



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111990263 A

(43) 申请公布日 2020.11.27

(21) 申请号 202010932665.1

(22) 申请日 2020.09.08

(71) 申请人 张康

地址 236400 安徽省阜阳市临泉县城东街
道张寨居委会张庄63号

(72) 发明人 张康

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 黄珍丽

(51) Int.Cl.

A01K 1/00 (2006.01)

A01K 1/01 (2006.01)

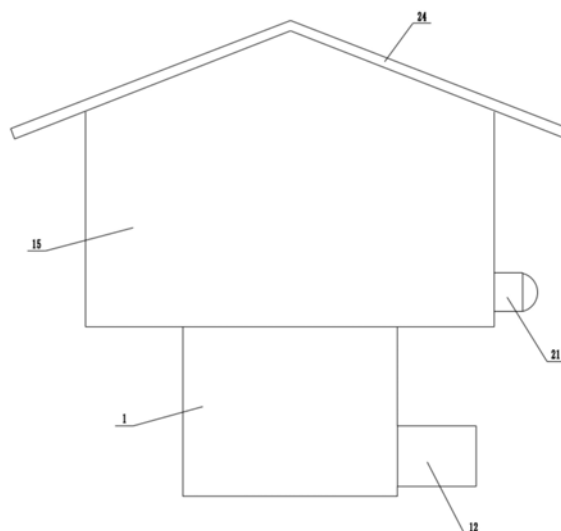
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种便于排粪清理的猪养殖舍

(57) 摘要

本发明涉及畜牧养殖技术领域,公开了一种便于排粪清理的猪养殖舍,包括舍体,舍体底端中部安装排粪箱,排粪箱内部上端设有暂存腔,暂存腔底端铰接有下料板,排粪箱内部下端设有出粪腔,出粪腔内部左侧安装丝杠,丝杠中部通过螺纹安装有升降块,升降块右端安装升降杆,升降杆右端安装导向套,导向套套设在固定在出粪腔内部的导向杆中部,所述导向套右侧上下两侧分别安装上铰接块和下铰接块,上铰接块中部通过上连杆铰接于下料板底端,下铰接块中部通过下连杆铰接于推料板左侧,推料板底端滑动设置于排粪箱底端中部。本发明,实现了对于排粪箱内部的粪便的有序排出,避免粪便堵塞在排粪箱内部,同时进一步确保了对于粪便的导出作用。



1. 一种便于排粪清理的猪养殖舍,包括舍体(15),所述舍体(15)底端中部安装排粪箱(1),其特征在于,排粪箱(1)内部上端设有暂存腔(14),暂存腔(14)底端铰接有下料板(13),所述排粪箱(1)内部下端设有出粪腔(29),出粪腔(29)内部左侧安装丝杠(2),丝杠(2)中部通过螺纹安装有升降块(3),升降块(3)右端安装升降杆(25),升降杆(25)右端安装导向套(6),导向套(6)套设在固定在出粪腔(29)内部的导向杆(26)中部,所述导向套(6)右侧上下两侧分别安装上铰接块(27)和下铰接块(28),上铰接块(27)中部通过上连杆(7)铰接于下料板(13)底端,下铰接块(28)中部通过下连杆(8)铰接于推料板(9)左侧,推料板(9)底端滑动设置于排粪箱(1)底端中部,所述舍体(15)内部底端安装挡板(16),挡板(16)与舍体(15)内部底端之间安装转动轴(18),转动轴(18)左侧中部设有左旋螺旋(19),右侧中部设有右旋螺旋(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于排粪清理的猪养殖舍,其特征在于,所述排粪箱(1)右端底侧安装排粪斗(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于排粪清理的猪养殖舍,其特征在于,所述推料板(9)底端安装导块(10),导块(10)滑动于设置在排粪箱(1)底部的导轨(11)内部。

4. 根据权利要求1所述的一种便于排粪清理的猪养殖舍,其特征在于,所述丝杠(2)底部安装旋转电机(4),旋转电机(4)固定于排粪箱(1)内部底端,所述旋转电机(4)为双转向步进电机。

