(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222174313 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202420358908.9

(22)申请日 2024.02.27

(73)专利权人 河南恒都夏南牛开发有限公司
地址 463000 河南省驻马店市泌阳县杨家集乡张铺村

(72)发明人 李鑫 林根祥 李航

(74)专利代理机构 河南聚智引领知识产权代理有限公司 41242
专利代理师 牛雪姣

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/22(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)

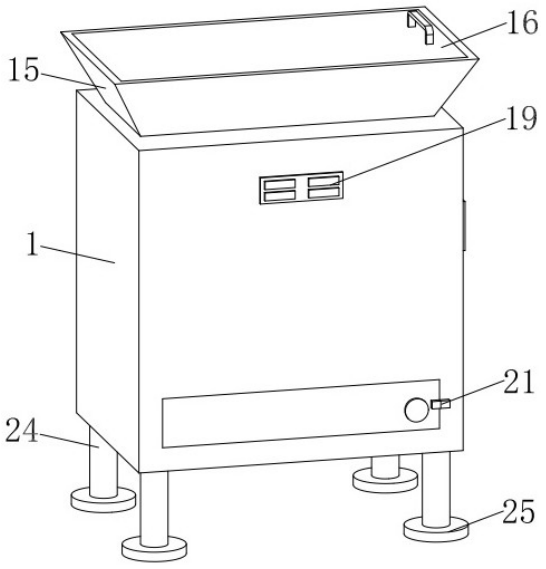
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种肉牛养殖用饲料处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种肉牛养殖用饲料处理装置,属于饲料处理设备技术领域,包括粉碎箱,所述粉碎箱的内壁开设有相对称的滑动槽,两个所述滑动槽的内部均滑动连接有滑动块,两个所述滑动槽的内壁均固定连接有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的输出端均与滑动块固定连接,通过滑动槽、滑动块、电动伸缩杆、第一轴承、第二轴承、第一粉碎辊、第二粉碎辊、粉碎齿和粉碎刀的配合,不仅可以方便工作人员对设备粉碎饲料的直径进行控制,而且可以使设备对饲料的粉碎效果更好,从而大幅增加了设备的适用范围,第一导流板、第二导流板、导流斜板和保护框的配合,不仅可以使饲料在下落时更加顺畅,而且可以对第二驱动电机和旋转电机进行保护。



CN 222174313 U

1.一种肉牛养殖用饲料处理装置,包括粉碎箱(1),其特征在于,所述粉碎箱(1)的内壁开设有相对称的滑动槽(2),两个所述滑动槽(2)的内部均滑动连接有滑动块(3),两个所述滑动槽(2)的内壁均固定连接有电动伸缩杆(8),两个所述电动伸缩杆(8)的输出端均与滑动块(3)固定连接,两个所述滑动块(3)相互靠近的一侧面均固定镶嵌有第一轴承(29),两个所述第一轴承(29)的内圈共同固定连接有第一粉碎辊(6),所述粉碎箱(1)的内壁固定镶嵌有两个第二轴承(4),两个所述第二轴承(4)的内圈共同固定连接有第二粉碎辊(7),其中一个所述滑动块(3)的内部固定镶嵌有第一驱动电机(9),所述第一驱动电机(9)的输出端与第一粉碎辊(6)固定连接,所述粉碎箱(1)的右侧面固定连接有第二驱动电机(5),所述第二驱动电机(5)的输出端与第二粉碎辊(7)的输出端固定连接,所述第一粉碎辊(6)的外表面和第二粉碎辊(7)的外表面均固定连接有环形排列的粉碎齿(10)。

2.根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用饲料处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的内壁固定镶嵌有两个第三轴承(11),两个所述第三轴承(11)的内圈共同固定连接有转轴(12),所述转轴(12)的外表面固定连接有等距离排列的粉碎刀(13)。

3.根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用饲料处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的右侧面固定连接有旋转电机(14),所述旋转电机(14)的输出端与转轴(12)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用饲料处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的正面固定连接有控制面板(19),所述控制面板(19)通过导线分别与第一驱动电机(9)、第二驱动电机(5)、旋转电机(14)和两个电动伸缩杆(8)电连接。

5.根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用饲料处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的上表面固定连通有进料斗(15),所述进料斗(15)的上表面通过合页铰接有箱盖(16),所述箱盖(16)的上表面固定连接有把手(17)。

