(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107605193 A
(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201710761482.6

(22)申请日 2017.08.30

(71)申请人 周远桂
地址 300450 天津市滨海新区建材路欣园南街4号

(72)发明人 周远桂 陈珊 李婷 张卓

(51)Int.Cl.
E04H 6/00(2006.01)
E04H 6/42(2006.01)
H02S 20/30(2014.01)
H02J 7/35(2006.01)

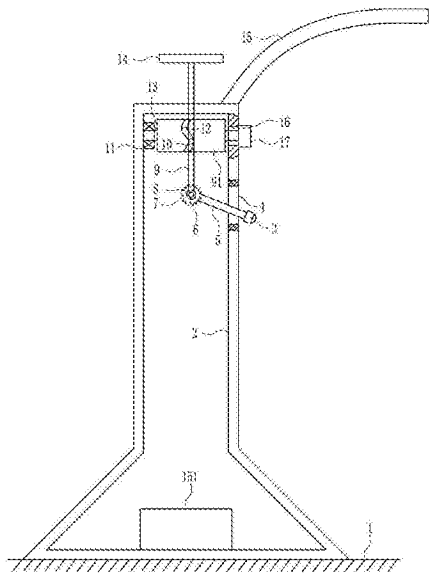
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种共享单车存放站

(57)摘要

本发明涉及一种存放站，尤其涉及一种共享单车存放站。本发明要解决的技术问题是提供一种共享单车存放站。为了解决上述技术问题，本发明提供了这样一种共享单车存放站，包括有第一支架、摄像头、第一连接杆、第一转轴、齿轮、第一轴承座、摆动杆、圆柱筒、滑动轴、第二轴承座等；地面上设置有第一支架，第一支架的内底部设置有蓄电池，第一支架的右侧壁上开有穿孔和一字孔，一字孔设置在穿孔的下方，第一支架的右侧壁设置有电机，电机通过电路与蓄电池相连接。本发明达到了便于更换和固定太阳能板，便于拆卸和检修摄像头，环保节能，可大范围的监测共享单车存放站，安全性能和遮挡效果较好，对共享单车保护措施较为完善的效果。



CN 107605193 A

1.一种共享单车存放站，其特征在于，包括有第一支架(2)、摄像头(3)、第一连接杆(5)、第一转轴(6)、齿轮(7)、第一轴承座(8)、摆动杆(9)、圆柱筒(91)、滑动轴(10)、第二轴承座(11)、第二转轴(13)、太阳能板(14)、遮板(15)、蓄电池(151)和电机(17)，地面(1)上设置有第一支架(2)，第一支架(2)的内底部设置有蓄电池(151)，第一支架(2)的右侧壁上开有穿孔(16)和一字孔(4)，一字孔(4)设置在穿孔(16)的下方，第一支架(2)的右侧壁设置有电机(17)，电机(17)通过电路与蓄电池(151)相连接，第一支架(2)内左侧壁上端设置有第二轴承座(11)，第二轴承座(11)上安装有第二转轴(13)，第二转轴(13)穿过穿孔(16)，第二转轴(13)的右端与电机(17)相连接，第二转轴(13)上设置有圆柱筒(91)，圆柱筒(91)上开有弧形槽(12)，弧形槽(12)上设置有滑动轴(10)，滑动轴(10)上连接有摆动杆(9)，圆柱筒(91)下方的第一支架(2)内后侧壁上设置有第一轴承座(8)，第一轴承座(8)上安装有第一转轴(6)，摆动杆(9)的下端与第一转轴(6)转动式连接，第一转轴(6)的前端连接有齿轮(7)，齿轮(7)上连接有第一连接杆(5)，第一连接杆(5)穿过一字孔(4)，第一连接杆(5)的末端连接有摄像头(3)，摆动杆(9)的上端连接有太阳能板(14)，太阳能板(14)通过导线与蓄电池(151)相连接，支架的顶部右端连接有遮板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种共享单车存放站，其特征在于，还包括有遮挡装置(18)，遮板(15)的右侧设置有遮挡装置(18)，遮挡装置(18)包括有第一绕线轮(181)、第二支架(182)、滚筒(183)、第三转轴(184)、第三轴承座(185)、珠链(187)、遮挡布(188)和承重板(189)，遮板(15)的右端连接有第二支架(182)，第二支架(182)的前侧壁上开有环形孔(186)，第二支架(182)的内前侧壁和内后侧壁均设置有第三轴承座(185)，第三轴承座(185)上安装有第三转轴(184)，第三转轴(184)上设置有滚筒(183)，滚筒(183)上缠绕着遮挡布(188)，遮挡布(188)的末端连接有承重板(189)，第三转轴(184)的前端连接有第一绕线轮(181)，第一绕线轮(181)上绕有珠链(187)。

3.根据权利要求2所述的一种共享单车存放站，其特征在于，还包括有拉绳(19)、第四转轴(20)、把手(21)、第二绕线轮(22)、第四轴承座(23)和支杆(24)，第一支架(2)的右侧壁上连接有支杆(24)，支杆(24)设置在电机(17)的下方，支杆(24)的右端设置有第四轴承座(23)，第四轴承座(23)上安装有第四转轴(20)，第四转轴(20)上设置有第二绕线轮(22)和把手(21)，把手(21)设置在第四转轴(20)的前端，第二绕线轮(22)与第一绕线轮(181)之间绕有拉绳(19)。

4.根据权利要求3所述的一种共享单车存放站，其特征在于，还包括有螺栓(25)、第三连接杆(26)和螺母(28)，太阳能板(14)底部的中部连接有第三连接杆(26)，第三连接杆(26)的下部和第二转轴(13)的上部均开有螺纹孔(27)，螺纹孔(27)内设置有螺栓(25)，螺栓(25)上配合螺母(28)。

