



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217888292 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202221707604.6

(22) 申请日 2022.07.04

(73) 专利权人 哈尔滨众诚牧业有限公司

地址 150100 黑龙江省哈尔滨市双城市联
兴乡兴功村

(72) 发明人 董为生

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 蔡见明

(51) Int.Cl.

B03C 1/12 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

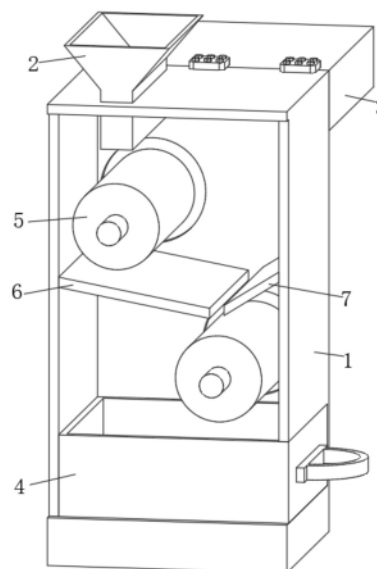
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种生产饲料添加剂的除铁设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产饲料添加剂的除铁设备,属于添加剂除铁设备技术领域。该生产饲料添加剂的除铁设备,包括:除铁箱,除铁箱的后侧外表面固定连接有后接盒,后接盒的一侧内壁与除铁箱的一侧外表面之间转动连接有传动螺纹杆;以及安装板,安装板设置于除铁箱的后侧,安装板的上侧外表面固定连接有传动块,该生产饲料添加剂的除铁设备,通过两个磁除铁辊将饲料添加剂中的铁去除,除铁完成后,通过转动传动螺纹杆带动传动块朝远离除铁箱的方向移动,安装板将两个磁除铁辊从除铁箱内取出,停止供电后,可以很方便的将两个磁除铁辊上的铁屑清除,使得两个磁除铁辊每次都能保持整洁的状态对饲料添加剂进行除铁。



1. 一种生产饲料添加剂的除铁设备,其特征在于,包括:

除铁箱(1),所述除铁箱(1)的后侧外表面固定连接有后接盒(3),所述后接盒(3)的一侧内壁与除铁箱(1)的一侧外表面之间转动连接有传动螺纹杆(12);以及

安装板(8),所述安装板(8)设置于除铁箱(1)的后侧,所述安装板(8)的上侧外表面固定连接有传动块(11),所述传动块(11)与传动螺纹杆(12)螺纹连接,所述安装板(8)的一侧外表面转动连接有两个磁除铁辊(5),所述后接盒(3)的一侧内壁与除铁箱(1)的后侧外表面之间固定连接有两个支撑杆(10),所述安装板(8)滑动套设于两个支撑杆(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种生产饲料添加剂的除铁设备,其特征在于:所述后接盒(3)的一侧外表面固定安装有传动电机(13),所述传动电机(13)的输出端与传动螺纹杆(12)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种生产饲料添加剂的除铁设备,其特征在于:所述安装板(8)的一侧外表面固定安装有两个低速电机(9),两个所述低速电机(9)的输出端与两个磁除铁辊(5)分别固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种生产饲料添加剂的除铁设备,其特征在于:所述除铁箱(1)的一侧内壁固定连接有第一斜板(6),所述除铁箱(1)的另一侧内壁固定连接有第二斜板(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种生产饲料添加剂的除铁设备,其特征在于:所述除铁箱(1)的上侧外表面固定连接有导料斗(2),所述导料斗(2)与除铁箱(1)的内部相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种生产饲料添加剂的除铁设备,其特征在于:所述除铁箱(1)的一侧内壁活动贯穿有收料盒(4)。

一种生产饲料添加剂的除铁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及添加剂除铁设备技术领域,更具体地说,涉及一种生产饲料添加剂的除铁设备。

背景技术

[0002] 饲料添加剂是指在饲料生产加工、使用过程中添加的少量或微量物质,在饲料中用量很少但作用显著。饲料添加剂是现代饲料工业必然使用的原料,对强化基础饲料营养价值,提高动物生产性能,保证动物健康,节省饲料成本,改善畜产品品质等方面有明显的效果。

