



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210058912 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920482376.9

(22)申请日 2019.04.10

(73)专利权人 深圳市利红金科技有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区西乡街道钟屋南垵岗泰兴隆工业城B栋八楼之五

(72)发明人 赖华恩 赖顺兴

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 诸炳彬

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

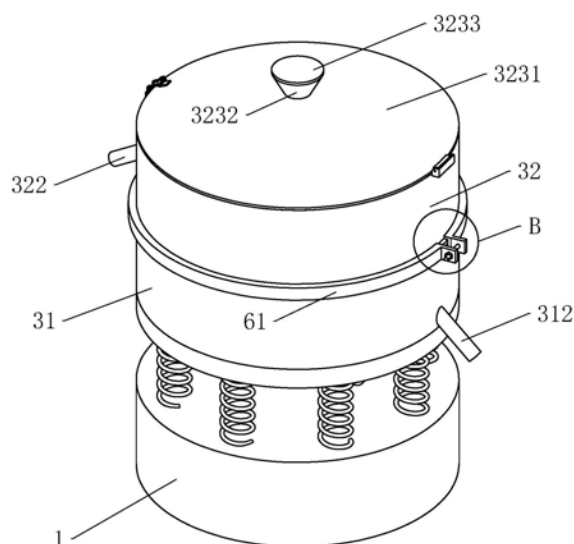
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种可改变出料方向的振动筛选机

(57)摘要

本实用新型涉及一种可改变出料方向的振动筛选机,包括机座,机座上通过减震组件连接有振动板,振动板上通过转动组件连接有低位转筒,低位转筒的筒壁上开设有低位出料口,低位转筒远离振动板的一端通过转环组件连接有高位转筒,转环组件包括束环、翼环和对接片,对接片分别固定在束环的两端,对接片之间通过螺栓固定连接,翼环分别固定在高位转筒和低位转筒相互靠近的两个端部,翼环分别与束环两侧的内壁抵触,高位转筒中通过放置组件连接有筛网,高位转筒侧壁上开设有高位出料口,高位转筒远离低位转筒的一端铰接有筒盖,筒盖上开设有进料口。本实用新型具有可以改变出料口朝向的功能,更方便人们的筛选工作。



1. 一种可改变出料方向的振动筛选机, 包括机座(1), 其特征在于: 所述机座(1)上通过减震组件(2)固定连接振动板(3), 所述振动板(3)上通过转动组件(4)转动连接有低位转筒(31), 所述低位转筒(31)的筒壁上开设有低位出料口(311), 所述低位出料口(311)开设于低位转筒(31)与振动板(3)的交界处, 所述低位转筒(31)远离振动板(3)的一端通过转环组件(6)连接高位转筒(32), 所述转环组件(6)包括束环(61)、翼环(62)和对接片(63), 所述对接片(63)分别固定在束环(61)的两端, 所述对接片(63)之间通过螺栓(631)固定连接, 所述翼环(62)分别固定在高位转筒(32)靠近低位转筒(31)的一端和低位转筒(31)靠近高位转筒(32)的一端, 所述束环(61)套设在高位转筒(32)与低位转筒(31)之间, 所述翼环(62)分别与所述束环(61)的两侧的内壁抵触, 所述高位转筒(32)中通过放置组件(7)连接有筛网(71), 筛网(71)与高位转筒(32)的内壁抵触, 高位转筒(32)侧壁上开设有高位出料口(321), 所述高位出料口(321)位于筛网(71)与高位转筒(32)的交界处, 所述高位转筒(32)远离低位转筒(31)的一端铰接有筒盖(323), 所述筒盖(323)上开设有进料口(3231)。

2. 根据权利要求1所述的一种可改变出料方向的振动筛选机, 其特征在于: 所述减震组件(2)包括振动电机(22)和若干减震弹簧(21), 所述减震弹簧(21)的一端固定在底座上, 所述减震弹簧(21)远离所述底座的一端与振动板(3)固定连接, 所述振动电机(22)安装在振动板(3)靠近机座(1)的一端。

3. 根据权利要求2所述的一种可改变出料方向的振动筛选机, 其特征在于: 所述转动组件(4)包括环形转槽(41)和转块(42), 所述转块(42)固定在所述低位转筒(31)靠近振动板(3)的一端, 所述环形转槽(41)开设在所述振动板(3)上, 所述转块(42)滑动连接在所述环形转槽(41)中。

