



(21) 申请号 202222495096.6

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 竹山恒坤牧业有限公司

地址 442200 湖北省十堰市竹山县大庙乡
全胜村2组148号

(72) 发明人 全恒坤 全自成 潘龙樊 全洁平
全俊竹

(74) 专利代理机构 武汉大智汇聚专利代理事务
所(普通合伙) 42315

专利代理师 陆毅

(51) Int.Cl.

A01K 67/033 (2006.01)

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 101/32 (2022.01)

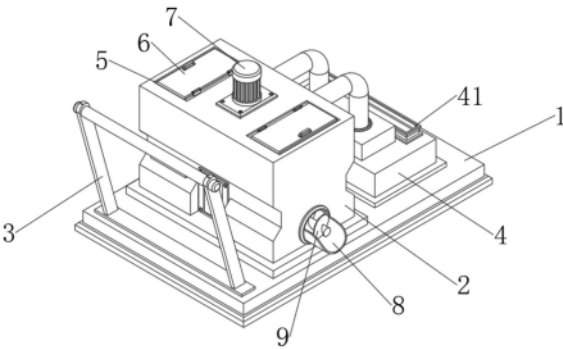
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种利用牛粪进行养殖的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种利用牛粪进行养殖的装置,包括底座,所述底座上端固定安装有投料箱,所述投料箱左侧固定安装有推杆,所述投料箱右端固定安装有储水箱,所述投料箱上端设置有进料口,且进料口上铰接设置有箱门;所述投料箱包括储料腔和导料腔,所述储料腔内部顶端转动设置有两个呈对称设置的旋转杆,本实用新型,通过设置了投料箱、旋转杆、搅拌杆和螺旋叶片,在使用时,将牛粪通过进料口倒入投料箱内储存,启动驱动电机带动主动齿轮进行转动,主动齿轮通过传动齿带带动两侧的从动齿轮转动,进而同时驱动旋转杆和搅拌杆进行转动,对储料腔内的牛粪进行搅拌打散,避免牛粪成堆硬化结块,导致难以出料。



1. 一种利用牛粪进行养殖的装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端固定安装有投料箱(2),所述投料箱(2)左侧固定安装有推杆(3),所述投料箱(2)上端设置有进料口(5);所述投料箱(2)包括储料腔(201)和导料腔(202),所述储料腔(201)内部顶端转动设置有两个呈对称设置的旋转杆(203),且旋转杆(203)外侧固定连接有搅拌杆(204),所述导料腔(202)数量设置有两个,且两个所述导料腔(202)均与储料腔(201)保持连通,所述储料腔(201)内部固定安装有出料管(8),且出料管(8)内部转动设置有螺旋叶片(9)。

2. 根据权利要求1所述的利用牛粪进行养殖的装置,其特征在于:所述投料箱(2)上端固定安装有驱动电机(7),所述驱动电机(7)贯穿投料箱(2)固定连接主动齿轮(206),两个所述旋转杆(203)外侧均固定连接有从动齿轮(205),且从动齿轮(205)通过传动齿带(207)与主动齿轮(206)保持传动。

3. 根据权利要求1所述的利用牛粪进行养殖的装置,其特征在于:两个所述导料腔(202)之间固定设置有双轴电机(208),且双轴电机(208)两端部与螺旋叶片(9)保持固定连接。

4. 根据权利要求1所述的利用牛粪进行养殖的装置,其特征在于:所述底座(1)下端四角固定安装有万向轮(10)。

5. 根据权利要求1所述的利用牛粪进行养殖的装置,其特征在于:所述投料箱(2)右端固定安装有储水箱(4),所述储料腔(201)内部顶端活动安装有电动推杆(209),且电动推杆(209)下端固定连接固定框架(210),并且固定框架(210)外侧固定连接有毛刷(2101),所述储水箱(4)与储料腔(201)连通。

6. 根据权利要求5所述的利用牛粪进行养殖的装置,其特征在于:所述储水箱(4)上端固定安装有机箱(42)和进水口(41),所述机箱(42)内部固定安装有抽水泵(43),且抽水泵(43)上端固定连接连接管(44)。

7. 根据权利要求6所述的利用牛粪进行养殖的装置,其特征在于:所述储料腔(201)内部固定安装有喷水器(211),且喷水器(211)通过连接管(44)与抽水泵(43)保持连接。

一种利用牛粪进行养殖的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于牛粪养殖技术领域，具体涉及一种利用牛粪进行养殖的装置。

