(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2012-120500
(P2012-120500A)
(43)公開日　平成24年6月28日(2012.6.28)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
A01K 27/00	(2006.01)	A01K 27/00	Z	

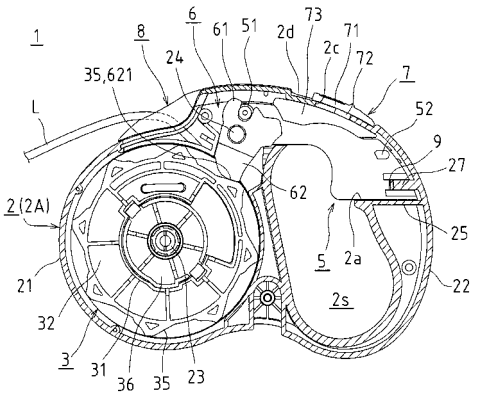
審査請求 未請求　請求項の数 6　ＯＬ　（全 12 頁）

(21)出願番号　特願2010-275230 (P2010-275230)
(22)出願日　平成22年12月10日 (2010.12.10)

(71)出願人　591009255
株式会社ヤマヒサ
大阪府大阪市北区万歳町３番２５号
(74)代理人　110000947
特許業務法人あーく特許事務所
(72)発明者　奥村　政朋
大阪市北区万歳町３番２５号　株式会社ヤマヒサ内
(72)発明者　武田　健司
大阪市北区万歳町３番２５号　株式会社ヤマヒサ内

(54)【発明の名称】リールリード

(57)【要約】
【課題】リードの繰り出しを止めようとする際に、反射的にリードを引き戻そうとする自然な操作によって確実にリードの繰り出しを規制する。
【解決手段】リードリールのケースが、指挿入空間を挟んで前後に本体および把手を備え、ケースの本体にリールが渦巻きばねを介して巻き取り側への回転力を付勢するように回転自在に支持され、また、把手にブレーキトリガーが押し込み可能に、かつ、押し戻し側に付勢する状態で摺動自在に設けられている。そして、ケースの本体にブレーキトリガーの摺動に連動するブレーキアームが回動自在に設けられている。ここで、ブレーキトリガーの押し込み操作によって、ブレーキアームが回動してリールに係合し、リードの繰り出し側へのリールの回転を規制する。
【選択図】図６



【特許請求の範囲】
【請求項１】
リードを巻き取るためのリールが、ケース内に回転可能に、かつ、巻き取り側への回転力が付勢された状態で収納され、リールに巻き取られたリードがケースの前部に形成された繰出孔から前方へと繰り出されるリールリードにおいて、ケースは、指挿入空間を挟んで前後に本体および把手を備え、ケースの本体にリールが回転自在に支持され、また、把手にブレーキトリガーが押し込み可能に、かつ、押し戻し側に付勢する状態で摺動自在に設けられるとともに、ケースの本体にブレーキトリガーの摺動に連動するブレーキアームが回動自在に設けられ、ブレーキトリガーの押し込みにより、ブレーキアームが回動してリールに係合し、リードの繰り出し側へのリールの回転を規制することを特徴とするリールリード。
【請求項２】
請求項１に記載のリールリードにおいて、前記ブレーキアームには、係止部を形成した係止材がリール側に向かって設けられ、また、リールのフランジの外面側には係止歯部が形成され、ブレーキトリガーの押し込み操作により、ブレーキアームの係止部がリールの係止歯部に係合し、リードの繰り出し側へのリールの回転を規制することを特徴とするリールリード。
【請求項３】
請求項２に記載のリールリードにおいて、前記ブレーキアームの係止部がリールの係止歯部に係合した際、ブレーキトリガーの押込み操作を解除することにより、ブレーキアームの係止部がリールの係止歯部から離脱することを特徴とするリールリード。
【請求項４】
請求項１乃至３のいずれか一つに記載のリールリードにおいて、前記ケースの把手上面にロックスイッチが前後方向に摺動自在に設けられ、ブレーキトリガーを把手内に押し込んだ状態でロックスイッチを前方へ摺動させた際、ロックスイッチがブレーキアームに係合し、ブレーキアームがリールの回転を規制した状態に保持することを特徴とするリールリード。
【請求項５】
請求項４に記載のリールリードにおいて、前記ロックスイッチは、係合部を形成した脚部が設けられ、また、ブレーキアームには係合部に対応する被係合部が形成され、ロックスイッチの前方への摺動によってロックスイッチの係合部がブレーキアームの被係合部に係合し、ブレーキアームの係止部がリールの係止歯部から離脱する方向のブレーキアームの回動を規制することを特徴とするリールリード。
【請求項６】
請求項１乃至５いずれか一つに記載のリールリードにおいて、前記リールのフランジ外面側にリードの止め結びを収容する収容空間が形成され、収納空間に収納されたリードの止め結びがリールのドラムに配設されたコイルばねとともにリールに装着されたキャップによって被覆されることを特徴とするリールリード。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、主として飼い犬の散歩に用いるリードをリールに巻き取り、所望の長さに繰り出せるようにしたリールリードに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来より、リールに巻き取られたリードを犬が引っ張る力に任せて繰り出し、リードが緩んだ際には、リードを巻き取り側への回転付勢力によって自動的に巻き取ることができるリールリードが知られている。
【０００３】
例えば、図８に示すように、リールリード１００は、本体ケース１０１内にリードＬを

