



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219399921 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320348139.X

B01F 35/30 (2022.01)

(22) 申请日 2023.02.28

B01F 35/40 (2022.01)

(73) 专利权人 吉林麦吉翁酒业有限公司

B01F 35/71 (2022.01)

地址 134000 吉林省通化市集安市云水路
3999号

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 101/16 (2022.01)

(72) 发明人 李金库 李峻涛 郝焕梅

(74) 专利代理机构 杭州麦知专利代理事务所
(普通合伙) 33397

专利代理师 刘桂英

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

C12G 1/02 (2006.01)

B01F 23/70 (2022.01)

B01F 23/80 (2022.01)

B01F 27/96 (2022.01)

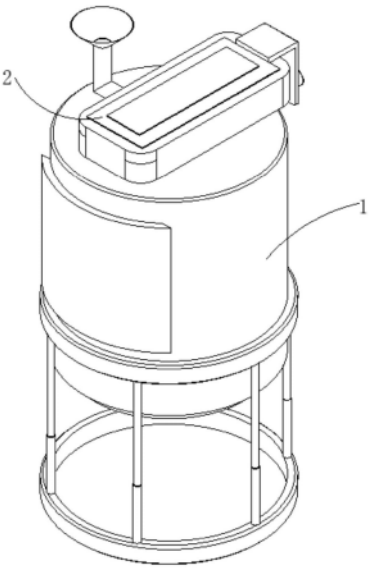
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种酿酒用物料粉碎混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及酿酒设备技术领域,解决了现有技术中榨汁过程中容易掺杂微小果核和皮梗,影响后续口感的问题,具体为一种酿酒用物料粉碎混合装置,包括通过支架支撑在工作场地上的混合箱,所述混合箱上设有用于对物料改刀的预处理部,在混合箱内设有用于分离汁液和皮梗的分离部,分离部和混合箱之间转动设有用于搅拌混合的粉碎部,分离部包括有设置在混合箱内部的环板,在环板上设有一体成型的内部中空无底盖的圆台,环板和圆台上均开设有若干滤孔。通过设置的分离部,在混合箱进行粉碎混合期间,葡萄所产生的汁液会通过滤孔进行过滤,同时在此期间所产生的皮梗和葡萄核会残留在分离部的上方,以此保证后续发酵后的葡萄酒口感。



1. 一种酿酒用物料粉碎混合装置,包括通过支架支撑在工作场地上的混合箱(1),其特征在于:所述混合箱(1)上设有用于对物料改刀的预处理部(2),在混合箱(1)内设有用于分离汁液和皮梗的分离部(4),分离部(4)和混合箱(1)之间转动设有用于搅拌混合的粉碎部(3);

分离部(4)包括有设置在混合箱(1)内部的环板(401),在环板(401)上设有一体成型的内部中空无底盖的圆台(402),环板(401)和圆台(402)上均开设有若干滤孔(403)。

2. 根据权利要求1所述的一种酿酒用物料粉碎混合装置,其特征在于:所述预处理部(2)包括设置在混合箱(1)顶部的处理箱(201),在处理箱(201)内底部开设有用于通向混合箱(1)内的下料(208),处理箱(201)的内底部等距设有用于对物料改刀的刻刀(207),且处理箱(201)的内部设有挡板(202),在处理箱(201)内转动设有一丝杆(203),丝杆(203)通过外部的驱动装置驱动连接,丝杆(203)上螺纹连接有滑座(204),且滑座(204)上设有贯穿挡板(202)的两个支杆(205),两个支杆(205)的末端均设有在刻刀(207)上移动的推板(206),且处理箱(201)上设有进料斗。

3. 根据权利要求2所述的一种酿酒用物料粉碎混合装置,其特征在于:所述粉碎部(3)包括转动设置在混合箱(1)和圆台(402)之间的转轴(301),在转轴(301)上设有至少三个用于对葡萄进行拍打实现粉碎的粉碎板(302),且至少三个粉碎板(302)的底部均设有在环板(401)上移动的滚轮(303)。