5. 根据权利要求1或2所述的一种便于排粪清理的猪养殖舍,其特征在于,所述导向套(6)与排粪箱(1)内部底端的导向杆(26)外侧安装导向弹簧(5)。

6. 根据权利要求4所述的一种便于排粪清理的猪养殖舍,其特征在于,所述转动轴(18)一端穿过舍体(15)连接有转动电机(21)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于排粪清理的猪养殖舍,其特征在于,所述挡板(16)中部设有下料孔(17)。

8. 根据权利要求1所述的一种便于排粪清理的猪养殖舍,其特征在于,所述舍体(15)顶端安装舍棚(24)。

9. 根据权利要求1或8所述的一种便于排粪清理的猪养殖舍,其特征在于,所述舍体(15)内部顶端安装喷淋管(22),喷淋管(22)下端连通有若干喷淋嘴(23)。

10. 根据权利要求7所述的一种便于排粪清理的猪养殖舍,其特征在于,所述下料孔(17)上端内径大于下端内径。

一种便于排粪清理的猪养殖舍

技术领域

[0001] 本发明涉及畜牧养殖技术领域,具体是一种便于排粪清理的猪养殖舍。

背景技术

[0002] 畜牧业,是利用畜禽等已经被人类驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭、鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产部门。区别于自给自足家畜饲养,畜牧业的主要特点是集中化、规模化、并以营利为生产目的。

[0003] 养殖是指培育和繁殖动植物。养殖包括家畜养殖、家禽养殖、水产养殖和特种养殖等种类,目前,养猪业在各地逐渐兴起,现有的养猪场所建造的猪舍为了方便对粪便进行清理,通常为镂空设计来将粪便与养殖的猪进行分离,目前人们在对养殖舍内的粪便进行清理时,都是使用水枪进行冲洗,在清理的过程中则会浪费大量的水资源,不能够满足环保的需要,同时粪便会滋生大量的细菌,人们还需要在清理之后手动的对养殖舍喷洒消毒液来进行消毒,这样不仅浪费时间,还增加人们的劳动量,因此不能够满足使用的需要。

[0004] 中国专利(公告号:CN210808708U)公开了一种便于排粪清理的猪养殖舍,包括棚舍,所述棚舍内设置有栅格板,所述棚舍的上表面固定连接有集水箱,所述集水箱内壁的左右两侧面分别与过滤板的左右两侧面固定连接,所述集水箱的右侧面设置有进水管,所述棚舍的左侧面固定连接有吸水装置,所述吸水装置的一端与集水箱的左侧面相连通,所述吸水装置的排水口与出水管的一端相连通,所述出水管的另一端分别与两个分流管的左侧面相连通,虽然该装置在一定程度上可以确保了粪便以及养殖猪的有效分离,但是在实际操作中,粪便并不能有效的进行发酵后进行有序排出,使得粪便堵塞出粪口,因此,需要进一步的改进。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种便于排粪清理的猪养殖舍,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种便于排粪清理的猪养殖舍,包括舍体,所述舍体底端中部安装排粪箱,排粪箱内部上端设有暂存腔,暂存腔底端铰接有下料板,所述排粪箱内部下端设有出粪腔,出粪腔内部左侧安装丝杠,丝杠中部通过螺纹安装有升降块,升降块右端安装升降杆,升降杆右端安装导向套,导向套套设在固定在出粪腔内部的导向杆中部,所述导向套右侧上下两侧分别安装上铰接块和下铰接块,上铰接块中部通过上连杆铰接于下料板底端,下铰接块中部通过下连杆铰接于推料板左侧,推料板底端滑动设置于排粪箱底端中部,所述舍体内部底端安装挡板,挡板与舍体内部底端之间安装转动轴,转动轴左侧中部设有左旋螺旋,右侧中部设有右旋螺旋。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述排粪箱右端底侧安装排粪斗。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述推料板底端安装导块,导块滑动于设置在排粪箱底部的导轨内部。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述丝杠底部安装旋转电机,旋转电机固定于排粪箱内部底端,所述旋转电机为双转向步进电机。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述导向套与排粪箱内部底端的导向杆外侧安装导向弹簧。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述转动轴一端穿过舍体连接有转动电机。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述挡板中部设有下料孔。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述舍体顶端安装舍棚。

