



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220096865 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202320532947.1

(22) 申请日 2023.03.17

(73) 专利权人 湖南知味嘉生物科技有限公司
地址 410000 湖南省长沙市长沙经济技术开发区人民东路二段189号中部智谷8栋201

(72) 发明人 王乡平 段旭

(74) 专利代理机构 长沙鑫辰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 43277
专利代理师 刘文博

(51) Int. Cl.

B65B 57/04 (2006.01)

B65B 35/20 (2006.01)

B65B 43/50 (2006.01)

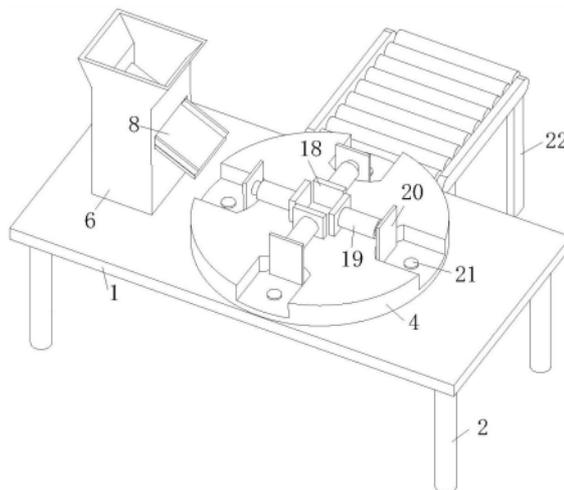
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种调味包成品打包装置

(57) 摘要

本实用新型属于调味包生产设备技术领域，具体的说是一种调味包成品打包装置，包括工作台，所述工作台的顶侧通过轴承固定有第一旋转轴，第一旋转轴的顶侧固定有圆盘，第一旋转轴的底侧安装有间歇旋转组件，所述圆盘的四周开设有打包定位口，所述工作台上设置有集料管，所述集料管的一侧开设有凹槽，所述凹槽内安装有出料板，所述出料板的两侧固定有挡板，所述工作台的一侧设置有传送带；通过间歇旋转组件的结构设计，可以实现圆盘的间歇旋转，从而可以方便对调味包的成品进行打包处理，通过圆盘上的质量传感器可以精确称量包装箱的重量，从而提高包装箱内调味包的数量精确性，实现精确且便捷的自动化装箱，减少工作人员工作量，提升工作效率。



1. 一种调味包成品打包装置,包括工作台(1),所述工作台(1)的底侧安装有支撑腿(2),所述工作台(1)的顶侧通过轴承固定有第一旋转轴(3),其特征在于:所述第一旋转轴(3)的顶侧固定有圆盘(4),所述第一旋转轴(3)的底侧安装有间歇旋转组件,所述圆盘(4)的四周开设有打包定位口(5),所述圆盘(4)上设置有下列组件,所述工作台(1)上设置有集料管(6),所述集料管(6)的一侧开设有凹槽(7),所述凹槽(7)内安装有出料板(8),所述出料板(8)的两侧固定有挡板(9),所述工作台(1)的一侧设置有传送带(22),所述间歇旋转组件包括第一旋转轴(3),所述第一旋转轴(3)的底侧固定有旋转板(10),所述旋转板(10)上开设有限位槽(11),所述旋转板(10)的一侧设置有转盘(12),所述转盘(12)的中部固定有第二旋转轴(13),所述第二旋转轴(13)的一端通过轴承固定在工作台(1)的底侧,所述第二旋转轴(13)的另一端通过联轴器与驱动电机(14)的输出端连接,所述驱动电机(14)的底侧固定有支撑块(15),所述第二旋转轴(13)上固定有连接杆(16),所述连接杆(16)的另一端顶侧固定有限位杆(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种调味包成品打包装置,其特征在于:所述限位槽(11)开设有四个,且均匀分布在旋转板(10)上,所述旋转板(10)上设置有四个弧形边,且与转盘(12)相切。

3. 根据权利要求1所述的一种调味包成品打包装置,其特征在于:所述转盘(12)的一端开设有弧形缺口,且连接杆(16)的一端固定在弧形缺口的中部位置。

4. 根据权利要求1所述的一种调味包成品打包装置,其特征在于:所述下料组件包括圆盘(4),所述圆盘(4)的顶侧固定有固定板(18),所述固定板(18)上固定有电动伸缩杆(19),所述电动伸缩杆(19)的另一端固定有推板(20),所述推板(20)卡设在打包定位口(5)内。

