(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211948657 U
(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 201922103602.0

(22)申请日 2019.11.29

(73)专利权人 赣州景然农林开发有限公司
地址 342100 江西省赣州市安远县双芫乡双芫圩018号

(72)发明人 朱志伟

(74)专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 34158
代理人 刘跃

(51)Int.Cl.
E03B 3/02(2006.01)
B08B 9/093(2006.01)
A47L 11/24(2006.01)

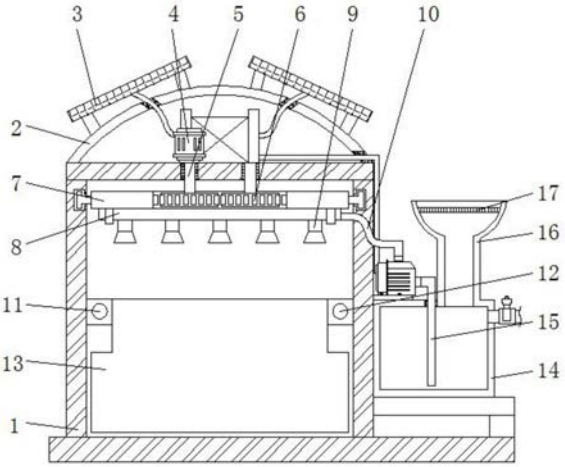
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚，包括棚体，所述棚体的上端固定连接有棚顶，所述棚顶的下端螺栓连接有第一电机，所述转轴的下端固定连接有齿轮，所述安装板的下端螺栓连接有第一连接管，所述第一连接管的下端螺纹连接有喷头，所述棚体的内部左端转动连接有螺纹杆，所述棚体的内部右端固定连接有连接轴，所述棚体的右端放置有水箱，且水箱的上端贯穿连接有第二连接管，所述水箱的右上端焊接连接有集雨器，且集雨器的上端内部螺栓连接有活性炭过滤网，所述棚体的后端放置有水槽，所述水箱的后端贯穿连接有浮杆。该便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚，便于对雨水进行循环利用，且便于清洁，并且便于加水。



CN 211948657 U

1.一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚,包括棚体(1),其特征在于:所述棚体(1)的上端固定连接有棚顶(2),且棚顶(2)的上端固定连接有太阳能板(3),所述棚顶(2)的下端螺栓连接有第一电机(4),且第一电机(4)的下端固定连接有转轴(5),所述转轴(5)的下端固定连接有齿轮(6),且齿轮(6)的外端与安装板(7)相接触,所述安装板(7)的下端螺栓连接有第一连接管(8),所述第一连接管(8)的下端螺纹连接有喷头(9),且第一连接管(8)的右端螺纹连接有软管(10),所述棚体(1)的内部左端转动连接有螺纹杆(11),且螺纹杆(11)的后端固定连接有第二电机(19),所述棚体(1)的内部右端固定连接有连接轴(12),并且连接轴(12)贯穿连接在刮板(13)的内部,所述棚体(1)的右端放置有水箱(14),且水箱(14)的上端贯穿连接有第二连接管(15),所述水箱(14)的右上端焊接连接有集雨器(16),且集雨器(16)的上端内部螺栓连接有活性炭过滤网(17),所述棚体(1)的后端放置有水槽(18),所述水箱(14)的后端贯穿连接有浮杆(20)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚,其特征在于:所述齿轮(6)单体之间的连接方式为啮合连接,且安装板(7)的横截面为中空状结构,并且安装板(7)的内端为锯齿状结构,而且安装板(7)的宽度尺寸等于棚体(1)的宽度尺寸的二分之一。

3.根据权利要求1所述的一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚,其特征在于:所述安装板(7)与棚体(1)的内壁构成滑动结构,且安装板(7)的后端设置的喷头(9)均匀分布在第一连接管(8)的下端。

4.根据权利要求1所述的一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚,其特征在于:所述刮板(13)与螺纹杆(11)构成滑动结构,且刮板(13)的纵截面形状为“凸”字型。

5.根据权利要求1所述的一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚,其特征在于:所述水箱(14)通过软管(10)与喷头(9)构成连通结构,且水箱(14)与集雨器(16)构成一体化结构。

6.根据权利要求1所述的一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚,其特征在于:所述集雨器(16)等间距设置在水箱(14)的上端,且浮杆(20)与水箱(14)构成升降结构。

一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及畜禽养殖相关技术领域，具体为一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚。