[0014] 作为本发明进一步的方案:所述舍体内部顶端安装喷淋管,喷淋管下端连通有若干喷淋嘴。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述下料孔上端内径大于下端内径。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

所述一种便于排粪清理的猪养殖舍,结构合理,设计新颖,通过设有的导向套、下料板以及推料板之间的相互配合,实现了对于排粪箱内部的粪便的有序排出,避免粪便堵塞在排粪箱内部,同时在舍体内部底端设有左旋螺旋以及右旋螺旋进一步确保了对于粪便的导出作用,实用性强,可靠性高。

附图说明

[0017] 图1为一种便于排粪清理的猪养殖舍的结构示意图。

[0018] 图2为一种便于排粪清理的猪养殖舍的内部的结构示意图。

[0019] 图3为一种便于排粪清理的猪养殖舍中导向套的结构示意图。

[0020] 图中:1-排粪箱、2-丝杠、3-升降块、4-旋转电机、5-导向弹簧、6-导向套、7-上连杆、8-下连杆、9-推料板、10-导块、11-导轨、12-排粪斗、13-下料板、14-暂存腔、15-舍体、16-挡板、17-下料孔、18-转动轴、19-左旋螺旋、20-右旋螺旋、21-转动电机、22-喷淋管、23-喷淋嘴、24-舍棚、25-升降杆、26-导向杆、27-上铰接块、28-下铰接块、29-出粪腔。

具体实施方式

[0021] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制,此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征,在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0023] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相

连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通,对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0024] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0025] 实施例1

参阅图1~3,本发明实施例中,一种便于排粪清理的猪养殖舍,包括舍体15,所述舍体15内部顶端安装喷淋管22,喷淋管22下端连通有若干喷淋嘴23,进而对养殖舍内部的环境进行杀菌消毒以及喷淋的作用,所述舍体15顶端安装舍棚24,所述舍体15底端中部安装排粪箱1,所述排粪箱1右端底侧安装排粪斗12,用于实现粪便的最终排出作用,排粪箱1内部上端设有暂存腔14,暂存腔14底端铰接有下料板13,所述下料板13可以沿着左端进行转动,从而实现了粪便的导通作用,所述排粪箱1内部下端设有出粪腔29,出粪腔29内部左侧安装丝杠2,所述丝杠2底部安装旋转电机4,用于带动旋转电机4进行转动,进而确保了升降块3的上下移动作用,旋转电机4固定于排粪箱1内部底端,所述旋转电机4为双转向步进电机,确保了丝杠2的双方向上的转动作用,丝杠2中部通过螺纹安装有升降块3,升降块3右端安装升降杆25,升降杆25右端安装导向套6,所述导向套6与排粪箱1内部底端的导向杆26外侧安装导向弹簧5,用于对导向套6的上下移动进行缓冲,避免移动过程中发生晃动作用,导向套6套设在固定在出粪腔29内部的导向杆26中部,所述导向套6右侧上下两侧分别安装上铰接块27和下铰接块28,上铰接块27中部通过上连杆7铰接于下料板13底端,下铰接块28中部通过下连杆8铰接于推料板9左侧,所述推料板9底端安装导块10,导块10滑动于设置在排粪箱1底部的导轨11内部,从而确保了推料板9在左右移动的过程中不会发生晃动,推料板9底端滑动设置于排粪箱1底端中部,所述舍体15内部底端安装挡板16,所述挡板16中部设有下料孔17,确保了粪便往排粪箱1内部导入,挡板16与舍体15内部底端之间安装转动轴18,所述转动轴18一端穿过舍体15连接有转动电机21,用于带动转动轴18进行转动,转动轴18左侧中部设有左旋螺旋19,右侧中部设有右旋螺旋20。

