



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221834645 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202420314066.7

B07B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.20

B07B 1/46 (2006.01)

(73) 专利权人 广东格创建设工程有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区福城街道章阁社区章阁老村西区271号B103

(72) 发明人 练庆钧 杨亚生

(74) 专利代理机构 深圳汇策知识产权代理事务所(普通合伙) 44487

专利代理师 梁超

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/00 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

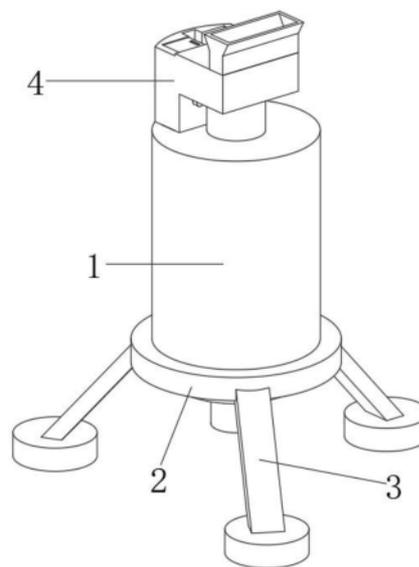
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于工程建筑的砂浆搅拌机

(57) 摘要

本实用新型涉及砂浆搅拌技术领域,公开了用于工程建筑的砂浆搅拌机,本实用新型解决了现有的砂浆搅拌机在使用搅拌机时,会将较大的石子一同倒入进去之后进行搅拌,导致了降低其密实度和流动性的问题。用于工程建筑的砂浆搅拌机,包括机身,机身外表面套设有支撑盘,支撑盘外表面固定安装有支撑腿,机身上表面固定安装有过滤部件,过滤部件包括滤网组件与震动组件,实现了既能隔绝较大的石子等材料进入到搅拌机内部,又能防止大量的材料到达滤网4283时会导致堵塞的效果。



1. 用于工程建筑的砂浆搅拌机,包括机身(1),其特征在于:所述机身(1)外表面套设有支撑盘(2),支撑盘(2)外表面固定安装有支撑腿(3),机身(1)上表面固定安装有用于过滤砂浆的过滤部件(4);

所述过滤部件(4)固定安装在机身(1)上表面的下料室(42),固定安装在下料室(42)上表面的进料框(41),开设在下料室(42)内部的下料口(421),开设在下料室(42)上表面的滑槽(426),活动安装在滑槽(426)内部的滤网组件(428),且下料管道(43)与下料口(421)相连通,下料室(42)一侧开设有下列管道(43)。

2. 根据权利要求1所述的用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述过滤部件(4)还包括开设在下料室(42)上表面的门槽(424),活动安装在门槽(424)内部的卷帘门(425),固定安装在下料室(42)一侧用于震动滤网组件(428)的震动组件(427),固定安装在下料管道(43)内壁的限位板(422),以及固定安装在下料管道(43)内壁的支撑板(423),限位板(422)与支撑板(423)处于同一垂直线上。

3. 根据权利要求2所述的用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述滤网组件(428)包括活动安装在滑槽(426)内部的安装块(4281),固定安装在安装块(4281)上表面的把手(4282),固定安装在安装块(4281)一侧的固定杆(4284),固定安装在固定杆(4284)一侧的U形板(4285),固定安装在U形板(4285)内部的横杆(4286),套设在横杆(4286)外表面的套环(4287),以及固定安装在套环(4287)一侧的滤网(4283),滤网(4283)的一端处于限位板(422)与支撑板(423)之间。

4. 根据权利要求3所述的用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述震动组件(427)包括固定安装在下料室(42)一侧的电机B(4271),固定安装在电机B(4271)一侧的转杆(4272),套设在转杆(4272)外表面的偏心块(4273),偏心块(4273)处于滤网(4283)一端的正下方。

5. 根据权利要求1所述的用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述机身(1)上表面开设有进料口(11),且与下料管道(43)处于同一垂直线上,机身(1)上表面固定安装有电机A(12),机身(1)底部固定安装有底板(13),底板(13)上表面开设有锥形槽(14),锥形槽(14)上表面开设有排料口(15),机身(1)下表面固定安装有排料管(16),排料管(16)与排料口(15)相连接,排料管(16)外表面固定安装有阀门(17)。

