



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112106796 A

(43) 申请公布日 2020.12.22

(21) 申请号 202010836154.X

(22) 申请日 2020.08.18

(71) 申请人 湖南省爱尚乐心食品有限公司

地址 421000 湖南省衡阳市耒阳市哲桥镇元木村

(72) 发明人 陈建龙 叶霜杰 叶妙馨 吕淑燕 秦长青

(74) 专利代理机构 苏州衡创知识产权代理事务所(普通合伙) 32329

代理人 魏孝廉

(51) Int.Cl.

A21C 1/02 (2006.01)

A21C 1/04 (2006.01)

A21C 1/14 (2006.01)

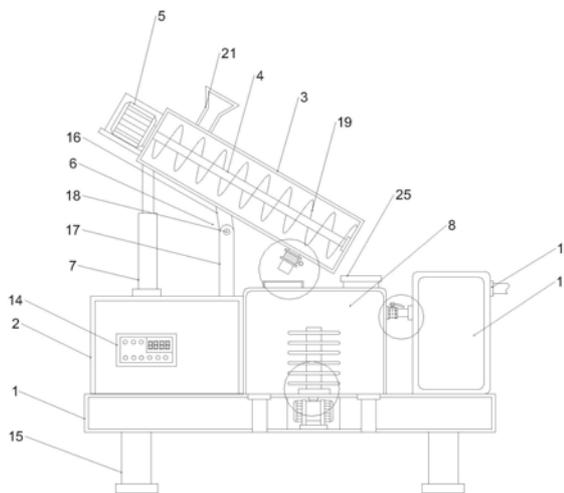
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种面包生产用自动上料装置

(57) 摘要

本发明公开了一种面包生产用自动上料装置,包括本体,本体的顶端设置有固定块,固定块的顶部设置有储料筒,储料筒的内部设置有第一转轴;储料筒的底端设有支撑柱和电动伸缩杆;固定块的一侧设置有搅拌仓;搅拌仓的一侧设置有储水仓。该种面包生产用自动上料装置可将面包生产用的原料如面粉等通过第一入料口放入储料筒中,通过第一电机驱动第一转轴带动螺旋叶片进行转轴,能有效防止面包原料结块而影响影响面包生产的口感和质量,且储料筒底部设置有支撑柱和电动伸缩杆,电动伸缩杆可带动储料筒进行不同角度的调节,便于储料筒出料;且搅拌仓内设置有第二转轴和搅拌杆,第二转轴可带动搅拌杆转动对进入搅拌仓内的面包原料进行搅拌,操作简单。



1. 一种面包生产用自动上料装置,包括本体(1),其特征在于,所述本体(1)的顶端固定设置有固定块(2),所述固定块(2)的顶部固定设置有储料筒(3),所述储料筒(3)的内部固定设置有第一转轴(4),且储料筒(3)的一侧固定设置有第一电机(5);所述储料筒(3)的底端固定设置有支撑柱(6)和电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)固定设置在支撑柱(6)的一侧;所述固定块(2)的一侧固定设置有搅拌仓(8),且搅拌仓(8)内底端固定设置有第二转轴(9),且第二转轴(9)的底端固定设置有第二电机(10);所述搅拌仓(8)的一侧固定设置有储水仓(11),所述储水仓(11)靠近搅拌仓(8)的一侧固定设置有出水口(12),且储水仓(11)远离搅拌仓(8)的一侧固定设置有进水口(13);所述固定块(2)的正面固定设置有控制面板(14),且第一电机(5)、第二电机(10)和电动伸缩杆(7)均与控制面板(14)电性连接;所述本体(1)的底端固定设置有支撑脚(15),且支撑脚(15)表面固定设置有防滑垫。

