



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214431062 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120617504.3

(22) 申请日 2021.03.26

(73) 专利权人 杭州自力太阳能科技有限公司  
地址 310006 浙江省杭州市江干区彭埠镇  
明月桥22号2幢

(72) 发明人 章琦

(74) 专利代理机构 杭州万合知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 33294  
代理人 余冬

(51) Int.Cl.  
A01K 39/012 (2006.01)

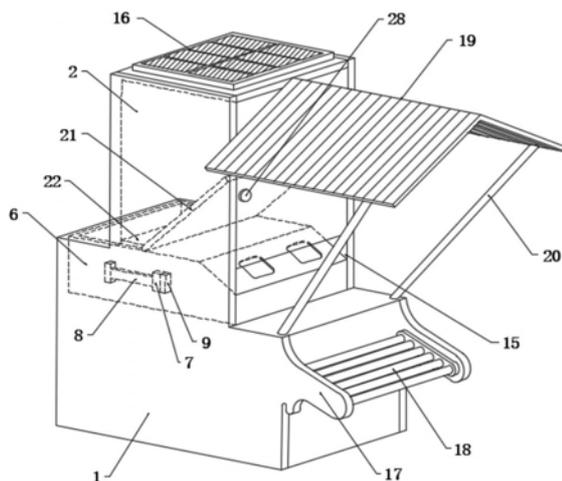
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器,包括所述喂食器主体内的顶部设有喂食盒,喂食器主体内的两侧对称设有卡块,喂食盒的两侧设有与对应卡块相配合的滑轨,滑轨的两端设有定位块,喂食器主体内的中部设有承载板,承载板的顶部设有电机和丝杆,电机与控制器电性连接,丝杆的一端与电机的输出端连接,喂食盒的底部设有与丝杆相配合的固定块,储料筒一侧的底部设有槽口;所述储料筒正面的顶部设有挡雨板,挡雨板与喂食器主体之间设有支撑杆;所述喂食器主体的正面设有两个条形板,两个条形板之间设有多个逗留杆;本实用新型通过整体结构的设置,能够控制喂食量和喂食时间,避免鸟类进食过量以及造成饲料的浪费。



1. 一种以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器,包括喂食器主体(1),喂食器主体(1)的顶部设有储料筒(2),喂食器主体(1)内的底部设有电源(3)、控制器(4)和信号传输器(5),储料筒(2)的顶部设有太阳能板(16),其特征在于:所述喂食器主体(1)内的顶部设有喂食盒(6),喂食器主体(1)内的两侧对称设有卡块(7),喂食盒(6)的两侧设有与对应卡块(7)相配合的滑轨(8),滑轨(8)的两端设有定位块(9),喂食器主体(1)内的中部设有承载板(10),承载板(10)的顶部设有电机(11)和丝杆(12),电机(11)与控制器(4)电性连接,丝杆(12)的一端与电机(11)的输出端连接,喂食盒(6)的底部设有与丝杆(12)相配合的固定块(13),储料筒(2)一侧的底部设有槽口(15);所述储料筒(2)正面的顶部设有挡雨板(19),挡雨板(19)与喂食器主体(1)之间设有支撑杆(20);所述喂食器主体(1)的正面设有两个条形板(17),两个条形板(17)之间设有多个逗留杆(18)。

2. 根据权利要求1所述的以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器,其特征在于:所述储料筒(2)内设有挡板(21),挡板(21)的底部铰接有转动板(22),喂食盒(6)的一侧设有储料槽(23),喂食盒(6)的中部设有隔板(24),隔板(24)的底部设有多个开口(25),隔板(24)的上方设有转动辊(26),喂食盒(6)另一侧的顶部设有进食口(27)。

3. 根据权利要求1所述的以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器,其特征在于:所述储料筒(2)的背面设有投食口(14),投食口(14)的上方设有盖板。

4. 根据权利要求1所述的以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器,其特征在于:所述储料筒(2)的正面设有摄像头(28),摄像头(28)与控制器(4)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器,其特征在于:所述逗留杆(18)上设有压力传感器,且压力传感器与控制器(4)电性连接。