5. 根据权利要求4所述的一种调味包成品打包装置,其特征在于:所述下料组件设置有四组,且分别对应在每个打包定位口(5)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种调味包成品打包装置,其特征在于:所述打包定位口(5)上设置有质量传感器(21)。

一种调味包成品打包装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及调味包生产设备技术领域,具体是一种调味包成品打包装置。

背景技术

[0002] 随着经济的快速发展,人们的生活节奏越来越快,对速食食品的需要也越来越高,速食食品如方便面、方便粉丝等都会配有调料包,使速食食品食用起来味道更加鲜美可口,调味包成品在生产完成后,需要装进包装箱内进行打包。

[0003] 公告号为CN216103088U的一种调味品生产用打包装置,属于建筑装修技术领域,包括底座以及底座上设置的两个支撑板,两个所述支撑板上均设置多个轴承,两个轴承之间设置活动辊,所述底座上设置运输机构,所述底座两端设置支撑杆,两个所述支撑杆之间设置封箱机构;本实用新型可以通过第一螺纹杆与第二螺纹杆的调节从而能够对调味料箱体的大小进行封箱,两个支撑杆之间设置的封箱机构能够在调味料箱体经过封箱机构下方时进行封箱处理,代替人工封箱的同时增加封箱效率。

[0004] 上述的现有技术中,在打包作业过程中,打包方式比较费时费力,不能实现自动化计数,容易出现计数错误的情况,工作效率较低;因此,针对上述问题提出一种调味包成品打包装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,作人员需要自己计数,容易出现计数错误的情况,工作效率较低的问题,本实用新型提出一种调味包成品打包装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种调味包成品打包装置,包括工作台,所述工作台的底侧安装有支撑腿,所述工作台的顶侧通过轴承固定有第一旋转轴,所述第一旋转轴的顶侧固定有圆盘,所述第一旋转轴的底侧安装有间歇旋转组件,所述圆盘的四周开设有打包定位口,所述圆盘上设置有下列组件,所述工作台上设置有集料管,所述集料管的一侧开设有凹槽,所述凹槽内安装有出料板,所述出料板的两侧固定有挡板,所述工作台的一侧设置有传送带,所述间歇旋转组件包括第一旋转轴,所述第一旋转轴的底侧固定有旋转板,所述旋转板上开设有限位槽,所述旋转板的一侧设置有转盘,所述转盘的中部固定有第二旋转轴,所述第二旋转轴的一端通过轴承固定在工作台的底侧,所述第二旋转轴的另一端通过联轴器与驱动电机的输出端连接,所述驱动电机的底侧固定有支撑块,所述第二旋转轴上固定有连接杆,所述连接杆的另一端顶侧固定有限位杆;

[0007] 通过间歇旋转组件,可以实现圆盘的间歇旋转,从而可以方便对调味包的成品进行打包处理,通过圆盘上的质量传感器可以精确称量包装箱的重量,从而提高包装箱内调味包的数量精确性,实现精确且便捷的自动化装箱,减少工作人员的工作量,提升工作效率,通过下料组件,在包装箱内的调味包装好后,启动间歇旋转组件旋转90°,通过下料组件将装好的包装箱推到传送带上,运送到下一个加工程序中进行封包处理,使用方便快捷,

从而提高工作效率,降低生产成本。

[0008] 优选的,所述限位槽开设有四个,且均匀分布在旋转板上,所述旋转板上设置有四个弧形边,且与转盘相切,这样可以在转盘旋转时实现圆盘的间歇旋转。

[0009] 优选的,所述转盘的一端开设有弧形缺口,且连接杆的一端固定在弧形缺口的中部位置,这样转盘在旋转时,连接杆上的限位杆会进入限位槽内,在旋转过程中带动旋转板的转动,从而带动圆盘旋转90°。

