



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105905767 A

(43) 申请公布日 2016. 08. 31

(21) 申请号 201610083970. 1

(22) 申请日 2016. 02. 06

(30) 优先权数据

2015-031249 2015. 02. 20 JP

(71) 申请人 株式会社日立制作所

地址 日本东京都

(72) 发明人 伊藤淑人 福家毅 石塚真介

(74) 专利代理机构 北京银龙知识产权代理有限公司

11243

代理人 张敬强 严星铁

(51) Int. Cl.

B66B 13/30(2006. 01)

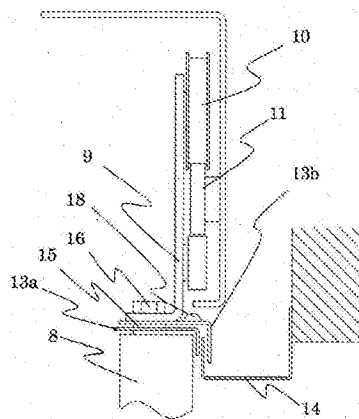
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

电梯的候梯厅门装置

(57) 摘要

本发明的目的在于提供一种能够防止熔化的吊架辊树脂的起火的电梯的候梯厅门。本发明的电梯的候梯厅门装置具备候梯厅门(8)、设置于上述候梯厅门(8)的上部的吊架(9)以及设置于建筑物的候梯厅侧出入口机构上部的上框(14),在上述上框(14)设置朝向上方立起的立设部,上述候梯厅门装置的特征在于,在上述候梯厅门(8)与上述吊架(9)之间设置多个遮蔽板(13、17、19),在上述候梯厅门(8)与上述遮蔽板(13、17、19)之间形成间隙,上述遮蔽板(13、17、19)的至少一个具有朝向下方立起的立设部,通过上述上框(14)的立设部和遮蔽板(13、17、19)的立设部形成半搭接构造。



1. 一种电梯的候梯厅门装置,其具备候梯厅门、设置于上述候梯厅门的上部的吊架以及设置于建筑物的候梯厅侧出入口机构上部的上框,在上述上框设置朝向上方立起的立设部,上述候梯厅门装置的特征在于,

在上述候梯厅门与上述吊架之间设置多个遮蔽板,在上述候梯厅门与上述遮蔽板之间形成间隙,上述遮蔽板的至少一个具有朝向下方立起的立设部,通过上述上框的立设部和遮蔽板的立设部形成半搭接构造。

2. 根据权利要求1所述的电梯的候梯厅门装置,其特征在于,  
具备至少一个以上在上述候梯厅门的背面具备立设面的上述遮蔽板。

## 电梯的候梯厅门装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电梯装置所使用的候梯厅门装置,特别是候梯厅门的耐火性能的提高。

### 背景技术

[0002] 通常,电梯出入口构造由设置于候梯厅侧的候梯厅门、吊挂候梯厅门的吊架、安装于吊架的吊架辊、用于供吊架辊行驶的导轨、以及形成固定于建筑物的三方框的包含朝向上方立起的立设板的上框构成。为了使该电梯出入口构造具有耐火性能,在火灾时防止火焰进入升降道内,例如,日本特开平4-272086号公报中形成与候梯厅门隔开间隙地立设并在与出入口的上框之间远离候梯厅侧的遮蔽板,形成半搭接构造。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开平4-272086号公报

### 发明内容

[0006] 作为对电梯的耐火性能进行判定的基准之一,往往通过将火从候梯厅侧暴露于候梯厅门,从升降道侧进行确认10秒以上未起火。在上述那样的以往的电梯出入口构造中,存在如下课题,即、若在面向候梯厅侧的建筑物内部产生火灾,则形成吊架辊的树脂因热风或者导热而熔化并落下,而若落下目的地的候梯厅门构成物超过树脂的起火点温度,则起火,往往无法满足判定基准。

