【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】平成24年6月7日(2012.6.7)

【公開番号】特開2012-75606(P2012-75606A)
【公開日】平成24年4月19日(2012.4.19)
【年通号数】公開・登録公報2012-016
【出願番号】特願2010-222687(P2010-222687)
【国際特許分類】
Ａ４７Ｋ　10/34　(2006.01)
Ａ４７Ｋ　10/36　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ４７Ｋ　10/34　Ｂ
Ａ４７Ｋ　10/36　Ｃ

【手続補正書】
【提出日】平成24年3月22日(2012.3.22)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の詳細な説明】
【発明の名称】ロールペーパータオル用ディスペンサー
【技術分野】
【０００１】
本発明は、帯状のペーパータオルをロール状に巻取ったロールペーパータオル用のディスペンサーに関する。
【背景技術】
【０００２】
ロールペーパータオル用ディスペンサーは、筐体内部にロールペーパータオルを回動自在に支持する支持機構を有し、その支持機構に取付けたロールペーパータオルから巻き出したペーパータオルを、筐体下部等に設けた排紙口から適宜必要な長さ引き出して裁断可能にしたものである。
排紙機構については、センサーに応じてロールペーパータオルから巻き出されたペーパータオルをニップする排紙ローラを電力駆動して自動的に適宜長を排紙するもの（例えば、下記特許文献７）、使用者自身がペーパータオルを適宜長、引き出すタイプ等が知られる。
前者のセンサーによって自動的に適宜長を排紙するものについては、使用者がペーパータオルを適宜長引き出すタイプと比較して、使用者が過度にペーパータオルを引出すおそれが小さく、もって内部に保持されたロールペーパータオルの持ちがよく、取り代え頻度が少なくてすむというメリットがある。
しかし、自動で適宜長を排紙するものは、適宜の排紙長が排紙口から露出されると自動的に排紙が停止し、また、排紙速度が排紙ローラの駆動原の性能に依存するため、一度に多量のペーパータオルが必要になる場面には不向きであった。
例えば、食品加工工場、半導体製造工場などの工場或いは病院など、施設内への出入りの際に手洗い作業が必要な現場では、始業時、昼食時、一斉休憩時、終業時等に多くの人員が、この作業を同時に行なうことになるため、上記自動で排出する種のディスペンサーでは、排紙速度が不十分なために、手洗い場などで手洗い待ちの渋滞が生じてしまうことがある。

特に、上記施設などでは施設内の衛生面を考慮して自身の用意した手拭きが使用できないこともあり、この場合特に上記問題が顕著となる。

【０００３】

他方、上記施設等では、消毒剤などの薬液含有のペーパータオルで手を拭いた後に、さらに通常のペーパータオルで拭き取りを行なう、消毒と保湿の機能をもつ薬液含有のペーパータオルでそれぞれ拭き取りを行なう等、異なる特性のペーパータオルでの複数回の手拭きが必要な場合もある。

上記の手拭き待ちの渋滞、異種ペーパータオルでの拭取りの問題を解決すべく、複数のディスペンサーを設置することも考えられるが、この種のディスペンサーは、化粧室の洗面台近傍、キッチン等の水回り近傍の壁面などに比較的狭い場所に設置されることが多く、設置場所の観点から複数のディスペンサーを設置することができないことがある。

【０００４】

他方、この自動排紙のディスペンサーは、排紙のためのローラを電力によって駆動しているため、電力消費量を考慮しなければならないという問題となる。特に、かかるディスペンサーは、化粧室の洗面台近傍、キッチンの水回り近傍の壁面などに設置されることも多く、かかる場所に商用電源がないこともあり、この場合には電池駆動とされ、この電池駆動では省電力化は極めて重要な課題となる。

ここで、従来のディスペンサーＸ２は、図１７に示すようにロールペーパータオル１０２を回動自在に支持する支持機構として、ロールペーパータオル１０２の紙管１２１の両端開口部に突起部１３５，１３５を緩嵌することで支持している。すなわち、紙管１２１が突起部１３５，１３５上に単に自由な状態で載っていることによってのみ支持がなされている。

そして、この状態での支持は、紙管１２１と突起部１３５との間で大きな隙間があるためにロールペーパータオル１０２の排紙にともなうロールペーパータオル１０２の回転時にロールペーパータオル１０２がばたつきその際に排紙方向と逆方向にペーパータオルが引っ張られることがある。

したがって、上記自動で適宜長を排紙するディスペンサーでは、この際にロールペーパータオルから巻き出されたペーパータオルをニップする排紙ローラに負荷がかかり不要な電力を消費することがあった。

そして、上述のとおり自動で適宜長を排紙するディスペンサーでは、迅速な排紙が望まれるが、従来のディスペンサーでは排紙速度を向上させるべく、排紙ローラの回転速度を上げると上記ばたつきが助長され、電力消費量がさらに増加してしまう。

さらに、この種のペーパータオル用ディスペンサーは、一般に濡れた手を拭くためのペーパータオルを供給することを主たる目的とする。従って、ディスペンサー内に保持されたロールペーパータオルがすべて巻き出されたときに手が濡れているときがある。従来のディスペンサーＸ２では、ロールペーパータオルを交換する際に、ロールペーパータオルのペーパーが巻かれている胴部を直接持って交換する必要があったために、ロールペーパータオルの交換時に不要にペーパーを濡らしてしまうという欠点もあった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００５】

【特許文献１】特開２０１０－０６８９７２
【特許文献２】特開２００７－１９０２９２
【特許文献３】特開平０９－２１５６２８
【特許文献４】特開２００６－０６８３４５
【特許文献５】特開２００７－２２２３７２
【特許文献６】特開２００２－１０２１０５
【特許文献７】特表２００８－５２１５４９