[0026] 实施例2

本发明的另外一种实施例中,包括舍体15,所述舍体15内部顶端安装喷淋管22,喷淋管22下端连通有若干喷淋嘴23,所述舍体15顶端安装舍棚24,所述舍体15底端中部安装排粪箱1,所述排粪箱1右端底侧安装排粪斗12,排粪箱1内部上端设有暂存腔14,暂存腔14底端铰接有下料板13,所述排粪箱1内部下端设有出粪腔29,出粪腔29内部左侧安装丝杠2,所述丝杠2底部安装旋转电机4,旋转电机4固定于排粪箱1内部底端,所述旋转电机4为双转向步进电机,丝杠2中部通过螺纹安装有升降块3,升降块3右端安装升降杆25,升降杆25右端安装导向套6,所述导向套6与排粪箱1内部底端的导向杆26外侧安装导向弹簧5,导向套6套设在固定在出粪腔29内部的导向杆26中部,所述导向套6右侧上下两侧分别安装上铰接块27和下铰接块28,上铰接块27中部通过上连杆7铰接于下料板13底端,下铰接块28中部通过下连杆8铰接于推料板9左侧,所述推料板9底端安装导块10,导块10滑动于设置在排粪箱1底部的导轨11内部,推料板9底端滑动设置于排粪箱1底端中部,所述舍体15内部底端安装挡板16,所述挡板16中部设有下料孔17,挡板16与舍体15内部底端之间安装转动轴18,所述转动轴18一端穿过舍体15连接有转动电机21,转动轴18左侧中部设有左旋螺旋19,右侧中部

设有右旋螺旋20,该实施例与上述实施例的区别之处在于,所述下料孔17上端内径大于下端内径,确保了舍体15内部的粪便可以更好的导入到转动轴18内侧上。

[0027] 本发明,工作时,启动转动电机21以及旋转电机4,所述转动电机21带动转动轴18进行转动,进而使得左旋螺旋19以及右旋螺旋20进行转动,进而确保了粪便的有序导入到排粪箱1内部的暂存腔14上,待发酵一段时间后,则使得旋转电机4带动丝杠2进行转动,使得升降块3在升降杆25的作用下带动导向套6往下移动,之后在上连杆7以及下连杆8的作用下,使得下料板13逆时针转动,然后使得推料板9往右移动,确保了粪便从排粪斗12上有序排出。本发明,结构合理,设计新颖,通过设置的导向套6、下料板13以及推料板9之间的相互配合,实现了对于排粪箱1内部的粪便的有序排出,避免粪便堵塞在排粪箱1内部,同时在舍体15内部底端设有左旋螺旋19以及右旋螺旋20进一步确保了对于粪便的导出作用,实用性强,可靠性高。

