

(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2017-199889

(P2017-199889A)

(43) 公開日 平成29年11月2日(2017.11.2)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H05K 7/00 (2006.01)	H05K 7/00 A	3E068
B65D 85/00 (2006.01)	B65D 85/00 C	4E352
H02G 11/00 (2006.01)	H02G 11/00	5G371

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 40 頁)

(21) 出願番号	特願2016-92209 (P2016-92209)	(71) 出願人	593161032
(22) 出願日	平成28年5月1日(2016.5.1)	塚本 電三	
		佐賀県神埼市千代田町迎島2570番地	
		(72) 発明者	塚本 電三
		佐賀県神埼市千代田町迎島2570番地	
		Fターム(参考)	3E068 AA32 AA40 AC03 BB01 BB15
			CC02 CC04 CE03 CE06 DD03
			EE01 EE02 EE22
			4E352 AA02 AA16 BB02 CC02 CC14
			DD02 DD08 DD12 DD15 DR02
			DR23 DR42 FF09 GG23
			5G371 AA05 AA07 BA05 BA07 CA01
			CA07

(54) 【発明の名称】 コードケース

(57) 【要約】

【課題】 電気器具の設置位置の傍近くにまとまりなく置かれた電気コードの余剰部分は埃を被り易い上に、掃除の際の邪魔になった。コードの配線が室内の美観を損なうことなく、掃除などの邪魔にならない余剰コードの処理の方法が望まれる。

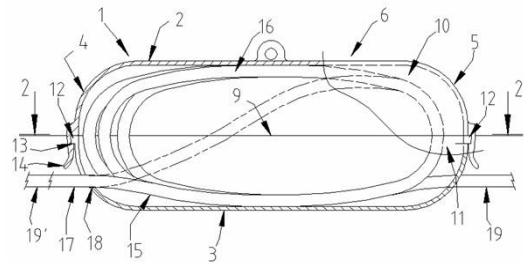
【解決手段】

近似長方形などのコンパクトな形を成し、その壁部に巻き込み側コード口と巻き出し側コード口を備え、内部に電気コードの間の部分を任意の形に巻いて収納し、そのコードの両端を巻き込み側コード口と巻き出し側コード口から引き出して接続するようにしたコードケースを提供する。

これにより、長さを調節出来る延長コードとすることが出来た。

また、電気器具の裏側に乱れた配線の見えない真直ぐのすっきりした配線が達成された。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

その内壁がコードの太さを超える前後方向の幅を有し巻きコード部の周りを囲う外側案内手段を成す周壁部と、巻きコード部の前側を被う前壁部と、巻きコード部の後側を被う後壁部と、巻きコード部の周りの壁部の一部位に設けた巻き込み側コード口と、巻きコード部の周りの壁部の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備え、コードの巻きコード部分を内部に収納する開閉可能に分割されたコードケース。

【請求項 2】

巻き込み側コード口と巻き出し側コード口との間で、コードを螺旋状に巻いた巻きコード部を形成して収納することを特徴とする請求項 1 記載のコードケース。

10

【請求項 3】

周壁部の内側に巻きコード部のコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を備えることを特徴とする請求項 2 記載のコードケース。

【請求項 4】

1本のコードの入る前後幅で巻きコード部の周りを囲う外側案内手段を成す周壁部と、巻きコード部の前側を被う前壁部と、巻きコード部の後側を被う後壁部と、巻きコード部の周りの壁部の一部位に設けた巻き込み側コード口と、巻きコード部の周りの壁部の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備え、巻き込み側コード口と巻き出し側コード口との間で、コードを一重に左右交互に折り曲げ状に巻いて収納する開閉可能に分割されたコードケース。

20

【請求項 5】

近似長方形のケースの左右の短辺側の側壁に設けた巻き込み側コード口と、短辺側の側壁の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備えることを特徴とする請求項 1 記載のコードケース。

【請求項 6】

その前壁部と後壁部との間に、少なくとも前壁部と後壁部の一方の側の壁部に保持されて巻きコード部の巻き輪の内側を前後方向に横切るコード案内手段を備えることを特徴とする請求項 2 又は 4 記載のコードケース。

【請求項 7】

近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向に設けたスライド溝と、該スライド溝の内側で該スライド溝にスライド可能に嵌るスライド部と、その先端側のコード案内面と、スライド部の前後の端に露出する操作端を備え、巻き輪の内側でスライド溝上を滑動可能に保持される一組の案内体から成るコード案内手段を備えることを特徴とする請求項 2 記載のコードケース。

30

【請求項 8】

前壁部上の左右のコードの折り曲げ輪の内側の位置に左右方向に設けた左側と右側のスライド溝と、前記左右のスライド溝内にスライド可能に嵌る左側と右側の案内体と、前壁部の裏側で前記左右の案内体を各々保持する左側と右側のスライドカバーと、案内体の先端部のコード案内面を備え、各々の曲げ輪の内側で前記スライド溝上を滑動するコード案内手段を備えることを特徴とする請求項 4 記載のコードケース。

40

【請求項 9】

各々その内側に左右方向のスライド溝を備える前部材と後部材と該両部材を一体に結合する結合部材から成り近似長方形のケースの前壁部と後壁部に形成された保持部に保持されたホルダーと、前記ホルダー上に背中合わせに配置され各々前記スライド溝にスライド可能に嵌るスライド部とその先端側のコード案内面とその後端側のパネ受け部を有する 2 個の案内体と、各案内体とホルダー間に保持される 2 個の拡張パネから成るコード引き込み手段を備えることを特徴とする請求項 2 記載のコードケース。

【請求項 10】

近似正多角形のケースの周壁部の一部位に巻き込み側コード口を、前記巻き込み側コード

50

口より任意の角度離隔した他の部位に巻き出し側コード口を備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のコードケース。

【請求項 1 1】

近似正多角形を有するケースの前壁部内にその中心部より放射状に配置され且つ放射方向にスライド可能に保持され、各々その先端側にコード案内面を有する複数の案内体と、前記複数の案内体の後端側とケース中心側のパネ受けとの間に装着された複数の拡張パネから成るコード引き込み手段を備えることを特徴とする請求項 1 0 記載のコードケース。

【請求項 1 2】

コード案内手段の案内体がその先端側に回転自由に保持されたローラから成るコード案内面を備えることを特徴とする請求項 6、7、8、9 又は 1 1 記載のコードケース。

10

【請求項 1 3】

コード口の下方側にコードの太さより幅の狭い保持溝を形成し、この部位に側壁の外側に突出する形のコード押え部を備えるコード止め手段を備えることを特徴とする請求項 1、4、5 又は 1 0 記載のコードケース。

【請求項 1 4】

コード口の部分にその内径がコードの外径に緩く適合した大きさを有し、その先方側の外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上に傾斜した傾斜面を成し、その手前端側に鏝部を有すると共にその周壁に軸方向の切り割を有する止めブッシュから成るコード止め手段を備えることを特徴とする請求項 1、4、5 又は 1 0 記載のコードケース。

【請求項 1 5】

コード口の部分にその一方側がコードの太さより幅の狭い略楔形の長孔に形成したコード止め手段を備えることを特徴とする請求項 1、4、5 又は 1 0 記載のコードケース。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、電気器具（以後は単に器具と呼ぶ）等で使用する電気コード（以後は単にコードと呼ぶ）などを収納するコードケースに関するものである。

特に、コード端部のプラグやソケット等の接続器具を含まない 1 本のコードの間の部分を収納するケースである。このケースは器具の配線の際に生ずる余剰部分を収納して配線の美観を高めることが出来る。

30

【背景技術】

【0 0 0 2】

市場には、例えば、長さ 0.5 m あるいは長さ 3 m などの電気用の延長コードが多く見られる。

器具の位置から離れた位置にソケットなどの接続口がある場合などに用いるものとしては、電源取出し用のリールスタンドなどがある。

固定して使用する器具などに付属するコードは、一般に、器具の設置や取り扱いの上で不便を来さない程度の余裕のある長さが与えられている。そこで、器具の設置位置の傍近くに電源用ソケット等の接続口がある時は、コードの長さの余剰部分はそのまま巻いたり折り曲げたりして器具の近くに置くなどの処理ですまされてきた。延長コードを使用する際も、長さの余剰部分は同様にして処理されている。

40

容器内に連結コンセントを置き、複数のコードを容器外に取り出すようにした電気コード収納容器などが公開されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0 0 0 3】

【特許文献 1】特開平 9-293978

【特許文献 2】特開 2002-63969

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

前述のような従来の余剰コードの処理の仕方では、コードが室内など周囲の美観を損ね、好ましくない使用状態に置かれるなどしてきた。また、纏まりなく置かれたコードは埃を被り易い上に、掃除や色々な作業の際の邪魔になった。

ここに、電気器具などのコードの配線が室内の美観を損なうことなく、また、掃除や日常の作業などの邪魔にならない余剰コードの処理手段が望まれる。

【0005】

本発明の目的は、コードの配線の際に生ずる余分な長さの部分を小さく形よく収納し、配線の乱れの見えないすっきりした配線の出来るコードケースを提供することである。

本発明の他の目的は、配線のコードをコード口より引き出したり、戻したりたりすることが出来、コードを弛みのない真直ぐな状態で使用できるコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、コードを螺旋状に巻いて収納出来るコンパクトなコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内にコードの案内手段を設け、巻きの乱れのない円滑なコードの出し入れの行われるコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、コードを平たいケース内で一重に収納した薄い携帯に便利なコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、コードケース内の巻きの原形が維持され、コードのねじれや乱れが生じないコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースをコードの配線ラインに沿って置け、配線の流れを乱さない形状のコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、二つのコードの端をコードケースの任意の角度間隔の位置から引き出せるコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースを開いて巻きコードの巻き数を加減出来るコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内部でのコードの移動抵抗が小さく、コードの出し入れが軽快に出来るコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内へのコードの引き込みが軽快に出来る扱い易いコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースのコード口の部分に簡単な操作で確りコードの移動止めが行われるコードケースを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の目的を達成する為に、本発明は、その内壁がコードの太さを超える前後方向の幅を有し巻きコード部の周りを囲う外側案内手段を成す周壁部と、巻きコード部の前側を被う前壁部と、巻きコード部の後側を被う後壁部と、巻きコード部の周りの壁部の一部位に設けた巻き込み側コード口と、巻きコード部の周りの壁部の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備え、コードの巻きコード部分を内部に収納する開閉可能に分割されたコードケースを提供する。

【0007】

ここで、巻きコードとは、コードを少なくとも半巻き（1/2回巻き）以上に巻いたものである。半巻きとはコードを輪の形を形成して折り曲げ状にしたものを含んでいる。

また、ケース内でのコードの巻き方は、必ずしも規則正しく巻かれたもののみに限定されない。巻きの位置や大きさなどに幾分の乱れがあっても巻きコード部の収納の目的は達成される。

【0008】

また、ケース内の巻き込み側コード口と巻き出し側コード口との間で、コードを螺旋状に巻いた巻きコード部を形成して収納するコードケースを提供する。

【0009】

また、ケースの周壁部の内側に巻きコード部のコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を備えるコードケースを提供する。

【0010】

また、1本のコードの入る前後幅で巻きコード部の周りを囲う外側案内手段を成す周壁部と、巻きコード部の前側を被う前壁部と、巻きコード部の後側を被う後壁部と、巻きコード部の周りの壁部の一部位に設けた巻き込み側コード口と、巻きコード部の周りの壁部の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備え、巻き込み側コード口と巻き出し側コード口との間で、コードを一重に左右交互に折り曲げ状に巻いて収納する開閉可能に分割されたコードケースを提供する。

10

【0011】

また、近似長方形のケースの左右の短辺側の側壁に設けた巻き込み側コード口と、短辺側の側壁の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備えるコードケースを提供する。

ここに、近似長方形とは、正面の形が長孔や左右に扁平な楕円形を含む長方形の形ことを言う。

【0012】

また、その前壁部と後壁部との間に、少なくとも前壁部と後壁部の一方の側の壁部に保持されて巻きコード部の巻き輪の内側を前後方向に横切るコード案内手段を備えるコードケースを提供する。

【0013】

また、近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向に設けたスライド溝と、該スライド溝の内側で該スライド溝にスライド可能に嵌るスライド部と、その先端側のコード案内面と、スライド部の前後の端に露出する操作端を備え、巻き輪の内側でスライド溝上を滑動可能に保持される左右一組の案内体から成るコード案内手段を備えるコードケースを提供する。

20

【0014】

また、前壁部上の左右のコードの折り曲げ輪の位置に左右方向に設けた左側と右側のスライド溝と、前記左右のスライド溝内にスライド可能に嵌る左側と右側の案内体と、前壁部の裏側で前記左右の案内体を保持する左側と右側のスライドカバーと、各案内体の先端部のコード案内面を備え、各々の曲げ輪の内側で前記スライド溝上を滑動するコード案内手段を備えるコードケースを提供する。

30

【0015】

また、各々その内側に左右方向のスライド溝を備える前部材と後部材と該両部材を一体に結合する結合部材から成り近似長方形のケースの前壁部と後壁部に形成された保持部に保持されたホルダーと、前記ホルダー上に背中合わせに配置され各々前記スライド溝にスライド可能に嵌るスライド部とその先端側のコード案内面とその後端側のバネ受け部を有する2個の案内体と、各案内体とホルダー間に保持される2個の拡張バネから成るコード引き込み手段を備えるコードケースを提供する。

【0016】

また、近似正多角形のケースの周壁部の一部位に巻き込み側コード口を、前記巻き込み側コード口より任意の角度離隔した他の部位に巻き出し側コード口を備えるコードケースを提供する。

40

ここに、近似正多角形とは、正面の形が円形や正方形を含む正多角形の形ことを言う。

【0017】

また、近似正多角形を有するケースの前壁部内にその中心部より放射状に配置され且つ放射方向にスライド可能に保持され、各々その先端側にコード案内面を有する複数の案内体と、前記複数の案内体の後端側とケース中心側のバネ受けとの間に装着された複数の拡張バネから成るコード引き込み手段を備えるコードケースを提供する。

【0018】

また、コード案内手段の案内体とその先端側に回転自由に保持されたローラから成るコー

50

ド案内面を備えるコードケースを提供する。

【0019】

また、コード口の下方側にコードの太さより幅の狭い保持溝を形成し、この部位に側壁の外側に突出する形のコード押え部を備えるコード止め手段を備えるコードケースを提供する。