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】
そこで、本発明の主たる課題は、自動で排紙を行なうディスペンサーにおいて、上述の手拭き待ちの渋滞、異種ペーパータオルの拭取り、消費電力、設置面積及びロールペーパータオルの交換に関する問題を解決したロールペーパータオル用ディスペンサーを提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
上記課題を解決した本発明及び参考発明は次記のとおりである。
＜請求項１記載の発明＞
筐体内部にロールペーパータオルを支持する支持機構と、このロールペーパータオルから巻き出されたペーパータオルを排紙するための排紙ローラと、排紙ローラの回転により繰り出されるペーパータオルを筐体外に露出させるための排紙口とを具備し、前記排紙ローラが電力により回転駆動されるロールペーパータオル用ディスペンサーであって、
このロールペーパータオル用ディスペンサーは、一つの紙管の両端部間に複数のペーパータオルが所定間隔離間して巻き掛けられ、各ペーパータオルが巻かれてなる円筒部分間に離間部を有するロールペーパータオルに用いられるものであり、
前記ロールペーパータオルの支持機構が、筐体内側部において前記紙管の両端部を支持する一対の支持部を有し、その支持部が前記紙管の両端部を回動自在に支承する受け部を有し、
かつ、前記離間部に位置される介在部を有している、
ことを特徴とするロールペーパータオル用ディスペンサー。
【０００８】
＜請求項２記載の発明＞
筐体内部にロールペーパータオルを支持する支持機構と、このロールペーパータオルから巻き出されたペーパータオルを排紙するための排紙ローラと、排紙ローラの回転により繰り出されるペーパータオルを筐体外に露出させるための排紙口とを具備し、前記排紙ローラが電力により回転駆動されるロールペーパータオル用ディスペンサーであって、
このロールペーパータオル用ディスペンサーは、一つの紙管に複数のペーパータオルが所定間隔離間して巻き掛けられ、各ペーパータオルが巻かれてなる円筒部分間に離間部を有するロールペーパータオルに用いられ、
前記紙管の長さよりも長く前記紙管内に挿通される円筒又は円柱状の支持軸を有し、
前記ロールペーパータオルの支持機構が、筐体内側部において前記紙管内に挿通され、紙管の両端部より突出する支持軸の両端部を支持する一対の支持部を有し、その支持部が前記支持軸の両端部を回動自在に支承する受け部を有し、
かつ、前記離間部に位置される介在部を有している、
ことを特徴とするロールペーパータオル用ディスペンサー。
【０００９】
＜請求項３記載の発明＞
前記介在部が前記紙管の離間部に露出する部分を回動自在に支持する請求項１又は２記載のロールペーパータオル用ディスペンサー。
【００１０】
＜参考発明１＞
筐体内部にロールペーパータオルを支持する支持機構と、このロールペーパータオルから巻き出されたペーパータオルを排紙するための排紙ローラと、排紙ローラの回転により繰り出されるペーパータオルを筐体外に露出させるための排紙口とを具備し、前記排紙ローラが電力により回転駆動されるロールペーパータオル用ディスペンサーであって、
このロールペーパータオル用ディスペンサーは、両端部が円筒状であり、それら両端部が異なるロールペーパータオルの紙管又は空芯部分に挿入されて複数のロールペーパータオルを同軸に連結する連結部材と、
前記連結されたロールペーパーの非隣接端間の長さよりも長く前記紙管及び連結部材内

を貫通して挿通される円筒又は円柱状の支持軸とを有し、
前記ロールペーパータオルの支持機構が、筐体内側部において、前記紙管及び連結部材内を貫通して挿通され、ロールペーパーの非隣接端より突出する支持軸の両端部を支持する一対の支持部を有し、その支持部が前記支持軸の両端部を回動自在に支承する受け部を有し、
かつ、前記離間部に位置される介在部を有している、
ことを特徴とするロールペーパータオル用ディスペンサー。
【００１１】
＜参考発明２＞
前記介在部が離間部に露出する支持用部材を回動自在に支持する上記参考発明１のロールペーパータオル用ディスペンサー。
【００１２】
＜請求項４記載の発明＞
前記筐体は、全面開放のケース本体とこのケース本体の全面開放部分を開閉自在にする蓋体とを有し、前記介在部が蓋体に設けられ、筐体前方の開放部を前記蓋体により閉じたときに前記介在部が離間部に位置される請求項１～３の何れか１項に記載のロールペーパータオル用ディスペンサー。
なお、この請求項４記載の発明は、上記参考発明１及び２に対しても適用可能である。
【発明の効果】
【００１３】
以上の本発明によれば、自動で排紙を行なうディスペンサーにおいて、上述の手拭き待ちの渋滞、異種ペーパータオルの拭取り、消費電力、設置面積及びロールペーパータオルの交換に関する問題が解決されたロールペーパータオル用ディスペンサーが提供される。
【図面の簡単な説明】
【００１４】
【図１】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーの正面図である。
【図２】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーの側面図である。
【図３】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーの蓋体の開放態様を示す側面図である。
【図４】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーの蓋体の他の開放態様を示す側面図である。
【図５】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーの支持機構及び排紙口を説明するための図である。
【図６】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーの排紙機構を説明するための図である。
【図７】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーに用いるロールペーパータオルの第１の形態例を説明するための斜視図である。
【図８】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーに用いるロールペーパータオルの第２の形態例を説明するための斜視図である。
【図９】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーに使用可能な参考形態のロールペーパータオルユニットの例を説明するための斜視図である。
【図１０】本発明の参考形態にかかる連結部材の斜視図である。
【図１１】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーのロールペーパータオルの取付け態様を示す斜視図である。
【図１２】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーの支持部及び受け部を説明するための側面図である。
【図１３】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーにかかる介在部を説明するための側面図である。
【図１４】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーにかかる介在部の他の例を説明するための側面図である。

