(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220559751 U
(45)授权公告日 2024.03.08

(21)申请号 202321627715.0

(22)申请日 2023.06.26

(73)专利权人 潍坊腾尚强建筑工程有限公司
地址 261000 山东省潍坊市高新区清池街办清池社区健康东街5369号锦程4号楼2-201

(72)发明人 刘艳萍

(74)专利代理机构 山东道智永盛知识产权代理事务所(普通合伙) 37407
专利代理师 王洋洋

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

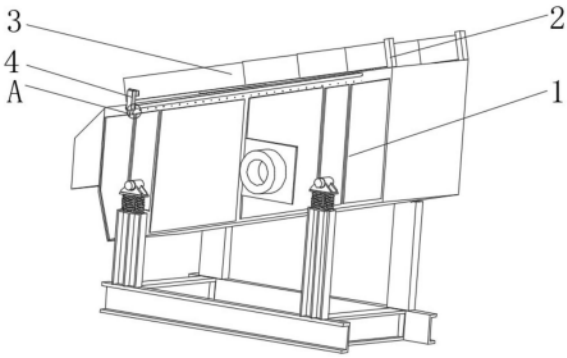
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种分层筛选设备用辅助组件

(57)摘要

本实用新型公开了一种分层筛选设备用辅助组件,包括筛分机、支撑柱、伸缩板和推动把手,所述支撑柱有两个,所述支撑柱均固定安装于筛分机的顶部,所述伸缩板固定安装于支撑柱的左侧,所述推动把手固定安装于伸缩板的前侧,所述筛分机的前后两侧均开设有若干个卡槽,所述筛分机的前侧开设有滑槽,所述滑槽的表面活动连接有滑轮,所述推动把手通过转轴与滑轮活动连接,所述推动把手的底部固定安装有固定块,所述固定块的内部开设为空心状,所述固定块的底部开设有第一槽孔,所述第一槽孔的内腔活动连接有推动机构。通过推动机构、转动机构和辅机构的配合使用,达到了在筛分机使用的过程中,起到防止其抖动的幅度较大,沙石掉落的效果。



CN 220559751 U

1.一种分层筛选设备用辅助组件,包括筛分机(1)、支撑柱(2)、伸缩板(3)和推动把手(4),所述支撑柱(2)有两个,所述支撑柱(2)均固定安装于筛分机(1)的顶部,所述伸缩板(3)固定安装于支撑柱(2)的左侧,所述推动把手(4)固定安装于伸缩板(3)的前侧,所述筛分机(1)的前后两侧均开设有若干个卡槽,其特征在于:所述筛分机(1)的前侧开设有滑槽,所述滑槽的表面活动连接有滑轮,所述推动把手(4)通过转轴与滑轮活动连接,所述推动把手(4)的底部固定安装有固定块(5),所述固定块(5)的内部开设为空心状,所述固定块(5)的底部开设有第一槽孔,所述第一槽孔的内腔活动连接有推动机构(6),所述固定块(5)的内壁固定安装有转动机构(7),所述转动机构(7)的后侧活动连接有辅助机构(8)。

2.如权利要求1所述的一种分层筛选设备用辅助组件,其特征在于:所述推动机构(6)包括推动杆(601),所述推动杆(601)的上下两侧贯穿至第一槽孔的上下两侧,所述推动杆(601)的顶部固定安装有滑动杆(602),所述滑动杆(602)的底部固定安装有第一拉伸弹簧(603),所述第一拉伸弹簧(603)的底部与固定块(5)的内壁固定安装。

3.如权利要求1所述的一种分层筛选设备用辅助组件,其特征在于:所述转动机构(7)包括固定杆(701),所述固定杆(701)的后侧与固定块(5)的内壁固定安装,所述固定杆(701)的表面活动连接有转动杆(702),所述转动杆(702)的前后两侧均开设有两个行程槽孔,所述转动杆(702)的右侧固定安装有第二拉伸弹簧(703),所述第二拉伸弹簧(703)的右侧与固定块(5)的内壁固定安装。

4.如权利要求3所述的一种分层筛选设备用辅助组件,其特征在于:所述辅助机构(8)包括第一辅助杆(801),所述固定块(5)的内壁开设有滑槽,所述第一辅助杆(801)的表面与滑槽的表面活动连接,所述第一辅助杆(801)的前侧固定安装有辅动杆(802),所述辅动杆(802)的左侧与滑动杆(602)的右侧活动连接,所述辅动杆(802)的前侧固定安装有固定柱(803),所述固定柱(803)贯穿至转动杆(702)的前侧。

