



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214725470 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120303940.3

(22) 申请日 2021.02.03

(73) 专利权人 青岛汇天隆工程塑料有限公司
地址 266199 山东省青岛市李沧区九水路
103号1栋4-103

(72) 发明人 刘现军 李一建 邵鑫鑫

(74) 专利代理机构 济南方宇专利代理事务所
(普通合伙) 37251

代理人 俞波

(51) Int. Cl.

B29B 7/18 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

B29B 7/26 (2006.01)

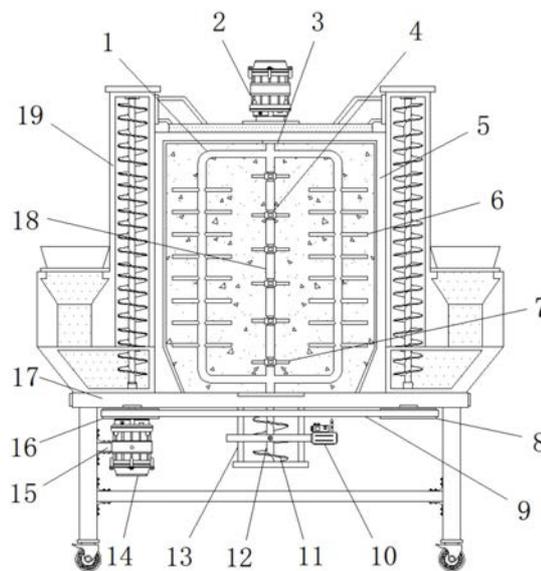
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,包括连动轴杆、第一电机、罐体和支撑座,所述罐体的底端固定连接支撑座,所述罐体的两侧均固定连接上料结构,且上料结构包括进料口、扇叶、内槽、箱体、加料口、对接杆和料筒。本实用新型使用时双向上料结构的设置使装置可进行两种原料同时进料,使用操作更加高效,使用时将物料通过加料口倒入内槽内部,通过第二电机带动第二传动轮旋转,再通过传动带带动第一传动轮旋转,从而完成对两组对接杆的同步旋转,可同步上料将物料通过扇叶搅拌在料筒内部上升,再通过进料口到达罐体内部完成双向同步上料过程,通过该设置使装置上料更加方便便捷,使用操作更加省力。



1. 一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,包括连动轴杆(1)、第一电机(2)、罐体(5)和支撑座(17),其特征在于:所述罐体(5)的底端固定连接支撑座(17),所述罐体(5)的两侧均固定连接上料结构(19),且上料结构(19)包括进料口(1901)、扇叶(1902)、内槽(1903)、箱体(1904)、加料口(1905)、对接杆(1906)和料筒(1907),所述箱体(1904)固定连接在罐体(5)的两侧,所述料筒(1907)固定连接在箱体(1904)的顶端,所述进料口(1901)固定连接在料筒(1907)的一侧,所述进料口(1901)的底端与罐体(5)的底端连接,所述内槽(1903)设置在箱体(1904)的内部,所述加料口(1905)固定连接在箱体(1904)的顶端,所述对接杆(1906)活动连接在料筒(1907)的内部,所述扇叶(1902)固定连接在对接杆(1906)的外侧壁上,所述罐体(5)的顶端固定连接第一电机(2),所述罐体(5)的内部活动连接连动轴杆(1),所述罐体(5)的底端固定连接出料口(13),所述罐体(5)内壁的两端均设置有传动槽(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,其特征在于:所述连动轴杆(1)的中间位置处固定连接连动杆(18),且连动杆(18)的内部固定连接连接轴(4),所述连接轴(4)的外侧壁上套接安装有搅拌轮(7),所述连接轴(4)和搅拌轮(7)在连动杆(18)的外侧壁上呈等间距排列分布,且第一电机(2)与连动杆(18)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,其特征在于:所述连动轴杆(1)的外侧壁上固定连接搅拌杆(6),且搅拌杆(6)在连动轴杆(1)的外侧壁上呈等距分布。

