



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 118832648 B

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202411311242.2

(22) 申请日 2024.09.20

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 118832648 A

(43) 申请公布日 2024.10.25

(73) 专利权人 福鼎市绿野食品有限公司

地址 355201 福建省宁德市福鼎市贯岭镇
贯岭村店仔1号

(72) 发明人 阙玉林 洪吉雄 钟凤林 林志斌
周福珍 魏奇 洪宇 张春柳

(74) 专利代理机构 福州市海峡之星知识产权代
理事务所(普通合伙) 35318
专利代理师 沈素芹

(51) Int. Cl.

B26D 1/20 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CH 420899 A, 1966.09.15

CN 115229860 A, 2022.10.25

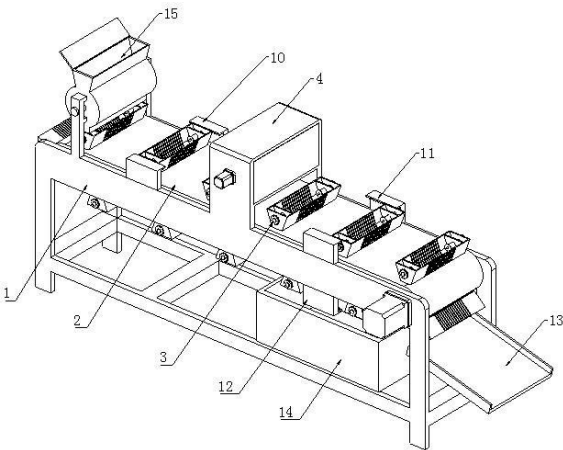
审查员 张尧

(54) 发明名称

一种槟榔芋加工流水线设备

(57) 摘要

本发明涉及槟榔芋加工技术领域,具体为一种槟榔芋加工流水线设备,包括机架,机架设置有传送带,传送带安装有若干个放置座,放置座开设有切刀槽,机架安装有切刀机构,放置座相对两端对称转动连接有双向丝杆,双向丝杆外壁螺纹连接有螺纹套筒,螺纹套筒自由端端部设置有尖头,放置槽相对两端内壁对称固接有限位板,双向丝杆位于放置槽外部的一端外壁固接有转动齿轮,机架安装第一齿条、第二齿条和第三齿条,本发明的槟榔芋在进行切片加工时,可以将槟榔芋依次放在每个放置座内,然后通过传送带将槟榔芋不间断的输送到切刀机构下方并穿过切刀机构,使得通过切刀机构和切刀槽的相互配合对槟榔芋进行均匀、不间断的切片。



权利要求书2页 说明书6页 附图6页

1. 一种槟榔芋加工流水线设备,包括相配合的筛选装置、清洗装置、削皮装置和切片装置,其特征在于:所述切片装置包括机架(1),所述机架(1)设置有传送带(2),且传送带(2)为链板式传送带,所述传送带(2)等距离安装有若干个放置座(3),且放置座(3)开设有用于放置槟榔芋的放置槽(31),所述放置座(3)相对两侧壁对称开设有若干个与放置槽(31)相连通的切刀槽(32),所述机架(1)安装有与切刀槽(32)相配合的切刀机构(4),所述放置座(3)相对两端对称转动连接有双向丝杆(5),所述双向丝杆(5)外壁螺纹连接有螺纹套筒(6),所述螺纹套筒(6)自由端端部设置有尖头(7),所述放置槽(31)相对两端内壁对称固接有限位板(8),且尖头(7)一端穿出限位板(8),所述双向丝杆(5)位于放置槽(31)外部的一端外壁固接有转动齿轮(9),所述机架(1)相对两侧沿传送带(2)的传送方向依次安装有与两侧的转动齿轮(9)啮合连接的第一齿条(10)、第二齿条(11)和第三齿条(12),所述第一齿条(10)和第二齿条(11)设置在机架(1)顶部,并分别位于切刀机构(4)的两侧,所述第三齿条(12)设置在机架(1)底部,且第一齿条(10)的长度等于第二齿条(11)和第三齿条(12)的长度和。

2. 根据权利要求1所述的一种槟榔芋加工流水线设备,其特征在于:所述机架(1)的一端端部设置有导料板(13),所述机架(1)底部放置有接料箱(14),且接料箱(14)对应第三齿条(12)设置。

3. 根据权利要求1所述的一种槟榔芋加工流水线设备,其特征在于:所述放置座(3)底部设置有与传送带(2)相连接的固定条(33),且切刀槽(32)底部穿过放置座(3)底部并与固定条(33)底部设有间距。

4. 根据权利要求1所述的一种槟榔芋加工流水线设备,其特征在于:所述放置座(3)的截面形状为梯形,且梯形的上端长度大于下端的长度,所述放置槽(31)的截面形状与放置座(3)相适配,且放置槽(31)下端为圆弧状。

5. 根据权利要求1所述的一种槟榔芋加工流水线设备,其特征在于:所述切刀机构(4)包括横跨在机架(1)上的刀具箱(41),所述刀具箱(41)底部开设有与切刀槽(32)一一对应设置的通槽(42),所述刀具箱(41)内设置有切刀组件,且切刀组件一端穿出通槽(42)。

6. 根据权利要求5所述的一种槟榔芋加工流水线设备,其特征在于:所述切刀组件包括安装在刀具箱(41)侧壁的驱动电机(43)和转动轴(44),所述转动轴(44)转动连接在刀具箱(41)内腔相对两侧壁之间并与驱动电机(43)相连接,所述转动轴(44)外壁等角度固接有若干个切刀架,所述切刀架包括两个固定杆(45),且固定杆(45)的自由端设置有限位块(46),两个所述固定杆(45)之间滑动安装有安装板(47),所述安装板(47)一侧面安装有若干把切刀(48),且每个安装板(47)上的切刀(48)间距、数量均不一致,所述固定杆(45)外壁套设有弹簧(49),且弹簧(49)位于安装板(47)和限位块(46)之间,所述刀具箱(41)内腔相对两侧壁对称固接有与安装板(47)相互配合的气缸(410),且气缸(410)朝下设置。