4. 根据权利要求1所述的一种可改变出料方向的振动筛选机, 其特征在于: 所述放置组件(7)包括放置环(72)和卡块(73), 所述放置环(72)固定在高位转筒(32)的内壁上, 放置环(72)与高位转筒(32)同轴设置, 卡块(73)固定在放置环(72)远离低位转筒(31)的环面上, 所述筛网(71)位于所述放置环(72)上, 筛网(71)的边缘处开设有若干卡槽(711), 所述卡块(73)与所述卡槽(711)嵌合。

5. 根据权利要求3所述的一种可改变出料方向的振动筛选机, 其特征在于: 所述环形转槽(41)中固定有环形凸棱(411), 所述环形凸棱(411)与所述环形转槽(41)同轴设置, 所述低位转筒(31)靠近所述底座的一端与所述环形凸棱(411)抵触。

6. 根据权利要求1所述的一种可改变出料方向的振动筛选机, 其特征在于: 所述筒盖(323)通过搭扣(5)将所述高位转筒(32)盖合, 所述进料口(3231)的内壁上固定有进料斗(3232)。

7. 根据权利要求6所述的一种可改变出料方向的振动筛选机, 其特征在于: 所述进料斗(3232)的斗口盖合有挡盖(3233)。

8. 根据权利要求1所述的一种可改变出料方向的振动筛选机, 其特征在于: 所述高位转筒(32)和低位转筒(31)上分别固定有高位出料管(322)和低位出料管(312), 所述高位出料管(322)与所述高位出料口(321)相通, 所述低位出料管(312)与所述低位出料口(311)相通, 所述高位出料管(322)和低位出料管(312)的朝向较水平方向朝下倾斜。

一种可改变出料方向的振动筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料筛选的技术领域,尤其是涉及一种可改变出料方向的振动筛选机。

背景技术

[0002] 目前振动筛选机就是通过振动电机的振动将放在筛网上的物料进行筛选,实现不同大小或不同质量物料的筛选。

[0003] 现有的振动筛选机一般会在在筛选机机体上开设出料口,出料口内壁上一一般都固定有出料板等,人们在进行工作的时候需要站在筛选机出料口处等待筛分后的物料。

[0004] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:直接在机体上开设出料口会使人们在收集筛选出的物料的时候,人们必须要与出料口在同一方向,当筛选机改变了方位还需要对筛选机上的出料口进行再次对位才能进行下次物料收集,这会导致收集物料非常不方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种可改变出料方向的振动筛选机。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种可改变出料方向的振动筛选机,包括机座,所述机座上通过减震组件固定连接有振动板,所述振动板上通过转动组件转动连接有低位转筒,所述低位转筒的筒壁上开设有低位出料口,所述低位出料口开设于低位转筒与振动板的交界处,所述低位转筒远离振动板的一端通过转环组件连接有高位转筒,所述转环组件包括束环、翼环和对接片,所述对接片分别固定在束环的两端,所述对接片之间通过螺栓固定连接,所述翼环分别固定在高位转筒靠近低位转筒的一端和低位转筒靠近高位转筒的一端,所述束环套设在高位转筒与低位转筒之间,所述翼环分别与所述束环的两侧的内壁抵触,所述高位转筒中通过放置组件连接有筛网,筛网与高位转筒的内壁抵触,高位转筒侧壁上开设有高位出料口,所述高位出料口位于筛网与高位转筒的交界处,所述高位转筒远离低位转筒的一端铰接有筒盖,所述筒盖上开设有进料口。

[0008] 通过采用上述技术方案,当人们觉得高位出料口的朝向不方便人们工作时,可以松动对接片上的螺栓,并转动高位转筒实现出料口朝向的改变,束环螺栓结构较为简单更方便人们的筛选工作,可适应更多的应用场景。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述减震组件包括振动电机和若干减震弹簧,所述减震弹簧的一端固定在底座上,所述减震弹簧远离所述底座的一端与振动板固定连接,所述振动电机安装在振动板靠近机座的一端。

[0010] 通过采用上述技术方案,振动电机可以为该筛选机提供震源,保证筛选机的正常筛选工作,减震弹簧又可以减轻机体自身的震动,减小机体因振动电机震动过快或过猛而造成的损害。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述转动组件包括环形转槽和转块,所述转块固定在