## 一种以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活类产品领域,特别涉及一种以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器。

### 背景技术

[0002] 当今社会的资源越来越短缺,野生动物越来越淡出人们的视野,城市让人们和自然之间的距离越来越大,这种距离的拉大不仅让人们感觉远离自然,也让鸟儿们的觅食区域大大减小。因此为了做好保护鸟类野生动物工作,有必要设计一种户外型的供鸟类自由觅食装置,同时也为野生鸟儿提供一个遮风避雨,休憩玩耍和进食的地方。这种互动体现了人与自然,人与鸟儿之间的和谐共生。

[0003] 野生鸟类喂食器需要能够及时掌握鸟类喂食情况,且不用经常充电。公开号为CN211746237U的中国实用新型专利公开了一种湿地保护用鸟类喂食器,能够解决上述问题,但该种鸟类喂食器无法准确控制喂食量和喂食时间,容易导致鸟类进食过量以及造成饲料的浪费,因此需要设计一种更为完善的鸟类喂食器。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于,提供一种以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器。本实用新型能够控制喂食量和喂食时间,避免鸟类进食过量以及造成饲料的浪费。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器,包括喂食器主体,喂食器主体的顶部设有储料筒,喂食器主体内的底部设有电源、控制器和信号传输器,储料筒的顶部设有太阳能板,所述喂食器主体内的顶部设有喂食盒,喂食器主体内的两侧对称设有卡块,喂食盒的两侧设有与对应卡块相配合的滑轨,滑轨的两端设有定位块,喂食器主体内的中部设有承载板,承载板的顶部设有电机和丝杆,电机与控制器电性连接,丝杆的一端与电机的输出端连接,喂食盒的底部设有与丝杆相配合的固定块,储料筒一侧的底部设有槽口;所述储料筒正面的顶部设有挡雨板,挡雨板与喂食器主体之间设有支撑杆;所述喂食器主体的正面设有两个条形板,两个条形板之间设有多个逗留杆。

[0006] 上述的以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器中,所述储料筒内设有挡板,挡板的底部铰接有转动板,喂食盒的一侧设有储料槽,喂食盒的中部设有隔板,隔板的底部设有多个开口,隔板的上方设有转动辊,喂食盒另一侧的顶部设有进食口。

[0007] 前述的以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器中,所述储料筒的背面设有投食口,投食口的上方设有盖板。

[0008] 前述的以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器中,所述储料筒的正面设有摄像头,摄像头与控制器电性连接。

[0009] 前述的以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器中,所述逗留杆上设有压力传感器,且压力传感器与控制器电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型在喂食器主体内的顶部设有喂食盒，喂食器主体内的两侧对称设有卡块，喂食盒的两侧设有与对应卡块相配合的滑轨，滑轨的两端设有定位块，喂食器主体内的中部设有承载板，承载板的顶部设有电机和丝杆，电机与控制器电性连接，丝杆的一端与电机的输出端连接，喂食盒的底部设有与丝杆相配合的固定块，储料筒一侧的底部设有槽口，启动电机，电机带动丝杆转动，通过固定块的传动效果，喂食盒沿滑轨从槽口移出，即可对鸟类进行喂食，由于电机与控制器电性连接，操作者可通过远程控制端控制喂食盒是否移出，从而控制喂食量和喂食时间，避免鸟类进食过量以及造成饲料的浪费。

[0012] 2、本实用新型储在料筒内设有挡板，挡板的底部铰接有转动板，喂食盒的一侧设有储料槽，喂食盒的中部设有隔板，隔板的底部设有多个开口，隔板的上方设有转动辊，喂食盒另一侧的顶部设有进食口，喂食时，转动板处于储料槽内并在重力作用下转动到垂直状态，饲料可从储料筒内落至储料槽内，鸟类从进食口可顺利进食，喂食结束时，喂食盒向喂食器主体内移动，转动板与转动辊接触并逐渐处于水平状态，储料筒下方被阻挡，饲料处于相对密闭的空间，饲料不易受潮或混入杂质，有利于饲料的储存。