5.如权利要求4所述的一种分层筛选设备用辅助组件,其特征在于:所述固定块(5)的内壁固定安装有限位杆(9),所述限位杆(9)位于辅动杆(802)的底部。

6.如权利要求3所述的一种分层筛选设备用辅助组件,其特征在于:所述固定块(5)的右侧开设有第二槽孔,所述第二槽孔的内腔活动连接有定位杆(10),所述定位杆(10)的前侧固定安装有转轴,所述转轴贯穿至转动杆(702)的前侧,所述固定块(5)的内壁固定安装有限位柱(11),所述限位柱(11)的左右两侧均开设有限位槽孔,所述定位杆(10)贯穿至限位槽孔的左右两侧与卡槽配合使用。

7.如权利要求6所述的一种分层筛选设备用辅助组件,其特征在于:所述固定块(5)的内壁开设有滑槽,所述滑槽的表面活动连接有第二辅助杆(12),所述第二辅助杆(12)的前侧与定位杆(10)的后侧固定安装。

一种分层筛选设备用辅助组件

技术领域

[0001] 本实用新型属于混凝土技术领域,尤其涉及一种分层筛选设备用辅助组件。

背景技术

[0002] 混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称,它广泛应用于土木工程,它是由胶凝材料,颗粒状集料(也称为骨料),水,以及必要时加入的外加剂和掺合料按一定比例配制,经均匀搅拌,密实成型,养护硬化而成的一种人工石材,由于混凝土的加工中需要用到筛分机对其沙石进行筛分使用,现有技术存在的问题是:现有的筛分机在使用的过程中,由于筛分机的使用是通过电机带动进行大幅度的抖动,目前在筛分机的使用中,不具备可以防止筛分机抖动的幅度较大,导致沙石掉落的问题,由于工作人员站立在筛分机的附近,会导致伤到工作人员,减小了工作的效率且不节约的问题,所以特提出一种分层筛选设备用辅助组件用于解决筛分机抖动的幅度较大,导致沙石掉落的问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种分层筛选设备用辅助组件,具备在筛分机使用的过程中,起到防止其抖动的幅度较大,沙石掉落的效果的优点,解决了现有的筛分机在使用的过程中,由于筛分机的使用是通过电机带动进行大幅度的抖动,目前在筛分机的使用中,不具备可以防止筛分机抖动的幅度较大,导致沙石掉落的问题,由于工作人员站立在筛分机的附近,会导致伤到工作人员,减小了工作的效率且不节约的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种分层筛选设备用辅助组件,包括筛分机、支撑柱、伸缩板和推动把手,所述支撑柱有两个,所述支撑柱均固定安装于筛分机的顶部,所述伸缩板固定安装于支撑柱的左侧,所述推动把手固定安装于伸缩板的前侧,所述筛分机的前后两侧均开设有若干个卡槽,所述筛分机的前侧开设有滑槽,所述滑槽的表面活动连接有滑轮,所述推动把手通过转轴与滑轮活动连接,所述推动把手的底部固定安装有固定块,所述固定块的内部开设为空心状,所述固定块的底部开设有第一槽孔,所述第一槽孔的内腔活动连接有推动机构,所述固定块的内壁固定安装有转动机构,所述转动机构的后侧活动连接有辅助机构。

[0005] 作为本实用新型优选的,所述推动机构包括推动杆,所述推动杆的上下两侧贯穿至第一槽孔的上下两侧,所述推动杆的顶部固定安装有滑动杆,所述滑动杆的底部固定安装有第一拉伸弹簧,所述第一拉伸弹簧的底部与固定块的内壁固定安装。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述转动机构包括固定杆,所述固定杆的后侧与固定块的内壁固定安装,所述固定杆的表面活动连接有转动杆,所述转动杆的前后两侧均开设有两个行程槽孔,所述转动杆的右侧固定安装有第二拉伸弹簧,所述第二拉伸弹簧的右侧与固定块的内壁固定安装。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述辅助机构包括第一辅助杆,所述固定块的内壁开设有滑槽,所述第一辅助杆的表面与滑槽的表面活动连接,所述第一辅助杆的前侧固定安装

