



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220741267 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322177465.1

B26D 7/18 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.14

(73) 专利权人 壹品鲜(武汉)供应链管理有限公司

地址 430014 湖北省武汉市江岸区江岸路
10号(五丰公司库房)

(72) 发明人 陈月莹 何芬 李俊 李慧

(74) 专利代理机构 武汉智新达知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 42272

专利代理师 李鹏飞

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 7/00 (2006.01)

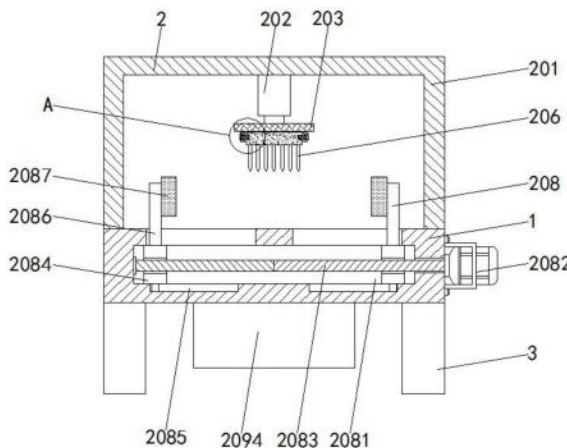
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种食品生产切割机构

(57) 摘要

本实用新型涉及食品生产技术领域,且公开了一种食品生产切割机构,包括工作台,所述工作台的上方设置有切割组件,所述切割组件包括固定安装于工作台顶部的龙门架,所述龙门架的内顶壁固定安装有伸缩气缸,所述伸缩气缸的活塞杆固定安装有承载板,所述承载板的底部固定安装有两个耳板,两个所述耳板的相对一侧之间滑动连接有安装块,所述安装块的底部固定安装有多组均匀分布的切割刀,所述安装块的左右两侧均设置有安装组件,所述工作台的顶部设置有固定组件,所述工作台的顶部设置有收集组件。该食品生产切割机构,通过设置切割组件可以对食品同时进行多次切割,在切割时,通过设置固定组件可以对食品进行固定,确保食品切割的稳定性。



1. 一种食品生产切割机构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上方设置有切割组件(2);

所述切割组件(2)包括固定安装于工作台(1)顶部的龙门架(201),所述龙门架(201)的内顶壁固定安装有伸缩气缸(202),所述伸缩气缸(202)的活塞杆固定安装有承载板(203),所述承载板(203)的底部固定安装有两个耳板(204),两个所述耳板(204)的相对一侧之间滑动连接有安装块(205),所述安装块(205)的底部固定安装有多个均匀分布的切割刀(206),所述安装块(205)的左右两侧均设置有安装组件(207),所述工作台(1)的顶部设置有固定组件(208),所述工作台(1)的顶部设置有收集组件(209);

所述固定组件(208)包括开设于工作台(1)内部的固定槽(2081),所述工作台(1)的右侧固定安装有伺服电机(2082),所述伺服电机(2082)的输出轴固定安装有一端贯穿并延伸至固定槽(2081)内部的双头螺杆(2083),所述双头螺杆(2083)螺纹方向相反的两端均螺纹连接有活动块(2084),两个所述活动块(2084)的底部均设置有限位组件(2085),两个所述活动块(2084)的顶部均固定安装有一端贯穿并延伸至工作台(1)顶部的活动杆(2086),两个所述活动杆(2086)的相对一侧均固定安装有定位板(2087);

所述收集组件(209)包括固定安装有工作台(1)顶部的竖板(2091),所述竖板(2091)的背面固定安装有电动伸缩杆(2092),所述电动伸缩杆(2092)的活塞杆固定安装有推板(2093),所述工作台(1)的底部固定安装有固定框(2094),所述固定框(2094)的内部滑动连接有收集箱(2095),所述工作台(1)的顶部开设有贯穿至其底部的收集孔(2096)。