巻き取るためのリール１０２が回転自在に収容され、本体ケース１０１に形成した繰出口１０３からリードＬが引き出され、本体ケース１０１における繰出口１０３とは反対側に把手１０４が設けられている。そして、把手１０４を握ったとき親指が掛かる位置に操作部１０５が設けられており、操作部１０５を親指で押し込むことにより、リードＬの繰り出しのロックおよびロック解除を行うことができるように構成されている（特許文献１参照）。

【０００４】

特許文献２，３に開示されたリールリードも、把手の太さや角度に若干の相違はあるが、いずれも前述と同じ構成を具備している。そして、これが従来一般のリールリードの構成となっている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００５】

【特許文献１】実開平３－２３１６６号公報

【特許文献２】特開平１０－５９６３０号公報

【特許文献３】登録実用新案第３１１４８７２号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００６】

ところで、従来のリールリードにあっては、本体ケースと把手との間に親指を除く４本の指を入れて把手を握り、繰出口を進行方向前方に向けたときに、操作部が本体ケースの上面後部寄りに位置するように設定されており、操作部を親指で前方斜め下向きに押し込む操作によって、リードの繰り出しがロックされ、再度、押し込むとロックが解除される。つまり、従来のリールリードでは、リードの繰り出しを止めようとする際に、リードが繰り出されるのとほぼ同じ向きに操作部を押し込む必要がある。

【０００７】

しかしながら、前述したような操作は、リードの繰り出しを止めるための動作としては、感覚的にやや不自然である。例えば、散歩中の飼い犬が突然他の人間や犬に向かって走り出すようなことが起こり得るが、リードが急に繰り出され、慌ててそれを止めようとする場合、手や指をリードが繰り出されるのと同じ向きに動かすよりも、その反対向き、つまり把手を握り締めてリードを引き戻そうとするように動かすほうが、反射的な感覚としては自然であり、咄嗟の場合でも間違えにくい。

【０００８】

本発明は、このような操作感覚に着目してなされたもので、急なリードの繰り出しを止めようとする際に、反射的にリードを引き戻そうとする自然な操作によって迅速かつ確実にリードの繰り出しを規制することのできるリールリードを提供するものである。

【課題を解決するための手段】

【０００９】

本発明は、リードを巻き取るためのリールが、ケース内に回転可能に、かつ、巻き取り側への回転力が付勢された状態で収納され、リールに巻き取られたリードがケースの前部に形成された繰出孔から前方へと繰り出されるリールリードにおいて、ケースは、指挿入空間を挟んで前後に本体および把手を備え、ケースの本体にリールが回転自在に支持され、また、把手にブレーキトリガーが押し込み可能に、かつ、押し戻し側に付勢する状態で摺動自在に設けられるとともに、ケースの本体にブレーキトリガーの摺動に連動するブレーキアームが回動自在に設けられ、ブレーキトリガーの押し込みにより、ブレーキアームが回動してリールに係合し、リードの繰り出し側へのリールの回転を規制することを特徴とするものである。

【００１０】

本発明によれば、リールリードの把手を掌中に把握した際、人指し指がブレーキトリガーに掛かるとともに、その上面に親指が添えられることから、人指し指を引き絞ることに

より、ブレーキトリガーを把手の内方に向けて押し込むことができる。そして、ブレーキトリガーを押し込むことにより、ブレーキトリガーの押し込み側への移動に連動してブレーキアームが回動し、リールに係合してリードの繰り出し側へのリールの回転を規制することができる。すなわち、散歩に際して、ケースの把手を把握しながら、ブレーキトリガーを人差し指で操作し、リードの繰り出しを調整することができる。

【００１１】

一方、飼い犬が急に走り出すなどしてリードが意図することなく繰り出された場合、反射的に把手を握り締める動作を行うことにより、結果的に人差し指を引き絞ってブレーキトリガーを押し込むことから、リードの繰り出し側へのリールの回転を規制することができる。

【００１２】

この結果、咄嗟の場合でも自然な感覚で操作してリードの繰り出しを速やかに、かつ、確実に防止できる。しかも、ブレーキトリガーを前後方向に移動させることでブレーキアームを回動させてリールの回転を規制し、あるいは解除することから、ブレーキトリガーを直接回動させてリールの回転を規制する場合に比較して、その回動に伴う突出部分が発生せず、全体的にコンパクトに形成できる。