[0007] 本发明的目的在于提供一种能够防止熔化的吊架辊树脂的起火的电梯的候梯厅门。

[0008] 为了实现上述目的,本发明的电梯的候梯厅门装置具备候梯厅门、设置于上述候梯厅门的上部的吊架、以及设置于建筑物的候梯厅出入口上部的上框,并在上述上框设置朝向上方立起的立设部,上述候梯厅门装置的特征在于,在上述候梯厅门与上述吊架之间设置多个遮蔽板,在上述候梯厅门与上述遮蔽板之间形成间隙,至少一个上述遮蔽板具有朝向下方立起的立设部,并通过上述上框的立设部和遮蔽板的立设部形成半搭接构造。

[0009] 本发明的效果如下。

[0010] 本发明能够提供一种能够防止熔化的吊架辊树脂的起火的电梯的候梯厅门。

### 附图说明

[0011] 图1是表示通常的电梯升降道的全貌的概要图。

[0012] 图2是从图1所示的升降道的通常的升降道侧观察的候梯厅侧出入口机构。

[0013] 图3是实施例1的图2所示的候梯厅侧出入口机构A-A剖面。

[0014] 图4是本发明的图3所示的C-C剖面。

[0015] 图5是实施例2的图2所示的候梯厅侧出入口机构A-A剖面。

[0016] 图6是实施例3的图2所示的候梯厅侧出入口机构A-A剖面。

[0017] 图7是实施例4的图2所示的候梯厅侧出入口机构A-A剖面。

[0018] 图中:6—候梯厅侧出入口机构,8—候梯厅门,9—吊架,10—吊架辊,13、17、19—遮蔽板,14—上框,18—融化而落下的吊架辊树脂。

### 具体实施方式

[0019] 以下,使用附图对实施例进行说明。

[0020] 实施例1

[0021] 以下,根据图1、图2、图3、图4对本发明的一实施例进行说明。

[0022] 图1是表示通常的电梯升降道的全貌的概要图。在升降道1中设置电梯轿箱2与平衡重3,通过主绳索4连接该电梯轿箱2与平衡重3,通过曳引机5卷起主绳索4,从而电梯轿箱2与平衡重3向相反方向升降。在建筑物设置有用于在各层搭乘电梯轿箱的出入口。该出入口构造由配备于各层的候梯厅侧出入口机构6与配备于轿箱的轿箱侧出入口机构7构成。

[0023] 图2成为从升降道侧观察通常的候梯厅门构造的主视图。该候梯厅侧出入口机构6由候梯厅门8、吊挂候梯厅门8的吊架9、安装于吊架9的吊架辊10、用于供吊架辊10行驶的导轨11、以及用于使多个候梯厅门8的动作连动的门带12构成。此外,在以下的说明中,将候梯厅门8的候梯厅侧面设为表面,将升降道侧的面设为背面。

[0024] 图3是为了对本发明的详细进行说明而表示的图2的A-A剖视图。

[0025] 图4是为了对本发明的详细进行说明而表示的图3的C-C剖视图。

[0026] 在候梯厅门8的上部与吊架9之间设置有L型的遮蔽板13,如图3所示,L型的遮蔽板13的向下的立设部设置于上框的升降道侧面与候梯厅门8的候梯厅侧面的间隙。该L型的遮蔽板13的立设部的候梯厅侧面接近同该候梯厅侧面对置的上框14的升降道面的间隙。另外,在该L型的遮蔽板13与候梯厅门8之间设置垫圈15,在除了螺栓16的紧固部附近以外设置间隙。在以下的说明中,针对L型遮蔽板13的立设部、 $\cap$ 字型的遮蔽板17的立设部以及上框14的立设部这各个立设部,如与图3的箭头一同表示的S、B那样,将候梯厅侧的面称为S面,将升降道侧面称为B面。