4. 根据权利要求3所述的一种酿酒用物料粉碎混合装置,其特征在于:所述混合箱(1)上转动设有一延伸进箱内的转杆(6),转杆(6)和丝杆(203)的杆体上均设有带轮(7),且两个带轮(7)之间通过皮带传动,在转杆(6)和转轴(301)上均设有锥齿轮(5),且两个锥齿轮(5)之间啮合传动。

5. 根据权利要求1所述的一种酿酒用物料粉碎混合装置,其特征在于:所述粉碎部(3)处于分离部(4)的上方位置。

6. 根据权利要求3所述的一种酿酒用物料粉碎混合装置,其特征在于:至少三个所述粉碎板(302)的板体上均等距设有若干凸头。

一种酿酒用物料粉碎混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酿酒设备技术领域，具体为一种酿酒用物料粉碎混合装置。

背景技术

[0002] 在葡萄酒的发酵生产过程中，对主要原料葡萄的处理是发酵获得的口感有直接的影响因素，常见的生产工艺包括：葡萄采摘、葡萄榨汁、原料混合、发酵、调酒，而在葡萄榨汁过程中，需要对其物料进行粉碎并在后续进行物料的混合操作，而在该过程中，葡萄的皮梗和葡萄核是影响后续发酵的重要因素之一，葡萄榨汁过程中所掺杂的微小果核和皮梗会影响整个葡萄酒的口感。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种酿酒用物料粉碎混合装置，解决了现有技术在榨汁过程中容易掺杂微小果核和皮梗，影响后续口感的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种酿酒用物料粉碎混合装置，包括通过支架支撑在工作场地上的混合箱，所述混合箱上设有用于对物料改刀的预处理部，在混合箱内设有用于分离汁液和皮梗的分离部，分离部和混合箱之间转动设有用于搅拌混合的粉碎部；

[0007] 分离部包括有设置在混合箱内部的环板，在环板上设有一体成型的内部中空无底盖的圆台，环板和圆台上均开设有若干滤孔。

[0008] 优选的，所述预处理部包括设置在混合箱顶部的处理箱，在处理箱内底部开设有用于通向混合箱内的下料口，处理箱的内底部等距设有用于对物料改刀的刻刀，且处理箱的内部设有挡板，在处理箱内转动设有一丝杆，丝杆通过外部的驱动装置驱动连接，丝杆上螺纹连接有滑座，且滑座上设有贯穿挡板的两个支杆，两个支杆的末端均设有在刻刀上移动的推板，且处理箱上设有进料斗。

[0009] 优选的，所述粉碎部包括转动设置在混合箱和圆台之间的转轴，在转轴上设有至少三个用于对葡萄进行拍打实现粉碎的粉碎板，且至少三个粉碎板的底部均设有在环板上移动的滚轮。

[0010] 优选的，所述混合箱上转动设有一延伸进箱内的转杆，转杆和丝杆的杆体上均设有带轮，且两个带轮之间通过皮带传动，在转杆和转轴上均设有锥齿轮，且两个锥齿轮之间啮合传动。

[0011] 优选的，所述粉碎部处于分离部的上方位置。

[0012] 优选的，至少三个所述粉碎板的板体上均等距设有若干凸头。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种酿酒用物料粉碎混合装置，具备以下有

益效果：

[0015] 1、通过设置的分离部，在混合箱进行粉碎混合期间，葡萄所产生的汁液会通过滤孔进行过滤，同时在此期间所产生的皮梗和葡萄核会残留在分离部的上方，以此保证后续发酵后的葡萄酒口感。