【図１５】本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーの排紙機構を説明するための他の図である。
【図１６】本発明にかかるロールペーパータオルの製造方法を説明するための図である。
【図１７】従来のディスペンサーのロールペーパータオル用ディスペンサーにおけるロールペーパーの支持態様を説明するための図である。
【発明を実施するための形態】
【００１５】
次いで、本発明の実施の形態を図１～１６を参照しながら以下に詳述する。
『本形態のロールペーパータオルディスペンサーの概要』
本形態のロールペーパータオル用ディスペンサーＸ１は、手や顔などの肌の清拭や食材のドリップや水分等の拭き取りに用いられる長尺帯状のペーパータオルを紙管に巻き付けてロール状としたロールペーパータオル用のディスペンサー（以下、単にディスペンサーＸ１とも称する）である。
【００１６】
このディスペンサーＸ１は、その素材が例えばＡＢＳ樹脂等の合成樹脂、或いは金属素材である筐体１と、この筐体内部に設けられたロールペーパータオル２（以下、単にロールペーパー２ともいう）或いは参考形態のロールペーパータオルユニット２ｕを回動自在に支持するための支持機構と、ロールペーパータオル２等から巻き出されたロールペーパータオル２の自由先端部分であるペーパータオル２０をニップした状態で回転する排紙ローラ４と、排紙ローラ４の回転により繰り出されるペーパータオル２０を筐体外に露出させる排紙口４０とを具備し、前記排紙ローラ４がモーターなどの電力駆動源により回転駆動される。
【００１７】
ここで、本発明のディスペンサーＸ１は、ペーパータオル２０を巻成した円筒部分２２が同軸にかつ離間して複数並ぶ構造のロールペーパー２或いは参考形態のロールペーパータオルユニット２ｕ（以下、単にロールペーパーユニット２ｕともいう）に用いられる。
【００１８】
かかるロールペーパー２或いは参考形態のロールペーパーユニット２ｕを用いることにより、一つのディスペンサーであっても複数のペーパータオル２０，２０を排紙口４０より排紙することができるようになり、また、各円筒部分２２，２２を構成するペーパータオル２０，２０の種類、例えば、ローション塗布ペーパータオルと非ローション塗布ペーパータオルなど相違させれば、異なる種類のペーパータオルを一度に排紙することができるようになる。
【００１９】
まず、それらの具体例をロールペーパータオル２の第１及び第２の形態例、参考形態のロールペーパーユニット２ｕの形態例を説明する。なお、各例においては、円筒部分２２が２つの形態であるが、それ以上としてもよい。
【００２０】
ただし、ディスペンサーＸ１のコンパクト性を阻害しないようにすべく、ロールペーパー２又はロールペーパーユニット２ｕの全長、すなわち軸心方向両端間の距離Ｌ１は、３３３～７１０ｍｍとするのが望ましい。
【００２１】
『ロールペーパータオルの第１の形態例』
本発明のロールペーパータオル２の第１の形態例は、特に図７に示すように、一つの紙管２１の両端部間に二枚の長尺で帯状のペーパータオル２０，２０が所定間隔離間して巻き掛けられている。したがって、各ペーパータオル２０，２０が巻かれてなる円筒部分２２，２２が一つの紙管２１を共有しており、しかも前記円筒部分２２，２２の間に離間部２５を有している。また、紙管２１の両端部２１Ｐは、前記円筒部分２２から突出して露出されている。すなわち、本形態のロールペーパー２は、紙管２１が両端部２１Ｐ，２１Ｐ及び前記離間部２５において露出されている。

【００２２】
なお、上述のとおり図示の形態例では、一つの紙管２１に二枚の長尺で帯状のペーパータオル２０，２０が巻き掛けられ、円筒部分２２，２２が二つの形態であるが、本発明においては、これに限定されず３枚以上のペーパータオルが巻き掛けられ、３つ以上の円筒部分を有する形態とすることができる。
【００２３】
本発明のディスペンサーＸ１では、かかるロールペーパー２の紙管２１の前記突出して露出する突出部分２１Ｐ，２１Ｐを支承するように支持する。
【００２４】
ここで、離間部２５の距離、すなわち隣接する円筒部分２２，２２の間の距離Ｌ２は、後述する介在部１９との関係及びディスペンサーＸ１のコンパクト性の観点から３～２０ｍｍとするのが望ましい。
【００２５】
なお、紙管２１の内外直径、材質、構造などは、従来公知の紙管の構成を採用できるが、外周面については平滑であるのが望ましい。具体例としては、紙管の外径は３０～４５φｍｍ、材質はコートボール紙である。構造は長尺の紙管原紙を巻いてなる構造である（下記、第２の形態例、及びロールペーパーユニットの形態例においても同様である）。なお、紙管を構成する紙管の坪量は、強度保持の観点、突出部分を手で掴んだときに潰れない等の点から、５００～９００ｇ／ｍ^{2}であるのが望ましい。なお、紙管は通常２枚～３枚の紙管原紙を螺旋状に貼り合せて形成されており、ここでの坪量とは、その紙管原紙の米坪の合計を意味する。
【００２６】
他方、ロールペーパー２の前記円筒部分２２の大きさ、すなわち直径Ｌ３及び幅Ｌ４は公知のロールペーパータオルの大きさとすることができる（下記、第２の形態例、及びロールペーパーユニットの形態例においても同様である）。具体的には、直径Ｌ３が１１０～２５０φｍｍ、幅Ｌ４が１５０～３００ｍｍ程度である。直径Ｌ３が１１０ｍｍ未満では、十分な厚さのペーパーを必要長さ巻いたものとするのが困難となる。反対に２５０φｍｍを超えるとディスペンサーをコンパクトにすることが難しくなるとともに、重量が重くなり支持機構や離間部への負担が増加するので望ましくない。また、幅Ｌ４は、ペーパータオルの幅でもあることから、１５０ｍｍ未満であると拭取りに必要なペーパー幅とすることが難しくなり、３００ｍｍを超えるとコンパクトなディスペンサーとすることが困難となる。特に本形態例にかかるロールペーパー２では、紙管２１の両端部２１Ｐ，２１Ｐが円筒部分２２の端面から突出する構造をなすので、上記例示の幅を超えるとディスペンサーのコンパクト性が極めて悪化する。
【００２７】
ここで、本発明における紙管２１の両端部の突出長Ｌ５は、一つの円筒部分２２の幅の１０～１５％程度とするのがよい。具体的な数値では、１５～４５ｍｍとするのがよい。かかる範囲であると後述する支持機構によって十分にロールペーパー２を支持することが可能となるとともに、ディスペンサーＸ１のコンパクト性を悪化させず、使用面にも適する程度の幅のペーパー幅とすることができる。
【００２８】
なお、ペーパータオル２０を構成するクレープ紙の原料、素材、物性等は本発明では限定されない。従来公知のものを本発明の効果を妨げない範囲で適宜採用することができる。好ましい具体例については以下のとおりである。
【００２９】
本発明のロールペーパーの構成材であるペーパータオルは、バージンパルプ、古紙パルプまたはこれらの混合物のみを紙料として製造することができる。古紙パルプを用いる場合古紙パルプ１００％ またはバージンパルプを配合してもよい。パルプ繊維の種類は、特に限定されないが、針葉樹パルプを６０～１００重量％ 、特に好適には８０～１００重量％ 用い、残量を広葉樹パルプとするのが好ましい。繊維の短い広葉樹パルプを高配