背景技术

[0002] 牛粪养殖，通俗来讲就是将牛粪作为饲料，通常由专业的回收人员对牛粪进行回收再加工，之后形成饲料，用于提供喂食蚯蚓养殖。

[0003] 而现有牛粪养殖中，蚯蚓养殖场在投喂蚯蚓时，通常由人工将牛粪搅碎进行投喂，该方式较为传统，且需要耗费大量时间和精力，增加了养殖负担，且人工投喂难以控制投喂量，导致投喂量过多或过少，影响蚯蚓的生长。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种利用牛粪进行养殖的装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种利用牛粪进行养殖的装置，包括底座，所述底座上端固定安装有投料箱，所述投料箱左侧固定安装有推杆，所述投料箱右端固定安装有储水箱，所述投料箱上端设置有进料口，且进料口上铰接设置有箱门；所述投料箱包括储料腔和导料腔，所述储料腔内部顶端转动设置有两个呈对称设置的旋转杆，且旋转杆外侧固定连接有搅拌杆，所述导料腔数量设置有两个，且两个所述导料腔均与储料腔保持连通，所述储料腔内部固定安装有出料管，且出料管内部转动设置有螺旋叶片；所述储料腔内部顶端活动安装有电动推杆，且电动推杆下端固定连接有固定框架，并且固定框架外侧固定连接有毛刷。

[0006] 作为一种优选的实施方式，所述投料箱上端固定安装有驱动电机，所述驱动电机贯穿投料箱固定连接主动齿轮，两个所述旋转杆外侧均固定连接有从动齿轮，且从动齿轮通过传动齿带与主动齿轮保持传动。

[0007] 作为一种优选的实施方式，两个所述导料腔之间固定设置有双轴电机，且双轴电机两端部与螺旋叶片保持固定连接。

[0008] 作为一种优选的实施方式，所述底座下端四菱固定安装有万向轮。

[0009] 作为一种优选的实施方式，所述投料箱右端固定安装有储水箱，所述储料腔内部顶端活动安装有电动推杆，且电动推杆下端固定连接有固定框架，并且固定框架外侧固定连接有毛刷，所述储水箱与储料腔连通。

[0010] 作为一种优选的实施方式，所述储水箱上端固定安装有机箱和进水口，所述机箱内部固定安装有抽水泵，且抽水泵上端固定连接有连接管。

[0011] 作为一种优选的实施方式，所述储料腔内部固定安装有喷水器，且喷水器通过连接管与抽水泵保持连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型，通过设置了投料箱、旋转杆、搅拌杆和螺旋叶片，在使用时，将牛粪通

过进料口倒入投料箱内储存,启动驱动电机带动主动齿轮进行转动,主动齿轮通过传动齿带带动两侧的从动齿轮转动,进而同时驱动旋转杆和搅拌杆进行转动,对储料腔内的牛粪进行搅拌打散,避免牛粪成堆硬化结块,导致难以出料,之后工作人员推动底座进行移动,再启动双轴电机进行转动,双轴电机两侧连接有螺旋叶片,通过螺旋叶片转动,不断将储料腔内的牛粪匀速推出导料腔内,从而完成牛粪的投料,该方式不仅减轻工作人员投放牛粪时的负担,同时保障了牛粪投料的标准均匀,避免出现投料不均,影响蚯蚓的生长。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构的投料箱内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构的图1右视图;

[0017] 图4为本实用新型结构的固定框架结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、投料箱;201、储料腔;202、导料腔;203、旋转杆;204、搅拌杆;205、从动齿轮;206、主动齿轮;207、传动齿带;208、双轴电机;209、电动推杆;210、固定框架;2101、毛刷;211、喷水器;3、推杆;4、储水箱;41、进水口;42、机箱;43、抽水泵;44、连接管;5、进料口;6、箱门;7、驱动电机;8、出料管;9、螺旋叶片;10、万向轮。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种利用牛粪进行养殖的装置,包括底座1,所述底座1上端固定安装有投料箱2,所述投料箱2左侧固定安装有推杆3,所述投料箱2右端固定安装有储水箱4,所述投料箱2上端设置有进料口5,且进料口5上铰接设置有箱门6,通过设置进料口5方便工作人员将牛粪倒入投料箱2内部,且箱门6可有效保障进料口5处的密封;所述投料箱2包括储料腔201和导料腔202,所述储料腔201内部顶端转动设置有两个呈对称设置的旋转杆203,且旋转杆203外侧固定连接搅拌杆204,所述导料腔202数量设置有两个,且两个所述导料腔202均与储料腔201保持连通,所述储料腔201内部固定安装有出料管8,且出料管8内部转动设置有螺旋叶片9,通过设置旋转杆203和搅拌杆204,通过旋转杆203带动搅拌杆204进行转动,即可对储料腔201内的牛粪进行打散,避免牛粪堆积硬化结块;所述储料腔201内部顶端活动安装有电动推杆209,且电动推杆209下端固定连接固定框架210,并且固定框架210外侧固定连接毛刷2101,通过设置电动推杆209、固定框架210和毛刷2101,通过电动推杆209带动固定框架210上下来回移动,使毛刷2101对投料箱2内部进行刷洗,即可保障投料箱2内部的干净,同时该过程无需工作人员手动操作。

