

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6234809号  
(P6234809)

(45) 発行日 平成29年11月22日(2017.11.22)

(24) 登録日 平成29年11月2日(2017.11.2)

(51) Int.Cl. F I  
**B 6 5 H 7 5 / 4 8 (2006.01)**  
 B 6 5 H 7 5 / 4 8 C  
 B 6 5 H 7 5 / 4 8 A

請求項の数 5 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2013-268682 (P2013-268682)	(73) 特許権者	591069020 株式会社グリーンライフ 新潟県三条市南四日町4丁目1番9号
(22) 出願日	平成25年12月26日(2013.12.26)	(74) 代理人	100144048 弁理士 坂本 智弘
(65) 公開番号	特開2015-124042 (P2015-124042A)	(74) 代理人	100186679 弁理士 矢田 歩
(43) 公開日	平成27年7月6日(2015.7.6)	(74) 代理人	100189186 弁理士 大石 敏弘
審査請求日	平成28年10月21日(2016.10.21)	(72) 発明者	外山 晴一 新潟県三条市南四日町4丁目1番9号 株式会社グリーンライフ内
		審査官	笹木 俊男

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ホース収納装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ホースを巻き取って収納するホース収納装置であって、  
 前記ホースを巻き取るホースリールと、  
 前記ホースリールを回転可能に支持する本体とを備え、  
 前記ホースリールが外周縁に係止部を有し、  
 前記本体が、前記ホースリールを巻き取り方向へ付勢する付勢手段と、  
 前記付勢手段に抗して前記係止部に係合可能に設けられ、前記ホースリールを前記巻き取り方向に対して固定状態と可動状態とに切り換える切換手段とを有し、  
前記切換手段が、前記本体に収納可能で収納状態から回転軸を中心に回転して下方に開くペダルを有し、前記ペダルが収納状態及び下方に開いたときに、前記係止部に係合して前記ホースリールを固定状態にし、前記ペダルが下方に開いた状態からさらに下方へ押されたときに、前記係止部から外れ前記ホースリールを可動状態にする  
 ことを特徴とするホース収納装置。

【請求項2】

前記切換手段が、前記ペダルの前記回転軸とは反対側に設けられ前記ペダルの回転に伴い回転する端部を有し、一端が前記ペダルの前記端部の上方から当接可能で他端が前記係止部に付勢されて係合可能な係合部を有するレバーを備え、  
 前記ペダルが下方に開いた状態からさらに下方へ押されたときに、前記ペダルの前記端部が前記レバーの前記一端に当接し、前記レバーが回転して前記係合部が前記係止部から

外れる

ことを特徴とする請求項 1 に記載のホース収納装置。

【請求項 3】

前記切換手段が、前記ペダルの前記回転軸とは反対側に設けられ前記ペダルの回転に伴い回転する端部を有し、前記端部が前記係止部に付勢されて係合可能に配置され、前記ペダルが下方に開いた状態からさらに下方へ押されたときに、前記端部が前記係止部から外れる

ことを特徴とする請求項 1 に記載のホース収納装置。

【請求項 4】

前記ペダルが、前記本体の下方に設けられている

10

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載のホース収納装置。

【請求項 5】

前記ペダルが、前記本体に収納される方向に付勢されている

ことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載のホース収納装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ホースを巻き取って収納するホース収納装置に関する。

【背景技術】

【0002】

20

引き出されたホースを巻き取る方向へ回転させる回転付勢手段を有し、操作者がホースの把持を解除すればホースを巻き取り収容することができるホース収納装置が知られている。また、操作者が巻き取り操作ペダルを繰り返し踏み下げることにより、ホースを巻き取るリールが間欠的に回転してホースを巻き取るリール巻取装置が知られている（例えば、特許文献 1 及び特許文献 2 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2007 - 137564 号公報

【特許文献 2】特許 3062403 号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、ホースを巻き取るホースリールの巻き取り方向への固定状態と可動状態の切り換えが容易に行える操作性の優れたホース収納装置を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0005】

(1) 本願発明に係る 1 つの態様は、ホースを巻き取って収納するホース収納装置であって、ホースを巻き取るホースリールと、ホースリールを回転可能に支持する本体とを備え、ホースリールが外周縁に係止部を有し、本体が、ホースリールを巻き取り方向へ付勢する付勢手段と、付勢手段に抗して係止部に係合可能に設けられ、ホースリールを巻き取り方向に対して固定状態と可動状態とに切り換える切換手段とを有することを特徴とするホース収納装置を提供する。

