



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219682617 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 15

(21) 申请号 202321246721.1

B30B 9/26 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.22

(73) 专利权人 天津市恒真源食品科技有限责任公司

地址 301825 天津市宝坻区新安镇工业园区12号

(72) 发明人 付占海 付长友

(74) 专利代理机构 天津正阳知言专利代理事务所(普通合伙) 12271

专利代理师 王薇

(51) Int. Cl.

B02C 2/10 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B30B 9/20 (2006.01)

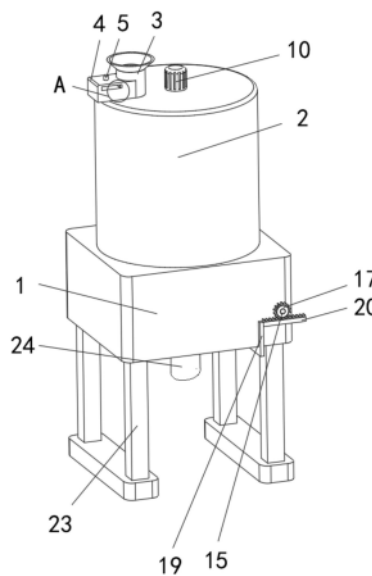
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置

(57) 摘要

本实用新型涉及果蔬饮品生产设备技术领域,且公开了一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,包括箱体,箱体的顶部设置有破碎罐,加料斗,设置于破碎罐顶端的左侧,固定箱,设置于加料斗的左侧,破碎机构,设置于破碎罐内部,封闭机构,设置于箱体右侧,辅助排料机构,设置于箱体底部,阻挡机构,包括有驱动机构。本实用新型通过挡板、转动板和固定轴,由于动力电机的运行,将会使得圆轴带动破碎轮旋转,进而可以通过破碎块配合对果蔬进行破碎处理,与此同时可以启动驱动电机,使得转轴转动带动转动板发生旋转,以便使得固定轴带动挡板的整体向右运动,实现对加料斗内壁进行封闭,最终可以良好的避免果蔬破碎飞溅出造成浪费。



1. 一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,其特征在于,包括箱体(1),箱体(1)的顶部设置有破碎罐(2),加料斗(3),设置于破碎罐(2)顶端的左侧,固定箱(4),设置于加料斗(3)的左侧,破碎机构,设置于破碎罐(2)内部,封闭机构,设置于箱体(1)右侧,辅助排料机构,设置于箱体(1)底部,阻挡机构,包括有驱动机构,限位机构,阻挡组件,包括有转动板(7),所述转动板(7)右侧的内部固定安装有固定轴(8),所述固定轴(8)底端内壁活动套接有位于加料斗(3)内壁的挡板(9),当转动板(7)转动时,将会使得固定轴(8)驱动挡板(9)整体发生左右位置活动。
2. 根据权利要求1所述的一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,其特征在于:所述驱动机构包括有驱动电机(5)、转轴(6),所述驱动电机(5)输出轴的底端与转轴(6)顶部固定连接,所述转轴(6)底端的外表面与转动板(7)。
3. 根据权利要求1所述的一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,其特征在于:所述限位机构包括有滑槽(25)、滑块(26),所述滑槽(25)内壁与滑块(26)的外表面活动连接,所述滑槽(25)的内侧与挡板(9)的前后方左侧固定连接。
4. 根据权利要求1所述的一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,其特征在于:所述破碎机构包括有动力电机(10)、圆轴(11)、破碎轮(12)、破碎块(13),所述动力电机(10)输出轴的底端与破碎轮(12)的顶部固定连接,所述破碎块(13)的外表面与破碎罐(2)内壁的顶部固定连接。
5. 根据权利要求1所述的一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,其特征在于:所述破碎罐(2)内壁的顶部固定安装有导向块(14),所述导向块(14)的顶部光滑。
6. 根据权利要求1所述的一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,其特征在于:所述封闭机构包括有第二气压缸(21)、封闭门(22),所述第二气压缸(21)的底端与封闭门(22)的顶端固定连接。
7. 根据权利要求1所述的一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,其特征在于:所述辅助排料机构包括有活动杆(15)、过滤网板(16)、齿轮(17)、第一气压缸(18)、连接架(19)、齿板(20),所述活动杆(15)的前后端与箱体(1)的内壁活动套接,所述活动杆(15)的外表面与过滤网板(16)的内壁固定连接,所述活动杆(15)前端的外表面与齿轮(17)的内壁固定连接,所述第一气压缸(18)的左端由于连接架(19)底端的右侧固定连接,所述齿板(20)的左侧与连接架(19)前后端的右侧固定连接,所述齿板(20)的上表面与齿轮(17)的外表面相啮合。
8. 根据权利要求1所述的一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,其特征在于:所述箱体(1)底端的中部固定连通有排料口(24),所述箱体(1)底端的两侧固定安装有支撑腿(23)。

