



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113102258 A

(43) 申请公布日 2021.07.13

(21) 申请号 202110372881.X

(22) 申请日 2021.04.07

(71) 申请人 耒阳市耒水清酒业有限公司
地址 421000 湖南省衡阳市耒阳市小水镇
柘溪村7组

(72) 发明人 谭小雄 廖菊保

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622
代理人 耿猛

(51) Int.Cl.

B07B 15/00 (2006.01)

B07B 13/07 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 13/16 (2006.01)

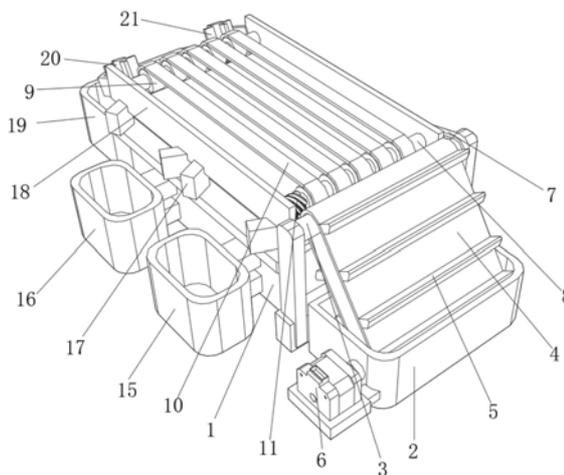
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于酿造红枣果酒的筛选装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有两个挡料板,挡料板的两侧活动连接有两个带轮轴,带轮轴的一侧均固定连接有多个皮带轮,皮带轮的一侧设有输送皮带,输送皮带和皮带轮的水平方向呈倾斜结构,且其中一个所述带轮轴的一侧固定连接蜗杆,所述底座的上表面固定连接有两个固定块。本发明的优点首先解决了筛分过程过于繁琐,不够精简的问题,降低了成本,满足人们的要求,且方便后期对红枣的收集,提高了装置的实用性,其次有效的避免了红枣的堆积,提高了装置的下料效果,最后同时可以对大小不同的红枣进行筛分,从而在筛分的过程中操作精简,提高了装置的灵活性。



1. 一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面固定连接有两个挡料板(18),挡料板(18)的两侧活动连接有两个带轮轴(8),带轮轴(8)的一侧均固定连接有多个皮带轮(9),皮带轮(9)的一侧绕接有输送皮带(10),输送皮带(10)和皮带轮(9)的水平方向呈倾斜结构,且其中一个所述带轮轴(8)的一侧固定连接有机杆(11),所述底座(1)的上表面固定连接有两个固定块,固定块的一侧活动连接第二转轴(13),第二转轴(13)的一侧绕接有下料皮带(14),下料皮带(14)位于输送皮带(10)的正下方,且第二转轴(13)的一端固定连接有机轮(12),机轮(12)与机杆(11)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,其特征在于,所述底座(1)的一侧固定连接进料箱(2),进料箱(2)的一侧外壁固定连接固定座,固定座的上表面固定连接电机(6),电机(6)输出轴的一端穿过进料箱(2),且电机(6)输出轴的一端固定连接传动轴。

3. 根据权利要求2所述的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,其特征在于,所述底座(1)的两侧固定连接支撑杆,支撑杆的两侧活动连接第一转轴(3),第一转轴(3)和传动轴的一侧均传动连接进料皮带(4),进料皮带(4)的一侧固定连接上料板(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,其特征在于,其中一个所述第一转轴(3)的一侧绕接传动皮带(7),且带轮轴(8)与第一转轴(3)通过传动皮带(7)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,其特征在于,两个所述挡料板(18)的一侧固定连接出料板(26),出料板(26)的上表面通过螺栓固定有两个限位板,出料板(26)的一侧通过嵌接轴承转动安装有转杆(20),转杆(20)的一端固定连接锥齿轮(22),转杆(20)的一侧固定连接多个拨动片(21),且第二转轴(13)的另一端固定连接传动齿轮(23),传动齿轮(23)与锥齿轮(22)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,其特征在于,两个所述底座(1)的两侧固定连接多个连接块(24),连接块(24)的一侧分别固定连接成品箱(19)、第一下料箱(15)和第二下料箱(16),且挡料板(18)的一侧固定连接多个挡料块(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,其特征在于,所述挡料板(18)的一侧内壁固定连接筛分板(25),筛分板(25)的一侧一体成型有第一下料板(27),第一下料板(27)位于第二下料箱(16)的正上方,挡料板(18)的一侧内壁固定连接第二下料板(28),第二下料板(28)位于第一下料箱(15)的正上方。