6. 根据权利要求5所述的用于工程建筑的砂浆搅拌机,其特征在于:所述电机A(12)下表面固定安装有驱动杆(121),驱动杆(121)外表面固定安装有多组搅拌杆(122),其中一组搅拌杆(122)一侧固定安装有刮壁板(123),刮壁板(123)与机身(1)内壁贴合设置。

用于工程建筑的砂浆搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆搅拌技术领域,具体为用于工程建筑的砂浆搅拌机。

背景技术

[0002] 砂浆搅拌机是一种机械设备,用于混合和搅拌水泥、砂子、石灰和其他建筑材料以制作砂浆,可以快速而均匀地将干燥材料混合在一起,并添加适量的水以形成均匀的砂浆,然而现有的砂浆搅拌机在倒入建筑材料时,难免会将一些较大的石子一同倒入进去之后进行搅拌,其内部的空隙率和孔隙率增加,进而降低其密实度和流动性的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供用于工程建筑的砂浆搅拌机,采用本装置进行工作,从而解决了现有的砂浆搅拌机在使用搅拌机时,会将较大的石子一同倒入进去之后进行搅拌,导致了降低其密实度和流动性的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:用于工程建筑的砂浆搅拌机,包括机身,机身外表面套设有支撑盘,支撑盘外表面固定安装有支撑腿,机身上表面固定安装有用于过滤砂浆的过滤部件;

[0005] 所述过滤部件固定安装在机身上表面的下料室,固定安装在下料室上表面的进料框,开设在下料室内部的下料口,开设在下料室上表面的滑槽,活动安装在滑槽内部的滤网组件,且下料管道与下料口相连通,下料室一侧开设有下料管道。

[0006] 优选的,所述过滤部件还包括开设在下料室上表面的门槽,活动安装在门槽内部的卷帘门,固定安装在下料室一侧用于震动滤网组件的震动组件,固定安装在下料管道内壁的限位板,以及固定安装在下料管道内壁的支撑板,限位板与支撑板处于同一垂直线上。

[0007] 优选的,所述滤网组件包括活动安装在滑槽内部的安装块,固定安装在安装块上表面的把手,固定安装在安装块一侧的固定杆,固定安装在固定杆一侧的U形板,固定安装在U形板内部的横杆,套设在横杆外表面的套环,以及固定安装在套环一侧的滤网,滤网的一端处于限位板与支撑板之间。

[0008] 优选的,所述震动组件包括固定安装在下料室一侧的电机B,固定安装在电机B一侧的转杆,套设在转杆外表面的偏心块,偏心块处于滤网一端的正下方。

[0009] 优选的,所述机身上表面开设有进料口,且与下料管道处于同一垂直线上,机身上表面固定安装有电机A,机身底部固定安装有底板,底板上表面开设有锥形槽,锥形槽上表面开设有排料口,机身下表面固定安装有排料管,排料管与排料口相连接,排料管外表面固定安装有阀门。

[0010] 优选的,所述电机A下表面固定安装有驱动杆,驱动杆外表面固定安装有多组搅拌杆,其中一组搅拌杆一侧固定安装有刮壁板,刮壁板与机身内壁贴合设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型提出的用于工程建筑的砂浆搅拌机,当需要搅拌砂浆时,只需将需要

搅拌的材料放入到进料口上,此时启动电机B,之后材料就会顺着下料口首先进入到滤网表面,因为电机B带着转杆与偏心块的旋转不停的砸向滤网,让滤网不定的上下震动,又因为有限位板与支撑板的原因,所以滤网就只能在其中间震动,实现了既能隔绝较大的石子等材料进入到搅拌机内部,又能防止大量的材料到达滤网时会导致堵塞的效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的机身剖视示意图;

[0015] 图3为本实用新型的过滤部件剖视示意图;

[0016] 图4为本实用新型的滤网组件示意图;

