

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3819399号

(P3819399)

(45) 発行日 平成18年9月6日(2006.9.6)

(24) 登録日 平成18年6月23日(2006.6.23)

(51) Int.Cl.

A 4 7 K 10/36 (2006.01)

F I

A 4 7 K 10/36

C

請求項の数 9 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2004-143919 (P2004-143919)	(73) 特許権者	504185795
(22) 出願日	平成16年5月13日(2004.5.13)		平岡 英文
(65) 公開番号	特開2005-323760 (P2005-323760A)		東京都品川区東大井 1-14-24-15
(43) 公開日	平成17年11月24日(2005.11.24)		O 1
審査請求日	平成16年5月17日(2004.5.17)	(74) 代理人	100075812
			弁理士 吉武 賢次
		(74) 代理人	100091982
			弁理士 永井 浩之
		(74) 代理人	100096895
			弁理士 岡田 淳平
		(74) 代理人	100117787
			弁理士 勝沼 宏仁
		(74) 代理人	100103713
			弁理士 武林 茂

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ロール紙の保持切断装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

長尺紙が巻回されたロール紙を回転可能に保持するフレームと、

このフレームに一端部が揺動可能に連結され、前記ロール紙の上方を覆うように形成されたカバーと、

このカバーの一端側に、一端部がそれぞれ回転可能に連結されるとともに、他端部がそれぞれ前記ロール紙の外周面に離接する方向に回転する一対の回転アームと、

前記回転アームの他端部に一端部が揺動可能に連結されるとともに他端部が前記ロール紙の外周面に離接する方向に揺動する揺動アームと、

この揺動アームの他端部に設けられた紙受け部と、

前記揺動アームに前記ロール紙の外周面に対向して設けられ、前記紙受け部が前記ロール紙に接近する方向に押されたとき、前記ロール紙の外周面を押圧する押圧部材と、を備え、

前記巻回されたロール紙の解放側端部を、前記紙受け部の外側を通して引出し、前記解放側端部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に引くことによって、前記紙受け部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に揺動させ、前記押圧部材を前記ロール紙の外周面に押圧して前記ロール紙の回転を固定し、その後、前記解放側端部を引張ることによって、前記ロール紙から引き出された長尺紙を切断することを特徴とするロール紙の保持切断装置。

【請求項 2】

10

20

長尺紙が巻回されたロール紙を回転可能に保持するフレームと、
このフレームに一端部がそれぞれ回転可能に連結されるとともに、他端部がそれぞれ前記ロール紙の外周面に離接する方向に回転する一対の回転アームと、
前記回転アームの他端部に一端部が揺動可能に連結されるとともに他端部が前記ロール紙の外周面に離接する方向に揺動する揺動アームと、
この揺動アームの他端部に設けられた紙受け部と、
前記揺動アームに前記ロール紙の外周面に対向して設けられ、前記紙受け部が前記ロール紙に接近する方向に押されたとき、前記ロール紙の外周面を押圧する押圧部材と、
を備え、

前記巻回されたロール紙の解放側端部を、前記紙受け部の外側を通して引出し、前記解放側端部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に引くことによって、前記紙受け部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に揺動させ、前記押圧部材を前記ロール紙の外周面に押圧して前記ロール紙の回転を固定し、その後、前記解放側端部を引張ることによって、前記ロール紙から引き出された長尺紙を切断することを特徴とするロール紙の保持切断装置。

10

【請求項 3】

前記フレームに一端部が揺動可能に連結され、前記ロール紙の上方を覆うように形成されたカバーをさらに備えたことを特徴とする請求項 2 に記載のロール紙の保持切断装置。

【請求項 4】

前記回転アームと前記揺動アームとの間には、前記押圧部材を前記ロール紙の外周面から離間させる方向に付勢する付勢手段が介装されていることを特徴とする請求項 1 ないし 3 に記載のロール紙の保持切断装置。

