(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209076759 U
(45)授权公告日 2019.07.09

(21)申请号 201821768439.9

(22)申请日 2018.10.30

(73)专利权人 福清市温福食品有限公司
地址 350313 福建省福州市福清市海口镇南厝村

(72)发明人 念其善

(51)Int.Cl.
B02C 4/02(2006.01)
B02C 4/42(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/24(2006.01)
B02C 23/24(2006.01)

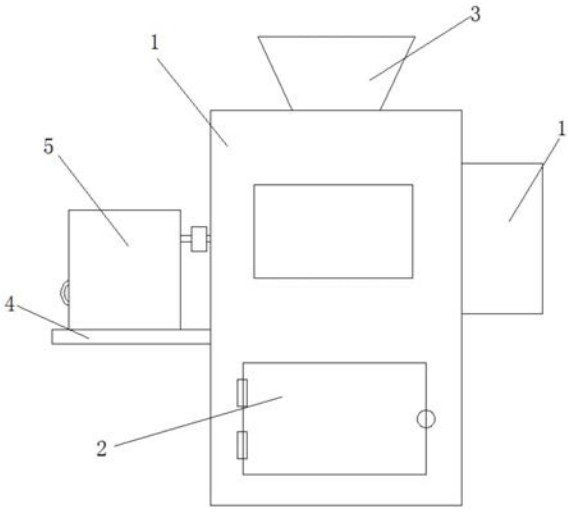
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种榴莲粉生产用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型属于榴莲粉生产领域，尤其是一种榴莲粉生产用粉碎装置，针对现有的榴莲在粉碎时粉碎效果差、产生粉尘易挥发、难以清理的问题，现提出如下方案，其包括箱体，所述箱体一侧侧壁的底部设置有开口，且开口处设置有箱门，箱体的顶端内侧壁上设置有进料口，箱体的一侧侧壁上焊接有安装板，安装板上表面设置有吸气箱，吸气箱远离箱体的侧壁上设置有通孔，且通孔内活动设置有收集箱，吸气箱靠近箱体侧壁的顶部连接有吸气管，吸气管的一端贯穿箱体的侧壁安装有吸气罩，本实用新型结构简单，设计新颖，利用两次粉碎使得榴莲被完全粉碎成粉末，粉碎效果好，且可以有效的对粉碎时产生的粉尘进行吸收，便于清理，操作方便，值得推广。



CN 209076759 U

1.一种榴莲粉生产用粉碎装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)一侧侧壁的底部设置有开口,且开口处设置有箱门(2),箱体(1)的顶端内侧壁上设置有进料口(3),箱体(1)的一侧侧壁上焊接有安装板(4),安装板(4)上表面设置有吸气箱(5),吸气箱(5)远离箱体(1)的侧壁上设置有通孔,且通孔内活动设置有收集箱(6),吸气箱(5)靠近箱体(1)侧壁的顶部连接有吸气管(7),吸气管(7)的一端贯穿箱体(1)的侧壁安装有吸气罩(8),吸气管(7)上安装有吸气泵(9),箱体(1)底端侧壁上设置有集料箱(10),箱体(1)内设置有粉碎箱(11),粉碎箱(11)的两侧侧壁上均焊接有两根固定杆(12),两根固定杆(12)的一端焊接在箱体(1)的内壁上,粉碎箱(11)内设置有导料筒(13),粉碎箱(11)两侧内壁之间转动安装有两根转轴(14),转轴(14)上设置有多个粉碎齿(15),两根转轴(14)的一端均贯穿箱体(1)的侧壁安装有第一齿轮(16),两个第一齿轮(16)相互啮合,一根转轴(14)的一端安装有第一皮带轮(17),箱体(1)两侧内壁之间转动安装有两根压辊(18),压辊(18)位于粉碎箱(11)的上方,两根压辊(18)转动轴的一端均贯穿箱体(1)的侧壁安装有第二齿轮(19),两个第二齿轮(19)相互啮合,且一根压辊(18)转动轴一端安装有第二皮带轮(20),第一皮带轮(17)和第二皮带轮(20)之间连接有皮带(21),箱体(1)的一侧侧壁上安装有安装箱(22),安装箱(22)的一侧内壁上安装有电机(23)。