[0016] 2、通过设置的预处理部和粉碎部，进料的葡萄通过下落到刻刀处，利用丝杆的转动，以此带动滑座进行移动，从而通过支杆来带动推板进行移动，实现葡萄在刻刀上滑动进行改刀，并掉落到混合箱内，且在掉落期间通过旋转的粉碎板将葡萄拍打在混合箱内进行粉碎，实现榨汁作业。

[0017] 3、通过设置的带轮和锥齿轮，整体装置通过单一的驱动装置实现丝杆的转动，并通过带轮之间的皮带传动以及锥齿轮之间的啮合传动，来实现整个预处理部和粉碎部的同步作业，整体结构紧凑，方便统筹管理。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型的局部剖切结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型图2中的局部仰视结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型粉碎部和分离部的局部结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型预处理部的局部结构示意图；

[0024] 图6为本实用新型图3中的A处结构放大示意图。

[0025] 图中：1、混合箱；2、预处理部；201、处理箱；202、挡板；203、丝杆；204、滑座；205、支杆；206、推板；207、刻刀；208、下料口；3、粉碎部；301、转轴；302、粉碎板；303、滚轮；4、分离部；401、环板；402、圆台；403、滤孔；5、锥齿轮；6、转杆；7、带轮。

具体实施方式

[0026] 以下将配合附图及实施例来详细说明本申请的实施方式，借此对本申请如何应用技术手段来解决技术问题并达成技术功效的实现过程能充分理解并据以实施。

[0027] 图1-图6为本实用新型的一个实施例，一种酿酒用物料粉碎混合装置，包括通过支架支撑在工作场地上的混合箱1，混合箱1为内部中空的圆柱体，在混合箱1的底部设有下料斗，以此方便下料处理，且混合箱1上设有用于对物料改刀的预处理部2，通过预处理部2的使用，以此对葡萄等物料进行改刀处理。

[0028] 需要说明的是，参考图5所示，预处理部2包括设置在混合箱1顶部的处理箱201，其中处理箱201为内部中空的箱体，在处理箱201上设有透明窗，方便用户进行观察，且在处理箱201内底部开设有用于通向混合箱1内的下料208，同样的在混合箱1上设有通口与下料208重合，且处理箱201的内底部等距设有用于对物料改刀的刻刀207，处理箱201的内部设有挡板202，挡板202将处理箱201进行分割，且在处理箱201内转动设有一丝杆203，丝杆203通过外部的驱动装置驱动连接，该驱动装置通过安装板安装连接，丝杆203的一端延伸出处理箱201与驱动装置同轴连接，且丝杆203上螺纹连接有滑座204，在滑座204上设有贯穿挡

板202的两个支杆205,在丝杆203转动时,来带动滑座204进行移动,并通过支杆205的作业,来实现推板206的移动,而两个支杆205的末端均设有在刻刀207上移动的推板206,且处理箱201上设有进料斗,该进料斗通过进料管从处理箱201的侧壁进行内部,通过推板206的移动,会以此推动葡萄在刻刀207上进行移动,从而达到改刀目的,改刀后的葡萄从下料208内掉落进混合箱1内。

[0029] 需要说明的是,参考图2-图4所示,且在混合箱1内设有用于分离汁液和皮梗的分离部4,分离部4和混合箱1之间转动设有用于搅拌混合的粉碎部3,粉碎部3处于分离部4的上方位置,利用粉碎部3的作业,从而将改刀后的葡萄拍打到混合箱1的内部实现粉碎目的,并通过分离部4的作业,将皮梗和汁液进行分离。

[0030] 进一步的说明,参考图4所示,其中分离部4包括有设置在混合箱1内部的环板401,环板401的外直径和混合箱1的内直径相互适配,且在环板401上设有一体成型的内部中空无底盖的圆台402,环板401和圆台402上均开设有若干滤孔403,葡萄所产生的汁液会通过滤孔403进行过滤,同时在此期间所产生的皮梗和葡萄核会残留在分离部4的上方,以此保证后续发酵后的葡萄酒口感。