[0003] 企业在生产饲料添加剂的时候,饲料添加剂在生产过程中难免会掺入铁屑,导致饲料添加剂中的铁含量超标,进而影响家畜的生长发育,所以一般会需要除铁设备对饲料添加剂进行除铁,但是现有的除铁设备在清理铁屑后,很难对除铁部件上的铁屑进行清理,导致下次除铁的时候,饲料添加剂中会掺杂未及时清除的铁屑,除铁不充分。

实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种生产饲料添加剂的除铁设备,它可以在除铁后将两个磁除铁辊从除铁箱内取出,方便的将两个磁除铁辊上的铁屑清除,使得两个磁除铁辊每次都能保持整洁的状态对饲料添加剂进行除铁。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:

[0008] 一种生产饲料添加剂的除铁设备,包括:

[0009] 除铁箱,所述除铁箱的后侧外表面固定连接有后接盒,所述后接盒的一侧内壁与除铁箱的一侧外表面之间转动连接有传动螺纹杆;以及

[0010] 安装板,所述安装板设置于除铁箱的后侧,所述安装板的上侧外表面固定连接有传动块,所述传动块与传动螺纹杆螺纹连接,所述安装板的一侧外表面转动连接有两个磁除铁辊,所述后接盒的一侧内壁与除铁箱的后侧外表面之间固定连接有两个支撑杆,所述安装板滑动套设于两个支撑杆上。

[0011] 作为本实用新型的一种优选方案,所述后接盒的一侧外表面固定安装有传动电机,所述传动电机的输出端与传动螺纹杆固定连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选方案,所述安装板的一侧外表面固定安装有两个低速电机,两个所述低速电机的输出端与两个磁除铁辊分别固定连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案,所述除铁箱的一侧内壁固定连接有第一斜板,所述除铁箱的另一侧内壁固定连接有第二斜板。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方案,所述除铁箱的上侧外表面固定连接有导料斗,所述导料斗与除铁箱的内部相连通。

[0015] 作为本实用新型的一种优选方案,所述除铁箱的一侧内壁活动贯穿有收料盒。

[0016] 3.有益效果

[0017] 相比于现有技术,本实用新型提供了一种生产饲料添加剂的除铁设备,具有以下有益效果:

[0018] (1)、该生产饲料添加剂的除铁设备,通过两个磁除铁辊将饲料添加剂中的铁去除,除铁完成后,通过转动传动螺纹杆带动传动块朝远离除铁箱的方向移动,安装板将两个磁除铁辊从除铁箱内取出,停止供电后,可以很方便的将两个磁除铁辊上的铁屑清除,使得两个磁除铁辊每次都能保持整洁的状态对饲料添加剂进行除铁。

[0019] (2)、该生产饲料添加剂的除铁设备,导料斗的下端开口与位于上侧的磁除铁辊相对应,使得饲料添加剂倒入即可直接接触位于上侧的磁除铁辊,然后通过第一斜板和第二斜板之间的缝隙倒入位于下侧的一个磁除铁辊,使得已被除铁过的添加剂再次被位于下侧的磁除铁辊进一步除铁,饲料添加剂的除铁更加充分。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的立体图;

[0021] 图2为本实用新型的除铁箱内部立体图;

[0022] 图3为本实用新型的后视方向仰视图;

[0023] 图4为本实用新型的磁除铁辊运动出除铁箱时示意图。

[0024] 图中标号说明:

[0025] 1、除铁箱;2、导料斗;3、后接盒;4、收料盒;5、磁除铁辊;6、第一斜板;7、第二斜板;8、安装板;9、低速电机;10、支撑杆;11、传动块;12、传动螺纹杆;13、传动电机。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 实施例:

[0030] 请参阅图1-图4,一种生产饲料添加剂的除铁设备,包括:

[0031] 除铁箱1,除铁箱1的后侧外表面固定连接有后接盒3,后接盒3的一侧内壁与除铁箱1的一侧外表面之间转动连接有传动螺纹杆12;以及

[0032] 安装板8,安装板8设置于除铁箱1的后侧,安装板8的上侧外表面固定连接有传动块11,传动块11与传动螺纹杆12螺纹连接,安装板8的一侧外表面转动连接有两个磁除铁辊5,后接盒3的一侧内壁与除铁箱1的后侧外表面之间固定连接有两个支撑杆10,安装板8滑动套设于两个支撑杆10上。

[0033] 在本实用新型的具体实施例中,磁除铁辊5是利用电磁原理,通电后两个磁除铁辊5将具有强力的磁力用于除铁,磁除铁辊5的结构及原理属于现有技术,这里不做详细介绍,其型号可根据实际使用情况进行选择,饲料添加剂从除铁箱1的上侧倒入,添加剂通过两个磁除铁辊5处,被两个磁除铁辊5将饲料添加剂中的铁去除,当饲料添加剂除铁完成后,通过传动螺纹杆12转动带动传动块11朝远离除铁箱1的方向移动,使得安装板8可以将两个磁除铁辊5从除铁箱1内取出,停止对两个磁除铁辊5供电后,可以很方便的将两个磁除铁辊5上的铁屑清除,使得两个磁除铁辊5每次都能保持整洁的状态对饲料添加剂进行除铁。

[0034] 具体的请结合图3和图4所示,后接盒3的一侧外表面固定安装有传动电机13,传动电机13的输出端与传动螺纹杆12固定连接。

[0035] 本实施例中,传动电机13启动时可以带动传动螺纹杆12旋转,使得传动螺纹杆12可以带动传动块11进行移动。

[0036] 具体的请结合图3和图4所示,安装板8的一侧外表面固定安装有两个低速电机9,两个低速电机9的输出端与两个磁除铁辊5分别固定连接。

[0037] 本实施例中,两个低速电机9启动时分别带动两个磁除铁辊5转动,使得两个磁除铁辊5保持旋转与饲料添加剂接触,充分利用两个磁除铁辊5的表面尽可能对饲料添加剂进行除铁。

[0038] 具体的请结合图2所示,除铁箱1的一侧内壁固定连接有第一斜板6,除铁箱1的另一侧内壁固定连接有第二斜板7。

[0039] 本实施例中,第一斜板6和第二斜板7之间的缝隙用于饲料添加剂通过,缝隙对准的是位于下侧的一个磁除铁辊5,使得已被除铁过的添加剂再次被位于下侧的磁除铁辊5进一步除铁,饲料添加剂的除铁更加充分。

[0040] 具体的请结合图1和图2所示,除铁箱1的上侧外表面固定连接有导料斗2,导料斗2与除铁箱1的内部相连通。

[0041] 本实施例中,导料斗2用于将饲料添加剂倒入除铁箱1的内部,导料斗2的下端开口与位于上侧的磁除铁辊5相对应,使得饲料添加剂倒入即可直接接触位于上侧的磁除铁辊5。

[0042] 具体的请结合图1-图4所示,除铁箱1的一侧内壁活动贯穿有收料盒4。

[0043] 本实施例中,收料盒4用于收集被两个磁除铁辊5除铁后的饲料添加剂,收集完后只需要拖动收料盒4上的把手就可以将收料盒4从除铁箱1内取出。

[0044] 工作原理:工作人员启动两个低速电机9,两个低速电机9分别带动两个磁除铁辊5旋转,然后通过导料斗2将饲料添加剂倒入除铁箱1的内部,饲料添加剂通过第一个旋转的磁除铁辊5,饲料添加剂中的大部分铁屑被吸附走,然后通过第一斜板6和第二斜板7落入另一个旋转的磁除铁辊5上,未被充分除铁的饲料添加剂再次被位于下侧的磁除铁辊5进一步