5.根据权利要求4所述的一种共享单车存放站，其特征在于，还包括有还包括有透明框(30)和卡杆(31)，第一连接杆(5)上对称式开有卡槽(29)，摄像头(3)的外围在有透明框(30)，透明框(30)左侧上下两端对称转动式连接有卡杆(31)。

一种共享单车存放站

技术领域

[0001] 本发明涉及一种存放站，尤其涉及一种共享单车存放站。

背景技术

[0002] 共享单车是指企业在校园、地铁站点、公交站点、居民区、商业区和公共服务区等提供自行车单车共享服务，是一种分时租赁模式，共享单车是一种新型共享经济，共享单车就其实质是一种新型的交通工具租凭业务-自行车租凭业务，其主要依靠载体为自行车，可以很充分利用城市因快速的经济发展而带来的自行车出行萎靡状况，最大化的利用了公共道路通过率，同时起到健康身体的作用。

[0003] 现有的共享单车存放站结构简单，易被别人搞破坏，用电量较大，并且在露天环境下的保护措施欠佳，导致共享单车受天气影响破坏较为严重的缺点，因此亟需研发一种环保节能和保护措施较好的共享单车存放站。

发明内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服共享单车存放站结构简单，易被别人搞破坏，用电量较大，并且在露天环境下的保护措施欠佳，导致共享单车受天气影响破坏较为严重的缺点，本发明要解决的技术问题是提供一种共享单车存放站。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题，本发明提供了这样一种共享单车存放站，包括有第一支架、摄像头、第一连接杆、第一转轴、齿轮、第一轴承座、摆动杆、圆柱筒、滑动轴、第二轴承座、第二转轴、太阳能板、遮板、蓄电池和电机，地面上设置有第一支架，第一支架的内底部设置有蓄电池，第一支架的右侧壁上开有穿孔和一字孔，一字孔设置在穿孔的下方，第一支架的右侧壁设置有电机，电机通过电路与蓄电池相连接，第一支架内左侧壁上端设置有第二轴承座，第二轴承座上安装有第二转轴，第二转轴穿过穿孔，第二转轴的右端与电机相连接，第二转轴上设置有圆柱筒，圆柱筒上开有弧形槽，弧形槽上设置有滑动轴，滑动轴上连接有摆动杆，圆柱筒下方的第一支架内后侧壁上设置有第一轴承座，第一轴承座上安装有第一转轴，摆动杆的下端与第一转轴转动式连接，第一转轴的前端连接有齿轮，齿轮上连接有第一连接杆，第一连接杆穿过一字孔，第一连接杆的末端连接有摄像头，摆动杆的上端连接有太阳能板，太阳能板通过导线与蓄电池相连接，支架的顶部右端连接有遮板。

[0008] 优选地，还包括有遮挡装置，遮板的右侧设置有遮挡装置，遮挡装置包括有第一绕线轮、第二支架、滚筒、第三转轴、第三轴承座、珠链、遮挡布和承重板，遮板的右端连接有第二支架，第二支架的前侧壁上开有环形孔，第二支架的内前侧壁和内后侧壁均设置有第三轴承座，第三轴承座上安装有第三转轴，第三转轴上设置有滚筒，滚筒上缠绕着遮挡布，遮挡布的末端连接有承重板，第三转轴的前端连接有第一绕线轮，第一绕线轮上绕有珠链。

[0009] 优选地，还包括有拉绳、第四转轴、把手、第二绕线轮、第四轴承座和支杆，第一支

架的右侧壁上连接有支杆，支杆设置在电机的下方，支杆的右端设置有第四轴承座，第四轴承座上安装有第四转轴，第四转轴上设置有第二绕线轮和把手，把手设置在第四转轴的前端，第二绕线轮与第一绕线轮之间绕有拉绳。

[0010] 优选地，还包括有螺栓、第三连接杆和螺母，太阳能板底部的中部连接有第三连接杆，第三连接杆的下部和第二转轴的上部均开有螺纹孔，螺纹孔内设置有螺栓，螺栓上配合螺母。

[0011] 优选地，还包括有还包括有透明框和卡杆，第一连接杆上对称式开有卡槽，摄像头的外围在有透明框，透明框左侧上下两端对称转动式连接有卡杆。

[0012] 工作原理：共享单车存放站露天设置，经常遭受风吹日晒雨淋，共享单车防护措施欠佳，安全性能低，共享单车容易被破坏，蓄电池为电机提供电源，人们启动电机转动，电机带动第二转轴转动，第二转轴带动圆柱筒转动，从而通过滑动轴带动摆动杆摆动，从而太阳能板摆动，由此随着时间的不同太阳高度角的变化太阳能板能够接收更多的太阳光转化为更多的电能并储存，摆动杆摆动的同时带动齿轮微转，齿轮带动第一连接杆上下摆动，由此摄像头上下摆动，由此摄像头可以更大范围的监测共享单车存放站的安全，人们可通过摄像头监测共享单车存放站的状况，防止共享单车破坏。

[0013] 因为还包括有遮挡装置，遮板的右侧设置有遮挡装置，遮挡装置包括有第一绕线轮、第二支架、滚筒、第三转轴、第三轴承座、珠链、遮挡布和承重板，遮板的右端连接有第二支架，第二支架的前侧壁上开有环形孔，第二支架的内前侧壁和内后侧壁均设置有第三轴承座，第三轴承座上安装有第三转轴，第三转轴上设置有滚筒，滚筒上缠绕着遮挡布，遮挡布的末端连接有承重板，第三转轴的前端连接有第一绕线轮，第一绕线轮上绕有珠链，所以当下雨或者太阳比较大时，人们通过拉动珠链带动第一绕线轮转动，第一绕线轮通过第三转轴带动滚筒转动，由此可以放下遮挡布遮挡雨水或者阳光，防止恶劣天气对存放站内共享单车的破坏，承重板可以使遮挡布更加垂直，防止遮挡布被风吹起，从而遮挡效果更好。