2. 根据权利要求1所述的一种面包生产用自动上料装置,其特征在于,所述支撑柱(6)由第一支撑杆(16)和第二支撑杆(17)构成,其中第一支撑杆(16)的顶端与储料筒(3)的底端固定连接,第二支撑杆(17)的底端与固定块(2)的顶端固定连接,且第一支撑杆(16)与第二支撑杆(17)通过活动件(18)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种面包生产用自动上料装置,其特征在于,所述电动伸缩杆(7)的底端固定设置在固定块(2)的顶端,且电动伸缩杆(7)的伸缩杆端与储料筒(3)的底端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种面包生产用自动上料装置,其特征在于,所述第一转轴(4)的表面固定设置有螺旋叶片(19),且第一转轴(4)的两端通过轴承固定设置在储料筒(3)的两侧,且第一转轴(4)靠近第一电机(5)的一侧与第一电机(5)的输出端转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种面包生产用自动上料装置,其特征在于,所述第二转轴(9)的表面固定设置有搅拌杆(20),且第二转轴(9)的底端穿过搅拌仓(8)固定设置在搅拌仓(8)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种面包生产用自动上料装置,其特征在于,所述第二电机(10)固定设置在本体(1)内部,所述第二电机(10)位于第二转轴(9)的底部,且第二电机(10)的输出端与第二转轴(9)的底端转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种面包生产用自动上料装置,其特征在于,所述储料筒(3)的顶端固定设置有第一入料口(21),且储料筒(3)的底端固定设置有第一出料口(22),且第一出料口(22)处固定设置有第一控制阀(23),所述第一控制阀(23)与控制面板(14)电性连接。

8. 根据权利要求1所述的一种面包生产用自动上料装置,其特征在于,所述搅拌仓(8)的顶端固定设置有第二入料口(24)和第三入料口(25),所述第二入料口(24)固定设置在第三入料口(25)的一侧;且搅拌仓(8)靠近储水仓(11)的一侧固定设置有入水口(26)。

9. 根据权利要求8所述的一种面包生产用自动上料装置,其特征在于,所述入水口(26)通过管道(27)与储水仓(11)的出水口(12)固定连通,且管道(27)内部固定设置有第二控制阀(28),所述第二控制阀(28)与控制面板(14)电性连接。

一种面包生产用自动上料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及面包生产技术领域,具体为一种面包生产用自动上料装置。

背景技术

[0002] 面包也写作麵包,一种用五谷磨粉制作并加热而制成的食品。以小麦粉为主要原料,以酵母、鸡蛋、油脂、糖、盐等为辅料,加水调制成面团,经过分割、成形、醒发、焙烤、冷却等过程加工而成的焙烤食品。面包在生产过程中需要进行上料操作,现有的面包生产上料大多由人工手动完成,工作效率低且费时费力。因此我们对此做出改进,提出一种面包生产用自动上料装置。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0004] 本发明一种面包生产用自动上料装置,包括本体,所述本体的顶端固定设置有固定块,所述固定块的顶部固定设置有储料筒,所述储料筒的内部固定设置有第一转轴,且储料筒的一侧固定设置有第一电机;所述储料筒的底端固定设置有支撑柱和电动伸缩杆,所述电动伸缩杆固定设置在支撑柱的一侧;所述固定块的一侧固定设置有搅拌仓,且搅拌仓内底端固定设置有第二转轴,且第二转轴的底端固定设置有第二电机;所述搅拌仓的一侧固定设置有储水仓,所述储水仓靠近搅拌仓的一侧固定设置有出水口,且储水仓远离搅拌仓的一侧固定设置有进水口;所述固定块的正面固定设置有控制面板,且第一电机、第二电机和电动伸缩杆均与控制面板电性连接;所述本体的底端固定设置有支撑脚,且支撑脚表面固定设置有防滑垫。

[0005] 作为本发明的一种优选技术方案,所述支撑柱由第一支撑杆和第二支撑杆构成,其中第一支撑杆的顶端与储料筒的底端固定连接,第二支撑杆的底端与固定块的顶端固定连接,且第一支撑杆与第二支撑杆通过活动件活动连接。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述电动伸缩杆的底端固定设置在固定块的顶端,且电动伸缩杆的伸缩杆端与储料筒的底端固定连接。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一转轴的表面固定设置有螺旋叶片,且第一转轴的两端通过轴承固定设置在储料筒的两侧,且第一转轴靠近第一电机的一侧与第一电机的输出端转动连接。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第二转轴的表面固定设置有搅拌杆,且第二转轴的底端穿过搅拌仓固定设置在搅拌仓的底部。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第二电机固定设置在本体内部,所述第二电机位于第二转轴的底部,且第二电机的输出端与第二转轴的底端转动连接。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述储料筒的顶端固定设置有第一入料口,且储料筒的底端固定设置有第一出料口,且第一出料口处固定设置有第一控制阀,所述第一控制阀与控制面板电性连接。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述搅拌仓的顶端固定设置有第二入料口和第三入料口,所述第二入料口固定设置在第三入料口的一侧;且搅拌仓靠近储水仓的一侧固定设置有入水口。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述入水口通过管道与储水仓的出水口固定连通,且管道内部固定设置有第二控制阀,所述第二控制阀与控制面板电性连接。