2. 根据权利要求1所述的一种食品生产切割机构,其特征在于:所述工作台(1)的底部四角均固定安装有底座(3),所述工作台(1)的正面固定安装有控制器(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种食品生产切割机构,其特征在于:所述安装组件(207)包括开设于安装块(205)左右两侧的螺纹槽,两个所述耳板(204)的相背一侧均开设有贯穿至其相对一侧的固定螺栓,两个所述固定螺栓分别与两个螺纹槽螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种食品生产切割机构,其特征在于:所述双头螺杆(2083)的左侧与固定槽(2081)内腔的左侧壁转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种食品生产切割机构,其特征在于:所述限位组件(2085)包括固定安装于活动块(2084)底部的限位块,所述固定槽(2081)的内底壁开设有与限位块滑动连接的限位槽。

6. 根据权利要求1所述的一种食品生产切割机构,其特征在于:所述收集箱(2095)的顶部与外界相连通,所述收集孔(2096)的位置与收集箱(2095)的位置相对应。

一种食品生产切割机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品生产技术领域,具体为一种食品生产切割机构。

背景技术

[0002] 食品工业生产过程中,需要对食品进行切割操作,在对食品切割处理中,食品工业生产用食品切割装置被越来越多地用到,使用食品工业生产用食品切割装置,可以实现食品切割自动化,使食品工业生产实现流水化。

[0003] 根据中国专利公开号为CN211466609U提出了一种食品生产用食品切割设备,通过设置送料机构,可以方便快捷地将食材原料切割成薄片,切片速度快,操作简单;通过设置调节机构,可以调节切割出薄片的厚度,可以满足不同切割厚度的需求,易于推广,该申请文件在使用时,操作便捷,可以调节切片的厚度,但是在实际使用时,不能对食品同时进行多次切割,导致其切割效率较低,故而提出一种食品生产切割机构来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种食品生产切割机构,具备了可以对食品同时进行多次切割等优点,解决了现有食品生产切割机构不能对食品同时进行多次切割,导致其切割效率较低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可以对食品同时进行多次切割的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种食品生产切割机构,包括工作台,所述工作台的上方设置有切割组件。

[0008] 所述切割组件包括固定安装于工作台顶部的龙门架,所述龙门架的内顶壁固定安装有伸缩气缸,所述伸缩气缸的活塞杆固定安装有承载板,所述承载板的底部固定安装有两个耳板,两个所述耳板的相对一侧之间滑动连接有安装块,所述安装块的底部固定安装有多组均匀分布的切割刀,所述安装块的左右两侧均设置有安装组件,所述工作台的顶部设置有固定组件,所述工作台的顶部设置有收集组件。

[0009] 所述固定组件包括开设于工作台内部的固定槽,所述工作台的右侧固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴固定安装有一端贯穿并延伸至固定槽内部的双头螺杆,所述双头螺杆螺纹方向相反的两端均螺纹连接有活动块,两个所述活动块的底部均设置有限位组件,两个所述活动块的顶部均固定安装有一端贯穿并延伸至工作台顶部的活动杆,两个所述活动杆的相对一侧均固定安装有定位板。

[0010] 所述收集组件包括固定安装有工作台顶部的竖板,所述竖板的背面固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的活塞杆固定安装有推板,所述工作台的底部固定安装有固定框,所述固定框的内部滑动连接有收集箱,所述工作台的顶部开设有贯穿至其底部的收集孔。

[0011] 进一步的,所述工作台的底部四角均固定安装有底座,所述工作台的正面固定安

装有控制器。

[0012] 进一步的,所述安装组件包括开设于安装块左右两侧的螺纹槽,两个所述耳板的相背一侧均开设有贯穿至其相对一侧的固定螺栓,两个所述固定螺栓分别与两个螺纹槽螺纹连接。

[0013] 进一步的,所述双头螺杆的左侧与固定槽内腔的左侧壁转动连接。

[0014] 进一步的,所述限位组件包括固定安装于活动块底部的限位块,所述固定槽的内底壁开设有与限位块滑动连接的限位槽。

[0015] 进一步的,所述收集箱的顶部与外界相连通,所述收集孔的位置与收集箱的位置相对应。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种食品生产切割机构,具备以下