[0027]  $\cap$ 字型的遮蔽板17设置于L型遮蔽板13与吊架9之间。该 $\cap$ 字型的遮蔽板17设置为向下的立设部的内侧面与候梯厅门8的背面以及上框14的立设部的S面分别对置,使得 $\cap$ 字型的遮蔽板17的候梯厅侧的立设部的B面接近同该B面对置的上框14的立设部的S面的间隙。在 $\cap$ 字型的遮蔽板17与L型遮蔽板13之间设置垫圈15,在除了螺栓16的紧固部附近以外设置间隙。各遮蔽板与上框的立设部的间隙也可以在3mm以下。另外,也可以在不相互接触的范围内设置间隙。那是因为若接触则阻碍门的开闭。

[0028] 在如上构成的电梯的出入口构造中,在火灾时,热风因L型遮蔽板13而通过候梯厅门8与L型遮蔽板13之间或者上框14与L型遮蔽板13之间。但是,L型的遮蔽板13的立设部的S面与同该候梯厅侧面对置的上框14的立设部的B面的间隙接近,因此热风的大部分通过候梯厅门8与L型遮蔽板13的间隙而向升降道内流动。通过了上框14与L型遮蔽板13之间的热风与 $\cap$ 字型的遮蔽板17抵碰而划分成升降道侧或者上框侧。但是, $\cap$ 字型的遮蔽板17的候梯厅侧的立设部的B面接近同该升降道侧面对置的上框14的立设部的S面的间隙。因此,大部分热风通过 $\cap$ 字型的遮蔽板17与L型遮蔽板13的间隙而向升降道内流动。

[0029] 热风的大部分因这些构造而被L型遮蔽板13承受,从而向升降道内流动。由此,コ字型的遮蔽板17抵碰的热风量减少。另外,在候梯厅门8-L型遮蔽板13-コ字型遮蔽板17各自之间设置有间隙,因此导热也减少。因此,即便在形成吊架辊10的吊架辊树脂18熔化而落下的情况下,位于落下目标的コ字型遮蔽板17也使L型的遮蔽板13难以到达吊架辊树脂18的起火点温度。

[0030] 另外,与吊架辊树脂18抵碰的热风的量、导热也相同地减少,因此也存在抑制吊架辊树脂18的熔化而引起的落下的效果。

[0031] 另外,コ字型遮蔽板17的升降道侧的立设部的S面与候梯厅门8的背面对置,因此即使在候梯厅门8-L型遮蔽板13-コ字型遮蔽板17各自之间从间隙喷出火焰,也无法从升降道侧确认火焰。

[0032] 实施例2

[0033] 接下来,使用图5对本发明的实施例2进行说明。此外,在图5中,对与图3相同的部件标注相同附图标记,并省略说明。在实施例1中,由下向上以候梯厅门8-L型遮蔽板13-コ字遮蔽板17的顺序构成,但在实施例2中,以候梯厅门8-コ字型遮蔽板17-L型遮蔽板13的顺序构成,在候梯厅门8-コ字型遮蔽板17-L型遮蔽板13各自之间设置垫圈15,在除了螺栓16的紧固部附近以外设置间隙。コ字型遮蔽板17设置为候梯厅侧立设部的B面与上框14的立设部的S面对置并接近。コ字型遮蔽板17与上框的立设部14的间隙也可以在3mm以下。另外,也可以在不相互接触的范围内设置间隙。这是因为若接触则阻碍门的开闭。

[0034] 通过该构造,在火灾时,对于大部分热风而言,コ字型的遮蔽板17的候梯厅侧的立设部的B面接近同该B面对置的上框14的立设部的S面的间隙,因此通过候梯厅门8与コ字型遮蔽板17的间隙向升降道内流动,因此在吊架辊树脂18熔化时落下的、上方的L型的遮蔽板13抵碰的热风量减少。

[0035] 在上述实施例1中,能够考虑通过候梯厅门8与L型遮蔽板13的间隙的热风保持原样地从升降道侧侵入L型遮蔽板13与コ字型遮蔽板18的间隙,但在本实施例中,L型遮蔽板13设置于比コ字型遮蔽板18更靠上部,从而存在难以侵入L型遮蔽板13与コ字型遮蔽板18的间隙的优点。