7. 根据权利要求6所述的一种槟榔芋加工流水线设备,其特征在于:所述固定杆(45)外壁设置有第一磁铁环(411),所述安装板(47)另一侧面设置有与第一磁铁环(411)相互配合的第二磁铁环(412)。

8. 根据权利要求1所述的一种槟榔芋加工流水线设备,其特征在于:所述机架(1)的进料端上横跨设置有上料机构(15),所述上料机构(15)包括安装架(151),所述安装架(151)上安装有上料筒,所述上料筒包括依次连通的梯形进料部(152)、柱形连接部(153)和方形

出料部(154),且柱形连接部(153)为横向布置,所述方形出料部(154)底部设置有可翻开的挡板组件(155),所述柱形连接部(153)内腔相对两侧壁之间转动连接有接料轴(156),所述接料轴(156)外壁等角度开设有若干个与梯形进料部(152)相适配的接料槽(157)。

9.根据权利要求8所述的一种槟榔芋加工流水线设备,其特征在于:所述挡板组件(155)包括两个分别与方形出料部(154)相对两侧壁滑动连接的滑动杆(1551),且滑动杆(1551)相对两侧壁设置有第四齿条(1552),所述方形出料部(154)侧壁转动连接有两个第一从动齿轮(1553),且第一从动齿轮(1553)位于滑动杆(1551)相对两侧并与第四齿条(1552)啮合连接,两个所述第一从动齿轮(1553)均啮合连接有第二从动齿轮(1554),相对设置的两个第二从动齿轮(1554)之间安装有挡板(1555),且两个挡板(1555)相互靠近时盖设住方形出料部(154)的出料口,所述双向丝杆(5)外壁转动连接有与滑动杆(1551)相互配合的顶轮(1556)。

10.根据权利要求9所述的一种槟榔芋加工流水线设备,其特征在于:所述接料轴(156)的两端穿出柱形连接部(153)两侧壁并设置有可单向转动的第一皮带轮(1561),一个所述第二从动齿轮(1554)的驱动轴外部固接有第二皮带轮(1562),且第一皮带轮(1561)与第二皮带轮(1562)之间连接有皮带(1563)。

一种槟榔芋加工流水线设备

技术领域

[0001] 本发明涉及槟榔芋加工技术领域,具体为一种槟榔芋加工流水线设备。

背景技术

[0002] 真空包装的槟榔芋在进行售卖时需要先对槟榔芋进行清洗、削皮、切片等加工处理,然后再进行真空包装,而现有的切片装置在进行切片时,其切片厚度不均匀,且切片完成后其两端的废料需要人为的后期进行挑选,这降低了整体的加工效率。为此,本发明研发了一种槟榔芋加工流水线设备来解决上述问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种槟榔芋加工流水线设备,其能够均匀的对槟榔芋进行切片处理,并且切片后两端的废料能够自动进行排出。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供的技术方案为:

[0005] 一种槟榔芋加工流水线设备,包括相配合的筛选装置、清洗装置、削皮装置和切片装置,所述切片装置包括机架,所述机架设置有传送带,且传送带为链板式传送带,所述传送带等距离安装有若干个放置座,且放置座开设有用于放置槟榔芋的放置槽,所述放置座相对两侧壁对称开设有若干个与放置槽相连通的切刀槽,所述机架安装有与切刀槽相配合的切刀机构,所述放置座相对两端对称转动连接有双向丝杆,所述双向丝杆外壁螺纹连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒自由端端部设置有尖头,所述放置槽相对两端内壁对称固接有限位板,且尖头一端穿出限位板,所述双向丝杆位于放置槽外部的一端外壁固接有转动齿轮,所述机架相对两侧沿传送带的传送方向依次安装有与两侧的转动齿轮啮合连接的第一齿条、第二齿条和第三齿条,所述第一齿条和第二齿条设置在机架顶部,并分别位于切刀机构的两侧,所述第三齿条设置在机架底部,且第一齿条的长度等于第二齿条和第三齿条的长度和。

[0006] 优选的,所述机架的一端端部设置有导料板,所述机架底部放置有接料箱,且接料箱对应第三齿条设置。

[0007] 优选的,所述放置座底部设置有与传送带相连接的固定条,且切刀槽底部穿过放置座底部并与固定条底部设有间距。

[0008] 优选的,所述放置座的截面形状为梯形,且梯形的上端长度大于下端的长度,所述放置槽的截面形状与放置座相适配,且放置槽下端为圆弧状。

[0009] 优选的,所述切刀机构包括横跨在机架上的刀具箱,所述刀具箱底部开设有与切刀槽一一对应设置的通槽,所述刀具箱内设置有切刀组件,且切刀组件一端穿出通槽。

[0010] 优选的,所述切刀组件包括安装在刀具箱侧壁的驱动电机和转动轴,所述转动轴转动连接在刀具箱内腔相对两侧壁之间并与驱动电机相连接,所述转动轴外壁等角度固接有若干个切刀架,所述切刀架包括两个固定杆,且固定杆的自由端设置有限位块,两个所述固定杆之间滑动安装有安装板,所述安装板一侧面安装有若干把切刀,且每个安装板上的

切刀间距、数量均不一致,所述固定杆外壁套设有弹簧,且弹簧位于安装板和限位块之间,所述刀具箱内腔相对两侧壁对称固接有与安装板相互配合的气缸,且气缸朝下设置。

[0011] 优选的,所述固定杆外壁设置有第一磁铁环,所述安装板另一侧面设置有与第一磁铁环相互配合的第二磁铁环。

[0012] 优选的,所述机架的进料端上横跨设置有上料机构,所述上料机构包括安装架,所述安装架上安装有上料筒,所述上料筒包括依次连通的梯形进料部、柱形连接部和方形出料部,且柱形连接部为横向布置,所述方形出料部底部设置有可翻开的挡板组件,所述柱形连接部内腔相对两侧壁之间转动连接有接料轴,所述接料轴外壁等角度开设有若干个与梯形进料部相适配的接料槽。

[0013] 优选的,所述挡板组件包括两个分别与方形出料部相对两侧壁滑动连接的滑动杆,且滑动杆相对两侧壁设置有第四齿条,所述方形出料部侧壁转动连接有两个第一从动齿轮,且第一从动齿轮位于滑动杆相对两侧并与第四齿条啮合连接,两个所述第一从动齿轮均啮合连接有第二从动齿轮,相对设置的两个第二从动齿轮之间安装有挡板,且两个挡板相互靠近时盖设住方形出料部的出料口,所述双向丝杆外壁转动连接有与滑动杆相互配合的顶轮。