[0014] 因为还包括有拉绳、第四转轴、把手、第二绕线轮、第四轴承座和支杆，第一支架的右侧壁上连接有支杆，支杆设置在电机的下方，支杆的右端设置有第四轴承座，第四轴承座上安装有第四转轴，第四转轴上设置有第二绕线轮和把手，把手设置在第四转轴的前端，第二绕线轮与第一绕线轮之间绕有拉绳，所以当需要将遮挡布收放时，人们可以通过把手带动第四转轴转动，第四转轴带动第二绕线轮转动，第二绕线轮通过拉绳带动第一绕线轮转动，由此更加方便的将遮挡布收放。

[0015] 因为还包括有螺栓、第三连接杆和螺母，太阳能板底部的中部连接有第三连接杆，第三连接杆的下部和第二转轴的上部均开有螺纹孔，螺纹孔内设置有螺栓，螺栓上配合螺母，所以人们通过螺栓和螺母的配合使太阳能板便于更换和固定。

[0016] 因为还包括有透明框和卡杆，第一连接杆上对称式开有卡槽，摄像头的外围在有透明框，透明框左侧上下两端对称转动式连接有卡杆，所以透明框是为了保护摄像头防止受破坏，人们通过卡槽与卡杆的配合可以便于拆卸和检修摄像头。

[0017] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本发明主要用来保护机械装置，所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0018] (3)有益效果

[0019] 本发明达到了便于更换和固定太阳能板，便于拆卸和检修摄像头，环保节能，可大范围的监测共享单车存放站，安全性能和遮挡效果较好，对共享单车保护措施较为完善的效果。

附图说明

[0020] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0021] 图2为本发明第一种部分的主视结构示意图。

[0022] 图3为本发明遮挡装置的右视结构示意图。

[0023] 图4为本发明的第二种部分主视结构示意图。

[0024] 图5为本发明的第三种部分主视结构示意图。

[0025] 图6为本发明的第四种部分主视结构示意图。

[0026] 附图中的标记为：1-地面，2-第一支架，3-摄像头，4-一字孔，5-第一连接杆，6-第一转轴，7-齿轮，8-第一轴承座，9-摆动杆，91-圆柱筒，10-滑动轴，11-第二轴承座，12-弧形槽，13-第二转轴，14-太阳能板，15-遮板，151-蓄电池，16-穿孔，17-电机，18-遮挡装置，181-第一绕线轮，182-第二支架，183-滚筒，184-第三转轴，185-第三轴承座，186-环形孔，187-珠链，188-遮挡布，189-承重板，19-拉绳，20-第四转轴，21-把手，22-第二绕线轮，23-第四轴承座，24-支杆，25-螺栓，26-第三连接杆，27-螺纹孔，28-螺母，29-卡槽，30-透明框，31-卡杆。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0028] 实施例1

[0029] 一种共享单车存放站，如图1-6所示，包括有第一支架2、摄像头3、第一连接杆5、第一转轴6、齿轮7、第一轴承座8、摆动杆9、圆柱筒91、滑动轴10、第二轴承座11、第二转轴13、太阳能板14、遮板15、蓄电池151和电机17，地面1上设置有第一支架2，第一支架2的内底部设置有蓄电池151，第一支架2的右侧壁上开有穿孔16和一字孔4，一字孔4设置在穿孔16的下方，第一支架2的右侧壁设置有电机17，电机17通过电路与蓄电池151相连接，第一支架2内左侧壁上端设置有第二轴承座11，第二轴承座11上安装有第二转轴13，第二转轴13穿过穿孔16，第二转轴13的右端与电机17相连接，第二转轴13上设置有圆柱筒91，圆柱筒91上开有弧形槽12，弧形槽12上设置有滑动轴10，滑动轴10上连接有摆动杆9，圆柱筒91下方的第一支架2内后侧壁上设置有第一轴承座8，第一轴承座8上安装有第一转轴6，摆动杆9的下端与第一转轴6转动式连接，第一转轴6的前端连接有齿轮7，齿轮7上连接有第一连接杆5，第一连接杆5穿过一字孔4，第一连接杆5的末端连接有摄像头3，摆动杆9的上端连接有太阳能板14，太阳能板14通过导线与蓄电池151相连接，支架的顶部右端连接有遮板15。

[0030] 实施例2

[0031] 一种共享单车存放站，如图1-6所示，包括有第一支架2、摄像头3、第一连接杆5、第一转轴6、齿轮7、第一轴承座8、摆动杆9、圆柱筒91、滑动轴10、第二轴承座11、第二转轴13、太阳能板14、遮板15、蓄电池151和电机17，地面1上设置有第一支架2，第一支架2的内底部设置有蓄电池151，第一支架2的右侧壁上开有穿孔16和一字孔4，一字孔4设置在穿孔16的

