



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211411809 U

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201921170741.9

(22)申请日 2019.07.24

(73)专利权人 滕州合易食品有限公司
地址 277599 山东省枣庄市滕州市洪绪镇团结村

(72)发明人 闵建国

(74)专利代理机构 济南恒标专利代理事务所
(普通合伙) 37291

代理人 伯朝矩

(51) Int. Cl.

B01F 9/08(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

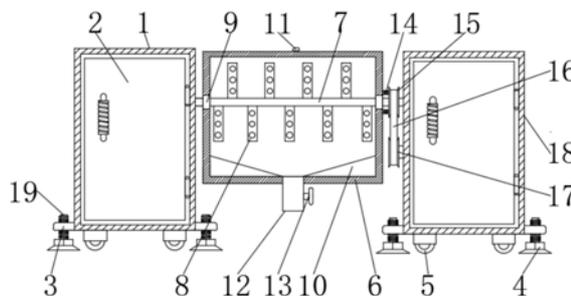
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于畜牧养殖的饲料混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,包括第一电机箱,所述第一电机箱内腔的底部通过螺丝栓接有第一电机,所述第一电机的输出端套接有第三皮带轮,所述第三皮带轮的表面套接有第二皮带,所述第二皮带的内侧套接有第四皮带轮,所述第三皮带轮通过第二皮带与第四皮带轮传动连接;本实用新型通过设置第一电机、第二电机、第一皮带、第二皮带、第一皮带轮、第二皮带轮、第三皮带轮、第四皮带轮、转动轴、连接杆、轴承套、限位轴承、搅拌箱和搅拌叶的配合使用,解决了现有混合装置混合不充分和混合时间过长的问题,该饲料混合装置可双向搅拌在使用时可充分混合饲料和节省时间,提高了该饲料混合装置的实用性。



1. 一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,包括第一电机箱(1),其特征在于:所述第一电机箱(1)内腔的底部通过螺丝栓接有第一电机(24),所述第一电机(24)的输出端套接有第三皮带轮(20),所述第三皮带轮(20)的表面套接有第二皮带(21),所述第二皮带(21)的内侧套接有第四皮带轮(22),所述第三皮带轮(20)通过第二皮带(21)与第四皮带轮(22)传动连接,所述第四皮带轮(22)的轴心处套接有转动轴(7),所述第一电机箱(1)的右侧设置有搅拌箱(6),所述转动轴(7)的表面对称套接轴承套(9),所述轴承套(9)安装与搅拌箱(6)的内壁,所述转动轴(7)的表面焊接有搅拌叶(8),所述转动轴(7)的表面并位于搅拌箱(6)的右侧套设有第一皮带轮(15),所述第一皮带轮(15)的左侧对称焊接有连接杆(14),所述连接杆(14)的左侧与搅拌箱(6)焊接,所述第一皮带轮(15)的表面套接有第一皮带(16),所述第一皮带(16)的内侧套接有第二皮带轮(17),所述第一皮带轮(15)通过第一皮带(16)与第二皮带轮(17)传动连接,所述搅拌箱(6)的右侧设置有第二电机箱(18),所述第二电机箱(18)内腔的底部通过螺丝栓接有第二电机(29),所述第二电机(29)的输出端贯穿至第二电机箱(18)的左侧并与第二皮带轮(17)的内侧套接,所述搅拌箱(6)的顶部通过铰接件铰接有进料门(25),所述进料门(25)的顶部通过活动轴活动连接有把手(11),所述把手(11)的正面并位于活动轴两侧均活动连接有连接片(30),所述连接片(30)远离把手(11)的一端通过铰接件铰接有限位杆(31),所述进料门(25)的顶部焊接有与限位杆(31)配合使用的限位片(26),所述进料门(25)的正面通过限位扣套接有弹簧(28),所述弹簧(28)远离限位扣的一端与把手(11)内壁卡接,所述把手(11)的表面冲压有与弹簧(28)配合使用的限位孔,所述转动轴(7)的两端分别贯穿至第一电机箱(1)和第二电机箱(18)的内腔,所述转动轴(7)的两端均套接有限位轴承(23),且两个限位轴承(23)远离转动轴(7)的一侧分别与第一电机箱(1)和第二电机箱(18)的内壁焊接,所述限位杆(31)远离连接片(30)的一端贯穿至搅拌箱(6)的内壁,所述搅拌箱(6)的内壁开设有与限位杆(31)配合使用的限位槽(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,其特征在于:所述第一电机箱(1)和第二电机箱(18)的大小相同,所述第一电机箱(1)和第二电机箱(18)的底部均对称焊接有滑轮(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,其特征在于:所述第一电机箱(1)和第二电机箱(18)的正面均通过铰接件铰接有维修门(2),所述维修门(2)的正面焊接有拉手,且拉手的表面粘接有防滑套。