[0014] 优选的,所述接料轴的两端穿出柱形连接部两侧壁并设置有可单向转动的第一皮带轮,一个所述第二从动齿轮的驱动轴外部固接有第二皮带轮,且第一皮带轮与第二皮带轮之间连接有皮带。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0016] 本发明的槟榔芋在进行切片加工时,可以将槟榔芋依次放置在每个放置座内,然后通过传送带将槟榔芋不间断的输送到切刀机构下方并穿过切刀机构,使得通过切刀机构和切刀槽的相互配合对槟榔芋进行均匀、不间断的切片,并且在切片前,可以在转动齿轮和第一齿条的相互配合下带动双向丝杆转动,使得两端的尖头能够插入到槟榔芋的两端,对槟榔芋进行固定,保证切片时槟榔芋能够保持稳定,使切片更为均匀,并且在切片完成后,通过第二齿条与转动齿轮的配合,使两个尖头相互远离一段距离,使得中间段的槟榔芋不会受到挤压,从而在传送到传送带的端部时则能够自由掉落并进行收集,然后再通过第三齿条和转动齿轮的相互配合,使得两个尖头端能够收回到限位板内,而槟榔芋两端的废料则掉落在放置槽内并再掉落下进行收集,最终实现槟榔芋的切片、挑选。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述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发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明的切片装置的结构示意图;

[0019] 图2为本发明的切片装置中放置座及其连接部件的结构示意图;

[0020] 图3为图2的正剖结构示意图;

[0021] 图4为本发明的切片装置中切刀机构的结构示意图;

[0022] 图5为本发明的切片装置中上料机构的结构示意图;

[0023] 图6为本发明的切片装置中上料机构去除安装架后的结构示意图;

[0024] 图7为本发明的切片装置中上料机构的正剖结构示意图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 1、机架;2、传送带;3、放置座;31、放置槽;32、切刀槽;33、固定条;4、切刀机构;41、刀具箱;42、通槽;43、驱动电机;44、转动轴;45、固定杆;46、限位块;47、安装板;48、切刀;49、弹簧;410、气缸;411、第一磁铁环;412、第二磁铁环;5、双向丝杆;6、螺纹套筒;7、尖头;8、限位板;9、转动齿轮;10、第一齿条;11、第二齿条;12、第三齿条;13、导料板;14、接料箱;15、上料机构;151、安装架;152、梯形进料部;153、柱形连接部;154、方形出料部;155、挡板组件;1551、滑动杆;1552、第四齿条;1553、第一从动齿轮;1554、第二从动齿轮;1555、挡板;1556、顶轮;156、接料轴;1561、第一皮带轮;1562、第二皮带轮;1563、皮带;157、接料槽。

具体实施方式

[0027] 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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0028] 如图1-7所示:本发明的一个实施例为:

[0029] 一种槟榔芋加工流水线设备,包括相配合的筛选装置、清洗装置、削皮装置和切片装置,切片装置包括机架1,机架1设置有传送带2,且传送带2为链板式传送带,传送带2等距离安装有若干个放置座3,且放置座3开设有用于放置槟榔芋的放置槽31,放置座3相对两侧壁对称开设有若干个与放置槽31相连通的切刀槽32,机架1安装有与切刀槽32相配合的切刀机构4,放置座3相对两端对称转动连接有双向丝杆5,双向丝杆5外壁螺纹连接有螺纹套筒6,螺纹套筒6自由端端部设置有尖头7,放置槽31相对两端内壁对称固接有限位板8,且尖头7一端穿出限位板8,双向丝杆5位于放置槽31外部的一端外壁固接有转动齿轮9,机架1相对两侧沿传送带2的传送方向依次安装有与两侧的转动齿轮9啮合连接的第一齿条10、第二齿条11和第三齿条12,第一齿条10和第二齿条11设置在机架1顶部,并分别位于切刀机构4的两侧,第三齿条12设置在机架1底部,且第一齿条10的长度等于第二齿条11和第三齿条12的长度和,机架1的一端端部设置有导料板13(导料板13用于承接槟榔芋中间段的物料,并且导料板13与传送带2端部之间设置有高度差,供放置座3穿过),机架1底部放置有接料箱14(接料箱14用于承接槟榔芋两端的废料),且接料箱14对应第三齿条12设置。

[0030] 本实施例中,放置座3底部设置有与传送带2相连接的固定条33,且切刀槽32底部穿过放置座3底部并与固定条33底部设有间距,其中固定条的宽度与链板式传送带的一个链板宽度相适配,并且固定条33上表面开设有与切刀槽相匹配的凹槽。

[0031] 本实施例中,为了方便槟榔芋的放置,因此放置座3的截面形状为梯形,且梯形的上端长度大于下端的长度,放置槽31的截面形状与放置座3相适配,且放置槽31下端为圆弧状。

[0032] 本实施例中,切刀机构4包括横跨在机架1上的刀具箱41,刀具箱41底部开设有与切刀槽32一一对应设置的通槽42,刀具箱41内设置有切刀组件,且切刀组件一端穿出通槽42。

[0033] 本实施例中,为了能够切出不同的切片厚度,因此切刀组件包括安装在刀具箱41侧壁的驱动电机43和转动轴44,转动轴44转动连接在刀具箱41内腔相对两侧壁之间并与驱动电机43相连接,转动轴44外壁等角度固接有若干个切刀架,切刀架包括两个固定杆45,且固定杆45的自由端设置有限位块46,两个固定杆45之间滑动安装有安装板47,安装板47一侧面安装有若干把切刀48,且每个安装板47上的切刀48间距、数量均不一致(同时每个安装板上两端的切刀位置一致,即保证两端的切割位置一致),固定杆45外壁套设有弹簧49,且弹簧49位于安装板47和限位块46之间,刀具箱41内腔相对两侧壁对称固接有与安装板47相互配合的气缸410,且气缸410朝下设置,其中通过驱动电机带动转动轴转动,使得相应的切刀间距和切刀数量的安装板转动到下方位置,然后通过气缸推动该组安装板和切刀下降,使得切刀穿出刀具箱底部,对槟榔芋进行切片。