20

【請求項 5】

前記押圧部材の上部に前記長尺紙を保持する保持部を設け、前記ロール紙の解放側端部を前記押圧部材の外側を通して引出し、前記解放側端部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に引くことによって、前記長尺紙を前記保持部に押圧して保持するように構成したことを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載のロール紙の保持切断装置。

【請求項 6】

前記一対の回転アームの他端部間に橋渡されて設けられ軸線周りに回転可能なガイドローラをさらに備え、前記巻回されたロール紙の解放側端部を、前記ガイドローラの外側を通して引出すようにしたことを特徴とする請求項 1 ないし 5 に記載のロール紙の保持切断装置。

30

【請求項 7】

前記揺動アームは、前記一対の回転アームの他端部に一端部がそれぞれ揺動可能に連結された一対の揺動リンクであることを特徴とする請求項 1 ないし 6 に記載のロール紙の保持切断装置。

【請求項 8】

前記紙受け部は、前記一対の揺動リンクの他端部間に橋渡されて設けられた板状の紙受け板であることを特徴とする請求項 7 に記載のロール紙の保持切断装置。

【請求項 9】

前記紙受け板には、前記ロール紙を切断する歯部が形成されていることを特徴とする請求項 8 に記載のロール紙の保持切断装置。

40

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ロール紙を回転可能に保持するとともに、容易に切断することができるロール紙の保持切断装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、トイレットペーを回転可能に保持するロール紙の保持装置としては、図 4 に示す

50

ようなものが知られている。このロール紙の保持装置 11 は、ロール紙 R を回転自在に保持するフレーム部 13 を有しており、このフレーム部 13 には一端部が揺動可能に連結されたカバー 15 が設けられている。このカバー 15 の他端部 17 にはロール紙を切断する刃部 19 が形成されており、この刃部 19 を有する他端部 17 は、スプリング等の力によってロール紙 R の外周面に押圧されるようになっている。そして、ロール紙を切断するには、ロール紙の解放側端部 F を手前に引くことによって、他端部 17 によって押圧固定されたロール紙をその刃部 19 で切断するようになっている。

【0003】

しかしながら、この従来のロール紙の保持装置においては、カバーの他端部のロール紙への押圧力は、ロール紙を繰り出す時もロール紙を切断する時も一定で同じである。このため、ロール紙への押圧力を強くすると、ロール紙の繰り出し時にロール紙が切断してしまい、押圧力を弱くすると、ロール紙の切断時にロール紙が保持されずロール紙の切断ができないという問題点があった。

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、かかる問題点に鑑みてなされたものであって、ロール紙を容易に繰り出すことができるとともに、切断時には確実にロール紙を切断できるロール紙の保持切断装置を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

20

【0005】

請求項 1 に記載の発明は、長尺紙が巻回されたロール紙を回転可能に保持するフレームと、このフレームに一端部が揺動可能に連結され、前記ロール紙の上方を覆うように形成されたカバーと、このカバーの一端側に、一端部がそれぞれ回転可能に連結されるとともに、他端部がそれぞれ前記ロール紙の外周面に離接する方向に回転する一対の回転アームと、前記回転アームの他端部に一端部が揺動可能に連結されるとともに他端部が前記ロール紙の外周面に離接する方向に揺動する揺動アームと、この揺動アームの他端部に設けられた紙受け部と、前記揺動アームに前記ロール紙の外周面に対向して設けられ、前記紙受け部が前記ロール紙に接近する方向に押されたとき、前記ロール紙の外周面を押圧する押圧部材と備え、前記巻回されたロール紙の解放側端部を、前記紙受け部の外側を通して引出し、前記解放側端部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に引くことによって、前記紙受け部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に揺動させ、前記押圧部材を前記ロール紙の外周面に押圧して前記ロール紙の回転を固定し、その後、前記解放側端部を引張ることによって、前記ロール紙から引き出された長尺紙を切断することを特徴とする。