4. 根据权利要求1所述的一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,其特征在于:所述罐体(5)的外侧壁上固定连接开关(20),所述支撑座(17)的内壁固定连接支撑架(15),且支撑架(15)的内部卡接安装第二电机(14)。

5. 根据权利要求2所述的一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,其特征在于:所述出料口(13)的内部安装流量控制阀(10),所述连动杆(18)的底端固定连接连接杆(12),且连接杆(12)通过罐体(5)延伸至出料口(13)的内部,所述连接杆(12)的外侧壁上固定连接叶轮(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,其特征在于:所述支撑座(17)的底端活动连接第二传动轮(16),且第二传动轮(16)与对接杆(1906)连接,所述支撑座(17)的底端活动连接第一传动轮(8),且第一传动轮(8)和第二传动轮(16)的外侧壁上包裹套接传动带(9)。

一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料颗粒加工技术领域,具体为一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置。

背景技术

[0002] 塑料颗粒加工可制成多种复合塑料材料,新型材料对物体制作的性能更好,使用用途更加广泛,塑料颗粒加工过程需要对其不同原料进行混合搅拌,使其充分反应加工,便于下一步的加工制作,传统的塑料颗粒加工用混料装置在使用时对其上料不便且使用出料易堵塞,现需要一种使用时便于上料且使用出料顺畅的塑料颗粒加工用混料装置,但是现有塑料颗粒加工用混料装置存在很多问题或缺陷:

[0003] 1、传统的塑料颗粒加工用混料装置在使用时无法对其进行双向上料,使用不够高效,使用上料操作不便;

[0004] 2、传统的塑料颗粒加工用混料装置在使用时在使用时对其出料时易产生堵塞现象,使用出料易卡接,出料较慢;

[0005] 3、传统的塑料颗粒加工用混料装置在使用时对其内部原料的混合搅拌效果不佳,混合搅拌不够均匀。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,以解决上述背景技术中提出的无法对其进行双向上料,使用不够高效、对其出料时易产生堵塞现象和对其内部原料的混合搅拌效果不佳的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,包括连动轴杆、第一电机、罐体和支撑座,所述罐体的底端固定连接支撑座,所述罐体的两侧均固定连接上料结构,且上料结构包括进料口、扇叶、内槽、箱体、加料口、对接杆和料筒,所述箱体固定连接在罐体的两侧,所述料筒固定连接在箱体的顶端,所述进料口固定连接在料筒的一侧,所述进料口的底端与罐体的底端连接,所述内槽设置在箱体的内部,所述加料口固定连接在箱体的顶端,所述对接杆活动连接在料筒的内部,所述扇叶固定连接在对接杆的外侧壁上,所述罐体的顶端固定连接第一电机,所述罐体的内部活动连接连动轴杆,所述罐体的底端固定连接出料口,所述罐体内壁的两端均设置有传动槽。

[0008] 优选的,所述连动轴杆的中间位置处固定连接连动杆,且连动杆的内部固定连接连接轴,所述连接轴的外侧壁上套接安装有搅拌轮,所述连接轴和搅拌轮在连动杆的外侧壁上呈等间距排列分布,且第一电机与连动杆连接。

[0009] 优选的,所述连动轴杆的外侧壁上固定连接搅拌杆,且搅拌杆在连动轴杆的外侧壁上呈等距分布。

[0010] 优选的,所述罐体的外侧壁上固定连接开关,所述支撑座的内壁固定连接有支

撑架,且支撑架的内部卡接安装有第二电机。

[0011] 优选的,所述出料口的内部安装有流量控制阀,所述连动杆的底端固定连接连接有连接杆,且连接杆通过罐体延伸至出料口的内部,所述连接杆的外侧壁上固定连接连接有叶轮。

[0012] 优选的,所述支撑座的底端活动连接有第二传动轮,且第二传动轮与对接杆连接,所述支撑座的底端活动连接有第一传动轮,且第一传动轮和第二传动轮的外侧壁上包裹套接有传动带。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该方便出料式塑料颗粒加工用混料装置结构合理,具有以下优点:

[0014] (1) 通过在罐体的两侧安装有对称分布的上料结构,使用时双向上料结构的设置使装置可进行两种原料同时进料,使用操作更加高效,使用时将物料通过加料口倒入内槽内部,通过第二电机带动第二传动轮旋转,再通过传动带带动第一传动轮旋转,从而完成对两组对接杆的同步旋转,可同步上料将物料通过扇叶搅拌在料筒内部上升,再通过进料口到达罐体内部完成双向同步上料过程,通过该设置使装置上料更加方便便捷,使用操作更加省力;

[0015] (2) 通过在罐体的底端安装有出料口,流量控制阀可完成对物料出料量的控制,使用时连动杆带动旋转时可带动连接杆旋转,通过外壁设置的叶轮完成对出料口内部物料的出料搅拌和导向,使其出料不易卡结堵塞,使用出料更加快速高效;

[0016] (3) 通过在连动轴杆的外侧壁上安装有对称等距分布的搅拌杆,使其旋转搅拌更加均匀充分,且连动轴杆的中心位置处安装有连动杆,连动杆的外壁设置有搅拌轮,在旋转时带动搅拌轮旋转,完成对内部物料的二次搅拌,通过该设置使装置使用时搅拌混合效果更好,使用混合更加充分。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的上料结构正视剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的俯视结构示意图。

[0021] 图中:1、连动轴杆;2、第一电机;3、传动槽;4、连接轴;5、罐体;6、搅拌杆;7、搅拌轮;8、第一传动轮;9、传动带;10、流量控制阀;11、叶轮;12、连接杆;13、出料口;14、第二电机;15、支撑架;16、第二传动轮;17、支撑座;18、连动杆;19、上料结构;1901、进料口;1902、扇叶;1903、内槽;1904、箱体;1905、加料口;1906、对接杆;1907、料筒;20、开关。

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1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种方便出料式塑料颗粒加工用混料装置,包括连动轴杆1、第一电机2、罐体5和支撑座17,罐体5的底端固定连接连接有支撑座17,

罐体5的外侧壁上固定连接有关20,支撑座17的内壁固定连接有关支撑架15,且支撑架15的内部卡接安装有第二电机14,该第二电机14的型号为Y90S-2,使用操作和固定更加方便;

[0024] 罐体5的两侧均固定连接有关上料结构19,且上料结构19包括进料口1901、扇叶1902、内槽1903、箱体1904、加料口1905、对接杆1906和料筒1907,箱体1904固定连接在罐体5的两侧,料筒1907固定连接在箱体1904的顶端,进料口1901固定连接在料筒1907的一侧,进料口1901的底端与罐体5的底端连接,内槽1903设置在箱体1904的内部,加料口1905固定连接在箱体1904的顶端,对接杆1906活动连接在料筒1907的内部,扇叶1902固定连接在对接杆1906的外侧壁上;

[0025] 支撑座17的底端活动连接有关第二传动轮16,且第二传动轮16与对接杆1906连接,支撑座17的底端活动连接有关第一传动轮8,且第一传动轮8和第二传动轮16的外侧壁上包裹套接有关传动带9;

[0026] 具体地,如图1和图3所示,使用时,通过在罐体5的两侧安装有关对称分布的上料结构19,使用时双向上料结构19的设置使装置可进行两种原料同时进料,使用操作更加高效,使用时将物料通过加料口1905倒入内槽1903内部,通过第二电机14带动第二传动轮16旋转,再通过传动带9带动第一传动轮8旋转,从而完成对两组对接杆1906的同步旋转,可同步上料将物料通过扇叶1902搅拌在料筒1907内部上升,再通过进料口1901到达罐体5内部完成双向同步上料过程,通过该设置使装置上料更加方便便捷,使用操作更加省力;

