

(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2005-204384

(P2005-204384A)

(43) 公開日 平成17年7月28日(2005.7.28)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

H02B 5/02

H02B 1/30

F I

H02B 5/02

H02B 1/08

テーマコード (参考)

5G016

A

K

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2004-6933 (P2004-6933)  
 (22) 出願日 平成16年1月14日 (2004.1.14)

(71) 出願人 000231154  
 日本高压電気株式会社  
 愛知県大府市長草町深廻間35番地  
 (72) 発明者 平野 資博  
 愛知県大府市長草町深廻間35番地 日本  
 高压電気株式会社内  
 Fターム(参考) 5G016 BA04 CB09

(54) 【発明の名称】 柱上用ケース入り配電機器

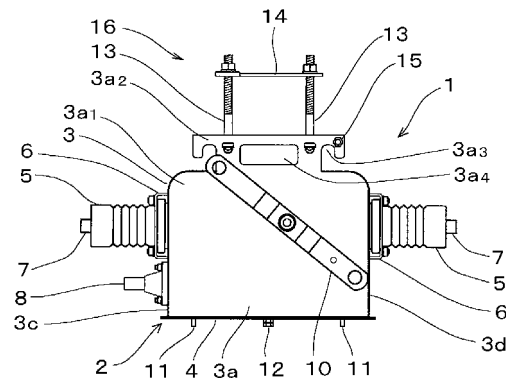
(57) 【要約】

【課題】 ケース入り柱上用配電機器において、腕金に対し吊下支持するためにケース上面に備えている取付金具装置の支持板(部)の簡素化を図った。

【解決手段】 箱形の柱上用ケース入り配電機器であって、該ケースの両側面には同側面に対しそれぞれ貫装した状態でブッシングを設け、また正面には開閉用操作ハンドルを、背面には電路表示用指針を設け、さらに上面側には腕金に対して機器ケースを吊下支持するための腕金取付ボルトと腕金取付ボルトを掛止する支持板と押板とからなる取付金具装置を備えている柱上用ケース入り配電機器において、

前記ケースの正面及び背面には、その上部をそれぞれケースの上面よりさらに上方に突出形成した支持板部を一体的に設けると共にさらに該支持板部にはそれぞれ吊下用のフックと運搬用の把手孔とを設けたことを特徴とする柱上用ケース入り配電機器。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

箱形のケース入り柱上用配電機器であって、該ケースの両側面には同側面に対しそれぞれ貫装した状態でブッシングを設け、また正面には開閉用操作ハンドルを、背面には電路表示用指針を設け、さらに上面側には腕金に対して機器ケースを吊下支持するための腕金取付ボルトと腕金取付ボルトを掛止する支持板と押板とからなる取付金具装置を備えるようにした柱上用ケース入り配電機器において、  
前記ケースの正面及び背面には、その上部をそれぞれケースの上面よりさらに上方に突出形成した支持板部を一体的に設けると共にさらに該支持板部にはそれぞれ吊下用のフックと運搬用の把手穴とを設けたことを特徴とする柱上用ケース入り配電機器。

10

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、高圧配電線路において区分用、分岐用として柱上に取付けて使用される柱上用開閉器やそれら開閉器と共に或いは単独で使用される制御装置や測定機器等の柱上用ケース入り配電機器の改良に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

高圧配電線路の電柱上には電路開閉用としてケース入り柱上用開閉器が取り付けられている。一般に、ケース入り柱上用開閉器はケース本体の上面に備えた取付金具装置により電柱の腕金に対し吊下支持されて取り付けられるようになっている。（例えば、特許文献 1 参照。）

20

## 【0003】

【特許文献 1】特開平 8-23606 号公報（第 2 頁、第 1 図）

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0004】

ところで上記従来 of 取付金具装置における支持板は、別の部材を折り曲げたり、穴あけたりして機械加工された後、ケース本体の上面に溶接固設されている。  
したがって、この様に別に作るため材料的及び加工的にコスト高になり易いほか、ケースの上面に溶接固設するためケース歪を招いたり、上面に固設した支持板の溶接箇所から錆を誘発させたり、溶接固設した支持板が邪魔になって上面の雨洗効果が妨げられたり、また支持板が大きく上方に突出するためバランスが悪くデザインの的にも好ましいものではなかった。

30

## 【課題を解決するための手段】

## 【0005】

本願発明は上記の問題点を解決するためのもので、  
箱形のケース入り柱上用配電機器であって、該ケースの両側面には同側面に対しそれぞれ貫装した状態でブッシングを設け、また正面には開閉用操作ハンドルを、背面には電路表示用指針を設け、さらに上面側には腕金に対して機器ケースを吊下支持するための腕金取付ボルトと腕金取付ボルトを掛止する支持板と押板とからなる取付金具装置を備えるようにした柱上用ケース入り配電機器において、  
前記ケースの正面及び背面には、その上部をそれぞれケースの上面よりさらに上方に突出形成した支持板部を一体的に設けると共にさらに該支持板部にはそれぞれ吊下用のフックと運搬用の把手穴とを設けたことを特徴とする柱上用ケース入り配電機器を提案するものである。