6.根据权利要求5所述的一种肉牛养殖用饲料处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的背面固定连接有警示牌(18),所述粉碎箱(1)的内壁分别固定连接有两个第一导流板(20)和两个第二导流板(22)。

7.根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用饲料处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的正面通过合页铰接有箱门(27),所述箱门(27)的正面固定连接有拉手(26)。

8.根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用饲料处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的内壁固定连接有导流斜板(23),所述粉碎箱(1)的正面固定连接有锁具(21)。

9.根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用饲料处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的右侧面固定连接有两个保护框(28),两个所述保护框(28)的内壁分别与第二驱动电机(5)和旋转电机(14)固定连接。

10.根据权利要求1所述的一种肉牛养殖用饲料处理装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)的底面固定连接有两组支撑腿(24),两组所述支撑腿(24)的底面均固定连接有底座(25)。

一种肉牛养殖用饲料处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料处理设备技术领域,具体是一种肉牛养殖用饲料处理装置。

背景技术

[0002] 目前,在畜牧养殖业,为了保证动物的营养均衡,常需要将多种饲料进行混合喂养,由于各种饲料的大小不一致,为了促进饲料的消化吸收,提高物料混合均匀度,常常需要对多种饲料进行粉碎混合处理,在肉牛养殖的过程中,在肉牛进行售卖之前,会进行育肥,在育肥期不仅需要饲喂部分牧草、秸秆等,牧草、秸秆等在饲喂的过程中均需要提前进行粉碎处理。

[0003] 公告号为CN214508105U的中国专利公开了一种肉牛养殖用饲料处理装置,处理装置包括左右对称安装的两个破碎转轴,两个破碎辊,破碎仓,支撑破碎仓的支撑腿;还包括破碎刀、左清扫梳、右清扫梳、导向板、左导向块、右导向块;破碎仓包括法兰连接的上盖体、下仓体;破碎刀为环形,分别固定安装在左右两侧的破碎转轴上,但上述专利中的破碎辊为固定安装,导致设备只能粉碎出一定直径的饲料,由于饲料的种类较多,导致设备无法满足对多种类饲料的粉碎作业,从而大幅降低了设备的适用范围,因此,本领域技术人员提供了一种肉牛养殖用饲料处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种肉牛养殖用饲料处理装置,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:

[0006] 一种肉牛养殖用饲料处理装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的内壁开设有相对称的滑动槽,两个所述滑动槽的内部均滑动连接有滑动块,两个所述滑动槽的内壁均固定连接有电动伸缩杆,两个所述电动伸缩杆的输出端均与滑动块固定连接,两个所述滑动块相互靠近的一侧面均固定镶嵌有第一轴承,两个所述第一轴承的内圈共同固定连接有第一粉碎辊,所述粉碎箱的内壁固定镶嵌有两个第二轴承,两个所述第二轴承的内圈共同固定连接有第二粉碎辊,其中一个所述滑动块的内部固定镶嵌有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端与第一粉碎辊固定连接,所述粉碎箱的右侧面固定连接有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端与第二粉碎辊的输出端固定连接,所述第一粉碎辊的外表面和第二粉碎辊的外表面均固定连接有环形排列的粉碎齿。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的内壁固定镶嵌有两个第三轴承,两个所述第三轴承的内圈共同固定连接有转轴,所述转轴的外表面固定连接有等距离排列的粉碎刀。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的右侧面固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出端与转轴固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的正面固定连接有控制面板,所述

控制面板通过导线分别与第一驱动电机、第二驱动电机、旋转电机和两个电动伸缩杆电连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的上表面固定连通有进料斗,所述进料斗的上表面通过合页铰接有箱盖,所述箱盖的上表面固定连接有把手。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的背面固定连接有警示牌,所述粉碎箱的内壁分别固定连接有两个第一导流板和两个第二导流板。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的正面通过合页铰接有箱门,所述箱门的正面固定连接有拉手。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的内壁固定连接有导流斜板,所述粉碎箱的正面固定连接有锁具。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的右侧面固定连接有两个保护框,两个所述保护框的内壁分别与第二驱动电机和旋转电机固定连接。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述粉碎箱的底面固定连接有两组支撑腿,两组所述支撑腿的底面均固定连接有底座。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 该肉牛养殖用饲料处理装置,通过滑动槽、滑动块、电动伸缩杆、第一轴承、第二轴承、第一粉碎辊、第二粉碎辊、粉碎齿和粉碎刀的配合,不仅可以方便工作人员对设备粉碎饲料的直径进行控制,而且可以使设备对饲料的粉碎效果更好,从而大幅增加了设备的适用范围,第一导流板、第二导流板、导流斜板和保护框的配合,不仅可以使饲料在下落时更加顺畅,而且可以对第二驱动电机和旋转电机进行保护。