[0031] 需要说明的是,参考图4所示,粉碎部3包括转动设置在混合箱1和圆台402之间的转轴301,其中在转轴301上设有至少三个用于对葡萄进行拍打实现粉碎的粉碎板302,且至少三个粉碎板302的底部均设有在环板401上移动的滚轮303,同时至少三个粉碎板302的板体上均等距设有若干凸头,凸头接触到掉落的葡萄时,会在拍打时粉碎,同时在转轴301转动时,会带动滚轮303在环板401上进行移动,实现碾压时粉碎,保证汁液的充分排出。

[0032] 进一步的说明,参考图3和图6所示,混合箱1上转动设有一延伸进箱内的转杆6,该转杆6的一端转动设置在安装板上,且转杆6和丝杆203的杆体上均设有带轮7,且两个带轮7之间通过皮带传动,在转杆6和转轴301上均设有锥齿轮5,且两个锥齿轮5之间啮合传动,在驱动装置驱动时,会同步的通过带轮7之间的皮带传动,来实现转杆6的运转,并通过锥齿轮5之间的啮合,来带动转轴301的转动,实现粉碎板302的转动,达到粉碎目的。

[0033] 本实施例工作时,通过在进料斗进入葡萄,进料的葡萄通过下落到刻刀207处,此时外接电源,利用丝杆203的转动,以此带动滑座204进行移动,从而通过支杆205来带动推板206进行移动,实现葡萄在刻刀207上滑动进行改刀,并掉落到混合箱1内,在丝杆203转动期间,会同步的通过带轮7之间的皮带传动,来实现转杆6的运转,并通过锥齿轮5之间的啮合,来带动转轴301的转动,实现粉碎板302的转动,且在掉落期间通过旋转的粉碎板302将葡萄拍打在混合箱1内进行粉碎,实现榨汁作业,葡萄所产生的汁液会通过滤孔403进行过滤,同时在此期间所产生的皮梗和葡萄核会残留在分离部4的上方,以此保证后续发酵后的葡萄酒口感,汁液通过外部的收集桶放置在下料斗处,进行下料收集处理。

[0034] 本实用新型的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,电源的提供也属于本领域的公知常识,并且本实用新型主要用来保护机械装置,所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接。