[0017] 图5为本实用新型的图4A处放大示意图。

[0018] 图中:1、机身;11、进料口;12、电机A;121、驱动杆;122、搅拌杆;123、刮壁板;13、底板;14、锥形槽;15、排料口;16、排料管;17、阀门;2、支撑盘;3、支撑腿;4、过滤部件;41、进料框;42、下料室;421、下料口;422、限位板;423、支撑板;424、门槽;425、卷帘门;426、滑槽;427、震动组件;4271、电机B;4272、转杆;4273、偏心块;428、滤网组件;4281、安装块;4282、把手;4283、滤网;4284、固定杆;4285、U形板;4286、横杆;4287、套环;43、下料管道。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 为进一步了解本实用新型的内容,结合附图对本实用新型作详细描述。

[0021] 结合图1,用于工程建筑的砂浆搅拌机,包括机身1,机身1外表面套设有支撑盘2,支撑盘2外表面固定安装有支撑腿3,机身1上表面固定安装有用于过滤砂浆的过滤部件4。

[0022] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0023] 请参阅图1-图5,过滤部件4固定安装在机身1上表面的下料室42,固定安装在下料室42上表面的进料框41,开设在下料室42内部的下料口421,开设在下料室42上表面的滑槽426,活动安装在滑槽426内部的滤网组件428,且下料管道43与下料口421相连通,下料室42一侧开设有下料管道43,通过进料框41与下料口421的配合可以将材料首先进入到滤网组件428表面,在让材料通过滤网组件428进入到机身1内部。

[0024] 过滤部件4还包括开设在下料室42上表面的门槽424,活动安装在门槽424内部的卷帘门425,固定安装在下料室42一侧用于震动滤网组件428的震动组件427,固定安装在下料管道43内壁的限位板422,以及固定安装在下料管道43内壁的支撑板423,限位板422与支撑板423处于同一垂直线上,通过限位板422与支撑板423让滤网4283只能在规定区域震动。

[0025] 滤网组件428包括活动安装在滑槽426内部的安装块4281,固定安装在安装块4281上表面的把手4282,固定安装在安装块4281一侧的固定杆4284,固定安装在固定杆4284一侧的U形板4285,固定安装在U形板4285内部的横杆4286,套设在横杆4286外表面的套环4287,以及固定安装在套环4287一侧的滤网4283,滤网4283的一端处于限位板422与支撑板

423之间,通过滤网4283一侧的套环4287与U形板4285内部的固定杆4284配合,可以让滤网4283上下活动。

[0026] 震动组件427包括固定安装在下料室42一侧的电机B4271,固定安装在电机B4271一侧的转杆4272,套设在转杆4272外表面的偏心块4273,偏心块4273处于滤网4283一端的正下方,通过电机B4271的旋转带动转杆4272与偏心块4273一起旋转,之后在由旋转的偏心块4273不定的砸着滤网4283下表面,让其产生震动的效果。

[0027] 机身1上表面开设有进料口11,且与下料管道43处于同一垂直线上,机身1上表面固定安装有电机A12,机身1底部固定安装有底板13,底板13上表面开设有锥形槽14,锥形槽14上表面开设有排料口15,机身1下表面固定安装有排料管16,排料管16与排料口15相连接,排料管16外表面固定安装有阀门17,通过锥形槽14的特性可以让砂浆在搅拌完成之后,打开阀门17砂浆就会从排料口15进入到排料管16最后排出机身1。

[0028] 电机A12下表面固定安装有驱动杆121,驱动杆121外表面固定安装有多组搅拌杆122,其中一组搅拌杆122一侧固定安装有刮壁板123,刮壁板123与机身1内壁贴合设置,通过电机A12可以带动驱动杆121与搅拌杆122一起旋转将砂浆充分的搅拌均匀,之后再由搅拌杆122一侧的刮壁板123将机身1内壁粘连的砂浆给刮下来。