【0020】

また、コード口の部分にその内径がコードの外径に緩く適合した大きさを有し、その先方側の外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上に傾斜した傾斜面を成し、その手前側側に鰐部を有すると共にその周壁に軸方向の切り割を有する止めブッシュから成るコード止め手段を備えるコードケースを提供する。

10

【0021】

また、コード口の部分にその一方側がコードの太さより幅の狭い略楔形の長孔に形成したコード止め手段を備えるコードケースを提供する。

【0022】

本発明のコードケースは、半透明あるいは透明のプラスチック樹脂製として内部が見えるようにしておくことも出来る。又、柔軟なビニール製とすることも出来る。ケースの一部に壁などに固定するための孔や引掛け用のフック部を設けておくことも推奨される。

【発明の効果】

【0023】

本発明は、以上説明したように構成されるので、以下に記載されるような効果を奏する。

20

【0024】

コードをケース内で巻きコード部を形成して収納し、ケースの周りの壁部の二つのコード口から必要な長さのコードを引き出せる開閉可能なコードケースとしたので、コードの配線の際などに生ずる余剰コード部分が小さく形よく収納され、家具の隅などに乱れた配線の見えない、掃除等の邪魔にならないすっきりした配線が出来る。

【0025】

また、ケースを開いて巻きコード部の巻きの数を加減して長さを調節したり、巻きコードの乱れを直したりすることが出来る扱いやすいコードケースが得られる。

【0026】

また、コードを螺旋状に巻いた巻きコード部とすることで、コードが小さくまとまり良く収納される。且つ、コードが規則正しく巻かれるので、より円滑なコードの出し入れ操作の出来るコンパクトなコードケースが得られる。

30

【0027】

また、コードケースの周壁部の内側にコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を設けることで、巻きコード部の巻きの乱れが防止され、コード口からのより円滑なコードの出し入れが行われる。

【0028】

また、1本のコードの入る深さの周壁部の内側に巻き込み側コード口と巻き出し側コード口間でコードを一重に左右交互に折り曲げ状に巻いて収納する開閉可能なコードケースとすることで、細いコードの収納に適した薄い携帯に便利なコードケースが得られる。

40

【0029】

また、近似長方形のケースの二つの短辺側の一方の側に巻き込み側コード口を、短辺側の他方の側に巻き出し側コード口を備えるコードケースとすることで、細長いケースをコードの配線のラインに沿って置ける、あるいは、配線ラインの角部に置いてコードを直角に流すなどの一層自由な配線が可能な扱いやすいコードケースが得られる。

【0030】

また、ケースの前壁部と後壁部との間に、少なくとも前壁部と後壁部の一方の側の壁部に保持されて巻きコード部の巻き輪の内側を前後方向に横切るコード案内面を備えるコード案内手段を設けることで、ケース内でのコードのねじれや巻きの原形の消滅による収納の乱れが防止され、コードの出し入れがより円滑に行われるコードケースが得られる。

50

【0031】

また、近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向のスライド溝を設け、該スライド溝上に巻きコード部の巻き輪の内側で滑動可能に保持される左右一組の案内体から成るコード案内手段を設けることで、案内体のスライド操作によるコードのケース内への円滑な引き込みが出来るコードケースが得られる。

【0032】

また、前壁部の内壁面上にコードの左右の折り曲げ輪の内側の位置に左右方向のスライド溝を設け、該スライド溝上でスライド可能にスライドカバーに保持された左右の案内体から成るコード案内手段を設けることで、より円滑なコードの引き出しと引き込みが行われる薄いコンパクトなコードケースが得られる。

10

【0033】

また、近似長方形のケース内に左右方向のスライド溝を備えるホルダーを設け、前記スライド溝上にスライド可能に保持され各々その背後に拡張バネを備える2個の案内体から成るコード引き込み手段を設けることで、ケース外部へのコードの引き出しとケース内部への引き込みが円滑に行われ、且つ、コードを張った状態に維持することも可能な近似長方形のコードケースが得られる。

【0034】

また、近似正多角形のケースの周壁部に二つのコード口を任意の角度を保った位置に配置出来るようにしたことで、コードの配線の自由度が高まりコードケースをコードの配線の為の器具の一つとして利用することが可能となる。

20

【0035】

また、近似正多角形を有するケース内に放射状に配置され且つ放射方向にスライド可能に保持され、各々その先端側にコード案内面を有する複数の案内体と、その背後の拡張バネから成るコード引き込み手段を設けることで、外部よりコードを引っ張って引き出すことが出来る。また、拡張バネの拡張力の助勢でコードをケース内へ引き込むことが出来る近似正多角形のコードケースが可能となる。

【0036】

また、コード案内手段の案内体はその先端側に回転自由に保持されたローラから成るコード案内面を備えるようにすることで、コードの移動抵抗が軽減されより軽快なコードの出し入れ操作の出来るコードケースが得られる

30

【0037】

また、ケースのコード口の下方側にコードの太さより幅の狭い保持溝を形成し、この部位に側壁の外側に突出する形のコード押え部を備えるコード止め手段を設けることで、コード部分をより長い幅で柔軟に保持してコードを傷めずに確り保持するコード止め手段を備えるコードケースが得られる。

【0038】

また、コード口の部分にその先方側の外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上りに傾斜した傾斜面を成し、その手前端側に鍔部を有すると共にその周壁に軸方向の切り割を有する止めブッシュのコード止め手段を設けることで、一層強固にコードの移動が押えられるコードケースが得られる。

40

【0039】

また、ケースのコード口の部分にその一方側がコードの太さより幅の狭い略楔形の長孔に形成したコード止め手段を設けることで、コード口にあるコードをコード止め手段の楔部に向かって上げ下げするだけでコードの移動止めと外しの行えるコードケースが得られる。

【図面の簡単な説明】

【0040】

【図1】本発明の実施形態を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図2】図1における2-2矢視断面図

【図3】同ケースの左側面図

50

【図４】同ケースの右側面図

【図５】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図６】図５における６－６矢視断面図

【図７】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図８】図７における８－８矢視断面図

【図９】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図１０】図９における１０－１０矢視断面図

【図１１】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図１２】本発明の他の実施例を示す図で、後部カバーを開いて示す正面図

【図１３】図１２における１３－１３矢視断面図で後部カバーを閉じて示す図

【図１４】図１２における１４－１４矢視図で後部カバーを閉じて示す拡大図

【図１５】本発明の他の実施例を示す図で、後部カバーを外して示す正面図

【図１６】図１５における１６－１６矢視断面図

【図１７】本発明の他の実施例を示す図で、コードケースの左側面図

【図１８】図１７における１８－１８矢視断面図

【図１９】本発明の他の実施例を示す図で、コード止め手段の部分を示す部分正面断面図である。

【発明を実施するための形態】

【００４１】

以下、本発明の実施の形態を実施例に基づいて説明する。

【００４２】

図１～図４は、コードケースの一実施例を示す。柔軟性を持つプラスチック製のコードケース１は上壁２、下壁３、左側の側壁４、右側の側壁５からなる周壁部６と前壁部７及び後壁部８を有する左右に長い近似長方形の正面形状を有している。このケースは分割線９の位置でケースの上側１０とケースの下側１１の上下に二分割されており、ケースの下側１１の上縁の左右の肩部１２をケースの上側１０の掛け爪部１３で引掛けて保持して一体化している。ケースを開く時にはケースの上側の指掛け部１４を外に開いて掛け爪部１３の掛かりを外す。ケースの内部には螺旋状に巻かれた余剰コード１５が収納されている。収納された余剰コードの巻きコード部１６は自ずとコードケース１の周壁部６の内壁の形に倣う。

【００４３】

左右の側壁には各々２本の縦の長孔状のコード口が形成されている。

この例において、コードの巻き込み端１７は周壁部６の左側の側壁４の一部位に設けた巻き込み側コード口１８よりコードケース１内に入り、ケース内で巻きコード部１６を形成し、その巻き出し端１９は周壁部６の右側の側壁５の一部位に設けた巻き出し側コード口２０より外部へ出る。しかし、コードの巻き出し端は左側の側壁４の他の部位に設けた第二の巻き出し側コード口２１より巻き出し端１９'のように外部へ出すことも出来る。

巻き込み及び巻き出しの各コード口は縦の長孔状を有し、その幅は下側に向かってコードの直径より狭く造られ略楔形をしており、下へ押し下げられたコードの動きを抑えるコード止め手段を成している。コードの巻き込み端１７と巻き出し端１９は各々一定の長さ出したり入れたりすることが出来る。また、ケースを開いて剰コードの長さに応じてコードの巻きの数を調整することが出来る。

【００４４】

図５～図６は、コードケースの他の実施例を示す。以下の実施例の説明において前に示した実施例と同一の部分や同一の機能を有する部分については、同一の符号にa, b, c, の添え文字を附して示すに止め、なるべくその説明を省略し、主に異なる部分について説明する。

【００４５】

ここで、コードケース１aはその周壁部６aの下壁３a及び上壁２aの内壁側にコード口１８aより巻きコード部１６aのコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切り２４から成る外側案内手段を備える。

10

20

30

40

50

これにより、コードをコード仕切り 2 4 内に嵌るように周壁部の内側に螺旋状に巻いて収納することが出来る。

このコード仕切り 2 4 は、この例に止まらず、下壁 3 a より右側の側壁 5、上壁 2 そして左側の側壁 4 へと螺旋状に滑らかに続くように周壁部 6 a の内壁側に形成することも出来る。

これにより、コードをコード仕切り内に嵌るように周壁部の内側にらせん状に巻いて収納することが出来る。

【0046】

図 7～図 8 は、コードケースの他の実施例を示す。

ここで、左右に長孔状の正面形状を有するコードケース 1 b の前壁部 7 b と後壁部 8 b には、ケースの上側 1 0 b とケースの下側 1 1 b の分割線 9 b の位置の中央部分に中央より右方向と左方向にスライド溝 2 6 が設けてある。ケース内の前後のスライド溝の間の中央部に左右一組の案内体 2 7 が背中合わせに設けてある。この案内体 2 7 は各々その先端側に形成された保持溝に回転自由に保持された 2 個の主ローラ 2 8 と 1 個の補助ローラ 2 9 から成るコード案内面を備えている。両案内体 2 7 はその前後の部分にスライド溝 2 6 に滑合に嵌るスライド部 3 0 を備えており、図示のケースの中央位置から互いに右と左に離隔する方向にスライド可能に保持されている。

前後のスライド部 3 0 の両端部には外部に露出する操作端 3 1 が形成されており、この前後の操作端 3 1 を摘まんで右の案内体 2 7 を矢印 3 2 のように右方にスライドさせることが出来る。

【0047】

コード案内面は巻きコード部 1 6 b の内側を前後方向に横切り、コード内側案内手段を形成している。コードの巻き込み端 1 7 b が引き出されると、巻きコード部 1 6 b の輪の内側は案内体 2 7 のコード案内面まで移動して巻付く状態になるが、各輪が消滅することではなく、余剰コード 1 5 b のネジレが防止され、コード内側案内手段としてのその重要な機能を果たす。

図 7 では余剰コード 1 5 b が引き出されて巻きコード部 1 6 b の右側の巻き輪 3 3 の一部が巻き輪 3 3 ' のように右側の案内体 2 7 の案内面に巻き掛っている。右側の案内体 2 7 を矢印 3 2 のようにスライドさせ案内体 2 7 ' の位置に移動させることで、巻き輪 3 3 ' を元に戻しコードの巻き込み端 1 7 b を引き込むことが出来る。

【0048】

図 9～図 10 は、コードケースの他の実施例を示す。

ここで、左右に近似長方形の正面形状を有するコードケース 1 c は、その上下の分割線 9 c 上にその前後を前壁部 7 c と後壁部 8 c に保持された H 形の平面形状のホルダー 3 7 を備えている。このホルダー 3 7 はその前部材と後部材を結合部材 3 9 で一体に結合した一体構造である。その前部材と後部材の内側には各々左右方向のスライド溝 3 8 が設けられている。このスライド溝 3 8 部分の内側には背中合わせ配置された 2 個の案内体 4 0 が保持されている。案内体 4 0 は各々前記スライド溝 3 8 に滑合に嵌るスライド部 4 1 と、先端側のコード案内面と、後端側のバネ受け部 4 4 を備え、スライド溝 3 8 上で滑動可能に保持されている。バネ受け部 4 4 と結合部材 3 9 間には拡張バネ 4 5 が嵌っており、2 個の案内体 4 0 は拡張バネ 4 5 の拡張力でそのスライドの限界まで移動しておりコード引き込み手段を構成している。

ここで、両案内体 4 0 の先端側のコード案内面は案内体 4 0 の保持溝部に回転可能に保持されたヘッドローラ 4 2 と 2 個の補助ローラ 4 3 から成っている。

ローラはもっと大きな直径の 1 個のローラであってもよい。あるいは、小径の多数のローラであっても良い。あるいは、回転しない滑る曲壁面であっても良い。

【0049】

余剰コード 1 5 c は 2 個の案内体 4 0 のヘッドローラ 4 2 の外側に螺旋状に多重に巻かれている。コードの巻き込み端 1 7 c とコードの巻き出し端 1 9 c をコード口より拡張バネの拡張力に打ち勝つ力で引っ張ることで 2 個の案内体 4 0 を内側へスライドさせ、コード

10

20

30

40

50

を引き出すことが出来る。一方、コードのケース内への引き込みは拡張バネの助勢をうけて、軽快に行われる。

【0050】

図11は、コードケースのさらに他の実施例を示す。正面の形が円形のコードケース1dは、その前壁部7d上にその中心部より放射状に配置され、放射方向にスライド可能に保持された4個の案内体40dを備えている。巻きコード16dは4個の案内体40dのコード案内面に螺旋状に巻かれ、拡張バネ45dの拡張力により常にその限界まで拡張されており、コード引き込み手段を構成している。

ここでは、コードの巻き込み端17dと巻き出し端19dとのなす角度は90°になっている。

10

このコードケース1dは、左側の側壁4dの部位に巻き込み側コード口18dを、前記巻き込み側コード口18dより任意の角度離隔した右側の側壁5dの部位に一定の範囲周方向に長孔状に伸びる巻き出し側コード口20dを備えており、巻き出し端19d'で示すように一定の角度傾けて引き出すことが出来る。