30

【0006】

請求項 2 に記載の発明は、長尺紙が巻回されたロール紙を回転可能に保持するフレームと、このフレームに一端部がそれぞれ回転可能に連結されるとともに、他端部がそれぞれ前記ロール紙の外周面に離接する方向に回転する一対の回転アームと、前記回転アームの他端部に一端部が揺動可能に連結されるとともに他端部が前記ロール紙の外周面に離接する方向に揺動する揺動アームと、この揺動アームの他端部に設けられた紙受け部と、前記揺動アームに前記ロール紙の外周面に対向して設けられ、前記紙受け部が前記ロール紙に接近する方向に押されたとき、前記ロール紙の外周面を押圧する押圧部材と備え、前記巻回されたロール紙の解放側端部を、前記紙受け部の外側を通して引出し、前記解放側端部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に引くことによって、前記紙受け部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に揺動させ、前記押圧部材を前記ロール紙の外周面に押圧して前記ロール紙の回転を固定し、その後、前記解放側端部を引張ることによって、前記ロール紙から引き出された長尺紙を切断することを特徴とする。

40

【0007】

請求項 3 に記載の発明は、前記フレームに一端部が揺動可能に連結され、前記ロール紙の上方を覆うように形成されたカバーをさらに備えたことを特徴とする。

50

【0008】

請求項4に記載の発明は、前記回動アームと前記揺動アームとの間には、前記押圧部材を前記ロール紙の外周面から離間させる方向に付勢する付勢手段が介装されていることを特徴とする。

【0009】

請求項5に記載の発明は、前記押圧部材の上部に前記長尺紙を保持する保持部を設け、前記ロール紙の解放側端部を前記押圧部材の外側を通して引出し、前記解放側端部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に引くことによって、前記長尺紙を前記保持部に押圧して保持するように構成したことを特徴とする。

【0010】

請求項6に記載の発明は、前記一对の回動アームの他端部間に橋渡されて設けられ軸線周りに回転可能なガイドローラをさらに備え、前記巻回されたロール紙の解放側端部を、前記ガイドローラの外側を通して引出すようにしたことを特徴とする。

【0011】

請求項7に記載の発明は、前記揺動アームは、前記一对の回動アームの他端部に一端部がそれぞれ揺動可能に連結された一对の揺動リンクであることを特徴とする。

【0012】

請求項8に記載の発明は、前記紙受け部は、前記一对の揺動リンクの他端部間に橋渡されて設けられた板状の紙受け板であることを特徴とする。

【0013】

請求項9に記載の発明は、前記紙受け板には、前記ロール紙を切断する歯部が形成されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【0014】

請求項1ないし3に記載の発明によれば、長尺紙が巻回されたロール紙を回転可能に保持するフレームと、このフレームに一端部が揺動可能に連結され、前記ロール紙の上方を覆うように形成されたカバーと、このカバーの一端側に、一端部がそれぞれ回転可能に連結されるとともに、他端部がそれぞれ前記ロール紙の外周面に離接する方向に回転する一对の回動アームと、前記回動アームの他端部に一端部が揺動可能に連結されるとともに他端部が前記ロール紙の外周面に離接する方向に揺動する揺動アームと、この揺動アームの他端部に設けられた紙受け部と、前記揺動アームに前記ロール紙の外周面に対向して設けられ、前記紙受け部が前記ロール紙に接近する方向に押されたとき、前記ロール紙の外周面を押圧する押圧部材とを備え、前記巻回されたロール紙の解放側端部を、前記紙受け部の外側を通して引出し、前記解放側端部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に引くことによって、前記紙受け部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に揺動させ、前記押圧部材を前記ロール紙の外周面に押圧して前記ロール紙の回転を固定し、その後、前記解放側端部を引張ることによって、前記ロール紙から引き出された長尺紙を切断するようにしているから、ロール紙から長尺紙を引き出す際に、ロール紙と解放側端部との間に不要なテンションがかかることがなく、ロール紙から長尺紙を極めてスムーズに引き出すことができる。また、ロール紙から引き出された解放側端部を下方に引っ張るだけで、長尺紙を容易かつ確実に切断することができる。

