

【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7部門第4区分

【発行日】令和4年8月19日(2022.8.19)

【国際公開番号】WO2021/199102

【出願番号】特願2022-512500(P2022-512500)

【国際特許分類】

H 0 2 B 1 3 / 0 2 5 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

H 0 2 B 1 3 / 0 2 5 A

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年6月20日(2022.6.20)

【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】

20

杵体と、

上部が前記杵体に回動自在に締結され、下部にL字形状の屈曲部を有するフラッパ部と

、
 予め定められた角度で前記フラッパ部を着脱自在に保持するフラッパ保持部が取付けられ、予め定められた前記角度で保持された前記フラッパ部と前記杵体との間の両側方を覆うフラッパサイドフレームと、

前記杵体に設けられ、前記L字形状の屈曲部が係合されるとともに前記フラッパ部と対向する位置に設けられた解除レバーにより係合を解除可能なラッチ部と、を備えた逆止弁フラッパ装置。

【請求項2】

30

前記杵体は前記フラッパ部の方向に突出した内杵を有し、

前記ラッチ部は、前記内杵の下部に設けられているとともに、

前記内杵の下部から突出したラッチと、前記ラッチと前記杵体との間に前記フラッパ部のL字形状の屈曲部が係合される溝部と、前記解除レバーと、を備えた請求項1に記載の逆止弁フラッパ装置。

【請求項3】

前記ラッチ部は、前記内杵の下部中央に設けられている請求項2に記載の逆止弁フラッパ装置。

【請求項4】

前記フラッパサイドフレームは、それぞれ前記フラッパ部と前記杵体との間の側部を覆う扇形の形状であるフレーム面と、前記フレーム面から延在し前記フラッパ部側に屈曲してなるフランジを有し、

40

前記フラッパ保持部は、ボールキャッチ構造であり、

前記フラッパサイドフレームの少なくとも一方の前記フランジにボール部を設け、

前記フランジのボール部に対応する前記フラッパ部にキャッチ部を設けた、請求項1から3のいずれか1項に記載の逆止弁フラッパ装置。

【請求項5】

前記ボール部を両側の前記フラッパサイドフレームのフランジに設けるとともに、前記ボール部に対応するように前記キャッチ部を前記フラッパ部に設けた、請求項4に記載の逆止弁フラッパ装置。

50

【請求項 6】

筐体の内部に、
遮断器の収納された遮断器室と、
母線の収納された母線室と、
ケーブルの収納されたケーブル室と、
前記筐体のパネルに取り付けられた請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の逆止弁フラップ装置と、を備えたスイッチギヤ。

【請求項 7】

前記逆止弁フラップ装置を、少なくとも前記ケーブル室の前記筐体の背面側の下方に設けた請求項 6 に記載のスイッチギヤ。

10

【請求項 8】

前記逆止弁フラップ装置を複数段重ねて前記筐体のパネルに設けた請求項 6 または 7 に記載のスイッチギヤ。

【請求項 9】

前記フラップ部の L 字形状の屈曲部が前記ラッチ部に係合された場合、
前記ラッチ部の解除レバーにより係合が解除されるとともに、前記筐体の内側に押し込まれた前記フラップ部を前記フラップ保持部に保持させることで、前記フラップ部を開位置に移動可能である、請求項 6 から 8 のいずれか 1 項に記載のスイッチギヤ。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

20

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

【特許文献 1】国際公開第 2012/161778 号 (Fig. 4A Fig. 6B)

【特許文献 2】米国特許出願公開第 2019/045644 号明細書 (Fig. 1、Fig. 4)

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

30

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本開示によるスイッチギヤは、筐体の内部に、遮断器の収納された遮断器室と、母線の収納された母線室と、ケーブルの収納されたケーブル室と、前記筐体のパネルに取り付けられた上述の逆止弁フラップ装置と、を備えたものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

40

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

【図 1】実施の形態 1 に係るスイッチギヤの構成を示す側面図である。

【図 2】実施の形態 1 に係る逆止弁フラップ装置の構造を示す図で、図 1 中の矢印 X 方向から見た図である。

【図 3】実施の形態 1 に係る逆止弁フラップ装置の構造を示す斜視図で、図 3 B は図 3 A 中の矢印 Y 方向から見た斜視図及びラッチ部の拡大図である。

【図 4】実施の形態 1 に係る逆止弁フラップ装置の構造を示す断面図で、図 2 中 A - A 方向の断面図である。

【図 5】実施の形態 1 に係る逆止弁フラップ装置の構造を示す断面図で、フラップ部が開

50

じた時の図 2 中 A - A 方向の断面図である。

【図 6】実施の形態 1 に係る逆止弁フラップ装置のフラップ部の閉じる動作を説明するための図である。

【図 7】実施の形態 1 に係る逆止弁フラップ装置において閉じたフラップ部を開位置に移動させる動作を説明するための図である。

【図 8】実施の形態 2 に係るスイッチギヤの構成を示す側面図である。

【図 9】実施の形態 2 に係る逆止弁フラップ装置の構造を示す斜視図で、図 9 B は図 9 A 中の矢印 Z 方向から見た斜視図である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

10

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

次に、閉じたフラップ部 101 を閉位置から開位置に移動させる動作について説明する。図 7 において、図 7 A 1、図 7 B 1、図 7 C 1、図 7 D 1 の順でフラップ部 101 を開位置に移動させる様子を示し、図 7 A 2、図 7 B 2、図 7 C 2、図 7 D 2 は対応するラッチ部 106 の拡大図を示している。

図 7 A 1、図 7 A 2 において、フラップ部 101 のフラップ下部 101 c の L 字形状の屈曲部の先端がラッチ部 106 に係合されてフラップ部 101 は閉位置の状態にある。この時、ラッチ部 106 の解除レバー 106 c を筐体外部から矢印のように引き上げる。解除レバー 106 c はフラップ部 101 と対向する側すなわち、筐体 10 の外部側に設けられているので操作が容易である。

20

図 7 B 1、図 7 B 2 において、ラッチ部 106 が引き上げられたために、溝部 106 b に係合されていたフラップ下部 101 c の L 字形状の屈曲部の先端が溝部 106 b から出すことが可能となる。この時破線矢印で示すように、筐体外部からフラップ部 101 を筐体内部側に押す。なお、フラップ下部 101 c の先端が溝部 106 b から出たら、解除レバー 106 c のさらなる操作は不要である。

図 7 C 1、図 7 C 2 に示すように、フラップ部 101 を筐体内部に押すと、フラップ下部 101 c はラッチ 106 a を滑り、フラップ部 101 は開位置方向に進む。

30

図 7 D 1、図 7 D 2 において、フラップ部 101 をフラップ保持部 105 に嵌合させるまで押し、フラップ部 101 を開位置に保持する。

40

50