



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215111679 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202121378550.9

(22) 申请日 2021.06.21

(73) 专利权人 中国科学院生态环境研究中心
地址 100085 北京市海淀区双清路18号

(72) 发明人 唐明方 于天舒 邓红兵 吴钢
付晓

(74) 专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理
有限公司 11467

代理人 申星宇

(51) Int. Cl.

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

F16M 13/00 (2006.01)

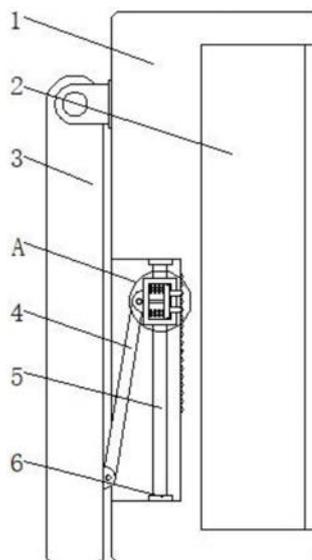
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智慧城市服务信息采集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智慧城市服务信息采集装置,包括壳体和采集平板,所述壳体远离采集平板的一侧转动连接有转板,壳体靠近转板的一侧设有置物槽,所述置物槽内滑动连接有移动块,所述移动块的外侧壁上转动连接有支杆,所述支杆远离移动块的一端贯穿置物槽并与转板的侧壁转动连接,所述移动块内设有通孔,所述通孔内滑动插设有限位杆,所述限位杆的两端分别贯穿通孔并与置物槽内相对的侧壁固定连接,所述移动块内设有两个滑槽,两个所述滑槽分别位于通孔的两侧,所述滑槽内滑动连接有滑块。本实用新型通过卡接机构的设置,用户直接旋转壳体即可进行角度调节,从而节省操作时间、提高工作效率,有利于用户使用。



1. 一种智慧城市服务信息采集装置,包括壳体(1)和采集平板(2),其特征在于:所述壳体(1)远离采集平板(2)的一侧转动连接有转板(3),壳体(1)靠近转板(3)的一侧设有置物槽,所述置物槽内滑动连接有移动块(10),所述移动块(10)的外侧壁上转动连接有支杆(4),所述支杆(4)远离移动块(10)的一端贯穿置物槽并与转板(3)的侧壁转动连接,所述移动块(10)内设有通孔,所述通孔内滑动插设有限位杆(5),所述限位杆(5)的两端分别贯穿通孔并与置物槽内相对的侧壁固定连接,所述移动块(10)内设有两个滑槽,两个所述滑槽分别位于通孔的两侧,所述滑槽内滑动连接有滑块(15),所述滑块(15)的一侧固定连接有机卡杆(13),所述置物槽内侧壁上均匀分布有多个与卡杆(13)相对应的卡孔(14),所述卡杆(13)远离滑块(15)的一端贯穿移动块(10)并延伸至卡孔(14)内,所述卡杆(13)延伸至卡孔(14)内的一端为半圆型结构,所述卡杆(13)与移动块(10)之间为滑动连接,所述滑块(15)的另一侧固定连接有两个对称设置的第一滑杆(7),所述第一滑杆(7)远离滑块(15)的一端滑动插设有第二滑杆(8),所述第二滑杆(8)远离滑块(15)的一端与置物槽内侧壁固定连接,所述第一滑杆(7)上套设有弹簧(11),所述弹簧(11)的两端分别与滑块(15)和滑槽内侧壁相抵。

2. 根据权利要求1所述的一种智慧城市服务信息采集装置,其特征在于:所述滑块(15)内滑动插设有稳定杆(9),所述稳定杆(9)的两端分别贯穿滑块(15)并与滑槽内相对的侧壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智慧城市服务信息采集装置,其特征在于:所述滑块(15)的两端均设有第一凹槽,所述第一凹槽内转动连接有第一滚珠(12),所述第一滚珠(12)与滑槽内侧壁相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种智慧城市服务信息采集装置,其特征在于:所述通孔内相对的侧壁上均设有第二凹槽,所述第二凹槽内转动连接有第二滚珠(16),所述第二滚珠(16)与限位杆(5)相抵。