【0051】

図12～図14は、コードケースの他の実施例を示す。

このコードケース1eは、近似長方形の正面の形を有する薄い形のものである。

周壁部6eの上側に設けたヒンジ部47を支点に前壁部7e側と後壁部8e側に開閉可能に分割されている。図12は後壁部8eを開いた状態を示している。

巻きコード部分16eの外側を囲う周壁部6eと、巻きコード部の前側を被う前壁部7eと、巻きコード部の後側を被う後壁部8eと、周壁部6eの左側の側壁4eに開く巻き込み側コード口18eと、右側の側壁5eに開く巻き出し側コード口20eを備えている。

20

巻き込み側コード口18eより入る余剰コード15eは前壁部7eの内側に型にはまらない自由な形で収まっているが、2箇所の輪を描いた曲折部(1/2巻き部)の巻きコード部分16eを形成して巻き出し側コード口20eより外部に出ている。ケースの収容容積に比べ収納されている余剰コード15eの量は少ないが、充分に余剰コードの処理の目的を達成している例である。

【0052】

図14は巻き込み側コード口18eの部分を示している。

左側の側壁4eに設けられる巻き込み側コード口18eは後壁部8e側から前壁部7e側に亘って形成されている。後壁部8e側の口幅と深さはコードの巻き込み端17eの太さに対して余裕のある寸法に形成されている。一方、前壁部7e側はコードの太さより幅の狭い寸法の保持溝20eになっている。

30

そこで、コードを出し入れする時は後壁部8e側のコード口18e内で行い、位置が決まった時はコードを下の保持溝20eに押し込むようにして固定するコード止め手段を示している。

【0053】

図15～図16は、コードケースの他の実施例を示す。

このコードケース1fは、長方形の正面の形を有する薄い形のものである。

前壁部7f側と後壁部8f側に開閉可能に分割されており、図15は後壁部8f側を取外した状態で示した正面図である。前壁部7f上の周壁部6fは1本のコード15fの収まる浅い深さの前後幅を有する。

40

周壁部6fの左側の側壁4fに巻き込み側コード口18fを、右側の側壁5fに巻き出し側コード口20fを備えている。巻き込み側コード口18fより入る余剰コード15fは前壁部7fの内側に左右方向に交互に折り曲げ状に巻かれ右側の巻き出し側コード口20fより外部に出ている。

前壁部7fの内壁面上のコードの交互折り曲げ輪の各曲げ輪の内側の位置に左右方向に左スライド溝49と右スライド溝50がつけられている。各スライド溝内にはこの溝にスライド可能に嵌る左側の案内体51と右側の案内体52が設けてある。

前壁部7fの裏側には左側の案内体51を前側より保持する左側のスライドカバー53と

50

、右側の案内体 5 2 を前側より保持する右側のスライドカバー 5 4 が各々案内体と共に左右にスライド可能に嵌っている。案内体 5 1 と案内体 5 2 の先端部には回転自由に保持されたローラ 5 5 とローラ 5 6 から成るコード案内面が設けられている。

【0054】

巻き込み側コード口 1 8 f から入る余剰コード 1 5 f は案内体の外側の空間で折り曲げられて左右の案内体 5 1 と 5 2 を交互に巻き込むように巻かれて巻き出し側コード口 2 0 f に向かって進むように収納される。

これにより、両コード口より出ているコードの端 1 7 f と 1 9 f を引っ張ることで巻きコード部の内側の輪の全てがローラ 5 5 と 5 6 に巻き掛かるまでコードを引き出すことが出来る。そして、左右のスライドカバー 5 3 と 5 4 を矢印の方向に操作してローラ 5 5 と 5 6 をローラ 5 5 ' と 5 6 ' のように外方へスライドさせることで巻きコード部の各輪を元の位置まで引き戻し、コードを元の位置までケース内に引き込むことが出来る。

【0055】

図17～図18は、コード止め手段の他の実施例を示す。

近似長方形のケースの左側の側壁 4 g の巻き込み側コード口 1 8 g に下方側がコードの太さより幅が狭くなった保持溝 5 7 が形成されており、この部分に側壁 4 g より外方へ突出するコード押え部 5 8 が設けてある。このコード押え部 5 8 の中央部にはコードの巻き込み端 1 7 g の留る浅い保持部 5 9 が設けてある。このコード押え部 5 8 はコードの巻き込み端 1 7 g 部分をより長い幅でより柔軟に保持する。

【0056】

図19は、コード止め手段の他の実施例を示す。左右に扁平な楕円形のコードケース 1 h のコード口のボス部 6 0 にコードの巻き込み端 1 7 h の外周に緩く嵌る内径を有し、その先方側に外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上りに傾斜した傾斜面 6 1 を有する止めブッシュ 6 4 が設けられている。この止めブッシュ 6 4 はその外周に軸方向の切り割 6 2 を有し、手前端には操作用の鏝部 6 3 を備えている。コードの移動を止める時は、鏝部 6 3 をコード口側へ向かって押し込むことで止めブッシュ 6 4 の内径面がコード 1 7 h を締付けて移動しないように働く。コードを移動させる時は、鏝部 6 3 をつまんで止め鏝 6 5 が当るまで引き出してコードの締付を開放する。

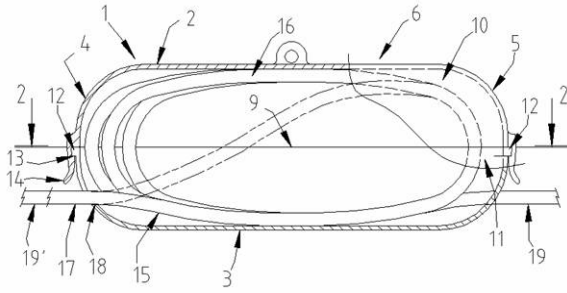
【符号の説明】

【0057】

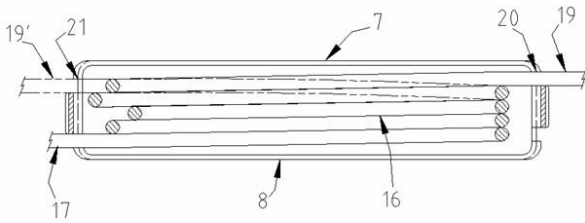
- 1、1 a、1 b、1 c、1 d、1 e、1 f、1 g、1 h-----コードケース
- 2、2 a、2 b、2 c、2 e、2 f、2 h-----上壁 2
- 3、3 a、3 b、3 c、3 e、3 f、3 g、3 h-----下壁 3
- 4、4 a、4 b、4 c、4 d、4 e、4 f、4 g、4 h-----左側の側壁
- 5、5 a、5 b、5 c、5 d、5 e、5 f-----右側の側壁
- 6、6 a、6 b、6 c、6 d、6 e、6 f、6 h-----周壁部 6
- 7、7 a、7 b、7 c、7 d、7 e、7 f、7 g-----前壁部
- 8、8 a、8 b、8 c、8 d、8 e、8 f、8 g-----後壁部
- 9、9 a、9 b、9 c、9 e、9 f、9 g、9 h-----分割線
- 10、10 a、10 b、10 c-----ケースの上側10
- 11、11 a、11 b、11 c-----ケースの下側11
- 12、12 a、12 b、12 c、12 g-----肩部
- 13、13 a、13 b、13 c、13 g-----掛け爪部
- 14、14 a、14 b、14 c、14 g、・・・3 h-----指掛け部
- 15、15 a、15 b、15 c、15 e、15 f、・・・3 h-----余剰コード
- 16、16 a、16 b、16 c、16 d-----巻きコード部
- 16 e、16 f、16 h-----巻きコード部
- 17、17 a、17 b、17 c、17 d-----コードの巻き込み端
- 17 e、17 f、17 g、17 h-----コードの巻き込み端
- 18、18 a、18 b、18 c-----コードの巻き込み口

18 d、18 e、18 f、18 g -----	コードの巻き込み口	
19、19 a、19 b、19 c、19 d、19 e、19 f ---	コードの巻き出し端	
20、20 b、20 c、20 d、20 e、20 f -----	巻き出し側コード口	
21 -----	第二の巻き出し側コード口	
24 -----	コード仕切り	
26 -----	スライド溝	
27、27 g、----	案内体	
28 -----	主ローラ	
29 -----	補助ローラ	
30 -----	スライド部	10
31 -----	操作端	
33 -----	巻き輪	
37 -----	ホルダー	
38 -----	スライド溝	
39 -----	結合部材	
40 -----	案内体	
41 -----	スライド部	
42 -----	ヘッドローラ	
43 -----	補助ローラ	
44 -----	バネ受け部	20
45 -----	拡張バネ	
47 -----	ヒンジ部	
49 -----	左スライド溝	
50 -----	右スライド溝	
51 -----	左側の案内体	
52 -----	右側の案内体	
53 -----	左側のスライドカバー	
54 -----	右側のスライドカバー	
55、56 -----	ローラ	
57 -----	保持溝	30
58 -----	コード押え部	
59 -----	保持部	
60 -----	ボス部	
61 -----	傾斜面	
62 -----	切り割	
63 -----	鍔部63	
64 -----	止めブッシュ	
65 -----	止め鍔	