附图说明

[0018] 图1为一种肉牛养殖用饲料处理装置的立体结构示意图;

[0019] 图2为一种肉牛养殖用饲料处理装置的侧视图;

[0020] 图3为一种肉牛养殖用饲料处理装置中粉碎箱俯视图的剖视图;

[0021] 图4为一种肉牛养殖用饲料处理装置中粉碎箱后视图的剖视图;

[0022] 图5为一种肉牛养殖用饲料处理装置中粉碎箱侧视图的剖视图;

[0023] 图6为一种肉牛养殖用饲料处理装置中粉碎箱仰视图的剖视图;

[0024] 图7为一种肉牛养殖用饲料处理装置中其中一个滑动块正视图的剖视图。

[0025] 图中:1、粉碎箱;2、滑动槽;3、滑动块;4、第二轴承;5、第二驱动电机;6、第一粉碎辊;7、第二粉碎辊;8、电动伸缩杆;9、第一驱动电机;10、粉碎齿;11、第三轴承;12、转轴;13、粉碎刀;14、旋转电机;15、进料斗;16、箱盖;17、把手;18、警示牌;19、控制面板;20、第一导流板;21、锁具;22、第二导流板;23、导流斜板;24、支撑腿;25、底座;26、拉手;27、箱门;28、保护框;29、第一轴承。

具体实施方式

[0026] 在本实用新型的描述中,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”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。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0027] 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”、“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实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1~7,本实用新型实施例中,一种肉牛养殖用饲料处理装置,包括粉碎箱1,粉碎箱1的内壁开设有相对称的滑动槽2,两个滑动槽2的内部均滑动连接有滑动块3,两个滑动槽2的内壁均固定连接有电动伸缩杆8,两个电动伸缩杆8的输出端均与滑动块3固定连接,两个滑动块3相互靠近的一侧面均固定镶嵌有第一轴承29,两个第一轴承29的内圈共同固定连接有第一粉碎辊6,粉碎箱1的内壁固定镶嵌有两个第二轴承4,两个第二轴承4的内圈共同固定连接有第二粉碎辊7,其中一个滑动块3的内部固定镶嵌有第一驱动电机9,第一驱动电机9的输出端与第一粉碎辊6固定连接,粉碎箱1的右侧面固定连接有第二驱动电机5,第二驱动电机5的输出端与第二粉碎辊7的输出端固定连接,第一粉碎辊6的外表面和第二粉碎辊7的外表面均固定连接有环形排列的粉碎齿10。

[0029] 粉碎箱1的内壁固定镶嵌有两个第三轴承11,两个第三轴承11的内圈共同固定连接有转轴12,转轴12的外表面固定连接有等距离排列的粉碎刀13,粉碎箱1的右侧面固定连接有旋转电机14,旋转电机14的输出端与转轴12固定连接,可以使设备对饲料的粉碎效果更好,粉碎箱1的正面固定连接有控制面板19,控制面板19通过导线分别与第一驱动电机9、第二驱动电机5、旋转电机14和两个电动伸缩杆8电连接,可以方便工作人员对设备进行操作,粉碎箱1的上表面固定连通有进料斗15,进料斗15的上表面通过合页铰接有箱盖16,箱盖16的上表面固定连接有把手17,可以方便工作人员对原料进行加注。

[0030] 粉碎箱1的背面固定连接有警示牌18,粉碎箱1的内壁分别固定连接有两个第一导流板20和两个第二导流板22,可以防止饲料对设备进行阻塞,粉碎箱1的正面通过合页铰接有箱门27,箱门27的正面固定连接有拉手26,粉碎箱1的内壁固定连接有导流斜板23,粉碎箱1的正面固定连接有锁具21,粉碎箱1的右侧面固定连接有两个保护框28,两个保护框28的内壁分别与第二驱动电机5和旋转电机14固定连接,可以对第二驱动电机5和旋转电机14进行保护,粉碎箱1的底面固定连接有两组支撑腿24,两组支撑腿24的底面均固定连接有底座25,可以使设备更加稳定。