【0015】

請求項4に記載の発明によれば、前記回動アームと前記揺動アームとの間には、前記押圧部材を前記ロール紙の外周面から離間させる方向に付勢する付勢手段が介装されているから、揺動アームが下方に下がり押圧部材がロール紙外周面に当節することを防止でき、ロール紙からの長尺紙の引出しをスムーズに行うことができる。

【0016】

請求項5に記載の発明によれば、前記押圧部材の上部に前記長尺紙を保持する保持部を設け、前記ロール紙の解放側端部を前記押圧部材の外側を通して引出し、前記解放側端部を前記ロール紙の外周面に近接する方向に引くことによって、前記長尺紙を前記保持部に

10

20

30

40

50

押圧して保持するようにしているから、前記保持部と前記解放側端部との間に張力を生じさせることができ、従ってこの間で長尺紙を切断することができる。

【0017】

請求項6に記載の発明によれば、前記一对の回動アームの他端部間に橋渡されて設けられ軸線周りに回転可能なガイドローラをさらに備え、前記巻回されたロール紙の解放側端部を、前記ガイドローラの外側を通して引出すようにしているから、ロール紙からの長尺紙の引出しをよりスムーズに行うことができる。

【0018】

請求項7に記載の発明によれば、前記揺動アームは、前記回動アームの他端部に一端部がそれぞれ揺動可能に連結される一对の揺動リンクであるから、板金等を使用して容易に構成することができる。

10

【0019】

請求項8に記載の発明によれば、前記紙受け部は、前記一对の揺動リンクの他端部間に橋渡されて設けられた板状の紙受け板であるから、ロール紙から引き出された長尺紙からの力を無理なく受けることができ、従って長尺紙に不必要なテンションがかかるのを防止することができる。

【0020】

請求項9に記載の発明によれば、前記紙受け板には、前記ロール紙を切断する歯部が形成されているから、ロール紙にミシン目がない場合でも確実に切断することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

20

【0021】

以下、本発明の実施の形態について、図1ないし図3を参照して説明する。

【0022】

図1ないし図3は、本発明の実施の形態であるロール紙の保持切断装置31を示す。このロール紙の保持切断装置31は、基板33を有しており、この基板33には、ロール紙軸受け35が設けられている。このロール紙軸受け35には、ロール紙を軸支する支持軸37が保持されている。そして、この支持軸37にトイレットペーパー等のロール紙Rが回転可能に保持されている。

【0023】

また、基板33のロール紙軸受け35の上方には、第1のヒンジ39を介してカバー41の一端部が連結されている。このカバー41は、ロール紙Rの上方を覆うように配設されており、第1のヒンジ39を中心として上下方向に揺動可能になされている。

30

【0024】

このカバー41の一端部の下面には、一对の第2のヒンジ43、43を介して一对の回動アーム45、45の一端部が連結されている。この回動アーム45、45は、第2のヒンジ43、43から前方にロール紙の外周側縁に沿って延びており、第2のヒンジ43、43を中心として上下方向に揺動可能になされている。また、この一对の回動アーム45、45の中程には、それぞれロール紙ガイド板47、47が下方に延出して形成されている。そして、これらロール紙ガイド板47、47をロール紙Rの側面に当接させることによって、ロール紙Rの軸方向の位置ずれに回動アーム45、45が追従できるようになっている。

40

【0025】

一对の回動アーム45、45の他端より所定距離内側には、第1のガイドローラ49が設けられている。この第1のガイドローラ49は、回動アーム45、45間に回転自在に橋渡しされて配設されており、ここを通過するロール紙をスムーズにガイドするようになっている。

【0026】

一对の回動アーム45、45の他端には第3のヒンジ51、51を介してそれぞれ揺動リンク53、53の一端部が連結されている。この揺動リンク53、53は、第3のヒンジ51、51から前方にロール紙の外周側縁に沿って延びており、第3のヒンジ51、5