【００１３】

本発明において、前記ブレーキアームには、係止部を形成した係止材がリール側に向かって設けられ、また、リールのフランジの外面側には係止歯部が形成され、ブレーキトリガーの押し込み操作により、ブレーキアームの係止部がリールの係止歯部に係合し、リードの繰り出し側へのリールの回転を規制することが好ましい。これにより、ブレーキトリガーの押し込み操作によってブレーキアームの係止部がリールの係止歯部に係合する簡単な構造でリードの繰り出し側へのリールの回転を速やかに、かつ、確実に規制することができる。

【００１４】

本発明において、前記ブレーキアームの係止部がリールの係止歯部に係合した際、ブレーキトリガーの押込み操作を解除することにより、ブレーキアームの係止部がリールの係止歯部から離脱することが好ましい。これにより、ブレーキトリガーから人指し指を離した際、ブレーキトリガーが押し戻されて、ブレーキアームの係止部がリールの係止歯部から離脱することから、リードの繰り出し側および巻き取り側へのリールの回転を許容することができ、随時リードを調整できる。

【００１５】

本発明において、前記ケースの把手上面にロックスイッチが前後方向に摺動自在に設けられ、ブレーキトリガーを把手内に押し込んだ状態でロックスイッチを前方へ摺動させた際、ロックスイッチがブレーキアームに係合し、ブレーキアームがリールの回転を規制した状態に保持することが好ましい。これにより、ブレーキトリガーの押し込みに連動するブレーキアームの回動をロックスイッチによって規制することができる。すなわち、ブレーキトリガーを把手内に押し込んだ状態でロックスイッチを前方へ摺動させることにより、ロックスイッチがブレーキアームに係合し、ブレーキアームがリールの回転を規制した状態に保持することができる。

【００１６】

この場合、把手を掌中に把握した状態では、親指は把手上面に摺動自在に設けられたロックスイッチに自然に添えられることから、操作性が損なわれることはない。

【００１７】

本発明において、前記ロックスイッチは、係合部を形成した脚部が設けられ、また、ブレーキアームには係合部に対応する被係合部が形成され、ロックスイッチの前方への摺動によってロックスイッチの係合部がブレーキアームの被係合部に係合し、ブレーキアームの係止部がリールの係止歯部から離脱する方向のブレーキアームの回動を規制することが好ましい。これにより、ロックスイッチの前方への摺動によってロックスイッチの係合部がブレーキアームの被係合部に係合する簡単な構造でブレーキアームの回動を確実に規制

することができる。
【００１８】
本発明において、前記リールのフランジ外面側にリードの止め結びを収容する収容空間が形成され、収納空間に収納されたリードの止め結びがリールのドラムに配設されたコイルばねとともにリールに装着されたキャップによって被覆されることが好ましい。これにより、キャップをリールに装着するという簡単な構造によって渦巻きばねの飛び出しを防止するとともに、リードの止め結びを遮蔽することができる。
【発明の効果】
【００１９】
本発明によれば、リードの繰り出しを規制する際、ブレーキトリガーを操作する向きが反射的にリードを引き戻そうとする向きに設定されていることにより、自然な感覚でブレーキトリガーを操作することができ、咄嗟の場合でも迅速かつ確実にリードの繰り出しを止めることができる。
【図面の簡単な説明】
【００２０】
【図１】本発明のリールリードの一実施形態を示す斜視図である。
【図２】図１のリールリードの平面図である。
【図３】図１のリールリードのケースを構成する一方の二つ割りおよびキャップを取り外して示す側面図である。
【図４】図１のリールリードの分解斜視図である。
【図５】ブレーキトリガーを操作しない状態のリールリードを一方の二つ割りを取り外して示す側面図である。
【図６】ブレーキトリガーを押し込んだ状態のリールリードを一方の二つ割りを取り外して示す側面図である。
【図７】ブレーキトリガーを押し込むとともに、ロックスイッチをロックした状態のリールリードを一方の二つ割りを取り外して示す側面図である。
【図８】従来のリールリードの使用状態を説明する概略図である。
【発明を実施するための形態】
【００２１】
以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。
【００２２】
図１乃至図４には、本発明のリールリード１の一実施形態が示されている。
【００２３】
このリールリード１は、指挿入空間２ｓを挟んで前後に本体２１および把手２２を備えたケース２と、ケース２の本体２１に回転自在に支持されたリール３と、リール３をリードＬの巻き取り方向に付勢する渦巻きばね４と、ケース２の把手２２に摺動自在に設けられたブレーキトリガー５と、ケース２の本体２１に回動自在に支持されてブレーキトリガー５の摺動に連動するブレーキアーム６と、ケース２の把手２２の上面に摺動自在に設けられたロックスイッチ７とから構成され、リール３に一端が止着されて巻き回されたリードＬの他端は、ケース２の本体２１に設けられたガイド部材８の繰出孔８ａを通して外部に引き出されている。
【００２４】
ケース２は、指を挿入可能な指挿入空間２ｓを前後から挟んで本体２１および把手２２が上下の連結部を介して連結されて形成され、左右の二つ割り２Ａ，２Ｂを止めねじを介して連結することで形成されている。そして、ケース２の一方の二つ割り２Ａの本体２１には、その中心部に位置してリール３を回転自在に支持する軸部２３が突設されるとともに、上方に位置してブレーキアーム６を回転自在に支持する軸部２４が突設されている。また、ケース２の把手２２の内方側略上半部には、ブレーキトリガー５を収容可能なトリガー収容部２ａが形成され、該トリガー収容部２ａに連続してガイドプレート２５が水平方向に延設される一方、ガイドプレート２５の上方に位置して一対のガイドレール２６が