40

【0006】

(2) 切換手段が、上記(1)に記載のホース収納装置において、本体に収納可能で収納状態から回転軸を中心に回転して下方に開くペダルを有し、ペダルが収納状態及び下方に開いたときに、係止部に係合してホースリールを固定状態にし、ペダルが下方に開いた状態からさらに下方へ押されたときに、係止部から外れ前記ホースリールを可動状態にするホース収納装置を提供する。

【0007】

50

(3) 切換手段が、上記(1)又は(2)に記載のホース収納装置において、ペダルの回転軸とは反対側に設けられペダルの回転に伴い回転する端部を有し、一端がペダルの端部の上方から当接可能で他端が係止部に付勢されて係合可能な係合部を有するレバーを備え、ペダルが下方に開いた状態からさらに下方へ押されたときに、ペダルの端部がレバーの一端に当接し、レバーが回転して係合部が係止部から外れるホース収納装置を提供する。

【0008】

(4) 切換手段が、上記(1)又は(2)に記載のホース収納装置において、ペダルの回転軸とは反対側に設けられペダルの回転に伴い回転する端部を有し、端部が係止部に付勢されて係合可能に配置され、ペダルが下方に開いた状態からさらに下方へ押されたときに、端部が係止部から外れるホース収納装置を提供する。

10

【0009】

(5) ペダルが、上記(1)ないし(4)のいずれかに記載のホース収納装置において、本体の下方に設けられていてもよい。

【0010】

(6) ペダルが、上記(1)ないし(5)のいずれかに記載のホース収納装置において、本体に収納される方向に付勢されていてもよい。

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、ホースを巻き取るホースリールの巻き取り方向への固定状態と可動状態の切り換えが容易に行える操作性の優れたホース収納装置を提供できる。

20

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】本発明の実施形態に係るホース収納装置をペダル側から見た斜視図である。

【図2】ホース収納装置をホース引出側から見た斜視図である。

【図3】ホース収納装置の正面図である。

【図4】(a)はペダルを収納したときの切換手段付近の斜視図、(b)は断面図である。

【図5】(a)はペダルを引き出したときの切換手段付近の斜視図、(b)は断面図である。

【図6】(a)はペダルを踏み込んだときの切換手段付近の斜視図、(b)は断面図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明の実施形態に係るホース収納装置1を添付図面に基づき詳細に説明する。

【0014】

(実施形態)

図1、図2及び図3において、ホース収納装置1は、ホースHを巻き取って収納する。ホース収納装置1は、ホースHを巻き取るホースリール10と、ホースリール10を回転可能に支持する本体20とを備え、ホースリール10が外周縁11に係止部12を有し、本体20が、ホースリール10を巻き取り方向Rへ付勢する付勢手段21と、付勢手段21に抗して係止部12に係合可能に設けられ、ホースリール10を巻き取り方向Rに対して固定状態と可動状態とに切り換える切換手段22とを有する。また、切換手段22が、本体20に収納可能で収納状態から回転して下方に開くペダル220を有する。

40

【0015】

図1及び図2において、ホース収納装置1は、略直方体形状の本体20を有している。ホースHは、ホース収納装置1の一方の側面から引き出される。ホース収納装置1は、ホースHの引き出される側面と対向する他方の側面の下方にペダル220を備えている。また、ホース収納装置1の上面には持ち運ぶための取っ手24が設けられている。さらに、略直方体形状の本体20は、台座30に載せられて倒れにくい状態を維持している。

【0016】

50

図3において、ホースHを巻き取るホースリール10は、その回転軸13が本体20に回転可能に支持されている。図中には、ホースHの巻き取り方向Rを示している。ホースリール10は、例えば、付勢手段21の一例であるゼンマイバネ等で巻き取り方向Rへ付勢されている。係止部12は、ホースリール10の外周縁11に段差として形成されている。ここで、係止部12は、複数形成されていてもよい。図3では係止部12が8箇所設けられている例を示しているが、その数はこれに限定されることはなく、所望の数とすることができる。

【0017】

ペダル220は、回転軸221を中心に回転する。ペダル220は、本体20の側面に形成された収納部25に収納される。収納されたペダル220の上部と収納部25との間には隙間が設けられ、足等を隙間に入れてより下方に開きやすくなっている。切換手段22は、ペダル220の回転軸221とは反対側に設けられペダル220の回転に伴い回転する端部222を備えている。端部222は、本体20の内部に設けられている。

10

【0018】

切換手段22は、一端231が端部222の上方から当接可能で、他端として係止部12に付勢されて係合可能な係合部232を有するレバー230を備えている。レバー230は、一端231と係合部232との間に回転軸233を有し、回転可能に本体20に支持されている。