下方，第一支架2的右侧壁设置有电机17，电机17通过电路与蓄电池151相连接，第一支架2内左侧壁上端设置有第二轴承座11，第二轴承座11上安装有第二转轴13，第二转轴13穿过穿孔16，第二转轴13的右端与电机17相连接，第二转轴13上设置有圆柱筒91，圆柱筒91上开有弧形槽12，弧形槽12上设置有滑动轴10，滑动轴10上连接有摆动杆9，圆柱筒91下方的第一支架2内后侧壁上设置有第一轴承座8，第一轴承座8上安装有第一转轴6，摆动杆9的下端与第一转轴6转动式连接，第一转轴6的前端连接有齿轮7，齿轮7上连接有第一连接杆5，第一连接杆5穿过一字孔4，第一连接杆5的末端连接有摄像头3，摆动杆9的上端连接有太阳能板14，太阳能板14通过导线与蓄电池151相连接，支架的顶部右端连接有遮板15。

[0032] 还包括有遮挡装置18，遮板15的右侧设置有遮挡装置18，遮挡装置18包括有第一绕线轮181、第二支架182、滚筒183、第三转轴184、第三轴承座185、珠链187、遮挡布188和承重板189，遮板15的右端连接有第二支架182，第二支架182的前侧壁上开有环形孔186，第二支架182的内前侧壁和内后侧壁均设置有第三轴承座185，第三轴承座185上安装有第三转轴184，第三转轴184上设置有滚筒183，滚筒183上缠绕着遮挡布188，遮挡布188的末端连接有承重板189，第三转轴184的前端连接有第一绕线轮181，第一绕线轮181上绕有珠链187。

[0033] 实施例3

[0034] 一种共享单车存放站，如图1-6所示，包括有第一支架2、摄像头3、第一连接杆5、第一转轴6、齿轮7、第一轴承座8、摆动杆9、圆柱筒91、滑动轴10、第二轴承座11、第二转轴13、太阳能板14、遮板15、蓄电池151和电机17，地面1上设置有第一支架2，第一支架2的内底部设置有蓄电池151，第一支架2的右侧壁上开有穿孔16和一字孔4，一字孔4设置在穿孔16的下方，第一支架2的右侧壁设置有电机17，电机17通过电路与蓄电池151相连接，第一支架2内左侧壁上端设置有第二轴承座11，第二轴承座11上安装有第二转轴13，第二转轴13穿过穿孔16，第二转轴13的右端与电机17相连接，第二转轴13上设置有圆柱筒91，圆柱筒91上开有弧形槽12，弧形槽12上设置有滑动轴10，滑动轴10上连接有摆动杆9，圆柱筒91下方的第一支架2内后侧壁上设置有第一轴承座8，第一轴承座8上安装有第一转轴6，摆动杆9的下端与第一转轴6转动式连接，第一转轴6的前端连接有齿轮7，齿轮7上连接有第一连接杆5，第一连接杆5穿过一字孔4，第一连接杆5的末端连接有摄像头3，摆动杆9的上端连接有太阳能板14，太阳能板14通过导线与蓄电池151相连接，支架的顶部右端连接有遮板15。

[0035] 还包括有遮挡装置18，遮板15的右侧设置有遮挡装置18，遮挡装置18包括有第一绕线轮181、第二支架182、滚筒183、第三转轴184、第三轴承座185、珠链187、遮挡布188和承重板189，遮板15的右端连接有第二支架182，第二支架182的前侧壁上开有环形孔186，第二支架182的内前侧壁和内后侧壁均设置有第三轴承座185，第三轴承座185上安装有第三转轴184，第三转轴184上设置有滚筒183，滚筒183上缠绕着遮挡布188，遮挡布188的末端连接有承重板189，第三转轴184的前端连接有第一绕线轮181，第一绕线轮181上绕有珠链187。

[0036] 还包括有拉绳19、第四转轴20、把手21、第二绕线轮22、第四轴承座23和支杆24，第一支架2的右侧壁上连接有支杆24，支杆24设置在电机17的下方，支杆24的右端设置有第四轴承座23，第四轴承座23上安装有第四转轴20，第四转轴20上设置有第二绕线轮22和把手21，把手21设置在第四转轴20的前端，第二绕线轮22与第一绕线轮181之间绕有拉绳19。

[0037] 实施例4

[0038] 一种共享单车存放站，如图1-6所示，包括有第一支架2、摄像头3、第一连接杆5、第

一转轴6、齿轮7、第一轴承座8、摆动杆9、圆柱筒91、滑动轴10、第二轴承座11、第二转轴13、太阳能板14、遮板15、蓄电池151和电机17，地面1上设置有第一支架2，第一支架2的内底部设置有蓄电池151，第一支架2的右侧壁上开有穿孔16和一字孔4，一字孔4设置在穿孔16的下方，第一支架2的右侧壁设置有电机17，电机17通过电路与蓄电池151相连接，第一支架2内左侧壁上端设置有第二轴承座11，第二轴承座11上安装有第二转轴13，第二转轴13穿过穿孔16，第二转轴13的右端与电机17相连接，第二转轴13上设置有圆柱筒91，圆柱筒91上开有弧形槽12，弧形槽12上设置有滑动轴10，滑动轴10上连接有摆动杆9，圆柱筒91下方的第一支架2内后侧壁上设置有第一轴承座8，第一轴承座8上安装有第一转轴6，摆动杆9的下端与第一转轴6转动式连接，第一转轴6的前端连接有齿轮7，齿轮7上连接有第一连接杆5，第一连接杆5穿过一字孔4，第一连接杆5的末端连接有摄像头3，摆动杆9的上端连接有太阳能板14，太阳能板14通过导线与蓄电池151相连接，支架的顶部右端连接有遮板15。

[0039] 还包括有遮挡装置18，遮板15的右侧设置有遮挡装置18，遮挡装置18包括有第一绕线轮181、第二支架182、滚筒183、第三转轴184、第三轴承座185、珠链187、遮挡布188和承重板189，遮板15的右端连接有第二支架182，第二支架182的前侧壁上开有环形孔186，第二支架182的内前侧壁和内后侧壁均设置有第三轴承座185，第三轴承座185上安装有第三转轴184，第三转轴184上设置有滚筒183，滚筒183上缠绕着遮挡布188，遮挡布188的末端连接有承重板189，第三转轴184的前端连接有第一绕线轮181，第一绕线轮181上绕有珠链187。