[0027] 罐体5的顶端固定连接有关第一电机2,该第一电机2的型号为Y112M-2,罐体5的内部活动连接有关连动轴杆1,连动轴杆1的中间位置处固定连接有关连动杆18,且连动杆18的内部固定连接有关连接轴4,连接轴4的外侧壁上套接安装有关搅拌轮7,连接轴4和搅拌轮7在连动杆18的外侧壁上呈等间距排列分布,且第一电机2与连动杆18连接,连动轴杆1的外侧壁上固定连接有关搅拌杆6,且搅拌杆6在连动轴杆1的外侧壁上呈等距分布,通过在连动轴杆1的外侧壁上安装有关对称等距分布的搅拌杆6,使其旋转搅拌更加均匀充分,且连动轴杆1的中心位置处安装有关连动杆18,连动杆18的外壁设置有关搅拌轮7,在旋转时带动搅拌轮7旋转,完成对内部物料的二次搅拌,通过该设置使装置使用时搅拌混合效果更好,使用混合更加充分;

[0028] 罐体5的底端固定连接有关出料口13,罐体5内壁的两端均设置有关传动槽3,出料口13的内部安装有关流量控制阀10,连动杆18的底端固定连接有关连接杆12,且连接杆12通过罐体5延伸至出料口13的内部,连接杆12的外侧壁上固定连接有关叶轮11,通过在罐体5的底端安装有关出料口13,流量控制阀10可完成对物料出料量的控制,使用时连动杆18带动旋转时可带动连接杆12旋转,通过外壁设置的叶轮11完成对出料口13内部物料的出料搅拌和导向,使其出料不易卡结堵塞,使用出料更加快速高效。

[0029] 工作原理:使用时,首先,装置外接电源,使用时将塑料颗粒加工用的不同类型原料通过罐体5两侧设置的上料结构19倒入罐体5内部,完成分别同时上料过程,第二电机14带动两侧上料结构19工作,使其上料可进行双扣口分别上料,使用更加方便便捷;

[0030] 其次,上料完成后原料在罐体5内部,通过开关20控制启动第一电机2开始运作,带动连动轴杆1转动,与其外壁设置的搅拌杆6和之间位置处设置的连动杆18配合,完成对罐体5内部原料的均匀混合搅拌过程,使其搅拌更加充分;

[0031] 最后,混料搅拌完成后的塑料颗粒物料可通过出料口13和流量控制阀10完成控制出料,连接杆12与连动杆18连接,使其出料可进行旋转导料,出料过程不易卡结堵塞。