一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果蔬饮品生产设备技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置。

背景技术

[0002] 果蔬饮品是指未加任何外来物质,直接用新鲜果蔬为原材料,经过清洗,破碎压榨的方式得出的果蔬液汁,现有果蔬饮品生产的破碎挤压装置上都设置有相应的破碎机构,利用破碎机构将果蔬挤压出汁液得出饮品,而其破碎机构在对果蔬饮品进行破碎时,其硬度较大的水果会发生果蔬的残块四溅,进而通过加料口蹦飞出,从而导致该部分被浪费且也会对人身安全造成影响,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,具有便于防止果蔬残块飞溅浪费的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,包括

[0005] 箱体,箱体的顶部设置有破碎罐,

[0006] 加料斗,设置于破碎罐顶端的左侧,

[0007] 固定箱,设置于加料斗的左侧,

[0008] 破碎机构,设置于破碎罐内部,

[0009] 封闭机构,设置于箱体右侧,

[0010] 辅助排料机构,设置于箱体底部,

[0011] 阻挡机构,包括有驱动机构,限位机构,

[0012] 阻挡组件,包括有转动板,所述转动板右侧的内部固定安装有固定轴,所述固定轴底端内壁活动套接有位于加料斗内壁的挡板,当转动板转动时,将会使得固定轴驱动挡板整体发生左右位置活动。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述驱动机构包括有驱动电机、转轴,

[0014] 所述驱动电机输出轴的底端与转轴顶部固定连接,所述转轴底端的外表面与转动板。

[0015] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述限位机构包括有滑槽、滑块,

[0016] 所述滑槽内壁与滑块的外表面活动连接,所述滑槽的内侧与挡板的前后方左侧固定连接。

[0017] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述破碎机构包括有动力电机、圆轴、破碎轮、破碎块,

[0018] 所述动力电机输出轴的底端与破碎轮的顶部固定连接,所述破碎块的外表面与破碎罐内壁的顶部固定连接。

[0019] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述破碎罐内壁的顶部固定安装有导向块,所述导向块的顶部光滑。

[0020] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述封闭机构包括有第二气压缸、封闭门,

[0021] 所述第二气压缸的底端与封闭门的顶端固定连接。

[0022] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述辅助排料机构包括有活动杆、过滤网板、齿轮、第一气压缸、连接架、齿板,

[0023] 所述活动杆的前后端与箱体的内壁活动套接,所述活动杆的外表面与过滤网板的内壁固定连接,所述活动杆前端的外表面与齿轮的内壁固定连接,所述第一气压缸的左端由于连接架底端的右侧固定连接,所述齿板的左侧与连接架前后端的右侧固定连接,所述齿板的上表面与齿轮的外表面相啮合。

[0024] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体底端的中部固定连通有排料口,所述箱体底端的两侧固定安装有支撑腿。

[0025] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0026] 1、本实用新型通过挡板、转动板和固定轴,由于动力电机的运行,将会使得圆轴带动破碎轮旋转,进而可以通过破碎块配合对果蔬进行破碎处理,与此同时可以启动驱动电机,使得转轴转动带动转动板发生旋转,以便使得固定轴带动挡板的整体向右运动,实现对加料斗内壁进行封闭,最终可以良好的避免果蔬破碎飞溅出造成浪费。