合とすることで、繊維配向の影響が低減するとともに、排紙口より露出するペーパータオルをより容易且つ緻密な引き裂くことが可能になる。

【００３０】

ペーパータオルの１５～６５ｇ／m^2程度とすることができるが、中でも坪量が３０～６０ｇ／m^2の厚手のものが好ましく、特に坪量が３０～５０ｇ／m^2のものが好ましい。

【００３１】

また、ペーパータオルは、ＪＩＳ　Ｐ　８１１３（１９９８）に規定される乾燥引張強度の縦横比が２．０以下であるのが好ましく、１．０～１．８であるのが特に好ましい。この縦横比は、ワイヤーパートにおけるジェットワイヤー比等、各種抄造条件の変更により調整できる。乾燥引張強度の縦横比（縦方向／横方向）を低く抑えることで、排紙口から露出する部分を切り取るさいの縦裂け（巻き方向への裂け）の発生が低減し、より直線状に近い引き裂きが可能となる。

【００３２】

また、ペーパータオルは、ＪＩＳ　Ｐ　８１１３（１９９８）に規定される引張破断伸び（巻き取り方向であり通常縦方向である）が１６％以下であるのが好ましく、１３％以下であるのが特に好ましい。引張破断伸びは、クレープ加工の程度（所謂クレープ率）により調整することができる。引張破断伸びを低く抑えることにより、排紙口から露出するペーパータオルを切り取る際に加わる引裂力の方向がペーパータオル自身の伸びにより不規則に変化するのが防止され、意図しない縦や斜め方向への裂けの発生を低減することができる。

【００３３】

また、ペーパータオルは、ＪＩＳ　Ｐ　８１１６（２０００）に規定される横方向の引裂強度が６５ｇｆ以下とするのが好ましい。また、引裂強度の縦横比は０．７５以上、特に０．８以上が好ましい。横方向の引裂強度は、パルプの配合、叩解度（フリーネス）、引張破断伸び等を変更することにより調整できる。横方向の引裂強度ならびに引裂強度の縦横比がこの範囲内にあると、排紙口から露出するペーパータオルを切り取る際に、引き裂きに要する力が適切となるだけでなく、不要な力が不要な方向に作用し難くなり、より綺麗に引裂くことができるようになる。

【００３４】

また、ペーパータオルは、ＪＩＳ　Ｐ　８１２４（１９９８）に準じて測定した坪量を３０～４０ｇ／m^2程度とする場合、その紙厚は、ＪＩＳ Ｐ ８１１１（１９９８）の条件下で、ダイヤルシックネスゲージ（厚み測定器）「ＰＥＡＣＯＣＫ Ｇ型」（尾崎製作所製）を用いて測定した値において１４０～２２０μｍであるのが望ましい。

【００３５】

また、ペーパータオルは、湿潤引張強度（ＪＩＳ　Ｐ　８１３５　１９９８））の具体的な数値は、縦方向が５００～１５００ｃＮ／２５ｍｍ、横方向が２００～１００ｃＮ／２５ｍｍであるのが好ましい。

【００３６】

さらに、ペーパータオルは、吸水量が、１００～２００ｇ／m^2であるのが好ましい。なお、ここでの吸水度は、１００ｍｍ四方に裁断した試験片を網に載せ、この網ごと水の入った容器に浮かせ、試験片に十分に水が浸透した後に引き上げ、３０秒間放置した後の試験片の質量を測定し、この測定質量から乾燥時の質量を引き１００倍して、算出される１m^2当たりの吸水量である。

【００３７】

また、ペーパータオルは、乾燥引張強度（ＪＩＳ　Ｐ　８１１３　１９９８）は上記縦横比を満たす範囲内で、縦方向が１４００～３０００ｃＮ／２５ｍｍ、横方向が６００～１７００ｃＮ／２５ｍｍであるのが好ましい。

【００３８】

なお、上記乾燥引張強度、引張破断伸び、引裂強度等の値は１枚の状態における値を意味するものである。

なお、複数の円筒部分２２を構成するペーパータオルの種類を異なるものとしてもよい。この場合、例えば、その一つを薬液が付与されたものとするのであれば、その塗布方法、塗布薬液、塗布量については限定されない。公知の構成を採用できる。

【００３９】

『ロールペーパータオルの第２の形態例』

本発明のロールペーパータオル２の第２の形態例は、特に図８に示すように、上記第１の形態と同様に、一つの紙管に二枚の長尺で帯状のペーパータオル２０，２０が所定間隔離間して巻き掛けられている。また、各ペーパータオル２０，２０が巻かれてなる円筒部分２２，２２が一つの紙管２１を共有しており、しかも前記円筒部分２２，２２の間が離間する離間部２５を有している。

【００４０】

上記第１の形態例と相違する点は、本形態例では、紙管２１の両端部が前記円筒部分２２から突出せず、露出されていない点である。紙管２１、円筒部分２２の構成については、上記第１の形態例と同様である。

この本第２の形態例では、ディスペンサーＸ１に支持させるに下記の支持軸５を用いる。

【００４１】

（支持軸）

その支持軸５は、前記紙管２１に挿通されるものであり、前記紙管２１の長さよりも長く、円筒又は円柱状となっている。支持軸の長さは、上記第１の形態におけるロールペーパー２の全長（全幅）Ｌ１と同様とするのがよい。これにより、ディスペンサーＸ１のコンパクト性が保持される。