[0032] 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。

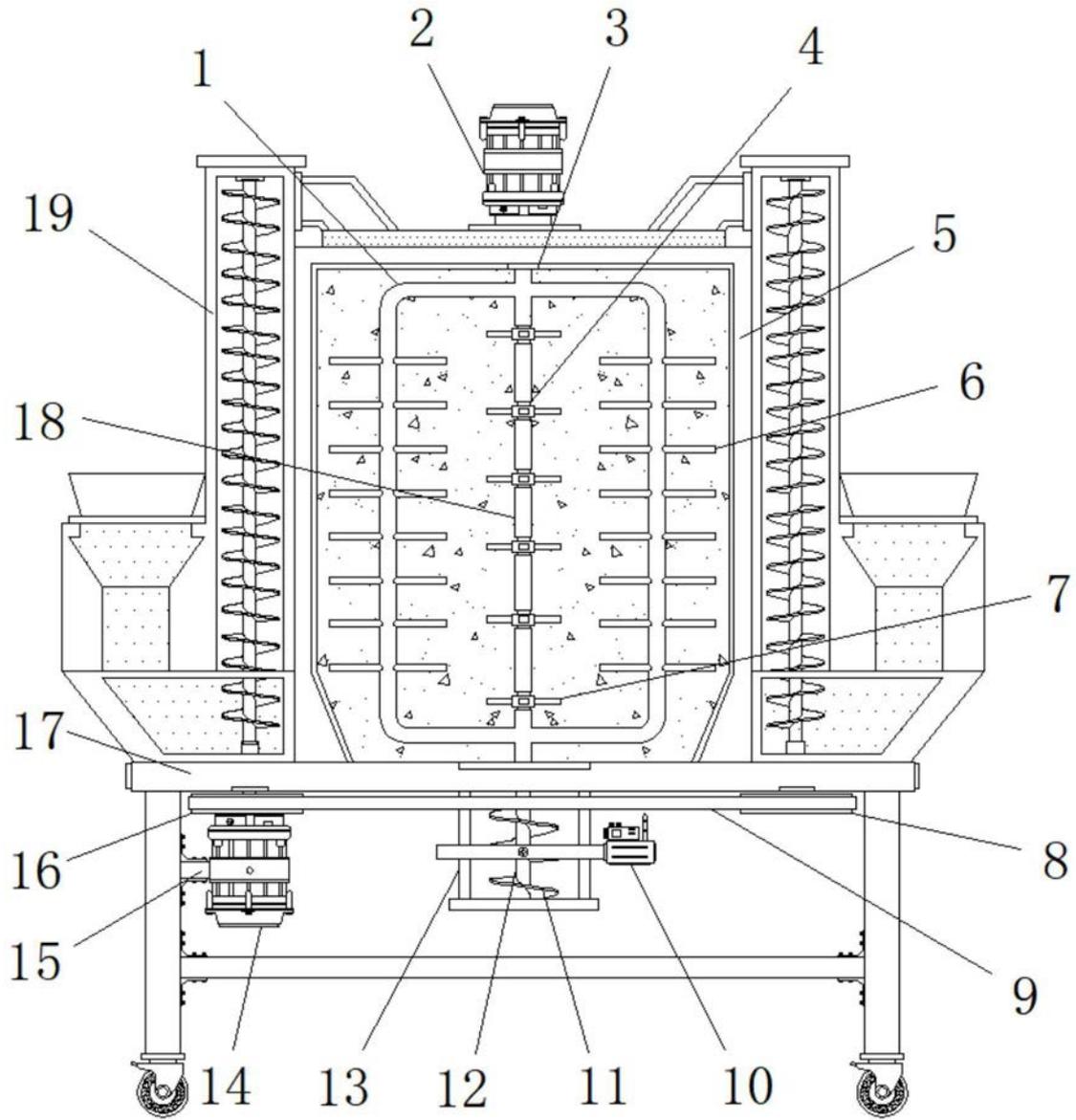


图1

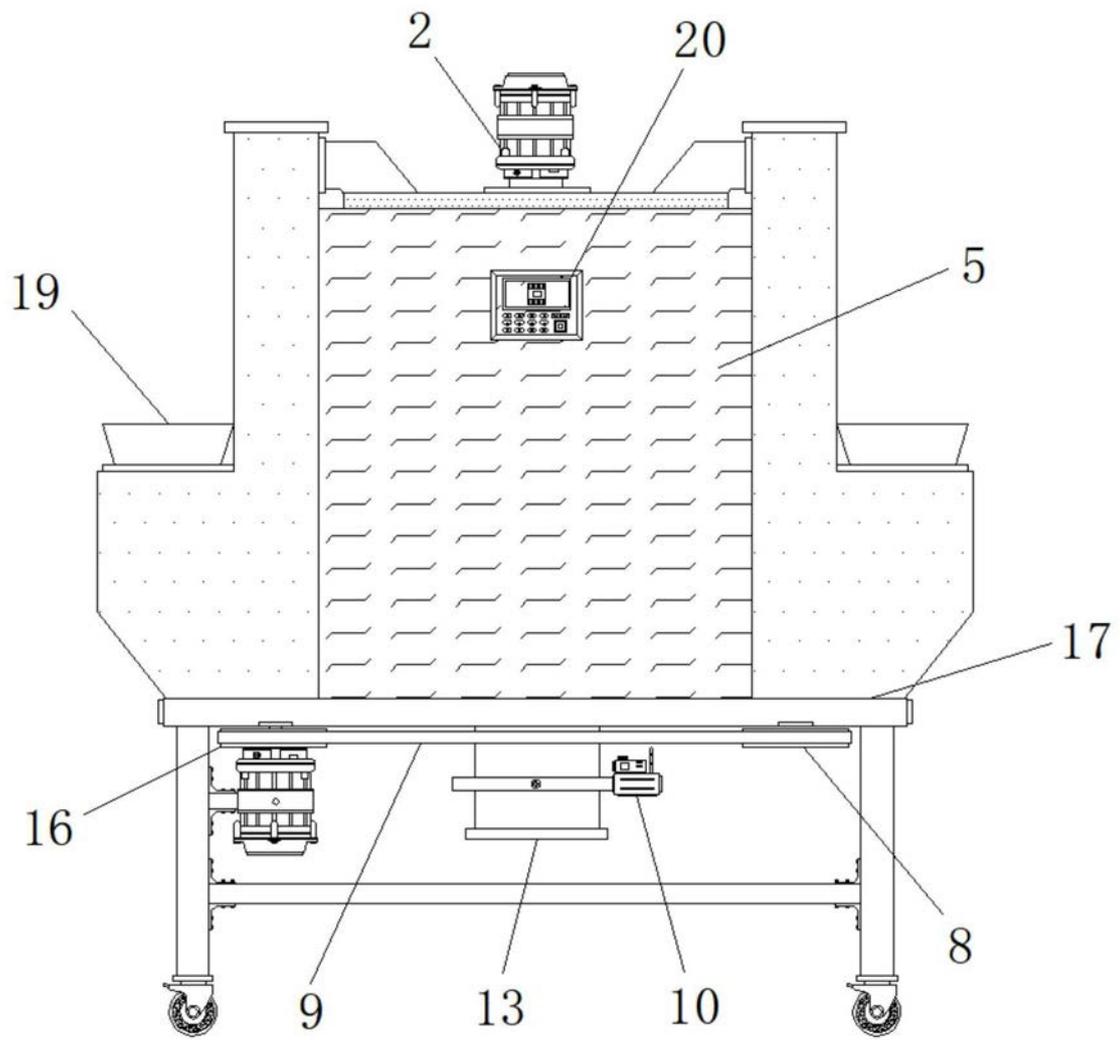


图2