所述低位转筒靠近振动板的一端,所述环形转槽开设在所述振动板上,所述转块滑动连接在所述环形转槽中。

[0012] 通过采用上述技术方案,转块滑动于环形转槽中更方便低位转筒在振动板上的转动,方便改变低位转筒的出料口的朝向方向。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述放置组件包括放置环和卡块,所述放置环固定在高位转筒的内壁上,放置环与高位转筒同轴设置,卡块固定在放置环远离低位转筒的环面上,所述筛网位于所述放置环上,筛网的边缘处开设有若干卡槽,所述卡块与所述卡槽嵌合。

[0014] 通过采用上述技术方案,放置环固定在高位转筒的内壁上可为筛网提供支撑,卡块与卡槽嵌合更方便筛网在放置环的上的定位,而且卡块也可以防止该筛选机在进行物料筛选时,筛网在放置环上随意抖动。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述环形转槽中固定有环形凸棱,所述环形凸棱与所述环形转槽同轴设置,所述低位转筒靠近所述底座的一端与所述环形凸棱抵触。

[0016] 通过采用上述技术方案,转块与环形转槽的槽底不接触而是与凸棱抵触,这样可以减小转块与环形转槽内壁之间的接触面积,从而减小转块与环形转槽之间的摩擦力,使人们在转动低位转筒的时候更为轻松省力。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述筒盖通过搭扣将所述高位转筒盖合,所述进料孔的内壁上固定有进料斗。

[0018] 通过采用上述技术方案,搭扣可以使筒盖在盖合高位转筒之后,使筒盖不易与高位转筒分离,同时也可减少杂质从外界进入高位转筒中,进料斗更方便添加物料。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述进料斗的斗口盖合有挡盖。

[0020] 通过采用上述技术方案,挡盖可以在该筛选机在进行筛选工作的时候,防止外部杂质进入高位转筒中,使筛选出来的物料更为精纯。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述高位转筒和低位转筒上分别固定有高位出料管和低位出料管,所述高位出料管与所述高位出料口相通,所述低位出料管与所述低位出料口相通,所述高位出料管和低位出料管的朝向较水平方向朝下倾斜。

[0022] 通过采用上述技术方案,高位转筒和低位转筒中筛选出的物料可以分别从高位出料管和低位出料管输出筛选机,两管的出口均向水平向下倾斜,更方便物料的排出。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 1.人们在松动螺栓之后可以直接转动高位转筒,实现高位转筒上的高位出料口朝向方向的改变;

[0025] 2.转动组件使低位转筒转动连接在振动板上,转动低位转筒可改变低位转筒上低位出料口的朝向,更方便人们对物料的收集;

[0026] 3.筛网嵌装在放置环上,更方便筛网的更换。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0028] 图2是本实用新型的剖面结构示意图;

[0029] 图3是图2中A部分的放大示意图;

[0030] 图4是图1中B部分的放大示意图；

[0031] 图5是图2中C部分的放大示意图。

[0032] 图中,1、机座;2、减震组件;3、振动板;21、减震弹簧;22、振动电机;4、转动组件;31、低位转筒;311、低位出料口;312、低位出料管;32、高位转筒;321、高位出料口;322、高位出料管;41、环形转槽;42、转块;411、环形凸棱;5、搭扣;6、转环组件;61、束环;62、翼环;63、对接片;631、螺栓;7、放置组件;71、筛网;711、卡槽;72、放置环;73、卡块;323、筒盖;3231、进料口;3232、进料斗;3233、挡盖。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 参照图1和图2,为本实用新型公开的一种可改变出料方向的振动筛选机,包括机座1,机座1上通过减震组件2连接有振动板3,减震组件2包括若干减震弹簧21和振动电机22,若干减震弹簧21的一端均与机座1固定连接,减震弹簧21远离机座1的一端与振动板3固定连接,振动电机22安装在振动板3靠近机座1的一端。

[0035] 参照图2和图3,振动板3远离机座1的一端通过转动组件4转动连接有低位转筒31,转动组件4包括环形转槽41和转块42,环形转槽41的截面为T字形,环形转槽41开设在振动板3远离机座1的一侧,环形转槽41的槽底固定有环形凸棱411,环形凸棱411与环形转槽41为同轴设置。转块42的截面为T字形,转块42固定在低位转筒31靠近振动板3的一端,低位转筒31靠近振动板3的一端位于环形转槽41中,转块42远离低位转筒31的一侧与环形凸棱411抵触。低位转筒31上开设有低位出料口311,低位出料口311位于低位转筒31与振动板3的交界处,低位转筒31的外壁上固定有低位出料管312,低位出料管312与低位出料口311相通,低位出料管312的朝向相较于水平方向朝下倾斜。低位转筒31与振动板3之间通过搭扣5实现固定连接。