有辅动杆,所述辅动杆的左侧与滑动杆的右侧活动连接,所述辅动杆的前侧固定安装有固定柱,所述固定柱贯穿至转动杆的前侧。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述固定块的内壁固定安装有限位杆,所述限位杆位于辅动杆的底部。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述固定块的右侧开设有第二槽孔,所述第二槽孔的内腔活动连接有定位杆,所述定位杆的前侧固定安装有转轴,所述转轴贯穿至转动杆的前侧,所述固定块的内壁固定安装有限位柱,所述限位柱的左右两侧均开设有限位槽孔,所述定位杆贯穿至限位槽孔的左右两侧与卡槽配合使用。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述固定块的内壁开设有滑槽,所述滑槽的表面活动连接有第二辅助杆,所述第二辅助杆的前侧与定位杆的后侧固定安装。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置对筛分机、支撑柱、伸缩板、推动把手、固定块、推动机构、推动杆、滑动杆、第一拉伸弹簧、转动机构、固定杆、转动杆、第二拉伸弹簧、辅助机构、第一辅助杆、辅动杆、固定柱、限位杆、定位杆、限位柱和第二辅助杆的改进,通过向下调节推动杆,使推动杆在第一槽孔的内腔进行向下移动,同时带动滑动杆挤压第一拉伸弹簧,通过滑动杆的右侧与辅动杆的左侧活动连接,使其通过滑动杆的移动带动辅动杆通过第一辅助杆在滑槽的表面进行移动,通过固定柱贯穿至转动杆的前侧,使其通过辅动杆的移动带动转动杆在固定杆的表面进行转动,使其带动定位杆在限位槽孔、第二槽孔和卡槽的内腔进行移动,同时通过定位杆的移动,带动第二辅助杆在滑槽的表面进行移动,达到了在筛分机使用的过程中,起到防止其抖动的幅度较大,沙石掉落的效果。

[0013] 2、本实用新型通过设置推动机构,能够对使用者在使用伸缩板进行伸缩时,便于使用者进行操作和使用。

[0014] 3、本实用新型通过设置转动机构,能够对通过与辅助机构配合使用,使其通过辅助机构的带动,使其带动定位杆进行移动。

[0015] 4、本实用新型通过设置辅助机构,能够对通过推动机构的带动,带动转动机构进行转动,保证机构的正常使用。

[0016] 5、本实用新型通过设置限位杆,能够对推动杆在移动的过程中,使其不会超出行程。

[0017] 6、本实用新型通过设置定位杆和限位柱,能够对定位杆在移动的过程中,限位槽孔起到支撑的作用。

[0018] 7、本实用新型通过设置第二辅助杆,能够对定位杆在移动的过程中,使其不会掉落,保证机构的正常使用。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例提供的筛分机立体图;

[0020] 图2是本实用新型实施例提供的推动机构、转动机构和辅助机构立体图;

[0021] 图3是本实用新型实施例提供的固定块剖视图;

[0022] 图4是本实用新型实施例提供图1中A处的局部放大图。

[0023] 图中:1、筛分机;2、支撑柱;3、伸缩板;4、推动把手;5、固定块;6、推动机构;601、推

动杆;602、滑动杆;603、第一拉伸弹簧;7、转动机构;701、固定杆;702、转动杆;703、第二拉伸弹簧;8、辅助机构;801、第一辅助杆;802、辅动杆;803、固定柱;9、限位杆;10、定位杆;11、限位柱;12、第二辅助杆。

具体实施方式

[0024] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0025] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0026] 如图1至图4所示,本实用新型实施例提供的一种分层筛选设备用辅助组件,包括筛分机1、支撑柱2、伸缩板3和推动把手4,支撑柱2有两个,支撑柱2均固定安装于筛分机1的顶部,伸缩板3固定安装于支撑柱2的左侧,推动把手4固定安装于伸缩板3的前侧,筛分机1的前后两侧均开设有若干个卡槽,筛分机1的前侧开设有滑槽,滑槽的表面活动连接有滑轮,推动把手4通过转轴与滑轮活动连接,推动把手4的底部固定安装有固定块5,固定块5的内部开设为空心状,固定块5的底部开设有第一槽孔,第一槽孔的内腔活动连接有推动机构6,固定块5的内壁固定安装有转动机构7,转动机构7的后侧活动连接有辅助机构8。