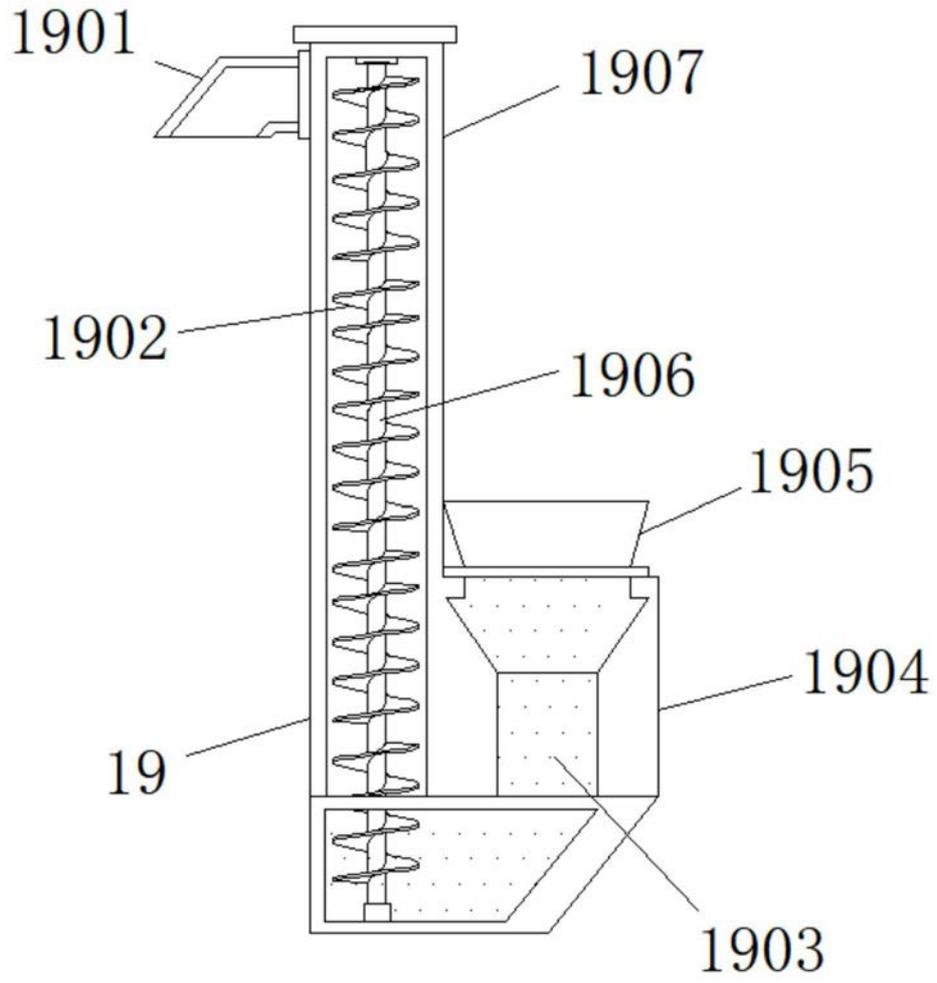


图3

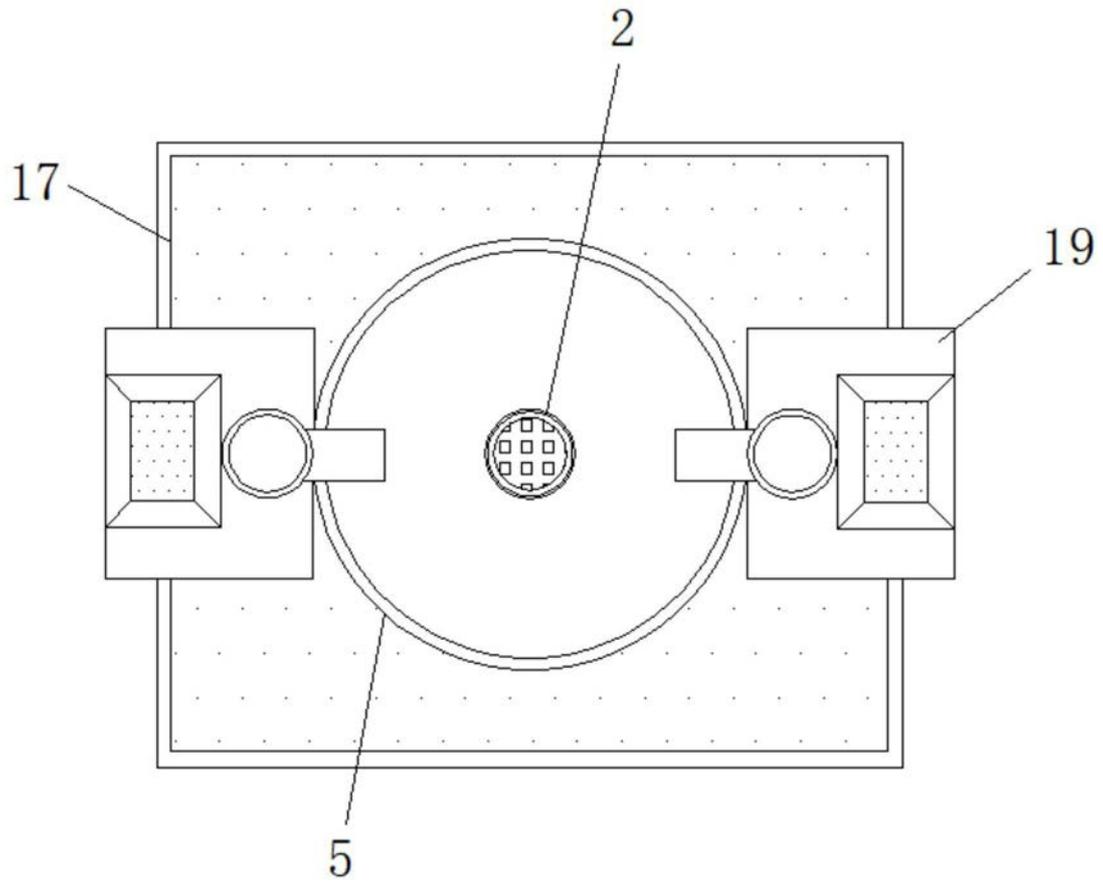


图4