4. 根据权利要求1所述的一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,其特征在于:所述第一电机箱(1)和第二电机箱(18)两侧的底部均焊接有支撑架(3),所述支撑架(3)的顶部设置有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)的底部贯穿至支撑架(3)的底部和支撑架(3)与底座(4)焊接,且螺纹杆(19)的表面与支撑架(3)的内壁螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,其特征在于:所述搅拌箱(6)的底部固定安装有出料口(12),所述出料口(12)的一侧固定安装有控制阀(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,其特征在于:所述搅拌箱(6)内腔的底部对称焊接有与出料口(12)配合使用的导流板(10),且导流板(10)的倾斜角度为 30° 。

一种用于畜牧养殖的饲料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料混合技术领域,具体为一种用于畜牧养殖的饲料混合装置。

背景技术

[0002] 在畜牧养殖业飞速发展的今天,养殖户对饲料的营养又有了新的认知,所以对饲料的混合配比提出了更高的要求,但现有的饲料混合装置内存在搅拌死角,从而对于饲料不能充分混合搅拌,而且搅拌时间过长,给养殖户的使用带来了极大的不便,降低了现有饲料混合装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,具备了对饲料混合充分和混合时间短的优点,解决了现有的饲料混合装置混合不充分和混合时间过长的问題。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,包括第一电机箱,所述第一电机箱内腔的底部通过螺丝栓接有第一电机,所述第一电机的输出端套接有第三皮带轮,所述第三皮带轮的表面套接有第二皮带,所述第二皮带的内侧套接有第四皮带轮,所述第三皮带轮通过第二皮带与第四皮带轮传动连接,所述第四皮带轮的轴心处套接有转动轴,所述第一电机箱的右侧设置有搅拌箱,所述转动轴的表面对称套接轴承套,所述轴承套安装与搅拌箱的内壁,所述转动轴的表面焊接有搅拌叶,所述转动轴的表面并位于搅拌箱的右侧套设有第一皮带轮,所述第一皮带轮的左侧对称焊接有连接杆,所述连接杆的左侧与搅拌箱焊接,所述第一皮带轮的表面套接有第一皮带,所述第一皮带的内侧套接有第二皮带轮,所述第一皮带轮通过第一皮带与第二皮带轮传动连接,所述搅拌箱的右侧设置有第二电机箱,所述第二电机箱内腔的底部通过螺丝栓接有第二电机,所述第二电机的输出端贯穿至第二电机箱的左侧并与第二皮带轮的内侧套接,所述搅拌箱的顶部通过铰接件铰接有进料门,所述进料门的顶部通过活动轴活动连接有把手,所述把手的正面并位于活动轴两侧均活动连接有连接片,所述连接片远离把手的一端通过铰接件铰接有限位杆,所述进料门的顶部焊接有与限位杆配合使用的限位片,所述进料门的正面通过限位扣套接有弹簧,所述弹簧远离限位扣的一端与把手内壁卡接,所述把手的表面冲压有与弹簧配合使用的限位孔,所述转动轴的两端分别贯穿至第一电机箱和第二电机箱的内腔,所述转动轴的两端均套接有限位轴承,且两个限位轴承远离转动轴的一侧分别与第一电机箱和第二电机箱的内壁焊接,所述限位杆远离连接片的一端贯穿至搅拌箱的内壁,所述搅拌箱的内壁开设有与限位杆配合使用的限位槽。