除铁,饲料添加剂的除铁更加充分,充分除铁后的饲料添加剂落入收料盒4内被收集,饲料添加剂完全除铁后,关闭两个低速电机9,通过启动传动电机13带动传动螺纹杆12转动,传动块11带动安装板8朝远离除铁箱1的方向移动,两个磁除铁辊5从除铁箱1内取出,停止对两个磁除铁辊5供电后,可以很方便的将两个磁除铁辊5上的铁屑清除,使得两个磁除铁辊5每次都能保持整洁的状态对饲料添加剂进行除铁,本实用新型的控制方式是通过人工启动和关闭开关来控制,动力元件的接线图与电源的提供属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和接线布置。

[0045] 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改进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内。

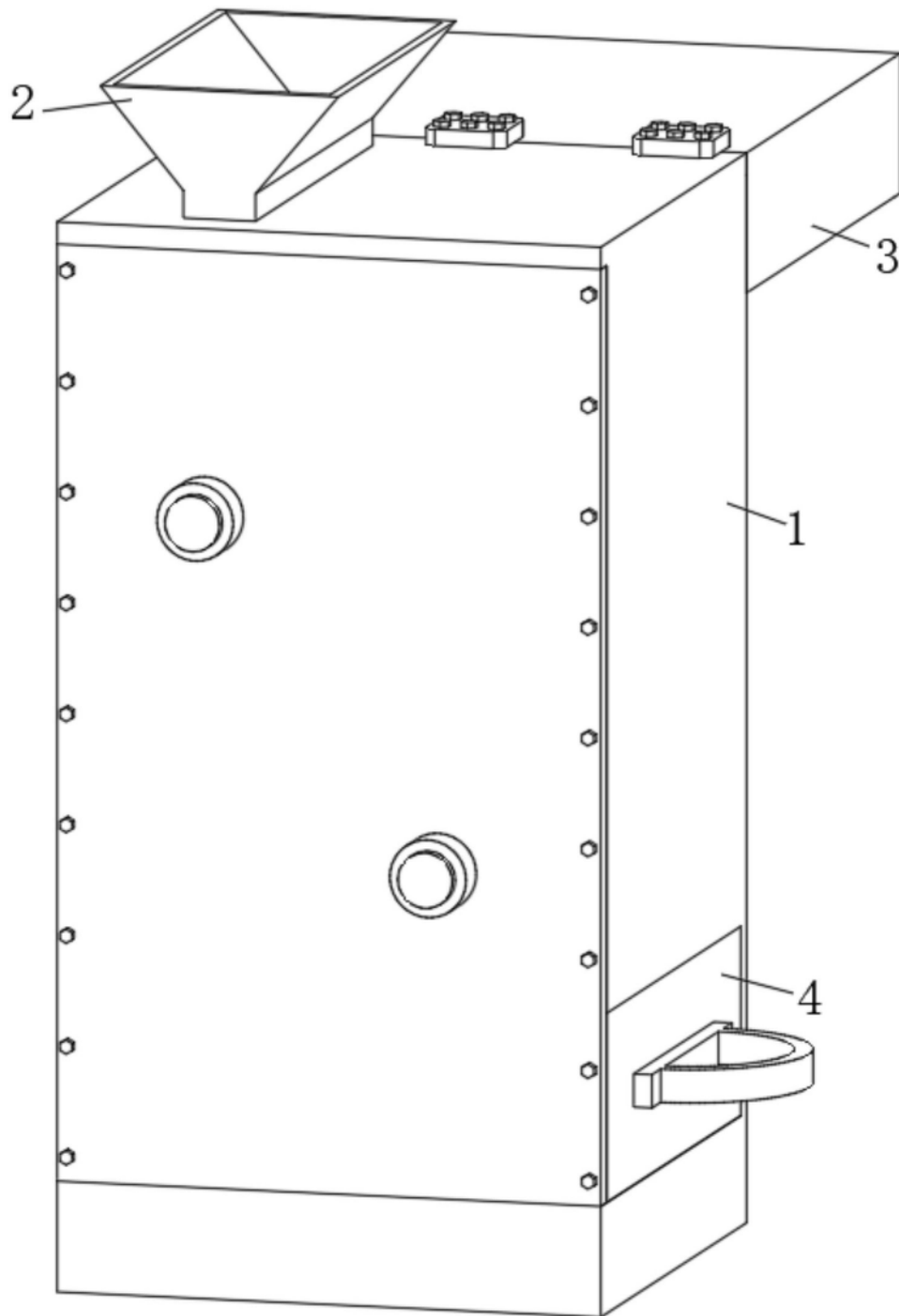