2.根据权利要求1所述的一种榴莲粉生产用粉碎装置,其特征在于,所述箱门(2)通过合页铰接在箱体(1)的开口侧壁上,箱门(2)通过卡扣与箱体(1)连接,箱体(1)的一侧侧壁上设置有观察窗,且观察窗位于箱门(2)的上方。

3.根据权利要求1所述的一种榴莲粉生产用粉碎装置,其特征在于,所述收集箱(6)为顶部设置有敞口的长方体结构,收集箱(6)的横截面积与吸气箱(5)内腔的横截面积相同,收集箱(6)远离箱体(1)的侧壁上焊接有把手。

4.根据权利要求1所述的一种榴莲粉生产用粉碎装置,其特征在于,所述集料箱(10)和粉碎箱(11)均为顶部设置有敞口的长方体结构,粉碎箱(11)底部设置有出料口,出料口位于集料箱(10)的正上方。

5.根据权利要求1所述的一种榴莲粉生产用粉碎装置,其特征在于,所述粉碎齿(15)为不锈钢合金制成,且两根转轴(14)上的粉碎齿(15)交错布置。

6.根据权利要求1所述的一种榴莲粉生产用粉碎装置,其特征在于,所述安装箱(22)位于第一齿轮(16)和第二齿轮(19)的外部,且电机(23)的输出轴连接有压辊(18)的转动轴。

一种榴莲粉生产用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及榴莲粉生产技术领域，尤其涉及一种榴莲粉生产用粉碎装置。

背景技术

[0002] 榴莲是一种巨型的热带常绿乔木，叶片长圆，顶端较尖，聚伞花序，花色淡黄，果实足球大小，果皮坚实，密生三角形刺，果肉是由假种皮的肉包组成，肉色淡黄，粘性多汁是一种极具经济价值的水果。

[0003] 目前榴莲粉也是人们食用榴莲的选择之一，在制备榴莲粉时，需要将干燥后的榴莲放入粉碎机中粉碎，但是目前市面上还没有较好的对榴莲进行粉碎的装置，且现有的粉碎机在对榴莲粉碎时，会产生大量的榴莲粉尘，容易挥发到空气中，难以清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种榴莲粉生产用粉碎装置，解决了榴莲在粉碎时粉碎效果差、产生粉尘易挥发、难以清理的问题。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种榴莲粉生产用粉碎装置，包括箱体，所述箱体一侧侧壁的底部设置有开口，且开口处设置有箱门，箱体的顶端内侧壁上设置有进料口，箱体的一侧侧壁上焊接有安装板，安装板上表面设置有吸气箱，吸气箱远离箱体的侧壁上设置有通孔，且通孔内活动设置有收集箱，吸气箱靠近箱体侧壁的顶部连接有吸气管，吸气管的一端贯穿箱体的侧壁安装有吸气罩，吸气管上安装有吸气泵，箱体底端侧壁上设置有集料箱，箱体内设置有粉碎箱，粉碎箱的两侧侧壁上均焊接有两根固定杆，两根固定杆的一端焊接在箱体的内壁上，粉碎箱内设置有导料筒，粉碎箱两侧内壁之间转动安装有两根转轴，转轴上设置有多个粉碎齿，两根转轴的一端均贯穿箱体的侧壁安装有第一齿轮，两个第一齿轮相互啮合，一根转轴的一端安装有第一皮带轮，箱体两侧内壁之间转动安装有两根压辊，压辊位于粉碎箱的上方，两根压辊转动轴的一端均贯穿箱体的侧壁安装有第二齿轮，两个第二齿轮相互啮合，且一根压辊转动轴一端安装有第二皮带轮，第一皮带轮和第二皮带轮之间连接有皮带，箱体的一侧侧壁上安装有安装箱，安装箱的一侧内壁上安装有电机。