[0022] 本实施例中,所述投料箱2上端固定安装有驱动电机7,所述驱动电机7贯穿投料箱2固定连接主动齿轮206,两个所述旋转杆203外侧均固定连接从动齿轮205,且从动齿轮205通过传动齿带207与主动齿轮206保持传动;通过设置了驱动电机7、从动齿轮205和主动齿轮206由驱动电机7带动主动齿轮206进行转动,再配合传动齿带207即可同时驱动两侧的

从动齿轮205,进而使两个旋转杆203同步转动。

[0023] 本实施例中,两个所述导料腔202之间固定设置有双轴电机208,且双轴电机208两端部与螺旋叶片9保持固定连接;通过设置双轴电机208,即可驱动两个螺旋叶片9进行转动,进而推动牛粪沿出料管8方向移动完成出料。

[0024] 本实施例中,所述底座1下端四菱固定安装有万向轮10;通过设置万向轮10,便于工作人员通过推动推杆3,配合万向轮10即可移动底座1进行移动。

[0025] 本实施例中,所述储水箱4上端固定安装有水箱42和进水口41,所述水箱42内部固定安装有抽水泵43,且抽水泵43上端固定连接有连接管44;通过设置进水口41,进水口41为敞开式,方便人员向储水箱4内注入水源,并且也可回收雨水,通过设置抽水泵43可抽取储水箱4内水源导入连接管44内。

[0026] 本实施例中,所述储料腔201内部固定安装有喷水器211,且喷水器211通过连接管44与抽水泵43保持连接,通过设置喷水器211,毛刷2101在刷洗投料箱2内壁时,喷水器211向投料箱2内喷洒连接管44内的水流,进而使投料箱2内刷洗更加整洁。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将牛粪通过进料口5倒入投料箱2内储存,启动驱动电机7带动主动齿轮206进行转动,主动齿轮206通过传动齿带207带动两侧的从动齿轮205转动,进而同时驱动旋转杆203和搅拌杆204进行转动,对储料腔201内的牛粪进行搅拌打散,避免牛粪成堆硬化结块,导致难以出料,之后工作人员推动底座1进行移动,再启动双轴电机208进行转动,双轴电机208两侧连接有螺旋叶片9,通过螺旋叶片9转动,不断将储料腔201内的牛粪匀速推出导料腔202内,从而完成牛粪的投料,该方式不仅减轻工作人员投放牛粪时的负担,同时保障了牛粪投料的标准均匀,避免出现投料不均,影响蚯蚓的生长,当工作人员完成投料工作后,需要清理投料箱2内部残留的牛粪时,只需启动电动推杆209和抽水泵43,抽水泵43通过抽取储水箱4内部水源,再由连接管44输送,最后通过喷水器211将其喷洒至储料腔201内部,同时电动推杆209带动固定框架210移动,固定框架210外侧固定连接有毛刷2101,即可通过电动推杆209带动固定框架210来回移动的同时,对投料箱2内部进行刷洗,从而保障投料箱2内部的干净。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

