

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3676614号

(P3676614)

(45) 発行日 平成17年7月27日(2005.7.27)

(24) 登録日 平成17年5月13日(2005.5.13)

(51) Int.Cl.⁷

F I

H05K 5/02

H05K 5/02 Z

H04N 5/00

H04N 5/00 I O 1

// H01R 13/73

H01R 17/04 G

H01R 24/14

H01R 13/73 E

請求項の数 3 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-87874
 (22) 出願日 平成11年3月30日(1999.3.30)
 (65) 公開番号 特開2000-286572(P2000-286572A)
 (43) 公開日 平成12年10月13日(2000.10.13)
 審査請求日 平成12年11月14日(2000.11.14)

(73) 特許権者 000221270
 東芝テクノネットワーク株式会社
 東京都台東区東上野2丁目21番10号
 (74) 代理人 100064300
 弁理士 武田 賢市
 (74) 代理人 100107375
 弁理士 武田 明広
 (72) 発明者 駒形 勉
 東京都台東区東上野2丁目21番10号
 東芝テクノネットワーク株式会社内

審査官 千葉 成就

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 分岐器又は分配器用取付金具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

収納ケース内に取り付けられている既設の分岐器又は分配器の上に新たな分岐器又は分配器を重畳的、立体的に取り付けるための金具であって、一端に既設の分岐器又は分配器の入力端子又は出力端子を嵌合させる第一の嵌合孔を有するとともに、他端に新規の分岐器又は分配器の入力端子又は出力端子を嵌合させる第二の嵌合孔を有することを特徴とする、分岐器又は分配器用取付金具。

【請求項2】

前記第一の嵌合孔と前記第二の嵌合孔のうち少なくとも一方は長孔であることを特徴とする、請求項1に記載の分岐器又は分配器用取付金具。

【請求項3】

前記長孔には係止部が設けられていることを特徴とする、請求項2に記載の分岐器又は分配器用取付金具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、放送衛星(BS)や通信衛星(CS)を利用した衛星放送の受信システムにおいて、既設の分岐器又は分配器に近接して、新たに分岐器又は分配器を取り付けるための金具に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来から、衛星放送の受信システムに用いられる分岐器や分配器は、配電盤やプラスチックボックス等の箱形の収納ケース内に設置されることが多い。これは、分岐器等が屋外（屋上等）に設置される場合には、雨滴や塵埃から保護する必要があるからである。

【0003】

また、一部の居住者にのみ有料の衛星放送サービスが配信されるような受信システムを有する集合住宅においては、管理者以外の者は受信システムの系統を変更できないようにしておく必要があるため、分岐器等はロック機構を有する収納ケース内に設置されていることが多い。

【0004】

10

【発明が解決しようとする課題】

ところで、一戸建ての住居において新たにテレビジョン受像機を増設する場合や、集合住宅において新たに衛星放送サービスへの加入希望者が現れた場合には、既存の受信システムに分岐器や分配器を新たに追加して、受信電波の配信系統を増設する必要がある。

【0005】

この時、新たに取り付ける分岐器等も収納ケース内に設置する必要があるが、収納ケース内における分岐器等の取り付けスペースは限られているため、既存の収納ケース内にはもはや新たな分岐器等を取り付けるスペースが残っていない場合がある。このような場合には、既存の収納ケースをより大きなものに交換するか、又は既存の収納ケースに隣接して新たに収納ケースを取り付けなければならない、施工に手間がかかるほか、余分なコストが生じてしまうという問題がある。

20

【0006】

本発明は上記のような問題点を解消し、既存の収納ケース内に新たに分岐器等を取り付けるスペースが残っていても、既設の分岐器等の上に新たな分岐等を重ね、立体的に取り付けることによって、分岐等を簡単に増設することができる金具を提供することを目的とする。

【0007】**【課題を解決するための手段】**

上記問題点を解決するため、本発明に係る分岐器又は分配器用取付金具は、収納ケース内に取り付けられている既設の分岐器又は分配器の上に新たな分岐器又は分配器を重疊的、立体的に取り付けるための金具であって、一端に既設の分岐器又は分配器の入力端子又は出力端子を嵌合させる第一の嵌合孔を有するとともに、新規に取り付けようとする分岐器又は分配器の入力端子又は出力端子を嵌合させる第二の嵌合孔を他端に有していることを特徴としている。