[0007] 优选的，所述箱门通过合页铰接在箱体的开口侧壁上，箱门通过卡扣与箱体连接，箱体的一侧侧壁上设置有观察窗，且观察窗位于箱门的上方。

[0008] 优选的，所述收集箱为顶部设置有敞口的长方体结构，收集箱的横截面积与吸气箱内腔的横截面积相同，收集箱远离箱体的侧壁上焊接有把手。

[0009] 优选的，所述集料箱和粉碎箱均为顶部设置有敞口的长方体结构，粉碎箱底部设置有出料口，出料口位于集料箱的正上方。

[0010] 优选的，所述粉碎齿为不锈钢合金制成，且两根转轴上的粉碎齿交错布置。

[0011] 优选的，所述安装箱位于第一齿轮和第二齿轮的外部，且电机的输出轴连接有压辊的转动轴。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、装置结构简单，设计新颖，操作时，将榴莲干通过进料口加入箱体内，打开电机，带动压辊转动，通过第一齿轮、第二齿轮、第一皮带轮、第二皮带轮和皮带等结构，使得两根压辊和两根转轴同时转动，压辊先将榴莲干压碎成粉末，转轴上的粉碎齿再一次的对榴莲进行粉碎，粉碎效果好，一个电机即可完成整个粉碎过程，结构巧妙，值得推广；

[0014] 2、在对榴莲进行粉碎时，打开吸气泵，吸气罩位于压辊和粉碎箱之间，将榴莲粉碎时产生的粉尘吸收，通过吸气管吸入吸气箱内，粉尘进入吸气箱内后由于面积增大，速度降低，在重力的作用下掉落在收集箱内，进行集中收集处理，防止粉尘弥漫到空气中，便于清理。

[0015] 本实用新型结构简单，设计新颖，利用两次粉碎使得榴莲被完全粉碎成粉末，粉碎效果好，且可以有效的对粉碎时产生的粉尘进行吸收，便于清理，操作方便，值得推广。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种榴莲粉生产用粉碎装置的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种榴莲粉生产用粉碎装置的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种榴莲粉生产用粉碎装置的压辊的俯视图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种榴莲粉生产用粉碎装置的转轴的俯视图。

[0020] 图中：1箱体、2箱门、3进料口、4安装板、5吸气箱、6收集箱、7吸气管、8吸气罩、9吸气泵、10集料箱、11粉碎箱、12固定杆、13导料筒、14转轴、15粉碎齿、16第一齿轮、17第一皮带轮、18压辊、19第二齿轮、20第二皮带轮、21皮带、22安装箱、23电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-4，一种榴莲粉生产用粉碎装置，包括箱体1，箱体1一侧侧壁的底部设置有开口，且开口处设置有箱门2，箱体1的顶端内侧壁上设置有进料口3，箱门2通过合页铰接在箱体1的开口侧壁上，箱门2通过卡扣与箱体1连接，箱体1的一侧侧壁上设置有观察窗，且观察窗位于箱门2的上方，箱体1的一侧侧壁上焊接有安装板4，安装板4上表面设置有吸气箱5，吸气箱5远离箱体1的侧壁上设置有通孔，且通孔内活动设置有收集箱6，吸气箱5靠近箱体1侧壁的顶部连接有吸气管7，吸气管7的一端贯穿箱体1的侧壁安装有吸气罩8，收集箱6为顶部设置有敞口的长方体结构，收集箱6的横截面积与吸气箱5内腔的横截面积相同，收集箱6远离箱体1的侧壁上焊接有把手，吸气管7上安装有吸气泵9，箱体1底端侧壁上设置有集料箱10，箱体1内设置有粉碎箱11，集料箱10和粉碎箱11均为顶部设置有敞口的长方体结构，粉碎箱11底部设置有出料口，出料口位于集料箱10的正上方，粉碎箱11的两侧侧壁上均焊接有两根固定杆12，两根固定杆12的一端焊接在箱体1的内壁上，粉碎箱11内设置有导料筒13，粉碎箱11两侧内壁之间转动安装有两根转轴14，转轴14上设置有多个粉碎齿15，两根转轴14的一端均贯穿箱体1的侧壁安装有第一齿轮16，粉碎齿15为不锈钢合金制成，且两根转轴14上的粉碎齿15交错布置，两个第一齿轮16相互啮合，一根转轴14的一端安装有第一

