個のナプキンを計量して供給するようになっていることが望ましい。前述のように、及び拡大図に見られるように、スロット９５０は垂直方向の寸法「Ｖ」を有しており、これは紙製品１２の単層の厚さ、又は多層又は折り畳んだ厚さの概して数倍である。取出し方向「Ｄ」は、ハウジング及びカートリッジ組立体に対しほぼ垂直である。例えば、紙製品が折り合わされた紙ナプキン又はティッシュである場合、引き出しフラップ又は尾部９６０は、ユーザが掴めるようにスロット９５０から外側へ延びているのが分かる。引き出しフラップ９６０

を引っ張ると、製品は一度に１枚ずつ取出すことができる。
【００４２】
一方で、折り合わされた製品を下側グリップ位置１０００と第１の上側グリップ位置１００２との間で掴むと、折り合わされた紙製品（例えば、ナプキン、ティッシュ、ワイプ等）の２枚を一緒に取出すことができる。一方はスロット９５０（又は取出しスロート２０）から延びる目に見える尾部９６０を有し、他方は依然としてカートリッジ内にあるがフィンガースロット９５４を介してアクセスできる。グリップ位置１０００及び１００２でかみ合う製品を取出し方向「Ｄ」に引っ張ると、折り合わされた紙製品の２枚を同時に取出すことができる。製品の折り合わせが一貫しており、グリップ領域１０００及び１００２が依然としてアクセス可能な状態であれば、この結果は一貫したものになるであろう。
【００４３】
グリップ位置１０００及び１００４でかみ合う製品を取出し方向「Ｄ」に引っ張ると、折り合わされた紙製品の４枚を同時に取出すことができる。製品の折り合わせが一貫しており、グリップ領域１０００及び１００４が依然としてアクセス可能な状態であれば、この結果は一貫したものになるであろう。
【００４４】
グリップポイント１０００及び１００６でかみ合う製品を取出し方向「Ｄ」に引っ張ると、折り合わされた紙製品の６枚を同時に取出すことができる。製品の折り合わせが一貫しており、グリップ領域１０００及び１００６が依然としてアクセス可能な状態であれば、この結果は一貫したものになるであろう。このことは、折り合わされた製品に関してＮ＝Ｆｆ×２として数学的に説明することができるが、ここでＮは取出される製品の数であり、Ｆｆは特定のグリップ位置の間に属しユーザが掴む前向きの折目の数（Ｆｆ）である。掴むのに利用可能な前向きの折目の数（Ｆｆ）は、一般にスロット「Ｖ」の垂直方向の寸法、及びフィンガースロット及び／又は親指用スロットの大きさによってのみ制限される。総括的に言えば、取出される製品の「積重ね体」は、前縁及び後縁又はフラップを除き、折り畳んだ構造である。当然、製品が一度に１枚ずつ取出される場合は、折り畳まれていない構造になる筈である。
【００４５】
折り合わされていない製品がカートリッジ内で使用される場合、取出し方向「Ｄ」は同じのままである。しかしながら、折り合わされた形態のような引き出しフラップは存在しない。総括的に言えば、製品が二重又は三重に折り畳まれていなければ、取出される製品の数は、掴まれる前向きの折目の数と同じになる筈である。
【００４６】
従って、制御された量の紙製品１２を取出すように設計されているディスペンサーハウジング１００内で、カートリッジ１０をどのように使用できるかが理解できる。また、カートリッジ１０は、紙製品を１枚ずつ、即ち一度に１枚ずつ取出すように設計されているディスペンサーハウジング１００に使用できる。このことは、紙製品１２の表面の一部にのみアクセスできるようにすることで達成できるであろう。例えば、紙製品が折り畳んだ紙ナプキンの形態であり、１枚のナプキンの露出表面にのみユーザがアクセスできる場合には、カートリッジ１０からナプキンを引き抜くことにより、積重ね体の次のナプキンが露出する。
【００４７】
（関連出願の説明）
本出願は、先に出願され、本出願人に譲渡されている特許出願のグループの１つである。このグループには、１９９７年１２月１５日に出願されたＰａｕｌ　Ｔｒａｍｏｎｔｉｎａの米国出願番号０９／９９１，６６９、１９９８年9月１８日に出願されたＰａｕｌ　Ｔｒａｍｏｎｔｉｎａの米国出願番号０９／１５６，２３０、及び１９９８年１２月8日に出願されたＰａｕｌ　Ｔｒａｍｏｎｔｉｎａ他の米国出願番号０９／２０６，９５６が含まれる。これらの特許の開示内容は、引用によって本明細書に組み込まれている。
【００４８】

本発明は、当業者であれば、本発明の範囲及び精神を逸脱することなく様々な変更及び変形が可能であることは明らかであろう。本発明は、このような変更及び変形を請求項及びその均等の範囲にあるものとして含むことが意図されている。