[0005] 优选的,所述第一电机箱和第二电机箱的大小相同,所述第一电机箱和第二电机箱的底部均对称焊接有滑轮。

[0006] 优选的,所述第一电机箱和第二电机箱的正面均通过铰接件铰接有维修门,所述维修门的正面焊接有拉手,且拉手的表面粘接有防滑套。

[0007] 优选的,所述第一电机箱和第二电机箱两侧的底部均焊接有支撑架,所述支撑架的顶部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的底部贯穿至支撑架的底部和支撑架与底座焊接,且螺纹杆的表面与支撑架的内壁螺纹连接。

[0008] 优选的,所述搅拌箱的底部固定安装有出料口,所述出料口的一侧固定安装有控制阀。

[0009] 优选的,所述搅拌箱内腔的底部对称焊接有与出料口配合使用的导流板,且导流板的倾斜角度为 30° 。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置第一电机、第二电机、第一皮带、第二皮带、第一皮带轮、第二皮带轮、第三皮带轮、第四皮带轮、转动轴、连接杆、轴承套、限位轴承、搅拌箱和搅拌叶的配合使用,解决了现有混合装置混合不充分和混合时间过长的问题,该饲料混合装置可双向搅拌在使用时可充分混合饲料和节省时间,提高了该饲料混合装置的实用性。

[0012] 2、本实用新型通过设置导流板,避免了搅拌箱角落内的饲料出现残留的状况,提高了该混合装置的实用性,通过设置维修门,方便了日常对第一电机箱和第二电机箱内的零部件进行维修和保养,通过设置滑轮,方便了使用者对该混合装置进行移动,通过设置底座、螺纹杆支撑架能够有效降低混合装置使用时的晃动,提高了稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构正视图;

[0014] 图2为本实用新型结构第一电机箱剖视图;

[0015] 图3为本实用新型结构第二电机箱剖视图;

[0016] 图4为本实用新型结构搅拌箱俯视图;

[0017] 图5是图4中B处的局部放大图;

[0018] 图6是图4中A处的局部放大图;

[0019] 图7为本实用新型结构搅拌箱侧视图;

[0020] 图8为本实用新型结构连接片和限位杆配合使用示意图。

[0021] 图中:1、第一电机箱;2、维修门;3、支撑架;4、底座;5、滑轮;6、搅拌箱;7、转动轴;8、搅拌叶;9、轴承套;10、导流板;11、把手;12、出料口;13、控制阀;14、连接杆;15、第一皮带轮;16、第一皮带;17、第二皮带轮;18、第二电机箱;19、螺纹杆;20、第三皮带轮;21、第二皮带;22、第四皮带轮;23、限位轴承;24、第一电机;25、进料门;26、限位片;27、限位槽;28、弹簧;29、第二电机;30、连接片;31、限位杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-8,一种用于畜牧养殖的饲料混合装置,包括第一电机箱1,第一电机箱1内腔的底部通过螺丝栓接有第一电机24,第一电机24的输出端套接有第三皮带轮20,第三