[0013] 本发明的有益效果是:

[0014] 一、该种面包生产用自动上料装置固定设置有储料筒,储料筒内固定设置有第一转轴,且第一转轴表面固定设置有螺旋叶片,可将面包生产用的原料如面粉等通过第一入料口放入储料筒中,通过第一电机驱动第一转轴带动螺旋叶片进行转轴,能有效防止面包原料结块而影响影响面包生产的口感和质量,且储料筒底部固定设置有支撑柱和电动伸缩杆,电动伸缩杆可带动储料筒进行不同角度的调节,便于储料筒出料;且搅拌仓内固定设置有第二转轴和搅拌杆,第二转轴可带动搅拌杆转动对进入搅拌仓内的面包原料进行搅拌,操作简单。

[0015] 二、该种面包生产用自动上料装置的储料筒的第一出料口处固定设置有第一控制阀,连接储水仓与搅拌仓的管道处固定设置有第二控制阀,且第一控制阀和第二控制阀均与控制面板电性连接,可通过控制面板控制整个装置的加料,自动化程度较高,省去人工加料的麻烦,有效提高工作效率。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0017] 图1是本发明一种面包生产用自动上料装置的平面图一;

[0018] 图2是本发明一种面包生产用自动上料装置的平面图二;

[0019] 图3是本发明一种面包生产用自动上料装置的平面图三;

[0020] 图4是本发明一种面包生产用自动上料装置的平面图四。

[0021] 图中:1、本体;2、固定块;3、储料筒;4、第一转轴;5、第一电机;6、支撑柱;7、电动伸缩杆;8、搅拌仓;9、第二转轴;10、第二电机;11、储水仓;12、出水口;13、进水口;14、控制面板;15、支撑脚;16、第一支撑杆;17、第二支撑杆;18、活动件;19、螺旋叶片;20、搅拌杆;21、第一入料口;22、第一出料口;23、第一控制阀;24、第二入料口;25、第三入料口;26、入水口;27、管道;28、第二控制阀。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0023] 实施例:如图1-4所示,本发明一种面包生产用自动上料装置,包括本体1,本体1的顶端固定设置有固定块2,固定块2的顶部固定设置有储料筒3,储料筒3的内部固定设置有第一转轴4,且储料筒3的一侧固定设置有第一电机5;储料筒3的底端固定设置有支撑柱6和电动伸缩杆7,电动伸缩杆7固定设置在支撑柱6的一侧;固定块2的一侧固定设置有搅拌仓8,且搅拌仓8内底端固定设置有第二转轴9,且第二转轴9的底端固定设置有第二电机10;搅

拌仓8的一侧固定设置有储水仓11,储水仓11靠近搅拌仓8的一侧固定设置有出水口12,且储水仓11远离搅拌仓8的一侧固定设置有进水口13;固定块2的正面固定设置有控制面板14,且第一电机5、第二电机10和电动伸缩杆7均与控制面板14电性连接;本体1的底端固定设置有支撑脚15,且支撑脚15表面固定设置有防滑垫,支撑脚15可为本体1的稳定提供保障。

[0024] 其中,支撑柱6由第一支撑杆16和第二支撑杆17构成,其中第一支撑杆16的顶端与储料筒3的底端固定连接,第二支撑杆17的底端与固定块2的顶端固定连接,且第一支撑杆16与第二支撑杆17通过活动件18活动连接,第一支撑杆16和第二支撑杆17配合电动伸缩杆7带动储料筒3进行角度的变幻,便于储料筒3出料,同时也能很好地防止储料筒3内的原料结块而影响到面包的质量。

[0025] 其中,电动伸缩杆7的底端固定设置在固定块2的顶端,且电动伸缩杆7的伸缩杆端与储料筒3的底端固定连接。

[0026] 其中,第一转轴4的表面固定设置有螺旋叶片19,且第一转轴4的两端通过轴承固定设置在储料筒3的两侧,且第一转轴4靠近第一电机5的一侧与第一电机5的输出端转动连接。