[0010] 优选的,所述下料组件包括圆盘,所述圆盘的顶侧固定有固定板,所述固定板上固定有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端固定有推板,所述推板卡设在打包定位口内,在包装箱内的调味包装好后,启动间歇旋转组件旋转90°,通过下料组件将装好的包装箱推到传送带上,运送到下一个加工程序中进行封包处理,使用方便快捷,从而提高工作效率,降低生产成本。

[0011] 优选的,所述下料组件设置有四组,且分别对应在每个打包定位口的一侧,这样在每个打包定位口上放置的包装盒在装好调味包后,都可以通过推板推到传送带上,更方便便捷。

[0012] 优选的,所述打包定位口上设置有质量传感器,这样可以精确称量包装箱的重量,从而提高包装箱内调味包的数量精确性。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1.本实用新型提供一种调味包成品打包装置,通过间歇旋转组件的结构设计,可以实现圆盘的间歇旋转,从而可以方便对调味包的成品进行打包处理,通过圆盘上的质量传感器可以精确称量包装箱的重量,从而提高包装箱内调味包的数量精确性,实现精确且便捷的自动化装箱,减少工作人员的工作量,提升工作效率。

[0015] 2.本实用新型提供一种调味包成品打包装置,通过下料组件的结构设计,在包装箱内的调味包装好后,启动间歇旋转组件旋转90°,通过下料组件将装好的包装箱推到传送带上,运送到下一个加工程序中进行封包处理,使用方便快捷,从而提高工作效率,降低生产成本。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为实施例一的整体俯视立体结构示意图;

[0018] 图2为实施例一的整体正视立体结构示意图;

[0019] 图3为实施例一的间歇旋转组件结构示意图;

[0020] 图4为实施例一的整体侧视立体结构示意图;

[0021] 图5为实施例二的侧视立体的结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、支撑腿;3、第一旋转轴;4、圆盘;5、打包定位口;6、集料管;7、凹槽;8、出料板;9、挡板;10、旋转板;11、限位槽;12、转盘;13、第二旋转轴;14、驱动电机;15、支撑块;16、连接杆;17、限位杆;18、固定板;19、电动伸缩杆;20、推板;21、质量传感器;22、

传送带;23、橡胶垫。

具体实施方式

[0023] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-4所示,一种调味包成品打包装置,包括工作台1,工作台1的底侧安装有支撑腿2,工作台1的顶侧通过轴承固定有第一旋转轴3,第一旋转轴3的顶侧固定有圆盘4,第一旋转轴3的底侧安装有间歇旋转组件,圆盘4的四周开设有打包定位口5,圆盘4上设置有下列组件,工作台1上设置有集料管6,集料管6的一侧开设有凹槽7,凹槽7内安装有出料板8,出料板8的两侧固定有挡板9,工作台1的一侧设置有传送带22,间歇旋转组件包括第一旋转轴3,第一旋转轴3的底侧固定有旋转板10,旋转板10上开设有限位槽11,旋转板10的一侧设置有转盘12,转盘12的中部固定有第二旋转轴13,第二旋转轴13的一端通过轴承固定在工作台1的底侧,第二旋转轴13的另一端通过联轴器与驱动电机14的输出端连接,驱动电机14的底侧固定有支撑块15,第二旋转轴13上固定有连接杆16,连接杆16的另一端顶侧固定有限位杆17;

[0026] 工作时,将装置放到调味包生产机器的出口位置,将出口位置对准集料管6的管口,工作人员在工作台1前将包装箱放置在打包定位口5上,启动驱动电机14,第二旋转轴13带动转盘12和连接杆16旋转,当连接杆16一端上的限位杆17转到限位槽11内,旋转板10会随着旋转旋转90°,圆盘4随之旋转90°,将包装箱移动到出料板8的下方,成品的调味包会通过生产机器的出料口落入到集料管6内,通过倾斜的出料板8落入到包装箱内,当包装箱内的调味包的数量达到目标数量时,质量传感器21达到预先设定的重量,会通过信号启动驱动电机14,关闭生产机器的出口位置,转盘12旋转带动圆盘4旋转90°到传送带22的位置,启动下料组件将装好的包装箱推到传送带22上,运送到下一个加工程序中进行封包处理,同时将另一个空闲的包装箱旋转到出料板8的下方,启动生产机器的出口位置,就可以继续装箱,使用方便快捷,可以方便对调味包的成品进行打包处理,通过打包定位口5上的质量传感器21可以精确称量包装箱的重量,从而提高包装箱内调味包的数量精确性,实现精确且便捷的自动化装箱,减少工作人员的工作量,提升工作效率,降低生产成本。