[0029] 具体的,当需要制作砂浆时,只需将对应的材料与水源分别倒入进料框41内部,此时启动电机B4271,让电机B4271带着转杆4272与偏心块4273一起旋转,此时材料就会顺着下料口421进入到滤网4283表面,因为提前启动的电机B4271的原因,偏心块4273就会不停的砸向滤网4283的下表面,让其产生震动,以防物料过多产生堵塞,因为下料管道43内壁固定安装有限位板422与支撑板423的,且滤网4283的一端处于两个板之间的原因,所以当滤网4283被偏心块4273一直敲击时,滤网4283就只能在指定区域震动,当材料通过滤网4283时,就会从进料口11进入到机身1内部,此时启动电机A12让驱动杆121带着搅拌杆122一起旋转,达到充分搅拌砂浆的效果,当砂浆搅拌完成之后,打开阀门17,砂浆就会因为锥形槽14周围都是倾斜的原因就会流到排料口15,最后通过排料管16排出机身1,当砂浆完成排料之后,关闭阀门17再次启动电机A12让搅拌杆122带着刮壁板123将机身1内壁残留的砂浆清除干净,之后打开阀门17将残余的砂浆排出,之后当需要清理滤网4283时,只需要将卷帘门425收入到门槽424内,之后就可以拉动把手4282将整个滤网组件428拆离过滤部件4内部,因为滤网4283一侧的套环4287时套设在横杆4286上的,所以当滤网组件428被提起来的时候,滤网4283就处于垂直状态,实现了既能隔绝较大的石子等材料进入到搅拌机内部,又能防止大量的材料到达滤网4283时会导致堵塞的效果。