[0031] 本实用新型的工作原理是:首先,工作人员可以把设备放置在使用位置并接通电源,然后可以根据需要粉碎饲料直径的大小启动电动伸缩杆8,电动伸缩杆8可以带动第一粉碎辊6进行移动,在对第一粉碎辊6和第二粉碎辊7之间的距离调整完毕后,可以启动第一旋转电机14、第一驱动电机9和第二驱动电机5,然后利用把手17打开箱盖16并把需要粉碎的饲料通过进料斗15放入至粉碎箱1的内部,随后旋转电机14可以带动粉碎刀13进行转动并对饲料进行预粉碎,预粉碎的饲料通过第二导流板22继续下落,然后第一粉碎辊6和第二

粉碎辊7可以对原料进行二次粉碎,粉碎完成的饲料通过箱门27进行排出。

[0032] 以上所述的,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实用新型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之内,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0033] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

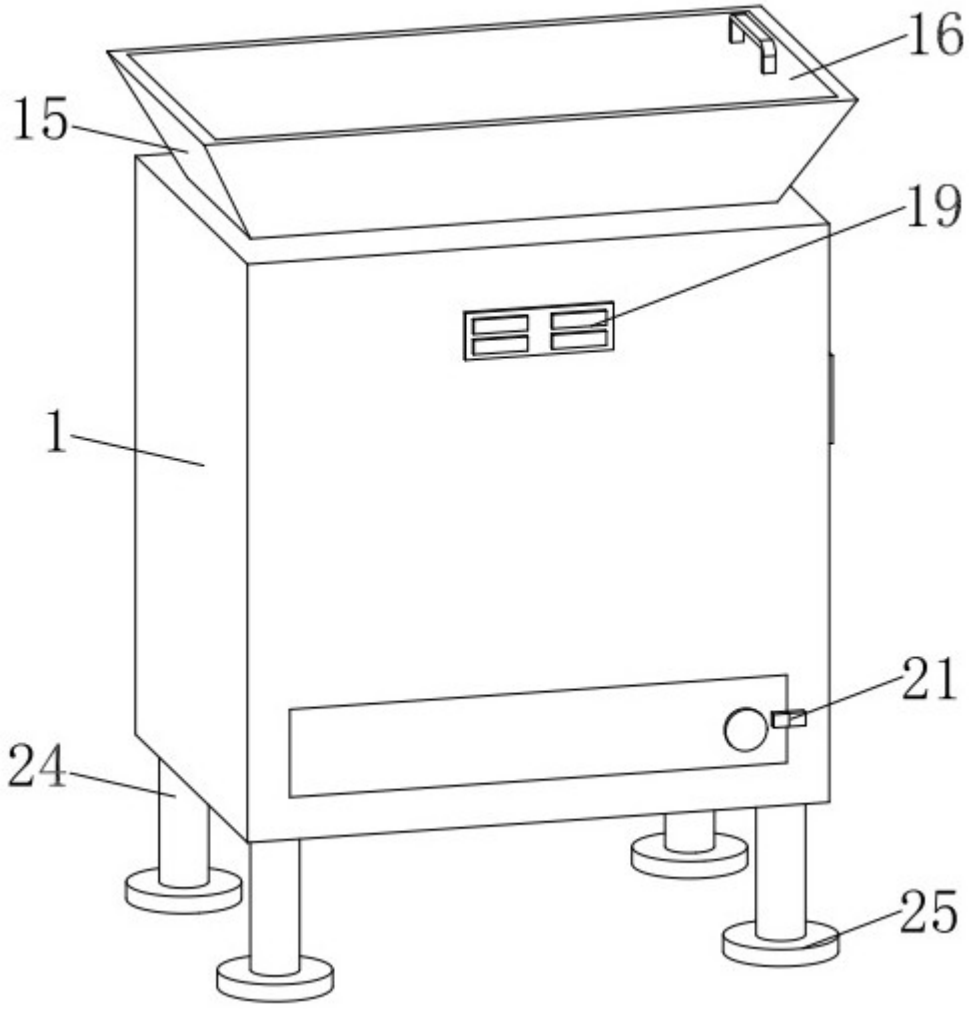


图 1

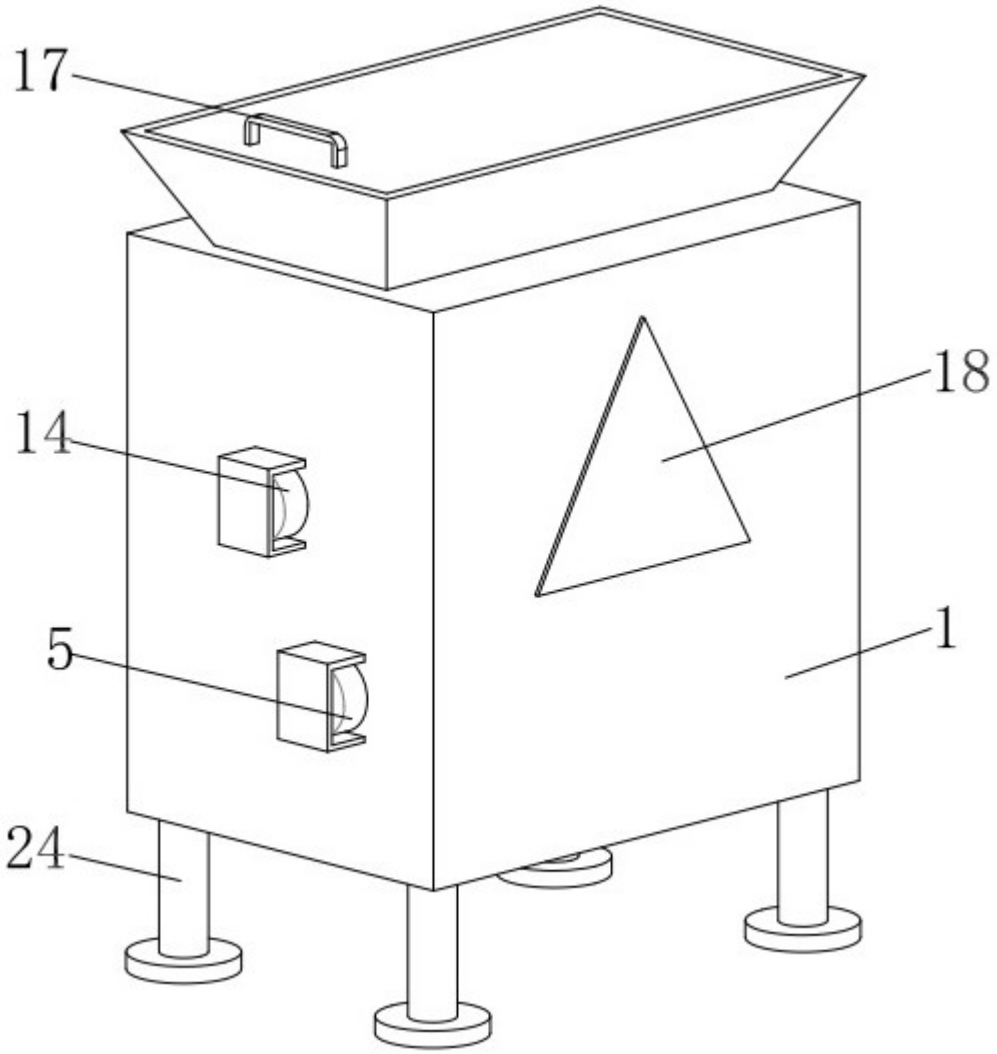


图 2

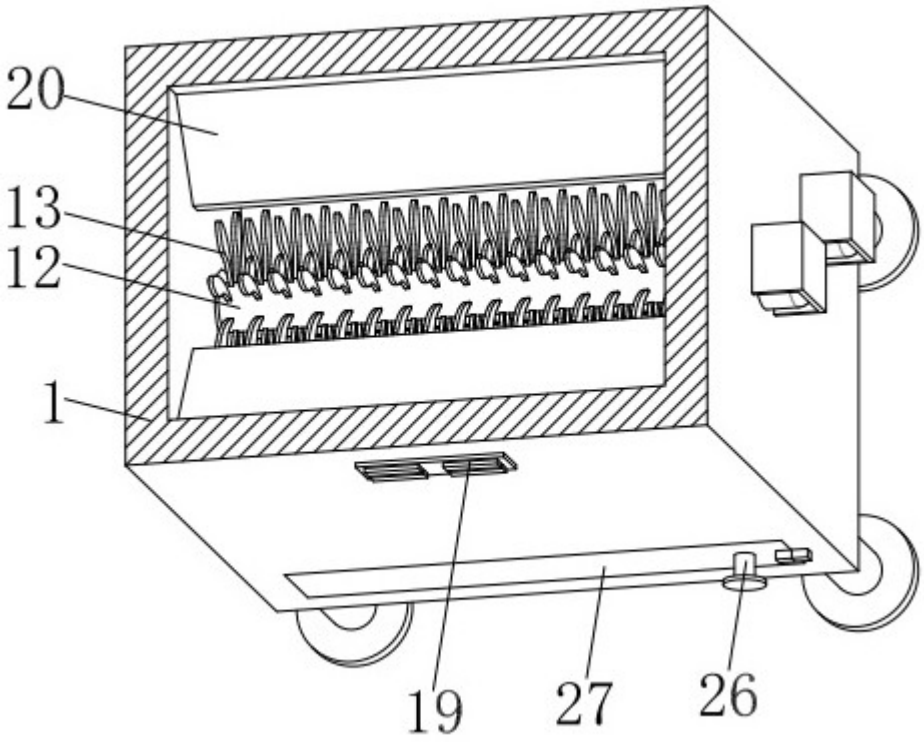