[0027] 2、本实用新型通过齿轮、第一气压缸和齿板,先可以启动第二气压缸,带动封闭门向上,解除对箱体的封闭效果,然后可以启动第一气压缸,由于第一气压缸的运行,将会推动连接架和齿板的整体向左运动,此时由于齿板上表面与齿轮外表面相啮合的关系,进而可以带动齿轮、活动杆和过滤网板整体偏转,最终可以使得果蔬残块沿着过滤网板斜面排出进行收集处理。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型结构示意图;

[0029] 图2为本实用的剖视结构示意图;

[0030] 图3为图1中A处的局部放大结构示意图;

[0031] 图4为图2中B处的局部放大结构示意图;

[0032] 图5为图2中C处的局部放大结构示意图。

[0033] 图中:1、箱体;2、破碎罐;3、加料斗;4、固定箱;5、驱动电机;6、转轴;7、转动板;8、固定轴;9、挡板;10、动力电机;11、圆轴;12、破碎轮;13、破碎块;14、导向块;15、活动杆;16、过滤网板;17、齿轮;18、第一气压缸;19、连接架;20、齿板;21、第二气压缸;22、封闭门;23、支撑腿;24、排料口;25、滑槽;26、滑块。

具体实施方式

[0034] 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。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

- [0035] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种果蔬饮品生产用破碎挤压装置,包括
- [0036] 箱体1,箱体1的顶部设置有破碎罐2,
- [0037] 加料斗3,设置于破碎罐2顶端的左侧,
- [0038] 固定箱4,设置于加料斗3的左侧,
- [0039] 破碎机构,设置于破碎罐2内部,
- [0040] 封闭机构,设置于箱体1右侧,
- [0041] 辅助排料机构,设置于箱体1底部,
- [0042] 阻挡机构,包括有驱动机构,限位机构,
- [0043] 阻挡组件,包括有转动板7,转动板7右侧的内部固定安装有固定轴8,固定轴8底端内壁活动套接有位于加料斗3内壁的挡板9,当转动板7转动时,将会使得固定轴8驱动挡板9整体发生左右位置活动。
- [0044] 首先,可以启动破碎机构,来对果蔬进行破碎挤压,同时可以启动驱动电机5,此时由于驱动电机5的运行,将会使得转轴6发生旋转,以便带动转动板7发生转动,然后可以使得固定轴8推动挡板9的整体向右,直至将加料斗3内壁完全封闭,以避免果蔬残块飞溅出。
- [0045] 其中,驱动机构包括有驱动电机5、转轴6,
- [0046] 驱动电机5输出轴的底端与转轴6顶部固定连接,转轴6底端的外表面与转动板7。
- [0047] 通过设置有驱动电机5,由于驱动电机5的运行,将会使得转轴6发生旋转,以便驱动转动板7的整体发生转动。
- [0048] 其中,限位机构包括有滑槽25、滑块26,
- [0049] 滑槽25内壁与滑块26的外表面活动连接,滑槽25的内侧与挡板9的前后方左侧固定连接。
- [0050] 通过设置有滑槽25和滑块26,由于滑槽25和滑块26之间的配合,从而可以对挡板9整体活动进行限位支撑。
- [0051] 其中,破碎罐2内壁的顶部固定安装有导向块14,导向块14的顶部光滑。
- [0052] 通过设置有导向块14,由于导向块14的设计,将会对破碎后的果蔬残块和汁液进行导向下料处理。
- [0053] 其中,破碎罐2内壁的顶部固定安装有导向块14,导向块14的顶部光滑。
- [0054] 通过设置有导向块14,由于导向块14的设计,将会对破碎后的果蔬残块和汁液进行导向下料处理。
- [0055] 其中,封闭机构包括有第二气压缸21、封闭门22,
- [0056] 第二气压缸21的底端与封闭门22的顶端固定连接。
- [0057] 通过设置有第二气压缸21,由于第二气压缸21运行,将会使得封闭门22整体上下运动,实现对箱体1右侧的封闭和开放。
- [0058] 其中,辅助排料机构包括有活动杆15、过滤网板16、齿轮17、第一气压缸18、连接架19、齿板20,
- [0059] 活动杆15的前后端与箱体1的内壁活动套接,活动杆15的外表面与过滤网板16的内壁固定连接,活动杆15前端的外表面与齿轮17的内壁固定连接,第一气压缸18的左端由于连接架19底端的右侧固定连接,齿板20的左侧与连接架19前后端的右侧固定连接,齿板20的上表面与齿轮17的外表面相啮合。