[0018] 有益效果:

[0019] 该食品生产切割机构,通过设置切割组件可以对食品同时进行多次切割,在切割时,通过设置固定组件可以对食品进行固定,确保食品切割的稳定性,另外,当切割完成之后,同时设置收集组件可以对切割完成的食品进行收集,极大地增加了食品生产切割机构的实用性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构图1的右视图;

[0022] 图3为本实用新型结构图1中A的放大图。

[0023] 图中:1、工作台;2、切割组件;201、龙门架;202、伸缩气缸;203、承载板;204、耳板;205、安装块;206、切割刀;207、安装组件;208、固定组件;2081、固定槽;2082、伺服电机;2083、双头螺杆;2084、活动块;2085、限位组件;2086、活动杆;2087、定位板;209、收集组件;2091、竖板;2092、电动伸缩杆;2093、推板;2094、固定框;2095、收集箱;2096、收集孔;3、底座;4、控制器。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一:请参阅图1-3,本实施例中的一种食品生产切割机构,包括工作台1,工作台1的上方设置有切割组件2。

[0026] 其中,工作台1的底部四角均固定安装有底座3,通过底座3对工作台1进行稳定的支撑。

[0027] 具体的,通过设置切割组件2可以对食品进行切割,在切割时可以对食品进行固定,确保食品切割的稳定性,另外,当切割完成之后,可以对切割完成的食品进行收集。

[0028] 实施例二:请参阅图1-3,在实施例一的基础上,切割组件2包括固定安装于工作台

1顶部的龙门架201,龙门架201的内顶壁固定安装有伸缩气缸202,伸缩气缸202的活塞杆固定安装有承载板203,承载板203的底部固定安装有两个耳板204,两个耳板204的相对一侧之间滑动连接有安装块205,安装块205的底部固定安装有多个均匀分布的切割刀206,安装块205的左右两侧均设置有安装组件207,工作台1的顶部设置有固定组件208,工作台1的顶部设置有收集组件209。

[0029] 其中,安装组件207包括开设于安装块205左右两侧的螺纹槽,两个耳板204的相背一侧均开设有贯穿至其相对一侧的固定螺栓,两个固定螺栓分别与两个螺纹槽螺纹连接,通过固定螺栓和螺纹槽可以对安装块205以及切割刀206进行更换,使得可以使用不同间隔的切割刀206对食品进行切割。

[0030] 另外,固定组件208包括开设于工作台1内部的固定槽2081,工作台1的右侧固定安装有伺服电机2082,伺服电机2082的输出轴固定安装有一端贯穿并延伸至固定槽2081内部的双头螺杆2083,双头螺杆2083螺纹方向相反的两端均螺纹连接有活动块2084,两个活动块2084的底部均设置有限位组件2085,两个活动块2084的顶部均固定安装有一端贯穿并延伸至工作台1顶部的活动杆2086,两个活动杆2086的相对一侧均固定安装有定位板2087。

[0031] 其中,双头螺杆2083的左侧与固定槽2081内腔的左侧壁转动连接,确保双头螺杆2083转动的稳定性,当启动伺服电机2082时,伺服电机2082的输出轴会带动双头螺杆2083进行转动。

[0032] 另外,限位组件2085包括固定安装于活动块2084底部的限位块,固定槽2081的内底壁开设有与限位块滑动连接的限位槽,通过限位块和限位槽可以对活动块2084进行限位,避免活动块2084发生转动,当双头螺杆2083转动时,在螺纹推力作用下,双头螺杆2083会带动两个活动块2084向相对一侧运动,两个活动块2084会分别带动两个活动杆2086向相对一侧运动,两个活动杆2086会分别带动两个定位板2087向相对一侧运动,直到两个定位板2087的相对一侧分别与食品的左右两侧抵接即可对食品进行定位。