【図面の簡単な説明】

【図１】　複数の紙製品を保持してそこから取出すための例示的なカートリッジの斜視図である。

【図２】　ｘ軸の回りに１８０°両端が逆になるように回転させた図１のカートリッジの後部正面図である。

【図３】　図１に示すような向きにした図１のカートリッジの前部正面図である。

【図４】　１回の取出し操作で制限された数の紙製品を取出すようになっている例示的なスリットを表わす図１のカートリッジの上部正面図である。

【図５】　一度に１枚の紙製品を取出すようになっている例示的なスリットを表わす図１のカートリッジの底部正面図である。

【図６ａ】　例示的なディスペンサーハウジングの１つの変形例であり、詳細には制限された数の紙製品を取出すようになっているディスペンサーハウジングに挿入される図１のカートリッジの斜視図である。

【図６ｂ】　例示的なディスペンサーハウジングの別の変形例であり、詳細には別個の紙製品を取出すように、即ち一度に１枚ずつ取出すようになっているディスペンサーハウジングに挿入される図１のカートリッジの前部正面図である。

【図６ｃ】　ディスペンサーハウジングのさらに別の変形例であり、詳細には別個の紙製品を取出すように、即ち一度に１枚ずつ取出すようになっている例示的なディスペンサーハウジングの別の変形例に挿入される図１のカートリッジの前部正面図である。