[0040] 还包括有拉绳19、第四转轴20、把手21、第二绕线轮22、第四轴承座23和支杆24，第一支架2的右侧壁上连接有支杆24，支杆24设置在电机17的下方，支杆24的右端设置有第四轴承座23，第四轴承座23上安装有第四转轴20，第四转轴20上设置有第二绕线轮22和把手21，把手21设置在第四转轴20的前端，第二绕线轮22与第一绕线轮181之间绕有拉绳19。

[0041] 还包括有螺栓25、第三连接杆26和螺母28，太阳能板14底部的中部连接有第三连接杆26，第三连接杆26的下部和第二转轴13的上部均开有螺纹孔27，螺纹孔27内设置有螺栓25，螺栓25上配合螺母28。

[0042] 还包括有还包括有透明框30和卡杆31，第一连接杆5上对称式开有卡槽29，摄像头3的外围在有透明框30，透明框30左侧上下两端对称转动式连接有卡杆31。

[0043] 工作原理：共享单车存放站露天设置，经常遭受风吹日晒雨淋，共享单车防护措施欠佳，安全性能低，共享单车容易被破坏，蓄电池151为电机17提供电源，人们启动电机17转动，电机17带动第二转轴13转动，第二转轴13带动圆柱筒91转动，从而通过滑动轴10带动摆动杆9摆动，从而太阳能板14摆动，由此随着时间的不同太阳高度角的变化太阳能板14能够接收更多的太阳光转化为更多的电能并储存，摆动杆9摆动的同时带动齿轮7微转，齿轮7带动第一连接杆5上下摆动，由此摄像头3上下摆动，由此摄像头3可以更大范围的监测共享单车存放站的安全，人们可通过摄像头3监测共享单车存放站的状况，防止共享单车破坏。

[0044] 因为还包括有遮挡装置18，遮板15的右侧设置有遮挡装置18，遮挡装置18包括有第一绕线轮181、第二支架182、滚筒183、第三转轴184、第三轴承座185、珠链187、遮挡布188和承重板189，遮板15的右端连接有第二支架182，第二支架182的前侧壁上开有环形孔186，第二支架182的内前侧壁和内后侧壁均设置有第三轴承座185，第三轴承座185上安装有第三转轴184，第三转轴184上设置有滚筒183，滚筒183上缠绕着遮挡布188，遮挡布188的末端连接有承重板189，第三转轴184的前端连接有第一绕线轮181，第一绕线轮181上绕有珠链

187，所以当下雨或者太阳比较大时，人们通过拉动珠链187带动第一绕线轮181转动，第一绕线轮181通过第三转轴184带动滚筒183转动，由此可以放下遮挡布188遮挡雨水或者阳光，防止恶劣天气对存放站内共享单车的破坏，承重板189可以使遮挡布188更加垂直，防止遮挡布188被风吹起，从而遮挡效果更好。

[0045] 因为还包括有拉绳19、第四转轴20、把手21、第二绕线轮22、第四轴承座23和支杆24，第一支架2的右侧壁上连接有支杆24，支杆24设置在电机17的下方，支杆24的右端设置有第四轴承座23，第四轴承座23上安装有第四转轴20，第四转轴20上设置有第二绕线轮22和把手21，把手21设置在第四转轴20的前端，第二绕线轮22与第一绕线轮181之间绕有拉绳19，所以当需要将遮挡布188收放时，人们可以通过把手21带动第四转轴20转动，第四转轴20带动第二绕线轮22转动，第二绕线轮22通过拉绳19带动第一绕线轮181转动，由此更加方便的将遮挡布188收放。

[0046] 因为还包括有螺栓25、第三连接杆26和螺母28，太阳能板14底部的中部连接有第三连接杆26，第三连接杆26的下部和第二转轴13的上部均开有螺纹孔27，螺纹孔27内设置有螺栓25，螺栓25上配合螺母28，所以人们通过螺栓25和螺母28的配合使太阳能板14便于更换和固定。

[0047] 因为还包括有透明框30和卡杆31，第一连接杆5上对称式开有卡槽29，摄像头3的外围在有透明框30，透明框30左侧上下两端对称转动式连接有卡杆31，所以透明框30是为了保护摄像头3防止受破坏，人们通过卡槽29与卡杆31的配合可以便于拆卸和检修摄像头3。

[0048] 本发明的控制方式是通过控制器来自动控制，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，属于本领域的公知常识，并且本发明主要用来保护机械装置，所以本发明不再详细解释控制方式和电路连接。