[0033] 具体的,通过启动伸缩气缸202,伸缩气缸202的活塞杆会带动承载板203向下运动,承载板203会带动安装块205向下运动,安装块205会带动切割刀206向下运动,通过切割刀206对食品进行切割,而通过固定组件208可以对食品进行定位。

[0034] 实施例三:请参阅图1-2,在实施例一和实施例二的基础上,收集组件209包括固定安装有工作台1顶部的竖板2091,竖板2091的背面固定安装有电动伸缩杆2092,电动伸缩杆2092的活塞杆固定安装有推板2093,工作台1的底部固定安装有固定框2094,固定框2094的内部滑动连接有收集箱2095,工作台1的顶部开设有贯穿至其底部的收集孔2096。

[0035] 其中,收集箱2095的顶部与外界相连通,收集孔2096的位置与收集箱2095的位置相对应,通过收集孔2096和收集箱2095可以对切割完成的食品进行收集。

[0036] 具体的,当启动电动伸缩杆2092,电动伸缩杆2092的活塞杆会带动推板2093向背面运动,通过推板2093将切割好的食品推动到收集孔2096处,通过收集孔2096落入收集箱2095内部即可。

[0037] 需要说明的是,工作台1的正面固定安装有控制器4,伸缩气缸202、伺服电机2082和电动伸缩杆2092均与控制器4电性连接,通过控制器4可以控制伸缩气缸202、伺服电机2082和电动伸缩杆2092。

[0038] 上述实施例的工作原理为:

[0039] 该食品生产切割机构,在使用时,将食品放置在工作台1的上方,且位于两个定位板2087的相对一侧之间,然后启动伺服电机2082,伺服电机2082的输出轴会带动双头螺杆2083进行转动,在螺纹推力作用下,双头螺杆2083会带动两个活动块2084向相对一侧运动,两个活动块2084会分别带动两个活动杆2086向相对一侧运动,两个活动杆2086会分别带动两个定位板2087向相对一侧运动,直到两个定位板2087的相对一侧分别与食品的左右两侧抵接即可,接着启动伸缩气缸202,伸缩气缸202的活塞杆会带动承载板203向下运动,承载板203会带动安装块205向下运动,安装块205会带动切割刀206向下运动,通过切割刀206对食品进行切割,切割完成之后,反向启动伸缩气缸202,使切割刀206与食品脱离,最后启动电动伸缩杆2092,电动伸缩杆2092的活塞杆会带动推板2093向背面运动,通过推板2093将切割好的食品推动到收集孔2096处,通过收集孔2096落入收集箱2095内部即可。

[0040] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0041] 需要说明的是,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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0042] 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。