一种用于酿造红枣果酒的筛选装置

技术领域

[0001] 本发明涉及红枣筛选技术领域,尤其涉及一种用于酿造红枣果酒的筛选装置。

背景技术

[0002] 红枣,又名大枣,是历史悠久的一种食品,最大的特点是维生素含量非常高,老少皆宜食用,尤其是中老年人、青少年、女性的理想天然保健品,也是病后调养的佳品。目前,各红枣加工厂采用混级收购或分级收购两种方式,各农户或红枣加工厂基本采用价格便宜的等螺距栅条式红枣分级机进行分级,该种分级机工作时运用栅条之间的间隙不同,因第一级红枣原料进入量大,红枣与栅条的接触机率小,造成窜级严重,为减少窜级的发生,很多农户或红枣加工厂降低了滚筒的转速,致使生产效率低。

[0003] 经检索,授权公开号为CN207929510U的专利,公开了一种红枣连续式筛条分级筛选机。上述专利存在以下不足:筛分过程过于繁琐,不够精简,制造成本较高。不能满足人们的要求。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接有两个挡料板,挡料板的两侧活动连接有两个带轮轴,带轮轴的一侧均固定连接有多个皮带轮,皮带轮的一侧绕接有输送皮带,输送皮带和皮带轮的水平方向呈倾斜结构,且其中一个所述带轮轴的一侧固定连接有蜗杆,所述底座的上表面固定连接有两个固定块,固定块的一侧活动连接第二转轴,第二转轴的一侧绕接有下料皮带,下料皮带位于输送皮带的正下方,且第二转轴的一端固定连接有涡轮,涡轮与蜗杆相啮合。

[0006] 进一步的,所述底座的一侧固定连接进料箱,进料箱的一侧外壁固定连接固定座,固定座的上表面固定连接电机,电机输出轴的一端穿过进料箱,且电机输出轴的一端固定连接传动轴。

[0007] 在前述方案的基础上,所述底座的两侧通过螺栓固定支撑杆,支撑杆的两侧活动连接第一转轴,第一转轴和传动轴的一侧均传动连接有进料皮带,进料皮带的一侧固定连接上料板。

[0008] 作为本发明再进一步的方案,其中一个所述第一转轴的一侧绕接有传动皮带,且带轮轴与第一转轴通过传动皮带连接。

[0009] 进一步的,两个所述挡料板的一侧固定连接出料板,出料板的上表面通过螺栓固定有两个限位板,出料板的一侧通过嵌接轴承转动安装有转杆,转杆的一端固定连接锥齿轮,转杆的一侧固定连接对个拨动片,且第二转轴的另一端固定连接传动齿轮,传动齿轮与锥齿轮相啮合。

[0010] 在前述方案的基础上,两个所述底座的两侧固定连接有多个连接块,连接块的一侧分别固定连接有成品箱、第一下料箱和第二下料箱,且挡料板的一侧固定连接有多个挡料块。

[0011] 作为本发明再进一步的方案,所述挡料板的一侧内壁固定连接有筛分板,筛分板的一侧一体成型有第一下料板,第一下料板位于第二下料箱的正上方,挡料板的一侧内壁固定连接有第二下料板,第二下料板位于第一下料箱的正上方。

[0012] 本发明的有益效果为:

1.本装置通过输送皮带之间间距的扩大的设置能够将小颗粒的红枣以及中等颗粒的红枣筛选出来,从而落在下料皮带上,大颗粒的红枣继续输送槽,从而输送至成品箱内,在筛分的过程中操作简单,从而解决了筛分过程过于繁琐,不够精简的问题,降低了成本,满足人们的要求。

[0013] 2.本装置通过带轮轴转动的同时带动蜗杆转动的设置能够在蜗杆与涡轮相啮合的配合下,带动第二转轴转动,从而带动下料皮带转动,从而使得小颗粒的红枣以及中等颗粒的红枣分别落入第一下料箱和第二下料箱内,从而方便后期对红枣的收集,提高了装置的实用性。

[0014] 3.本装置通过带轮轴转动的同时带动传动齿轮转动的设置能够在传动齿轮与锥齿轮相啮合的配合下,故而带动转杆转动,从而带动拨动片转动,从而对堆积在出料板上的红枣进行清理,从而有效的避免了红枣的堆积,提高了装置的下料效果。

[0015] 4.本装置通过筛分板的设置能够同时对大小不同的红枣进行筛分,从而在筛分的过程中操作精简,提高了装置的灵活性。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置实施例1的立体结构示意图;

图2为本发明提出的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置实施例1的剖视结构示意图;

图3为本发明提出的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置实施例1的局部放大结构示意图;

图4为本发明提出的一种用于酿造红枣果酒的筛选装置实施例2的立体结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、进料箱;3、第一转轴;4、进料皮带;5、上料板;6、电机;7、传动皮带;8、带轮轴;9、皮带轮;10、输送皮带;11、蜗杆;12、涡轮;13、第二转轴;14、下料皮带;15、第一下料箱;16、第二下料箱;17、挡料块;18、挡料板;19、成品箱;20、转杆;21、拨动片;22、锥齿轮;23、传动齿轮;24、连接块;25、筛分板;26、出料板;27、第一下料板;28、第二下料板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0019] 实施例1

参照图1-图3,一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,包括底座1,底座1的上表面通过螺栓固定有两个挡料板18,挡料板18的两侧转动连接有两个带轮轴8,挡料板18对带轮轴8起到支撑的作用,带轮轴8的一侧均通过螺栓固定有多个皮带轮9,皮带轮9的一侧绕接有输送皮带10,输送皮带10和皮带轮9的水平方向呈倾斜结构,带轮轴8转动的同时带动皮带轮9转动,从而带动输送皮带10转动,从而对红枣进行输送,且其中一个带轮轴8的一侧键连接有蜗杆11,底座1的上表面通过螺栓固定有两个固定块,固定块的一侧转动连接有第二转轴13,第二转轴13的一侧绕接有下料皮带14,在红枣输送的过程中,由于输送皮带10之间的间距渐渐扩大,从而使得小颗粒的红枣在经过输送皮带10开始传送时掉落至下料皮带14上,大颗粒的红枣经过输送皮带10继续输送,下料皮带14位于输送皮带10的正下方,且第二转轴13的一端键连接有涡轮12,涡轮12与蜗杆11相啮合,在带轮轴8转动的同时带动蜗杆11转动,由于蜗杆11与涡轮12相啮合,故而带动第二转轴13转动,从而带动下料皮带14转动。