[0034] 本实施例中,为了进一步保证刀片收缩后高度能够保持稳定,因此固定杆45外壁设置有第一磁铁环411,安装板47另一侧面设置有与第一磁铁环411相互配合的第二磁铁环412,其中安装板在弹簧恢复力的作用下上升后,伸入到刀具箱内,然后通过第一磁铁环和第二磁铁环的相互吸引下保持稳定。

[0035] 本实施例中,为了实现槟榔芋在切片时能够自动上料,并且与前段工序自动对接,因此机架1的进料端上横跨设置有上料机构15,上料机构15包括安装架151,安装架151上安装有上料筒,上料筒包括依次连通的梯形进料部152、柱形连接部153和方形出料部154,且柱形连接部153为横向布置,方形出料部154底部设置有可翻开的挡板组件155,柱形连接部153内腔相对两侧壁之间转动连接有接料轴156,接料轴156外壁等角度开设有若干个与梯形进料部152相适配的接料槽157,其中上料筒与前段的削皮装置出料端相对接,并且上料筒的底部设置一组导料板,方便对接导料,槟榔芋在削皮完成后掉落在上料筒的梯形进料部内,并且随着接料轴的转动逐一掉落在接料轴的接料槽内,然后转动到下方的槟榔芋则顺着方形出料部和挡板组件掉出并自动掉落在放置座内。

[0036] 本实施例中,为了简化设备的操作程序,并且精确实现对接,因此挡板组件155包括两个分别与方形出料部154相对两侧壁滑动连接的滑动杆1551,且滑动杆1551相对两侧壁设置有第四齿条1552,方形出料部154侧壁转动连接有两个第一从动齿轮1553,且第一从动齿轮1553位于滑动杆1551相对两侧并与第四齿条1552啮合连接,两个第一从动齿轮1553均啮合连接有第二从动齿轮1554,相对设置的两个第二从动齿轮1554之间安装有挡板1555,且两个挡板1555相互靠近时盖设住方形出料部154的出料口,双向丝杆5外壁转动连接有与滑动杆1551相互配合的顶轮1556,其中在放置座随着传送带逐渐传送到接料筒下方时,放置座两端的顶轮逐渐将滑动杆顶起,使得两侧的第四齿条带动第一从动齿轮和第二从动齿轮转动,从而将两个挡板向下翻开,并且滑动到正下方时完全将滑动杆顶起,挡板完全翻开,使得位于下方的槟榔芋掉出并掉落在该放置座内,然后放置座继续移动,使滑动杆在重力的恢复下下降回到原位,从而使挡板翻回并挡住方形出料部的出料口。

[0037] 本实施例中,为了实现接料轴的自动旋转,并且匹配每次的下料速度,因此接料轴156的两端穿出柱形连接部153两侧壁并设置有可单向转动的第二皮带轮1561(第二皮带轮1561与接料轴156之间通过单向轴承进行连接),一个第二从动齿轮1554的驱动轴外部固接有第二皮带轮1562,且第二皮带轮1561与第二皮带轮1562之间连接有皮带1563,其中在滑动柱上升时,第四齿条能够带动第二从动齿轮转动,而第二从动齿轮通过第二皮带轮和皮

带带动第一皮带轮转动,而第一皮带轮与接料轴之间通过单向轴承的配合,从而第一皮带轮会产生空转(不会带动接料轴转动),而在滑动柱下降时,带动第二转动齿轮反转,从而带动接料轴转动,实现接料轴旋转一定角度,将下一个接料槽的内的槟榔芋转动到正下方位置。

[0038] 上述实施例的具体工作过程如下:

[0039] 槟榔芋在前端通过筛选装置、清洗装置和削皮装置(均为现有技术,本申请仅对其进行使用而未做出改进)分别进行筛选(将不同大小的槟榔芋进行筛选,方便后续加工)、清洗和削皮后顺着导料板掉落在接料筒的梯形接料部152内,并且最下方的一个槟榔芋掉落在接料轴156的一个接料槽157内,然后跟着所要切片的厚度旋转相应间距的切刀48,具体过程如下:启动驱动电机43,驱动电机43带动转动轴44转动,将相应的安装板47转动到最下方位置,然后启动气缸410,气缸410推动该安装板47下降,使得该安装板47上的切刀48能够穿出通槽42(其余安装板47通过第一磁铁环411和第二磁铁环412、弹簧49的作用下保持高度固定);

[0040] 然后启动传送带2的电机,传送带2开始工作,使放置座3开始输送,当一个放置座3向接料筒方向逐渐靠近时,放置座3两侧的顶轮1556逐渐与滑动杆1551接触并将滑动杆1551顶起,在滑动杆1551向上滑动时,第四齿条1552带动第一从动齿轮1553转动,并带动第二从动齿轮1554转动,从而使两个挡板1555向下翻转,打开方形出料部154,然后放置座3继续输送,使顶轮1556脱离滑动杆1551,使滑动杆1551下降,从而使第二从动齿轮1554和挡板1555反转,并且第二从动齿轮1554通过第二皮带轮1562和皮带1563带动第一皮带轮1561和接料轴156转动,使接料轴156转动一定角度,将下一个接料槽157转动到梯形进料部152下方进行接料,如此往复当有料的接料槽157转动到正下方位置后,随着放置座3的输送,将挡板1555打开后,槟榔芋掉落在放置座3内;

[0041] 在放置座3接收槟榔芋后,随着传送带2继续输送,并且转动齿轮9与第一齿条10逐渐啮合,从而带动转动齿轮9和双向丝杆5转动,带动螺纹套筒6在限位板8的限位作用下向前滑动并使尖头7插入到槟榔芋的端部内,使得对槟榔芋进行固定;

[0042] 然后放置座3继续输送,并逐渐输送到刀具箱41下方然后使切刀48穿过放置座3的切刀槽32,如此对槟榔芋进行切片加工,并且随着放置座3的完全穿过就实现槟榔芋的完全切断;