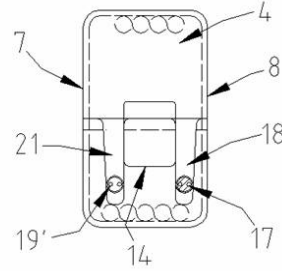
【図 1】



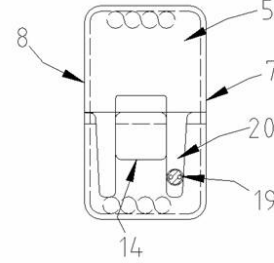
【図 2】



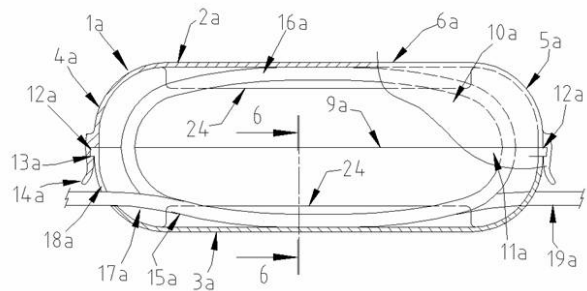
【図 3】



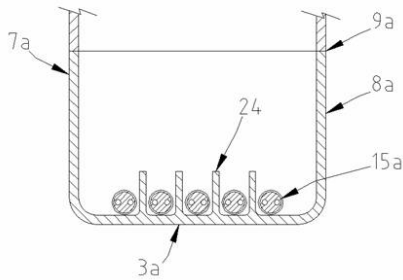
【図 4】



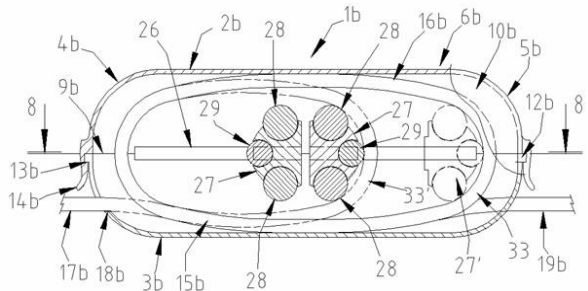
【図 5】



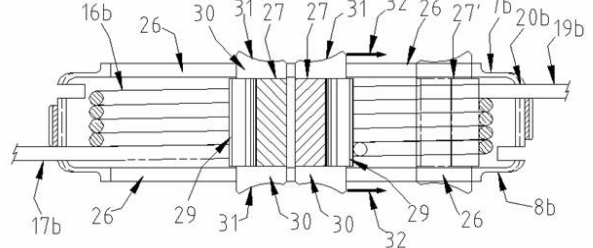
【図 6】



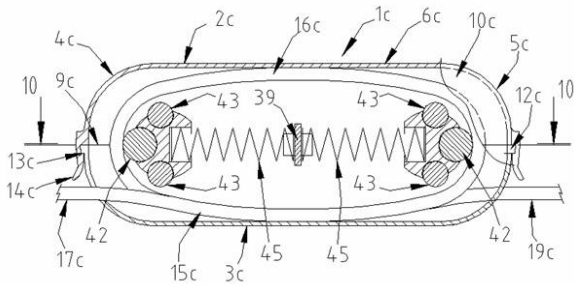
【図 7】



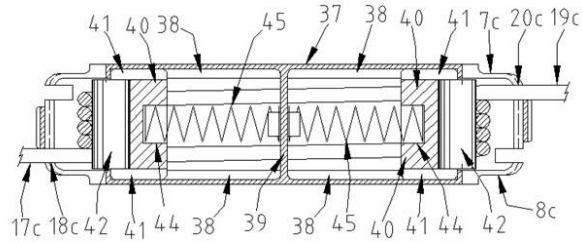
【図 8】



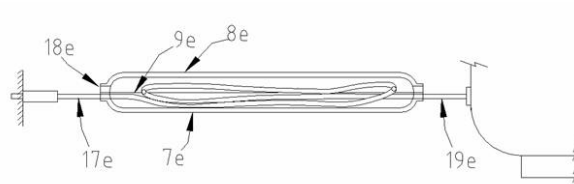
【図 9】



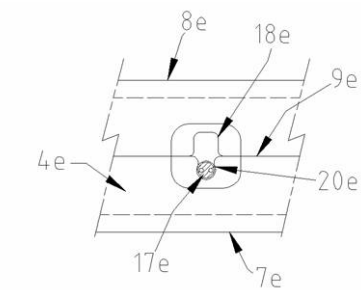
【図 10】



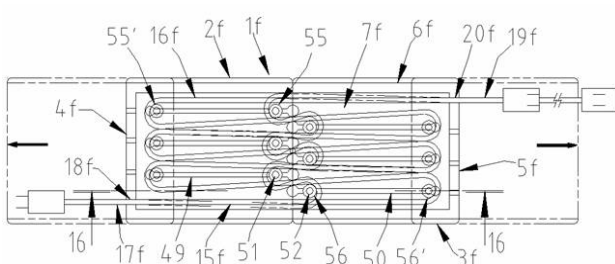
【図 13】



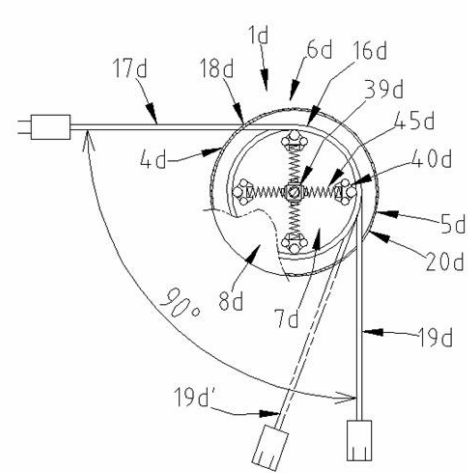
【図 14】



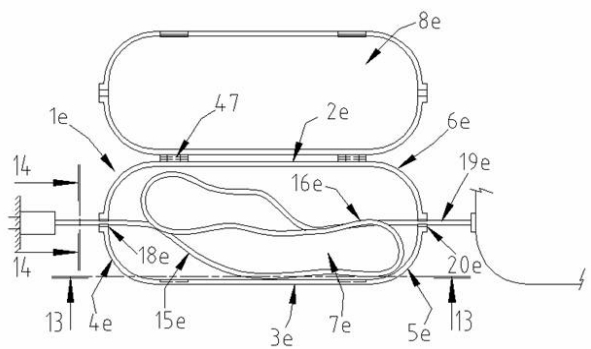
【図 15】



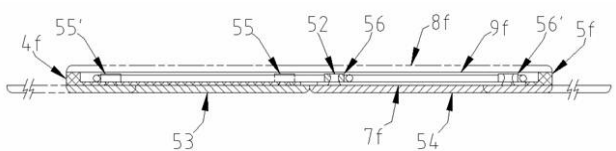
【図 11】



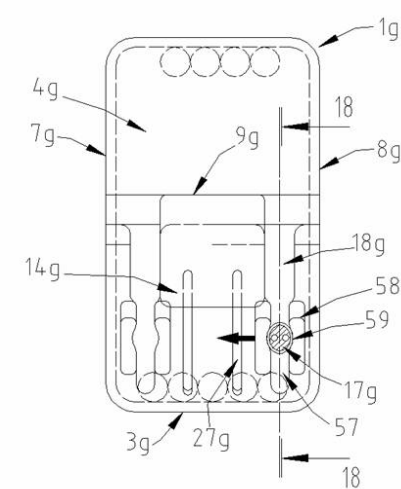
【図 12】



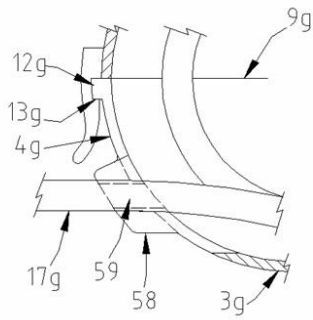
【図 16】



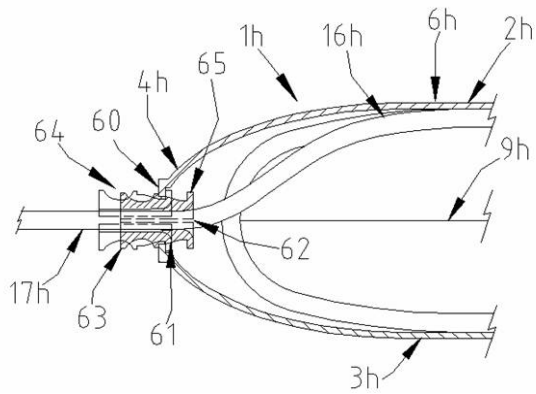
【図 17】



【図 18】



【図 19】



【手続補正書】

【提出日】平成29年5月17日(2017.5.17)

【手続補正1】

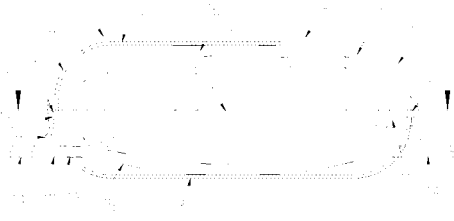
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正の内容】

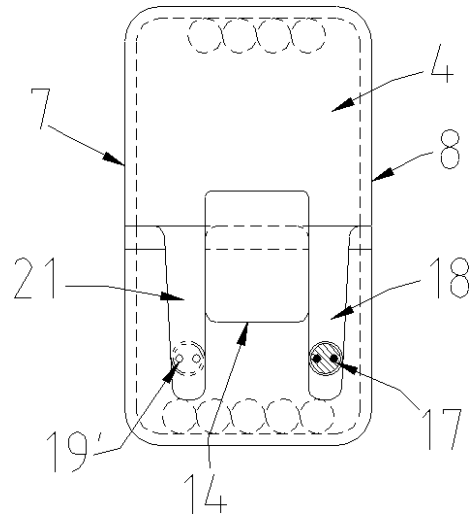
【図 1】



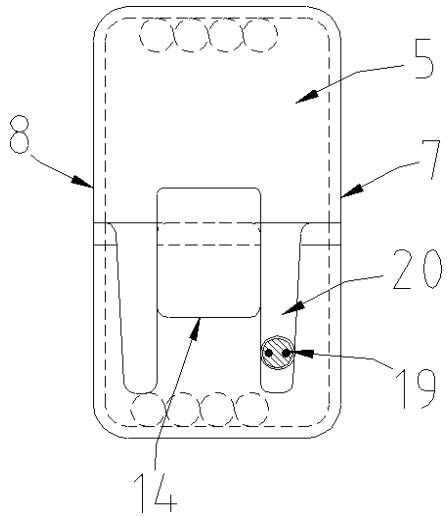
【図 2】



【図 3】



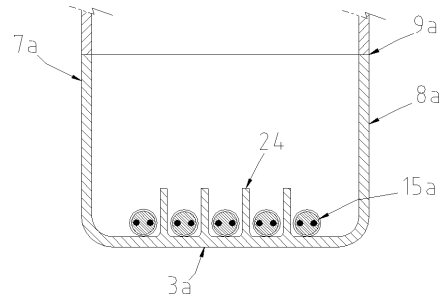
【図 4】



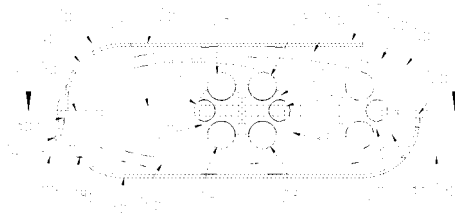
【図 5】



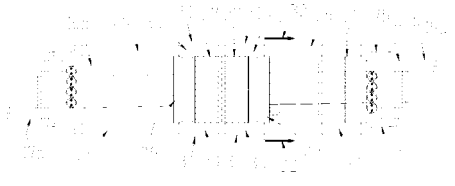
【図 6】



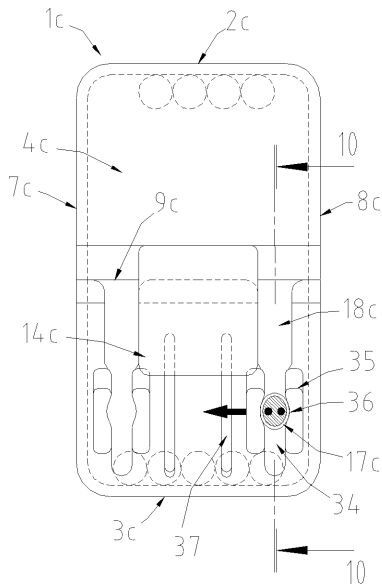
【図 7】



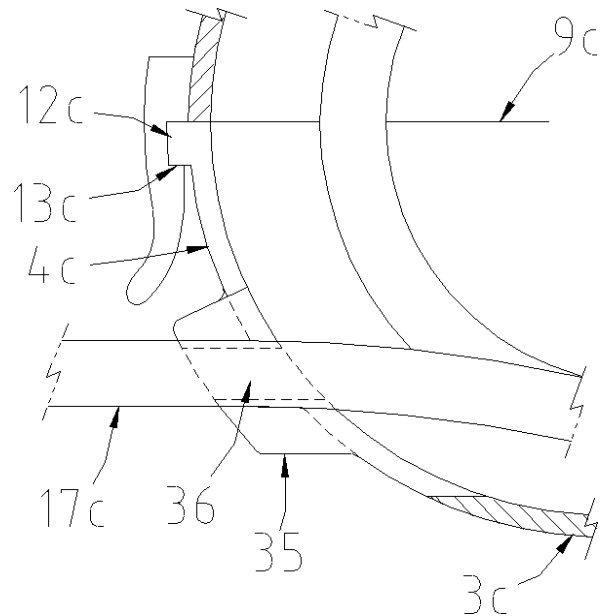
【図 8】



【図 9】



【図 10】



【手続補正書】

【提出日】平成29年5月17日(2017.5.17)

【手続補正 1】

【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】

その内壁がコードの太さを超える前後方向の幅を有し巻きコード部の周りを囲う周壁部からなる外側案内手段と、巻きコード部の前側を被う前壁部と、巻きコード部の後側を被う後壁部と、巻きコード部の周りの壁部の一部に設けた巻き込み側コード口と、巻きコード部の周りの壁部の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備え、コードの巻きコード部を内部に収納する開閉可能に分割されたコードケース。

【請求項 2】

周壁部の内側に巻きコード部のコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載のコードケース。

【請求項 3】

周壁部の内側に巻きコード部のコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りの外側案内手段を設け、巻き込み側コード口と巻き出し側コード口との間で、コードをコード仕切り内に嵌るように螺旋状に巻いた巻きコード部を形成して収納したことを特徴とする請求項 1 記載のコードケース。

【請求項 4】

近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向に設けたスライド溝と、該スライド溝の

内側で該スライド溝にスライド可能に嵌るスライド部と、その先端側のコード案内面と、スライド部の前後の端に露出する操作端を備え、巻き輪の内側でスライド溝上を滑動可能に保持される一組の案内体から成るコード案内手段を備えることを特徴とする請求項1又は3記載のコードケース。

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月17日(2017.5.17)

【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】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電気器具（以後は単に器具と呼ぶ）等で使用する電気コード（以後は単にコードと呼ぶ）などを収納するコードケースに関するものである。

特に、コード端部のプラグやソケット等の接続器具を含まない1本のコードの間の部分を収納するケースである。このケースは器具の配線の際に生ずる余剰部分を収納して配線の美観を高めることが出来る。

【背景技術】

【0002】

市場には、例えば、長さ0.5mあるいは長さ3mなどの電気用の延長コードが多く見られる。器具の位置から離れた位置にソケットなどの接続口がある場合などに用いるものとしては、電源取出し用のリールスタンドなどがある。

固定して使用する器具などに付属するコードは、一般に、器具の設置や取り扱いの上で不便を来さない程度の余裕のある長さが与えられている。

そこで、器具の設置位置の傍近くに電源用ソケット等の接続口がある時は、コードの長さの余剰部分はそのまま巻いたり折り曲げたりして器具の近くに置くなどの処理で済まされてきた。

延長コードを使用する際も、長さの余剰部分は同様にして処理されている。

容器内に連結コンセントを置き、複数のコードを容器外に取り出すようにした電気コード収納容器などが市販されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平9-293978広報

【特許文献2】特開2002-63969広報

【特許文献2】特開2002-241058号広報

【特許文献4】特開2008-270513号広報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

前述のような従来の余剰コードの処理の仕方では、コードが室内など周囲の美観を損ね、好ましくない使用状態に置かれるなどしてきた。また、纏まりなく置かれたコードは埃を被り易い上に、掃除や色々な作業の際の邪魔になった。

ここに、電気器具などのコードの配線が室内の美観を損なうことなく、また、掃除や日常の作業などの邪魔にならない余剰コードの処理手段が望まれる。

【0005】

本発明の目的は、コードの配線の際に生ずる余分な長さの部分を小さく形よく収納し、配

線の乱れの見えないすっきりした配線の出来るコードケースを提供することである。

本発明の他の目的は、配線のコードをコード口より引き出したり、戻したりたりすることが出来、コードを弛みのない真直ぐな状態で使用できるコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、コードを螺旋状に巻いて収納出来るコンパクトなコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内にコードの案内手段を設け、巻きの乱れの無い円滑なコードの出し入れの行われるコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、コードケース内の巻きの原形が維持され、コードのねじれや乱れが生じないコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースをコードの配線ラインに沿って置け、配線の流れを乱さない形状のコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースを開いて巻きコードの巻き数を加減出来るコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内部でのコードの移動抵抗が小さく、コードの出し入れが軽快に出来るコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内へのコードの引き込みが軽快に出来る扱い易いコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースのコード口の部分に簡単な操作で確りコードの移動止めが行われるコードケースを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の目的を達成する為に、本発明は、その内壁がコードの太さを超える前後方向の幅を有し巻きコード部の周りを囲う周壁部から成る外側案内手段と、巻きコード部の前側を被う前壁部と、巻きコード部の後側を被う後壁部と、巻きコード部の周りの壁部の一部に設けた巻き込み側コード口と、巻きコード部の周りの壁部の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備え、コードの巻きコード部を内部に収納する開閉可能に分割されたコードケースを提供する。

【0007】

ここで、巻きコードとは、コードを少なくとも半巻き（1/2回巻き）以上に巻いたものである。半巻きとはコードを輪の形を形成して折り曲げ状にしたものを含んでいる。

また、ケース内でのコードの巻き方は、必ずしも規則正しく巻かれたもののみに限定されない。巻きの位置や大きさなどに幾分の乱れがあっても巻きコード部の収納の目的は達成される。

【0008】

また、ケース内の巻き込み側コード口と巻き出し側コード口との間で、コードを螺旋状に巻いた巻きコード部を形成して収納するコードケースを提供する。

【0009】

また、ケースの周壁部の内側に巻きコード部のコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を備えるコードケースを提供する。

【0010】

また、近似長方形のケースの左右の短辺側の側壁に設けた巻き込み側コード口と、短辺側の側壁の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備えるコードケースを提供する。

ここに、近似長方形とは、正面の形が長孔や左右に扁平な楕円形を含む長方形の形ことを言う。

【0011】

また、近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向に設けたスライド溝と、該スライド溝の内側で該スライド溝にスライド可能に嵌るスライド部と、その先端側のコード案内面と、スライド部の前後の端に露出する操作端を備え、巻き輪の内側でスライド溝上を滑

動可能に保持される左右一組の案内体から成るコード案内手段を備えるコードケースを提供する。

【0012】

また、コード案内手段の案内体はその先端側に回転自由に保持されたローラから成るコード案内面を備えるコードケースを提供する。

【0013】

また、コード口の下方側にコードの太さより幅の狭い保持溝を形成し、この部位に側壁の外側に突出する形のコード押え部を備えるコード止め手段を備えるコードケースを提供する。