[0035] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

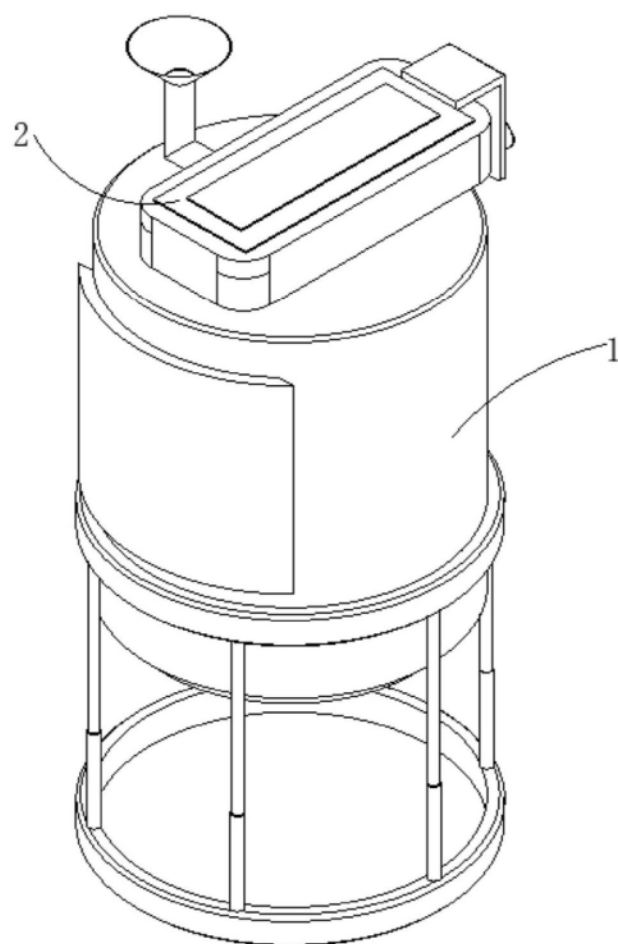