[0036] 参照图1和图4,低位转筒31远离振动板3的一端通过转环组件6连接有高位转筒32,转环组件6包括束环61、两个翼环62和两个对接片63,两个翼环62分别固定在低位转筒31远离振动板3的一端和高位转筒32靠近低位转筒31的一端,两个对接片63分别固定在束环61的两端,束环61套设在低位转筒31和高位转筒32之间,两个翼环62分别与束环61的两侧内壁抵触,两个对接片63之间通过螺栓631固定连接。

[0037] 参照图2和图5,高位转筒32中通过放置组件7设置有筛网71,筛网71的边缘处开设有若干卡槽711,卡槽711沿筛网71圆周方向均匀分布。放置组件7包括放置环72和若干卡块73,放置环72固定在高位转筒32的内壁上,放置环72与高位转筒32同轴设置,卡块73固定在放置环72远离低位转筒31一侧的环面上并且沿放置环72的圆周方向均匀分布,筛网71放置于放置环72上,卡块73嵌合在卡槽711中。

[0038] 高位转筒32的侧壁上开设有高位出料口321,高位出料口321位于筛网71与高位转筒32的交界处,高位转筒32的外壁上固定有高位出料管322,高位出料管322与高位出料口321相通并且朝向为水平向下。高位转筒32远离低位转筒31的一端铰接有筒盖323,筒盖323通过搭扣5盖合高位转筒32上,筒盖323上开设有进料口3231,进料口3231的内壁上固定有进料斗3232,进料斗3232的斗口铰接有挡盖3233,挡盖3233盖合进料斗3232。

[0039] 本实施例的实施原理为:当人们需要对铜料进行筛选时,打开挡盖3233,将铜料从

进料斗3232倒入高位转筒32中,启动振动电机22,筛网71随之开始振动,未经过筛网71的铜料在振动的作用下从高位出料口321振出,并从高位出料管322排出高位转筒32,经过筛选的铜料进入低位转筒31中并从定位出料管中排出。当人们在工作时,如果需要改变高位出料口321的朝向,人们可以松动对接片63上的螺栓631,并转动高位转筒32,当高位转筒32转至合适的位置后,再拧紧螺栓631实现高位转筒32的高位出料口321朝向的改变。当人们需要改变低位出料口311的朝向时,人们可以打开低位转筒31上的搭扣5并转动低位转筒31,将低位出料口311的朝向转至合适位置之后扣合搭扣5即可实现低位出料口311朝向的改变和固定。当人们需要更换筛网71时,打开筒盖323上的搭扣5,并将筛网71从放置环72上取出,更换成需要的筛网71即可,之后再盖合筒盖323并扣合搭扣5,实现筛网71的更换。