50

1を中心として上下方向に揺動可能になされている。また、この一対の揺動リンク53、53の前部には、それぞれロール紙ガイド板55、55が下方に延出して形成されている。そして、これらロール紙ガイド板55、55をロール紙Rの側面に当接させることによって、ロール紙Rの軸方向の位置ずれに揺動リンク53、53が追従できるようになっている。

【0027】

また、これら揺動リンク53、53の第3のヒンジ51、51の近傍には、押圧部材57が揺動リンク53、53と一体に設けられている。この押圧部材57は、ロール紙Rの外周面を押圧することによってロール紙の回転を固定するためのものであって、一対の揺動リンク53、53の間に橋渡たされて形成されている。この押圧部材57は、第3のヒンジ51をその内部に包み込む筒体の一部からなる押圧部本体57aとこの押圧部本体57aから下方に突出した先端部57bとを有している。そして、この押圧部材57は、先端部57bによって、ロール紙Rの外周面を押圧してロール紙Rの回転を固定するようになっている。また、押圧部本体57には、第1の歯部57cが設けられている。この第1の歯部57cは、後述するように、この第1の歯部57c上に押圧されたロール紙Rを保持して所定位置から切断できるようにしたものである。

10

【0028】

押圧部材57の内側のヒンジ51には、第2のガイドローラ58が回転自在に設けられている。この第2のガイドローラ58は、図2に示すように、ロール紙Rから長尺紙Sを引き出すときに、ロール紙Rの外周面上を転動し、ロール紙Rの回転をスムーズに行うことができるようにしている。

20

【0029】

また、揺動リンク53、53の前端部には、紙受け板59が設けられている。この紙受け板59は、ロール紙を下方に引っ張った際、揺動リンク53、53を下方に揺動させ、これによって押圧部材57をロール紙に押圧するためのものであって、一対の揺動リンク53、53の間に橋渡たされて固定されている。この紙受け板59の第3のヒンジ51寄りの上面には、ロール紙を切断する第2の歯部61が形成されている。ロール紙として、ミシン目がないものを使用した場合にこの部分からロール紙が切断するようにするためのものである。なお、前述のカバー41はその先端部41aがこの紙受け板59の第2の歯部61と当接するような長さに形成されている。

30

【0030】

揺動リンク53と回動アーム45を連結する第3のヒンジ51には、揺動リンク53を回動アーム45に対して上方に揺動させるように付勢するスプリング63が設けられている。このスプリング63は、ロール紙によって揺動リンク53が下方に押圧されていないとき、図2に示すように、揺動リンク53を上方に揺動させ、押圧部材57によるロール紙外周面への押圧を解除するためのものである。

【0031】

以下、このような構成のロール紙の保持切断装置の作用効果について説明する。まず、ロール紙としてミシン目の入っていないものを使用する場合について説明する。

【0032】

40

まず、トイレットペーパー等のロール紙Rをロール紙軸受け35の支持軸37に回転可能に軸支する。

【0033】

次に、ロール紙Rの解放側端部Fを、図1に示すように、一対の回動アーム45、45の間を通して引き出す。

【0034】

次いで、この解放側端部Fを、図2に示すように、カバー41と第1のガイドローラ49及び紙受け板59との間を通して矢印P方向に手前に引き出す。

【0035】

この図2に示す状態では、揺動リンク53は、スプリング63の作用によって前端部が

50

上方に上がった状態になっている。従って、押圧部材 57 の先端 57b はロール紙 R の外周面から離間しており、ロール紙 R は自由に回転することができる。また、この際、ロール紙 R の外周面には第 2 のローラ 58 が転動するようになっているので、ロール紙 R の回転をスムーズに行うことができる。なお、ここで、スプリング 63 は、その強度を揺動リンク 53 を図 2 に示す位置で保持できる程度に調整されているため、揺動アームの前端部が上方に上がり過ぎて歯部 61 がロール紙 R から引き出された長尺紙 S に引っかかるようなことはない。