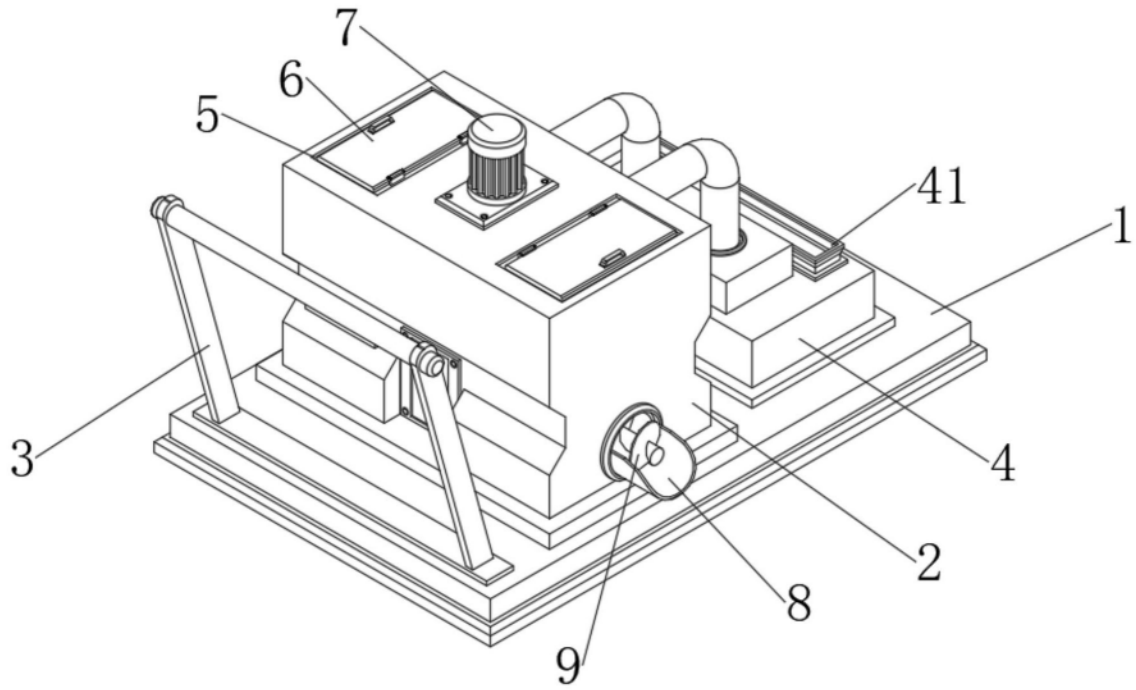


图1

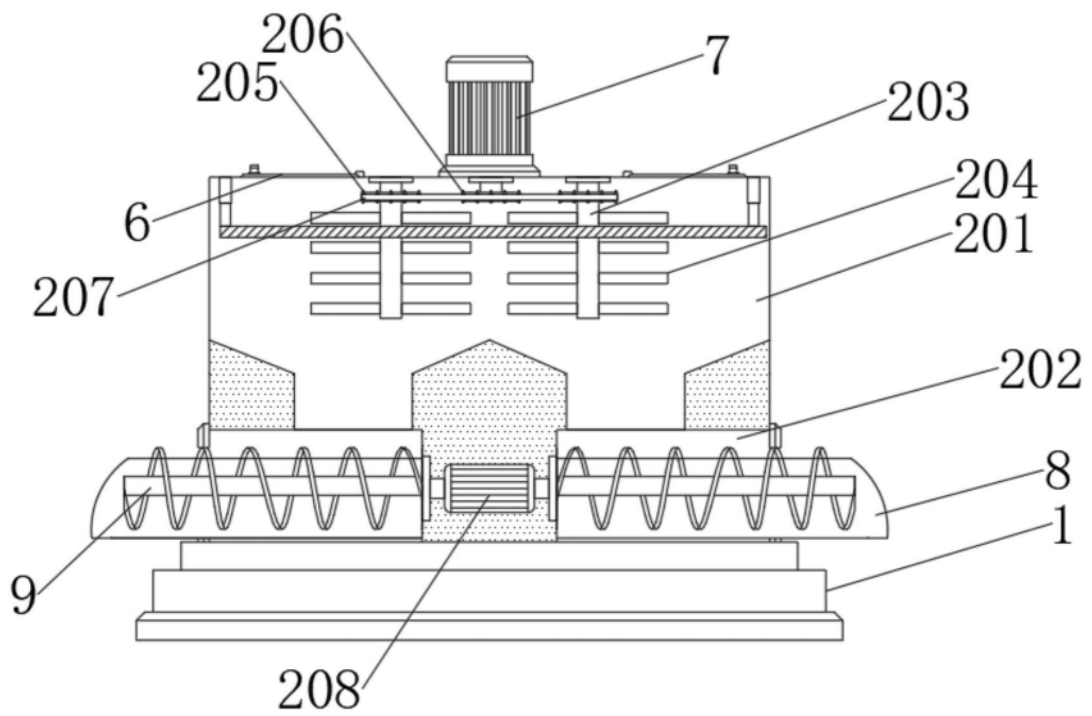


图2