[0027] 参考图2和图3,推动机构6包括推动杆601,推动杆601的上下两侧贯穿至第一槽孔的上下两侧,推动杆601的顶部固定安装有滑动杆602,滑动杆602的底部固定安装有第一拉伸弹簧603,第一拉伸弹簧603的底部与固定块5的内壁固定安装。

[0028] 采用上述方案:通过设置推动机构6,能够对使用者在使用伸缩板3进行伸缩时,便于使用者进行操作和使用。

[0029] 参考图2,转动机构7包括固定杆701,固定杆701的后侧与固定块5的内壁固定安装,固定杆701的表面活动连接有转动杆702,转动杆702的前后两侧均开设有两个行程槽孔,转动杆702的右侧固定安装有第二拉伸弹簧703,第二拉伸弹簧703的右侧与固定块5的内壁固定安装。

[0030] 采用上述方案:通过设置转动机构7,能够对通过与辅助机构8配合使用,使其通过辅助机构8的带动,使其带动定位杆10进行移动。

[0031] 参考图2和图3,辅助机构8包括第一辅助杆801,固定块5的内壁开设有滑槽,第一辅助杆801的表面与滑槽的表面活动连接,第一辅助杆801的前侧固定安装有辅动杆802,辅动杆802的左侧与滑动杆602的右侧活动连接,辅动杆802的前侧固定安装有固定柱803,固定柱803贯穿至转动杆702的前侧。

[0032] 采用上述方案:通过设置辅助机构8,能够对通过推动机构6的带动,带动转动机构7进行转动,保证机构的正常使用。

[0033] 参考图2,固定块5的内壁固定安装有限位杆9,限位杆9位于辅动杆802的底部。

[0034] 采用上述方案:通过设置限位杆9,能够对推动杆601在移动的过程中,使其不会超出行程。

[0035] 参考图2和图3,固定块5的右侧开设有第二槽孔,第二槽孔的内腔活动连接有定位杆10,定位杆10的前侧固定安装有转轴,转轴贯穿至转动杆702的前侧,固定块5的内壁固定安装有限位柱11,限位柱11的左右两侧均开设有限位槽孔,定位杆10贯穿至限位槽孔的左右两侧与卡槽配合使用。

[0036] 采用上述方案:通过设置定位杆10和限位柱11,能够对定位杆10在移动的过程中,限位槽孔起到支撑的作用。

[0037] 参考图2和图3,固定块5的内壁开设有滑槽,滑槽的表面活动连接有第二辅助杆12,第二辅助杆12的前侧与定位杆10的后侧固定安装。

[0038] 采用上述方案:通过设置第二辅助杆12,能够对定位杆10在移动的过程中,使其不会掉落,保证机构的正常使用。

[0039] 本实用新型的工作原理:

[0040] 在使用时,通过向下调节推动杆601,使推动杆601在第一槽孔的内腔进行向下移动,同时带动滑动杆602挤压第一拉伸弹簧603,通过滑动杆602的右侧与辅动杆802的左侧活动连接,使其通过滑动杆602的移动带动辅动杆802通过第一辅助杆801在滑槽的表面进行移动,通过固定柱803贯穿至转动杆702的前侧,使其通过辅动杆802的移动带动转动杆702在固定杆701的表面进行转动,使其带动定位杆10在限位槽孔、第二槽孔和卡槽的内腔进行移动,同时通过定位杆10的移动,带动第二辅助杆12在滑槽的表面进行移动,在使用者加工完成后,通过松开推动杆601,推动机构6、转动机构7和辅助机构8会通过第一拉伸弹簧603和第二拉伸弹簧703的反弹力将其拉动并复位,达到了在筛分机1使用的过程中,起到防止其抖动的幅度较大,沙石掉落的效果。