皮带轮17，箱体1两侧内壁之间转动安装有两根压辊18，压辊18位于粉碎箱11的上方，两根压辊18转动轴的一端均贯穿箱体1的侧壁安装有第二齿轮19，两个第二齿轮19相互啮合，且一根压辊18转动轴一端安装有第二皮带轮20，第一皮带轮17和第二皮带轮20之间连接有皮带21，箱体1的一侧侧壁上安装有安装箱22，安装箱22的一侧内壁上安装有电机23，安装箱22位于第一齿轮16和第二齿轮19的外部，且电机23的输出轴连接有压辊18的转动轴，本实用新型结构简单，设计新颖，利用两次粉碎使得榴莲被完全粉碎成粉末，粉碎效果好，且可以有效的对粉碎时产生的粉尘进行吸收，便于清理，操作方便，值得推广。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、 “右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“ 顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0024] 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”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，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0025] 实施例：操作时，将榴莲干通过进料口3加入箱体1内，打开电机23，带动压辊18转动，压辊18转动时，第二齿轮19和第二皮带轮20转动，使得两个压辊18反方向转动并带动转轴14转动，两根转轴14同样进行反方向转动，压辊18先将榴莲干压碎成粉末，粉末通过重力掉入两个转轴14之间，转轴14上的粉碎齿15再一次的对榴莲进行粉碎，粉碎效果好，一个电机23即可完成整个粉碎过程，结构巧妙，粉碎完成的榴莲掉落入集料箱10内，打开箱门2即可取出，在对榴莲进行粉碎时，打开吸气泵9，吸气罩8位于压辊18和粉碎箱14之间，将榴莲粉碎时产生的粉尘吸收，通过吸气管7吸入吸气箱5内，粉尘进入吸气箱5内后由于面积增大，速度降低，在重力的作用下掉落在收集箱6内，进行集中收集处理，防止粉尘弥漫到空气中，便于清理。