30

【0008】

尚、既設の分岐器等に対する新規の分岐器等の取り付け位置を調節できるように、前記第一の嵌合孔と前記第二の嵌合孔のうち少なくとも一方は長孔であることが好ましく、更に、その調節位置を数段階に固定できるよう、当該長孔には複数の係止部が設けられていることが好ましい。

【0009】

40

【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の実施の形態を説明する。図1は、本発明に係る分岐器又は分配器用取付金具1の斜視図である。この図からも判るように、取付金具1は細長い板状に成形されており、その一端には円形の第一の嵌合孔2が設けられ、他端には第二の嵌合孔3が設けられている。尚、第二の嵌合孔3の形状は円ではなく長孔となっており、孔の内方へ突出した複数の係止部4が設けられている。

【0010】

図2は、図1に示した取付金具1を用いて既設の分岐器5の近傍に新規の分岐器9を取り付けた状態を示す図である。この図に示されているように、図1に示した取付金具1を用いれば、収納ケース6内に新たに分岐器9を取り付けようとする際、新たな分岐器9を取

50

り付けるスペースが収納ケース 6 内の奥壁面 6 a 上に残っていない場合であっても、既設の分岐器 5 の上に新規の分岐器 9 を重疊的、立体的に取り付けることによって、簡単に増設することができるのである。

【0011】

尚、この図において 6 b は、収納ケース 6 の扉である。この扉 6 b の表面には鍵穴が形成されており（図示せず）、その裏面にはフック 6 c が設けられている。そして、この扉 6 b を閉めた状態で鍵穴に鍵を差し込んで所定方向に回転させると、これに従ってフック 6 c が回転し、収納ケース 6 の内壁に形成されている係止溝 6 d にフック 6 c の先端部が進入し、扉 6 b がロックされるようになっている。

【0012】

図 3 は、図 1 に示した取付金具 1 の使用方法の説明図である。以下、この図に従い、取付金具 1 を用いて既設の分岐器 5 に新規の分岐器 9 を取り付ける方法を説明する。尚、この図においては、図 2 に示した収納ケース 6 は省略されているが、既設の分岐器 5 は、図 2 の収納ケース 6 内の奥壁面 6 a にその背面 5 b が固定されているものとする。

【0013】

また、この図において 7 は既設の分岐器 5 の入力端子であり、8（8 a～8 e）は、入力端子 5 から入力された受信信号を分岐してそれぞれ出力する出力端子である。10 は、新規に取り付けようとする分岐器 9 の入力端子、11（11 a～11 e）はその出力端子である。既設の分岐器 5 の入力端子 7 及び出力端子 8、並びに、新規の分岐器 9 の入力端子 10 及び出力端子 11 はいずれも、図 2 に示されている同軸ケーブル 14 の F 型コネクタ 13 を接続できるようになっており、周面にはネジ溝が形成されている。

【0014】

既設の分岐器 5 に新規の分岐器 9 を取り付けるに際しては、まず、既設の分岐器 5 に装着されている同軸ケーブル 14 の F 型コネクタ 13 を取り外し、既設の分岐器 5 の入力端子 7 及び出力端子 8 を露出させる。次に、取付金具 1 c の第一の嵌合孔 2 に、既設の分岐器 5 の出力端子 8 c を挿通させた後、ナット 12 e を出力端子 8 c に取り付けて軽く締め付けておく。これと同様に、取付金具 1 d の第一の嵌合孔 2 に、出力端子 8 e を挿通させた後、ナット 12 g を取り付けて軽く締め付ける。

【0015】

次に、新規に取り付けようとする分岐器 9 の出力端子 11 c 及び 11 e を、既設の分岐器 5 に取り付けられた取付金具 1 c、1 d の第二の嵌合孔 3、3 にそれぞれ挿通させ、ナット 12 f、12 h で軽く締め付けて、新規の分岐器 9 を取付金具 1 c、1 d に取り付ける。

