



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222239264 U

(45) 授权公告日 2024.12.27

(21) 申请号 202421012389.7

(22) 申请日 2024.05.11

(73) 专利权人 河北佰清环保科技有限公司

地址 062250 河北省沧州市献县经济开发区燕新街

(72) 发明人 陈军肖 王欢欢 刘亚凯

(74) 专利代理机构 深圳创智果专利代理事务所

(普通合伙) 33278

专利代理师 杨文

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B03C 3/017 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

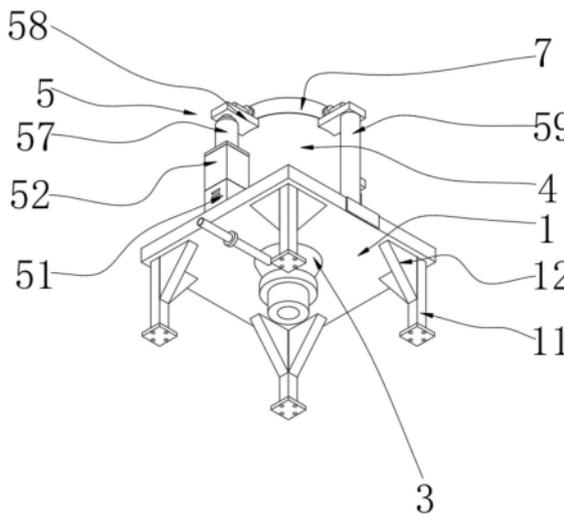
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于维护的电袋复合除尘器

(57) 摘要

本申请提供一种便于维护的电袋复合除尘器,涉及电袋复合除尘器技术领域,包括承载台,承载台顶部固定安装有固定座,固定座内部固定安装有灰斗,灰斗底端贯穿延伸至承载台下方,承载台顶部通过提升组件连接有电袋复合除尘器主体,电袋复合除尘器主体和灰斗相靠近的一侧通过连接组件固定。该便于维护的电袋复合除尘器,通过提升组件将电袋复合除尘器主体固定在灰斗顶部,再转动螺纹杆去推动滑块带动卡块向电袋复合除尘器主体移动,继而带动卡块延伸至卡槽内部,完成灰斗和电袋复合除尘器主体之间的固定连接,解决了相关技术中在对电袋复合除尘器主体提升上调前,需要维护人员先借助外接扳手将多组螺栓拧松并抽出,操作费时,工作效率低的问题。



1. 一种便于维护的电袋复合除尘器,包括承载台(1),其特征在于:所述承载台(1)顶部固定安装有固定座(2),所述固定座(2)内部固定安装有灰斗(3),所述灰斗(3)底端贯穿延伸至承载台(1)下方,所述承载台(1)顶部通过提升组件(5)连接有电袋复合除尘器主体(4),所述电袋复合除尘器主体(4)和灰斗(3)相靠近的一侧通过连接组件(6)固定,所述电袋复合除尘器主体(4)顶部焊接固定安装有密封筒盖(7),所述密封筒盖(7)内部开设有进烟腔(71),所述密封筒盖(7)外侧四周均固定安装有进烟管(72);所述连接组件(6)包括滑槽(61),所述滑槽(61)对称开设在固定座(2)顶部,两个所述固定座(2)内部均螺纹连接有螺纹杆(62),两个所述螺纹杆(62)内部均滑动连接有滑块(63),所述螺纹杆(62)的一端延伸至滑块(63)内部且与滑块(63)转动连接,所述滑块(63)顶部均固定安装有卡块(64),所述电袋复合除尘器主体(4)外侧且靠近卡块(64)均开设有卡槽(65),所述卡块(64)靠近卡槽(65)的一端延伸至卡槽(65)内部。