[0036] 实施例3

[0037] 接下来,使用图6对本发明的实施例3进行说明。此外,在图6中,对与图3相同的部件标注相同附图标记,并省略说明。在本实施例中,在候梯厅门8与吊架9之间设置两片L型遮挡板13。在该候梯厅门8以及L型遮蔽板13之间设置垫圈15,在除了螺栓16的紧固部附近以外设置间隙。两片L型遮蔽板13设置为以通过下侧的L型遮蔽板13a的立设部的S面与上侧的L型遮蔽板13b的立设部的B面夹持上框14的立设部的方式接近。各遮蔽板与上框的立设部的间隙也可以在3mm以下。另外,也可以在不相互接触的范围内设置间隙。这是因为若接触则阻碍门的开闭。

[0038] 该构造设置为下侧的L型遮蔽板13a承受热风的大部分,两片L型遮蔽板13夹持上框立设部,因此热风难以与吊架辊树脂18熔化而落下的上侧L型遮蔽板13b抵碰。与上述的实施例1以及实施例2不同,在候梯厅门的升降道侧不存在立设部,因此存在热风容易向升降道侧流动的优点。

[0039] 实施例4

[0040] 接下来,使用图7对本发明的实施例4进行说明。此外,在图7中,对与图3相同的部件标注相同附图标记,并省略说明。在本实施例中,由下向上以候梯厅门8-L型遮挡板13-平板遮蔽板19-吊架9的顺序构成。此外,在候梯厅门8-L型遮挡板13-平板遮蔽板19之间设置垫圈15,在除了螺栓16的紧固部附近以外设置间隙。L型遮蔽板13设置为该立设部的B面与上框14的立设部的S面对置并接近。L型遮蔽板与上框的立设部的间隙也可以在3mm以下。另外,也可以在不相互接触的范围内设置间隙。这是因为若接触则阻碍门的开闭。

[0041] 该构造设置为L型遮蔽板13承受热风,L型遮蔽板13的立设部的B面与上框14的立设部的S面对置并接近,因此热风难以与吊架辊树脂18融化而落下的平板遮蔽板19抵碰。平板遮蔽板19与上述实施例1~3所述的遮蔽板不同,并非弯曲构造,因此在生产方面存在优点。

[0042] 在上述实施例1~4中,对L型遮蔽板与コ字型遮蔽板的图案、L型遮蔽板两片的图案、L型遮蔽板与平板的图案进行了说明,但本发明不限于实施例,也包含各种图案。