5. 根据权利要求1所述的一种智慧城市服务信息采集装置,其特征在于:所述限位杆(5)上固定套接有两个固定环(6),两个所述固定环(6)分别固定在置物槽内相对的侧壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种智慧城市服务信息采集装置,其特征在于:所述卡杆(13)的数量为多个。

一种智慧城市服务信息采集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及信息采集技术领域,尤其涉及一种智慧城市服务信息采集装置。

背景技术

[0002] 新型智慧城市是以为民服务全程全时、城市治理高效有序、数据开放共融共享、经济发展绿色开源、网络空间安全清朗为主要目标,通过体系规划、信息主导、改革创新,推进新一代信息技术与城市现代化深度融合、迭代演进,实现国家与城市协调发展的新生态,其本质是全心全意为人民服务的具体措施与体现,信息采集作为智慧城市服务的一个重要项目,发挥重要作用。

[0003] 现有专利号为:CN202021753550.8的实用新型专利,提出了一种智慧城市服务信息采集装置,虽然解决了现有的采集平板的角度固定效果较差、导致使用稳定性较差的问题,但是,该实用新型在实际使用过程中,通过手握旋钮并旋转使转板与壳体岔开一定角度,当角度较大时,需要旋转较长时间的旋钮,操作起来比较浪费时间,为此进行优化改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决上述实用新型在实际使用过程中,通过手握旋钮并旋转使转板与壳体岔开一定角度,当角度较大时,需要旋转较长时间的旋钮,操作起来比较浪费时间,为此进行优化改进,而提出的一种智慧城市服务信息采集装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种智慧城市服务信息采集装置,包括壳体和采集平板,所述壳体远离采集平板的一侧转动连接有转板,壳体靠近转板的一侧设有置物槽,所述置物槽内滑动连接有移动块,所述移动块的外侧壁上转动连接有支杆,所述支杆远离移动块的一端贯穿置物槽并与转板的侧壁转动连接,所述移动块内设有通孔,所述通孔内滑动插设有限位杆,所述限位杆的两端分别贯穿通孔并与置物槽内相对的侧壁固定连接,所述移动块内设有两个滑槽,两个所述滑槽分别位于通孔的两侧,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的一侧固定连接有机杆,所述置物槽内侧壁上均匀分布有多个与机杆相对应的卡孔,所述机杆远离滑块的一端贯穿移动块并延伸至卡孔内,所述机杆延伸至卡孔内的一端为半圆型结构,所述机杆与移动块之间为滑动连接,所述滑块的另一侧固定连接有两个对称设置的第一滑杆,所述第一滑杆远离滑块的一端滑动插设有第二滑杆,所述第二滑杆远离滑块的一端与置物槽内侧壁固定连接,所述第一滑杆上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与滑块和滑槽内侧壁相抵。

[0007] 优选地,所述滑块内滑动插设有稳定杆,所述稳定杆的两端分别贯穿滑块并与滑槽内相对的侧壁固定连接。

[0008] 优选地,所述滑块的两端均设有第一凹槽,所述第一凹槽内转动连接有第一滚珠,所述第一滚珠与滑槽内侧壁相抵。

[0009] 优选地,所述通孔内相对的侧壁上均设有第二凹槽,所述第二凹槽内转动连接有

第二滚珠,所述第二滚珠与限位杆相抵。

[0010] 优选地,所述限位杆上固定套接有两个固定环,两个所述固定环分别固定在置物槽内相对的侧壁上。

[0011] 优选地,所述卡杆的数量为多个。

[0012] 有益效果:

[0013] 1.使用时,需要调节壳体的角度时,用户直接旋转壳体即可,壳体旋转过程中,通过支杆带动移动块移动,当移动块移动时,由于卡杆延伸至卡孔内的一端为半圆型结构,卡杆与卡孔内侧壁相抵,会使卡杆往滑槽内方向移动,从卡孔内脱离,同时,卡杆通过滑块对弹簧进行压缩,当调整至指定角度后,移动块停止移动,此时,通过弹簧的恢复力推动滑块移动复位,通过滑块带动卡杆移动至卡孔内,从而防止移动块松动,本实用新型通过卡接机构的设置,用户直接旋转壳体即可进行角度调节,从而节省操作时间、提高工作效率,有利于用户使用;

[0014] 2.通过稳定杆的设置,可提高滑块移动时的稳定性,通过第一滚珠的设置,可降低滑块移动时的阻力,通过第二滚珠的设置,可降低移动块移动时的阻力,通过固定环的设置,可防止限位杆松脱,用个多个卡杆的设置,可提高卡接时的稳固性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种智慧城市服务信息采集装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种智慧城市服务信息采集装置的A处结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种智慧城市服务信息采集装置移动块的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1-壳体,2-采集平板,3-转板,4-支杆,5-限位杆,6-固定环,7-第一滑杆,8-第二滑杆,9-稳定杆,10-移动块,11-弹簧,12-第一滚珠,13-卡杆,14-卡孔,15-滑块,16-第二滚珠。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3,一种智慧城市服务信息采集装置,包括壳体1和采集平板2,壳体1远离采集平板2的一侧转动连接有转板3,壳体1靠近转板3的一侧设有置物槽,置物槽内滑动连接有移动块10,用于防止壳体1的角度在未受到外力影响时而发生变化,移动块10的外侧壁上转动连接有支杆4,用于带动移动块10移动,支杆4远离移动块10的一端贯穿置物槽并与转板3的侧壁转动连接;

[0021] 本实施例中,移动块10内设有通孔,通孔内滑动插设有限位杆5,用于防止移动块10松脱,限位杆5的两端分别贯穿通孔并与置物槽内相对的侧壁固定连接,限位杆5上固定套接有两个固定环6,用于对限位杆5进行加固,防止限位杆5松脱,两个固定环6分别固定在置物槽内相对的侧壁上,通孔内相对的侧壁上均设有第二凹槽,第二凹槽内转动连接有第二滚珠16,用于降低移动块10移动时的阻力,第二滚珠16与限位杆5相抵;

[0022] 本实施例中,移动块10内设有两个滑槽,两个滑槽分别位于通孔的两侧,滑槽内滑动连接有滑块15,用于带动卡杆13移动,滑块15的一侧固定连接卡杆13,用于防止滑块15未受到外力影响时而松动,卡杆13的数量为多个,用于提高卡接时的稳固性,置物槽内侧壁上均匀分布有多个与卡杆13相对应的卡孔14,用于插设卡杆13,卡杆13远离滑块15的一端贯穿移动块10并延伸至卡孔14内,卡杆13延伸至卡孔14内的一端为半圆型结构,卡杆13与移动块10之间为滑动连接;

[0023] 本实施例中,滑块15的另一侧固定连接有两个对称设置的第一滑杆7,用于配合第二滑杆8组成伸缩机构,提高滑块15移动时的平稳性,第一滑杆7远离滑块15的一端滑动插设有第二滑杆8,用于配合第一滑杆7组成伸缩机构,提高滑块15移动时的平稳性,第二滑杆8远离滑块15的一端与置物槽内侧壁固定连接,第一滑杆7上套设有弹簧11,用于带动滑块15移动复位,弹簧11的两端分别与滑块15和滑槽内侧壁相抵;

[0024] 本实施例中,滑块15内滑动插设有稳定杆9,用于提高滑块15移动时的稳定性,稳定杆9的两端分别贯穿滑块15并与滑槽内相对的侧壁固定连接,滑块15的两端均设有第一凹槽,第一凹槽内转动连接有第一滚珠12,用于降低滑块15移动时的阻力,第一滚珠12与滑槽内侧壁相抵;