【００４２】

本発明のディスペンサーＸ１では、かかるロールペーパー２の紙管２１に挿通され、前記紙管２１の両端から突出して露出する支持軸５の部分５Ｐを支承するように支持する。

従って、前記支持軸５の紙管２１の両端からの突出長さＬ６は、第１の形態例における紙管２１の両端部２１Ｐの突出長さＬ５と同様であり、円筒部分２２の幅の１０～１５％、具体的な数値では、１５～４５ｍｍとするのがよい。かかる範囲であると支持機構によって十分にロールペーパー２を支持することが可能となるとともに、ディスペンサーＸ１のコンパクト性を悪化させず、使用面にも適する程度の幅のペーパー幅とすることができる。

【００４３】

また、支持軸５は、前記紙管２１に挿通された状態で、紙管２１に巻かれたペーパータオル２０，２０を引き出したときに、支持軸５と紙管２１との間に余裕があると、ロールペーパー２がばたつくようになるため、この点を考慮して、支持軸５の外径は、紙管２１の内径と近いのが望ましい。具体的には、２ｍｍ以内とするのが望ましい。

さらに、支持軸５の材質は、簡易に折れたり、曲がったりしない硬質素材で形成され、具体例としては、金属、硬質可塑材等が挙げられる。

【００４４】

『本発明のディスペンサーに使用可能なロールペーパータオルユニットの参考形態例』

参考形態にかかるロールペーパータオルユニット２ｕの形態例は、特に図９に示すように、長尺で帯状の一つのペーパータオルが一つの紙管２１に巻き掛けられ、ペーパータオル２０の巻成部分である円筒部分２２の両端と紙管２１の両端が一致している一般的構造のロールペーパー２ｔ（このロールペーパーを以下、単位ロールペーパー２ｔとも称する）を、下記特徴的な連結部材６を介して同軸にかつ離間して複数個連結して形成されるものである。なお、図示の形態は２つの単位ロールペーパー２ｔを連結した例である。

【００４５】

前記連結部材６は、両端部６０，６０が同軸の筒状をなし、少なくとも両端部６０，６０が紙管２１の内径よりと同一又は若干小径とされている。連結部材６の各両端部６０，６０を異なる単位ロールペーパー２ｔ，２ｔの紙管２１内に挿入することで、複数の単位

ロールペーパータオル２ｔ，２ｔが同軸に連結される。
なお、両端部６０，６０の各外径は，異なる紙管内径を有する単位ロールペーパー２ｔ,２ｔ同士を連結するのであれば、それに応じて異なるように設計してもよい。
【００４６】
ここで、連結部材６の紙管２１に挿入される両端部６０，６０の外径と紙管２１の内径は完全一致が望ましいが、概ね０～－１ｍｍ程度とするのがよい。挿入される部分６０の外径が紙管２１の内径より過度に小さいと、連結後に意図せず離脱するおそれが高まる。
【００４７】
また、この離脱しないようにすべく、挿入される両端部６０の長さは単位ロールペーパー２ｔの長さ（本形態例では、単位ロールペーパー２ｔの円筒部分２２の長さと同様であり、ペーパータオルの幅とも同様である）の５～１０％、具体的な数値では、１５～４５とするのが望ましい。
【００４８】
他方、本形態にかかる連結部材６は、前記単位ロールペーパー２ｔの紙管２１に挿入される両端部６０，６０間に、外面に突出するように設けられたストッパー部６１，６１を有している。このストッパー部６１，６１によって、単位ロールペーパー２ｔ，２ｔ同士が、接触する方向に移動しないようになり、また、端部６０の紙管２１内への過挿入が防止される。図示の形態では、前記単位ロールペーパー２ｔ，２ｔ同士の離間距離を確実に保持するため、前記ストッパー部６１，６１が離間して二つ形成されている例であるが、ストッパー部６１の軸方向の長さ（厚さ）を長くすれば同様の効果が得られる。
【００４９】
なお、二つのストッパー部６１，６１の間は、後述する介在部１９との関係で紙管２１の外径と同径或いは紙管２１内に挿入される両端部６０，６０と同径の円筒状であるのが望ましい。また、ストッパー部６１，６１の間の離間距離は、３～２０ｍｍとするのが望ましい。
前記ストッパー部６１については、過挿入防止及びロールペーパーユニット２ｕの回転時のぶれの防止の観点から、図示例のように円盤状であるのが望ましい。
【００５０】
他方、本参考形態例に係るペーパータオルユニット２ｕも、上記ロールペーパータオル２の第２の形態と同様に、支持軸５を用いて、ディスペンサーＸ１内に支持させる。本発明のディスペンサーＸ１では、支持軸５は、上記ロールペーパーユニット２ｕの各単位ロールペーパー２ｔ，２ｔの紙管２１，２１内と連結部材６内を貫通するようにして挿通され、ロールペーパーユニット２ｔの両端から突出して露出する支持軸５の部分を支承するように支持する。
【００５１】
従って、本形態例における支持軸５の長さは、ロールペーパーユニット２ｕの端面、すなわち複数の円筒部分２２（単位ロールペーパー２ｔと同様である）の連結部材が挿入されていない非連結側両端から突出される長さとする。突出長さＬ６は、第２の形態例と同様である。また、材質、その他の構成は、第２の形態例で述べたとおりである。
【００５２】
なお、このように連結部材６を用いて二つの単位ロールペーパーを連結する場合には、その単位ロールペーパー２ｔについては、紙管を有するもののみならず、紙管に代えて巻き尻を水や水解性の糊で固めた空芯部分を有する、いわゆるコアレスの単位ロールペーパーを用いることができる。その場合、連結部材６の端部６０は、当該空芯部分に挿入すればよい。
【００５３】
『筐体の構造例』
他方、前記筐体１は、特に図１～６に示すように、前面開放のケース本体１０と、ケース本体１０の前面開放部分を被覆する蓋体１１とで構成され、その下部に前記支持機構に支持されたロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕから巻き出されたペーパ