[0013] 3、本实用新型通过在储料筒的正面设有摄像头，摄像头与控制器电性连接，方便喂食者远程监控鸟的种类和喂食情况。

[0014] 4、本实用新型通过在逗留杆上设有压力传感器，且压力传感器与控制器电性连接，方便喂食者掌握鸟类的体重。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型侧面的结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型喂食盒的结构示意图。

[0018] 附图中的标记为：1-喂食器主体；2-储料筒；3-电源；4-控制器；5-信号传输器；6-喂食盒；7-卡块；8-滑轨；9-定位块；10-承载板；11-电机；12-丝杆；13-固定块；14-投食口；15-槽口；16-太阳能板；17-条形板；18-逗留杆；19-挡雨板；20-支撑杆；21-挡板；22-转动板；23-储料槽；24-隔板；25-开口；26-转动辊；27-进食口；28-摄像头。

## 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明，但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0020] 实施例：一种以太阳能驱动的全自动多功能鸟类喂食器，如附图1-2所示，包括喂食器主体1，喂食器主体1的顶部设有储料筒2，喂食器主体1内的底部设有电源3、控制器4和信号传输器5，储料筒2的顶部设有太阳能板16，太阳能板16与电源3电性连接，能够为电源3充电，控制器4与信号传输器5电性连接，方便将信号传输至远程控制装置。所述喂食器主体1内的顶部设有喂食盒6，喂食器主体1内的两侧对称设有卡块7，喂食盒6的两侧设有与对应卡块7相配合的滑轨8，滑轨8的两端设有定位块9，喂食器主体1内的中部设有承载板10，承载板10的顶部设有电机11和丝杆12，电机11与控制器4电性连接，丝杆12的一端与电机11的输出端连接，喂食盒6的底部设有与丝杆12相配合的固定块13，储料筒2一侧的底部设有槽口15，启动电机11，电机11带动丝杆12转动，通过固定块13的传动效果，喂食盒6沿滑轨8从

槽口15移出,即可对鸟类进行喂食,由于电机11与控制器4电性连接,操作者可通过远程控制端控制喂食盒6是否移出,从而控制喂食量和喂食时间,避免鸟类进食过量以及造成饲料的浪费。所述储料筒2正面的顶部设有挡雨板19,挡雨板19与喂食器主体1之间设有支撑杆20。所述喂食器主体1的正面设有两个条形板17,两个条形板17之间设有多个逗留杆18,方便鸟类停留休息,逗留杆18上设有压力传感器,且压力传感器与控制器4电性连接,方便喂食者掌握鸟类的体重。

[0021] 所述储料筒2内设有挡板21,挡板21的底部铰接有转动板22,喂食盒6的一侧设有储料槽23,如图3所示,喂食盒6的中部设有隔板24,隔板24的底部设有多个开口25,隔板24的上方设有转动辊26,喂食盒6另一侧的顶部设有进食口27,喂食盒6底部的内壁倾斜设置,方便饲料向进食口27滑动,喂食时,转动板22处于储料槽23内并在重力作用下转动到垂直状态,饲料可从储料筒2内落至储料槽23内,鸟类从进食口27可顺利进食,喂食结束时,喂食盒6向喂食器主体1内移动,转动板22与转动辊26接触并逐渐处于水平状态,储料筒2下方被阻挡,饲料处于相对密闭的空间,饲料不易受潮或混入杂质,有利于饲料的储存。