[0025] 本实施例中,需要调节壳体1的角度时,用户直接旋转壳体1即可,壳体1旋转过程中,通过支杆4带动移动块10移动,当移动块10移动时,由于卡杆13延伸至卡孔14内的一端为半圆型结构,卡杆13与卡孔14内侧壁相抵,会使卡杆13往滑槽内方向移动,从卡孔14内脱离,同时,卡杆13通过滑块15对弹簧11进行压缩,当调整至指定角度后,移动块10停止移动,此时,通过弹簧11的恢复力推动滑块15移动复位,通过滑块15带动卡杆13移动至卡孔14内,从而防止移动块10松动,本实用新型通过卡接机构的设置,用户直接旋转壳体即可进行角度调节,从而节省操作时间、提高工作效率,有利于用户使用。

[0026] 以上所述,本申请中选用的各个器件(未说明具体结构的部件)均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

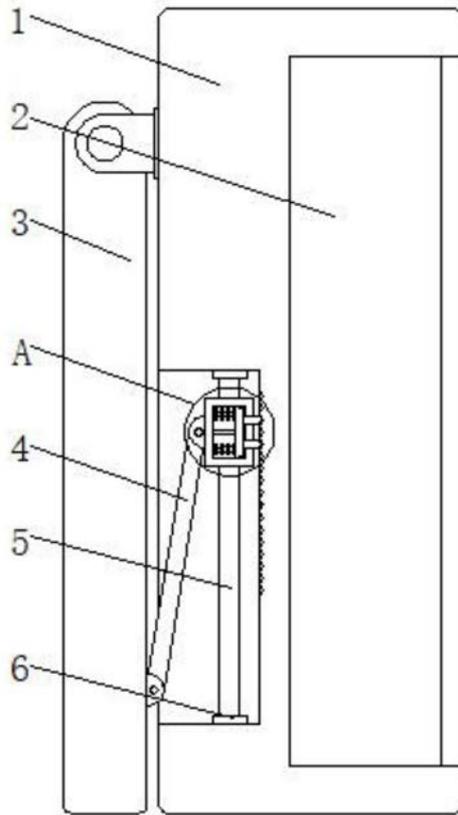


图1

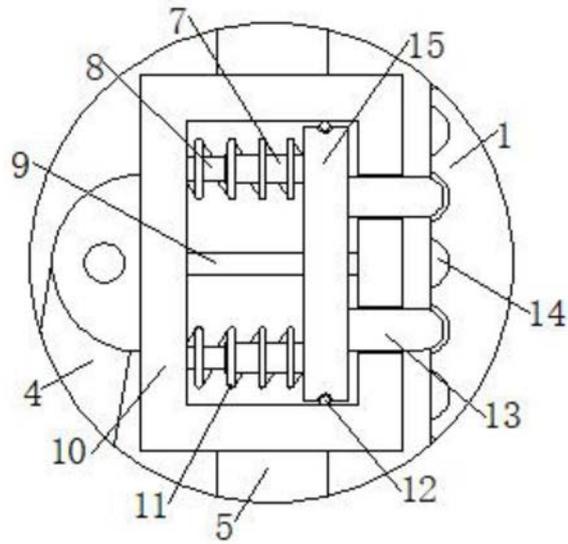


图2

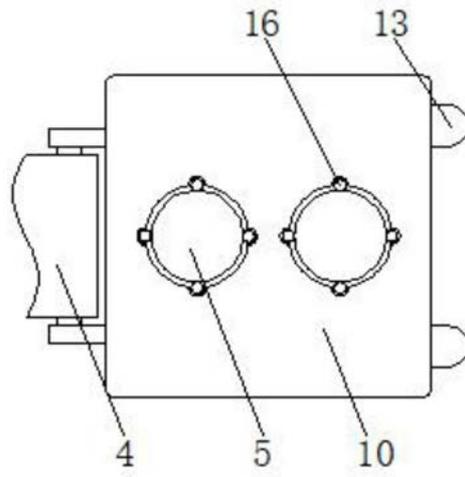


图3