



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109252697 A

(43)申请公布日 2019.01.22

(21)申请号 201810993710.7

(22)申请日 2018.08.29

(71)申请人 芜湖易测自动化设备有限公司  
地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区石城香榭4038室

(72)发明人 黄小虎

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243  
代理人 胡定华

(51) Int. Cl.  
E04H 1/12(2006.01)  
E04F 10/06(2006.01)

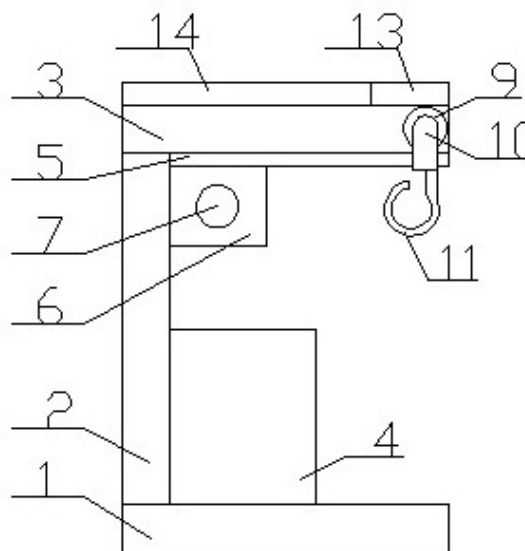
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种挡雨站台

(57)摘要

本发明提供一种挡雨站台,包括候车平台与设于候车平台上的立柱、后端与立柱顶端相连的顶棚、位于候车平台左端的线路指示牌,顶棚底部左右两端分别设有导轨,导轨滑动连接有滑块,滑块之间穿有转动轴,转动轴的中间段套有软玻璃卷,顶棚左右侧壁上分别设有旋转台,旋转台上连接有伸缩杆,伸缩杆里层底端连接有钩环,顶棚顶端设有雨滴感应器与PLC控制单元、太阳能电板,雨滴感应器与PLC控制单元位于太阳能电板前方,PLC控制单元与滑块、旋转台、伸缩杆、雨滴感应器、太阳能电板电性相连,本发明通过设置旋转台与伸缩杆、钩环,使得软玻璃卷能够从转动轴上垂落,起到遮挡雨水的作用,避免了市民被雨水溅湿。



1. 一种挡雨站台,包括候车平台(1)与设于候车平台(1)上的立柱(2)、后端与立柱(2)顶端相连的顶棚(3)、位于候车平台(1)左端的线路指示牌(4),其特征在于:所述顶棚(3)底部左右两端分别设有导轨(5),2个所述导轨(5)上分别滑动连接有滑块(6),2个所述滑块(6)之间穿有转动轴(7),所述转动轴(7)的中间段套有软玻璃卷(8),所述顶棚(3)左右侧壁上分别设有旋转台(9),所述旋转台(9)上连接有伸缩杆(10),所述伸缩杆(10)里层底端连接有钩环(11),所述顶棚(3)顶端设有雨滴感应器(12)与PLC控制单元(13)、太阳能电板(14),所述雨滴感应器(12)与PLC控制单元(13)位于太阳能电板(14)前方,所述PLC控制单元(11)与滑块(6)、旋转台(9)、伸缩杆(10)、雨滴感应器(12)、太阳能电板(14)电性相连。

2. 如权利要求1所述的一种挡雨站台,其特征在于:所述钩环(11)直径大于转动轴(7)横截面直径。

3. 如权利要求1所述的一种挡雨站台,其特征在于:所述线路指示牌(4)上设有按钮(15),所述按钮(15)与PLC控制单元(11)电性相连。

4. 如权利要求1所述的一种挡雨站台,其特征在于:所述顶棚(3)为不透光顶棚。

## 一种挡雨站台

### 技术领域

[0001] 本发明涉及自动化技术领域,尤其涉及一种挡雨站台。

### 背景技术

[0002] 公交车站台是专门为城市候车市民建设的公共设施,它提供了人们候车场所,为市民候车亭提供了方便,由于城市公交的日益发达,公交车站台已发展成为城市一个不可或缺的重要组成部分,然而公交车站台为市民提供的遮挡作用并不是完善的,下雨天时,大风吹过的雨水飘到站台内部,路过的汽车带起的雨水溅射到市民身上,此时,站台没有起到良好的遮挡雨水的作用,因此,解决这一问题就显的十分必要了。