[0027] 其中,第二转轴9的表面固定设置有搅拌杆20,且第二转轴9的底端穿过搅拌仓8固定设置在搅拌仓8的底部。

[0028] 其中,第二电机10固定设置在本体1内部,第二电机10位于第二转轴9的底部,且第二电机10的输出端与第二转轴9的底端转动连接。

[0029] 其中,储料筒3的顶端固定设置有第一入料口21,且储料筒3的底端固定设置有第一出料口22,且第一出料口22处固定设置有第一控制阀23,第一控制阀23与控制面板14电性连接。

[0030] 其中,搅拌仓8的顶端固定设置有第二入料口24和第三入料口25,第二入料口24固定设置在第三入料口25的一侧,第三入料口25可便于将其它的原材料加入到搅拌仓8内以增加面包的口感;且搅拌仓8靠近储水仓11的一侧固定设置有入水口26,且搅拌仓8底端固定设置有出料口,便于将搅拌好的原料经出料口运至另一工作台即可。

[0031] 其中,入水口26通过管道27与储水仓11的出水口12固定连通,且管道27内部固定设置有第二控制阀28,第二控制阀28与控制面板14电性连接。

[0032] 工作原理:通过第一入料口21将面包生产用的原料如面粉等加入到储料筒3中,通过控制面板14启动第一电机5,第一电机5带动第一转轴4转动,由于第一转轴4表面固定设置有螺旋叶片19,因此面粉可在储料筒3内被搅动,有效防止面粉结块;通过进水口13将饮用水加入到储水仓11中,当需要加料时,通过控制面板14打开第一控制阀23,并通过控制面板14启动电动伸缩杆7,电动伸缩杆7推动储料筒3向上运动使储料筒3保持倾斜,使储料筒3内的面粉进入到搅拌仓8内,当面粉量足够时通过控制面板14关闭第一控制阀23,再次通过控制面板14打开第二控制阀28,让储水仓11内部的水进入到搅拌仓8内,当水量足够时关闭第二控制阀28,当需要加入其它原材料时可将原材料通过第三入料口25加入到搅拌仓8内,然后通过控制面板14启动第二电机10,第二电机10带动第二转轴9和搅拌杆20对面粉、水和其它原材料进行搅拌混合即可,搅拌好的原材料可通过搅拌仓8底端的出料口运送至下一工作台。

[0033] 最后应说明的是:在本发明的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0034] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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。