【0019】

ペダル220を、例えば足で下方に回転させると、端部222が上方に向かって回転してレバー230の一端231に当接し、レバー230の一端231が押し上げられることにより、係合部232が下方に向かって回転する。

20

【0020】

図4及び図5において、ペダル220が収納状態及び下方に開いたときに、係合部232が係止部12に係合してホースリール10を固定状態にする。ここで、係合部232が、係止部12に付勢されているので、端部222がレバー230の一端231に当接して押し上げられるまで係合部232は係止部12に係合している。

【0021】

図4において、ホース収納装置1を使用しないとき、ペダル220は収納部25に収容されている。ホース収納装置1を使用するとき、ホースHをホース収納装置1から引き出す。このとき、ペダル220は、収納されていてもよいし、下方に開いていてもよい。ホースHをホース収納装置1から引き出すと、ホースリール10は、巻き取り方向Rとは逆方向に回転する。

30

【0022】

ここで、レバー230の係合部232が係止部12に向かって付勢されているので一回転ごとに係合部232が係止部12に係り、巻き取り方向Rへ付勢されたホースリール10の回転を止め、ホースHが巻き取られるのを止めている。係止部12が複数形成されているときは係止部12の間隔ごとにホースHが巻き取られるのが止められる。

【0023】

図6において、ペダル220が下方に開いた状態からさらに下方へ押されたときに、係合部232が係止部12から外れホースリール10を可動状態にする。

40

ペダル220が下方へ押されたときに、ペダル220の端部222がさらに回転してレバー230の一端231に当接し、レバー230が回転して係合部232が係止部12から外れる。係合部232が係止部12から外れることにより、巻き取り方向Rへ付勢されているホースリール10が回転し、ホースHが巻きとられる。

【0024】

また、ペダル220から足等を離すと、係合部232が、係止部12に付勢されているので、係合部232が係止部12に係り、ホースリール10によるホースHの巻き取りが停止する。したがって、引き出されたホースHの長さの調整が可能である。

【0025】

50

本実施形態によれば、ホースHを巻き取るホースリール10の巻き取り方向Rへの固定状態と可動状態の切り換えが容易に行える操作性の優れたホース収納装置1を提供できる。

【0026】

また、ペダル220が下方に設けられているので、足によってペダル220を収納状態から下方に開いた状態及びペダルが下方に開いた状態からさらに下方へ押える操作が容易に行える。

【0027】

(変形例)

上記の実施形態は本願発明の一態様を示したものであり、その要旨の範囲内で種々の変形が可能である。上記の実施形態ではペダル220とレバー230を組み合わせることで切換手段22を構成したが、ペダル220のみで切換手段22とすることもできる。例えば、ペダル220の端部222を延在させて端部222の先端を係合部232とする。そして、回転軸221の箇所にて90度開きの蝶番などを介在させ、収納状態において、本体20より外側部分のペダル220と延在させた端部222が略逆L字状となるように、ペダル220全体を折り曲げ可能とする。この時点で、端部222の先端である係合部232はホースリール10の係止部12に係合している。

【0028】

そして、本体20より外側部分のペダル220を収納状態から下方に踏み込み、端部222と水平になったところで、回転軸221が下方に向けて付勢手段に抗して降下するように構成する。そうすると、ペダル220が端部222とともに全体的に降下し、端部222の先端である係合部232はホースリール10の係止部12から離間することとなる。本体20より外側部分のペダル220に加えている踏み込みを開放すると、付勢手段によって回転軸221は上方に戻り、端部222の先端である係合部232はホースリール10の係止部12に再び係合する。なお、ここで述べた変形例に限られるものでないことはいうまでもない。

【0029】

以上述べた実施形態や変形例において、ペダル220が、本体20に収納される方向に付勢されていてもよい。この場合、ペダル220から例えば足を離すことにより、ペダル220が収納部25に収納される。

【0030】

上記実施形態では、ホースを巻き取って収納するホース収納装置について説明、例示したが、本発明は、柔軟性のある長尺物を巻き取って収納する収納装置に適用できる。例えば、コード、電線、紐等の収納装置に適用できる。

【符号の説明】

【0031】

- 1 ... ホース収納装置、
- 10 ... ホースリール、
- 11 ... 外周縁、
- 12 ... 係止部、
- 13 ... 回転軸、
- 20 ... 本体、
- 21 ... 付勢手段、
- 22 ... 切換手段、
- 220 ... ペダル、
- 221 ... 回転軸、
- 222 ... 端部、
- 230 ... レバー、
- 231 ... 一端、
- 232 ... 係合部（他端）、