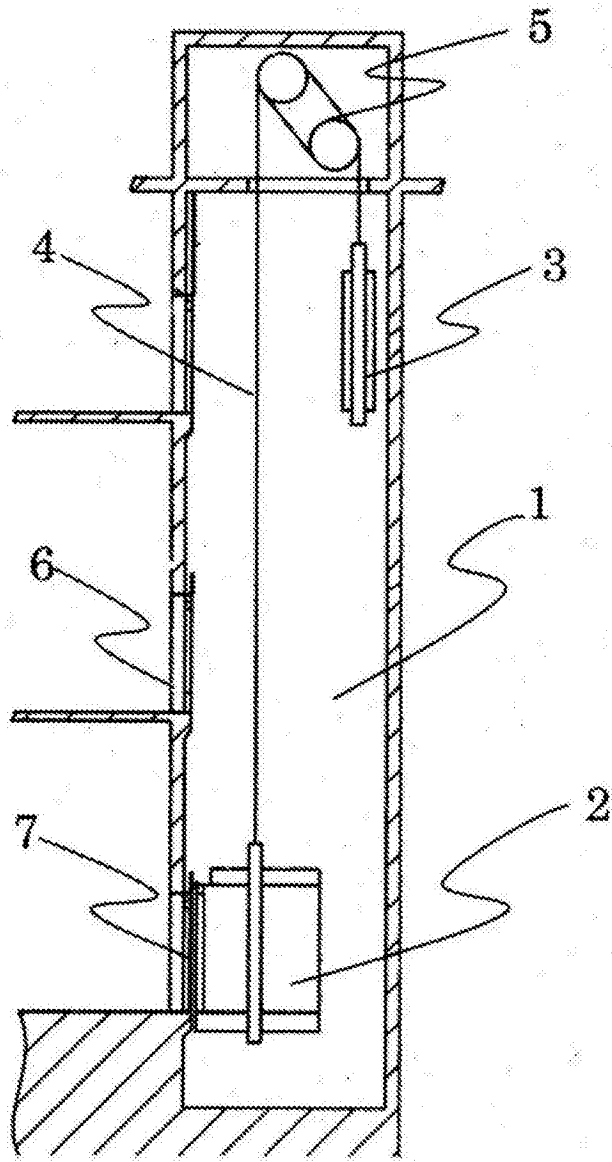


图1

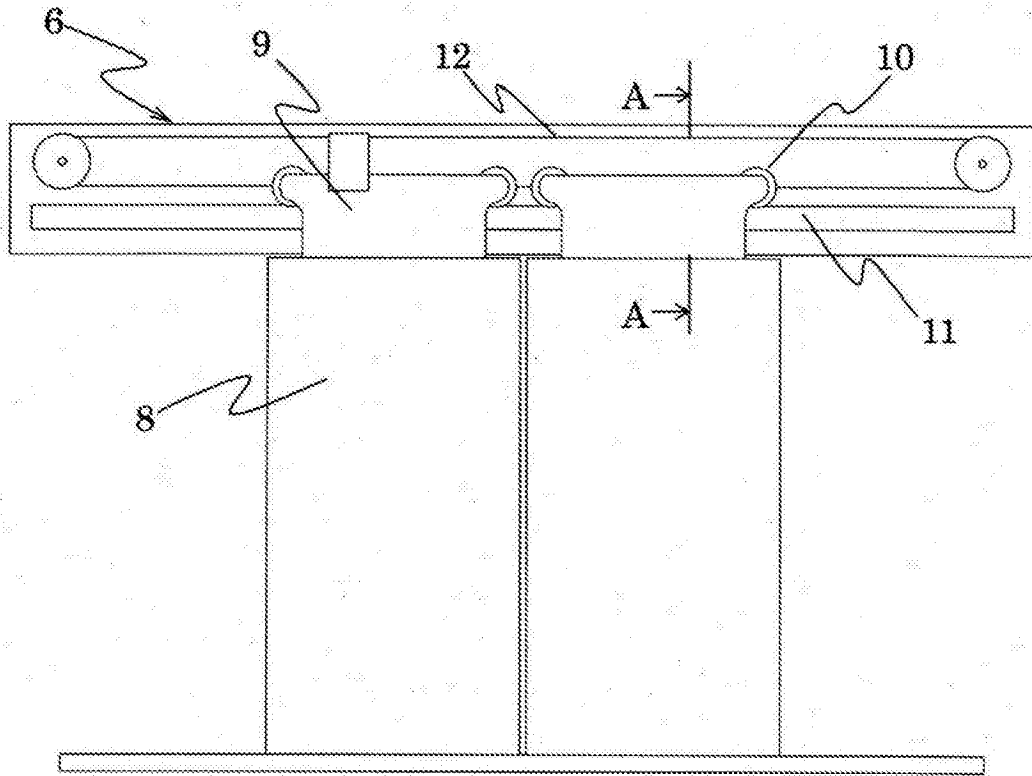