水平方向に延設されている。さらに、ケース２の本体２１の上面には、繰出孔８ａが形成されたガイド部材８を装着可能な取付孔２ｂが形成されるとともに、把手２２の上面には、ロックスイッチ７を摺動自在に支持するガイド孔２ｃおよびガイド凹部２ｄが形成されている。

【００２５】

なお、ケース２の把手２２の内方側外面には、把手２２を把握した際に滑り止めのエンボスが形成されている。

【００２６】

リール３は、リードＬを巻き取るためのドラム３１と、その左右両端から張り出す一対のフランジ３２とを備え、ドラム３１には、中空円筒状のばね収容部３１ａが形成され、ケース２の本体２１に設けられた軸部２３にドラム３１の中心に形成された軸孔（図示せず）を挿通することにより、軸部２３回りに回転自在に支持されている。

【００２７】

また、リール３の各フランジ３２の外面には、放射状リブ３３と円周状リブ３４が形成されており、それらのリブ３３，３４によって複数個の扇形状空間が形成されている。そして、複数個の扇形状空間の１個の空間が、リードＬの一端を結び合わせて形成された止め結びＬａ（図３参照）を収容する収容空間に形成されている。すなわち、リードＬは、リール３のドラム３１に巻き回す際、その先端部を一方のフランジ３２の内面側から挿通孔３２ａを通して外面側に引き出した後、挿通孔３２ｂを通してフランジ３２の内面側に導き、再び挿通孔（図示せず）を通してフランジ３２の外面側に引き出し、結び合わせた止め結びＬａが設定された収容空間に収容されている。これにより、リードＬは、フランジ３２の３個の挿通孔との摩擦抵抗により、リール３からの抜け出しが防止されている。また、ドラム３１の円筒面に止め結びが存在しないことにより、リードＬをドラム３１に整列状態で巻き取ることができる。

【００２８】

さらに、リール３の各フランジ３２の外面には、円周状リブ３４の外周側に位置して周方向に間隔をおいて複数個の略直角二等辺三角形状の係止歯部３５がリブ３４の高さと同一高さに突出形成されている。

【００２９】

渦巻きばね４は、リール３のドラム３１のばね収容部３１ａに収容され、その内周側一端が軸部２３に止着され、外周側他端がリール３のドラム３１に止着されている。これにより、リール３がリードＬの繰り出し方向に回転するとき、渦巻きばね４が弾性変形し、その復元力によってリール３をリードＬの巻き取り方向に回転させるように付勢することができる。

【００３０】

なお、リール３のドラム３１のばね収容部３１ａの開口端には、扇形状のカバー３６１を外周面に設けた円筒状のキャップ３６が軸部２３に挿通された状態で嵌挿されるとともに、爪３６２を介してリール３に係止されている。このため、リール３のドラム３１のばね収容部３１ａに収容された渦巻きばね４の飛び出しを防止することができる。この際、キャップ３６に設けたカバー３６１が、リール３のフランジ３２の収容空間に収容されたリードＬの止め結びＬａを覆うように設定されている。

【００３１】

ブレーキトリガー５は、ケース２の上部形状に対応して上部が湾曲状に切除された略Ｌ字状に形成され、ケース２の把手２２に形成されたトリガー収容部２ａに摺動自在に配設されている。そして、ブレーキトリガー５の先端部にはそれぞれ左右方向に向けてピン５１が突出形成され、また、基端部外面には、前述したケース２の把手２２に形成された一対のガイドレール２６に対応してガイド突条５２が突出形成されている。このため、ブレーキトリガー５をケース２の把手２２に形成されたトリガー収容部２ａに配設した際、ブレーキトリガー５の底部がトリガー収容部２ａに連続する水平なガイドプレート２５に支持されるとともに、ガイド突条５２が水平方向に延設された一対のガイドレール２６，２