皮带轮20的表面套接有第二皮带21,第二皮带21的内侧套接有第四皮带轮22,第三皮带轮20通过第二皮带21与第四皮带轮22传动连接,第四皮带轮22的轴心处套接有转动轴7,第一电机箱1的右侧设置有搅拌箱6,搅拌箱6的底部固定安装有出料口12,出料口12的一侧固定安装有控制阀13,搅拌箱6内腔的底部对称焊接有与出料口12配合使用的导流板10,且导流板10的倾斜角度为 30° ,通过设置导流板10,避免了搅拌箱6角落内的饲料出现残留的状况,提高了该混合装置的实用性,转动轴7的表面对称套接轴承套9,轴承套9安装与搅拌箱6的内壁,转动轴7的表面焊接有搅拌叶8,转动轴7的表面并位于搅拌箱6的右侧套设有第一皮带轮15,第一皮带轮15的左侧对称焊接有连接杆14,连接杆14的左侧与搅拌箱6焊接,第一皮带轮15的表面套接有第一皮带16,第一皮带16的内侧套接有第二皮带轮17,第一皮带轮15通过第一皮带16与第二皮带轮17传动连接,搅拌箱6的右侧设置有第二电机箱18,第一电机箱1和第二电机箱18的大小相同,第一电机箱1和第二电机箱18的底部均对称焊接有滑轮5,通过设置滑轮5,方便了使用者对该装置的移动调节,第一电机箱1和第二电机箱18的正面均通过铰接件铰接有维修门2,通过设置维修门2,方便了日常对第一电机箱1和第二电机箱18内的零部件进行维修和保养,维修门2的正面焊接有拉手,且拉手的表面粘接有防滑套,第一电机箱1和第二电机箱18两侧的底部均焊接有支撑架3,支撑架3的顶部设置有螺纹杆19,螺纹杆19的底部贯穿至支撑架3的底部和支撑架3与底座4焊接,且螺纹杆19的表面与支撑架3的内壁螺纹连接,通过设置底座4、螺纹杆19支撑架3能够有效降低混合装置使用时的晃动,提高了稳定性,第二电机箱18内腔的底部通过螺丝栓接有第二电机29,第二电机29的输出端贯穿至第二电机箱18的左侧并与第二皮带轮17的内侧套接,搅拌箱6的顶部通过铰接件铰接有进料门25,进料门25的顶部通过活动轴活动连接有把手11,把手11的正面并位于活动轴两侧均活动连接有连接片30,连接片30远离把手11的一端通过铰接件铰接有限位杆31,进料门25的顶部焊接有与限位杆31配合使用的限位片26,进料门25的正面通过限位扣套接有弹簧28,弹簧28远离限位扣的一端与把手11内壁卡接,把手11的表面冲压有与弹簧28配合使用的限位孔,转动轴7的两端分别贯穿至第一电机箱1和第二电机箱18的内腔,转动轴7的两端均套接有限位轴承23,且两个限位轴承23远离转动轴7的一侧分别与第一电机箱1和第二电机箱18的内壁焊接,限位杆31远离连接片30的一端贯穿至搅拌箱6的内壁,搅拌箱6的内壁开设有与限位杆31配合使用的限位槽27,通过设置第一电机24、第二电机29、第一皮带16、第二皮带21、第一皮带轮15、第二皮带轮17、第三皮带轮20、第四皮带轮22、转动轴7、连接杆14、轴承套9、限位轴承23、搅拌箱6和搅拌叶8的配合使用,解决了现有混合装置混合不充分和混合时间过长的问题,该饲料混合装置可双向搅拌在使用时可充分混合饲料和节省时间,提高了该饲料混合装置的实用性。

[0024] 使用时,将需要混合的饲料从搅拌箱6顶部的进料口倒入,随后下压把手11,使把手11通过限位孔和限位扣的配合带动弹簧28拉伸,同时把手11带动连接片30移动,使连接片30通过铰接件和限位片26的配合带动限位杆31移动,然后将进料门25推至关闭位置,松开把手11使弹簧28复位,由弹簧28复位带动把手11复位,使把手11通过连接片30、限位片26和铰接件的配合带动限位杆31卡入限位槽27,从而对进料门25进行限位,然后同时启动第一电机24和第二电机29,使第一电机24带动第三皮带轮20顺时针转动,第三皮带轮20通过第二皮带21的配合带动第四皮带轮22顺时针转动,第四皮带轮22通过限位轴承23和轴承套9的配合带动转动轴7顺时针转动,使转动轴7带动搅拌叶8顺时针转动,使搅拌叶8在转动的