图1

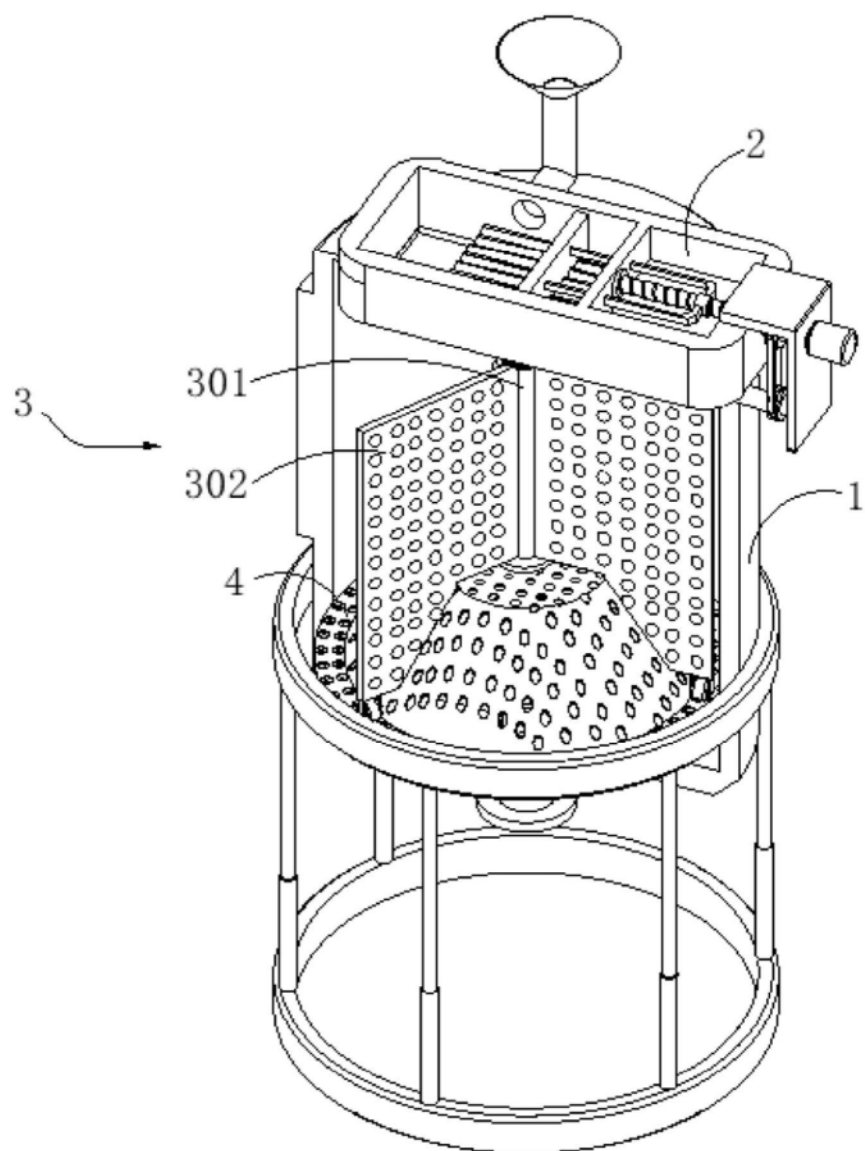


图2