６に嵌合される。すなわち、ブレーキトリガー５は、その底部およびガイド突条５２がそれぞれガイドプレート２５および一対のガイドレール２６に案内されて水平方向に移動することができる。

【００３２】

ここで、ブレーキトリガー５には、コイルばね９が配設されており、ブレーキトリガー５をケース２の把手２２のトリガー収容部２ａに配設した際、コイルばね９の後端部がケース２の把手２２の支持プレート２７の先端に接触している。これにより、把手２２およびブレーキトリガー５を握り締めた場合には、コイルばね９を圧縮しつつブレーキトリガー５を把手２２の内方に押し込むことができる。そして、コイルばね９が圧縮されて弾性変形すれば、その復元力により、ブレーキトリガー５を元の位置に復帰するように前方に向けて押し出すことができる。

【００３３】

なお、ケース２の指挿入空間２ｓに親指を除く指を挿入し、親指とともに把手２２を把握した際に、ちょうど人指し指がブレーキトリガー５の前面に掛かり、把手２２を握り締めると、人指し指を引き絞ることとなってブレーキトリガー５を本体ケース２の把手２２の内方へ押し込むことができる。

【００３４】

ブレーキアーム６は、軸孔６１ａが形成されるとともに、前述したブレーキトリガー５の先端部を収容しつつピン５１を支持する凹状のピン受部６１ｂが形成された、上方より見て後方を開いたコ字状の支持材６１と、支持材６１の下端に一体に形成され、前述したリール３の各フランジ３２を跨ぐとともに、係止歯部３５と係合可能な係止部６２１が形成された、前後方向から見て下方を開いたコ字状の係止材６２とからなり、支持材６１の後方には、後述するロックスイッチ７と係脱自在な被係合部６１１が形成され、ケース２の本体２１に設けられた軸部２４に軸孔６１ａを挿通することにより、軸部２４回りに回転自在に支持されている。

【００３５】

このため、ブレーキトリガー５をコイルばね９の付勢力に抗して押し込み、後方に向けて移動させると、その先端部に設けたピン５１が同量だけ同方向に移動することにより、ピン５１を支持するブレーキアーム６の支持材６１がピン受部６１ｂを介して牽引され、係止材６２とともに軸部２４に関して時計回り方向に回動する。ブレーキアーム６が回動すると、各係止材６２の係止部６２１がリール３の各フランジ３２に形成された係止歯部３５にそれぞれ係合するように設定されている。ブレーキアーム６の係止部６２１がリール３の係止歯部３５に係合するとき、ブレーキトリガー５を押し込んでいる状態では、リール３はリードＬの繰り出し側に回転することができなくなり、リードＬの繰り出しが規制される。

【００３６】

一方、ブレーキトリガー５の押し込みを解除すると、コイルばね９の付勢力によってブレーキトリガー５は元の位置に押し出されるとともに、ピン５１およびピン受部６１ｂを介してブレーキアーム６の支持材６１を係止材６２とともに軸部２４に関して反時計回り方向に回動させ、係止部６２１をリール３の係止歯部３５から離脱させ、リール３を繰り出し側へ回転させることが可能となる。

【００３７】

この場合、ブレーキアーム６の係止材６２の係止部６２１は、隅角部が円弧状に形成されており、軸部２４に関してブレーキアーム６が反時計回り方向に回動するときには、係止歯部３５の傾斜角度と相俟って係止歯部３５との接触面積を漸減させるように設定されている。このため、ブレーキアーム６は、係止材６２の係止部６２１がリール３の各フランジ３２に形成された係止歯部３５と係合している状態においても、ブレーキトリガー５の押し込みを解除すれば、軸部２４に関してブレーキアーム６の反時計回り方向の回動、すなわち、係止材６２の係止部６２１が係止歯部３５から離脱することが許容される。

【００３８】

ロックスイッチ７は、上面後部に指掛かり突起７１１が形成された操作部７１と、操作部７１の下方に頸部７２を介して連結された脚部７３とからなり、脚部７３には、前述したブレーキアーム６の支持材６１の被係合部６１１に係合可能な係合部７３１が垂設されている。そして、ロックスイッチ７は、ケース２の把手２２の上面に形成されたガイド孔２ｃに頸部７２を挿入するとき、ガイド凹部２ｄの表面側に操作部７１が配置され、ガイド凹部２ｄの裏面側に脚部７３が配置される。このため、ケース２の把手２２の上面に形成されたガイド孔２ｃとロックスイッチ７の頸部７２との前後方向長さの差分操作部７１をガイド凹部２ｄに沿って前後方向に摺動させることができる。そして、ロックスイッチ７を前方に移動させた際に、脚部７３の係合部７３１が、リール３の係止歯部３５に係止材６２の係止部６２１が係合している状態のブレーキアーム６の支持材６１の被係合部６１１に係合し、ブレーキアーム６の、軸部２４に関して反時計回り方向の回動を規制する。すなわち、リール３がリードＬの繰り出し方向に回転することを規制する状態を保持することができる。