[0040] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

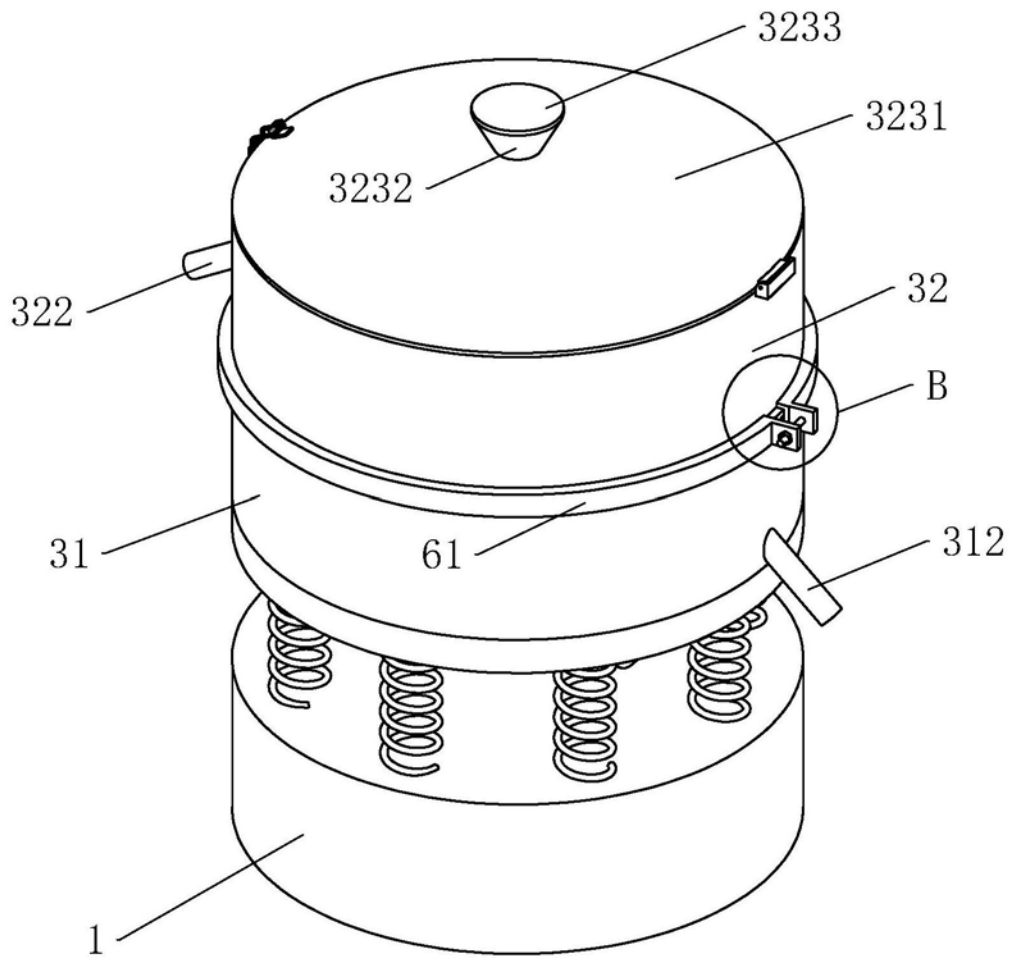
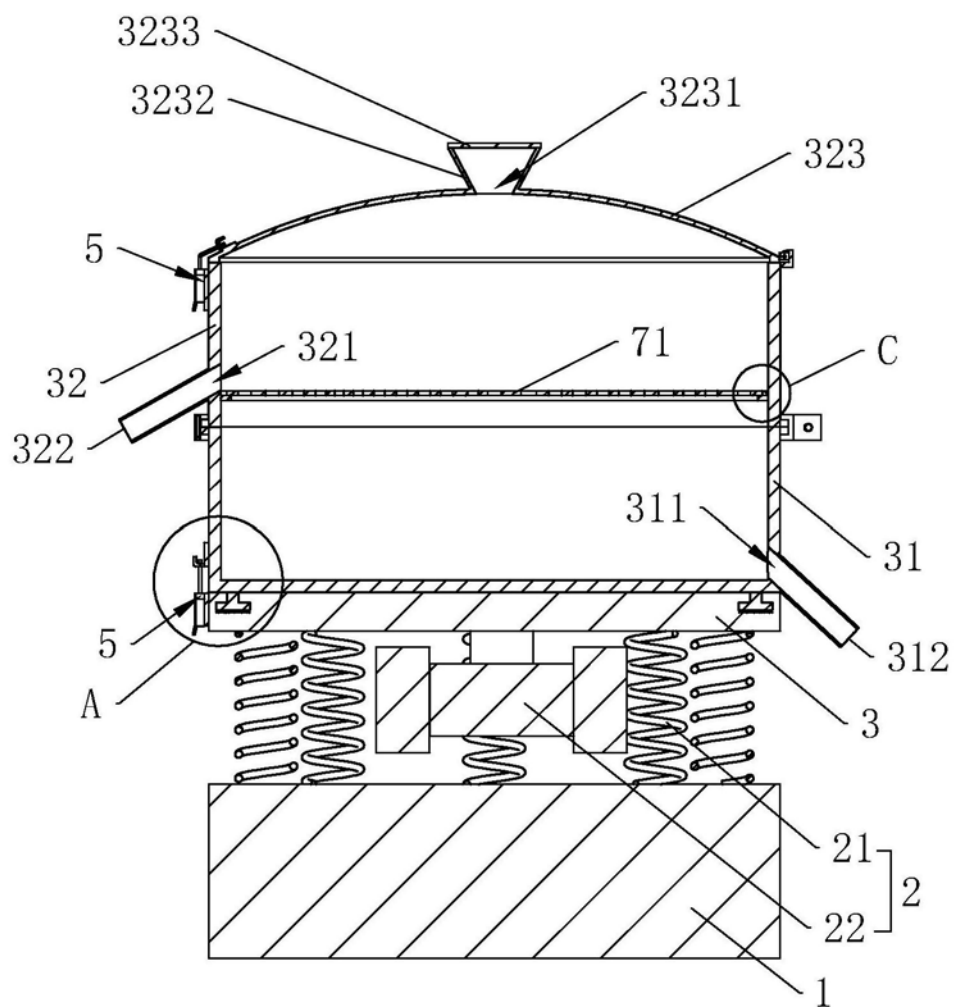