ータオル２０，２０を筐体外部に露出させる排紙口４０を有している。
【００５４】
ケース本体１０は、天板部１２と底板部１３と背板部１４とこの背板部１４の両側縁若しくは両側縁部から手前に延在する左右一対の本体側板部１５，１５とで構成され、前記背板部１４を介して壁面等に設置される。
【００５５】
蓋体１１は、上部がケース本体１０の天板部１２と一連となるような湾曲面部分を有する前板部１６と、この前板部１６と直角をなして奥側（背板側）に延在する左右一対の蓋体側板部１７，１７とを有し、ケース本体１０の正面側開放部分を被覆するように配置され、前記ケース本体１０とともに箱型の筐体１を構成する。
【００５６】
また、蓋体１１は、図３に示すように、ケース本体１０に対してハッチ式に取付けられ、引き下げることにより、ケース本体１０を前面開放状態にし、筐体内部の支持機構や排紙ローラ４等の内部機構を露出させ、ロールペーパー２、或いはロールペーパーユニット２ｕの交換を可能とする。
このようなハッチ式にするにあたっては、蝶番機構１８をケース本体１０の底板部１３の正面側縁と蓋体１１の前板部１６の下縁に設けるようにすればよい。
【００５７】
なお、図４に示すように、ケース本体１０の天板部１２の正面側縁と蓋体１１の前板部１６の背面側上縁に蝶番機構１８を設けて前面を跳ね上げるようにするハッチ式としてもよい。
【００５８】
さらには、各本体側板部の上部或いは下部に一対の係止凸部（図示しない）を設け、各蓋体側板部の上部或いは下部に前記係止凸部に対応する一対の係止嵌合孔（図示しない）を設けて、これらを嵌め込むようにして、ケース本体１０と蓋体１１とを連結するようにしてもよい。この場合、係止凸部と係止嵌合孔とは対をなせばよく、そのどちらがケース本体側であるかは問わない。
【００５９】
他方、筐体下部の排紙口４０は、ケース本体１０の底板部１３に形成することができ、図示例では、ケース本体１０の底板部１３の正面側が天板部１２側に向かって傾斜され、その傾斜部分に幅方向細長の排紙口４０が形成され、使用者におけるペーパータオルの取り出しを容易なものとしている。
【００６０】
また、図示例では、特に図５に示されるように、排紙口４０から露出されたペーパータオルの切り取りを容易にすべく、排紙口４０に一部かかるようにカッター刃４０ｃが取付けられている。図示例ではカッター刃４０ｃは、鋸刃とされている。なお、このカッター刃４０ｃは、金属或いは硬質可塑性樹脂などにより形成することができる。
【００６１】
『支持機構例』
他方、前記筐体１内に収納される支持機構は、特に図５、図６、図１１、図１２に示されるように、背板部１４の両側板近傍からそれぞれ前板側（壁面取付け時における手前側）に向かって所定長さ延出する一対の腕部３１，３１を有し、その腕部３１，３１の先端に支持部３２，３２が取付けられている。なお、図示例に限らず腕部３１，３１は、側板部１５から水平方向に突出するように延出している態様であってもよいし、天板部１２から垂下するような態様であってもよいし、底板部１３から天板部１２に向かって起立するものであってもよい。腕部３１は、本発明の効果を妨げない範囲で支持部３２を所定位置に位置せしめるものであれば、その具体的な態様は限定されない。
【００６２】
なお、図１１はロールペーパー２の第１の形態例を支持している例であり、第２の形態例、ロールペーパーユニットの形態例の支持態様については紙管が支持軸に変わるのみで

支持態様は同様であるので説明のみとし図示はしない。
【００６３】
ここで、本発明のディスペンサーＸ１は、特徴的に前記支持部３２，３２が、背板部側及び、蓋体を閉じて背板部と平行をなす状態の前板部側においてそれぞれ上方側（天板部側）に向かって並列に起立する一対の凸片３３，３３と、これら凸片３３，３３間にあって前記紙管２１の突出部２１Ｐ或いは支持軸５の突出部分５Ｐを受ける受面３４とで構成される受け部３０を有しており、前記紙管２１の突出する部分２１Ｐの胴面（円周面）或いは前記支持軸５の突出する部分５Ｐの胴面（円周面）を前記受け部３０に載置することで、前記ロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕの幅方向両端部が回動自在に支承されるようになっている。
【００６４】
受け部３０は、好ましい例として、図示例の如く各凸片３３，３３間が、一方の凸片３３の頂部３３ｔから前記受面３４を介して他方の凸片３３の頂部３３ｔに向かって平滑な円弧面又は半筒面の湾曲面とされており、前記紙管２１或いは支持軸５がスムーズに摺動回転するように構成されている。さらに、前記湾曲面の曲率半径が、前記紙管２１の断面円の半径或いは支持軸５の断面円の半径とほぼ同等とされて、前記紙管２１或いは支持軸５が前記受け部３０に回転可能な状態で嵌合し、ロールペーパー２、ロールペーパーユニット２ｕの回転時に、紙管２１或いは支持軸５が凸片３３，３３間でばたつくことがないようになっている。
【００６５】
以上の構成の支持機構を有する本例のディスペンサーＸ１では、ロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕの幅方向両端部が紙管２１の突出部分２１Ｐ或いは支持軸５の突出部分５Ｐが受け部３０に支承されることで支持される。かかる支持機構では、上記受け部３０，３０による支持によってロールペーパー等２，２ｕの回転時のばたつきが防止される。従って、ロールペーパー２或いはローペーパーユニット２ｕより巻き出されたペーパータオルをニップした状態で排紙ローラ４を駆動した際に、かかる排紙ローラ４にかかる負荷が軽減され、駆動原の電力消費を小さくすることができる。
【００６６】
『排紙機構』
他方、本発明のディスペンサーＸ１は、特に図５及び図１５から理解されるように、前記支持部３２，３２の下方（底板側）に排紙ローラ４を有する。この排紙ローラ４の例は、前記ロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕを支持機構により支持して取付けたときのその軸心と平行な軸心を有する棒状の回転軸４１と、その外周の適宜の位置に設けられたゴムロール部４２とを有している。そして、対となるニップ手段４３とともに前記ロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕの各円筒部分２２，２２から巻き出された複数のペーパータオル２０，２０を同時に挟持する。図においては、排紙ローラ４及びニップローラ４３の両端支持部は図示を省略している。かかる両端支持部は公知の支持機構を採用できる。前記ニップ手段４３としては、前記ゴムロール部４２と対になるゴム製等のニップロール或いは、排紙ローラ４に前記ペーパータオルを押し当てるように筐体の前板等に取付けた押えバネなどの押え手段が例示できる（この形態は、図示はしない）。
【００６７】
ここで本発明のディスペンサーＸ１においては、前記回転軸４１が、既知のモーター手段など電力源７５からの電力供給によって駆動する駆動源７０により回転され、もって排紙ローラ４が電力によって駆動されるものとされている。なお、モーター手段７０の軸と前記回転軸とが同軸である必要はなく、図１５に例示するようにギア７２，７２、無端ベルト７３、プーリー７４などの既知に機構を適宜介在させて前記回転軸４１を回転させるようにしてもよい。
【００６８】
他方、前記モーター手段７０の駆動及び停止は、底板部１３の外面の排紙口近傍等に設