40

## 【発明の効果】

## 【0006】

ケースの正面並びに背面は支持板部と一体的に製作されるため、部品点数が削減されるとともに、支持板（部）のケースの上面への溶接作業が無くなり、コストダウンと作業性が

50

向上する。

【0007】

さらに開閉器を運搬するための把手穴を上記支持板部に設けたため、これも別に設ける必要がなく、開閉器の簡素化とコストダウンが図れる。

【0008】

また、ケースの上面には従来のように支持板を溶接しないためこの部分がスッキリとして簡素化され十分に雨洗効果が発揮できて塩塵埃の付着等も抑制できるほか、デザインのスッキリして美観が向上する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

本願発明について、図1乃至図9により具体的に説明する。

【実施例1】

【0010】

1は柱上用ケース入り配電機器としてのケース入り柱上用開閉器であり、ケース2はステンレス板等の金属板からなり、上面を閉鎖し下部に開口部を有する箱形の本体ケース3と板状の蓋ケース4から構成されている。なお蓋ケース4は本体ケース3の下部開口部にその全周が溶接固着されて同開口部を閉鎖するもので、この溶接手段によりケースの気密性を維持するようにしている。

【0011】

5、5は本体ケースの左、右側面3c、3dにそれぞれ貫装固定したブッシング、6、6はブッシング用押さえ金具、7、7はブッシングに貫通固定されたリード線、8はセンサ検出信号用の信号用引出線、9はケースの背面3bに設けた電路開閉表示用の指針、10はケースの正面3aに設けた電路開閉用操作ハンドル、3eは特に付設部材が何もない状態のケースの上面、11、11は蓋ケース4に設けた仮置脚、12は仮置脚兼用の呼吸栓を示すもので、上記2個の仮置脚11、11と呼吸栓の3つで仮置脚を構成する。

【0012】

なお上記において、本体ケース3の正面と背面を構成する3a、3bは、図4乃至図9に示すようにケースの正面3a及び背面3bを構成するケース面部3a<sub>1</sub>、3b<sub>1</sub>と上部の一部を上方に突出形成した支持板部3a<sub>2</sub>、3b<sub>2</sub>とを一体形成したもので、これら正面3a並びに背面3bは溶接する場合に支持板部3a<sub>2</sub>、3b<sub>2</sub>がケースの上面3eよりさらに上方へ突出する状態で組立てられる。

【0013】

これにより正面3aの支持板部3a<sub>2</sub>と背面3bの支持板部3b<sub>2</sub>がケースの上面3eの端部において向き合い一对の支持板(部)を構成する。3a<sub>3</sub>、3b<sub>3</sub>は正面並びに背面を作る際のプレス加工時に支持板部と同時に形成されるカギ形のフック、3a<sub>4</sub>、3b<sub>4</sub>は同じく四角形の運搬用の把手穴、3a<sub>5</sub>、3b<sub>5</sub>は蓋ケース4の端部と溶接接合するための接合部であり、下部端に折り曲げ形成されている。3a<sub>6</sub>、3b<sub>6</sub>は上端に形成した補強用の折曲部、3a<sub>8</sub>は操作ハンドル用穴、3b<sub>8</sub>は指針用穴をそれぞれ示す。

13、13は上記支持板部の取付穴3a<sub>7</sub>、3b<sub>7</sub>にそれぞれ脱落しないように掛止した腕金取付ボルト、14は押板、15は接地端子を示す。

【0014】

なお取付金具装置16は、上記正面3a、背面3bの支持板部3a<sub>2</sub>、3b<sub>2</sub>、腕金取付ボルト13、押板14から構成される。

【0015】

また、今回は特に図示しないが周知のようにケース2内には可動電極と固定電極とからなる電極装置、細隙消弧室、充電部を被覆したり或いは遮蔽して絶縁性能を高めるようにした絶縁部材、電圧、電流の各種信号を検出するためのセンサー類、電路開閉用の開閉機構等が組み込まれている。

【産業上の利用可能性】

【0016】

10

20

30

40

50

本発明の活用例として、高圧配電線路の柱上に取り付けられ電路開閉用として使用されるケース入り柱上用開閉器のほか、ケース入り低圧用機器、ケース入り測定機器等、柱上に取り付けられ長期間使用する柱上用ケース入り配電機器に専ら使用されるものである。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本願発明のケース入り柱上用開閉器の正面図である。