【0016】

そして、取付金具 1 a の第一の嵌合孔 2 に既設の分岐器 5 の入力端子 7 を挿通させるとともに、取付金具 1 a の第二の嵌合孔 3 に新規の分岐器 9 の入力端子 10 を挿通させ、ナット 12 a、12 b で軽く締め付けて、取付金具 1 a を既設の分岐器 5 及び新規の分岐器 9 に取り付ける。これと同様に、取付金具 1 b の第一の嵌合孔 2 に既設の分岐器 5 の出力端子 8 b を挿通させるとともに、取付金具 1 b の第二の嵌合孔 3 に新規の分岐器 9 の出力端子 11 b を挿通させ、ナット 12 c、12 d で軽く締め付けて、取付金具 1 b を既設の分岐器 5 及び新規の分岐器 9 に取り付ける。

【0017】

最後に、既設の分岐器 5 に対する新規の分岐器 9 の位置関係を調整し、ナット 12 a～12 h をしっかりと締め込む。このように、図 1 に示した取付金具 1 を用いれば、収納ケース 6 の奥壁面 6 a 上に新たな分岐器を取り付けるスペースが残っていない場合であっても、収納ケース内に既に取り付けられている分岐器の上に重ねて、新規の分岐器を立体的に取り付けることができるので、収納ケースの奥壁面の平面的なスペースを利用するのではなく、収納ケースの奥行きスペースを有効に利用することができ、極めて簡単な作業で分岐器を増設することができるのである。

【0018】

10

20

30

40

50

尚、この取付金具 1 は、図 1 に示されているように第二の嵌合孔 3 が長孔となっており、片側につき係止部 4 がそれぞれ二つずつ設けられているので、既設の分岐器 5 に対する新規の分岐器 9 の取り付け位置を三段階に調節できるようになっている。即ち、本体の厚さ寸法が比較的小さい分岐器 5、9 の場合には、図 4 に示すように入力端子 10 又は出力端子 11 を第二の嵌合孔 3 の一番手前側に挿通させ、一方、本体の厚さ寸法が比較的大きい分岐器 5、9 の場合には、図 5 に示すように入力端子 10 又は出力端子 11 を第一の嵌合孔 2 から最も離れた位置で第二の嵌合孔 3 に挿通させるといった具合に、取り付け位置を適宜調節できるのである。

【0019】

更に、第二の嵌合孔 3 が長孔となっていることと、係止部 4 が設けられていることによつて、図 6 に示されているように、新規の分岐器 9 の入力端子 10 及び出力端子 11 の配置間隔や数が既設の分岐器 5 とは異なっている場合であっても、好適にこれを取り付けることができる。

【0020】

以上、図 1 の取付金具 1 を用いて、既設の分岐器の上に新たに分岐器を取り付ける方法について説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、既設の分岐器の上に新たに分配器を取り付けることもでき、また、既設の分配器の上に新たに分岐器や分配器を取り付けることもできる。

【0021】

【発明の効果】

本発明に係る分岐器又は分配器用取付金具は、収納ケースの奥壁面上において既に取り付けられている分岐器又は分配器のほかに、新たに分岐器又は分配器を取り付けるためのスペースが残っていない場合であっても、簡単な作業で分岐器等を増設することができるという利点を有している。即ち、本発明に係る取付金具を用いれば、収納ケース内に既に取り付けられている分岐器等の上に重ねて、新規の分岐器等を立体的に取り付けることができるので、これによって、収納ケースの奥壁面の平面的なスペースを利用するのではなく、収納ケースの奥行きスペースを有効に利用することができ、分岐器等の新規増設に際して、収納ケースの交換或いは増設といった大がかりな作業を回避でき、コストも大幅に節減できるという利点を有している。

【0022】

また、取付金具に設けられた嵌合孔のうち少なくとも一方が長孔であれば、既設の分岐器等に対する新規の分岐器等の取り付け位置を適宜調節することができ、更に、その長孔に複数の係止部が設けられていれば、その調節位置を数段階に固定することができ、端子の数や配置間隔が異なる分岐器等であっても、好適に取り付けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係る分岐器又は分配器用取付金具 1 の斜視図。

【図 2】 図 1 に示した取付金具 1 を用いて既設の分岐器 5 の近傍に新規の分岐器 9 を取り付けた状態を示す図。

【図 3】 図 1 に示した取付金具 1 の使用方法の説明図。

【図 4】 図 1 に示した取付金具 1 の他の使用方法の説明図。

【図 5】 図 1 に示した取付金具 1 の他の使用方法の説明図。

【図 6】 図 1 に示した取付金具 1 の他の使用方法の説明図。

【符号の説明】

- 1：取付金具、
- 2：第一の嵌合孔、
- 3：第二の嵌合孔、
- 4：係止部、
- 5：既設の分岐器、
- 5a：既設の分岐器の前面、
- 5b：既設の分岐器の背面、