[0060] 通过设置有齿轮17和齿板20,由于第一气压缸18的运行,将会推动连接架19和齿板20向左,以便使得齿轮17、过滤网板16和活动杆15偏转,最终可以使得过滤网板16顶部的果蔬残块排出进行收集处理。

[0061] 其中,箱体1底端的中部固定连通有排料口24,箱体1底端的两侧固定安装有支撑腿23。

[0062] 通过设置有支撑腿23,由于两个支撑腿23的设计,将会对箱体1和破碎罐2整体起到了良好的固定作用。

[0063] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0064] 首先,操作人员可以将果蔬原料通过加料斗3加入至破碎罐2内部,此时可以启动动力电机10,使得圆轴11带动破碎轮12发生旋转,然后通过破碎轮12与破碎块13对果蔬进行破碎挤压作业,此时可以启动驱动电机5,使得转轴6旋转带动转动板7发生转动,以便使得固定轴8推动挡板9向右对加料斗3进行封闭,以避免果蔬残块飞溅出造成浪费或伤人。

[0065] 随后,破碎完的果蔬残块与汁液将通过导向块14流落至过滤网板16顶部进行过滤,使得汁液顺利的通过排料口24排出进行收集,而残块会挡在过滤网板16顶部,此时可以启动第二气压缸21,带动封闭门22向上解除封闭,然后再启动第一气压缸18,带动连接架19和齿板20向左,以便使得齿轮17、活动杆15和过滤网板16偏转,最终使得残块沿着过滤网板16斜面滑落排出。

[0066] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0067] 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。