【図2】図1の背面図である。

【図3】図1の側面図である。

【図4】ケースの正面を構成する部材の正面図である。

【図5】図4の上面図である。

【図6】図4の側面図である。

【図7】ケースの背面を構成する部材の背面図である。

【図8】図7の上面図である。

【図9】図7の側面図である。

【符号の説明】

【0018】

1 ケース入り柱上用開閉器

2 ケース

3 本体ケース

3 a 正面

3 a<sub>2</sub> 支持板部

3 a<sub>3</sub> フック

3 a<sub>4</sub> 把手穴

3 b 背面

3 b<sub>2</sub> 支持板部

3 b<sub>3</sub> フック

3 b<sub>4</sub> 把手穴

3 e 上面

4 蓋ケース

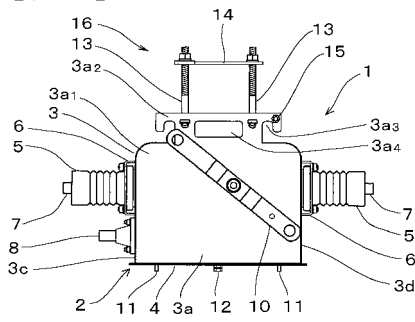
1 6 取付金具装置

10

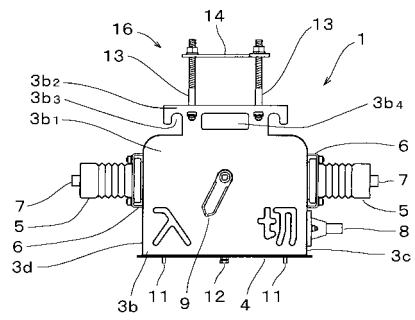
20

30

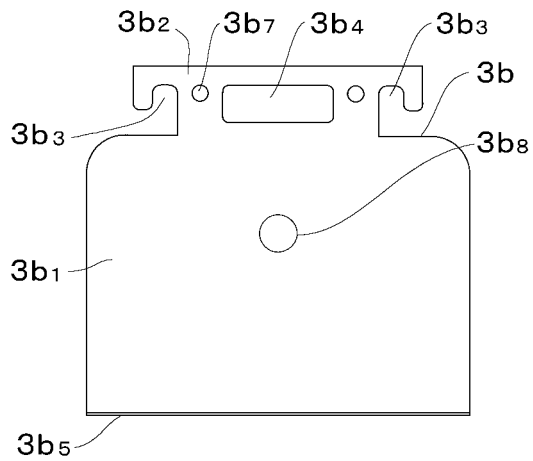
【図 1】



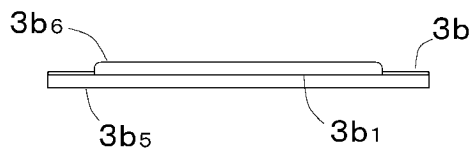
【図 2】



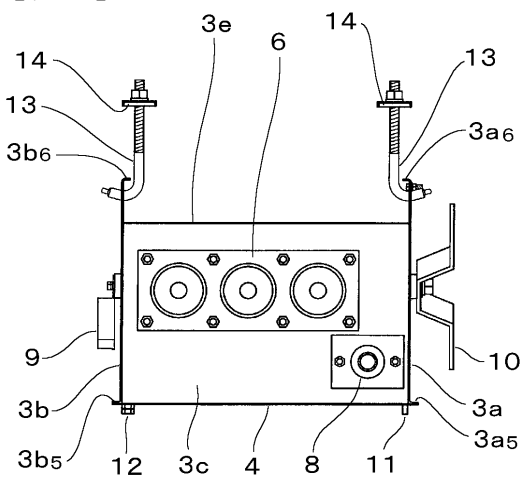
【図 4】



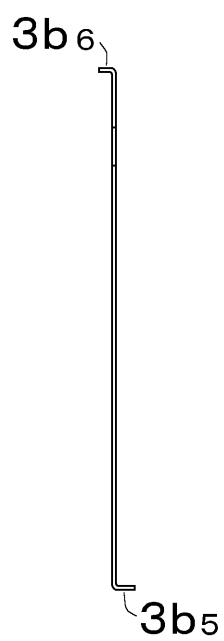
【図 5】



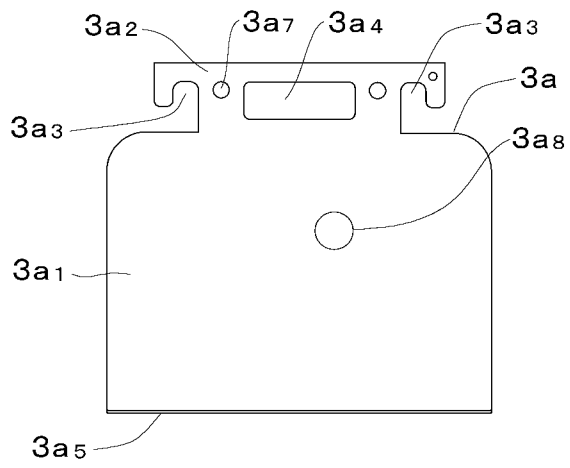
【図 3】



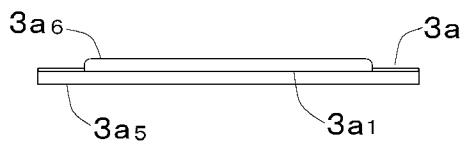
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