[0030] 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。

[0031] 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。

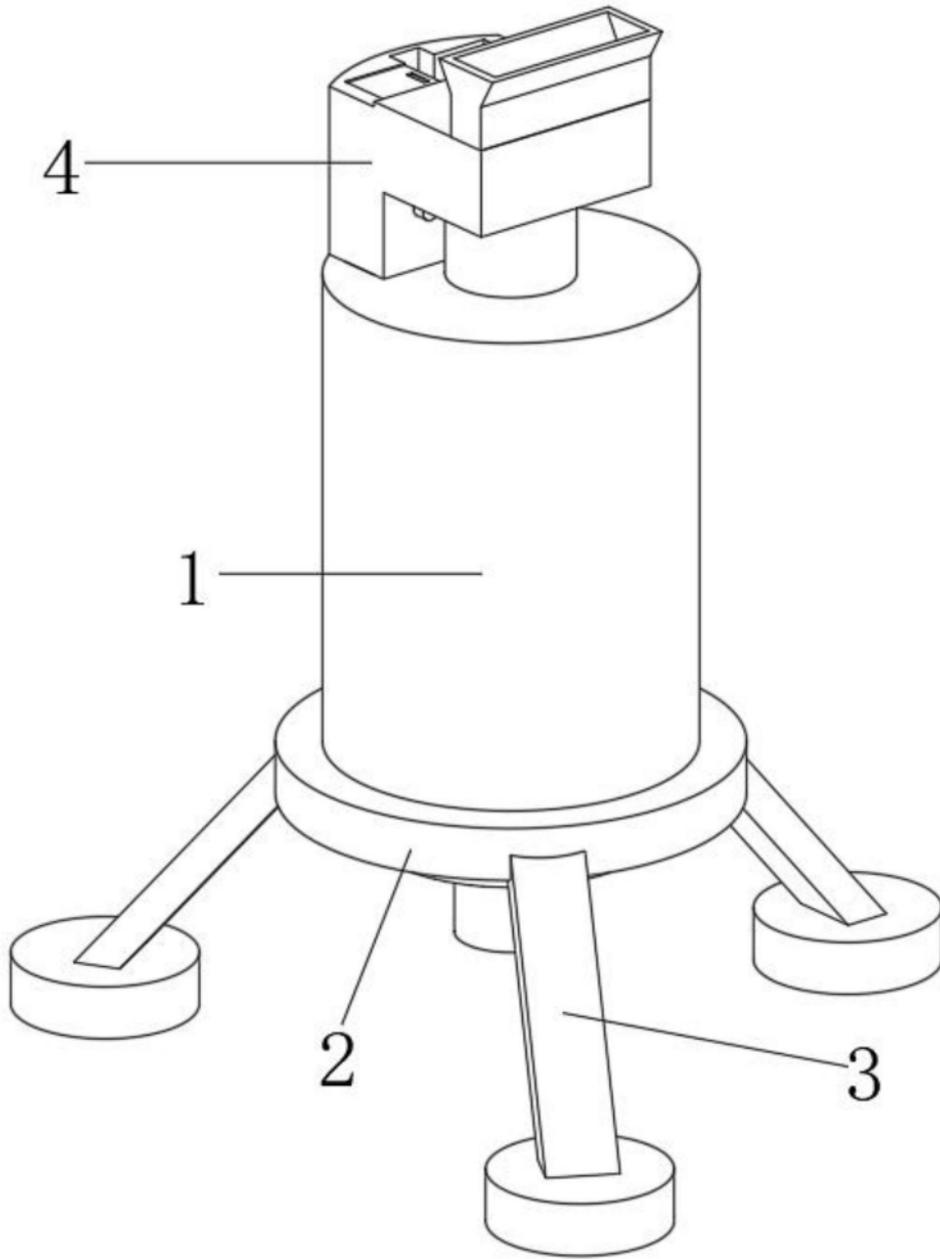


图1

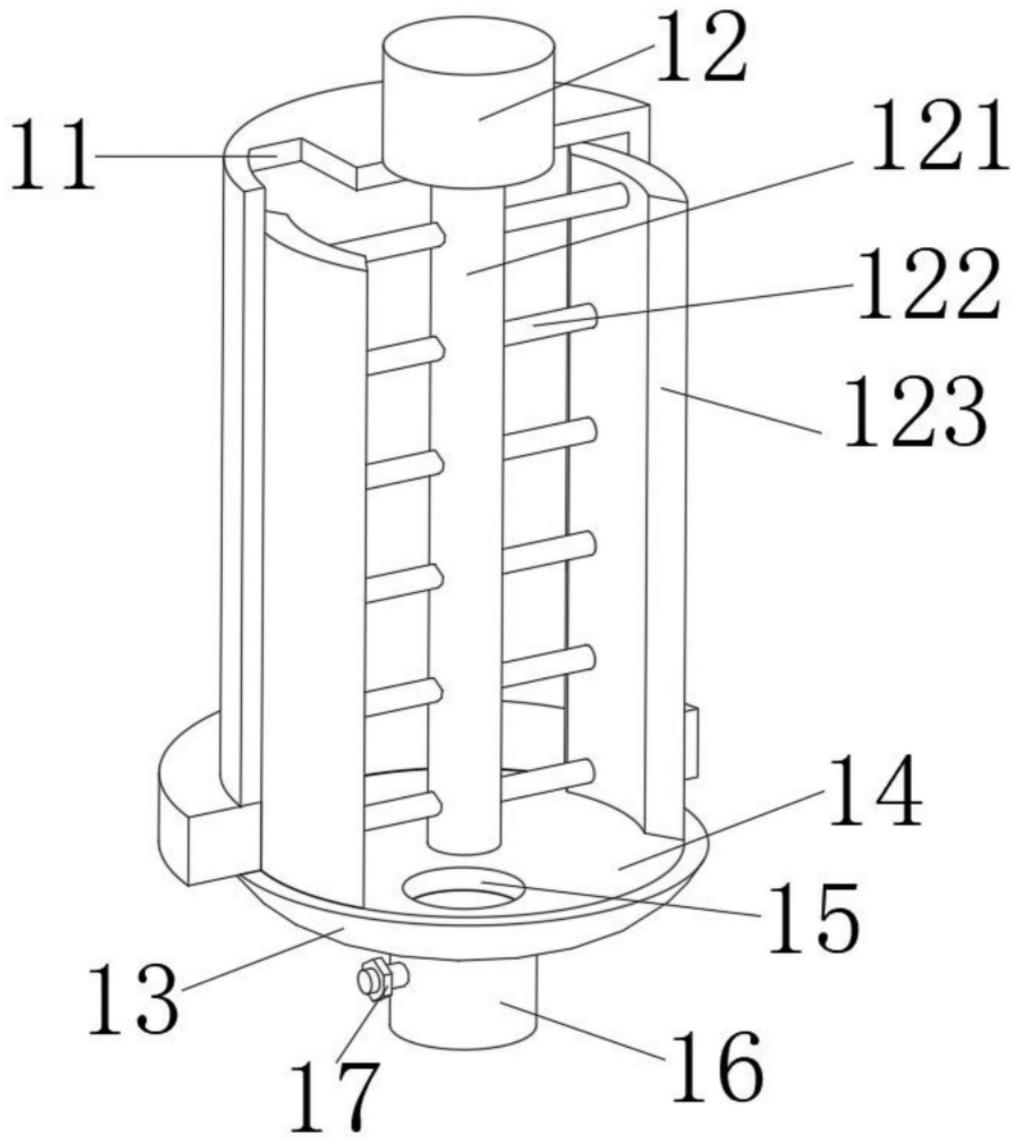


图2