[0035] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

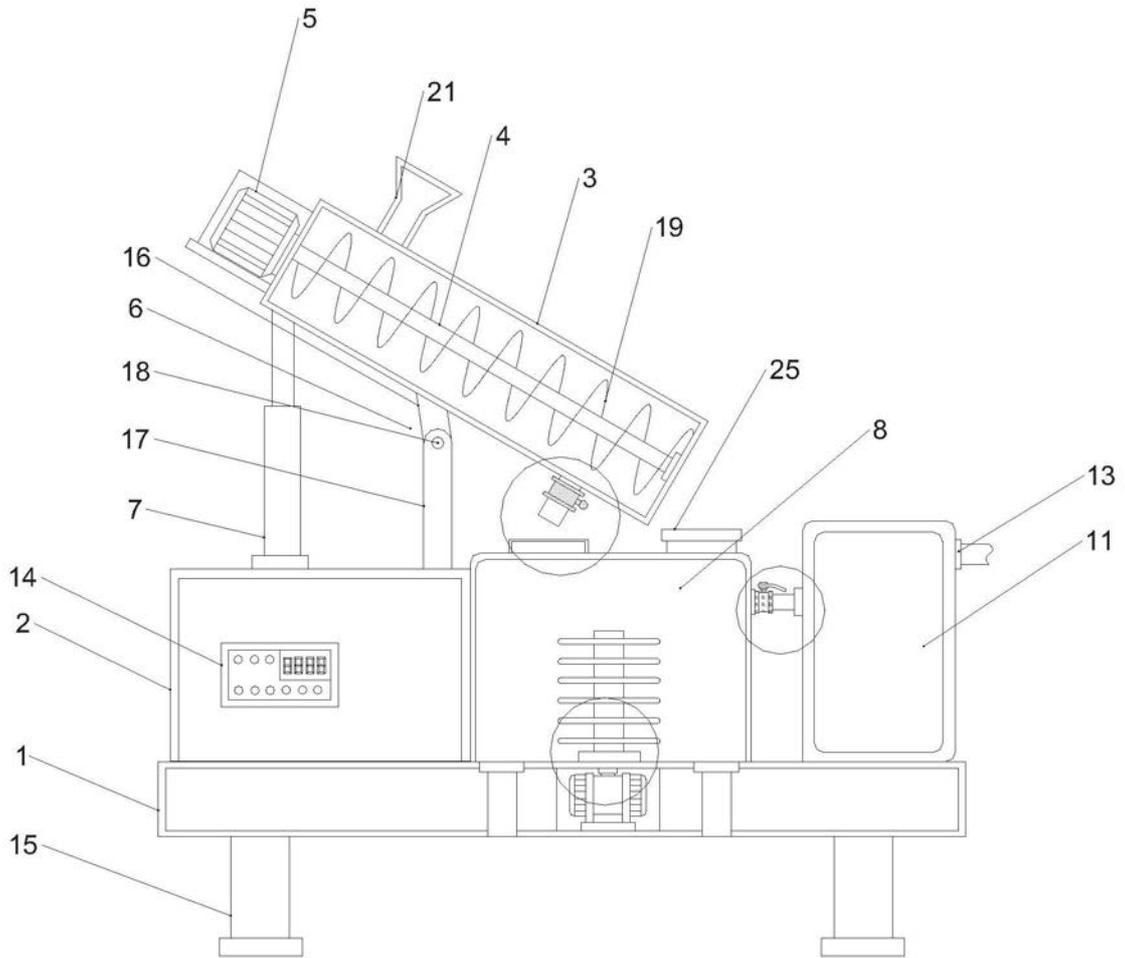