【0014】

本発明のコードケースは、半透明あるいは透明のプラスチック樹脂製として内部が見えるようにしておくことも出来る。又、柔軟なビニール製とすることも出来る。ケースの一部に壁などに固定するための孔や引掛け用のフック部を設けておくことも推奨される。

【発明の効果】

【0015】

本発明は、以上説明したように構成されるので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0016】

コードをケース内で巻きコード部を形成して収納し、ケースの周りの壁部の二つのコード口から必要な長さのコードを引き出せる開閉可能なコードケースとしたので、コードの配線の際などに生ずる余剰コード部分が小さく形よく収納され、家具の隅などに乱れた配線の見えない、掃除等の邪魔にならないすっきりした配線が出来る。

【0017】

また、ケースを開いて巻きコード部の巻きの数を加減して長さを調節したり、巻きコードの乱れを直したりすることが出来る扱いやすいコードケースが得られる。

【0018】

また、コードを螺旋状に巻いた巻きコード部とすることで、コードが小さくまとまり良く収納される。且つ、コードが規則正しく巻かれるので、より円滑なコードの出し入れ操作の出来るコンパクトなコードケースが得られる。

【0019】

また、コードケースの周壁部の内側にコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を設けることで、巻きコード部の巻きの乱れが防止され、コード口からのより円滑なコードの出し入れが行われる。

【0020】

また、近似長方形のケースの二つの短辺側の一方の側に巻き込み側コード口を、短辺側の他方の側に巻き出し側コード口を備えるコードケースとすることで、細長いケースをコードの配線のラインに沿って置ける、あるいは、配線ラインの角部に置いてコードを直角に流すなどの一層自由な配線が可能な扱いやすいコードケースが得られる。

【0021】

また、近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向のスライド溝を設け、該スライド溝上に巻きコード部の巻き輪の内側で滑動可能に保持される左右一組の案内体から成るコード案内手段を設けることで、案内体のスライド操作によるコードのケース内への円滑な引き込みが出来るコードケースが得られる。

【0022】

また、コード案内手段の案内体はその先端側に回転自由に保持されたローラから成るコード案内面を備えるようにすることで、コードの移動抵抗が軽減されより軽快なコードの出し入れ操作の出来るコードケースが得られる。

【0023】

また、ケースのコード口の下方側にコードの太さより幅の狭い保持溝を形成し、この部位に側壁の外側に突出する形のコード押え部を備えるコード止め手段を設けることで、コード部分をより長い幅で柔軟に保持してコードを傷めずに確り保持するコード止め手段を備

えるコードケースが得られる。

【図面の簡単な説明】

【0024】

【図1】本発明の実施形態を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図2】図1における2-2矢視断面図

【図3】同ケースの左側面図

【図4】同ケースの右側面図

【図5】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図6】図5における6-6矢視断面図

【図7】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図8】図7における8-8矢視断面図

【図9】本発明の他の実施例を示す図で、コードケースの左側面図

【図10】図9における10-10矢視断面図

【発明を実施するための形態】

【0025】

以下、本発明の実施の形態を実施例に基づいて説明する。

図1～図4は、コードケースの一実施例を示す。柔軟性を持つプラスチック製のコードケース1は上壁2、下壁3、左側の側壁4、右側の側壁5からなる周壁部6と前壁部7及び後壁部8を有する左右に長い近似長方形の正面形状を有している。このケースは分割線9の位置でケースの上側10とケースの下側11の上下に二分割されており、ケースの下側11の上縁の左右の肩部12をケースの上側10の掛け爪部13で引掛けて保持して一体化している。ケースを開く時にはケースの上側の指掛け部14を外に開いて掛け爪部13の掛かりを外す。ケースの内部には螺旋状に巻かれた余剰コード15が収納されている。収納された余剰コードの巻きコード部16は自ずとコードケース1の周壁部6の内壁の形に倣う。

【0026】

左右の側壁には各々2本の縦の長孔状のコード口が形成されている。

この例において、コードの巻き込み端17は周壁部6の左側の側壁4の一部位に設けた巻き込み側コード口18よりコードケース1内に入り、ケース内で巻きコード部16を形成し、その巻き出し端19は周壁部6の右側の側壁5の一部位に設けた巻き出し側コード口20より外部へ出る。しかし、コードの巻き出し端は左側の側壁4の他の部位に設けた第二の巻き出し側コード口21より巻き出し端19'のように外部へ出すことも出来る。巻き込み及び巻き出しの各コード口は縦の長孔状を有し、その幅は下側に向かってコードの直径より狭く造られ略楔形をしており、下へ押し下げられたコードの動きを抑えるコード止め手段を成している。コードの巻き込み端17と巻き出し端19は各々一定の長さ出したり入れたりすることが出来る。また、ケースを開いて余剰コードの長さに応じてコードの巻きの数を調整することが出来る。

【0027】

図5～図6は、コードケースの他の実施例を示す。以下の実施例の説明において前に示した実施例と同一の部分や同一の機能を有する部分については、同一の符号にa, b, cの添え文字を附して示すに止め、なるべくその説明を省略し、主に異なる部分について説明する。

【0028】

ここで、コードケース1aはその周壁部6aの下壁3a及び上壁2aの内壁側にコード口18aより巻きコード部16aのコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切り24から成る外側案内手段を備える。

これにより、コードをコード仕切り24内に嵌るように周壁部の内側に螺旋状に巻いて収納することが出来る。

このコード仕切り24は、この例に止まらず、下壁3aより右側の側壁5、上壁2そして左側の側壁4へと螺旋状に滑らかに続くように周壁部6aの内壁側に形成することも出来る。

これにより、コードをコード仕切り内に嵌るように周壁部の内側に螺旋状に巻いて収納することが出来る。

【0029】

図7～図8は、コードケースの他の実施例を示す。

ここで、左右に長孔状の正面形状を有するコードケース1bの前壁部7bと後壁部8bには、ケースの上側10bとケースの下側11bの分割線9bの位置の中央部分に中央より右方向と左方向にスライド溝26が設けてある。ケース内の前後のスライド溝の間の中央部に左右一組の案内体27が背中合わせに設けてある。この案内体27は各々その先端側に形成された保持溝に回転自由に保持された2個の主ローラ28と1個の補助ローラ29から成るコード案内面を備えている。両案内体27はその前後の部分にスライド溝26に滑合に嵌るスライド部30を備えており、図示のケースの中央位置から互いに右と左に離隔する方向にスライド可能に保持されている。

前後のスライド部30の両端部には外部に露出する操作端31が形成されており、この前後の操作端31を摘まんで右の案内体27を矢印32のように右方にスライドさせることが出来る。

【0030】

コード案内面は巻きコード部16bの内側を前後方向に横切り、コード内側案内手段を形成している。コードの巻き込み端17bが引き出されると、巻きコード部16bの輪の内側は案内体27のコード案内面まで移動して巻付く状態になるが、各輪が消滅することではなく、余剰コード15bのネジレが防止され、コード内側案内手段としてのその重要な機能を果たす。

図7では余剰コード15bが引き出されて巻きコード部16bの右側の巻き輪33の一部が巻き輪33'のように右側の案内体27の案内面に巻き掛っている。右側の案内体27を矢印32のようにスライドさせ案内体27'の位置に移動させることで、巻き輪33'を元に戻しコードの巻き込み端17bを引き込むことが出来る。

【0031】

図9～図10は、コード止め手段の他の実施例を示す。

柔軟性を持つプラスチック製のコードケース1cの左側の側壁4cの巻き込み側コード口18cの下方側にコードの太さより幅が狭くなった保持溝34が形成されており、この部分に側壁4cより外方へ突出するコード押え部35が設けてある。このコード押え部35の中央部にはコードの巻き込み端17cの留る浅い保持部36が設けてある。このコード押え部35はコードの巻き込み端17c部分をより長い幅でより柔軟に保持する。

【符号の説明】

【0032】

- 1、1a、1b -----コードケース
- 2、2a、2b -----上壁2
- 3、3a、3b -----下壁3
- 4、4a、4b、4c -----左側の側壁
- 5、5a、5b -----右側の側壁
- 6、6a、6b -----周壁部6
- 7、7a、7b -----前壁部
- 8、8a、8b -----後壁部
- 9、9a、9b -----分割線
- 10、10a、10b -----ケースの上側10
- 11、11a、11b -----ケースの下側11
- 12、12a、12b -----肩部
- 13、13a、13b -----掛け爪部
- 14、14a、14b -----指掛け部
- 15、15a、15b -----余剰コード
- 16、16a、16b -----巻きコード部

17、17a、17b、17c	----	コードの巻き込み端
18、18a、18b、18c	----	コードの巻き込み口
19、19a、19b	-----	コードの巻き出し端
20、20b	-----	巻き出し側コード口
21	-----	第二の巻き出し側コード口
24	-----	コード仕切り
26	-----	スライド溝
27、27'	-----	案内体
28	-----	主ローラ
29	-----	補助ローラ
30	-----	スライド部
31	-----	操作端
33、33'	-----	巻き輪
34	-----	保持溝
35	-----	コード押え部
36	-----	保持部
37	-----	溝

【手続補正書】

【提出日】平成29年6月7日(2017.6.7)

【手続補正1】

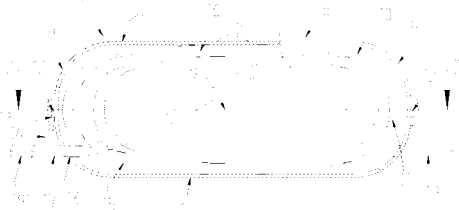
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正の内容】

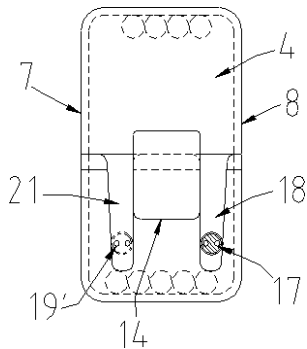
【図1】



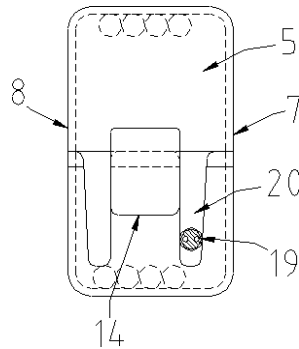
【図2】



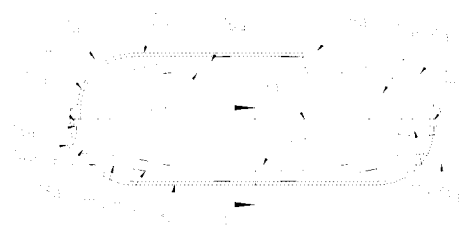
【図3】



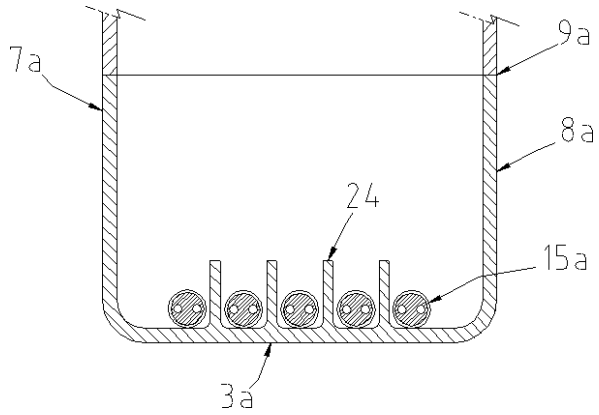
【図4】



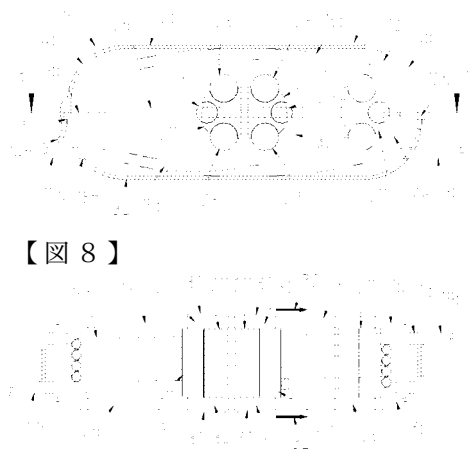
【図5】



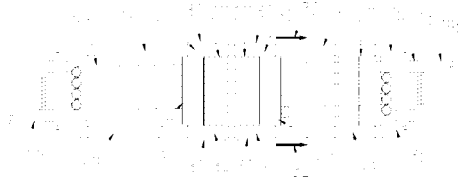
【図 6】



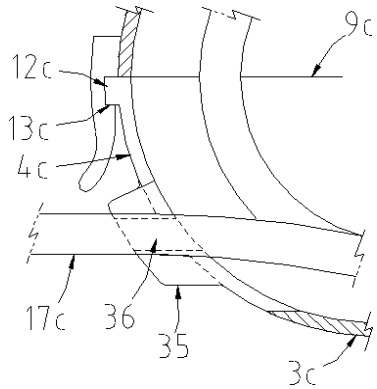
【図 7】



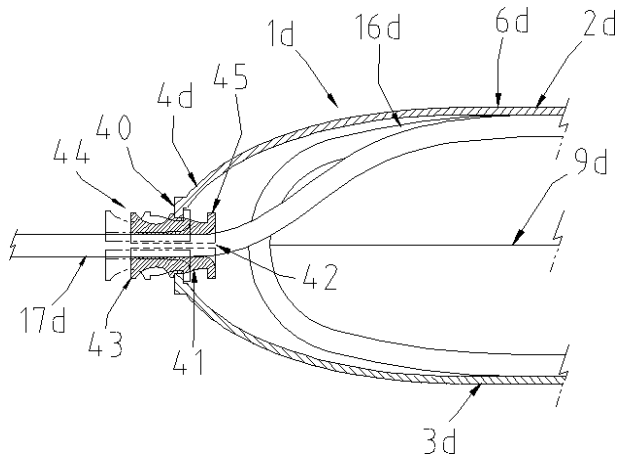
【図 8】



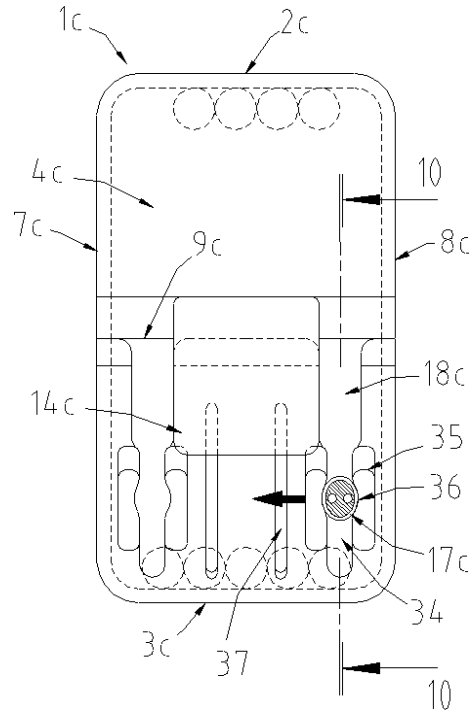
【図 10】



【図 11】



【図 9】



【手続補正書】

【提出日】平成29年6月7日(2017.6.7)