[0020] 其中,底座1的一侧通过螺栓固定有进料箱2,进料箱2方便红枣的投放,进料箱2的一侧外壁通过螺栓固定有固定座,固定座的上表面通过螺栓固定有电机6,电机6输出轴的一端穿过进料箱2,且电机6输出轴的一端通过螺栓固定有传动轴,底座1的两侧通过螺栓固定支撑杆,支撑杆的两侧转动连接有第一转轴3,第一转轴3和传动轴的一侧均传动连接有进料皮带4,在电机6的带动下传动轴转动,从而带动进料皮带4转动,从而带动第一转轴3转动,进料皮带4的一侧通过螺栓固定有上料板5,在上料板5的配合下,对红枣进行输送,从而将红枣输送至输送皮带10上,其中一个第一转轴3的一侧绕接有传动皮带7,在第一转轴3转动的同时带动传动皮带7转动,从而在传动皮带7的配合下,带动带轮轴8转动,且带轮轴8与第一转轴3通过传动皮带7连接,两个挡料板18的一侧通过螺栓固定有出料板26,出料板26的上表面通过螺栓固定有两个限位板,限位板对红枣下落的过程中进行限位,出料板26的一侧通过嵌接轴承转动安装有转杆20,转杆20的一端键连接有锥齿轮22,转杆20的一一侧面通过螺栓固定有对个拨动片21,且第二转轴13的另一端键连接有传动齿轮23,传动齿轮23与锥齿轮22相啮合,在带轮轴8转动的同时带动传动齿轮23转动,由于传动齿轮23与锥齿轮22相啮合,故而带动转杆20转动,从而带动拨动片21转动,从而对堆积在出料板26上的红枣进行清理,底座1的两侧通过螺栓固定有多个连接块24,连接块24的一侧分别通过螺栓固定有成品箱19、第一下料箱15和第二下料箱16,大颗粒的红枣通过出料板26滑落至成品箱19内,小颗粒的红枣以及中等颗粒的红枣分别落入第一下料箱15和第二下料箱16内,且挡料板18的一侧通过螺栓固定有多个挡料块17,挡料块17有效的避免了在下料的过程中红枣掉落,从而影响对红枣的收集。

[0021] 本实施例的工作原理:使用时,首先将大小不同的红枣混合在一起,然后投入进料箱2内,然后启动电机6,在电机6的带动下传动轴转动,从而带动进料皮带4转动,从而带动第一转轴3转动,且在上料板5的配合下,对红枣进行输送,从而将红枣输送至输送皮带10上,然后在第一转轴3转动的同时带动传动皮带7转动,从而在传动皮带7的配合下,带动带轮轴8转动,从而带动皮带轮9转动,从而带动输送皮带10转动,从而对红枣进行输送,在红枣输送的过程中,由于输送皮带10之间的间距渐渐扩大,从而使得小颗粒的红枣在经过输送皮带10开始传送时掉落至下料皮带14上,然后随着输送皮带10之间的间距的渐渐扩大,从而使得中等颗粒的红枣掉落至下料皮带14上,然后大颗粒的红枣经过输送皮带10继续输送,然后通过出料板26滑落至成品箱19内,并且在带轮轴8转动的同时带动蜗杆11转动,由

于蜗杆11与涡轮12相啮合,故而带动第二转轴13转动,从而带动下料皮带14转动,从而使得小颗粒的红枣以及中等颗粒的红枣分别落入第一下料箱15和第二下料箱16内,同时在带轮轴8转动的同时带动传动齿轮23转动,由于传动齿轮23与锥齿轮22相啮合,故而带动转杆20转动,从而带动拨动片21转动,从而对堆积在出料板26上的红枣进行清理。

[0022] 实施例2

参照图4,一种用于酿造红枣果酒的筛选装置,还包括挡料板18的一侧内壁通过螺栓固定有筛分板25,筛分板25的一侧一体成型有第一下料板27,第一下料板27位于第二下料箱16的正上方,挡料板18的一侧内壁通过螺栓固定有第二下料板28,第二下料板28位于第一下料箱15的正上方,当大小不等的红枣输送至输送皮带10上时,通过输送皮带10的传送,且在输送的过程中使得小颗粒的红枣和中等颗粒的红枣掉落至筛分板25上,然后小颗粒的红枣通过筛分板25继续筛分,从而使得中等颗粒的红枣留在筛分板25上,大颗粒的红枣通过出料板26掉落至成品箱19内,然后小颗粒的红枣通过第二下料板28落入成品箱19内,中等的红枣通过第一下料板27落入第二下料箱16内。