图1

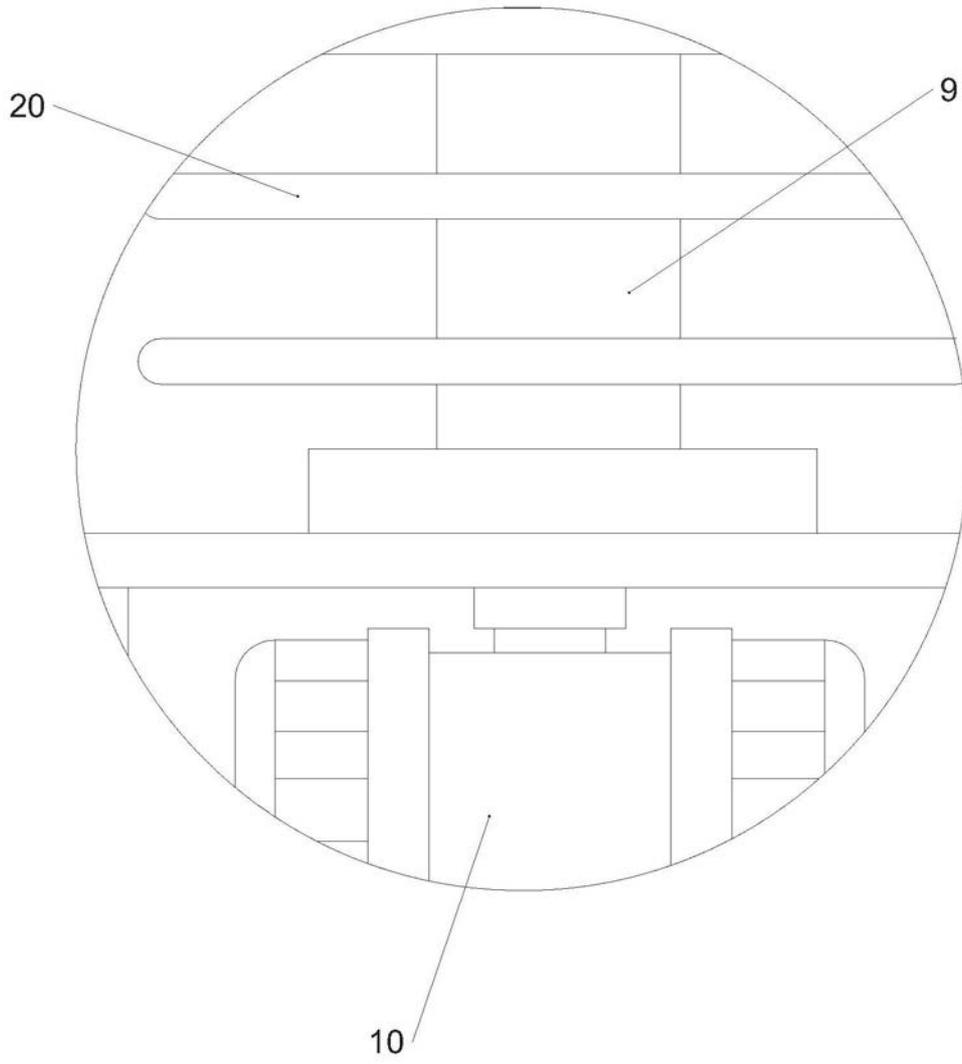


图2