[0022] 所述储料筒2的背面设有投食口14,投食口14的上方设有盖板,方便向储料筒2内添加饲料。

[0023] 所述储料筒2的正面设有摄像头28,摄像头28与控制器4电性连接,方便喂食者远程监控鸟的种类和喂食情况。

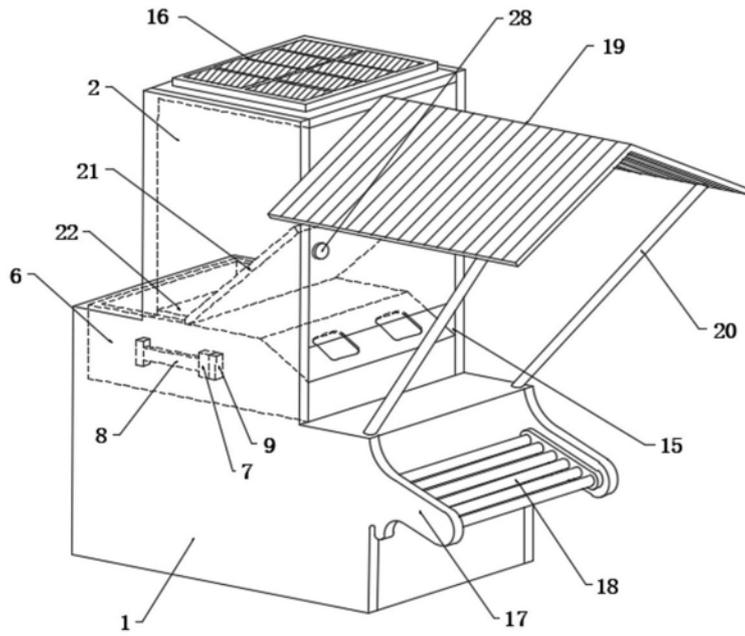


图1

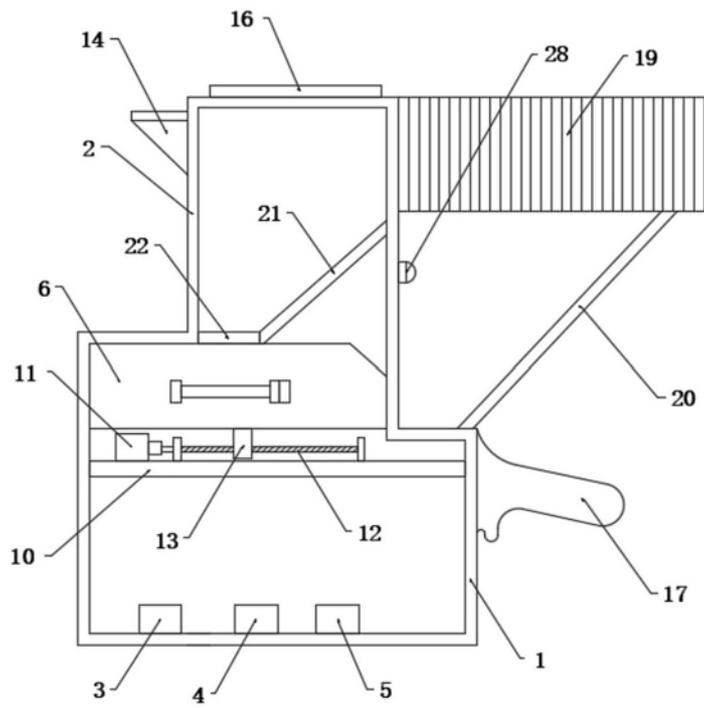


图2

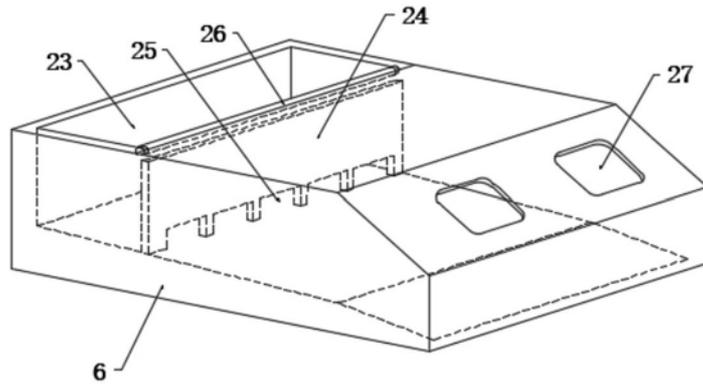


图3