【0036】

また、巻回されたロール紙 R から引き出された長尺紙 S は、図 2 に示すように、回転自在の第 1 のガイドローラ 49 にガイドされているので、スムーズに引き出すことができる。

10

【0037】

このように、このロール紙の保持切断装置 31 にあっては、図 2 に示すように、ロール紙 R から長尺紙 S を引き出す際に、ロール紙 R が自由に回転することができ、ロール紙 R と解放側端部 F との間に不要なテンションがかかることがない。従って、この段階で長尺紙 S が途中で切れてしまうことを防止することができ、ロール紙 R から長尺紙 S を極めてスムーズに引き出すことができる。

【0038】

次に、引き出された長尺紙 S を切断する場合には、図 3 に示すように、解放側他端部 F を矢印 Q に示すように下方に引っ張る。

20

【0039】

このようにすると、長尺紙 S が、スプリング 63 の力に抗して紙受け板 59 を下方に押し下げ、揺動リンク 53 が下方に回転する。これによって、押圧部材 57 の先端部 57b がロール紙 R の外周面を押圧し、ロール紙 R の回転を固定する。この際、紙受け板 59 とヒンジ 51 との距離は先端部 57b とヒンジ 51 との距離より大きいので、この原理により、より大きい力で先端部 57b をロール紙 R に押圧することができる。また、ロール紙 R と解放側端部 F との間の長尺紙 S にはテンションが加わっているから、第 1 のガイドローラ 49、押圧部材 57 のガイド部 57a も下方に引っ張られ浮き上がることはない。従って、押圧部材 57 の先端部 57b によってロール紙 R の回転を確実に固定することができる。

30

【0040】

また、解放側端部 F を下方に引っ張ると、長尺紙 S は、第 1 の歯部 57c に押圧され保持された状態になる。したがって、この状態でさらに解放側端部 F を下方に引っ張ると、長尺紙 S の第 1 の歯部 57c で保持された部分と解放側端部 F との間に張力が働き、長尺紙 S は第 2 の歯部 41a から切断される。

【0041】

このように、このロール紙の保持切断装置 31 にあっては、図 3 に示すように、ロール紙 R から引き出された解放側端部 F を下方に引っ張るだけで、長尺紙 S を容易かつ確実に歯部 41a から切断することができる。従って、予期しない場所から切断してしまうことを防止することができ、必要な長さだけ紙を使用することができる。

40

【0042】

次に、ミシン目の入ったロール紙を使用する場合について説明する。

【0043】

ミシン目が入ったロール紙を使用するときは、紙受け部 59 の歯部 61 は、必ずしも必要ではない。この場合は、まず解放側端部 F を下方に引っ張ることによって、図 3 に示す状態、すなわち先端部 57b によってロール紙 R の回転が固定され、第 1 の歯部 57c によって長尺紙 S が保持された状態になる。そして、さらに解放側端部 F を下方に引くと、解放側端部 F と長尺紙 S の第 1 の歯部 57c によって保持されている部分との間に張力が働き、この間のミシン目が施された部分で長尺紙が切断される。