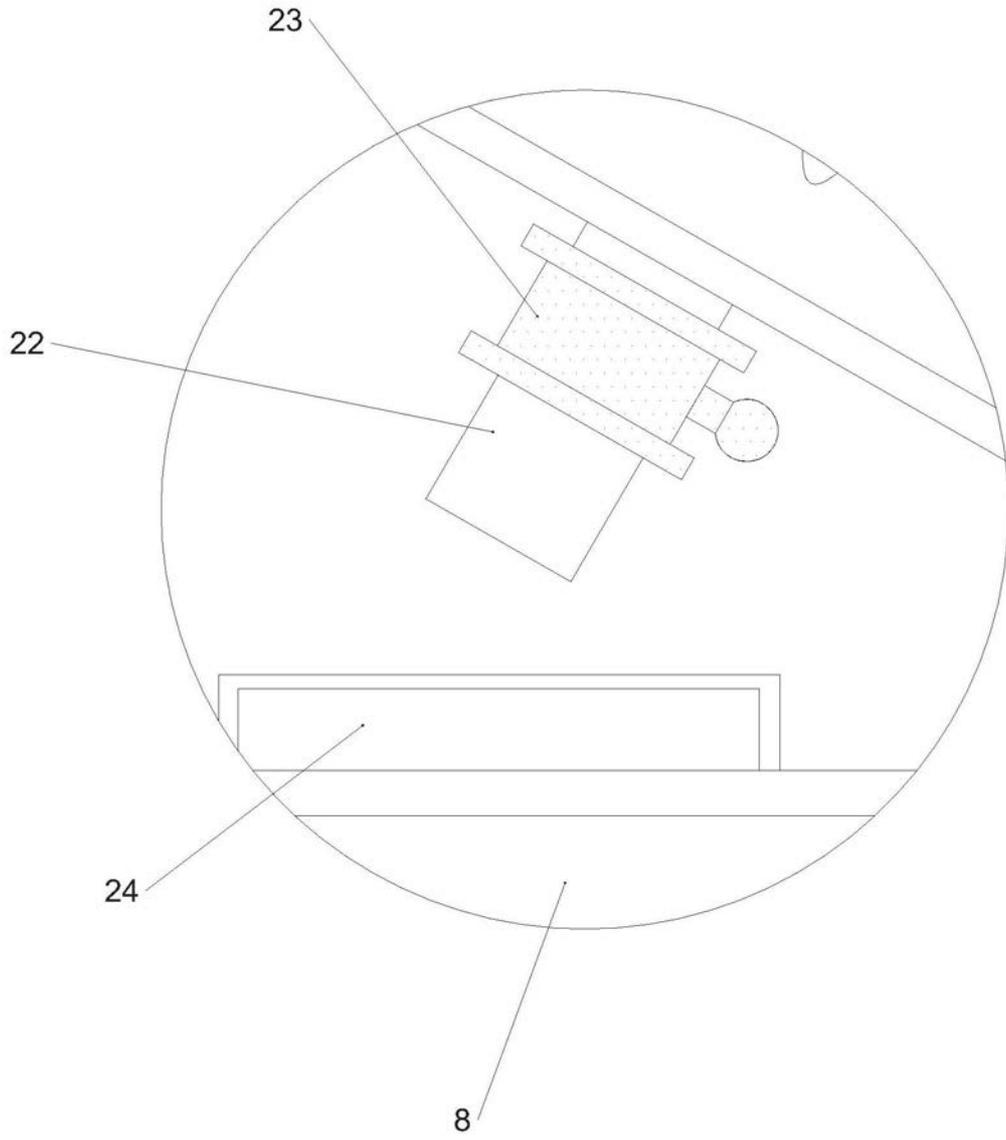


图3

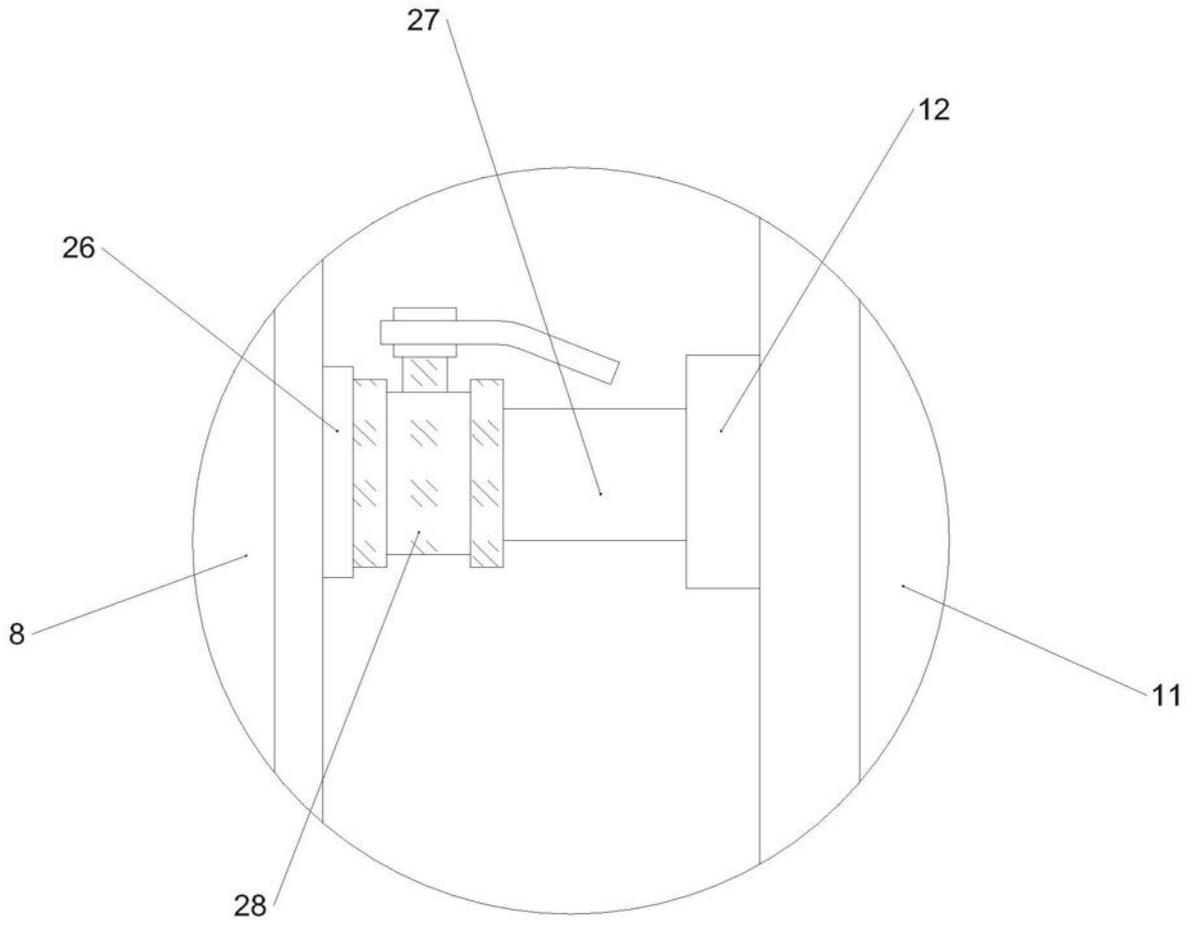


图4