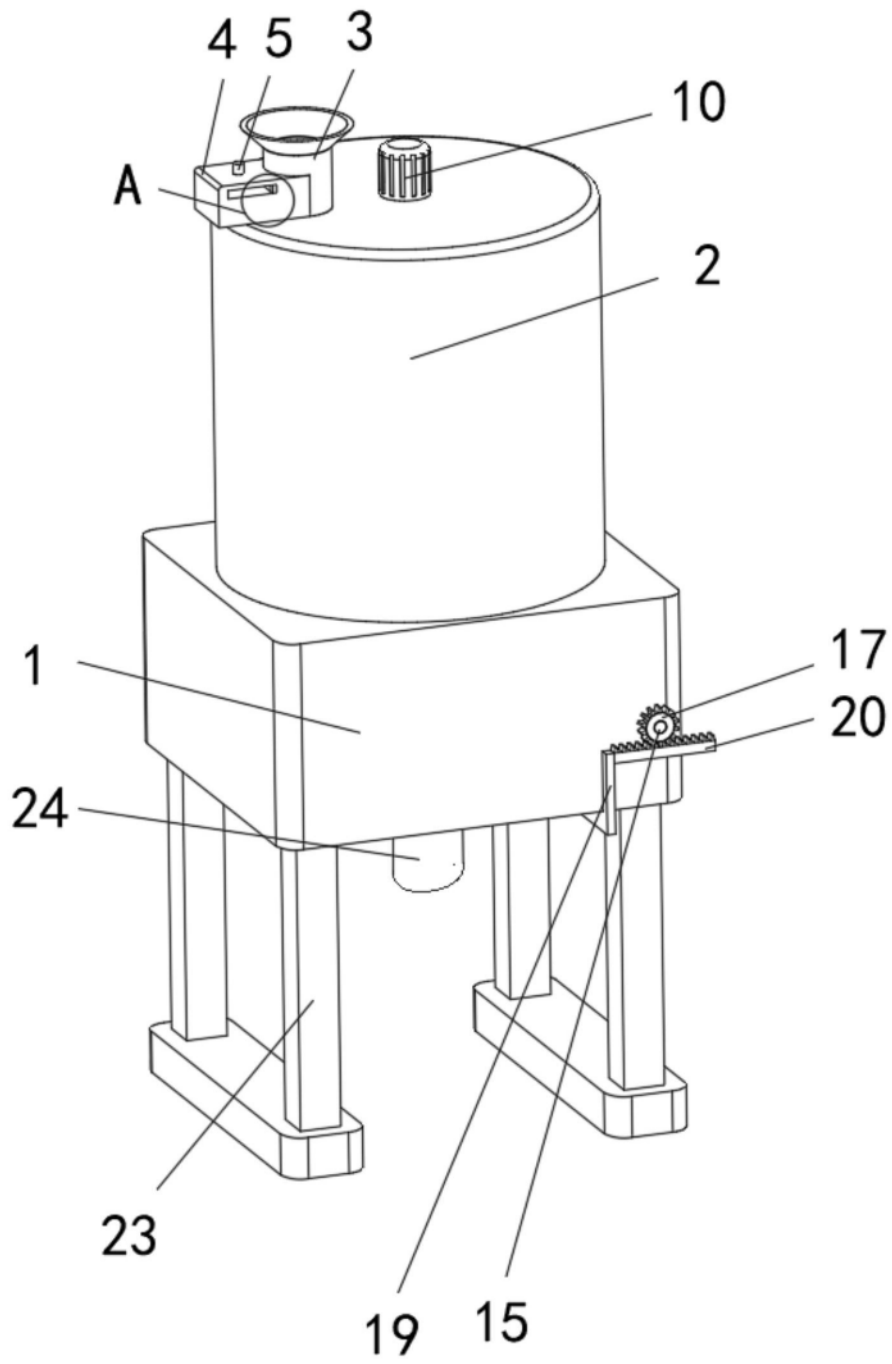


图1