过程中能够对搅拌箱6内部的饲料进行搅拌混合,与此同时,第二电机29带动第二皮带轮17逆时针转动,使第二皮带轮17通过第一皮带16的配合带动第一皮带轮15逆时针转动,第一皮带轮15通过连接杆14的配合带动搅拌箱6逆时针转动,从而使得搅拌箱6与搅拌叶8双向对饲料进行搅拌,由于该搅拌箱6与搅拌叶8逆向对饲料进行搅拌,从而搅拌的效率就应该是搅拌箱6搅拌的效率加上搅拌叶8搅拌的效率,从而大于目前搅拌机搅拌的效率,因此缩短了搅拌所需的时间,达到了对饲料混合搅拌充分和混合时间短的优点。

[0025] 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。

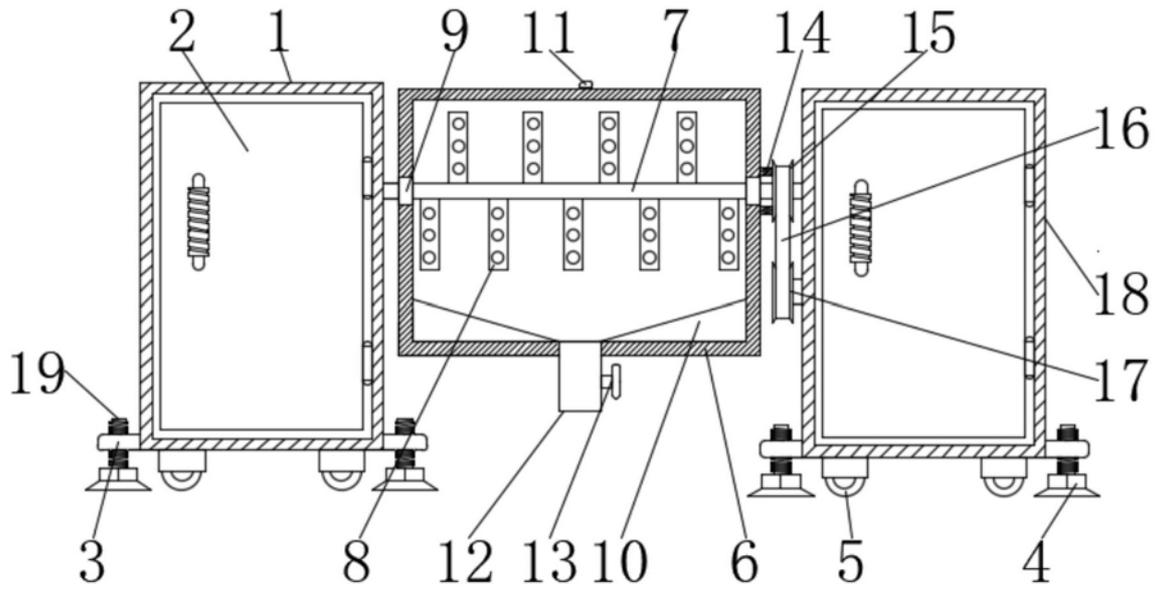