[0049] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

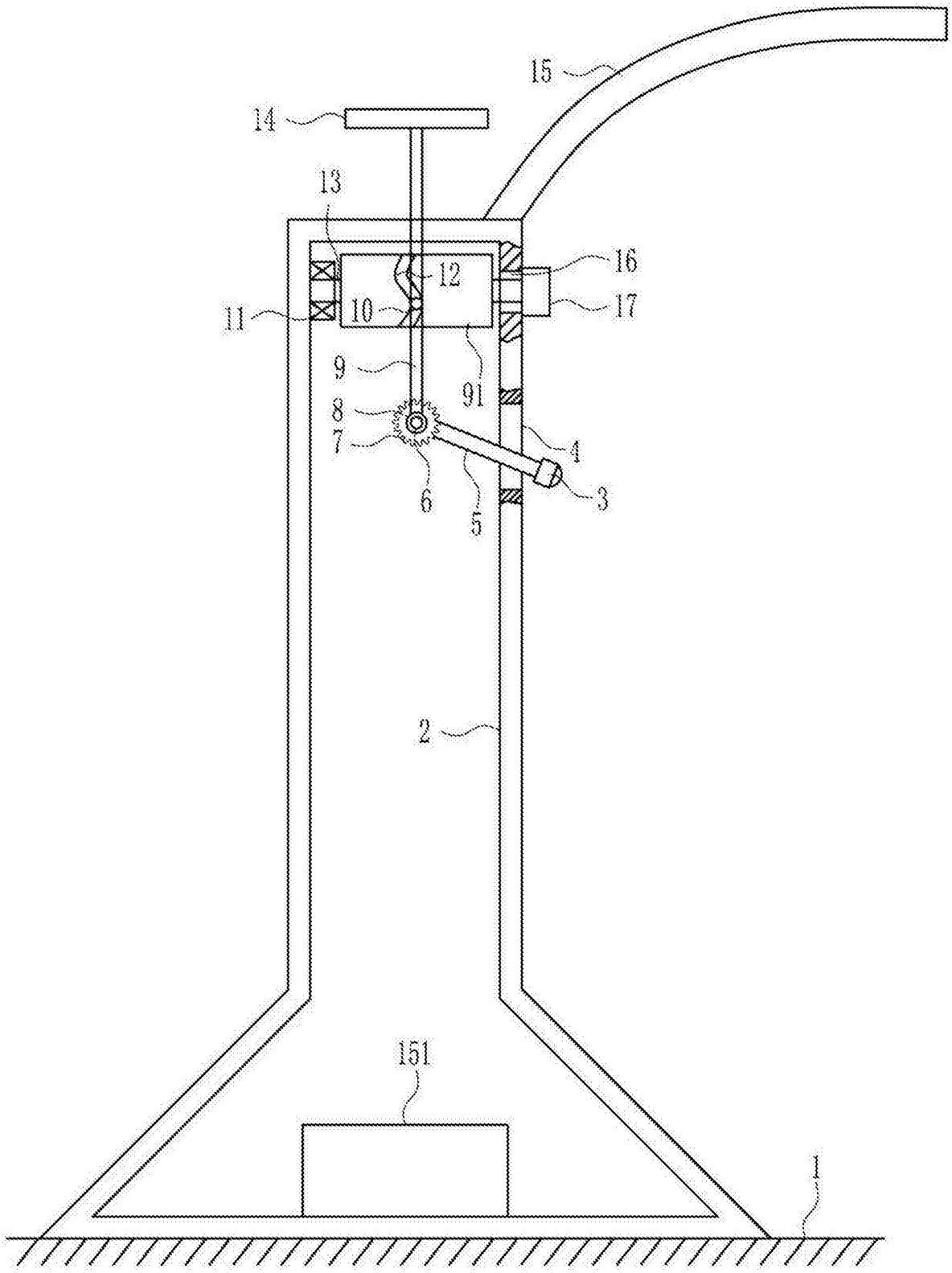


图1