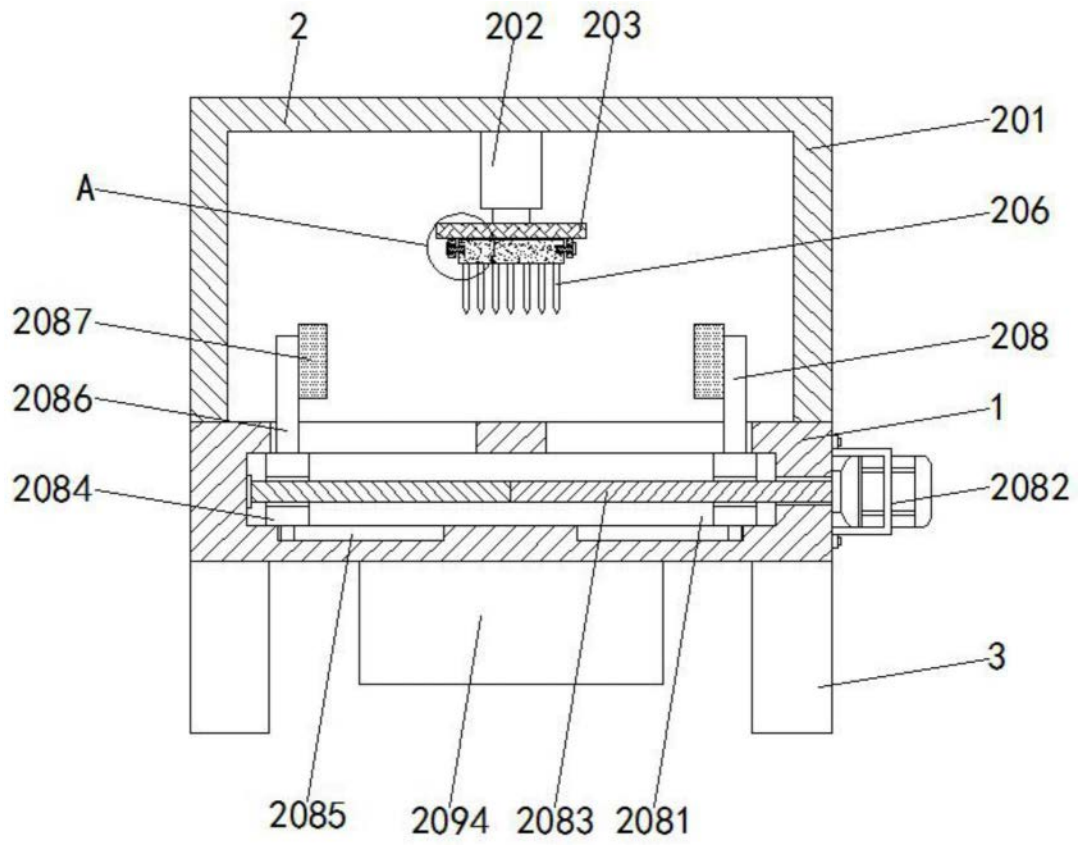


图1

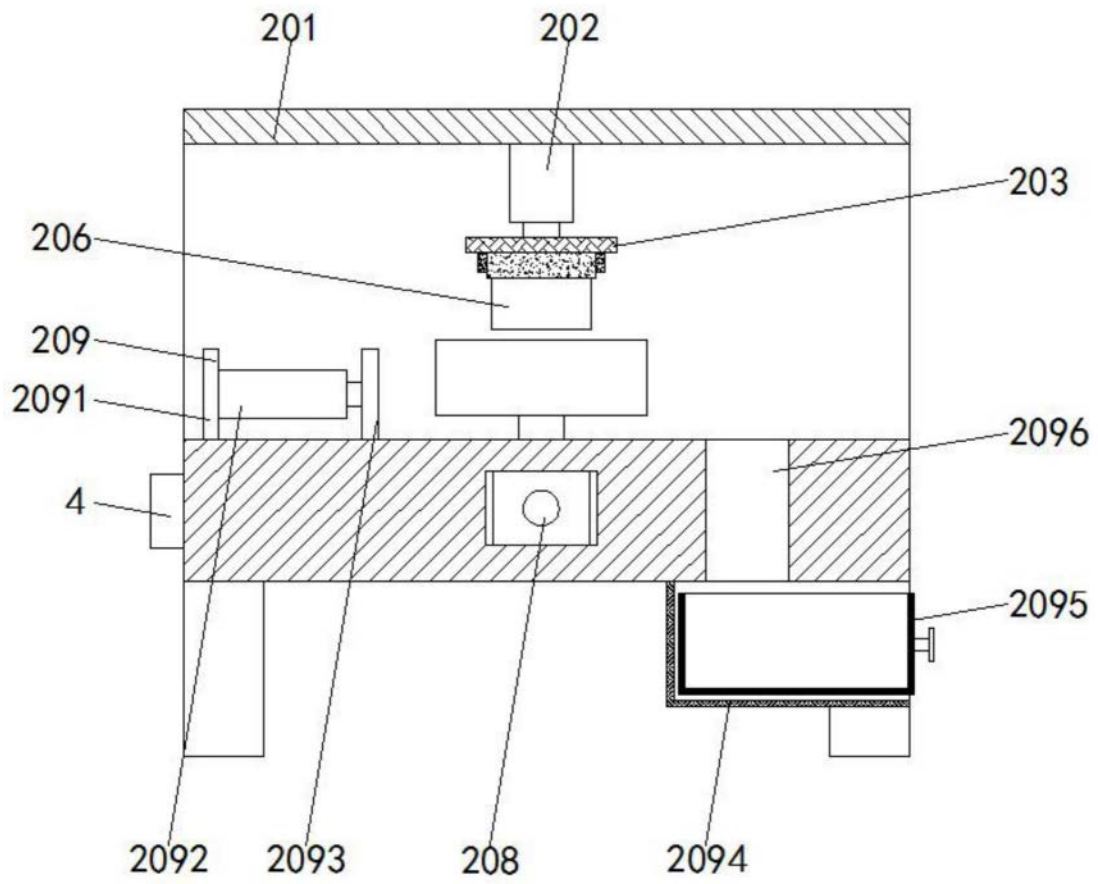