[0028] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

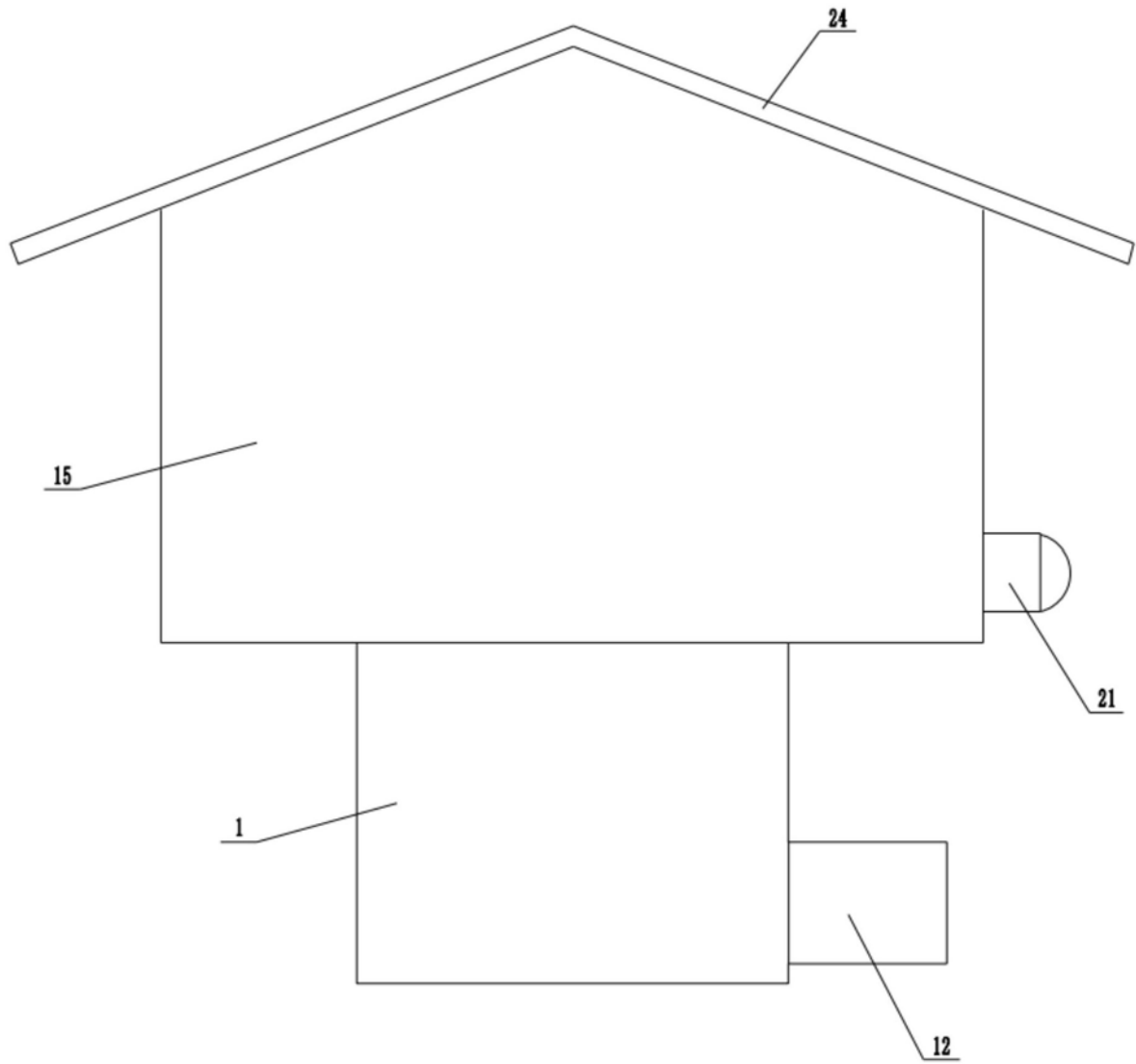