图1



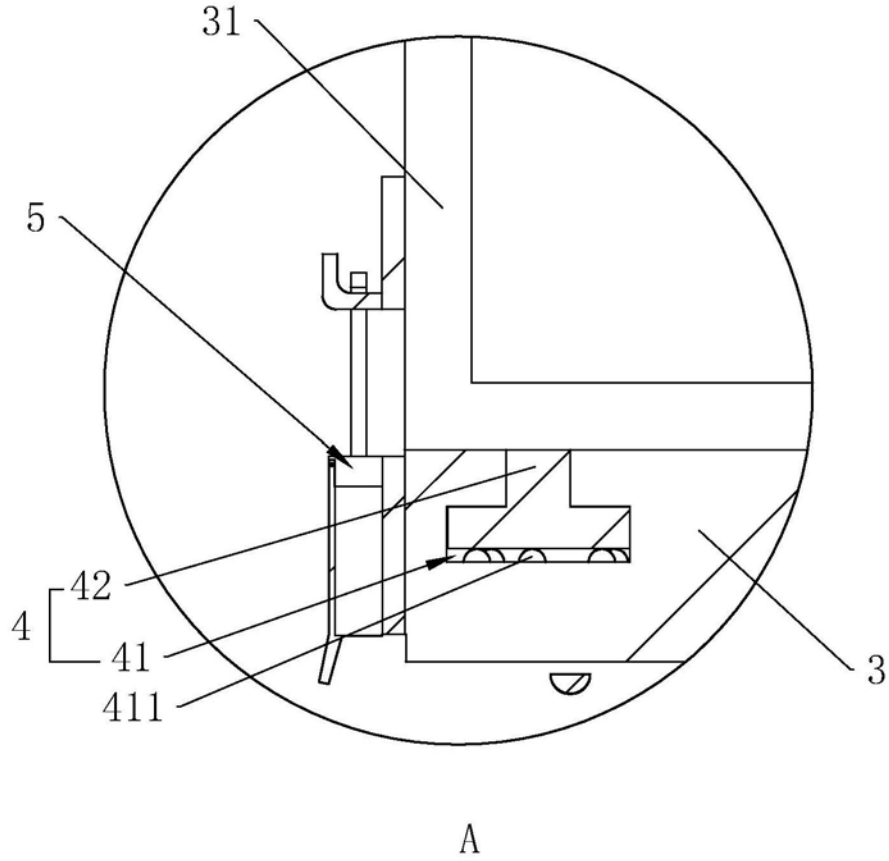


图3

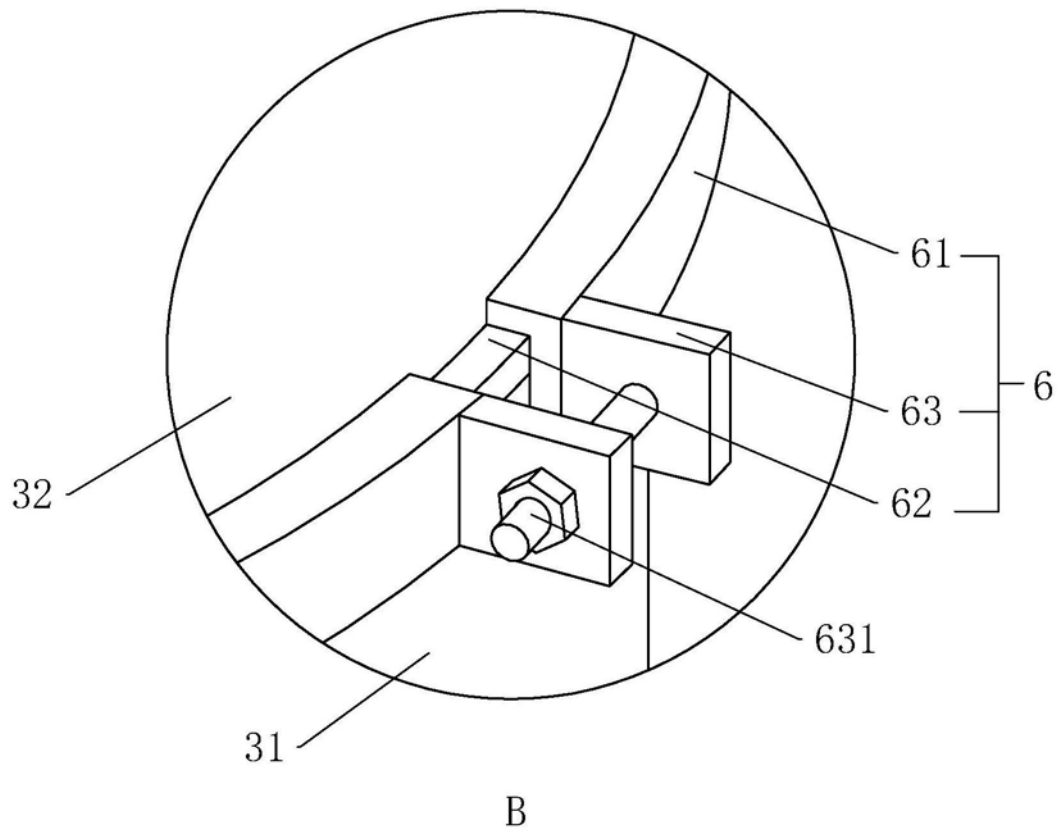