图2

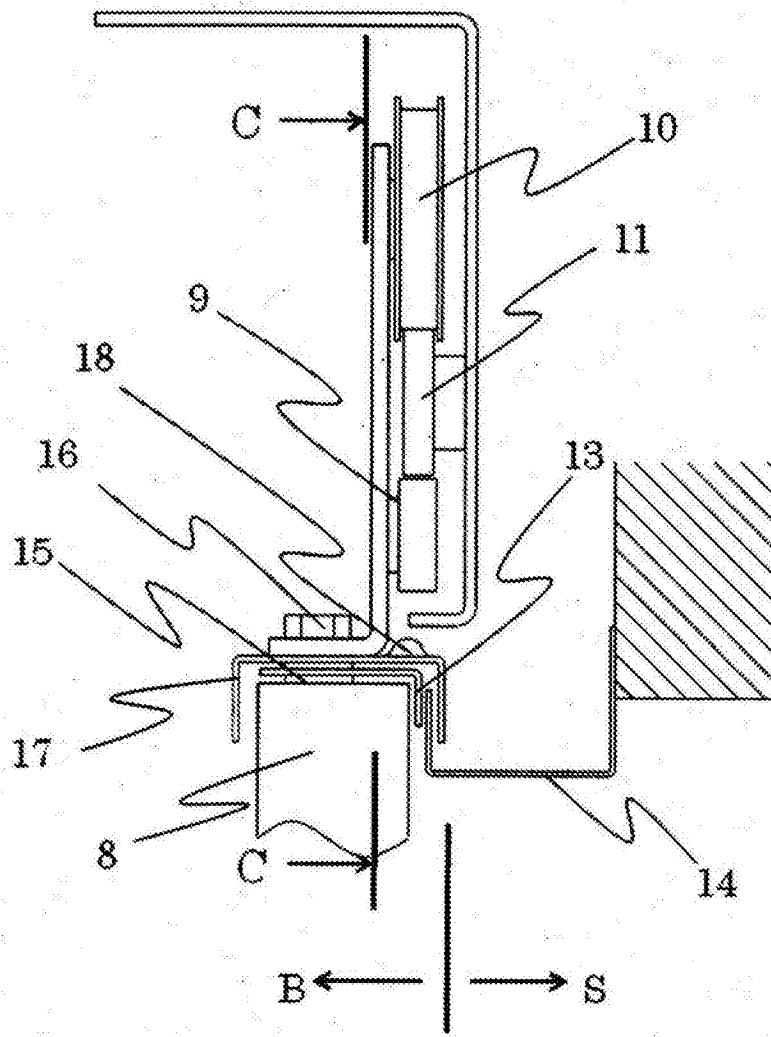


图3

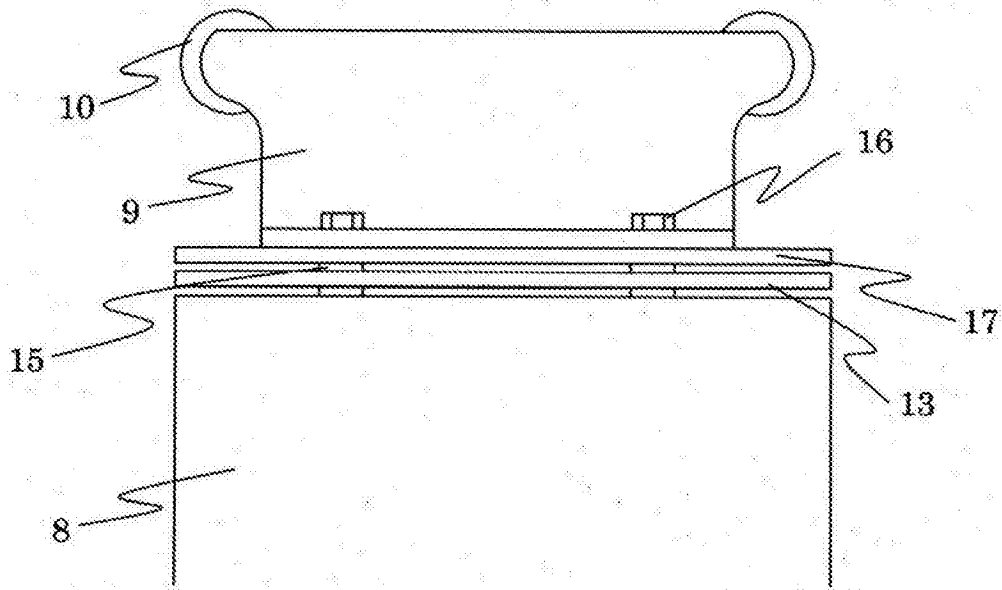