图 3

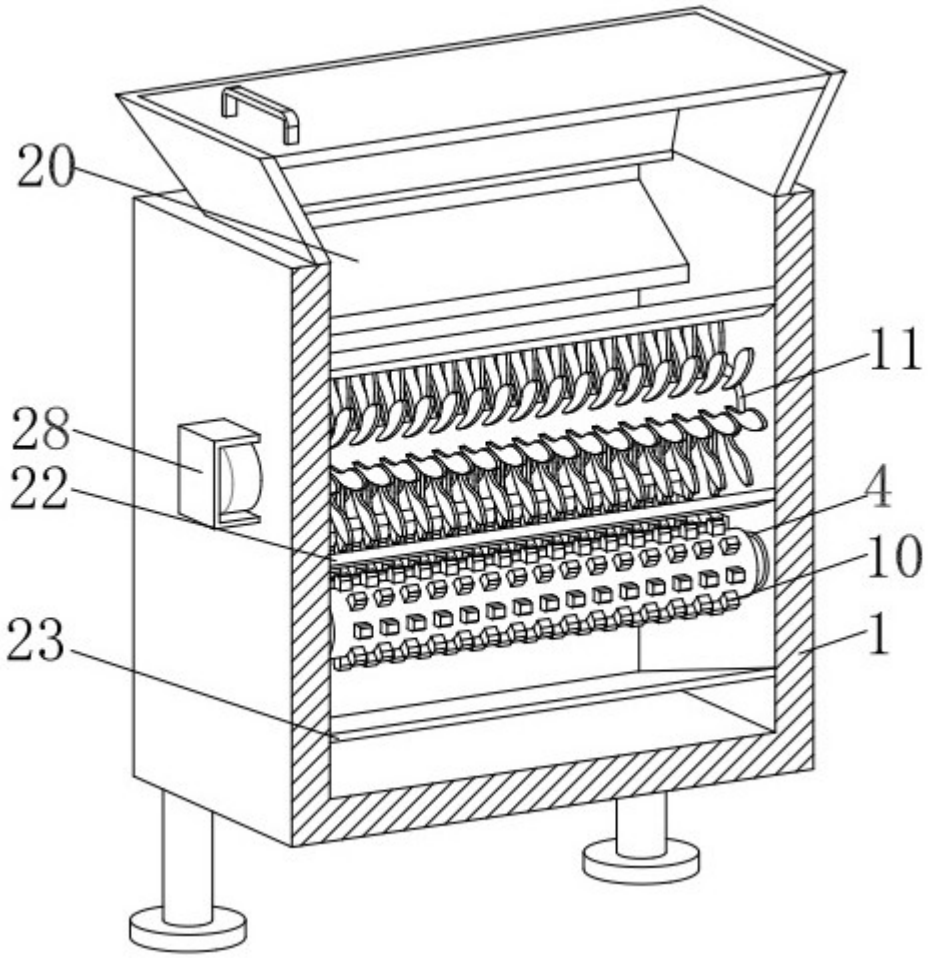


图 4

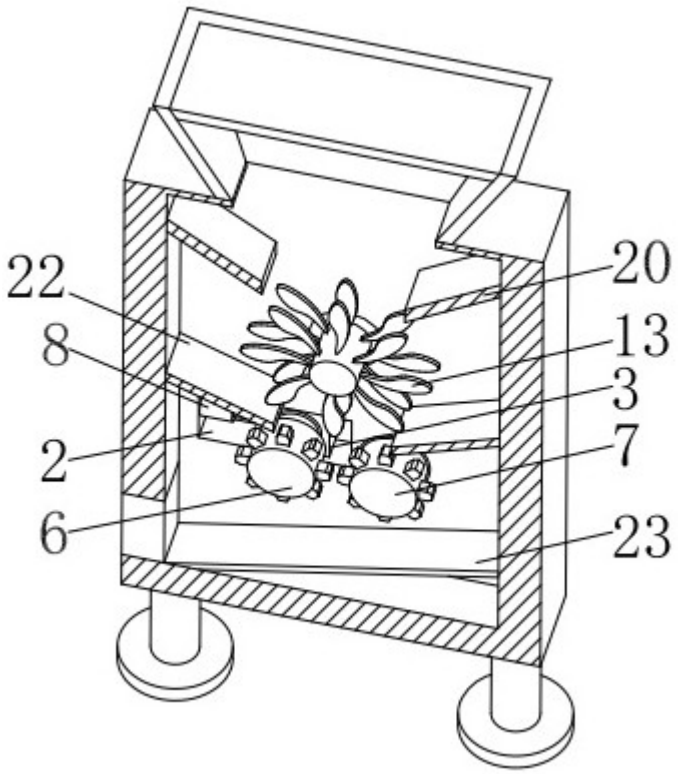


图 5

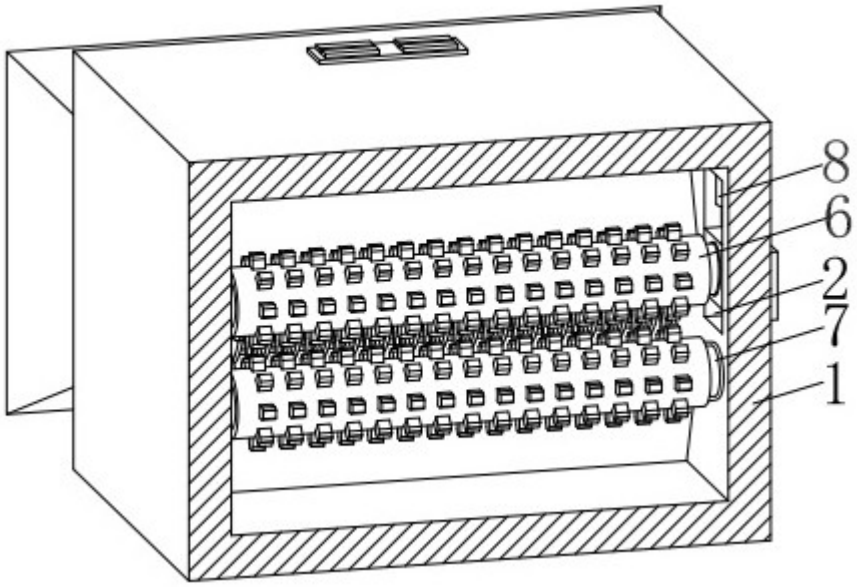


图 6

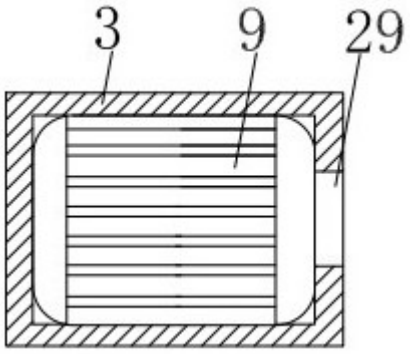


图 7