【0044】

50

このように、上記実施の形態にあっては、ロール紙Rを保持するロール紙軸受け35が設けられた基板33と、この基板33に一端部が揺動可能に連結されたカバー41と、このカバー41の一端側に、一端部がそれぞれ回動可能に連結されるとともに、他端部がそれぞれ前記ロール紙の外周面に離接する方向に回動する回動アーム45、45と、この一对の回動アーム45、45の他端部間に連結して設けられた第1のガイドローラ49と、回動アーム45、45の他端部に一端部が揺動可能に連結されるとともに他端部が前記ロール紙Rの外周面に離接する方向に揺動する揺動リンク53、53と、この揺動リンク53、53の他端部に設けられた紙受け部59と、揺動リンク53、53にロール紙Rの外周面に対向して設けられ、紙受け部59がロール紙Rに接近する方向に押されたとき、ロール紙Rの外周面を押圧する押圧部材57とを備え、ロール紙の解放側端部Fを、第1のガイドローラ49及び紙受け部59の外側を通して引出し、このロール紙の解放側端部Fをロール紙Rの外周面に近接する方向に引くことによって、紙受け部59をロール紙Rの外周面に近接する方向に揺動させ、押圧部材57をロール紙Rの外周面に押圧してロール紙Rの回転を固定し、その後、ロール紙Rの解放側端部Fを引っばることによって、ロール紙Rを切断するようにしているから、ロール紙Rから長尺紙Sを引き出す際に、ロール紙Rと解放側端部Fとの間に不要なテンションがかかることがない。従って、この段階で長尺紙Sが途中で切れてしまうことを防止することができ、ロール紙Rから長尺紙Sを極めてスムーズに引き出すことができる。そして、その後ロール紙Rから引き出された解放側端部Fを下方に引っ張るだけで、長尺紙Sを容易かつ確実に歯部41aから切断することができる。

10

20

【0045】

なお、上記実施の形態においては、回動アーム45をカバー41に設けられた第1のヒンジ43に揺動可能に軸支しているが、これに限る必要はなく、回動アーム41を基板33に設けられたヒンジに軸支してもよい。

【0046】

また、上記実施の形態においては、一对の揺動リンク53、53を平行に設け、その間を押圧部材57、紙受け板59で連結しているが、これに限る必要はなく、これら、揺動リンク53、53、押圧部材57、紙受け板59を一体として、例えば樹脂成型品やダイキャスト成型品等で構成してもよい。

【0047】

また、上記実施の形態においては、スプリング63で揺動リンク53を上方に付勢しているが、これに限る必要はなく、第3のヒンジ51を挟んで揺動リンク53と反対側にカウンターウェイトを設けることによって同様の効果を奏するようにしてもよい。

30

【0048】

さらに、紙受け板59上面を着色すれば、ミシン目の位置をより見やすくすることができ、切断位置を予め知ることができる。また、この紙受け板59上面にゴム板を張り付け、この部分で長尺紙を保持するようにしてもよい。

【0049】

また、上記実施の形態によれば、第1の歯部57cを設け、この第1の歯部57cで長尺紙Sを保持するようにしているが、これに限る必要はなく、例えば、上方に突出するゴム等からなる保持部を設け、この部分で長尺紙を保持するようにしてもよい。

40

【0050】

さらに、上記実施の形態においては、主に板金を用いてロール紙保持切断装置を構成した場合について説明しているが、これに限る必要はなく、例えば樹脂成型品、ダイキャスト等を使用してもよいことは勿論である。