背景技术

[0002] 畜禽养殖是农业生产的一部分，随着人们对肉制品的需求越来越大，畜禽养殖也在快速发展，为了便于对畜禽的养殖，养殖棚的种类功能也多种多样。

[0003] 但是，一般的节能型农业畜禽养殖棚，不便于对雨水进行循环利用，且不便于清洁，并且不便于加水，本实用新型的目的在于提供一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚，以解决上述背景技术提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚，以解决上述背景技术中提出的大多数节能型农业畜禽养殖棚，不便于对雨水进行循环利用，且不便于清洁，并且不便于加水的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚，包括棚体，所述棚体的上端固定连接有棚顶，且棚顶的上端固定连接有太阳能板，所述棚顶的下端螺栓连接有第一电机，且第一电机的下端固定连接有转轴，所述转轴的下端固定连接有齿轮，且齿轮的外端与安装板相接触，所述安装板的下端螺栓连接有第一连接管，所述第一连接管的下端螺纹连接有喷头，且第一连接管的右端螺纹连接有软管，所述棚体的内部左端转动连接有螺纹杆，且螺纹杆的后端固定连接有第二电机，所述棚体的内部右端固定连接有连接轴，并且连接轴贯穿连接在刮板的内部，所述棚体的右端放置有水箱，且水箱的上端贯穿连接有第二连接管，所述水箱的右上端焊接连接有集雨器，且集雨器的上端内部螺栓连接有活性炭过滤网，所述棚体的后端放置有水槽，所述水箱的后端贯穿连接有浮杆。

[0006] 优选的，所述齿轮单体之间的连接方式为啮合连接，且安装板的横截面为中空状结构，并且安装板的内端为锯齿状结构，而且安装板的宽度尺寸等于棚体的宽度尺寸的二分之一。

[0007] 优选的，所述安装板与棚体的内壁构成滑动结构，且安装板的后端设置的喷头均匀分布在第一连接管的下端。

[0008] 优选的，所述刮板与螺纹杆构成滑动结构，且刮板的纵截面形状为“凸”字型。

[0009] 优选的，所述水箱通过软管与喷头构成连通结构，且水箱与集雨器构成一体化结构。

[0010] 优选的，所述集雨器等间距设置在水箱的上端，且浮杆与水箱构成升降结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚，便于对雨水进行循环利用，且便于清洁，并且便于加水；

[0012] 1、设有集雨器、活性炭过滤网和水箱，水箱与活性炭过滤网相连通，雨水落在集雨器上，通过活性炭过滤网去除雨水中的异味后，使得雨水流到水箱内进行收集，从而使得雨水可以得到循环利用；

[0013] 2、设有安装板、螺纹杆和刮板，刮板与螺纹杆的结构设计，使得刮板滑动对棚体的地面进行清理，安装板与棚体的内壁的结构设计，使得喷头随着刮板移动冲洗棚体的地面

[0014] 3、设有齿轮、安装板和软管，齿轮单体之间的连接方式为啮合连接，使得齿轮啮合和带动安装板滑动，水箱与喷头的结构设计，使得水箱内的水通过软管进入喷头内对水槽进行加水。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型螺纹杆与刮板连接俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型齿轮与安装板连接俯视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型浮杆与水箱连接右侧视结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型太阳能板工作流程示意图。

[0020] 图中：1、棚体；2、棚顶；3、太阳能板；4、第一电机；5、转轴；6、齿轮；7、安装板；8、第一连接管；9、喷头；10、软管；11、螺纹杆；12、连接轴；13、刮板；14、水箱；15、第二连接管；16、集雨器；17、活性炭过滤网；18、水槽；19、第二电机；20、浮杆。

具体实施方式

[0021] 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，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚，包括棚体1、棚顶2、太阳能板3、第一电机4、转轴5、齿轮6、安装板7、第一连接管8、喷头9、软管10、螺纹杆11、连接轴12、刮板13、水箱14、第二连接管15、集雨器16、活性炭过滤网17、水槽18、第二电机19和浮杆20，棚体1的上端固定连接有棚顶2，且棚顶2的上端固定连接有太阳能板3，棚顶2的下端螺栓连接有第一电机4，且第一电机4的下端固定连接有转轴5，转轴5的下端固定连接有齿轮6，且齿轮6的外端与安装板7相接触，安装板7的下端螺栓连接有第一连接管8，第一连接管8的下端螺纹连接有喷头9，且第一连接管8的右端螺纹连接有软管10，棚体1的内部左端转动连接有螺纹杆11，且螺纹杆11的后端固定连接有第二电机19，棚体1的内部右端固定连接有连接轴12，并且连接轴12贯穿连接在刮板13的内部，棚体1的右端放置有水箱14，且水箱14的上端贯穿连接有第二连接管15，水箱14的右上端焊接连接有集雨器16，且集雨器16的上端内部螺栓连接有活性炭过滤网17，棚体1的后端放置有水槽18，水箱14的后端贯穿连接有浮杆20。