图1

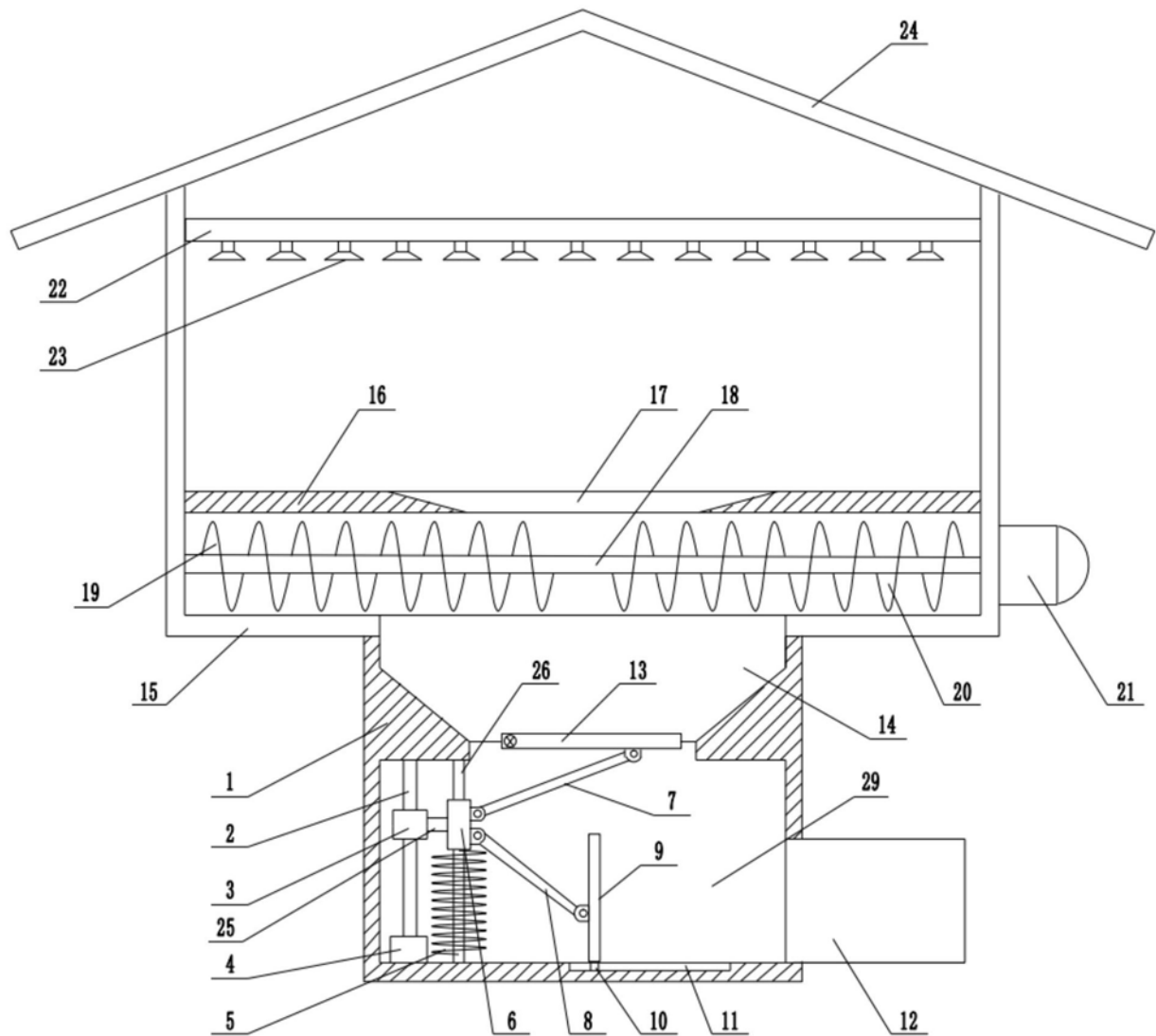


图2

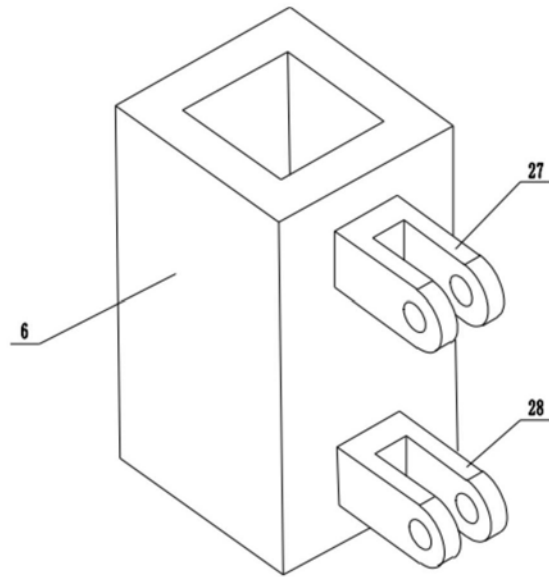


图3