【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】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電気器具（以後は単に器具と呼ぶ）等で使用する電気コード（以後は単にコードと呼ぶ）などを収納するコードケースに関するものである。

特に、コード端部のプラグやソケット等の接続器具を含まない1本のコードの間の部分を収納するケースである。このケースは器具の配線の際に生ずる余剰部分を収納して配線の美観を高めることが出来る。

【背景技術】

【0002】

市場には、例えば、長さ0.5mあるいは長さ3mなどの電気用の延長コードが多く見られる。器具の位置から離れた位置にソケットなどの接続口がある場合などに用いるものとしては、電源取出し用のリールスタンドなどがある。

固定して使用する器具などに付属するコードは、一般に、器具の設置や取り扱いの上で不便を来たさない程度の余裕のある長さが与えられている。

そこで、器具の設置位置の傍近くに電源用ソケット等の接続口がある時は、コードの長さの余剰部分はそのまま巻いたり折り曲げたりして器具の近くに置くなどの処理ですまされてきた。

延長コードを使用する際も、長さの余剰部分は同様にして処理されている。

容器内に連結コンセントを置き、複数のコードを容器外に取り出すようにした電気コード収納容器などが市販されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平9-293978広報

【特許文献2】特開2002-63969広報

【特許文献2】特開2002-241058号広報

【特許文献4】特開2008-270513号広報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

前述のような従来の余剰コードの処理の仕方では、コードが室内など周囲の美観を損ね、好ましくない使用状態に置かれるなどしてきた。また、纏まりなく置かれたコードは埃を被り易い上に、掃除や色々な作業の際の邪魔になった。

ここに、電気器具などのコードの配線が室内の美観を損なうことなく、また、掃除や日常の作業などの邪魔にならない余剰コードの処理手段が望まれる。

【0005】

本発明の目的は、コードの配線の際に生ずる余分な長さの部分を小さく形よく収納し、配線の乱れの見えないすっきりした配線の出来るコードケースを提供することである。

本発明の他の目的は、配線のコードをコード口より引き出したり、戻したりたりすることが出来、コードを弛みのない真直ぐな状態で使用できるコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、コードを螺旋状に巻いて収納出来るコンパクトなコードケー

スを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内にコードの案内手段を設け、巻きの乱れのない円滑なコードの出し入れの行われるコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、コードケース内の巻きの原形が維持され、コードのねじれや乱れが生じないコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースをコードの配線ラインに沿って置け、配線の流れを乱さない形状のコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースを開いて巻きコードの巻き数を加減出来るコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内部でのコードの移動抵抗が小さく、コードの出し入れが軽快に出来るコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内へのコードの引き込みが軽快に出来る扱い易いコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースのコード口の部分に簡単な操作で確りコードの移動止めが行われるコードケースを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の目的を達成する為に、本発明は、その内壁がコードの太さを超える前後方向の幅を有し巻きコード部の周りを囲う周壁部から成る外側案内手段と、巻きコード部の前側を被う前壁部と、巻きコード部の後側を被う後壁部と、巻きコード部の周りの壁部の一部に設けた巻き込み側コード口と、巻きコード部の周りの壁部の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備え、コードの巻きコード部を内部に収納する開閉可能に分割されたコードケースを提供する。

【0007】

ここで、巻きコードとは、コードを少なくとも半巻き（1/2回巻き）以上に巻いたものである。半巻きとはコードを輪の形を形成して折り曲げ状にしたものを含んでいる。また、ケース内でのコードの巻き方は、必ずしも規則正しく巻かれたもののみに限定されない。巻きの位置や大きさなどに幾分の乱れがあっても巻きコード部の収納の目的は達成される。

【0008】

また、ケース内の巻き込み側コード口と巻き出し側コード口との間で、コードを螺旋状に巻いた巻きコード部を形成して収納するコードケースを提供する。

【0009】

また、ケースの周壁部の内側に巻きコード部のコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を備えるコードケースを提供する。

【0010】

また、近似長方形のケースの左右の短辺側の側壁に設けた巻き込み側コード口と、短辺側の側壁の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備えるコードケースを提供する。

ここに、近似長方形とは、正面の形が長孔や左右に扁平な楕円形を含む長方形の形ことを言う。

【0011】

また、近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向に設けたスライド溝と、該スライド溝の内側で該スライド溝にスライド可能に嵌るスライド部と、その先端側のコード案内面と、スライド部の前後の端に露出する操作端を備え、巻き輪の内側でスライド溝上を滑動可能に保持される左右一組の案内体から成るコード案内手段を備えるコードケースを提供する。

【0012】

また、コード案内手段の案内体がその先端側に回転自由に保持されたローラから成るコード案内面を備えるコードケースを提供する。

【0013】

また、コード口の下方側にコードの太さより幅の狭い保持溝を形成し、この部位に側壁の外側に突出する形のコード押え部を備えるコード止め手段を備えるコードケースを提供する。

【0014】

また、コード口の部分にその内径がコードの外径に緩く適合した大きさを有し、その先方側の外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上に傾斜した傾斜面を成し、その手前側側に鍔部を有すると共にその周壁に軸方向の切り割を有する止めブッシュから成るコード止め手段を備えるコードケースを提供する。

【0015】

本発明のコードケースは、半透明あるいは透明のプラスチック樹脂製として内部が見えるようにしておくことも出来る。又、柔軟なビニール製とすることも出来る。ケースの一部に壁などに固定するための孔や引掛け用のフック部を設けておくことも推奨される。

【発明の効果】**【0016】**

本発明は、以上説明したように構成されるので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0017】

コードをケース内で巻きコード部を形成して収納し、ケースの周りの壁部の二つのコード口から必要な長さのコードを引き出せる開閉可能のコードケースとしたので、コードの配線の際などに生ずる余剰コード部分が小さく形よく収納され、家具の隅などに乱れた配線の見えない、掃除等の邪魔にならないすっきりした配線が出来る。

【0018】

また、ケースを開いて巻きコード部の巻きの数を加減して長さを調節したり、巻きコードの乱れを直したりすることが出来る扱いやすいコードケースが得られる。

【0019】

また、コードを螺旋状に巻いた巻きコード部とすることで、コードが小さくまとまり良く収納される。且つ、コードが規則正しく巻かれるので、より円滑なコードの出し入れ操作の出来るコンパクトなコードケースが得られる。

【0020】

また、コードケースの周壁部の内側にコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を設けることで、巻きコード部の巻きの乱れが防止され、コード口からのより円滑なコードの出し入れが行われる。

【0021】

また、近似長方形のケースの二つの短辺側の一方の側に巻き込み側コード口を、短辺側の他方の側に巻き出し側コード口を備えるコードケースとすることで、細長いケースをコードの配線のラインに沿って置ける、あるいは、配線ラインの角部に置いてコードを直角に流すなどの一層自由な配線が可能な扱いやすいコードケースが得られる。

【0022】

また、近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向のスライド溝を設け、該スライド溝上に巻きコード部の巻き輪の内側で滑動可能に保持される左右一組の案内体から成るコード案内手段を設けることで、案内体のスライド操作によるコードのケース内への円滑な引き込みが出来るコードケースが得られる。

【0023】

また、コード案内手段の案内体はその先端側に回転自由に保持されたローラから成るコード案内面を備えるようにすることで、コードの移動抵抗が軽減されより軽快なコードの出し入れ操作の出来るコードケースが得られる。

【0024】

また、ケースのコード口の下方側にコードの太さより幅の狭い保持溝を形成し、この部位に側壁の外側に突出する形のコード押え部を備えるコード止め手段を設けることで、コード部分をより長い幅で柔軟に保持してコードを傷めずに確り保持するコード止め手段を備

えるコードケースが得られる。

【0025】

また、コード口の部分にその先方側の外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上に傾斜した傾斜面を成し、その手前端側に鏝部を有すると共にその周壁に軸方向の切り割を有する止めブッシュのコード止め手段を設けることで、一層強固にコードの移動が押えられるコードケースが得られる。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】本発明の実施形態を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図2】図1における2-2矢視断面図

【図3】同ケースの左側面図

【図4】同ケースの右側面図

【図5】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図6】図5における6-6矢視断面図

【図7】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図8】図7における8-8矢視断面図

【図9】本発明の他の実施例を示す図で、コードケースの左側面図

【図10】図9における10-10矢視断面図

【図11】本発明の他の実施例を示す図で、コード止め手段の部分を示す部分正面断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0027】

以下、本発明の実施の形態を実施例に基づいて説明する。

図1～図4は、コードケースの一実施例を示す。柔軟性を持つプラスチック製のコードケース1は上壁2、下壁3、左側の側壁4、右側の側壁5からなる周壁部6と前壁部7及び後壁部8を有する左右に長い近似長方形の正面形状を有している。このケースは分割線9の位置でケースの上側10とケースの下側11の上下に二分割されており、ケースの下側11の上縁の左右の肩部12をケースの上側10の掛け爪部13で引掛けて保持して一体化している。ケースを開く時にはケースの上側の指掛け部14を外に開いて掛け爪部13の掛かりを外す。ケースの内部には螺旋状に巻かれた余剰コード15が収納されている。収納された余剰コードの巻きコード部16は自ずとコードケース1の周壁部6の内壁の形に倣う。

【0028】

左右の側壁には各々2本の縦の長孔状のコード口が形成されている。

この例において、コードの巻き込み端17は周壁部6の左側の側壁4の一部位に設けた巻き込み側コード口18よりコードケース1内に入り、ケース内で巻きコード部16を形成し、その巻き出し端19は周壁部6の右側の側壁5の一部位に設けた巻き出し側コード口20より外部へ出る。しかし、コードの巻き出し端は左側の側壁4の他の部位に設けた第二の巻き出し側コード口21より巻き出し端19'のように外部へ出すことも出来る。

巻き込み及び巻き出しの各コード口は縦の長孔状を有し、その幅は下側に向かってコードの直径より狭く造られ略楔形をしており、下へ押し下げられたコードの動きを抑えるコード止め手段を成している。コードの巻き込み端17と巻き出し端19は各々一定の長さ出したり入れたりすることが出来る。また、ケースを開いて余剰コードの長さに応じてコードの巻きの数を調整することが出来る。

【0029】

図5～図6は、コードケースの他の実施例を示す。以下の実施例の説明において前に示した実施例と同一の部分や同一の機能を有する部分については、同一の符号にa、b、cの添え文字を附して示すに止め、なるべくその説明を省略し、主に異なる部分について説明する。

【0030】

ここで、コードケース1aはその周壁部6aの下壁3a及び上壁2aの内壁側にコード口18

aより巻きコード部16aのコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切り24から成る外側案内手段を備える。

これにより、コードをコード仕切り24内に嵌るように周壁部の内側に螺旋状に巻いて収納することが出来る。

このコード仕切り24は、この例に止まらず、下壁3aより右側の側壁5a、上壁2aそして左側の側壁4aへと螺旋状に滑らかに続くように周壁部6aの内壁側に形成することも出来る。

これにより、コードをコード仕切り内に嵌るように周壁部の内側に螺旋状に巻いて収納することが出来る。

【0031】

図7～図8は、コードケースの他の実施例を示す。

ここで、左右に長孔状の正面形状を有するコードケース1bの前壁部7bと後壁部8bには、ケースの上側10bとケースの下側11bの分割線9bの位置の中央部分に中央より右方向と左方向にスライド溝26が設けてある。ケース内の前後のスライド溝の間の中央部に左右一組の案内体27が背中合わせに設けてある。この案内体27は各々その先端側に形成された保持溝に回転自由に保持された2個の主ローラ28と1個の補助ローラ29から成るコード案内面を備えている。両案内体27はその前後の部分にスライド溝26に滑合に嵌るスライド部30を備えており、図示のケースの中央位置から互いに右と左に離隔する方向にスライド可能に保持されている。

前後のスライド部30の両端部には外部に露出する操作端31が形成されており、この前後の操作端31を摘まんで右の案内体27を矢印32のように右方にスライドさせることが出来る。

【0032】

コード案内面は巻きコード部16bの内側を前後方向に横切り、コード内側案内手段を形成している。コードの巻き込み端17bが引き出されると、巻きコード部16bの輪の内側は案内体27のコード案内面まで移動して巻付く状態になるが、各輪が消滅することではなく、余剰コード15bのネジレが防止され、コード内側案内手段としてのその重要な機能を果たす。

図7では余剰コード15bが引き出されて巻きコード部16bの右側の巻き輪33の一部が巻き輪33'のように右側の案内体27の案内面に巻き掛っている。右側の案内体27を矢印32のようにスライドさせ案内体27'の位置に移動させることで、巻き輪33'を元に戻しコードの巻き込み端17bを引き込むことが出来る。

【0033】

図9～図10は、コード止め手段の他の実施例を示す。

柔軟性を持つプラスチック製のコードケース1cの左側の側壁4cの巻き込み側コード口18cの下方側にコードの太さより幅が狭くなった保持溝34が形成されており、この部分に側壁4cより外方へ突出するコード押え部35が設けてある。このコード押え部35の中央部にはコードの巻き込み端17cの留る浅い保持部36が設けてある。このコード押え部35はコードの巻き込み端17c部分をより長い幅でより柔軟に保持する。