[0023] 如图1中安装板7与棚体1的内壁构成滑动结构，且安装板7的后端设置的喷头9均匀分布在第一连接管8的下端，对安装板7的左右两端进行限位，便于水充分的喷洒在棚体1的地面，水箱14通过软管10与喷头9构成连通结构，且水箱14与集雨器16构成一体化结构，

水箱14内的水通过软管10进入喷头9内进行利用，通过集雨器16进行收集雨水；

[0024] 如图1和图2中刮板13与螺纹杆11构成滑动结构，且刮板13的纵截面形状为“凸”字型，使得刮板13在螺纹杆11上前后滑动对棚体1的地面进行清理；

[0025] 如图3中齿轮6单体之间的连接方式为啮合连接，且安装板7的横截面为中空状结构，并且安装板7的内端为锯齿状结构，而且安装板7的宽度尺寸等于棚体1的宽度尺寸的二分之一，齿轮6单体啮合时与安装板7的内端啮合，便于喷头9可以在棚体1的内部自由移动；

[0026] 如图4中集雨器16等间距设置在水箱14的上端，且浮杆20与水箱14构成升降结构，便于收集更多的雨水，通过浮杆20观察水箱14的余水量。

[0027] 工作原理：在使用该便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚时，结合图1和图4，雨水落在集雨器16上，通过活性炭过滤网17去除雨水中的异味，同时可以放在树叶等杂草进入集雨器16内造成堵塞，雨水过滤后流入水箱14内进行收集，对雨水进行循环利用减少资源浪费，水的浮力使得浮杆20漂浮在水面上，浮杆20上设置有数值，可以根据浮杆20露出的长度观察判断水箱14内的水量，如果水量不够时打开水箱14右端水管上的控制阀向水箱14内加水；

[0028] 如图5所示，太阳能板3可以通过逆变器将太阳能转化成电能，使得电能进入蓄电池中储存起来，通过太阳能板3使得微控制器、第一电机4、第二电机19和水泵可以工作，通过微控制器控制第一电机4、第二电机19和水泵工作，结合图1和图2，第二电机19带动螺纹杆11转动，使得刮板13在螺纹杆11和连接轴12上从后向前滑动，对棚体1的底端进行清理，水箱14上端的水泵工作时通过第二连接管15将水抽到第一连接管8内，第一电机4工作时带动转轴5和齿轮6转动，左端的齿轮6带动右端齿轮6转动与安装板7的内端啮合，使得安装板7随着刮板13在棚体1内滑动，对棚体1的下端进行冲洗；

[0029] 结合图2和图3，齿轮6与安装板7啮合时带动安装板7在棚体1内向后滑动，当滑动到水槽18的上端时，水泵工作使得水箱14内的水经过软管10进入喷头9内，对水槽18进行加水，便于动物饮水，这就是该便于清洁的节能型农业畜禽养殖棚的工作原理。