【００３９】

なお、詳細には図示しないが、ロックスイッチ７の操作部７１の裏面には、左右方向に延びる係止溝が形成され、一方、ガイド凹部２ｄの表面には、操作部７１の係合溝に係合可能な係止突条が操作部７１の前進位置および後退位置にそれぞれ対応して形成されており、操作部７１が後退位置あるいは前進位置にあるとき、操作部７１の係合溝が対応する係合突条に係合し、操作部７１、すなわち、ロックスイッチ７を前進位置あるいは後退位置に保持することができる。

【００４０】

また、ケース２の把手２２を親指とともに他の４本の指によって把握するとき、ロックスイッチ７の操作部７１に親指が自然に添うようになっている。

【００４１】

次に、このように構成されたリールリード１の作動について説明する。

【００４２】

リードＬの先端には、図示しない係留具が連結されており、この係留具を飼い犬の首輪に連結した後、飼い主はリールリード１を利用して飼い犬を散歩に連れ出す。この際、飼い主は、リールリード１におけるケース２の指挿入空間２ｓに親指を除く指を挿入し、親指とともにケース２の把手２２を把握する。このとき、人指し指がブレーキトリガー５に掛かるとともに、親指がロックスイッチ７の操作部７１に添える形となる。

【００４３】

飼い犬がリードＬを牽引すれば、リール３がリードＬの繰り出し方向に回転し、リードＬが引き出される。このとき、渦巻きばね４が弾性変形し、その復元力によってリール３を元の位置に戻す巻き取り方向に付勢する。一方、飼い犬と飼い主との距離が縮まってリードＬに緩みが発生すれば、渦巻きばね４の復元力によってリール３をリードＬの巻き取り方向に回転させ、リードＬを巻き取って緩みを吸収する（図５参照）。

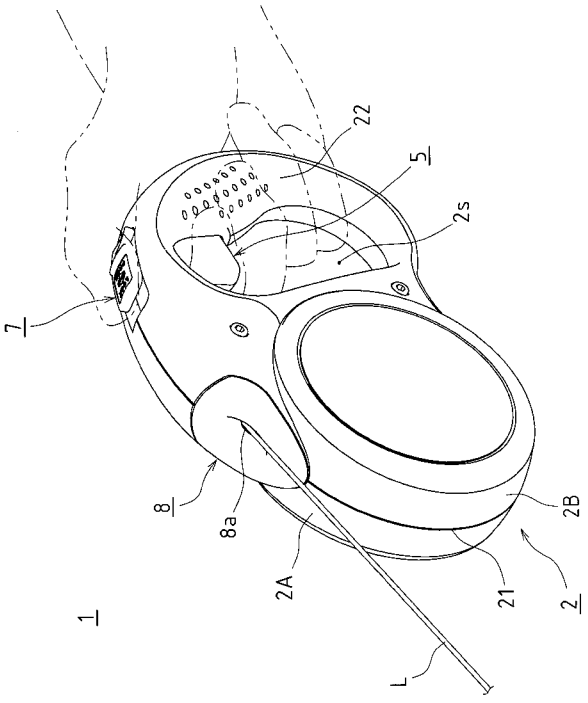
【００４４】

このような散歩状態において、飼い犬が突然走り出し、リードＬが飼い主の意志に反して急に引き出された場合には、飼い主は、走り出した飼い犬を停止させるように反射的に把手２２を強く握り締めることになる。これにより、人指し指を引き絞ってブレーキトリガー５をコイルばね９の付勢力に抗して押し込むことから、ブレーキトリガー５は、ガイドプレート２５および一対のガイドレール２６に案内されて水平方向に移動し、把手２２内に引き込まれる。ブレーキトリガー５の後退は、そのピン５１を介してブレーキアーム６を軸部２４に関して時計回り方向に回動させる。ブレーキアーム６が時計回り方向に回動すれば、係止材６２の係止部６２１がリール３のフランジ３２の係止歯部３５に対向し、対応する係止歯部３５に係合する。ブレーキアーム６の係止部６２１がリール３の係止歯部３５に係合するとき、係止歯部３５、すなわち、リール３がリードＬの繰り出し方向である反時計回り方向に回転することが規制され、リードＬがそれ以上引き出されることを防止できる（図６参照）。