图4

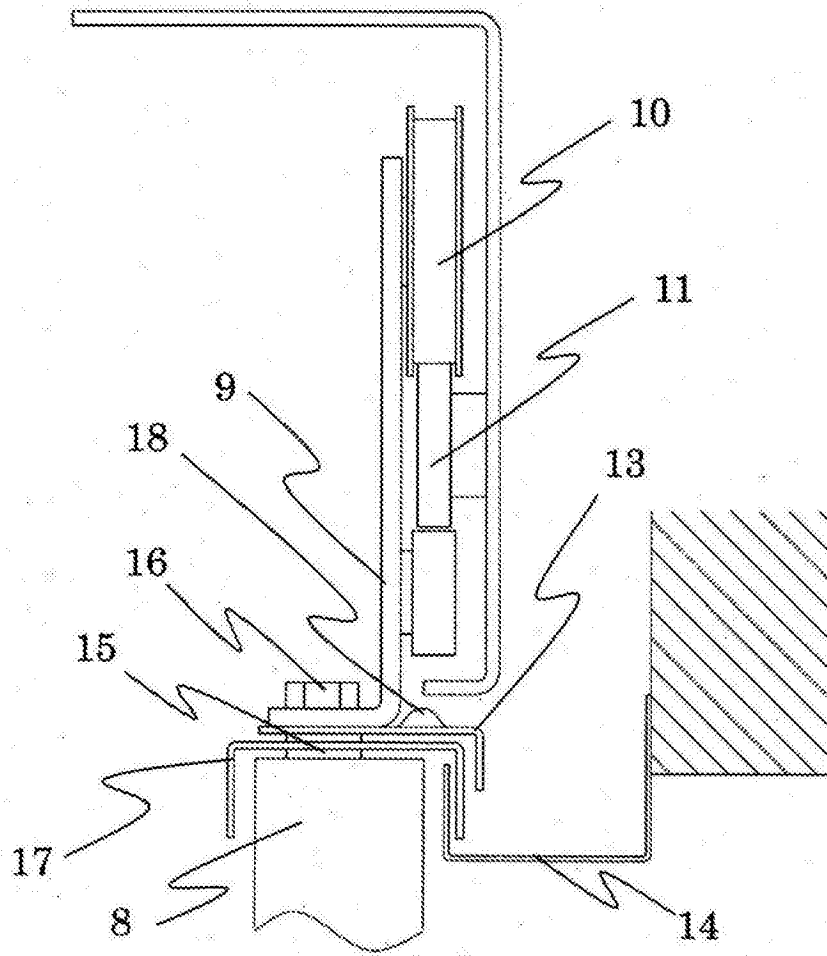


图5