[0030] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

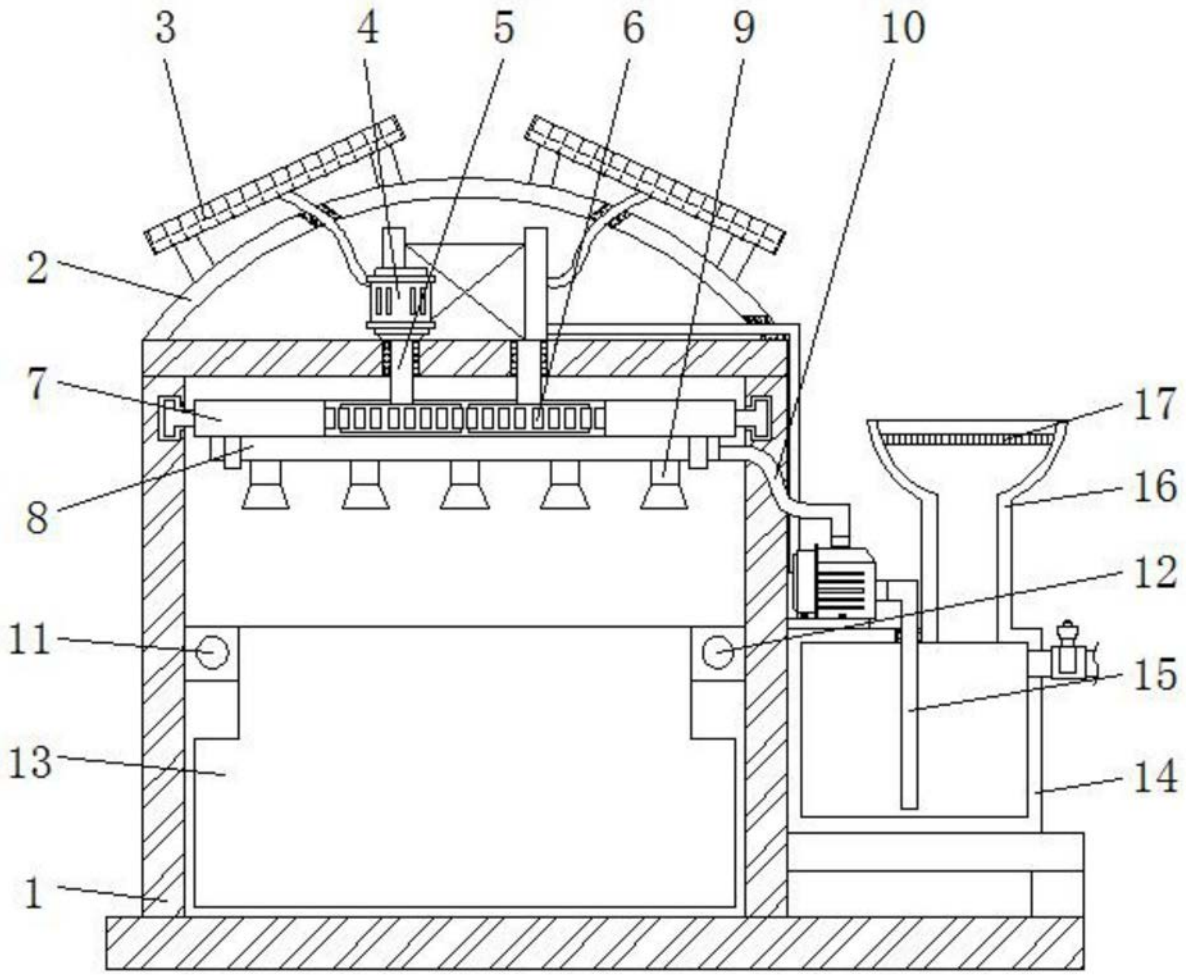


图1

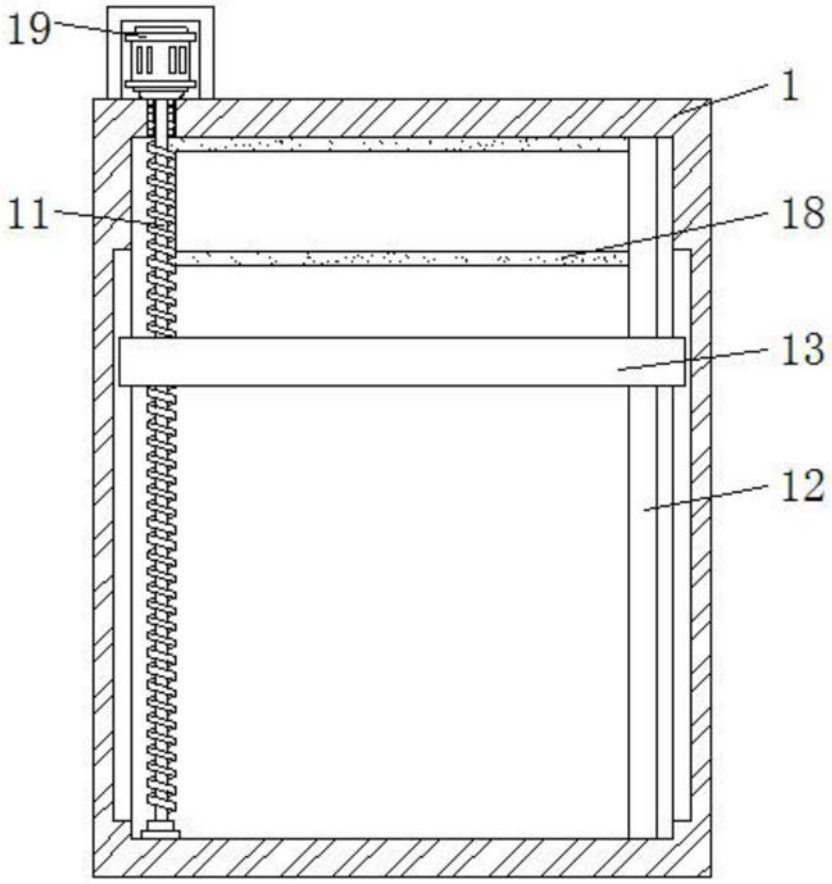