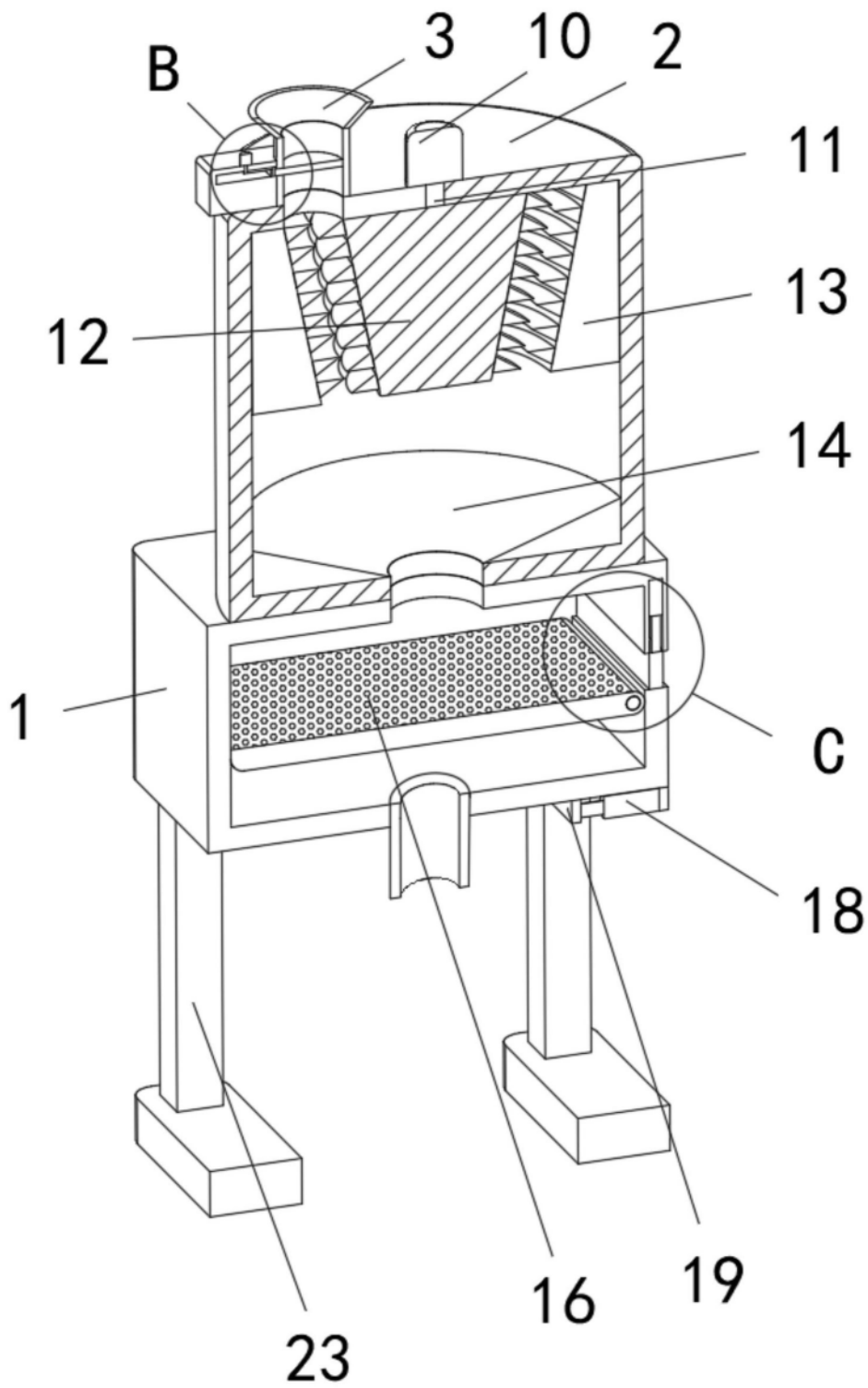


图2

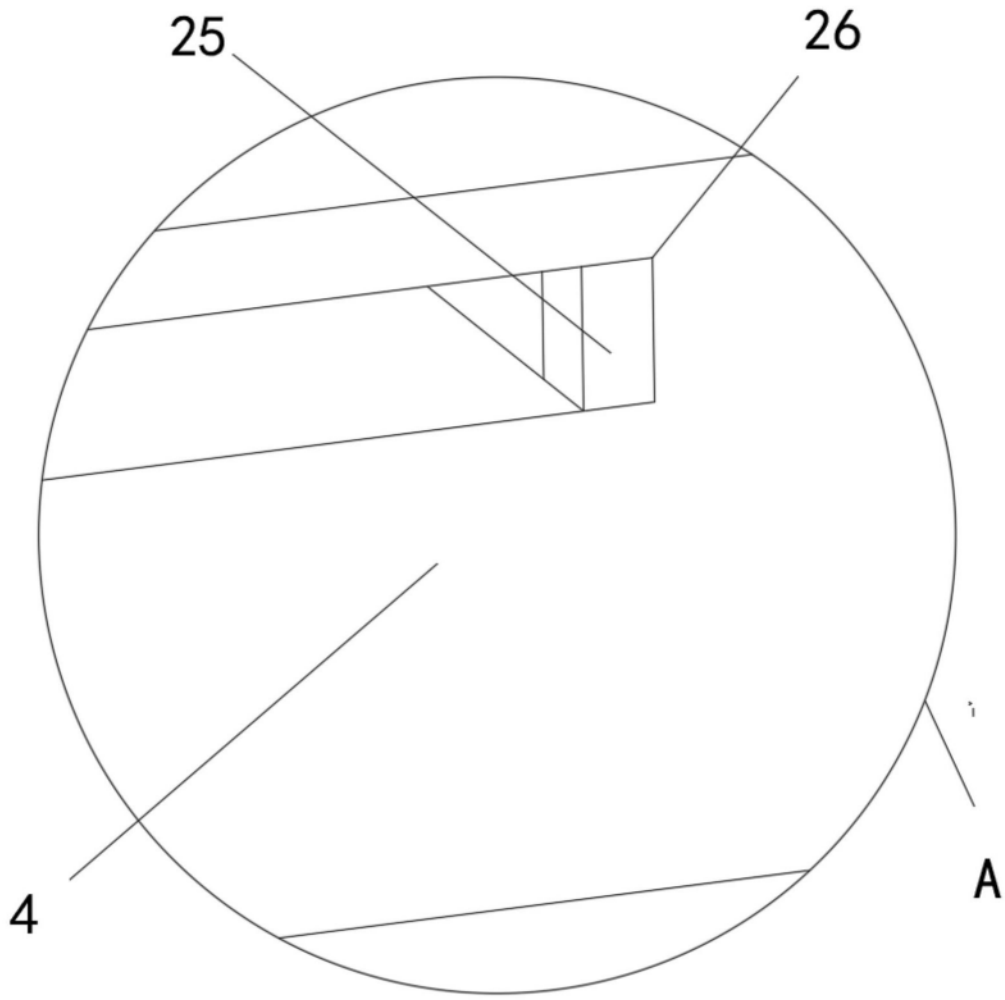