[0027] 所述限位槽11开设有四个,且均匀分布在旋转板10上,旋转板10上设置有四个弧形边,且与转盘12相切;工作时,这样可以在转盘12旋转时实现圆盘4的间歇旋转。

[0028] 所述转盘12的一端开设有弧形缺口,且连接杆16的一端固定在弧形缺口的中部位置;工作时,这样转盘12在旋转时,连接杆16上的限位杆17会进入限位槽11内,在旋转过程中带动旋转板10的转动,从而带动圆盘4旋转90°。

[0029] 所述下料组件包括圆盘4,圆盘4的顶侧固定有固定板18,固定板18上固定有电动伸缩杆19,电动伸缩杆19的另一端固定有推板20,推板20卡设在打包定位口5内;工作时,在包装箱内的调味包装好后,启动间歇旋转组件旋转90°,启动包装好的包装箱一侧的电动伸缩杆19,伸长推板20将装好的包装箱推到传送带22上,运送到下一个加工程序中进行封

包处理,使用方便快捷,从而提高工作效率,降低生产成本。

[0030] 所述下料组件设置有四组,且分别对应在每个打包定位口5的一侧;工作时,这样在每个打包定位口5上放置的包装盒在装好调味包后,都可以通过推板20推到传送带22上,更方便便捷。

[0031] 所述打包定位口5上设置有质量传感器21;工作时,这样可以精确称量包装箱的重量,从而提高包装箱内调味包的数量精确性,质量传感器21的型号是MT1022。

[0032] 实施例二

[0033] 请参阅图5所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,所述橡胶垫23固定在推板20的一侧;工作时,橡胶垫23可以避免推板20在移动时对包装箱产生损坏。

[0034] 工作原理,将装置放到调味包生产机器的出口位置,将出口位置对准集料管6的管口,工作人员在工作台1前将包装箱放置在打包定位口5上,启动驱动电机14,第二旋转轴13带动转盘12和连接杆16旋转,当连接杆16一端上的限位杆17转到限位槽11内,旋转板10会随着旋转旋转90°,圆盘4随之旋转90°,将包装箱移动到出料板8的下方,成品的调味包会通过生产机器的出料口落入到集料管6内,通过倾斜的出料板8落入到包装箱内,当包装箱内的调味包的数量达到目标数量时,质量传感器21达到预先设定的重量,会通过信号启动驱动电机14,关闭生产机器的出口位置,转盘12旋转带动圆盘4旋转90°到传送带22的位置,启动包装好的包装箱一侧的电动伸缩杆19,伸长推板20将装好的包装箱推到传送带22上,运送到下一个加工程序中进行封包处理,同时将另一个空闲的包装箱旋转出料板8的下方,启动生产机器的出口位置,就可以继续装箱,使用方便快捷,可以方便对调味包的成品进行打包处理,通过打包定位口5上的质量传感器21可以精确称量包装箱的重量,从而提高包装箱内调味包的数量精确性,实现精确且便捷的自动化装箱,减少工作人员的工作量,提升工作效率,降低生产成本。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