【0034】

図11は、コード止め手段の他の実施例を示す。左右に扁平な楕円形のコードケース1dのコード口のボス部40にコードの巻き込み端17dの外周に緩く嵌る内径を有し、その先方側に外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上に傾斜した傾斜面41を有する止めブッシュ44が設けられている。この止めブッシュ44はその外周に軸方向の切り割42を有し、手前端には操作用の鐳部43を備えている。コードの移動を止める時は、鐳部43をコード口側へ向かって押し込むことで止めブッシュ44の内径面がコード17dを締付けて移動しないように働く。コードを移動させる時は、鐳部43をつまんで止め鐳45が当るまで引き出してコードの締付を開放する。

【符号の説明】

【0035】

1、1 a、1 b、1 c、1 d-----コードケース
 2、2 a、2 b、2 c、2 d-----上壁2
 3、3 a、3 b、3 c、3 d-----下壁3
 4、4 a、4 b、4 c、4 d-----左側の側壁
 5、5 a、5 b-----右側の側壁
 6、6 a、6 b、6 d-----周壁部6
 7、7 a、7 b、7 c-----前壁部
 8、8 a、8 b、8 c-----後壁部
 9、9 a、9 b、9 c、9 d-----分割線
 10、10 a、10 b-----ケースの上側10
 11、11 a、11 b-----ケースの下側11
 12、12 a、12 b、12 c----肩部
 13、13 a、13 b、13 c----掛け爪部
 14、14 a、14 b、14 c----指掛け部
 15、15 a、15 b-----余剰コード
 16、16 a、16 b、16 d----巻きコード部
 17、17 a、17 b、17 c、17 d----コードの巻き込み端
 18、18 a、18 b、18 c----コードの巻き込み口
 19、19 a、19 b-----コードの巻き出し端
 20、20 b-----巻き出し側コード口
 21-----第二の巻き出し側コード口
 24-----コード仕切り
 26-----スライド溝
 27、27'-----案内体
 28-----主ローラ
 29-----補助ローラ
 30-----スライド部
 31-----操作端
 33、33'-----巻き輪
 34-----保持溝
35-----コード押え部
36-----保持部
37-----溝
40-----ボス部
41-----傾斜面
42-----切り割
43-----鏝部
44-----止めブッシュ
45-----止め鏝

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月30日(2017.8.30)

【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】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電気器具（以後は単に器具と呼ぶ）等で使用する電気コード（以後は単にコードと呼ぶ）などを収納するコードケースに関するものである。

特に、コード端部のプラグやソケット等の接続器具を含まない1本のコードの間の部分を収納するケースである。このケースは器具の配線の際に生ずる余剰部分を収納して配線の美観を高めることが出来る。

【背景技術】

【0002】

市場には、例えば、長さ0.5mあるいは長さ3mなどの電気用の延長コードが多く見られる。器具の位置から離れた位置にソケットなどの接続口がある場合などに用いるものとしては、電源取出し用のリールスタンドなどがある。

固定して使用する器具などに付属するコードは、一般に、器具の設置や取り扱いの上で不便を来さない程度の余裕のある長さが与えられている。

そこで、器具の設置位置の傍近くに電源用ソケット等の接続口がある時は、コードの長さの余剰部分はそのまま巻いたり折り曲げたりして器具の近くに置くなどの処理ですまされてきた。

延長コードを使用する際も、長さの余剰部分は同様にして処理されている。

容器内に連結コンセントを置き、複数のコードを容器外に取り出すようにした電気コード収納容器などが市販されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平9-293978広報

【特許文献2】特開2002-63969広報

【特許文献2】特開2002-241058号広報

【特許文献4】特開2008-270513号広報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

前述のような従来の余剰コードの処理の仕方では、コードが室内など周囲の美観を損ね、好ましくない使用状態に置かれるなどしてきた。また、纏まりなく置かれたコードは埃を被り易い上に、掃除や色々な作業の際の邪魔になった。

ここに、電気器具などのコードの配線が室内の美観を損なうことなく、また、掃除や日常の作業などの邪魔にならない余剰コードの処理手段が望まれる。

【0005】

本発明の目的は、コードの配線の際に生ずる余分な長さの部分を小さく形よく収納し、配線の乱れの見えないすっきりした配線の出来るコードケースを提供することである。

本発明の他の目的は、配線のコードをコード口より引き出したり、戻したりたりすることが出来、コードを弛みのない真直ぐな状態で使用できるコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、コードを螺旋状に巻いて収納出来るコンパクトなコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内にコードの案内手段を設け、巻きの乱れのない円滑なコードの出し入れの行われるコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、コードケース内の巻きの原形が維持され、コードのねじれや乱れが生じないコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースをコードの配線ラインに沿って置き、配線の流れを乱さない形状のコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースを開いて巻きコードの巻き数を加減出来るコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内部でのコードの移動抵抗が小さく、コードの出し入れが軽快に出来るコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケース内へのコードの引き込みが軽快に出来る扱い易いコードケースを提供することである。

本発明のさらに他の目的は、ケースのコード口の部分に簡単な操作で確りコードの移動止めが行われるコードケースを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の目的を達成する為に、本発明は、その内壁がコードの太さを超える前後方向の幅を有し巻きコード部の周りを囲う周壁部から成る外側案内手段と、巻きコード部の前側を被う前壁部と、巻きコード部の後側を被う後壁部と、巻きコード部の周りの壁部の一部位に設けた巻き込み側コード口と、巻きコード部の周りの壁部の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備え、コードの巻きコード部を内部に収納する開閉可能に分割されたコードケースを提供する。

【0007】

ここで、巻きコードとは、コードを少なくとも半巻き（1/2回巻き）以上に巻いたものである。半巻きとはコードを輪の形を形成して折り曲げ状にしたものを含んでいる。また、ケース内でのコードの巻き方は、必ずしも規則正しく巻かれたもののみに限定されない。巻きの位置や大きさなどに幾分の乱れがあっても巻きコード部の収納の目的は達成される。

【0008】

また、ケース内の巻き込み側コード口と巻き出し側コード口との間で、コードを螺旋状に巻いた巻きコード部を形成して収納するコードケースを提供する。

【0009】

また、ケースの周壁部の内側に巻きコード部のコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を備えるコードケースを提供する。

【0010】

また、近似長方形のケースの左右の短辺側の側壁に設けた巻き込み側コード口と、短辺側の側壁の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備えるコードケースを提供する。ここに、近似長方形とは、正面の形が長孔や左右に扁平な楕円形を含む長方形の形ことを言う。

【0011】

また、近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向に設けたスライド溝と、該スライド溝の内側で該スライド溝にスライド可能に嵌るスライド部と、その先端側のコード案内面と、スライド部の前後の端に露出する操作端を備え、巻き輪の内側でスライド溝上を滑動可能に保持される左右一組の案内体から成るコード案内手段を備えるコードケースを提供する。

【0012】

また、コード案内手段の案内体がその先端側に回転自由に保持されたローラから成るコード案内面を備えるコードケースを提供する。

【0013】

また、コード口の下方側にコードの太さより幅の狭い保持溝を形成し、この部位に側壁の外側に突出する形のコード押え部を備えるコード止め手段を備えるコードケースを提供する。

【0014】

また、コード口の部分にその内径がコードの外径に緩く適合した大きさを有し、その先方側の外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上に傾斜した傾斜面を成し、その手前側側に鍔部を有すると共にその周壁に軸方向の切り割を有する止めブッシュから成るコード止め手段を備えるコードケースを提供する。

【0015】

本発明のコードケースは、半透明あるいは透明のプラスチック樹脂製として内部が見えるようにしておくことも出来る。又、柔軟なビニール製とすることも出来る。ケースの一部に壁などに固定するための孔や引掛け用のフック部を設けておくことも推奨される。

【発明の効果】

【0016】

本発明は、以上説明したように構成されるので、以下に記載されるような効果を奏する。

【0017】

コードをケース内で巻きコード部を形成して収納し、ケースの周りの壁部の二つのコード口から必要な長さのコードを引き出せる開閉可能のコードケースとしたので、コードの配線の際などに生ずる余剰コード部分が小さく形よく収納され、家具の隅などに乱れた配線の見えない、掃除等の邪魔にならないすっきりした配線が出来る。

【0018】

また、ケースを開いて巻きコード部の巻きの数を加減して長さを調節したり、巻きコードの乱れを直したりすることが出来る扱いやすいコードケースが得られる。

【0019】

また、コードを螺旋状に巻いた巻きコード部とすることで、コードが小さくまとまり良く収納される。且つ、コードが規則正しく巻かれるので、より円滑なコードの出し入れ操作の出来るコンパクトなコードケースが得られる。

【0020】

また、コードケースの周壁部の内側にコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を設けることで、巻きコード部の巻きの乱れが防止され、コード口からのより円滑なコードの出し入れが行われる。

【0021】

また、近似長方形のケースの二つの短辺側の一方の側に巻き込み側コード口を、短辺側の他方の側に巻き出し側コード口を備えるコードケースとすることで、細長いケースをコードの配線のラインに沿って置ける、あるいは、配線ラインの角部に置いてコードを直角に流すなどの一層自由な配線が可能な扱いやすいコードケースが得られる。

【0022】

また、近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向のスライド溝を設け、該スライド溝上に巻きコード部の巻き輪の内側で滑動可能に保持される左右一組の案内体から成るコード案内手段を設けることで、案内体のスライド操作によるコードのケース内への円滑な引き込みが出来るコードケースが得られる。

【0023】

また、コード案内手段の案内体がその先端側に回転自由に保持されたローラから成るコード案内面を備えるようにすることで、コードの移動抵抗が軽減されより軽快なコードの出し入れ操作の出来るコードケースが得られる。

【0024】

また、ケースのコード口の下方側にコードの太さより幅の狭い保持溝を形成し、この部位に側壁の外側に突出する形のコード押え部を備えるコード止め手段を設けることで、コード部分をより長い幅で柔軟に保持してコードを傷めずに確り保持するコード止め手段を備えるコードケースが得られる。

【0025】

また、コード口の部分にその先方側の外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上りに傾斜した傾斜面を成し、その手前端側に鏝部を有すると共にその周壁に軸方向の切り割を有する止めブッシュのコード止め手段を設けることで、一層強固にコードの移動が押えられるコードケースが得られる。

【図面の簡単な説明】

【0026】

【図1】本発明の実施形態を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図 2】図 1 における 2-2 矢視断面図

【図 3】同ケースの左側面図

【図 4】同ケースの右側面図

【図 5】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図 6】図 5 における 6-6 矢視断面図

【図 7】本発明の他の実施例を示す図で、一部を破断して示す正面図

【図 8】図 7 における 8-8 矢視断面図

【図 9】本発明の他の実施例を示す図で、コードケースの左側面図

【図 10】図 9 における 10-10 矢視断面図

【図 11】本発明の他の実施例を示す図で、コード止め手段の部分を示す部分正面断面図

【図 12】本発明の他の実施例を示す図で、後部カバーを開いて示す正面図

【図 13】図 12 における 13-13 矢視断面図で後部カバーを閉じて示す図

【図 14】図 12 における 14-14 矢視図で後部カバーを閉じて示す拡大図

【発明を実施するための形態】

【0027】

以下、本発明の実施の形態を実施例に基づいて説明する。

図 1～図 4 は、コードケースの一実施例を示す。柔軟性を持つプラスチック製のコードケース 1 は上壁 2、下壁 3、左側の側壁 4、右側の側壁 5 からなる周壁部 6 と前壁部 7 及び後壁部 8 を有する左右に長い近似長方形の正面形状を有している。このケースは分割線 9 の位置でケースの上側 10 とケースの下側 11 の上下に二分割されており、ケースの下側 11 の上縁の左右の肩部 12 をケースの上側 10 の掛け爪部 13 で引掛けて保持して一体化している。ケースを開く時にはケースの上側の指掛け部 14 を外に開いて掛け爪部 13 の掛かりを外す。ケースの内部には螺旋状に巻かれた余剰コード 15 が収納されている。収納された余剰コードの巻きコード部 16 は自ずとコードケース 1 の周壁部 6 の内壁の形に倣う。

【0028】

左右の側壁には各々 2 本の縦の長孔状のコード口が形成されている。

この例において、コードの巻き込み端 17 は周壁部 6 の左側の側壁 4 の一部位に設けた巻き込み側コード口 18 よりコードケース 1 内に入り、ケース内で巻きコード部 16 を形成し、その巻き出し端 19 は周壁部 6 の右側の側壁 5 の一部位に設けた巻き出し側コード口 20 より外部へ出る。しかし、コードの巻き出し端は左側の側壁 4 の他の部位に設けた第二の巻き出し側コード口 21 より巻き出し端 19' のように外部へ出すことも出来る。

巻き込み及び巻き出しの各コード口は縦の長孔状を有し、その幅は下側に向かってコードの直径より狭く造られ略楔形をしており、下へ押し下げられたコードの動きを抑えるコード止め手段を成している。コードの巻き込み端 17 と巻き出し端 19 は各々一定の長さ出したり入れたりすることが出来る。また、ケースを開いて余剰コードの長さに応じてコードの巻きの数を調整することが出来る。

【0029】

図 5～図 6 は、コードケースの他の実施例を示す。以下の実施例の説明において前に示した実施例と同一の部分や同一の機能を有する部分については、同一の符号に a、b、c の添え文字を附して示すに止め、なるべくその説明を省略し、主に異なる部分について説明する。

【0030】

ここで、コードケース 1a はその周壁部 6a の下壁 3a 及び上壁 2a の内壁側にコード口 18a より巻きコード部 16a のコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切り 24 から成る外側案内手段を備える。

これにより、コードをコード仕切り 24 内に嵌るように周壁部の内側に螺旋状に巻いて収納することが出来る。

このコード仕切り 24 は、この例に止まらず、下壁 3a より右側の側壁 5a、上壁 2a そして左側の側壁 4a へと螺旋状に滑らかに続くように周壁部 6a の内壁側に形成することも出来る。

これにより、コードをコード仕切り内に嵌るように周壁部の内側に螺旋状に巻いて収納することが出来る。

【0031】

図7～図8は、コードケースの他の実施例を示す。

ここで、左右に長孔状の正面形状を有するコードケース1bの前壁部7bと後壁部8bには、ケースの上側10bとケースの下側11bの分割線9bの位置の中央部分に中央より右方向と左方向にスライド溝26が設けてある。ケース内の前後のスライド溝の間の中央部に左右一組の案内体27が背中合わせに設けてある。この案内体27は各々その先端側に形成された保持溝に回転自由に保持された2個の主ローラ28と1個の補助ローラ29から成るコード案内面を備えている。両案内体27はその前後の部分にスライド溝26に滑合に嵌るスライド部30を備えており、図示のケースの中央位置から互いに右と左に離隔する方向にスライド可能に保持されている。