【図面の簡単な説明】**【0051】**

【図1】本発明の第1の実施形態のロール紙の保持切断装置を示す斜視図。

【図2】図1に示すロール紙の保持切断装置でロール紙から長尺紙を引き出す状態を示す断面図。

50

【図 3】図 1 に示すロール紙の保持切断装置でロール紙から引き出された長尺紙を切断す状態を示す断面図。

【図 4】従来のロール紙の保持装置を示す概略構成図。

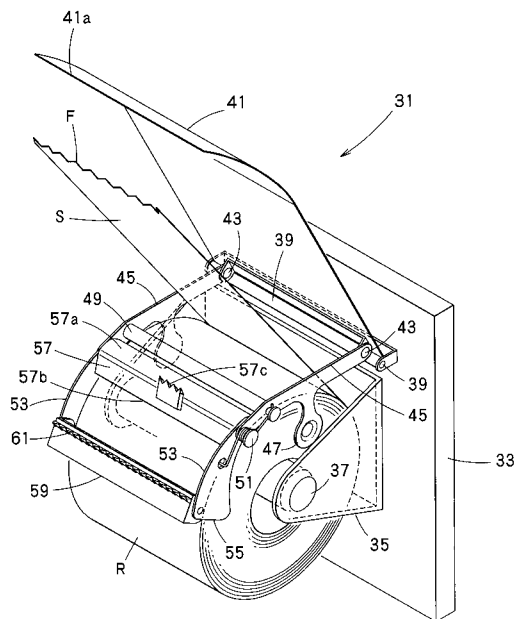
【符号の説明】

【 0 0 5 2 】

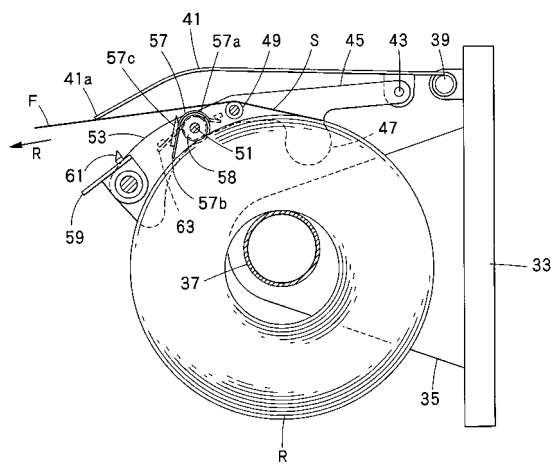
- 3 1 ロール紙の保持切断装置
- 3 3 基板
- 3 5 ロール紙軸受け
- 4 1 カバー
- 4 5 回動アーム
- 4 9 第 1 のガイドローラ
- 5 3 揺動リンク
- 5 7 押圧部材
- 5 7 b 先端部
- 5 7 c 第 1 の歯部
- 5 9 紙受け板
- 6 1 第 2 の歯部
- 6 3 スプリング

10

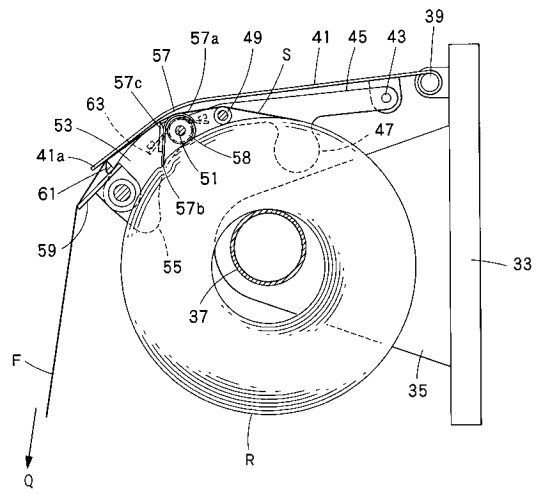
【図 1】



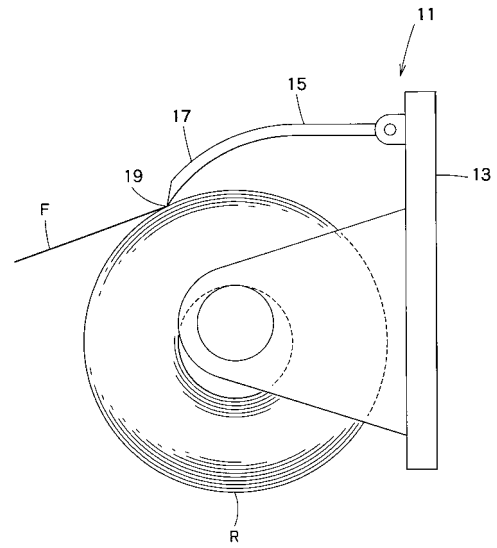
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(72)発明者 平 岡 英 文
東京都品川区東大井1-14-24-1501

審査官 七字 ひろみ

(56)参考文献 実開昭49-117942 (JP, U)
特開平7-284461 (JP, A)
特開平8-38388 (JP, A)
登録実用新案第3083233 (JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47K 10/36