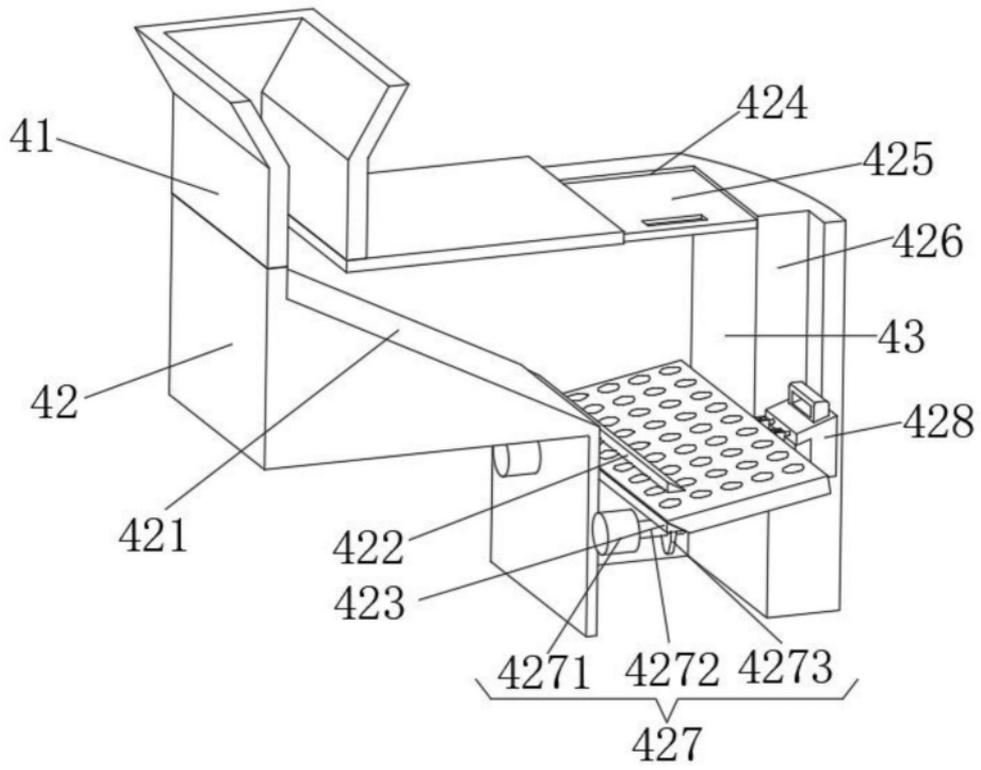


图3

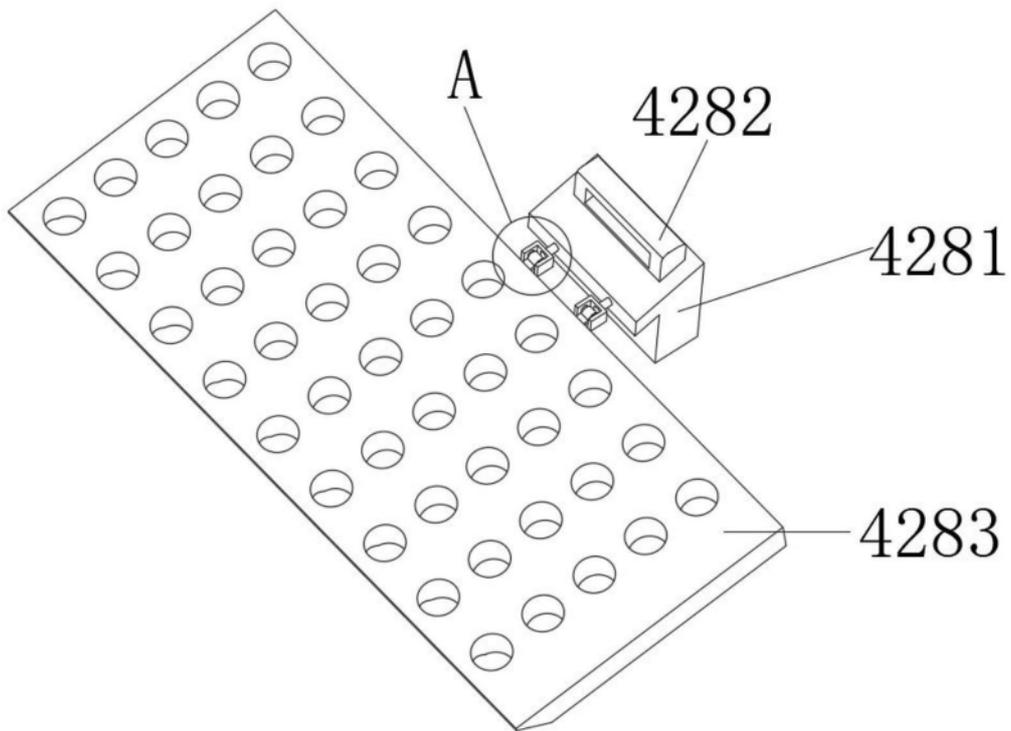


图4

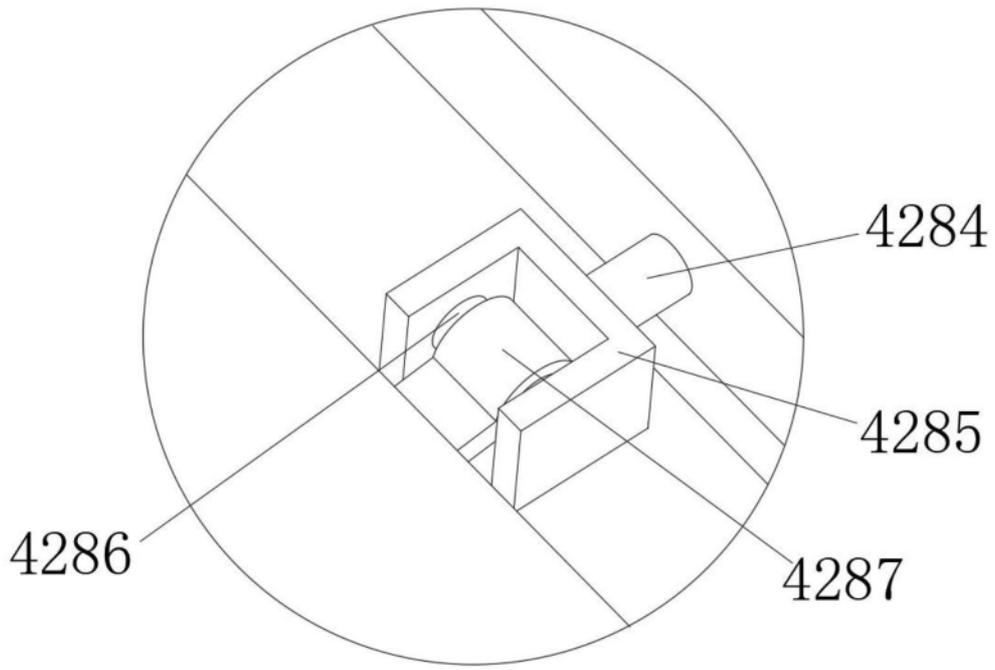


图5