### 发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种挡雨站台,解决了目前使用的公交车站台没有起到良好的遮挡雨水的作用的问题,本发明为解决技术问题而采用如下技术方案:包括候车平台与设于候车平台上的立柱、后端与立柱顶端相连的顶棚、位于候车平台左端的线路指示牌,所述顶棚底部左右两端分别设有导轨,导轨为前后方向设置,2个导轨上分别滑动连接有滑块,滑块为电动滑块,2个滑块之间穿有转动轴,转动轴的两端穿过滑块分别向左右方向伸出,转动轴在滑块之间自由转动,转动轴的中间段套有软玻璃卷,所述顶棚左右侧壁上分别设有旋转台,旋转台的侧壁上设有伸缩杆,伸缩杆里层底端连接有钩环,顶棚顶端设有雨滴感应器与PLC控制单元、太阳能电板,太阳能电板为滑块、旋转台、伸缩杆、雨滴感应器的电源,环保节能,雨滴感应器与PLC控制单元位于太阳能电板前方,PLC控制单元位于雨滴感应器左方,PLC控制单元与滑块、旋转台、伸缩杆、雨滴感应器、太阳能电板电性相连。

[0004] 进一步改进在于:所述钩环直径大于转动轴横截面直径,转动轴能套在钩环内。

[0005] 进一步改进在于:所述线路指示牌上设有按钮,按钮与PLC控制单元电性相连。

[0006] 进一步改进在于:所述顶棚为不透光顶棚,为套在转动轴上的软玻璃卷遮挡阳光,防止软玻璃卷软化与发黄,提高软玻璃卷的使用寿命。

[0007] 本发明的有益效果是:通过设置导轨与滑块,使得套在转轴上的软玻璃卷前后运动,通过设置旋转台与伸缩杆、钩环,使得软玻璃卷能够从转动轴上垂落,起到遮挡雨水的作用,避免了市民被雨水溅湿,简单实用。

### 附图说明

[0008] 图1是本发明的左视图。

[0009] 图2是本发明的主视图。

[0010] 其中:1-候车平台,2-立柱,3-顶棚,4-线路指示牌,5-导轨,6-滑块,7-转动轴,8-软玻璃卷,9-旋转台,10-伸缩杆,11-钩环,12-雨滴感应器,13-PLC控制单元,14-太阳能电板,15-按钮。

### 具体实施方式

[0011] 为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例对本发明做进一步详述,本实施例仅用于解释本发明,并不构成对本发明保护范围的限定。

[0012] 如图1-2示,本实施例提供了一种挡雨站台,包括候车平台1与设于候车平台上的立柱2、后端与立柱2顶端相连的顶棚3、位于候车平台2左端的线路指示牌4,所述顶棚3底部左右两端分别设有导轨5,导轨5为前后方向设置,2个导轨5上分别滑动连接有滑块6,滑块6为电动滑块,滑块6在导轨5上前后滑动,2个滑块6之间穿有转动轴7,转动轴7的两端穿过滑块6分别向左右方向伸出,转动轴7在滑块6之间自由转动,转动轴7的中间段套有软玻璃卷8,滑块6滑动时,带动转动轴7与软玻璃卷8前后运动,所述顶棚3左右侧壁上分别设有旋转台9,旋转台9的侧壁上设有伸缩杆10,伸缩杆10里层底端连接有钩环11,钩环11直径大于转动轴7横截面直径,旋转台9带动伸缩杆10与钩环11旋转,伸缩杆10带动钩环11上下运动,滑块6滑动到旋转台9下方时,伸缩杆10带动钩环11向下运动至滑块6下方,滑块6继续向前运动,伸缩杆10带动钩环11向上运动,使得转轴7的一端套在钩环11内部,通过旋转台9带动钩环11旋转,使得转动轴7转动,使得软玻璃卷8向下垂落,垂落后的软玻璃卷起到了遮挡雨水的作用,顶棚3顶端设有雨滴感应器12与PLC控制单元13、太阳能电板14,雨滴感应器12与PLC控制单元13位于太阳能电板14前方,PLC控制单元13位于雨滴感应器12左方,PLC控制单元13与滑块6、旋转台9、伸缩杆10、雨滴感应器12、太阳能电板14电性相连,太阳能电板14为滑块6、旋转台9、伸缩杆10、雨滴感应器12、PLC控制单元13的电源,当雨水量达到预设值时,通过PLC控制单元13控制滑块6、旋转台9、伸缩杆10运动,使得软玻璃卷8垂落,线路指示牌4上设有按钮15,按钮15与PLC控制单元13电性相连,当需要遮挡汽车溅射的雨水时,按下按钮15,通过PLC控制单元13使得软玻璃卷8垂落,所述顶棚3为不透光顶棚,为套在转动轴上的软玻璃卷8遮挡阳光,防止软玻璃卷8软化发黄。