图1

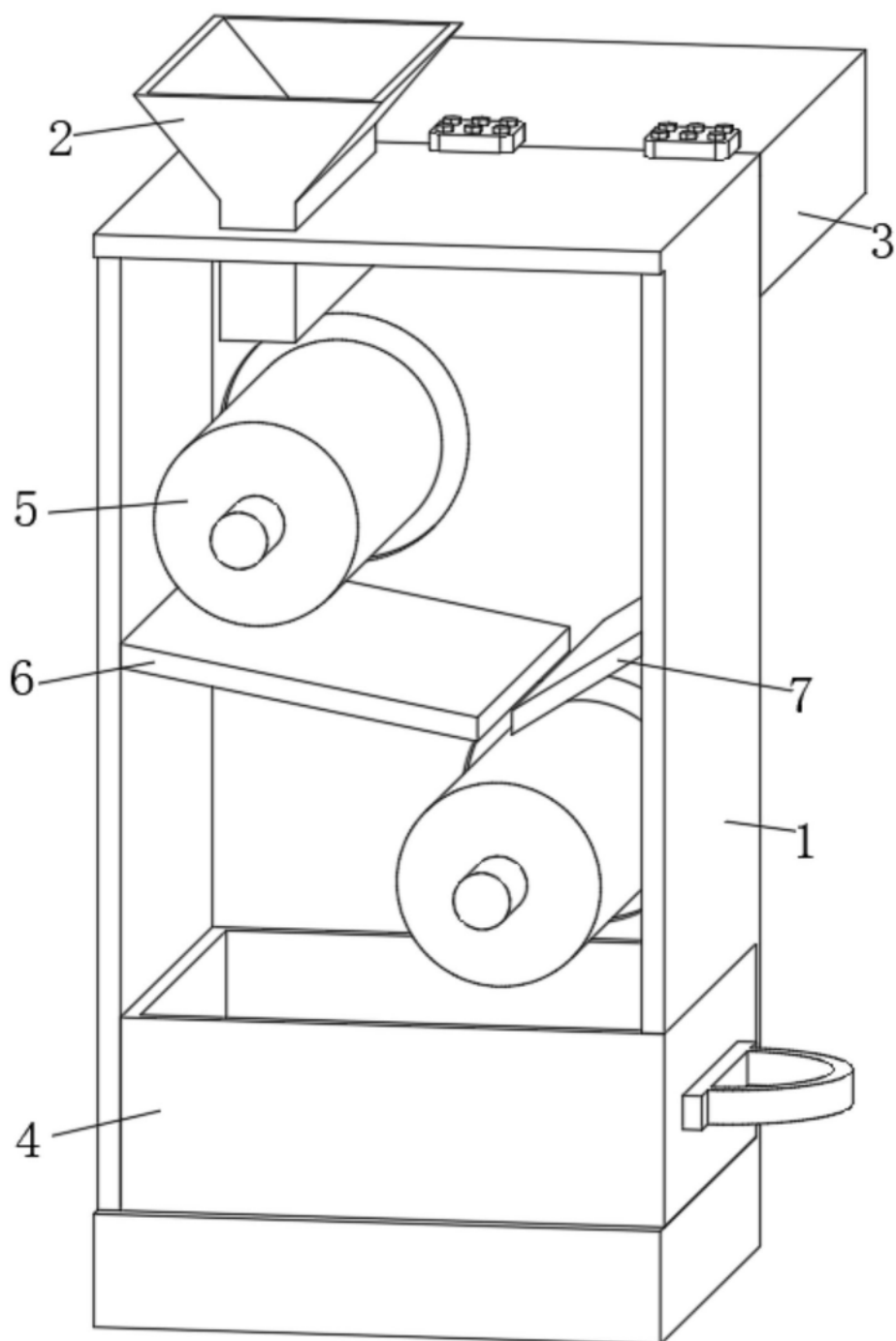


图2

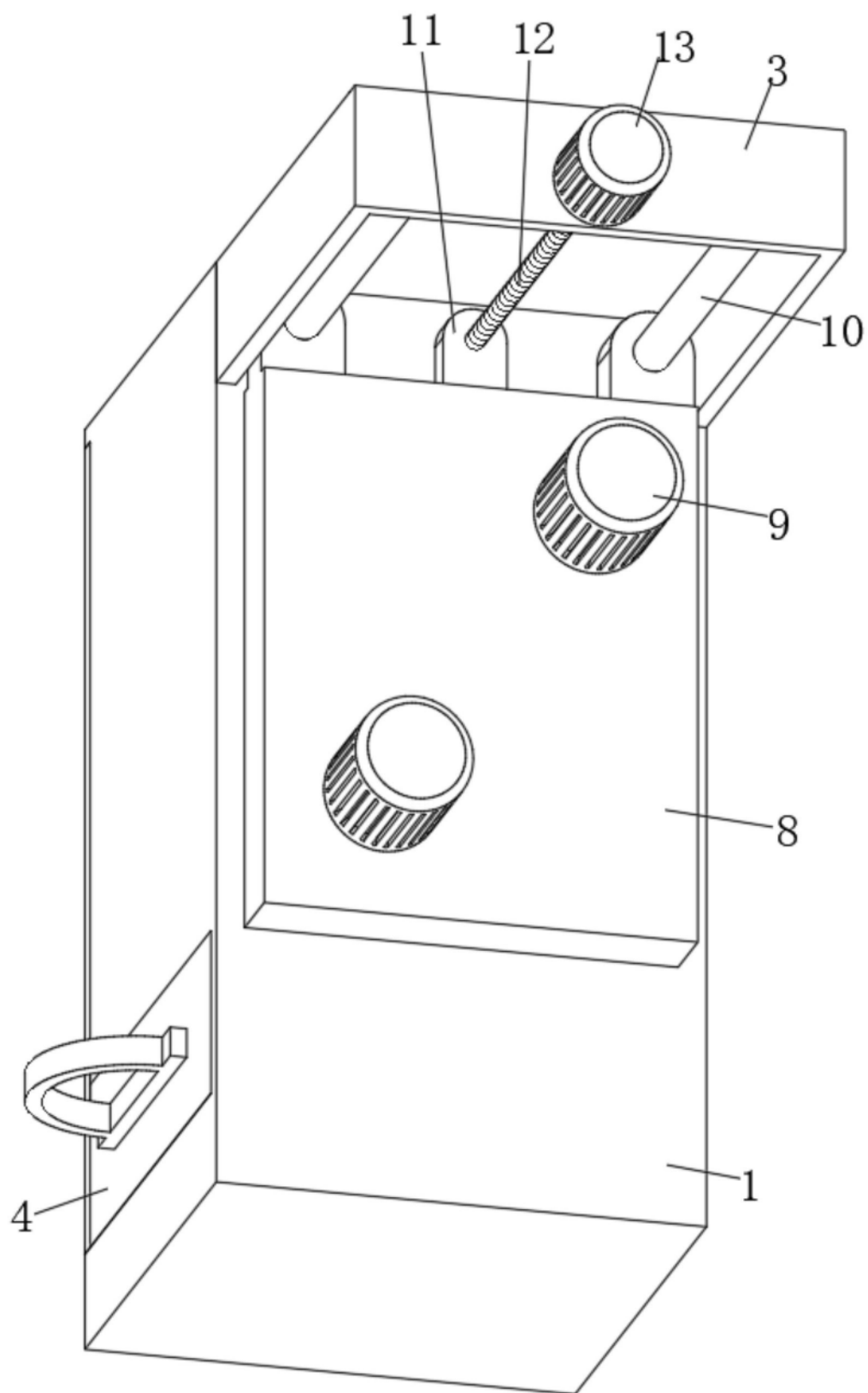


图3

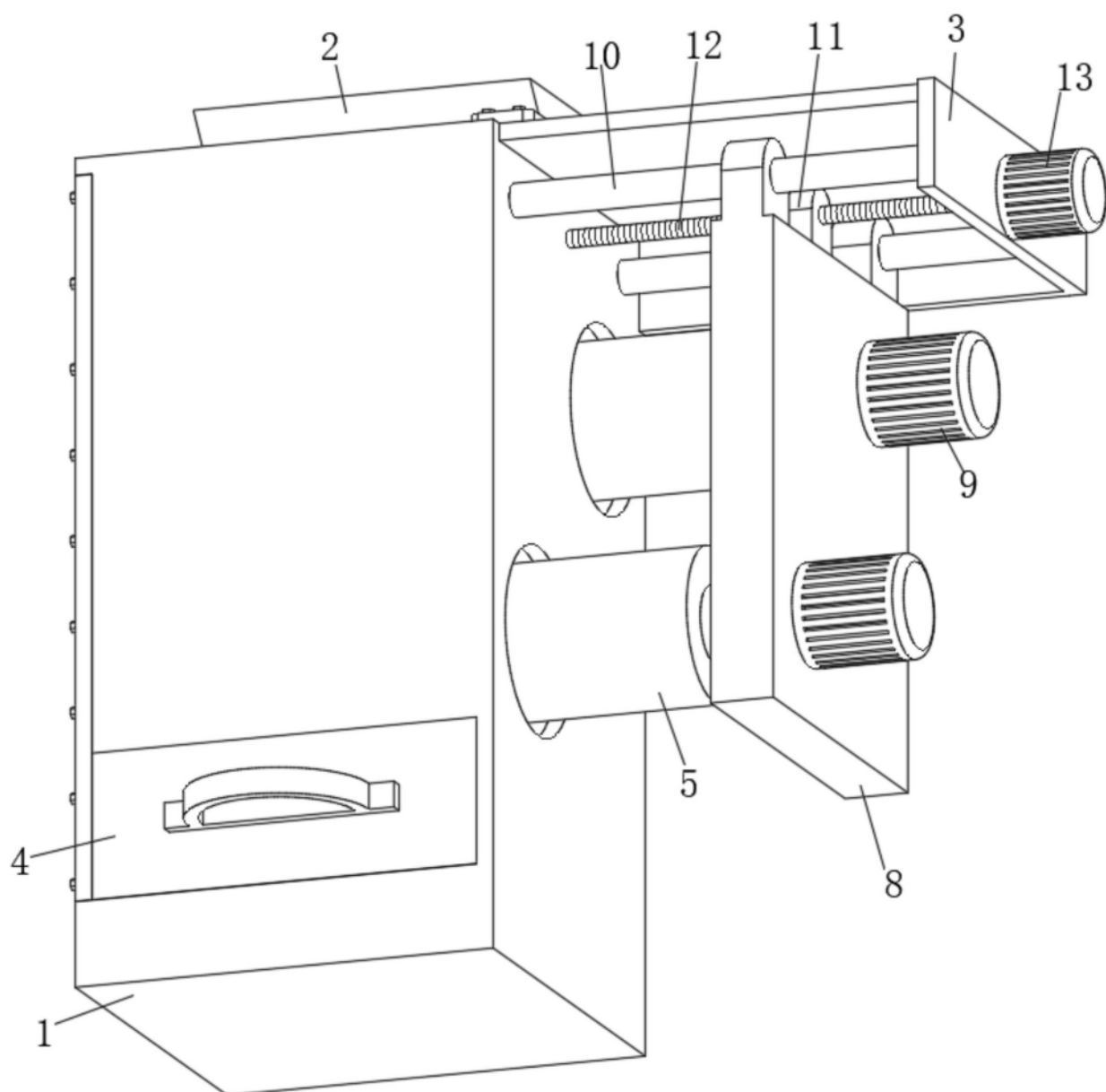


图4