けたセンサー手段により検知された信号に応じて行なわれる。例えば、赤外線などの光学センサーを上記位置にもうけ手を排紙口に近づけたときに、光学センサーがこれを検知してモーター手段に所定時間、モーター手段７０を駆動させるようにする。このようにすればモーターの駆動時間に応じて前記排紙ローラが回転された分だけ、排紙口４０からペーパータオル２０，２０が露出される。なお、モーター手段の駆動及び停止は上記例示のセンサー手段によるものに限定されない。このほか、前記円筒部分２２の回転量を検出するセンサー手段等も採用でき、従来既知のセンサー手段を用いた排紙機構が採用できる。

【００６９】

以上の本発明のディスペンサーＸ１では、排紙ローラ４とニップロール４３にて各ペーパータオル２０，２０をニップした状態にて前記モーター手段等によって回転軸４１を回転させ、複数（図示の形態では２枚）のペーパータオル２０，２０を排紙口４０から同時に露出させる。このとき、排紙にともなってロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕが回転される。従って、この際にロールペーパー等２，２ｕがばたつくとペーパータオルが瞬間的に排紙方向（巻きだし方向）と逆方向に移動しようとして、結果的に前記回転軸の正回転を妨げるように作用し回転のための負荷が増加して消費電力が増加することになるが、本発明のディスペンサーＸ１では特徴的なロールペーパー２、ロールペーパーユニット２ｕ及び支持部３２，３２の構成により、ロールペーパー等がばたつくことがないので、消費電力を増加させるような負荷が排紙ローラ４にかからない。よって、本願発明のディスペンサーＸ１は消費電力が少ないものとなる。

【００７０】

また、かかるばたつき防止がなされていることから、排紙ローラ４の回転速度を速め、迅速は排紙を達成することもできる。

さらに、複数のペーパータオルを同時に、排紙口から排出することができるようになり、使用者の回転率を速めることができるとともに、ペーパータオル２０の種類を異なるものとすることもできる。

【００７１】

『介在部』

他方、本発明のロールペーパータオル用ディスペンサーＸ１には、図１１、図１３、図１４に示されるように、前記ロールペーパー２又はロールペーパーユニット２ｕを前記支持部３２，３２に支持した際に、それらロールペーパー２又はロールペーパーユニット２ｕの隣接する円筒部分２２，２２間の離間部２５に位置される特徴的な介在部１９を有している。

【００７２】

図１１、図１２においては、介在部１９は、筐体１を構成する蓋体１１に設けられており、ケース本体１０の全面開放部を前記蓋体１１により閉じたときに、筐体１の背板部側に突出するように形成された突片である。

この介在部１９により、複数の円筒部分２２，２２を有するロールペーパー等を用いても、前記支持部３２，３２間における位置決めが確実なものとすることができる。

【００７３】

特に、図１１、図１３のように蓋体１１に介在部１９を設けた場合、介在部１９が離間部２５に位置されない限り、蓋体１１が閉じることができなくなるため、確実な位置決めができるようになる。

【００７４】

また、各円筒部分２２，２２からペーパータオル２０，２０が引き出されたときのロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕの回転にともなって、ロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕの軸心方向のぶれが防止される。これにより、ロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕのばたつきがより防止され、ディスペンサーＸ１の消費電力をより低下させることができる。

【００７５】

さらに、円筒部分２２，２２から引き出されたペーパータオル２０，２０同士の筐体１

内での接触も防止され、ロールペーパー等２，２ｕのスムーズな回転がなされるようになることからも、消費電力をより低下させることができるようになる。

【００７６】

ここで、図１１、図１３、に示す例では、介在部１９が蓋体１１に設けられているが、ケース本体１０の背板部１４に前板部１６側に突出するようにして形成してもよい。

【００７７】

介在部１９は例えば、樹脂製、金属製などとすることができ、片状部材を前板部或いは背板部に接着等によって取付けて形成することができるほか、前板部、背板部と一体的成形することができる。

【００７８】

さらに、図１１、図１３の形態では前記介在部が、単に離間部２５に位置するだけの形態であるが、図１４（Ａ）に示すように、ロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕを支持部３２，３２に支持させた状態で、ロールペーパー等２，２ｕの円筒部分間に露出する紙管２１の部分或いは連結部材６に対して、下方から接触し回動自在に支持するように構成してもよい。このようにすれば、円筒部分を複数有するロールペーパーにおいて脆弱となる紙管２１の露出部分等の折れが防止される。また、ロールペーパーユニット２ｕを用いた場合に、単位ロールペーパー２ｔ，２ｔ同士の軸心がぶれやすい連結部材６の部位が支持され、当該単位ロールペーパー２ｔ，２ｔの連結部材６からの離脱が生じがたくなる。さらに、ロールペーパー２或いはロールペーパーユニット２ｕ自体の支持部３２，３２からの脱落も防止される。

なお、このような介在部による回転の際の回転軸がぶれにくくなることによっても、回転時の負荷が軽減されるので、この場合には、省電力化はより効果的に発揮される。

【００７９】

介在部１９によって、紙管２１や連結部材６を支持する場合、図１４（Ｂ）のようにローラ１９ｒによって当該部分を支承するようにしてもよい。また、図１４（Ｃ）に示すように、紙管２１、連結部材６の回転を妨げない態様で、嵌るように構成してもよい。