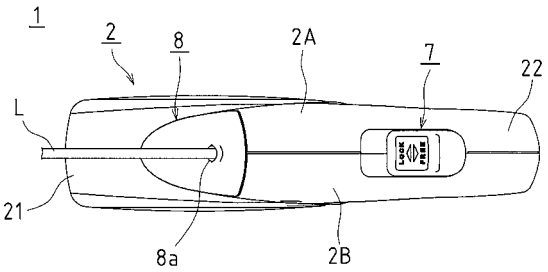
【００４５】
このように、ブレーキトリガー５を握り締め続ける限り、リール３の、リードＬの繰り出し方向への回転を規制することができる。この後、飼い犬が落ち着くことで、人指し指をブレーキトリガー５から離して押し込みを解除すれば、コイルばね９の復元力によってブレーキトリガー５は元の位置に復帰するように前方に移動する。そして、ブレーキトリガー５の前方移動に伴って、ピン５１を介してブレーキアーム６が軸部２４に関して反時計回り方向に回動し、係止材６２の係止部６２１がリール３の係止歯部３５から離脱することから、リール３の、リード繰り出し方向への回転が可能となる。
【００４６】
一方、飼い犬の散歩状態において、飼い主と飼い犬との間隔を一定に維持する場合には、ブレーキトリガー５を押し込んだ状態において、親指をロックスイッチ７の操作部７１に押し当てて前方に向けて押し出す。これにより、頸部７２がガイド孔２ｃの前端に当接するまで操作部７１がガイド凹部２ｄに沿って前方に移動することから、脚部７３の係合部７３１がブレーキアーム６の支持材６１の被係合部６１１に係合する。ロックスイッチ７の係合部７３１がブレーキアーム６の被係合部６１１に係合すれば、ブレーキアーム６が、軸部２４に関して反時計回り方向および時計回り方向に回動することが阻止される。すなわち、ブレーキアーム６の係止部６２１がリール３の係止歯部３５に係合する状態が継続され、リール３がリードＬの繰り出し方向に回転すること、および、リードＬの巻き取り方向に回転することを規制する状態を保持することができる（図７参照）。
【００４７】
この場合、ブレーキトリガー５も、反時計回り方向への回動が規制されたブレーキアーム６のピン受部６１ｂにピン５１が収容された状態で保持されるため、ブレーキトリガー５から人指し指を離したとしても、リール３がリードＬの繰り出し方向に回転することはない。
【００４８】
このようなリール３の回転規制状態を解除するときは、ロックスイッチ７の操作部７１に親指を押し当てて後方に向けて引き戻せばよい。これにより、ロックスイッチ７の係合部７３１がブレーキアーム６の被係合部６１１から離脱することから、合わせて、ブレーキトリガー５から人指し指を離すことにより、ブレーキアーム６が、軸部２４に関して反時計回り方向および時計回り方向に回動することが許容される。
【符号の説明】
【００４９】
１　リールリード
２　ケース
２ｓ　指挿入空間
２１　本体
２２　把手
３　リール
３１　ドラム
３２　フランジ
３５　係止歯部
４　渦巻きばね
５　ブレーキトリガー
６　ブレーキアーム
６１１　被係合部
６２１　係止部
７　ロックスイッチ
７１　操作部
７３１　係合部
９　コイルばね