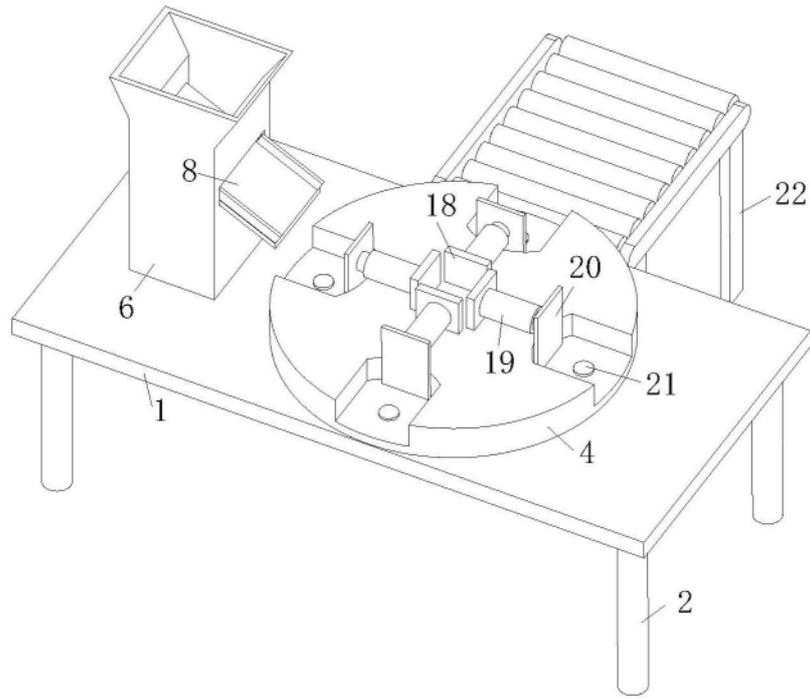


图1

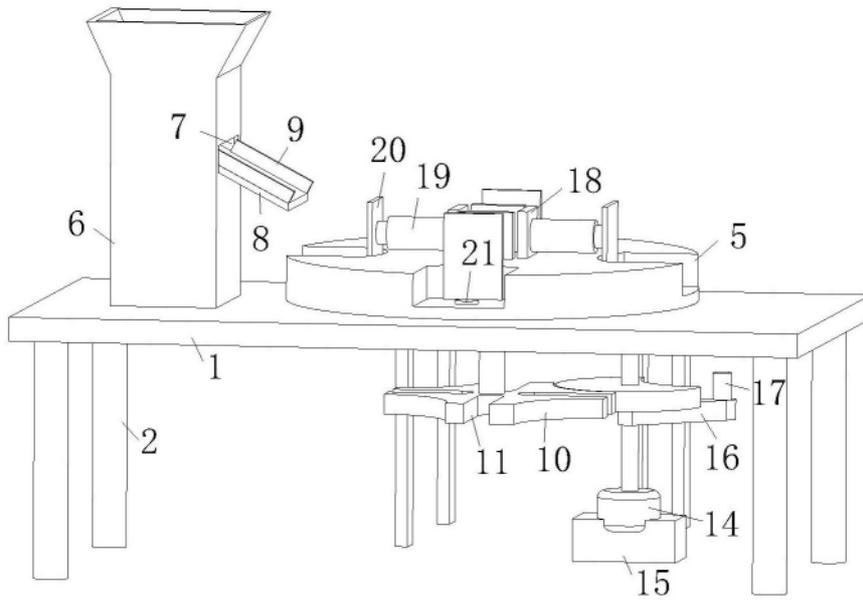


图2

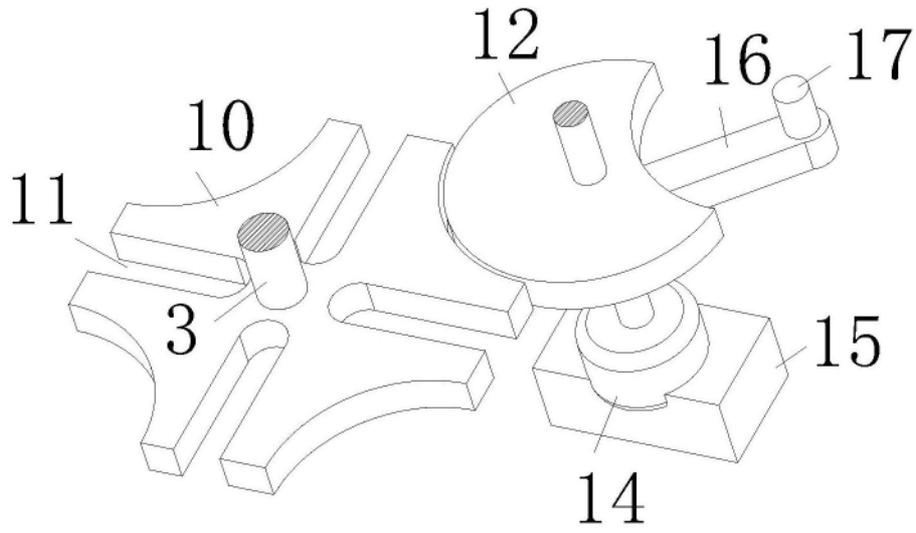