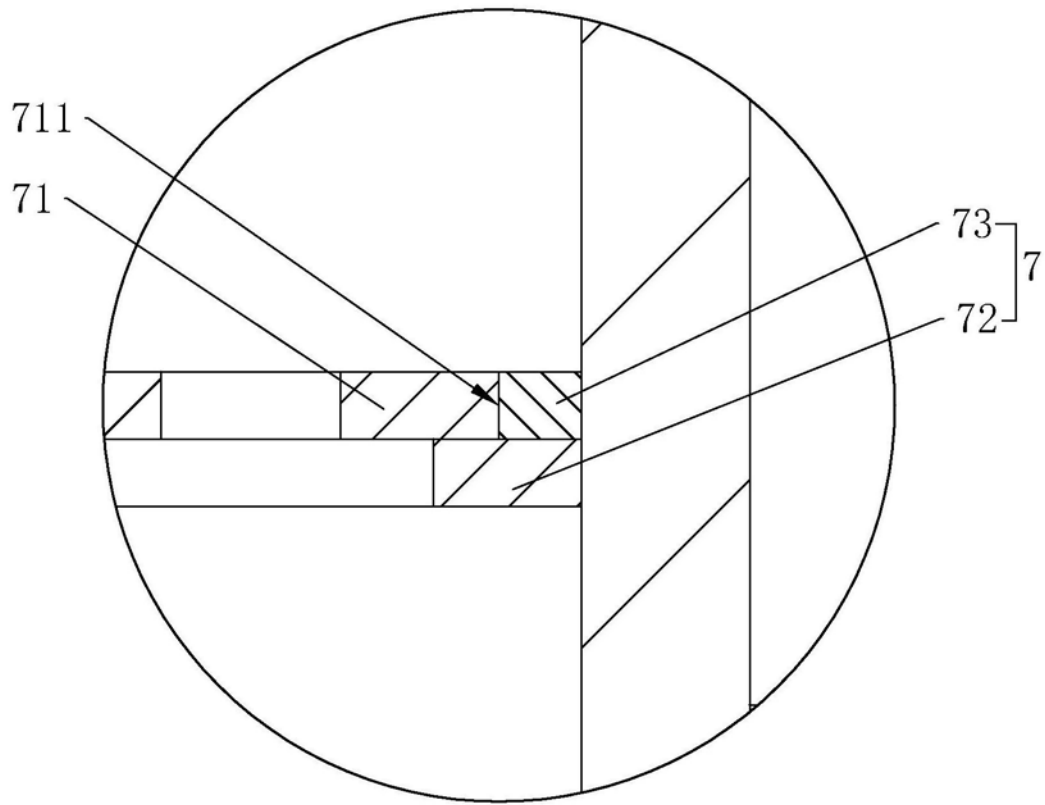


图4



C

图5