【図７ａ】　図１のカートリッジと共に使用されるディスペンサーハウジングの１つの例示的な形態の斜視図である。

【図７ｂ】　図１のカートリッジと共に使用されるディスペンサーハウジングの別の例示的な形態の斜視図である。

【図８】　カートリッジの下部部分及びディスペンサーハウジング組立体の拡大断面図（縮尺は正確ではない）である。

【図１】

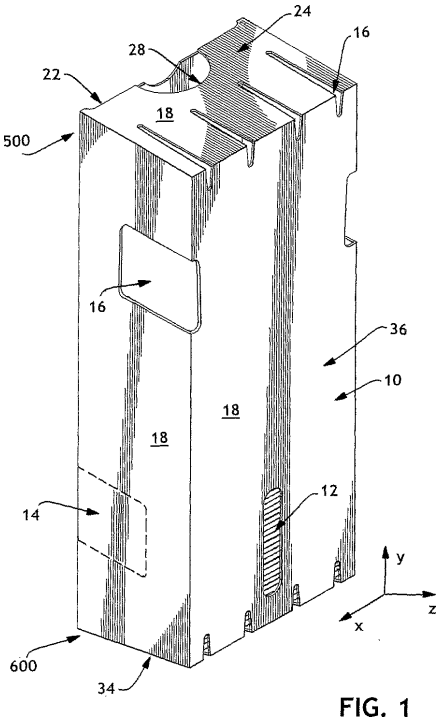

FIG. 1

【図２】

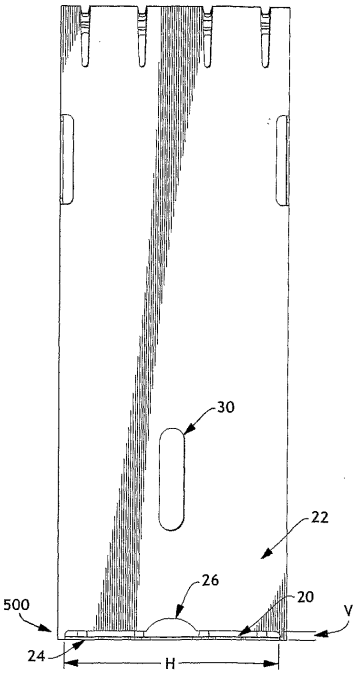

FIG. 2

【図３】

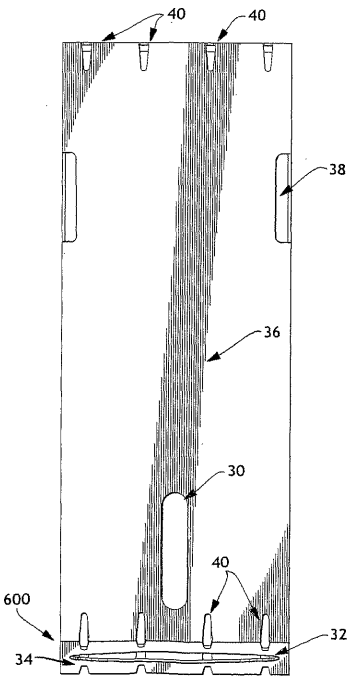

FIG. 3

【図４】

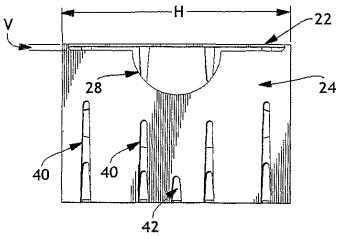

FIG. 4

【図５】

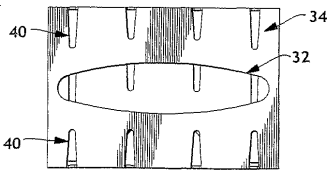

FIG. 5

【図６ａ】

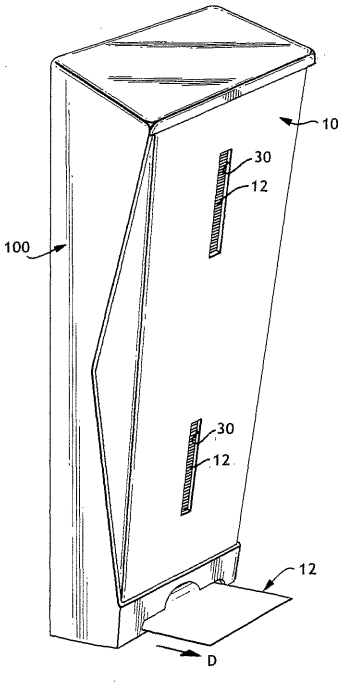

FIG. 6a

【図６ｂ】

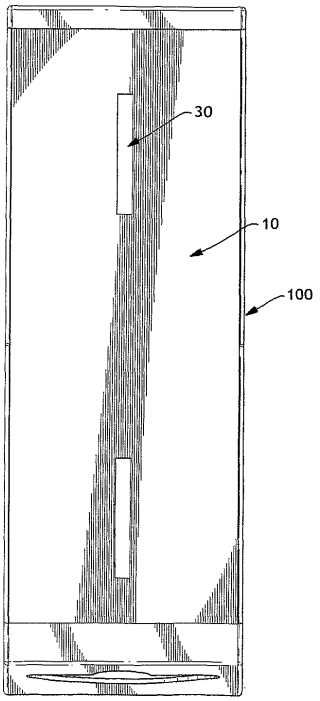

FIG. 6b

【図６ｃ】

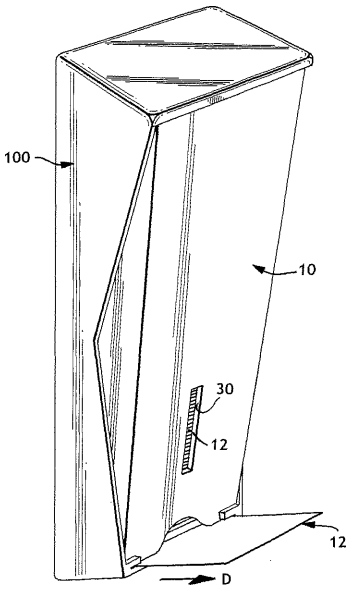

FIG. 6c

【図７ａ】

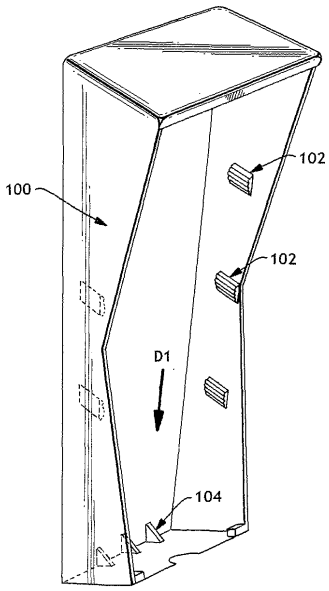

FIG. 7a

【図７ｂ】

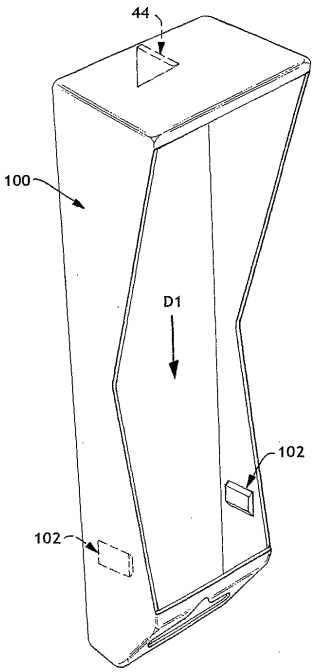

FIG. 7b

【図８】

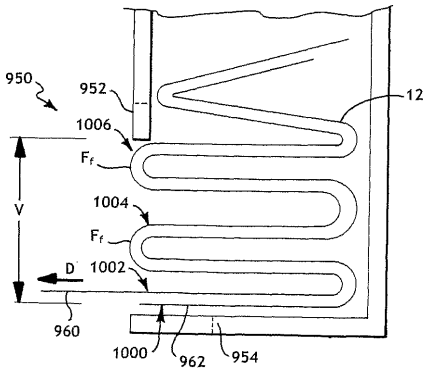

FIG. 8

フロントページの続き

(56)参考文献 米国特許第０５２１９０９２（ＵＳ，Ａ）
独国特許出願公告第０１２８９２７４（ＤＥ，Ｂ２）
欧州特許出願公開第００７７９０５３（ＥＰ，Ａ１）
国際公開第９９／０３０６０１（WO，Ａ１）
特開平１０－１５７７７８（ＪＰ，Ａ）
特開昭５９－１８９８１３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
A47K 10/42
B65D 83/08