前後のスライド部30の両端部には外部に露出する操作端31が形成されており、この前後の操作端31を摘まんで右の案内体27を矢印32のように右方にスライドさせることが出来る。

【0032】

コード案内面は巻きコード部16bの内側を前後方向に横切り、コード内側案内手段を形成している。コードの巻き込み端17bが引き出されると、巻きコード部16bの輪の内側は案内体27のコード案内面まで移動して巻付く状態になるが、各輪が消滅することではなく、余剰コード15bのネジレが防止され、コード内側案内手段としてのその重要な機能を果たす。

図7では余剰コード15bが引き出されて巻きコード部16bの右側の巻き輪33の一部が巻き輪33'のように右側の案内体27の案内面に巻き掛っている。右側の案内体27を矢印32のようにスライドさせ案内体27'の位置に移動させることで、巻き輪33'を元に戻しコードの巻き込み端17bを引き込むことが出来る。

【0033】

図9～図10は、コード止め手段の他の実施例を示す。

コードケース1cの左側の側壁4cの巻き込み側コード口18cの下方側にコードの太さより幅が狭くなった保持溝34が形成されており、この部分に側壁4cより外方へ突出するコード押え部35が設けてある。このコード押え部35の中央部にはコードの巻き込み端17cの留る浅い保持部36が設けてある。このコード押え部35はコードの巻き込み端17c部分をより長い幅でより柔軟に保持する。

【0034】

図11は、コード止め手段の他の実施例を示す。左右に扁平な楕円形のコードケース1dのコード口のボス部40にコードの巻き込み端17dの外周に緩く嵌る内径を有し、その先方側に外周面がコード口の孔部の大きさより手前側上に傾斜した傾斜面41を有する止めブッシュ44が設けられている。この止めブッシュ44はその外周に軸方向の切り割42を有し、手前端には操作用の錨部43を備えている。コードの移動を止める時は、錨部43をコード口側へ向かって押し込むことで止めブッシュ44の内径面がコード17dを締付けて移動しないように働く。コードを移動させる時は、錨部43をつまんで止め錨45が当るまで引き出してコードの締付を開放する。

【0035】

図12～図14は、コードケースの他の実施例を示す。

このコードケース1eは、近似長方形の正面の形を有する薄い形のものである。

周壁部6eの上側に設けたヒンジ部47を支点に前壁部7e側と後壁部8e側に開閉可能に分割されている。図12は後壁部8eを開いた状態を示している。

巻きコード部分16eの外側を囲う周壁部6eと、巻きコード部の前側を被う前壁部7eと、巻きコード部の後側を被う後壁部8eと、周壁部6eの左側の側壁4eに開く巻き込み側コード口18eと、右側の側壁5eに開く巻き出し側コード口20eを備えている。

巻き込み側コード口18eより入る余剰コード15eは前壁部7eの内側に型にはまらない

自由な形で収まっているが、2箇所の輪を描いた曲折部（1/2巻き部）の巻きコード部分16eを形成して巻き出し側コード口20eより外部に出ている。ケースの収容容積に比べ収納されている余剰コード15eの量は少ないが、十分に余剰コードの処理の目的を達成している例である。

【0036】

図14は巻き込み側コード口18eの部分を示している。

左側の側壁4eに設けられる巻き込み側コード口18eは後壁部8e側から前壁部7e側に亘って形成されている。後壁部8e側の口幅と深さはコードの巻き込み端17eの太さに対して余裕のある寸法に形成されている。一方、前壁部7e側はコードの太さより幅の狭い寸法の保持溝34eになっている。

そこで、コードを出し入れする時は後壁部8e側のコード口18e内で行い、位置が決まった時はコードを下の保持溝34eに押し込むようにして固定するコード止め手段を示している。

【符号の説明】

【0037】

- 1、1a、1b、1c、1d、1e -----コードケース
- 2、2a、2b、2c、2d、2e -----上壁2
- 3、3a、3b、3c、3d、3e -----下壁3
- 4、4a、4b、4c、4d、4e -----左側の側壁
- 5、5a、5b、5e-----右側の側壁
- 6、6a、6b、6d、6e -----周壁部6
- 7、7a、7b、7c、7e -----前壁部
- 8、8a、8b、8e-----後壁部
- 9、9a、9b、9c、9d、9e -----分割線
- 10、10a、10b-----ケースの上側10
- 11、11a、11b-----ケースの下側11
- 12、12a、12b、12c----肩部
- 13、13a、13b、13c----掛け爪部
- 14、14a、14b、14c----指掛け部
- 15、15a、15b、15e-----余剰コード
- 16、16a、16b、16d、16e ----巻きコード部
- 17、17a、17b、17c、17d、17e ----コードの巻き込み端
- 18、18a、18b、18c、18e----コードの巻き込み口
- 19、19a、19b、19e-----コードの巻き出し端
- 20、20b、20e-----巻き出し側コード口
- 21-----第二の巻き出し側コード口
- 24-----コード仕切り
- 26-----スライド溝
- 27、27'-----案内体
- 28-----主ローラ
- 29-----補助ローラ
- 30-----スライド部
- 31-----操作端
- 33、33'-----巻き輪
- 34、34e -----保持溝
- 35-----コード押え部
- 36-----保持部
- 37-----溝
- 40-----ボス部
- 41-----傾斜面

- 4 2 ----- 切り割
 4 3 ----- 鍔部
 4 4 ----- 止めブッシュ
 4 5 ----- 止め鍔
 4 7 ----- ヒンジ部

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月30日(2017.8.30)

【手続補正 1】

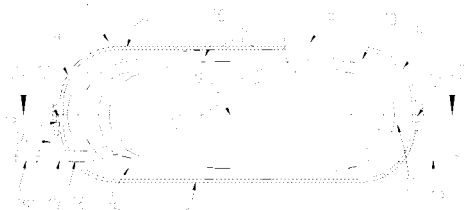
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正の内容】

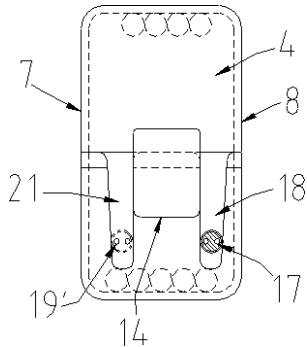
【図 1】



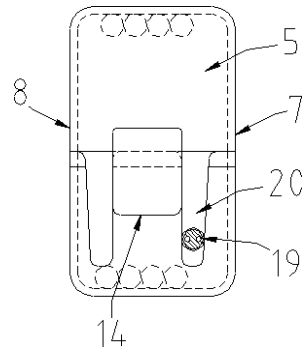
【図 2】



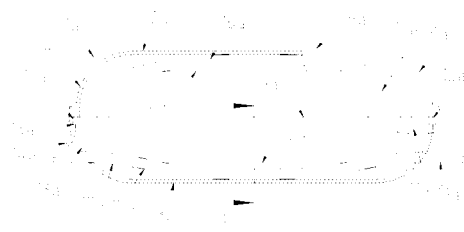
【図 3】



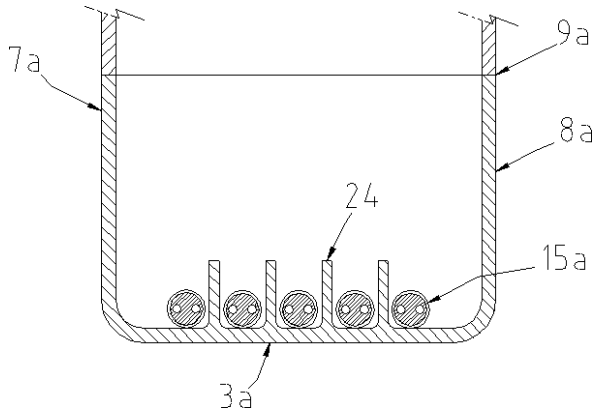
【図 4】



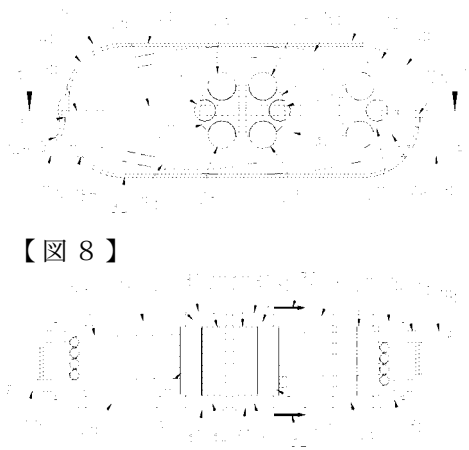
【図 5】



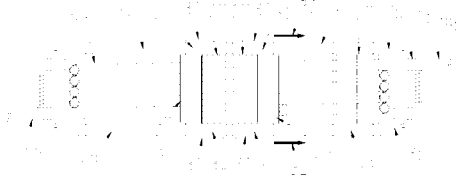
【図 6】



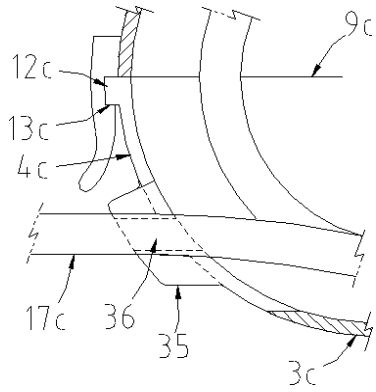
【図 7】



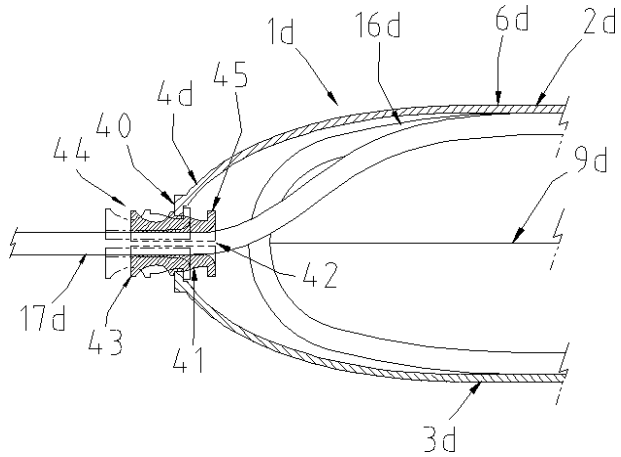
【図 8】



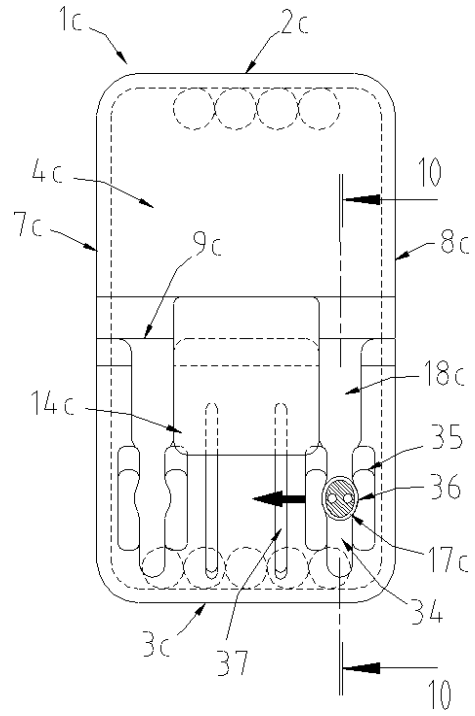
【図 10】



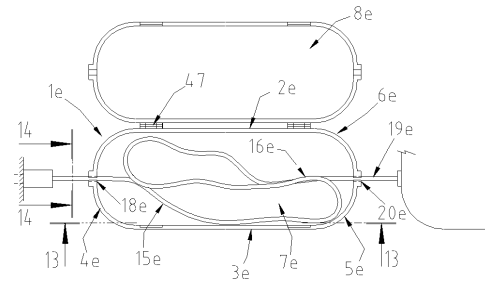
【図 11】



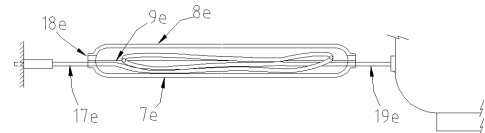
【図 9】



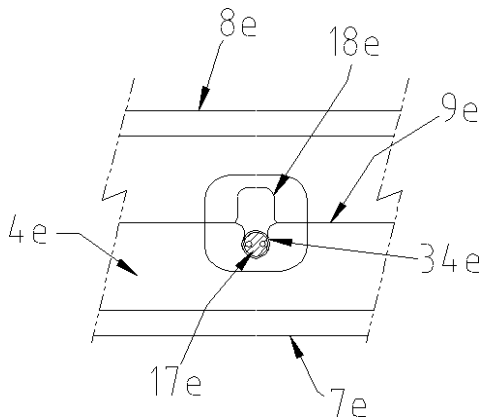
【図 12】



【図 13】



【図 14】



【手続補正書】

【提出日】平成29年9月4日(2017.9.4)

【手続補正 1】

【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】

その内壁がコードの太さを超える前後方向の幅を有し巻きコード部の周りを囲う周壁部から成る外側案内手段と、巻きコード部の前側を被う前壁部と、巻きコード部の後側を被う後壁部と、巻きコード部の周りの壁部の一部位に設けた巻き込み側コード口と、巻きコード部の周りの壁部の他の部位に設けた巻き出し側コード口を備え、コードの巻きコード部を内部に収納する開閉可能に分割されたコードケース。

【請求項 2】

周壁部の内側に巻きコード部のコードの巻き方向に沿ってコードの太さに適合する幅のコード仕切りから成る外側案内手段を備えることを特徴とする請求項 1 記載のコードケース。

【請求項 3】

巻き込み側コード口と巻き出し側コード口との間で、コードをコード仕切りの外側案内手段に沿って螺旋状に巻いた巻きコード部を形成して収納したことを特徴とする請求項 2 記載のコードケース。

【請求項 4】

近似長方形のケースの前壁部と後壁部に左右方向に設けたスライド溝と、該スライド溝の内側で該スライド溝にスライド可能に嵌るスライド部と、その先端側のコード案内面と、

スライド部の前後の端に露出する操作端を備え、巻き輪の内側でスライド溝上を滑動可能に保持される一組の案内体から成るコード案内手段を備えることを特徴とする請求項 1 又は 3 記載のコードケース。