图2

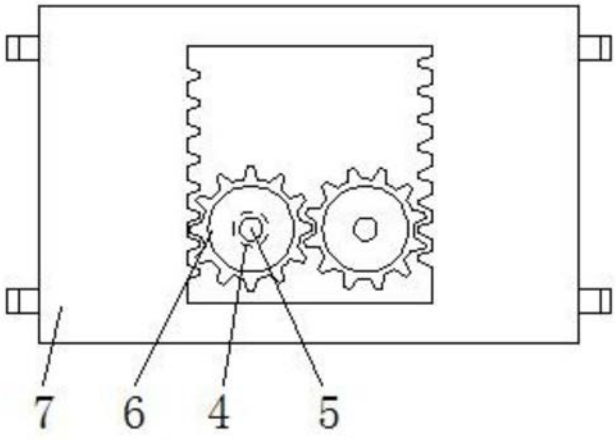


图3

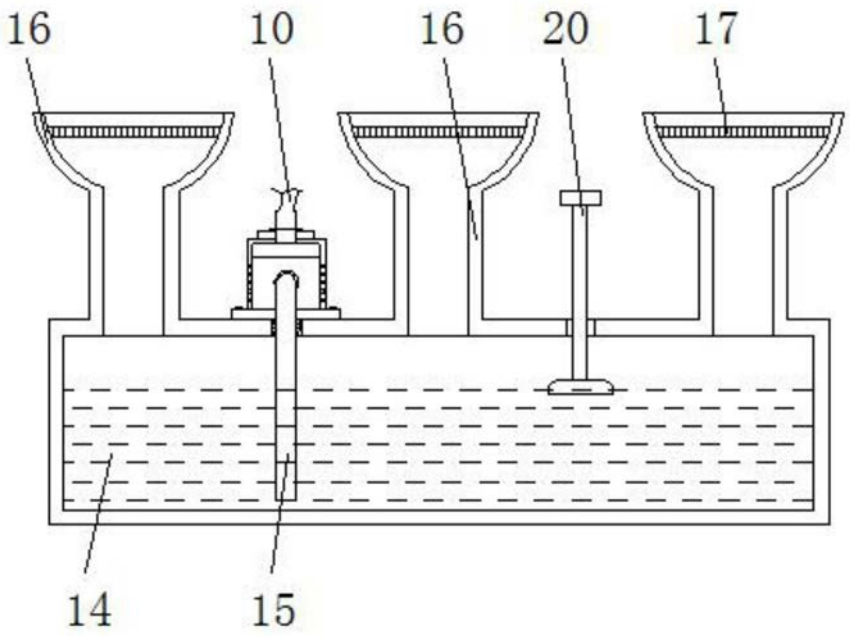


图4

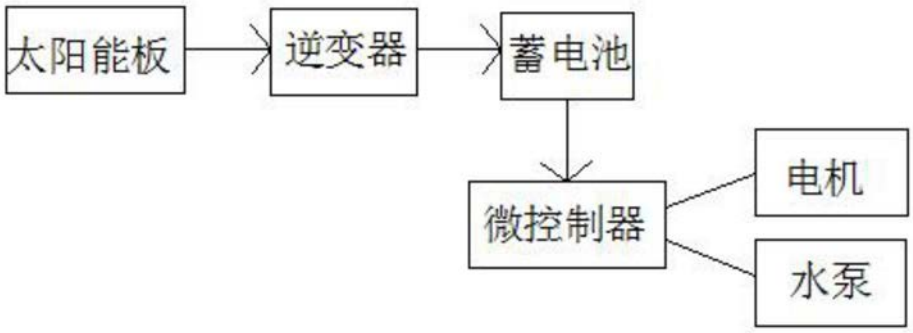


图5