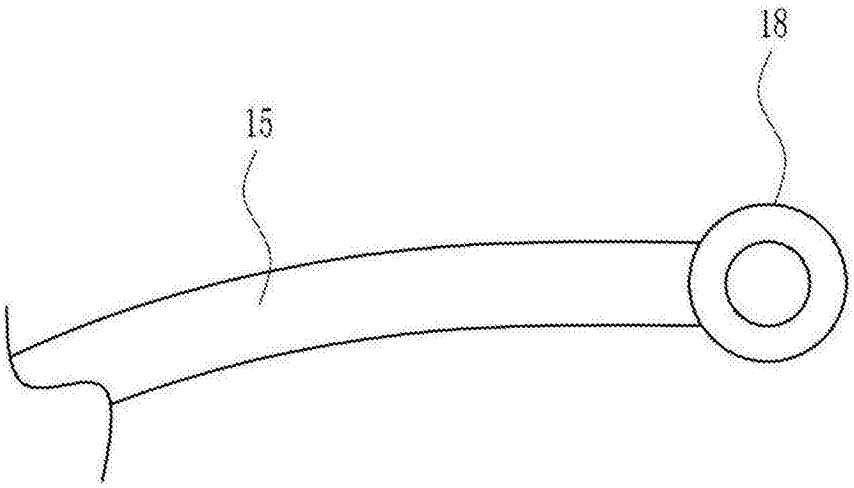


图2

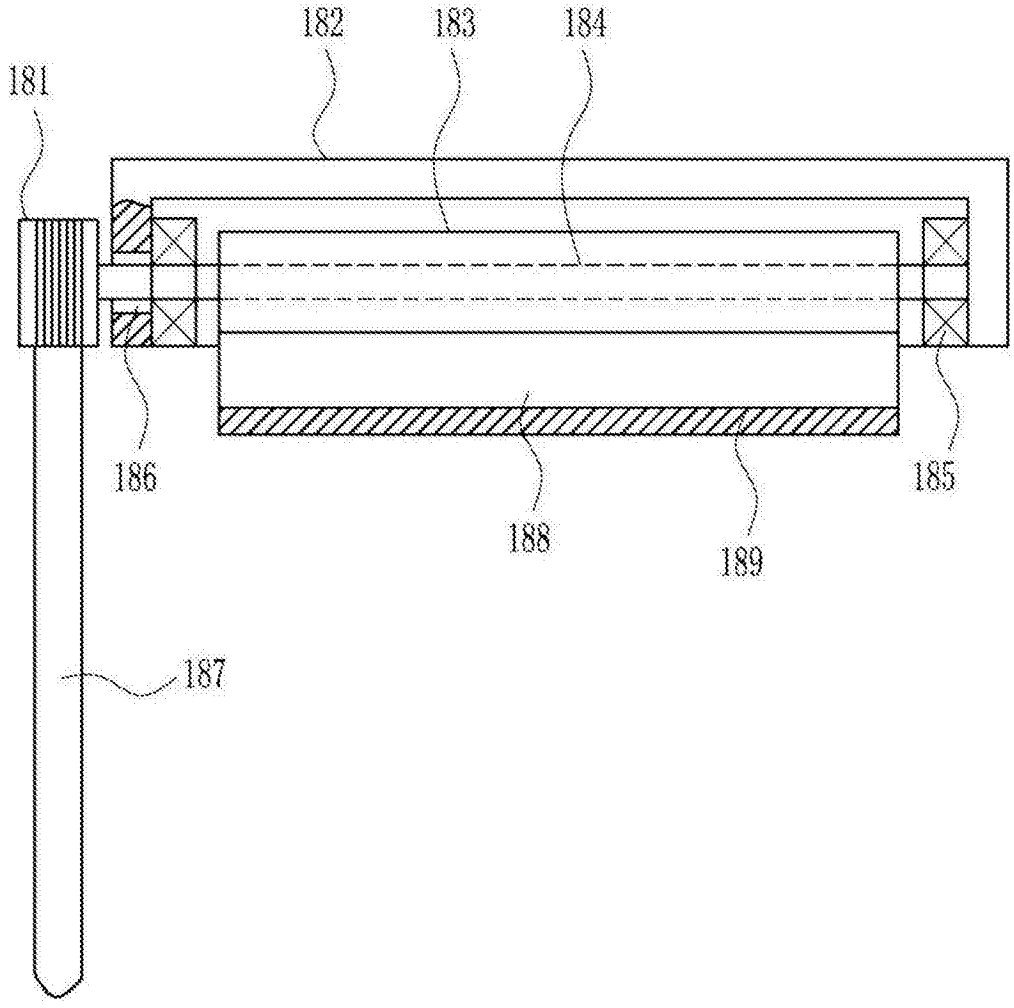


图3

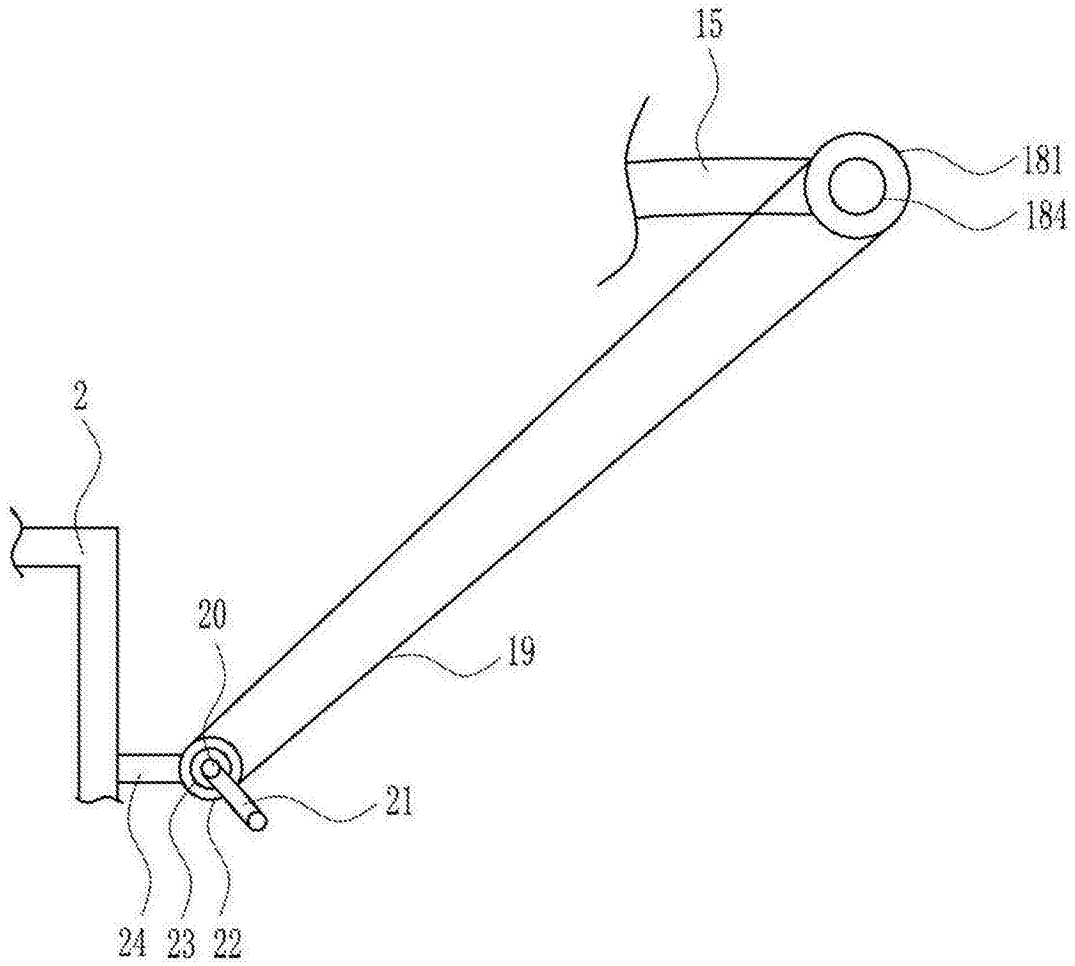