なお、図１４に示す例では、蓋体１１を図４に示すように跳ね上げ式とするか、背板部に介在部を設けるほうが、介在部１９を所定位置に位置させやすい。

【００８０】

『ロールペーパーの取付け（交換）態様』

他方、本発明のディスペンサーＸ１では、ロールペーパー２の各端部に突出する紙管２１の突出部分２１Ｐ或いは支持軸５の突出部分５Ｐを手で持ち、各突出部分２１Ｐ，５Ｐを一対の支持部３２，３２の各受け部３０，３０に載せるようにしてディスペンサーＸ１にロールペーパー２、或いはロールペーパーユニット２ｕを取付けることができる。したがって、円筒部分２２に触れることなく、ロールペーパー等２，２ｕの取り付けを行なうことができる。

【００８１】

また、上記ロールペーパータオルの第２の形態例では、離間部２５に露出する紙管部分を手で持ち、支持軸５を挿通することができ、支持軸５の挿通の際にも円筒部分２２に手を触れず行なうことができる。

従って、これらの形態では、濡れた手で交換しても、円筒部分２２にかかるペーパータオル２０を濡らしてしまうことがない。

【００８２】

『ロールペーパーの製造方法』

次いで、本発明にかかる円筒部分２２，２２間に離間部２５を有するロールペーパー２の製造方法を例示する。まず、図１６（Ａ）～（Ｄ）に示すように、ペーパータオル２０の製品幅の複数倍幅以上のペーパータオル原紙９０が巻かれている原反ロール９から当該ペーパータオル原紙９０を巻き出し、この巻きだしたペーパータオル原紙を離間部２５となる部分９２及び紙管２１の突出部２１Ｐとなる部分９３を除去するように、かつ残部がペーパータオル幅となるようにスリットし、そのスリット（図中スリットをＳ２で示す）

されたペーパータオル原紙９１を、心棒８０を共有する長尺の紙管２８に巻き付け、その後に心棒８０を引き抜き、紙管２１の露出する部分にて裁断することで製造することができる。なお、ペーパータオル原紙を紙管に巻き付けるべく、紙管外面に糊を塗布する場合、前記除去部分９２、９３に対応する部分については、紙管外面に糊を付与しないこととすることができる。

【符号の説明】

【００８３】

Ｘ１，Ｘ２…ロールペーパータオル用ディスペンサー、１…筐体、２…ロールペーパータオル、２ｕ…ロールペーパータオルユニット、４…排紙ローラ、４０…排紙口、２０…ペーパータオル、２２…円筒部分、Ｌ１…ロールペーパー又はロールペーパーユニットの全長（全幅）、２１…紙管、２５…離間部、Ｌ２…円筒部分の離間距離、１９…介在部、Ｌ３…円筒部分の直径、Ｌ４…円筒部分の幅、２１Ｐ…紙管の両端部、Ｌ５…紙管の両端部（突出部分）の長さ、５…支持軸、５Ｐ…支持軸の紙管より突出する部分、Ｌ６…支持軸の紙管より突出する部分の長さ、６…連結部材、６０・・・両端部（紙管に挿入される部分でもある）、６１…ストッパー部、１０…ケース本体、１１…蓋体、１２…天板部、１３…底板部、１４…背板部、１５…本体側板部、１６…前板部、１７…蓋体側板部、１８…蝶番機構、４０ｃ…カッター刃、３１…腕部、３２…支持部、３０…受け部、３３…凸片、３３ｔ…凸片の頂部、３４…受面、４１…回転軸、４２…ゴムロール部、４３…ニップ手段（ニップローラ）、７０…モーター手段（排紙ローラの駆動原）、７２…ギア、７３…無端ベルト、７４…プーリー、７５…電力源、２８…長尺紙管、９…原反ロール、９０…ペーパータオル原紙、９１…スリットされたペーパータオル原紙、Ｓ２…スリット。

【手続補正２】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項１】

筐体内部にロールペーパータオルを支持する支持機構と、このロールペーパータオルから巻き出されたペーパータオルを排紙するための排紙ローラと、排紙ローラの回転により繰り出されるペーパータオルを筐体外に露出させるための排紙口とを具備し、前記排紙ローラが電力により回転駆動されるロールペーパータオル用ディスペンサーであって、

このロールペーパータオル用ディスペンサーは、一つの紙管の両端部間に複数のペーパータオルが所定間隔離間して巻き掛けられ、各ペーパータオルが巻かれてなる円筒部分間に離間部を有するロールペーパータオルに用いられるものであり、

前記ロールペーパータオルの支持機構が、筐体内側部において前記紙管の両端部を支持する一対の支持部を有し、その支持部が前記紙管の両端部を回動自在に支承する受け部を有し、

かつ、前記離間部に位置される介在部を有している、

ことを特徴とするロールペーパータオル用ディスペンサー。

【請求項２】

筐体内部にロールペーパータオルを支持する支持機構と、このロールペーパータオルから巻き出されたペーパータオルを排紙するための排紙ローラと、排紙ローラの回転により繰り出されるペーパータオルを筐体外に露出させるための排紙口とを具備し、前記排紙ローラが電力により回転駆動されるロールペーパータオル用ディスペンサーであって、

このロールペーパータオル用ディスペンサーは、一つの紙管に複数のペーパータオルが所定間隔離間して巻き掛けられ、各ペーパータオルが巻かれてなる円筒部分間に離間部を有するロールペーパータオルに用いられ、

前記紙管の長さよりも長く前記紙管内に挿通される円筒又は円柱状の支持軸を有し、

前記ロールペーパータオルの支持機構が、筐体内側部において前記紙管内に挿通され、紙管の両端部より突出する支持軸の両端部を支持する一対の支持部を有し、その支持部が前記支持軸の両端部を回動自在に支承する受け部を有し、
かつ、前記離間部に位置される介在部を有している、
ことを特徴とするロールペーパータオル用ディスペンサー。
【請求項３】
前記介在部が前記紙管の離間部に露出する部分を回動自在に支持する請求項１又は２記載のロールペーパータオル用ディスペンサー。
【請求項４】
前記筐体は、全面開放のケース本体とこのケース本体の全面開放部分を開閉自在にする蓋体とを有し、前記介在部が蓋体に設けられ、筐体前方の開放部を前記蓋体により閉じたときに前記介在部が離間部に位置される請求項１～３の何れか１項に記載のロールペーパータオル用ディスペンサー。