图2

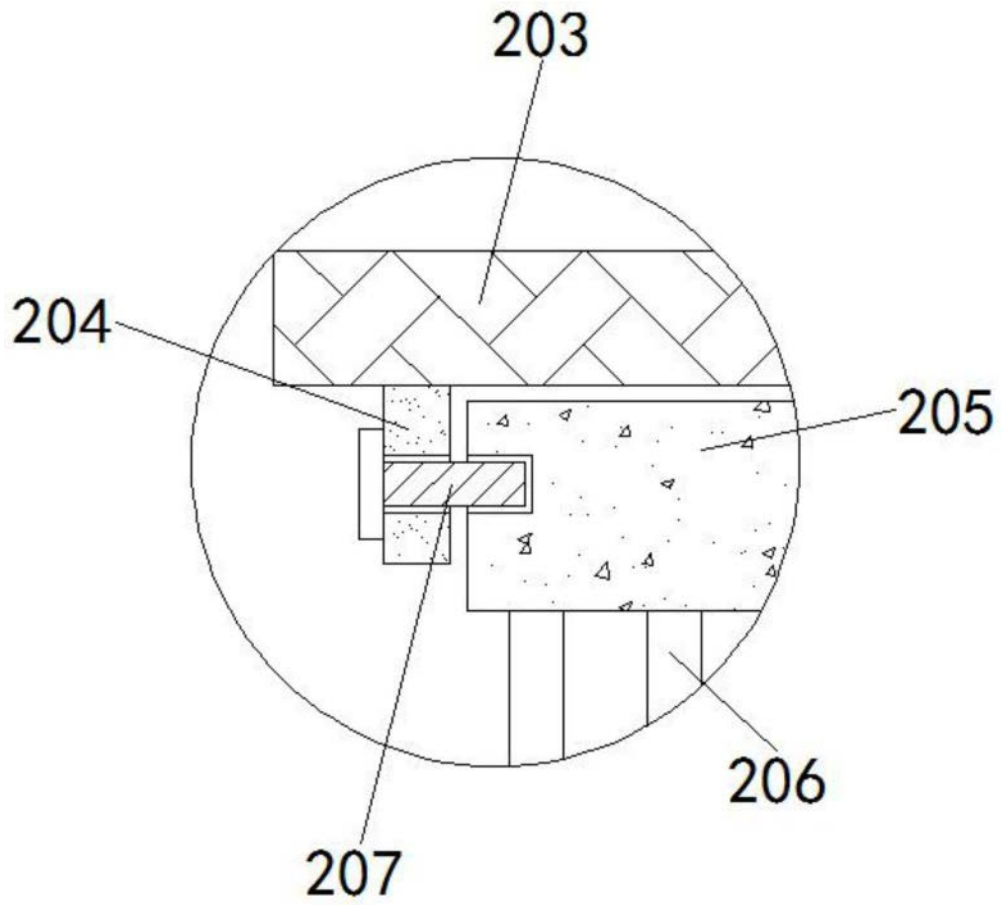


图3