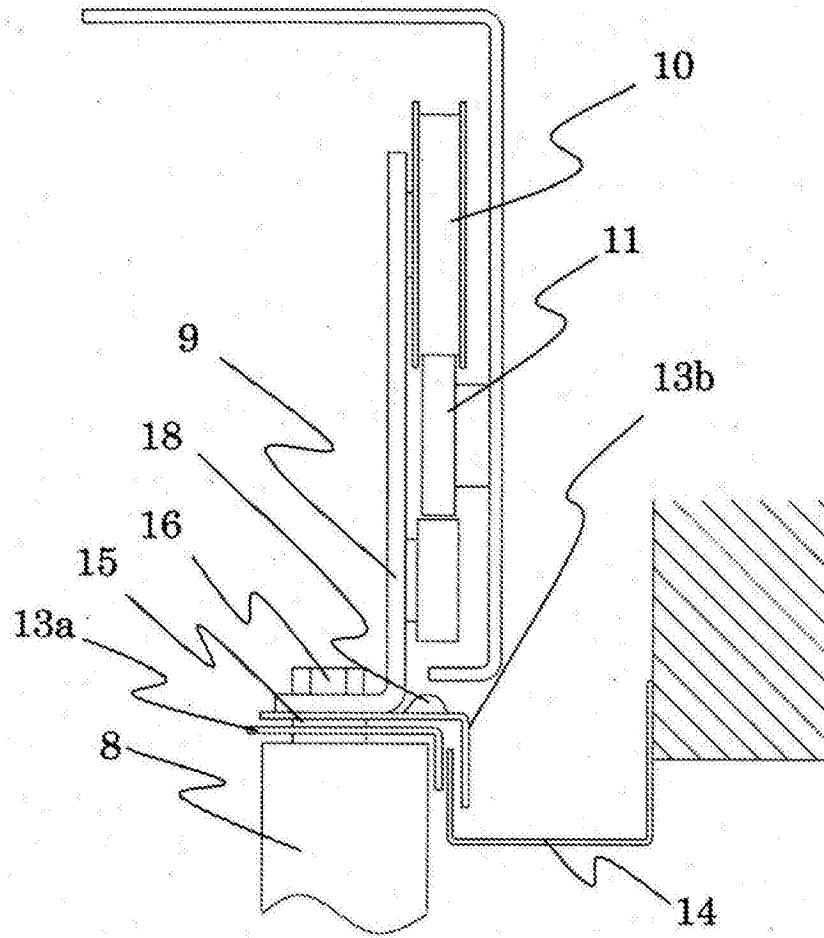


图6

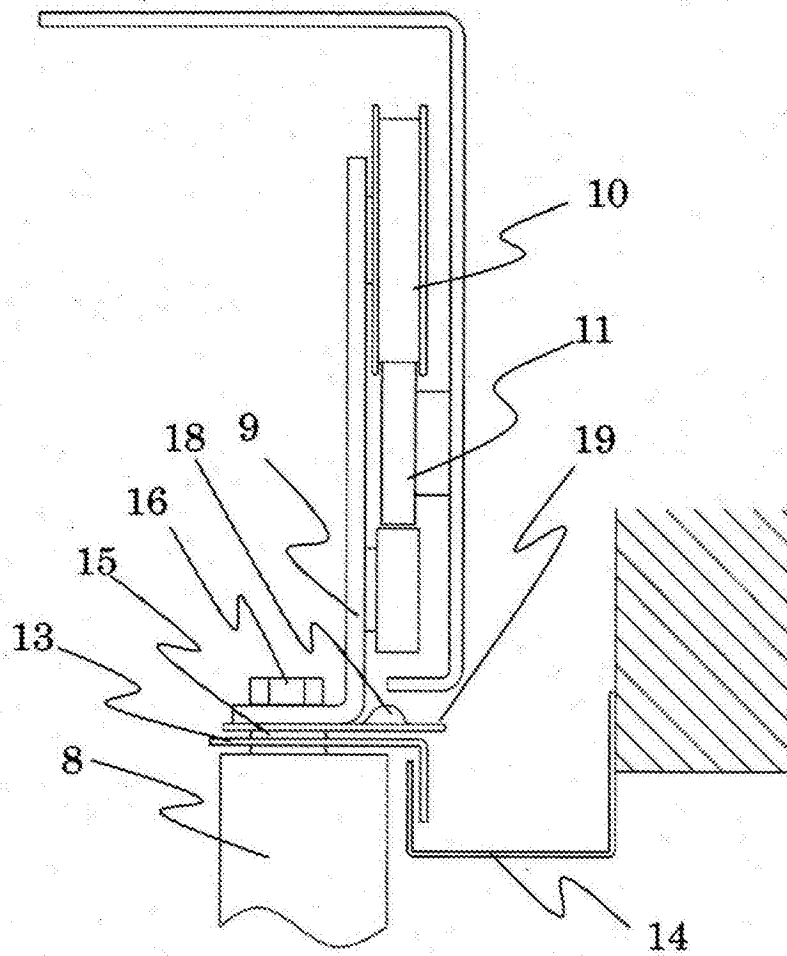


图7