10

20

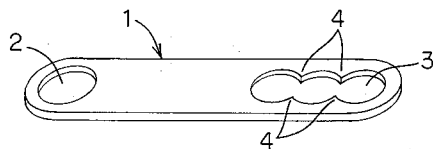
30

40

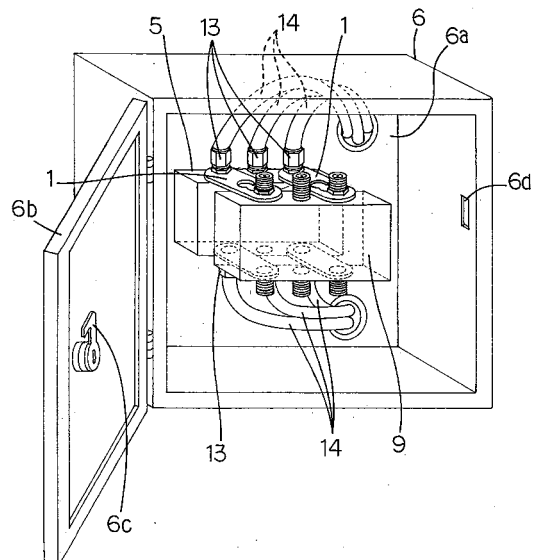
50

- 6：収納ケース、
- 6a：奥壁面、
- 7：入力端子、
- 8：出力端子、
- 9：新規の分岐器、
- 10：入力端子、
- 11：出力端子、
- 12：ナット、
- 13：F型コネクタ、
- 14：同軸ケーブル

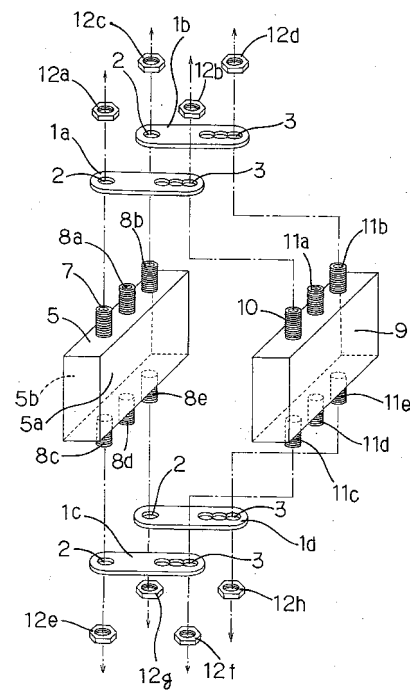
【図 1】



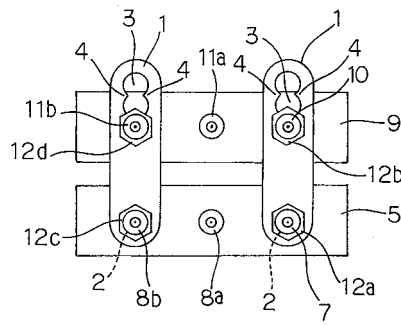
【図 2】



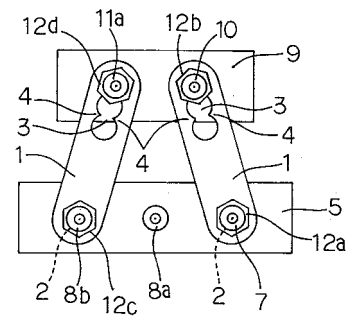
【図 3】



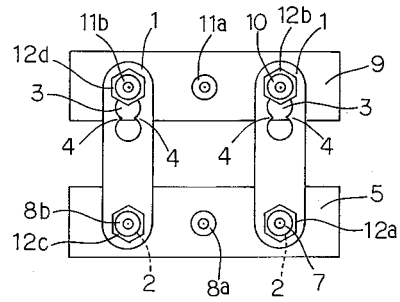
【図 4】



【図 6】



【図 5】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭64-003325 (JP, U)
実開昭62-128679 (JP, U)
特開昭63-209316 (JP, A)
特開平08-254206 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

H05K 5/02
H04N 5/00 101
H01R 13/73
H01R 24/14