[0026] 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。

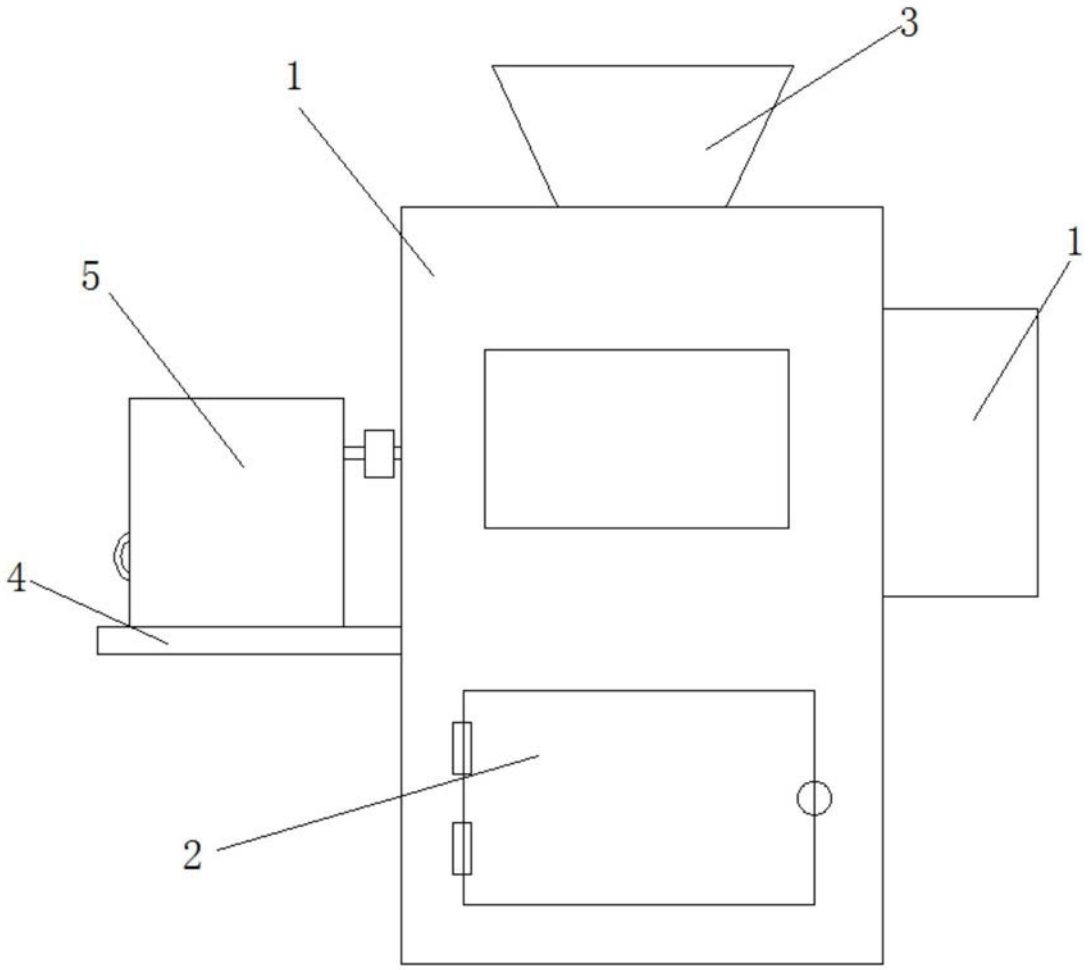


图1