图3

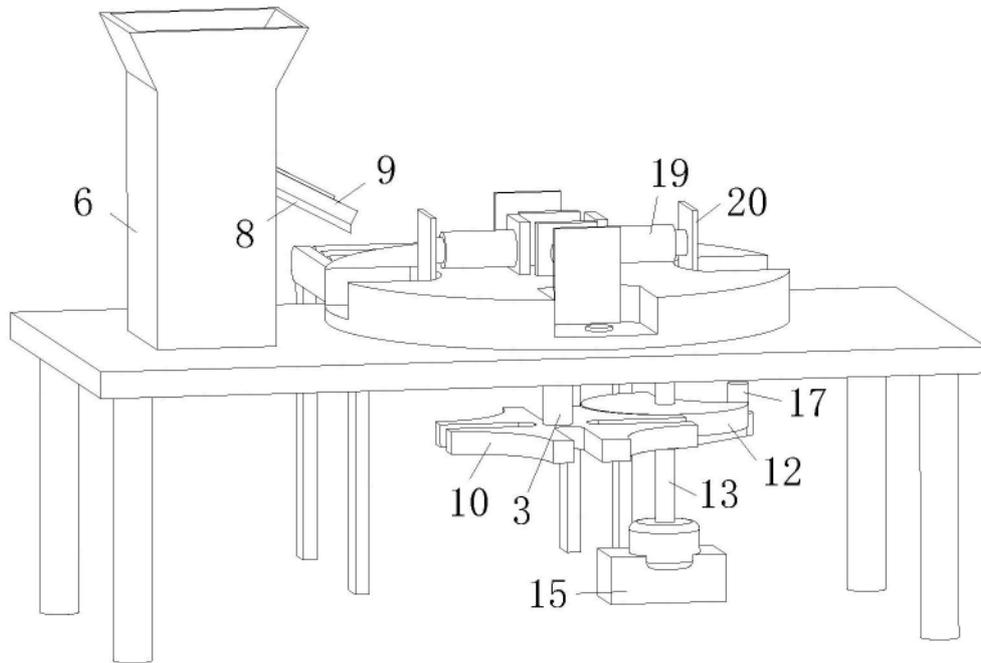


图4

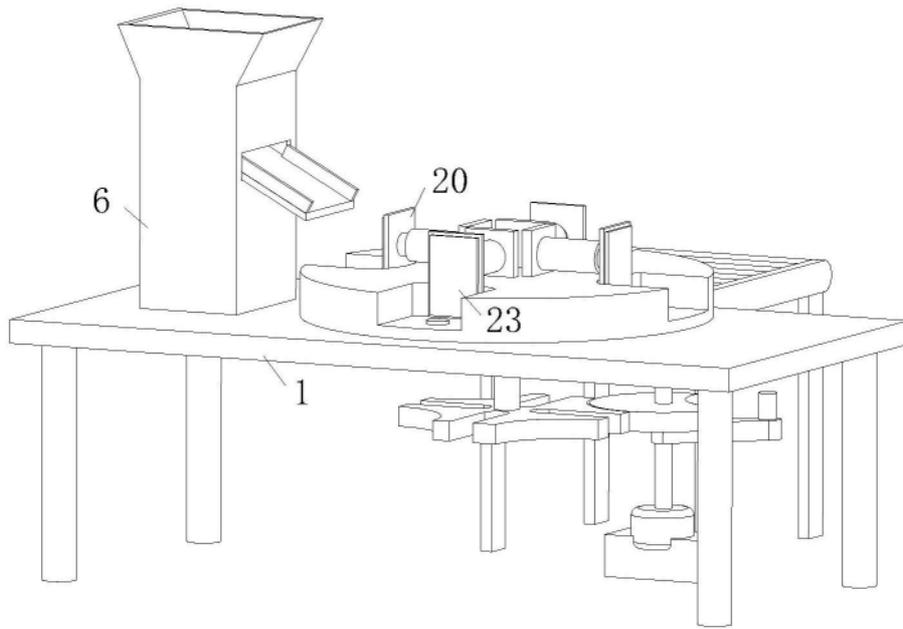


图5