[0041] 综上所述:该一种分层筛选设备用辅助组件,通过筛分机1、支撑柱2、伸缩板3、推动把手4、固定块5、推动机构6、推动杆601、滑动杆602、第一拉伸弹簧603、转动机构7、固定杆701、转动杆702、第二拉伸弹簧703、辅助机构8、第一辅助杆801、辅动杆802、固定柱803、限位杆9、定位杆10、限位柱11和第二辅助杆12的配合使用,解决了现有的筛分机在使用的过程中,由于筛分机的使用是通过电机带动进行大幅度的抖动,目前在筛分机的使用中,不具备可以防止筛分机抖动的幅度较大,导致沙石掉落的问题,由于工作人员站立在筛分机的附近,会导致伤到工作人员,减小了工作的效率且不节约的问题。

[0042] 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。

[0043] 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。

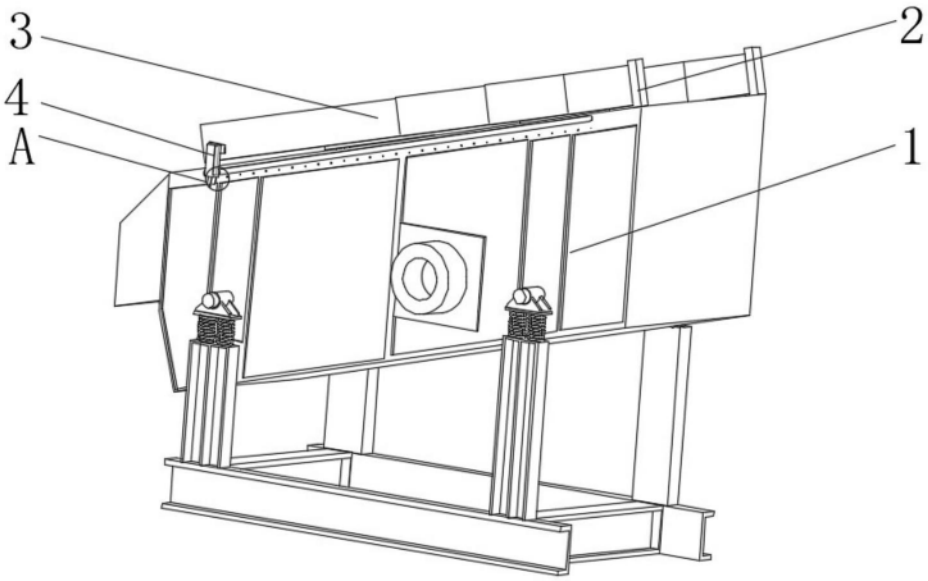


图1

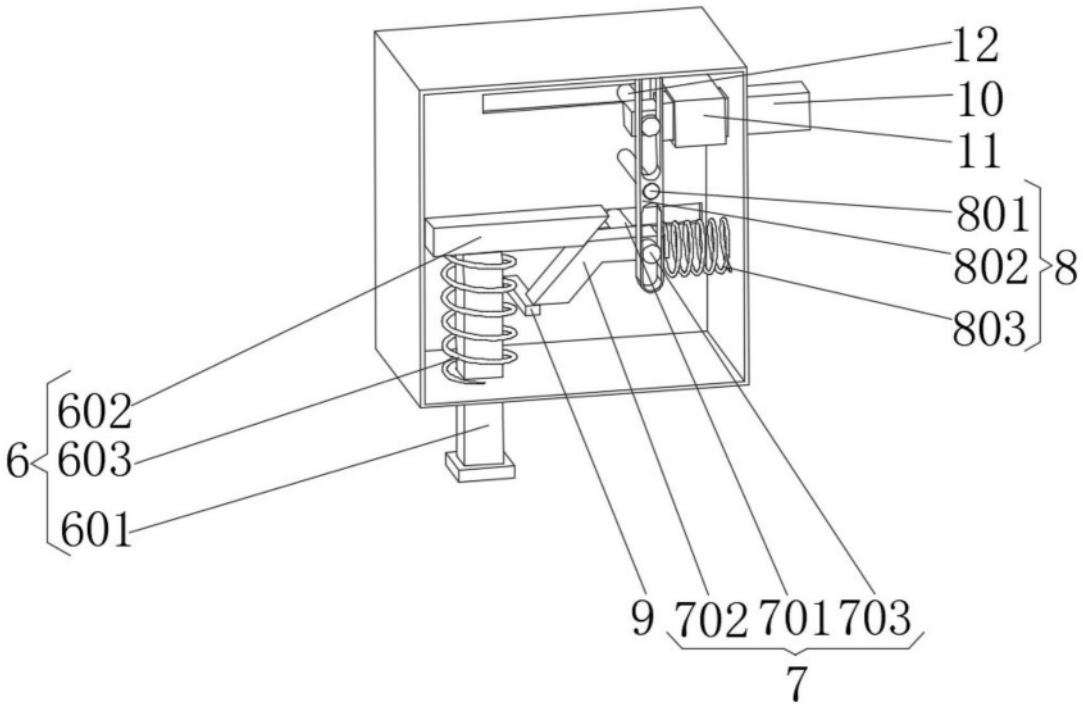


图2

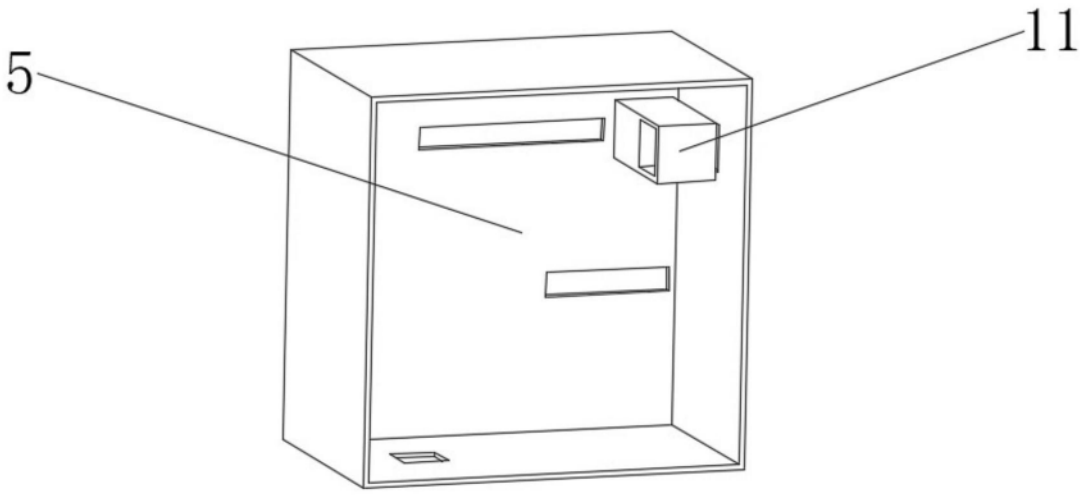


图3

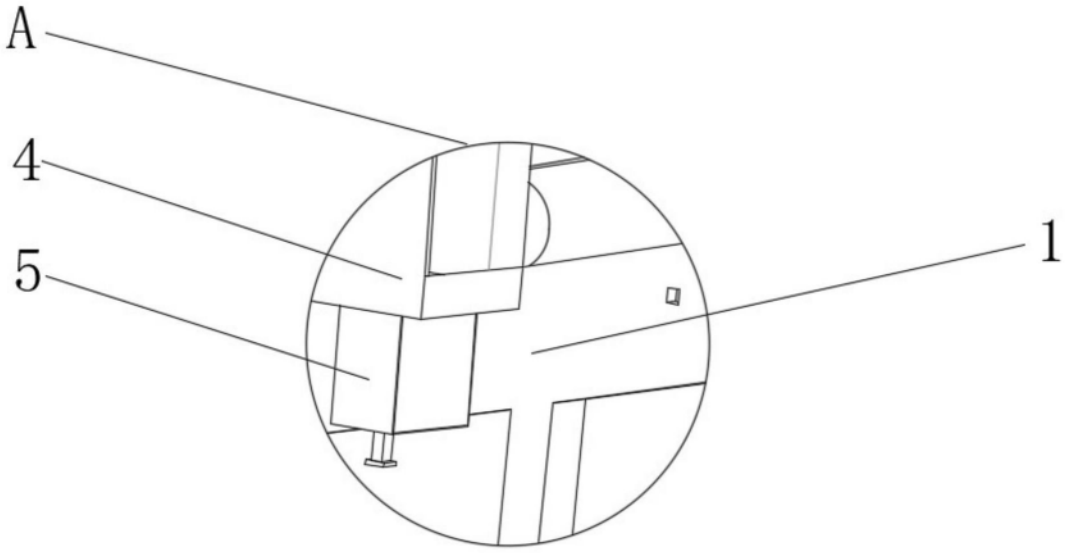


图4