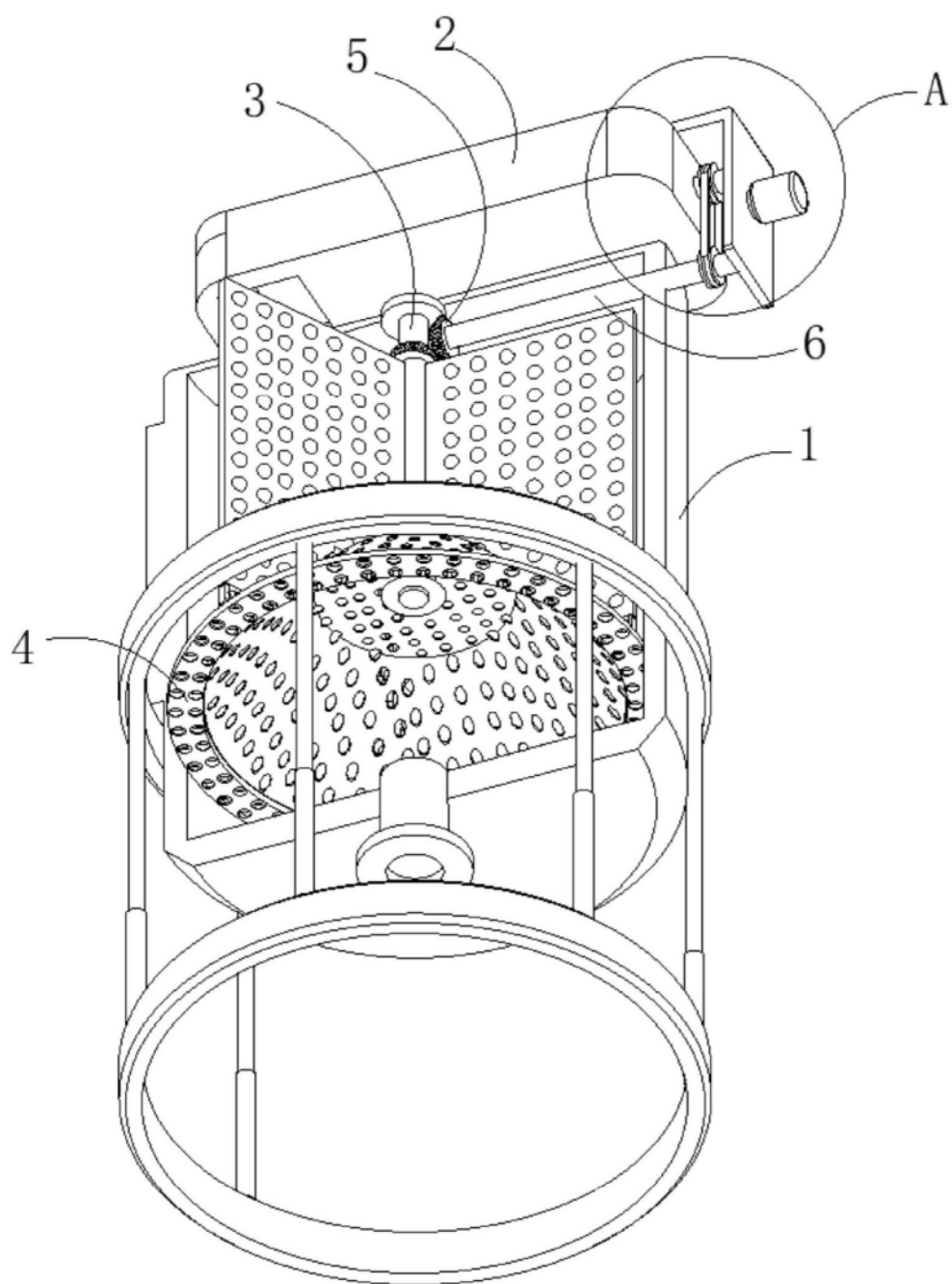


图3

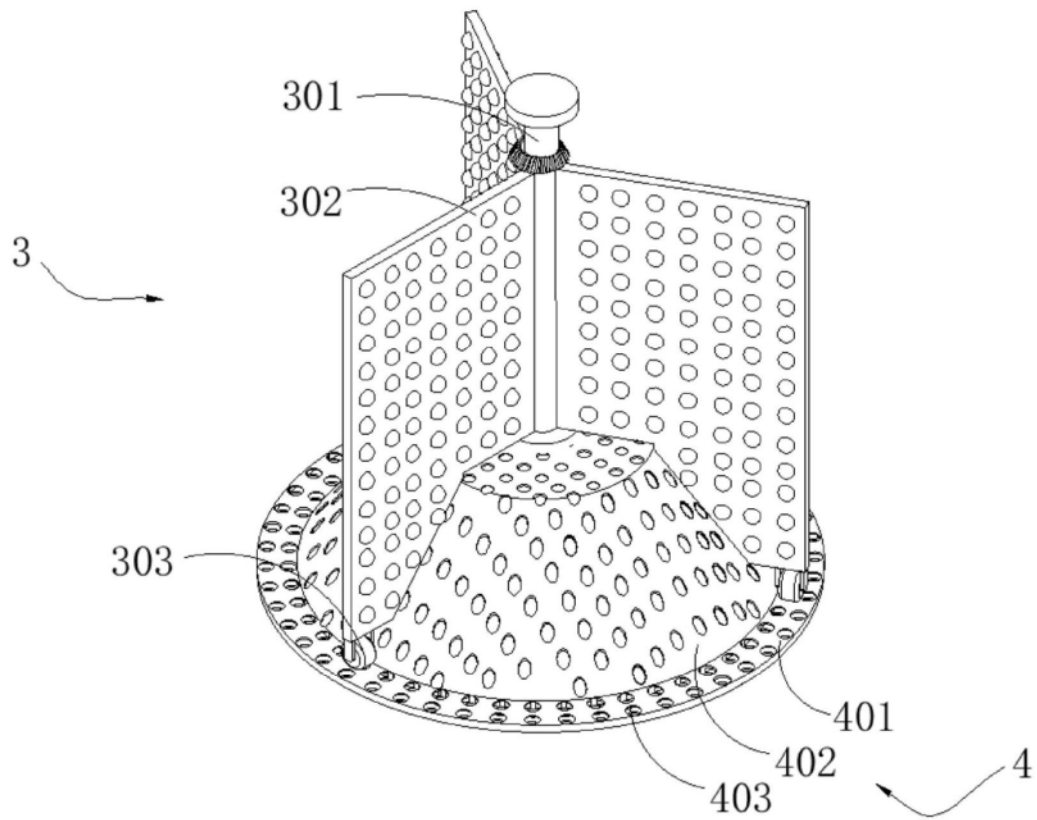


图4