[0043] 在切片完成后放置座3继续输送,并且转动齿轮9与第二齿条11啮合,带动双向丝杆5继续转动(在转动齿轮9与第一齿条10啮合时,使螺纹套筒6滑动到双向丝杆5的一端端部),从而使螺纹套筒6沿反方向滑动,使得槟榔芋的中间段失去挤压,然后随着放置座3输送到传送带2的端部后则中间段部分掉落在导料板13上进行导料收集,而尖头7仍然插在两端的废料内(即两端的废料不会掉落),然后放置座3输送到传送带2的底部,并且转动齿轮9与第三齿条12啮合,带动螺纹套筒6和尖头7继续沿反方向滑动,并且使尖头7的部分插入到限位板8内,从而使端部的废料能够被拔出并掉落在接料箱14内进行收集,如此往复对槟榔芋进行不间断、均匀切片加工。

[0044] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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

个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0045] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

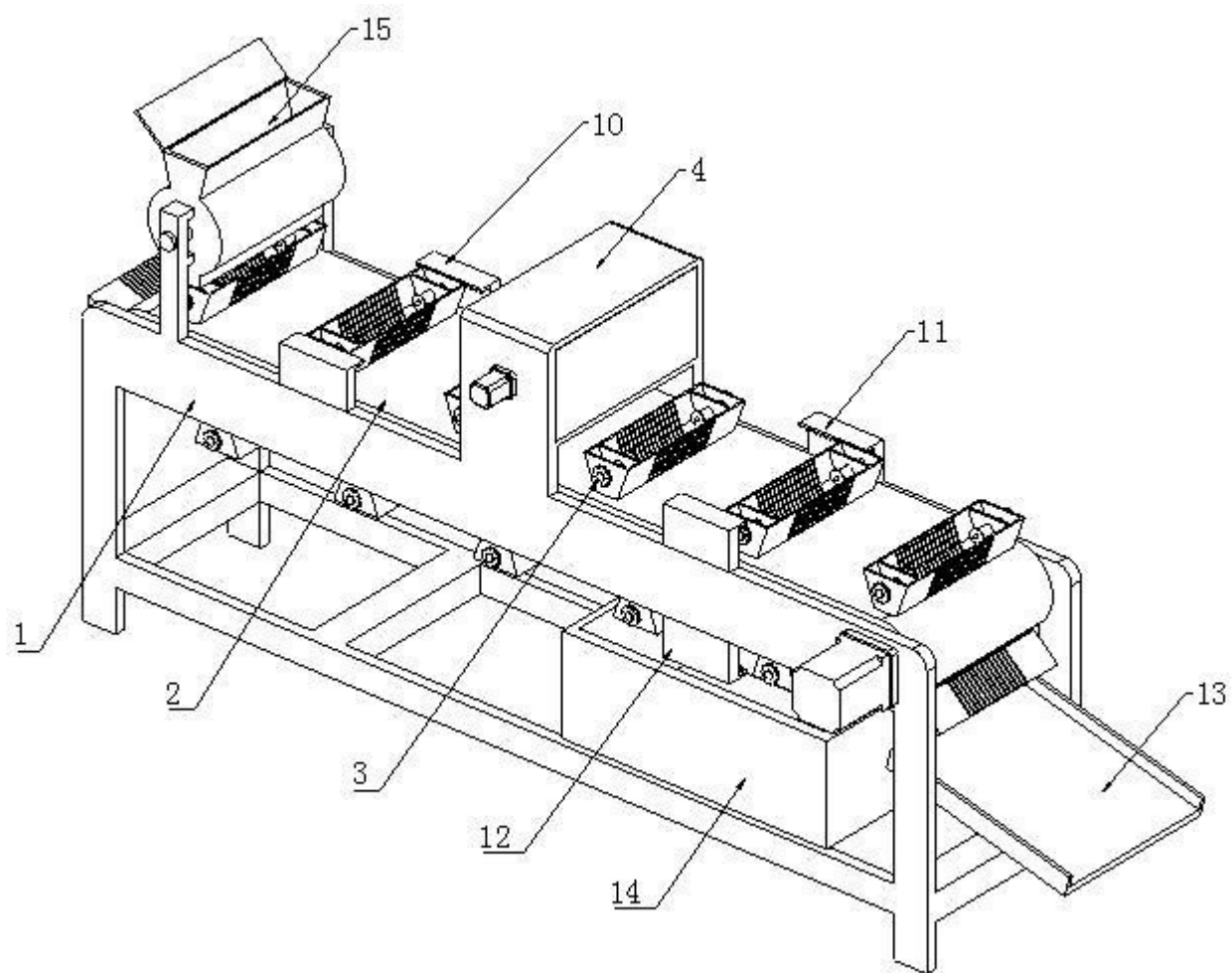


图 1

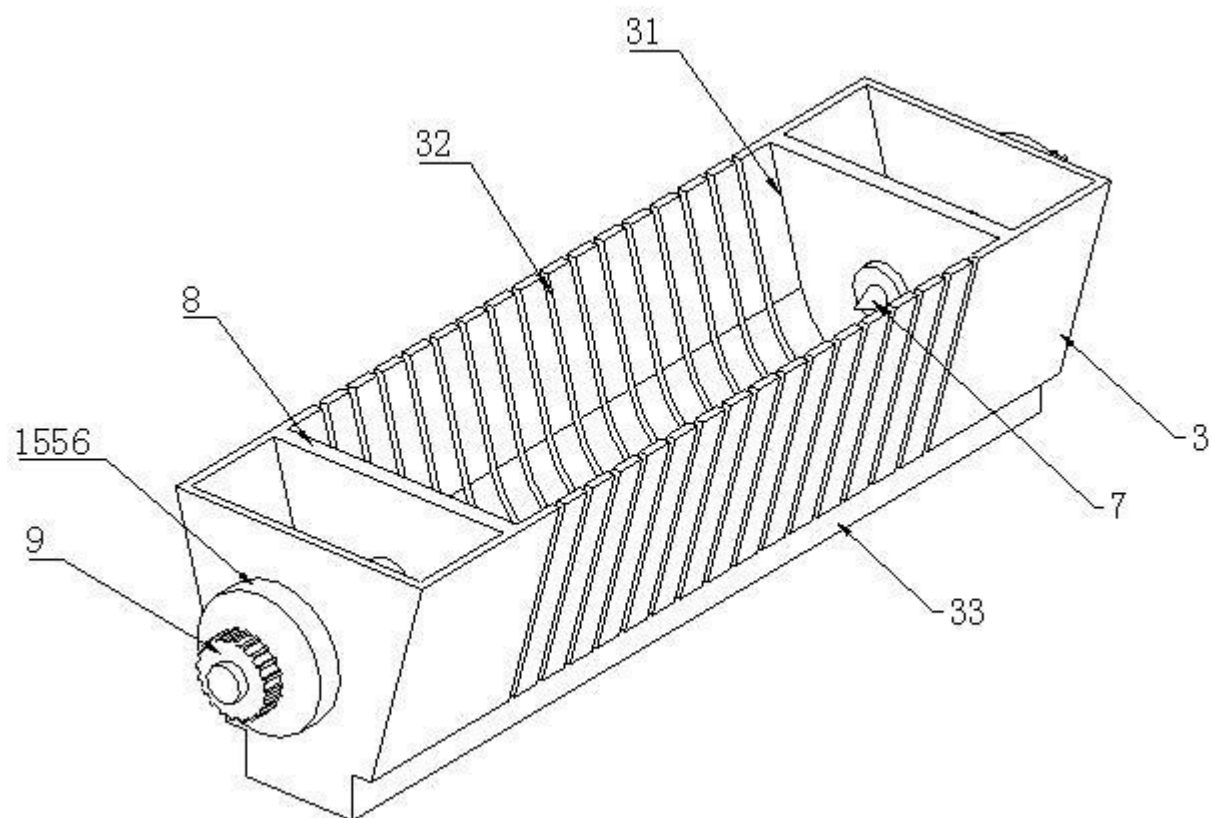


图 2