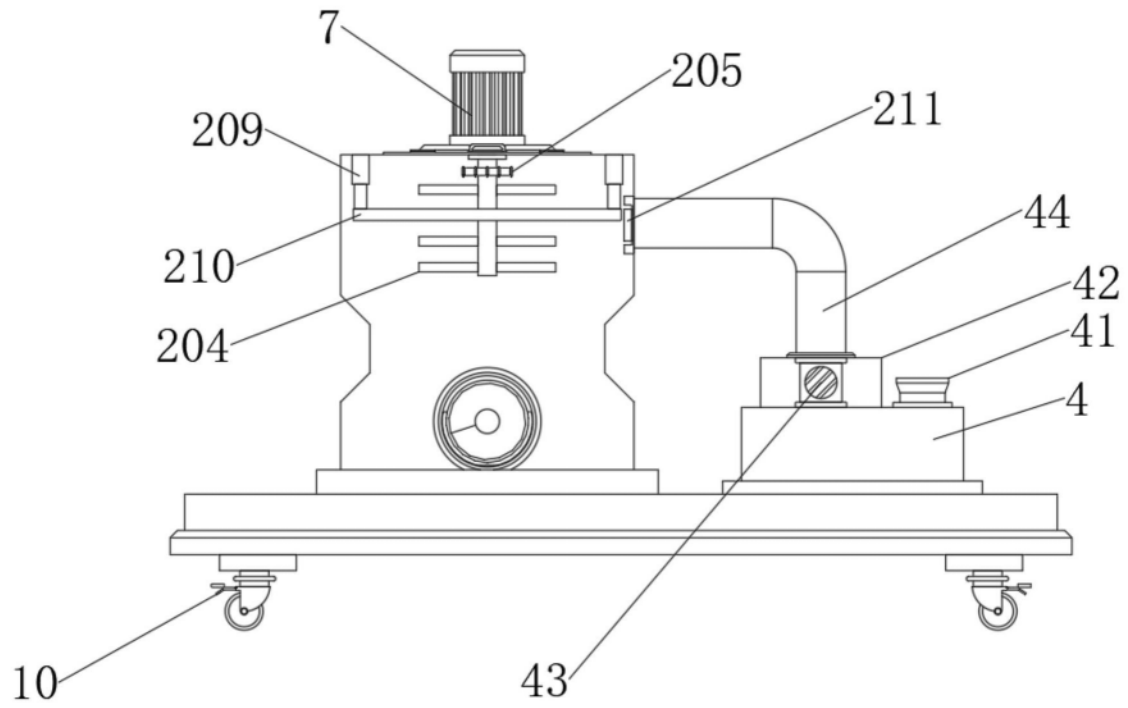


图3

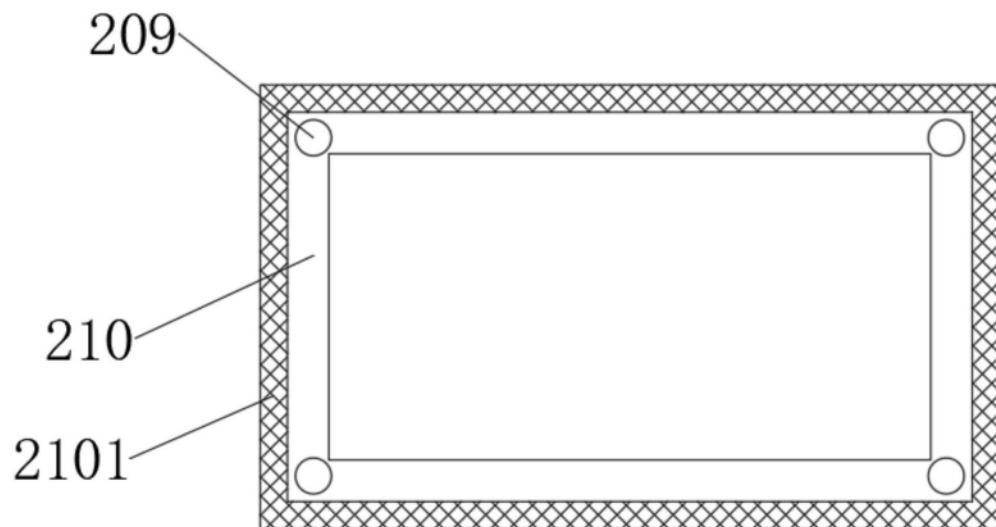


图4