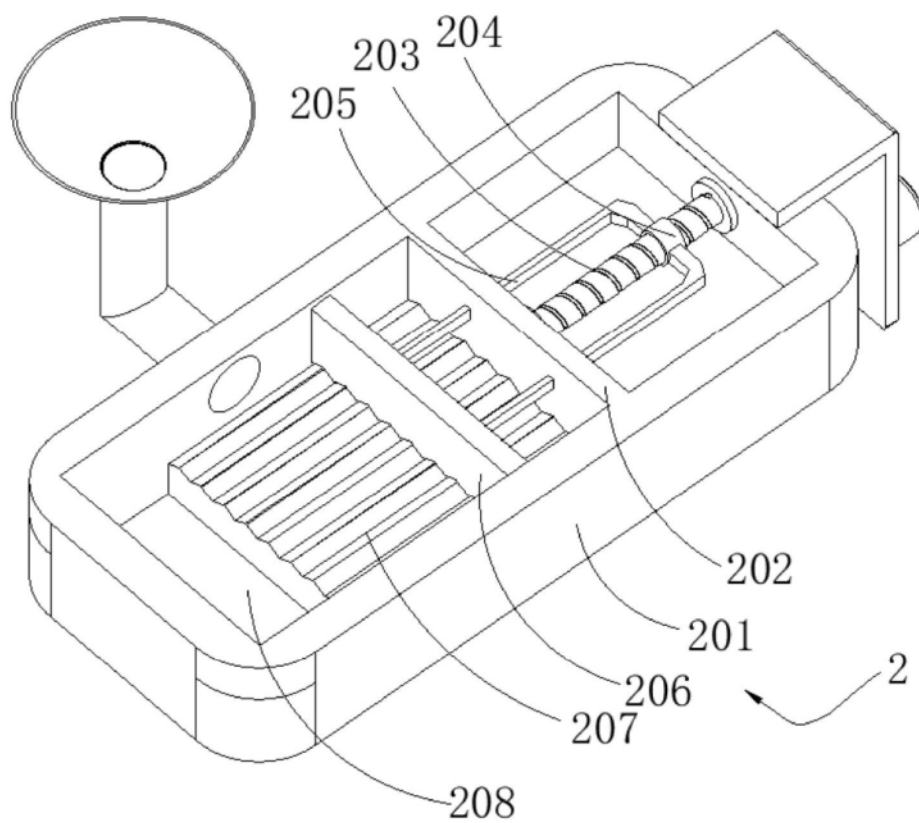


图5

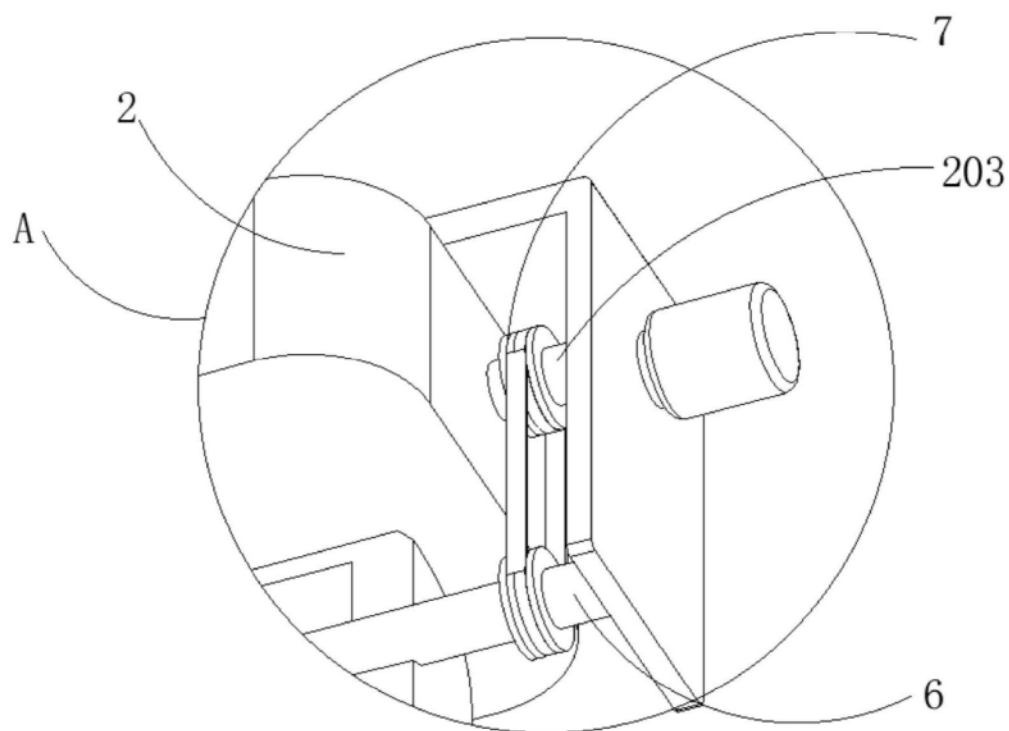


图6