图3

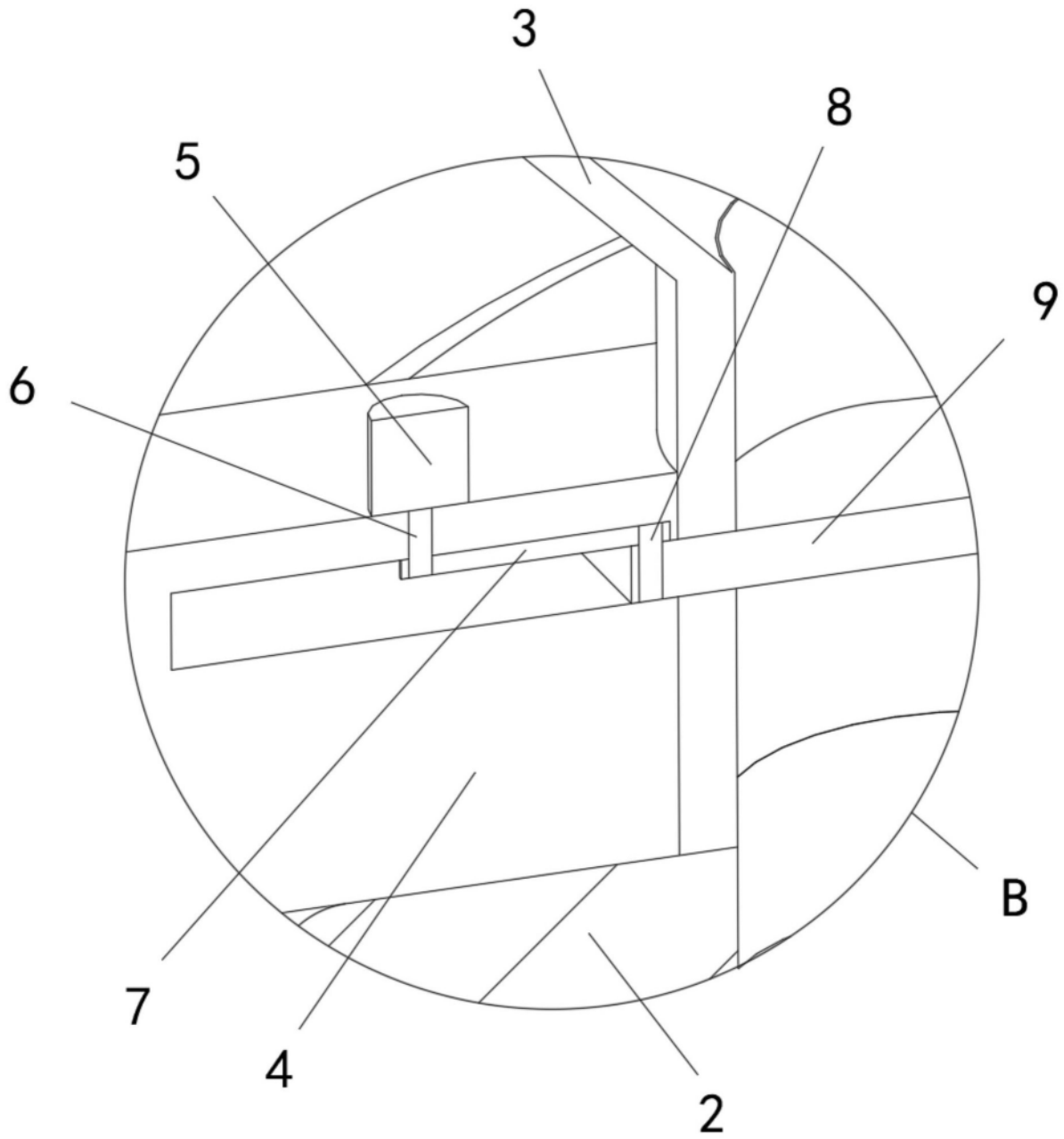