[0023] 本实施例的工作原理:使用时,当大小不等的红枣输送至输送皮带10上时,通过输送皮带10的传送,从而使得小颗粒的红枣和中等颗粒的红枣掉落至筛分板25上,然后小颗粒的红枣通过筛分板25继续筛分,从而使得中等颗粒的红枣留在筛分板25上,大颗粒的红枣通过出料板26掉落至成品箱19内,然后小颗粒的红枣通过第二下料板28落入第一下料箱15内,中等的红枣通过第一下料板27落入第二下料箱16内。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

[0025] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

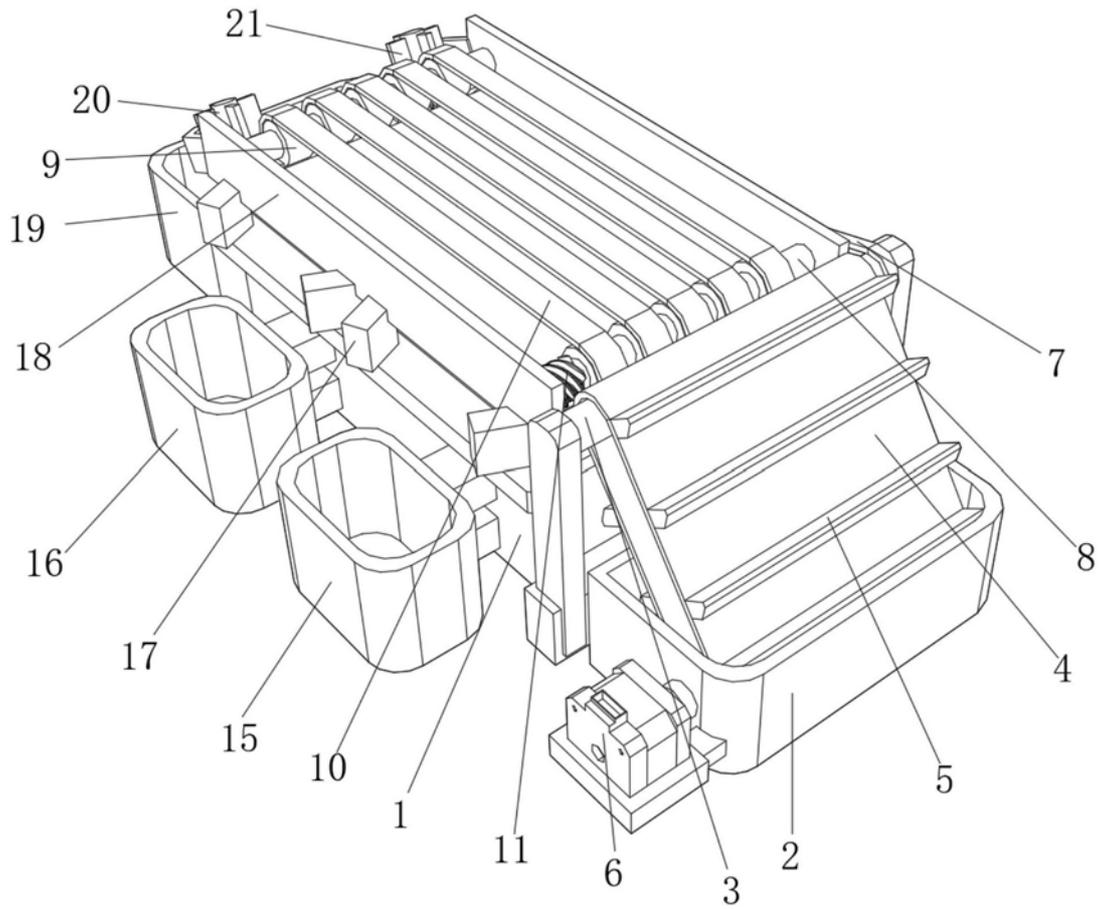


图1

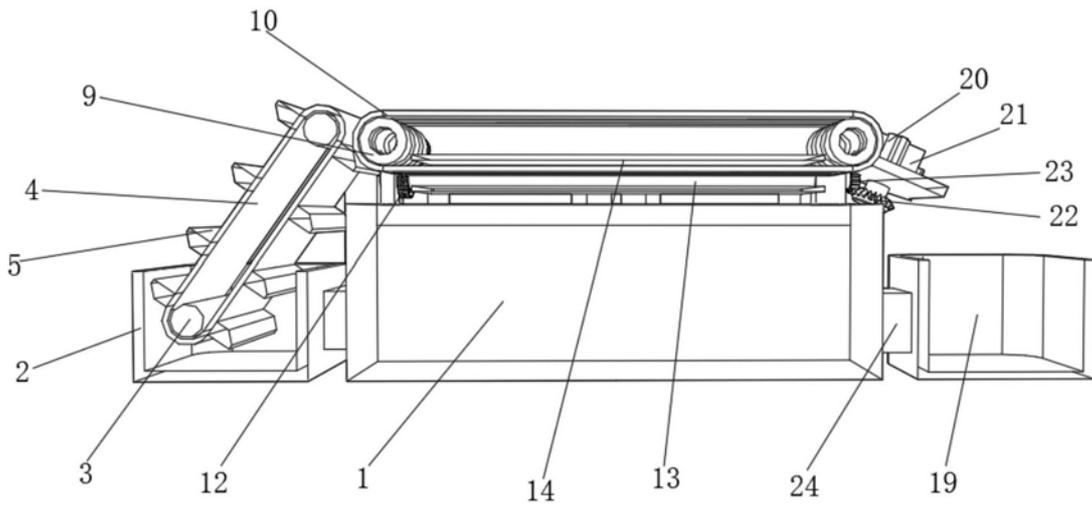


图2

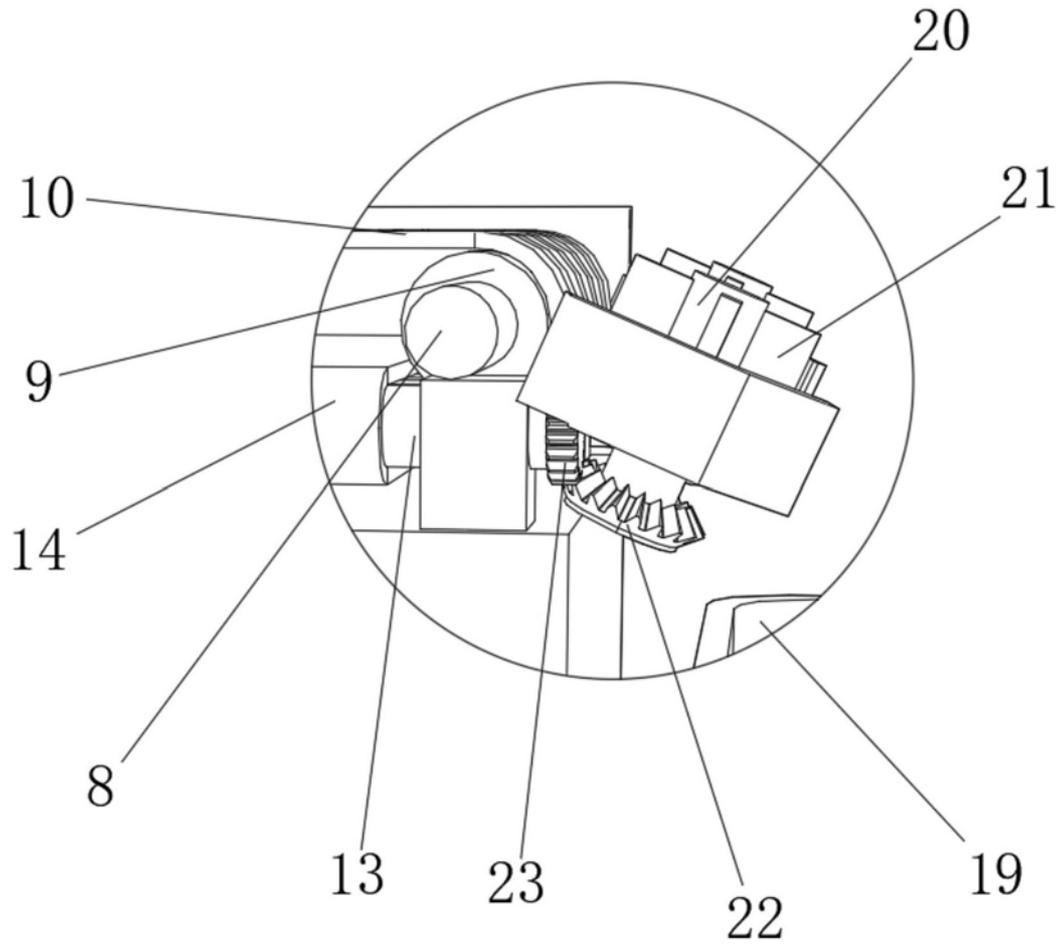


图3

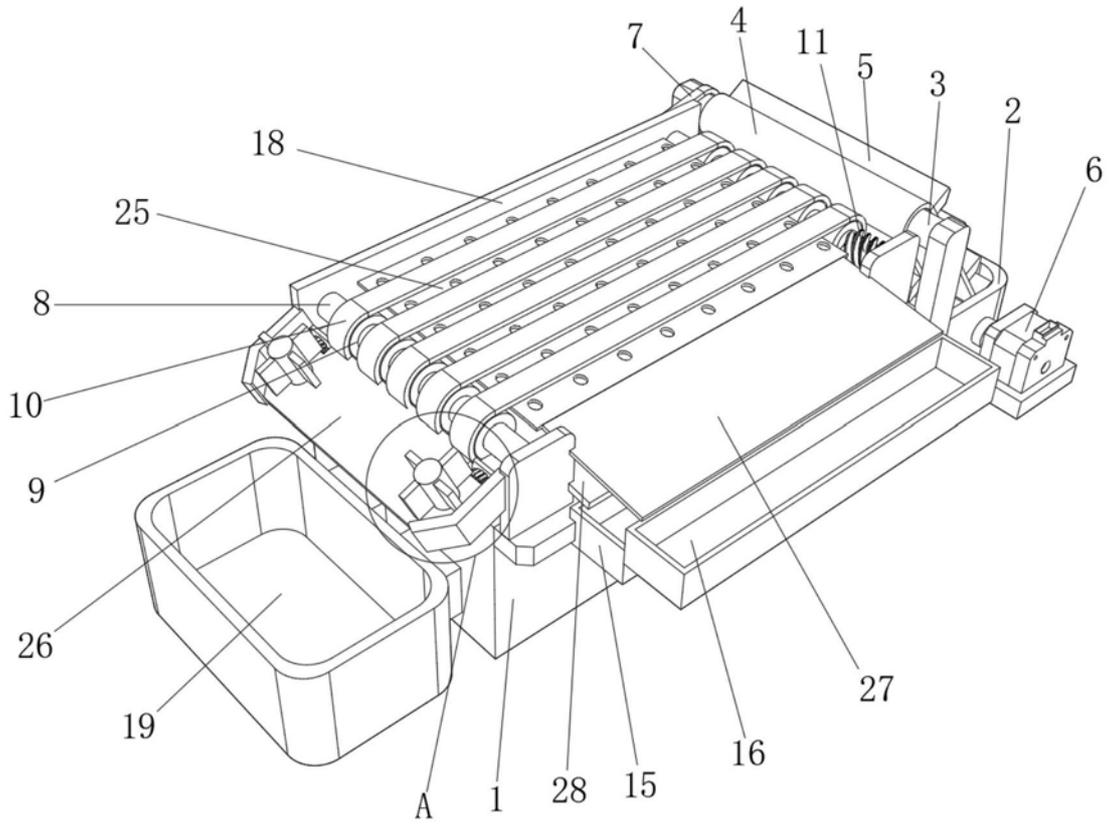


图4