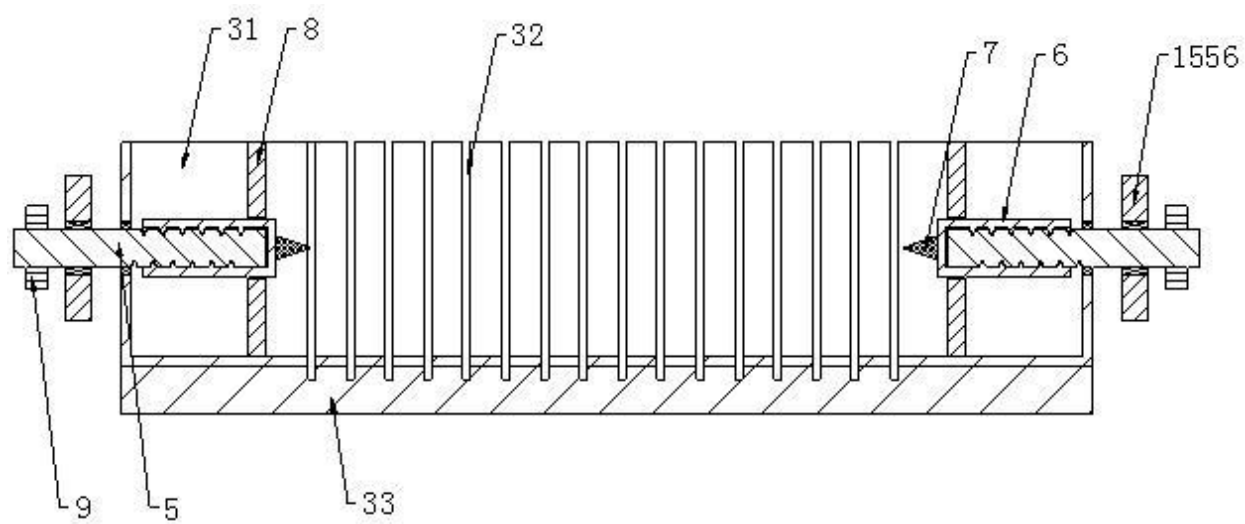


图 3

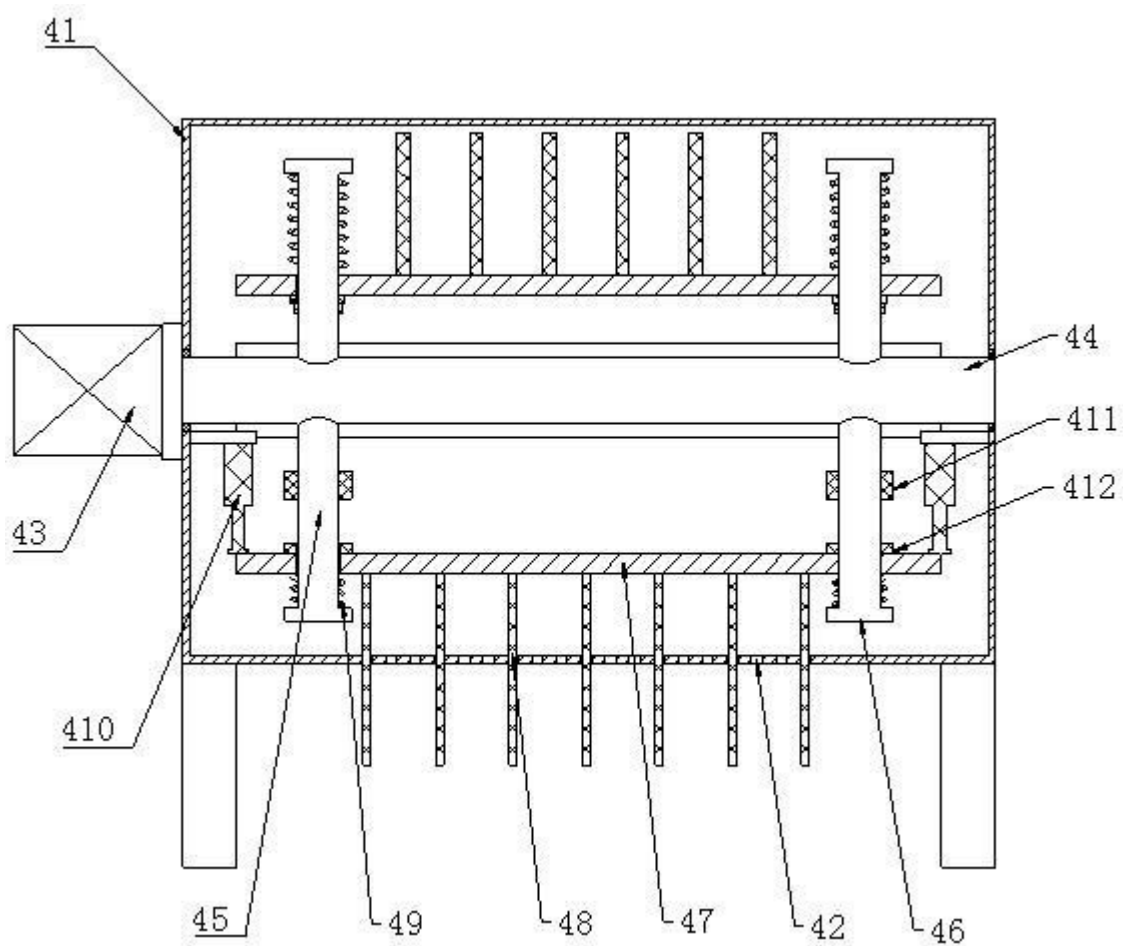


图 4

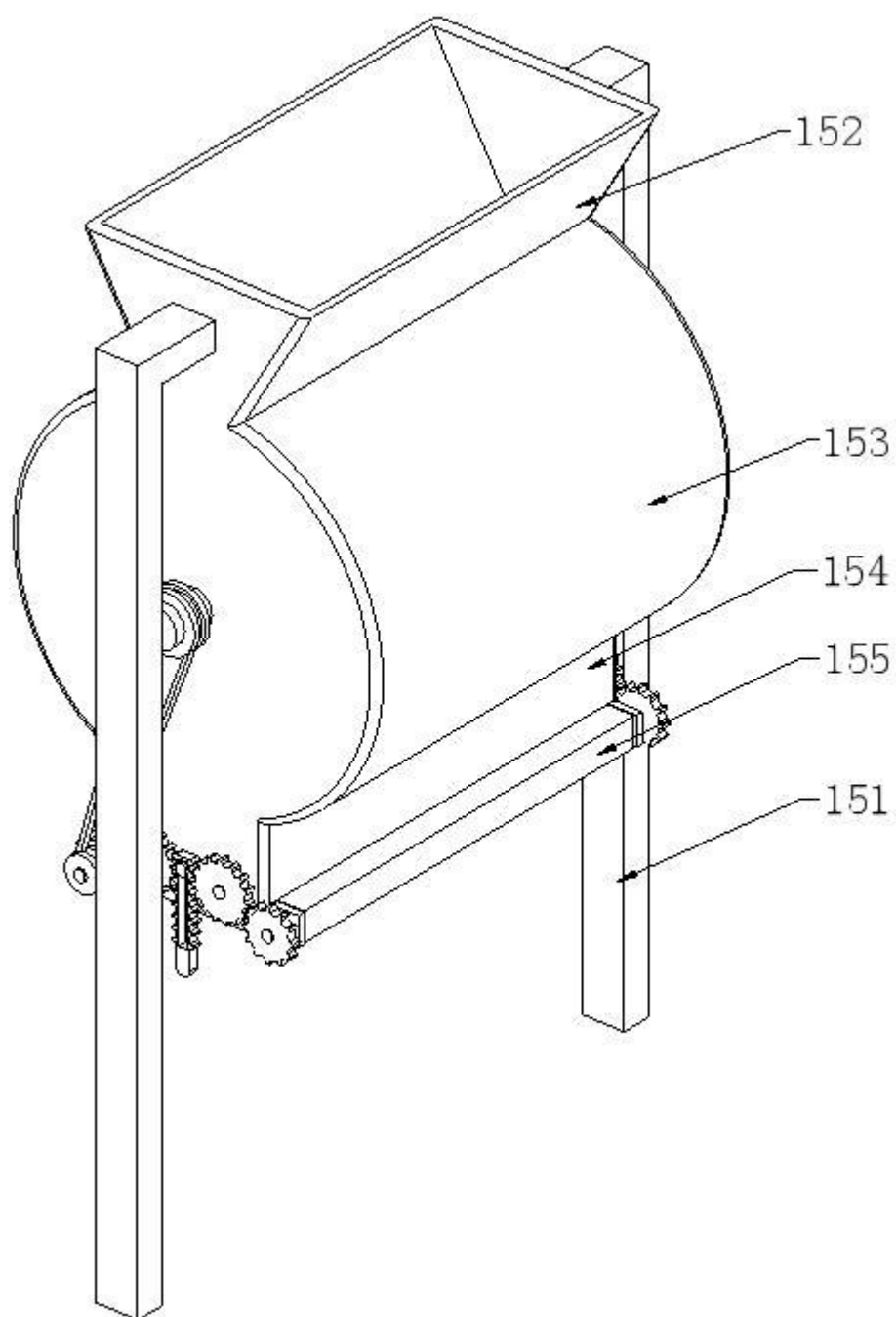


图 5

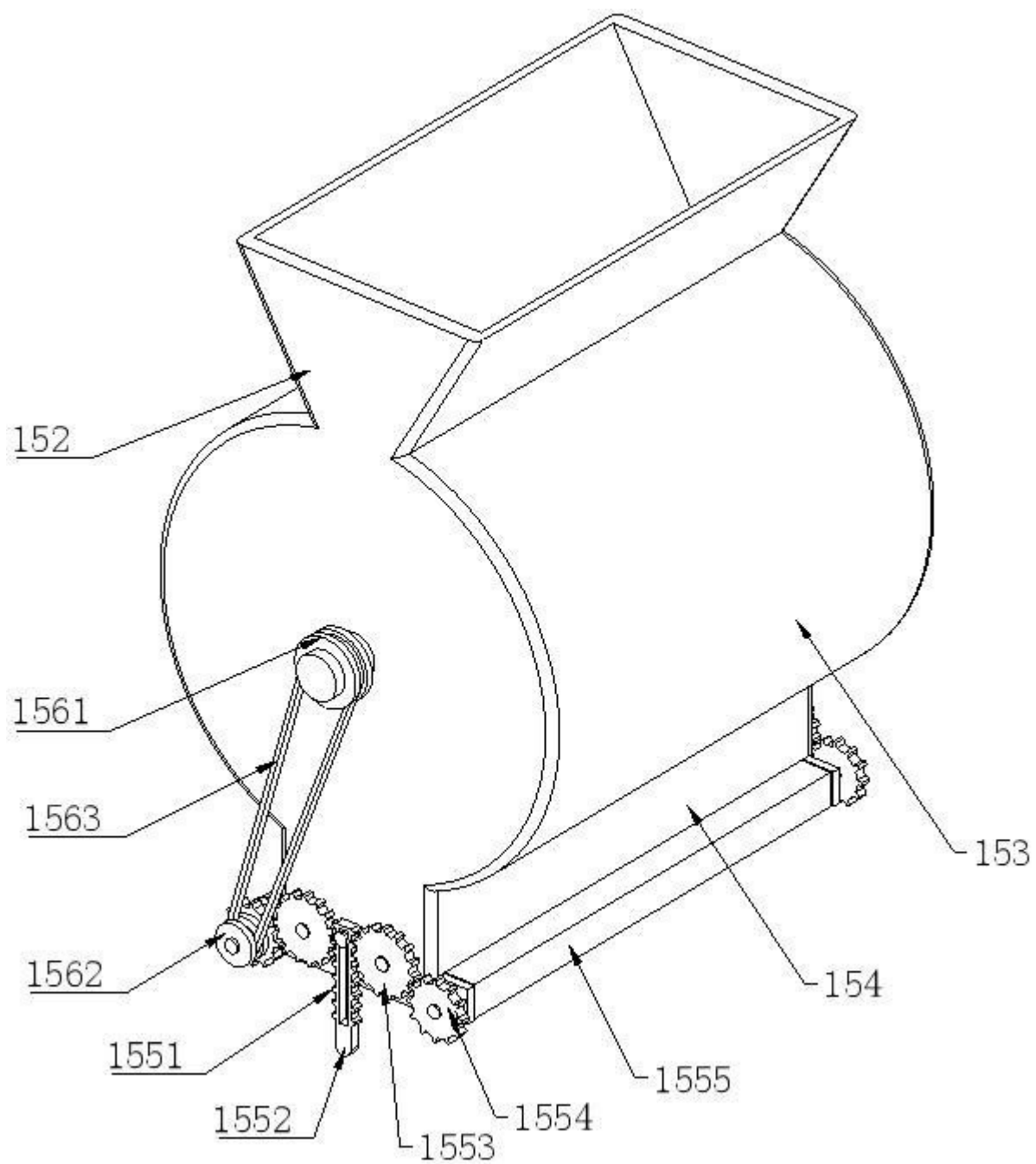


图 6

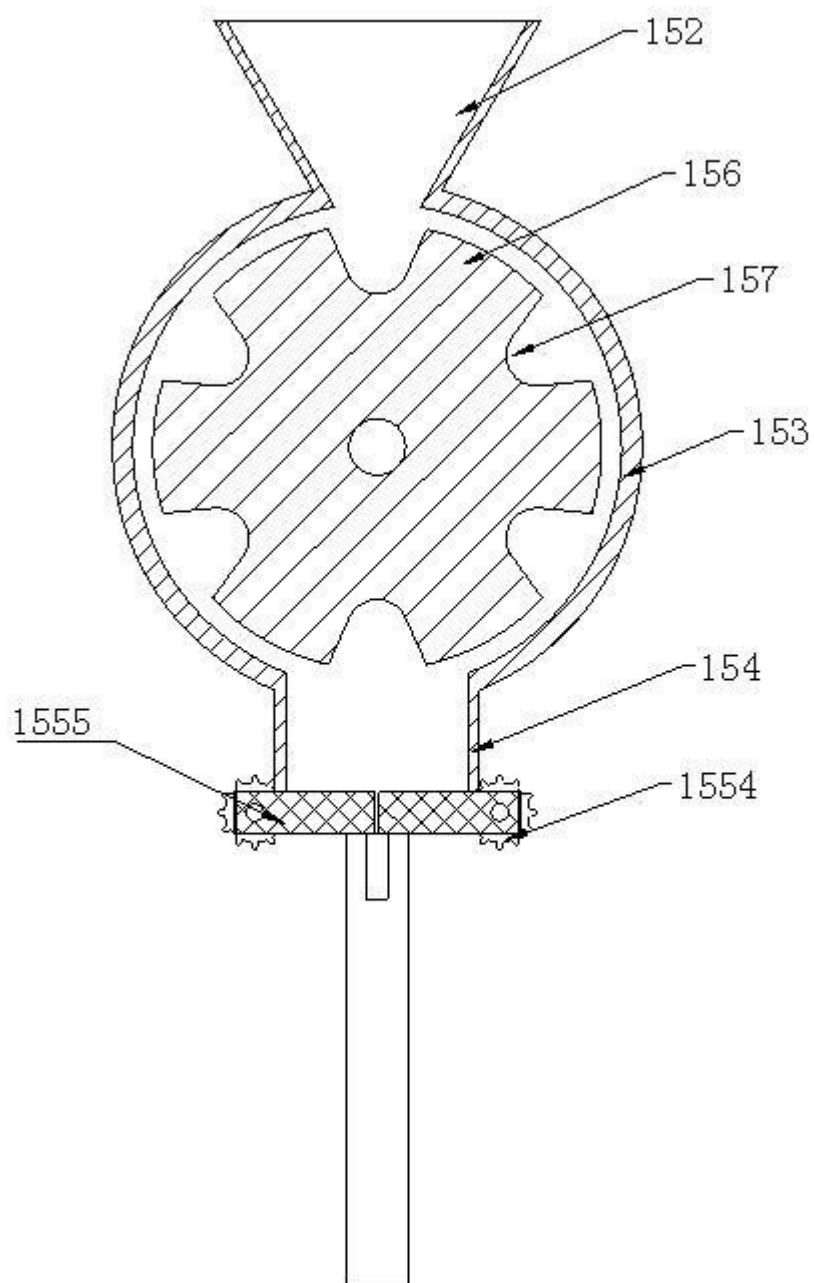


图 7