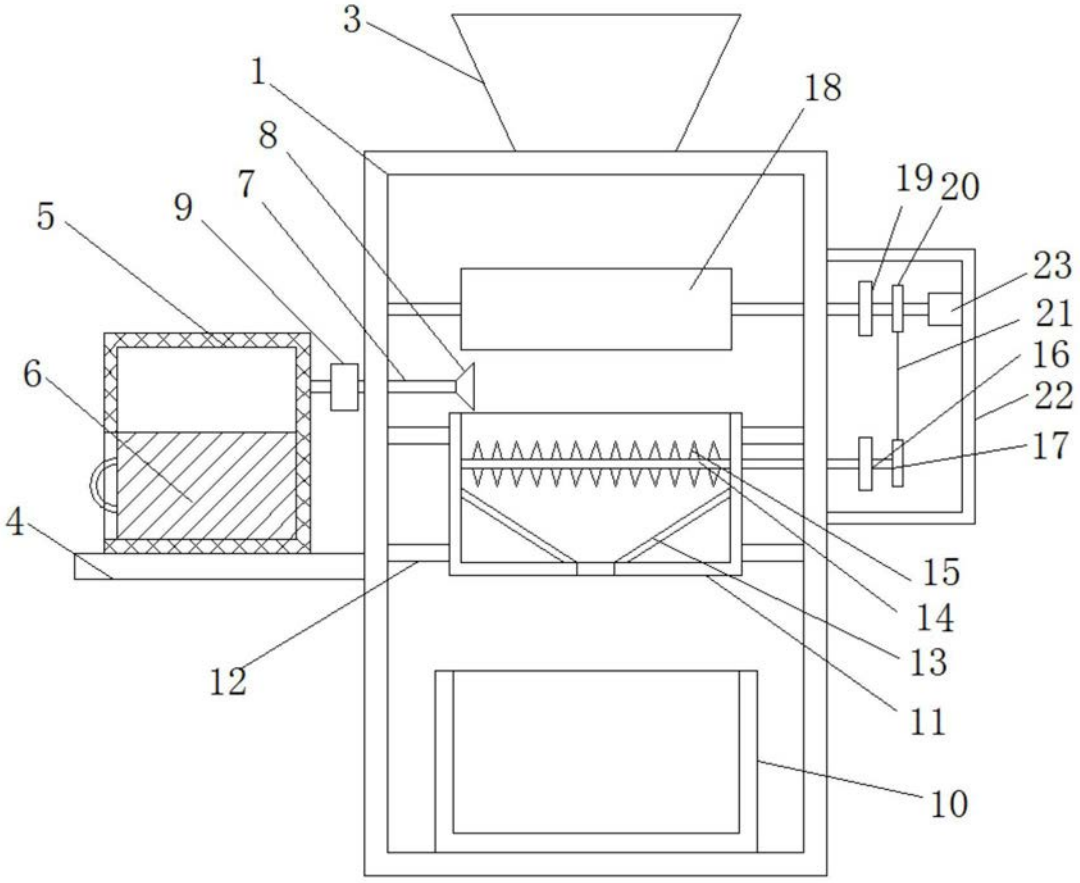


图2

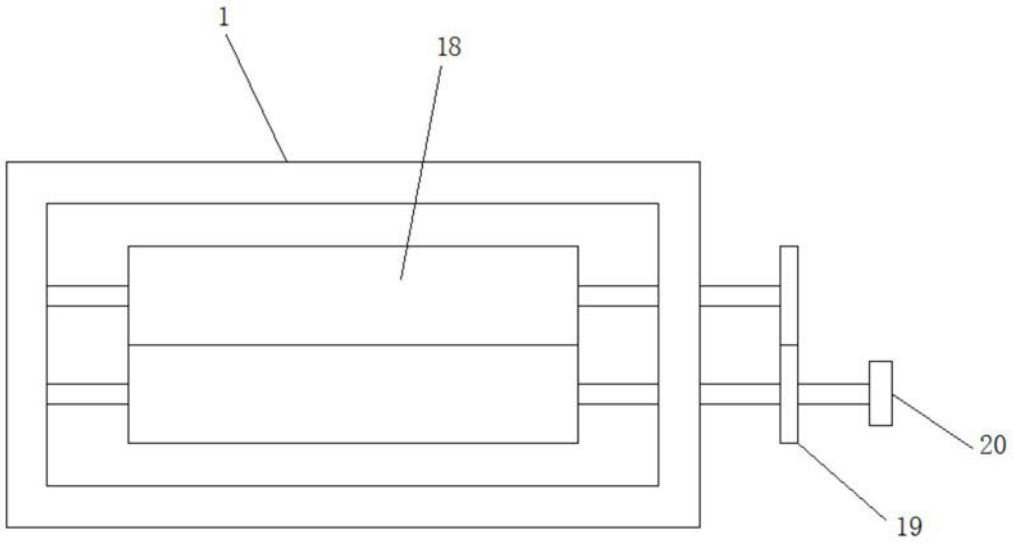


图3

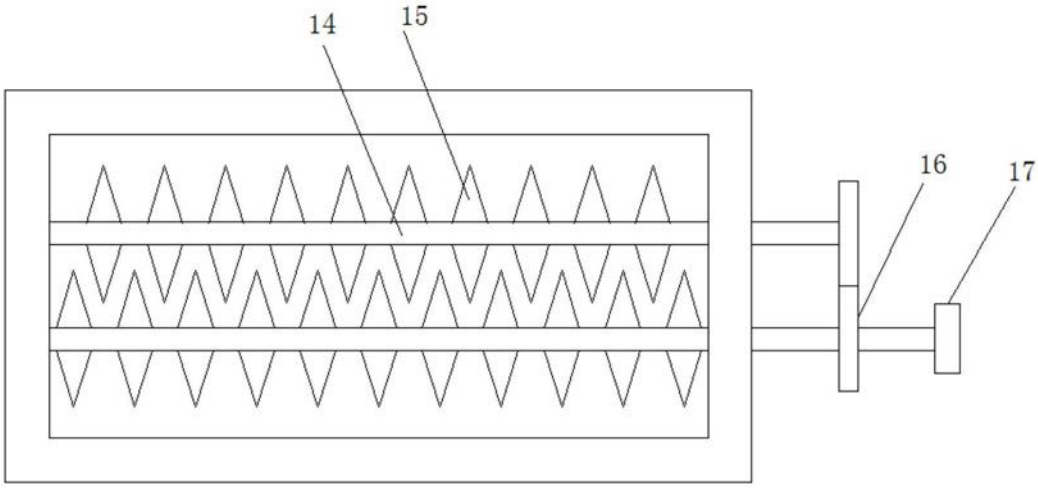


图4