图1

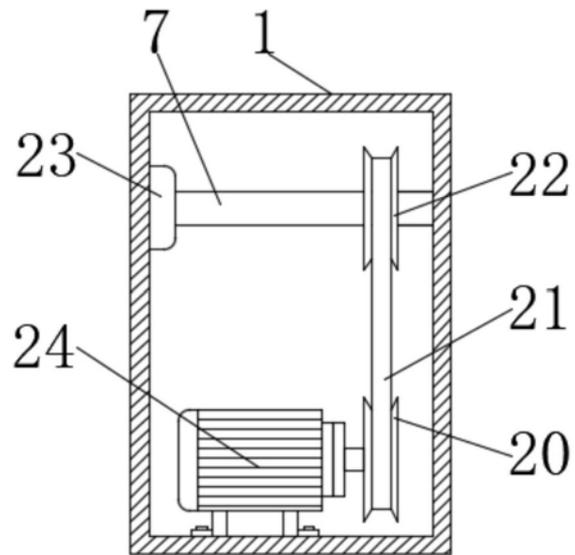


图2

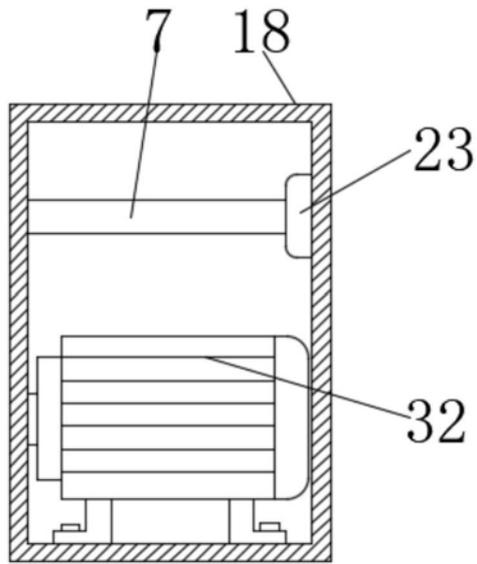


图3

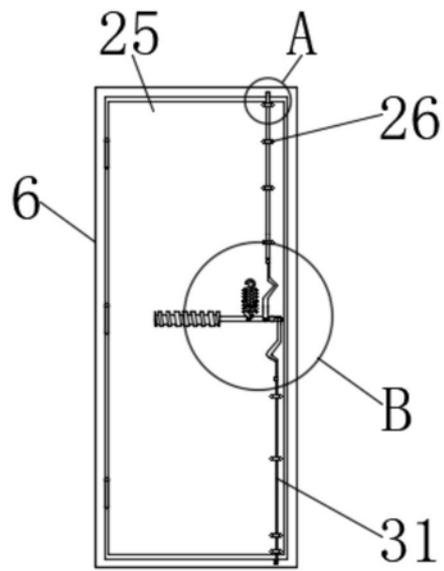


图4

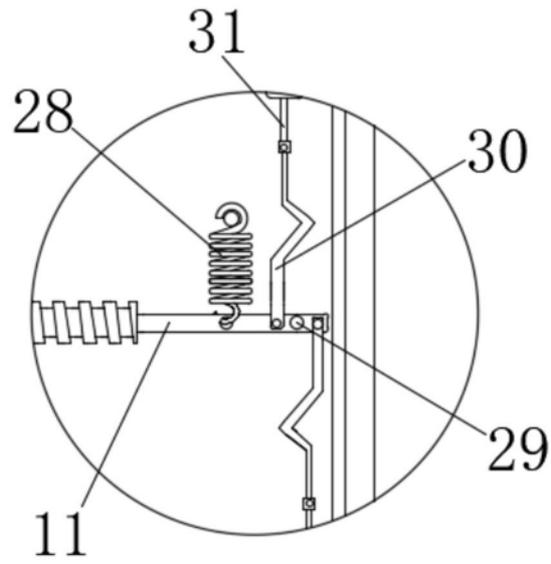


图5

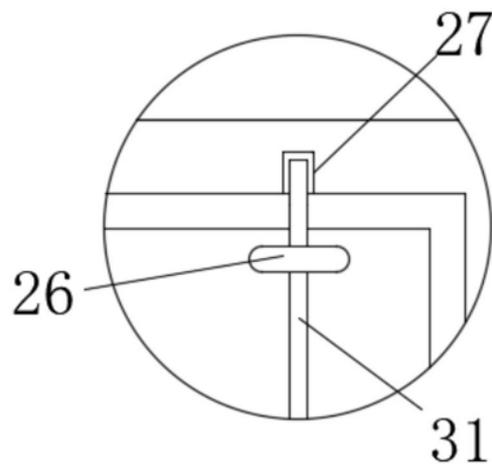


图6

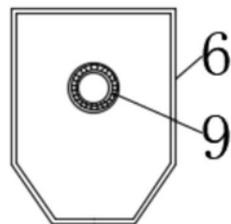


图7

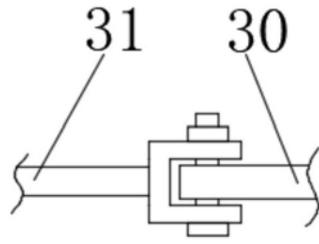


图8