图4

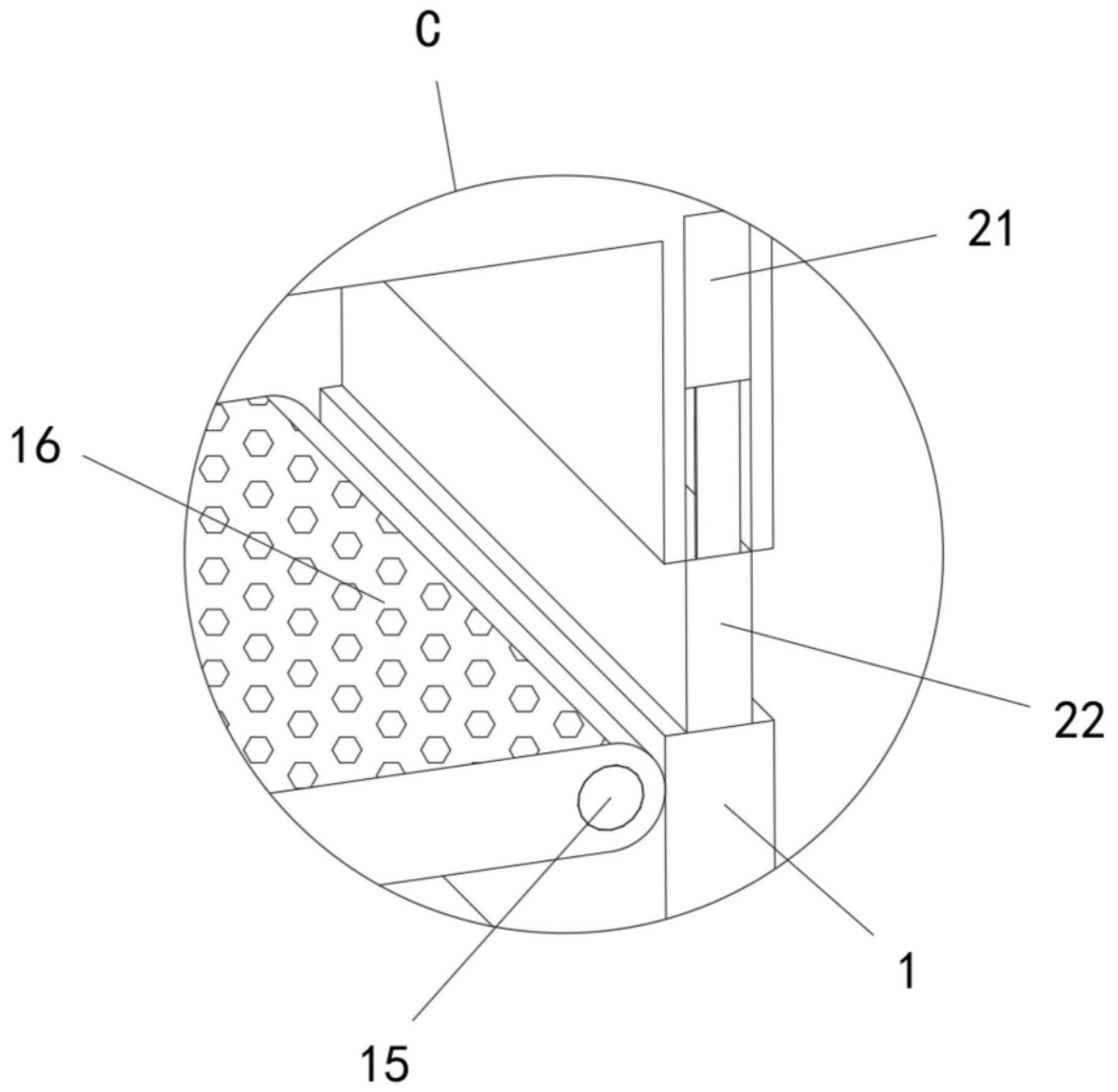


图5