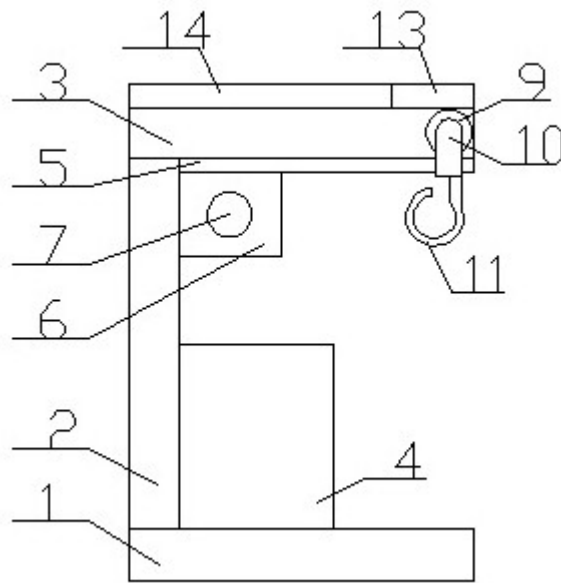


图1

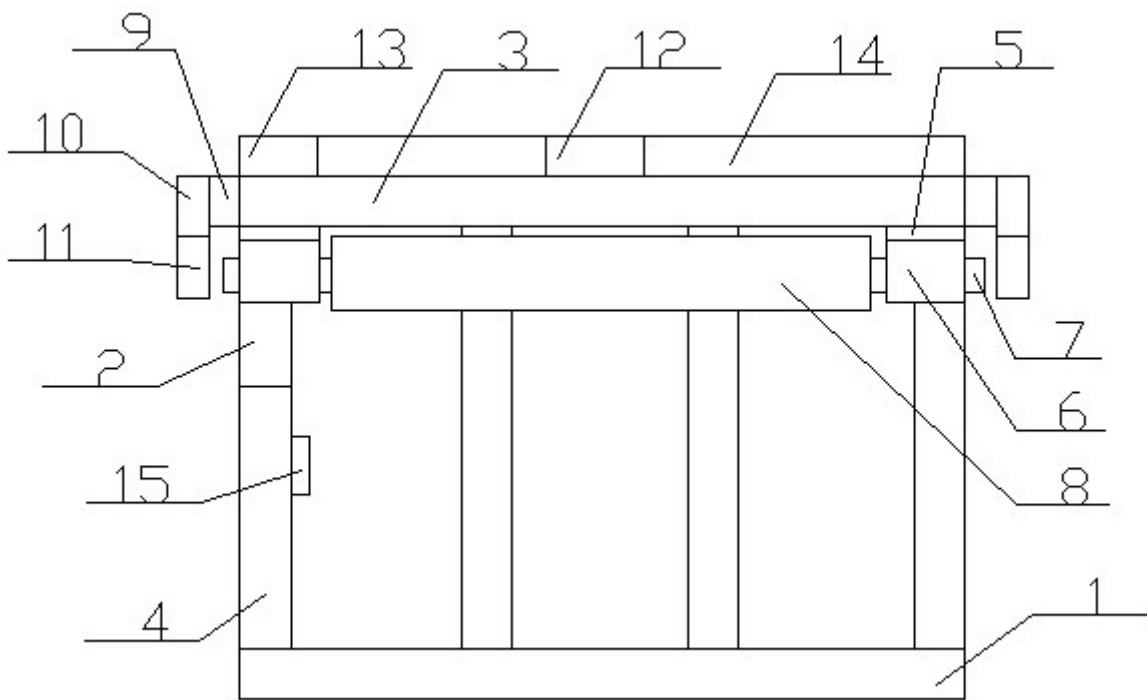


图2