10

20

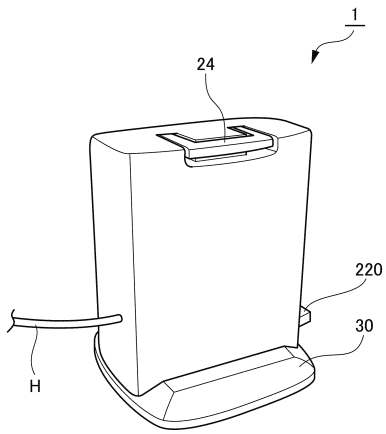
30

40

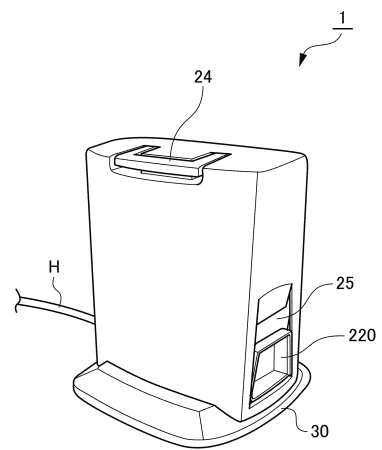
50

- 2 3 3 ... 回転軸、
- 2 4 ... 取っ手、
- 2 5 ... 収納部、
- 3 0 ... 台座、
- H ... ホース、
- R ... 巻き取り方向

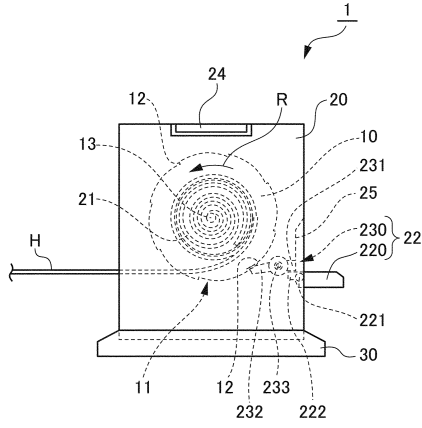
【図 1】



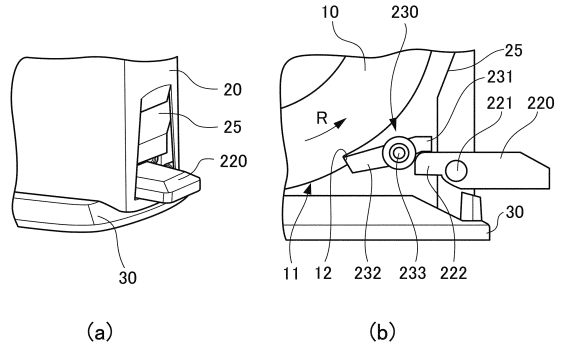
【図 2】



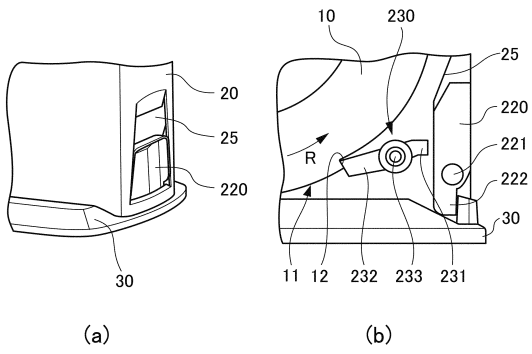
【図3】



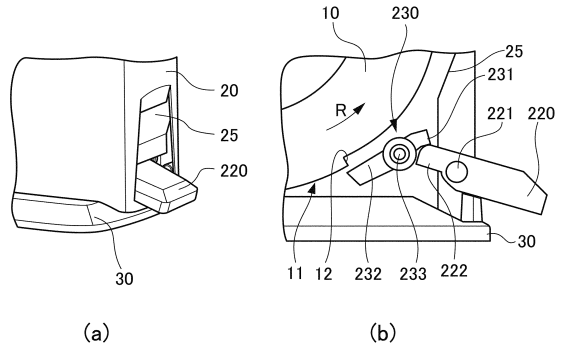
【図5】



【図4】



【図6】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 実開平01-159680(JP,U)  
実公昭50-025022(JP,Y1)  
米国特許出願公開第2012/0060740(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B65H	75/34	~	75/50
F16D	49/00	~	71/04