图4

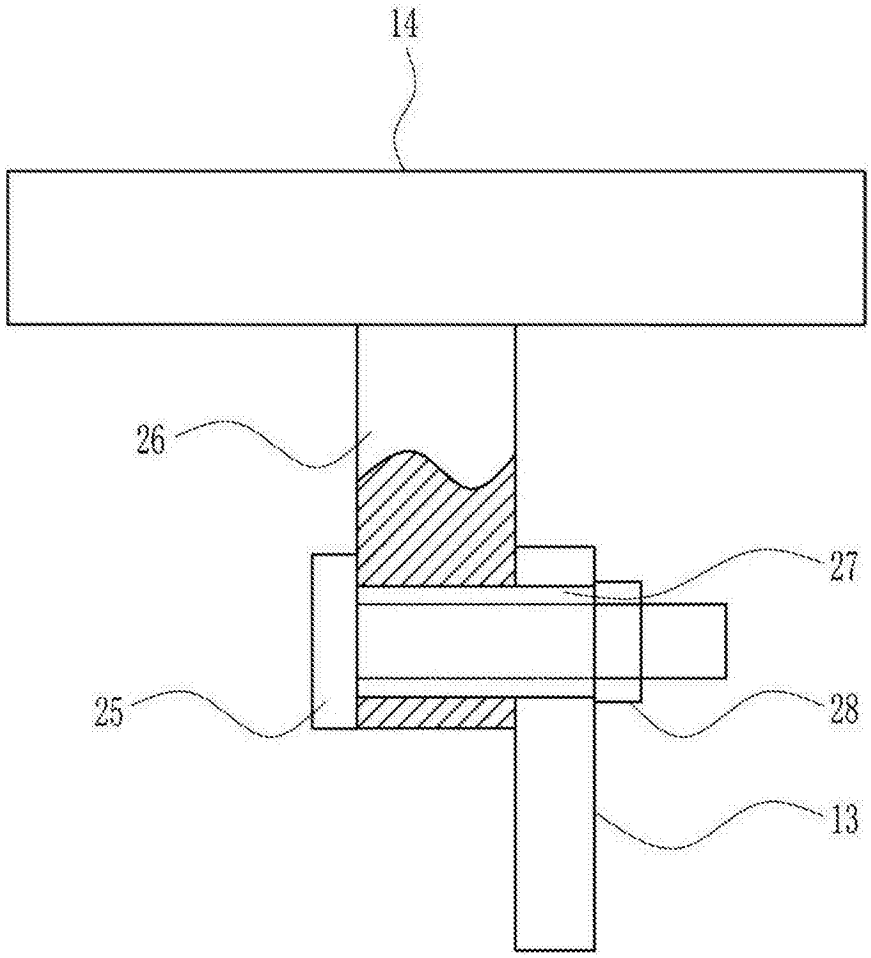


图5

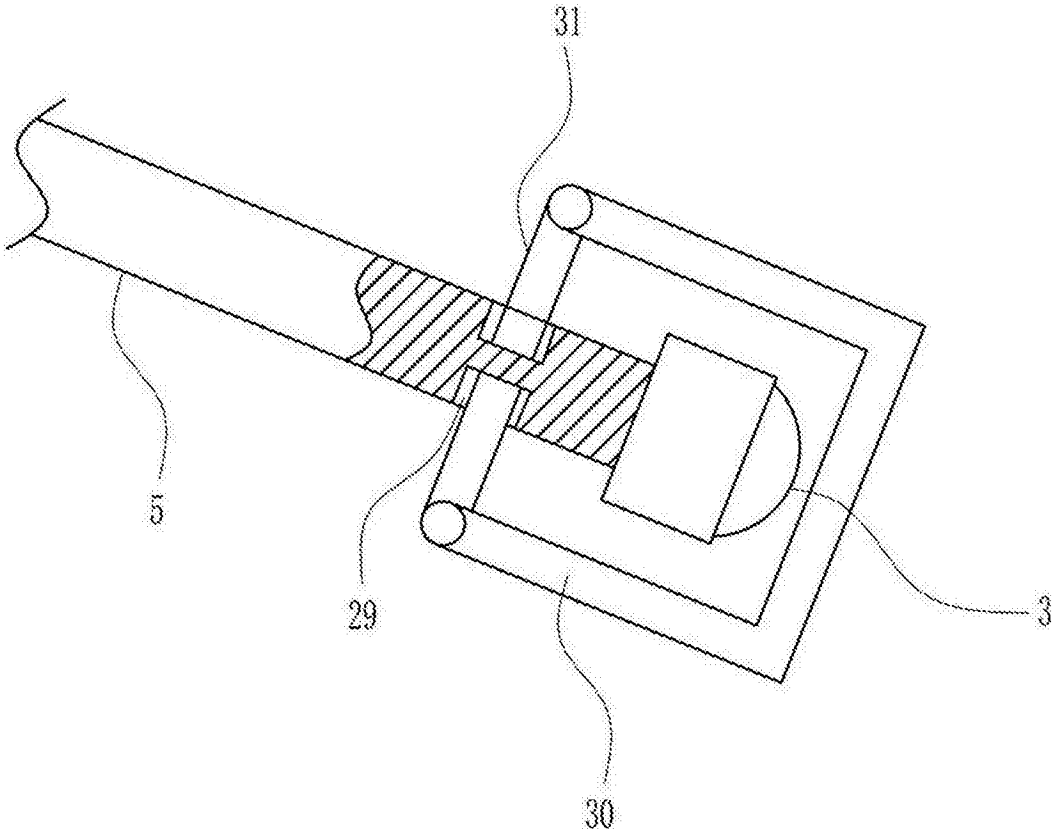


图6