L　リード

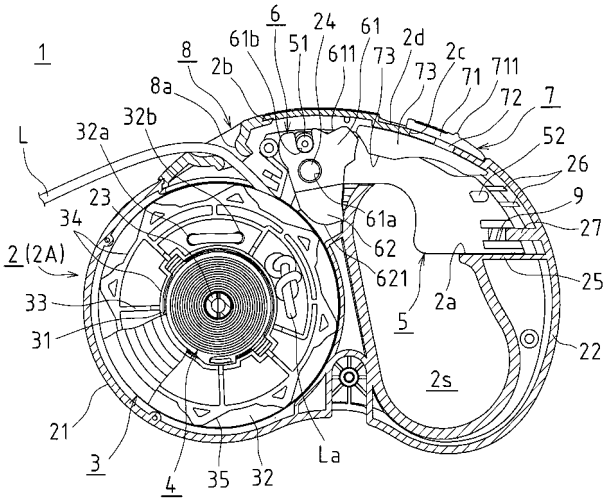
【図１】


1
2
2A
2B
2s
5
7
8
8a
21
22
L

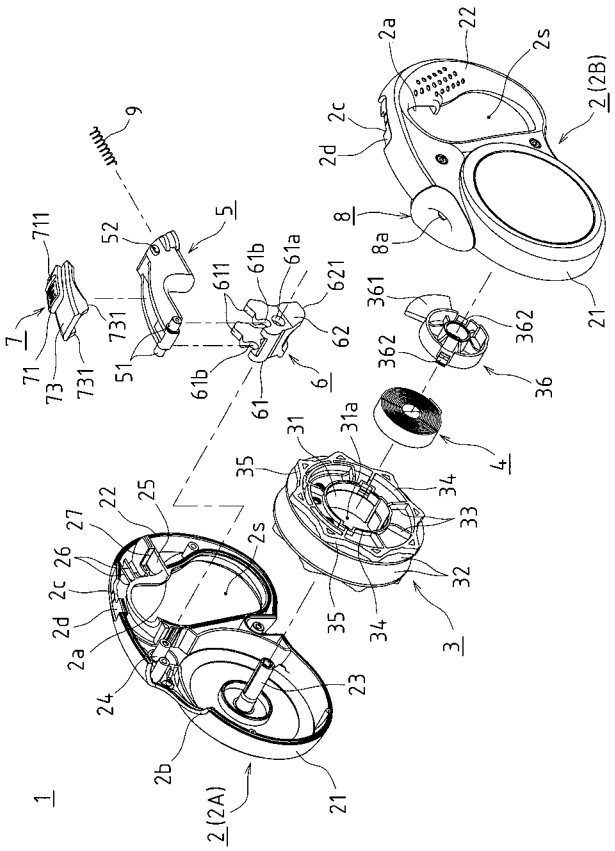
【図２】


1
2
8
2A
7
22
L
21
8a
2B

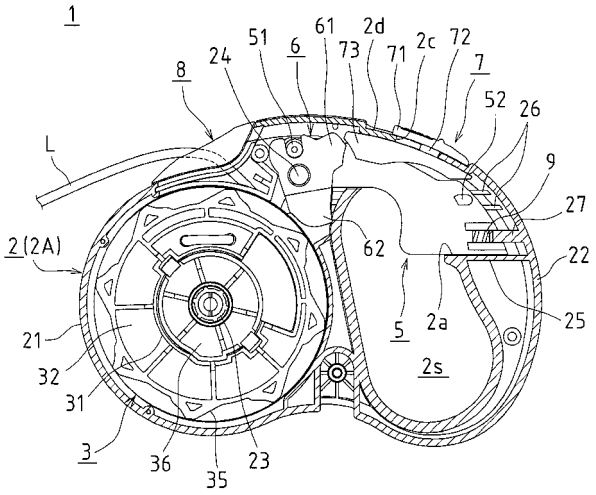
【図３】


1
2 (2A)
3
4
5
6
7
8
8a
2b
2a
2c
2d
2s
21
22
23
24
25
26
27
31
32
32a
32b
33
34
35
51
52
61
61a
61b
62
621
71
72
73
711
611
L
La

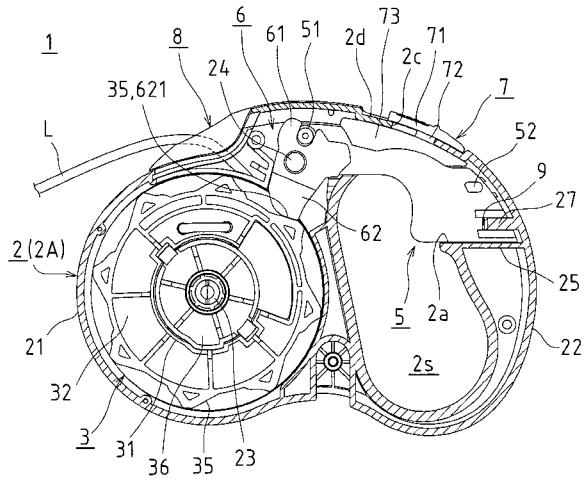
【図４】


1
2(2A)
2(2B)
2a
2b
2c
2d
2s
3
4
5
6
7
8
8a
9
21
22
23
24
25
26
27
31
31a
32
33
34
35
36
51
52
61
61a
61b
62
71
72
73
611
621
711
731
361
362

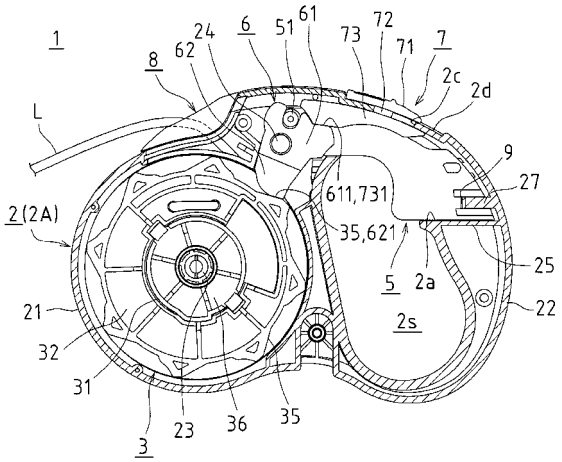
【図５】


1
2(2A)
2a
2s
3
5
6
7
8
9
21
22
23
24
25
26
27
31
32
35
36
51
52
61
62
71
72
73
L

【図６】


1
2(2A)
2a
2s
3
5
6
7
8
9
21
22
23
24
25
27
31
32
35
36
51
52
61
62
71
72
73
L
35,621

【図７】


1
2(2A)
2a
2c
2d
2s
3
5
6
7
8
9
21
22
23
24
25
27
31
32
35
36
51
52
61
62
71
72
73
L
611,731
35,621

【図８】