2. 根据权利要求1所述的一种便于维护的电袋复合除尘器,其特征在于:所述提升组件(5)包括固定柱(51),所述承载台(1)顶部对称固定安装有固定柱(51),所述固定柱(51)顶部均设置有提升块(52),所述固定柱(51)内部均开设有安装槽(53),所述安装槽(53)内部均固定安装有电机(54),所述电机(54)的输出端均固定安装有丝杆(55),所述提升块(52)靠近丝杆(55)的一侧均开设有提升槽(56),所述丝杆(55)顶端均延伸至提升槽(56)内部且与提升块(52)螺纹连接,所述提升块(52)顶部均固定安装有电动伸缩杆(57),所述电袋复合除尘器主体(4)四周均固定安装有连接块(58),两个所述电动伸缩杆(57)输出端与其中两个连接块(58)底端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于维护的电袋复合除尘器,其特征在于:另外两个所述连接块(58)底端固定安装有限位套(59),所述承载台(1)顶部且靠近限位套(59)均固定安装有限位杆(510),所述限位杆(510)顶端均延伸至限位套(59)内部且与限位套(59)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于维护的电袋复合除尘器,其特征在于:所述电袋复合除尘器主体(4)外侧且靠近卡槽(65)上方均固定安装有固定块(66),所述固定块(66)内部均螺纹连接有固定栓(67),所述卡块(64)顶部且靠近固定栓(67)均开设有固定孔(68),所述固定栓(67)底端延伸至固定孔(68)内部且与固定孔(68)螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种便于维护的电袋复合除尘器,其特征在于:所述承载台(1)底部四周均固定安装有支柱(11),所述支柱(11)和承载台(1)之间固定安装有支撑板(12),所述承载台(1)表面固定安装有控制面板(8),所述电机(54)和电动伸缩杆(57)均与控制面板(8)电性连接。

6. 根据权利要求2所述的一种便于维护的电袋复合除尘器,其特征在于:所述丝杆(55)顶端延伸至提升槽(56)内部且固定安装有限位块(511),所述限位块(511)与提升槽(56)内壁转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种便于维护的电袋复合除尘器,其特征在于:所述灰斗(3)顶部固定安装有卡环(69),所述电袋复合除尘器主体(4)靠近电袋复合除尘器主体(4)的一侧对应开设有环槽(610),所述卡环(69)延伸至环槽(610)内部,所述灰斗(3)顶部固定安装有密封圈(611),所述电袋复合除尘器主体(4)靠近密封圈(611)的一侧开设有密封槽(612),所述密封圈(611)延伸至密封槽(612)内部。

一种便于维护的电袋复合除尘器

技术领域

[0001] 本申请涉及电袋复合除尘器技术领域,具体为一种便于维护的电袋复合除尘器。

背景技术

[0002] 电袋复合除尘器有机结合了静电除尘和布袋除尘的特点,通过前级电场的预收尘、荷电作用和后级滤袋区过滤除尘的一种高效除尘器,它充分发挥电除尘器和布袋除尘器各自的除尘优势,以及两者相结合产生新的性能优点,弥补了电除尘器和布袋除尘器的除尘缺点。

[0003] 相关技术见公告号为CN213853757U的专利公开了一种便于维护的电袋复合除尘器,包括电动液压推杆、固定竖板、可调板、高强度螺杆以及定位滑块,电袋复合除尘器主体环形侧面左右两侧对称焊接有固定竖板,固定竖板内部下侧塞入有定位滑块,定位滑块右端面中间位置焊接有高强度螺杆,固定竖板右端面下侧贴合有可调板,承载台上端面左右两侧对称装配有电动液压推杆,该设计解决了原有电袋复合除尘器在自身不具备可升降能力,导致后期不方便对其内部进行维护的问题。但是上述相关技术中在对电袋复合除尘器主体提升上调前,需要维护人员先借助外接扳手将多组螺栓拧松并抽出,操作费时,工作效率低。因此,本领域技术人员提供了一种便于维护的电袋复合除尘器,以解决上述背景技术中提出的问题。

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,本申请提供了一种便于维护的电袋复合除尘器,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述问题,本申请通过以下技术方案予以实现:一种便于维护的电袋复合除尘器,包括承载台,所述承载台顶部固定安装有固定座,所述固定座内部固定安装有灰斗,所述灰斗底端贯穿延伸至承载台下方,所述承载台顶部通过提升组件连接有电袋复合除尘器主体,所述电袋复合除尘器主体和灰斗相靠近的一侧通过连接组件固定,所述电袋复合除尘器主体顶部焊接固定安装有密封筒盖,所述密封筒盖内部开设有进烟腔,所述密封筒盖外侧四周均固定安装有进烟管;所述连接组件包括滑槽,所述滑槽对称开设在固定座顶部,两个所述固定座内部均螺纹连接有螺纹杆,两个所述螺纹杆内部均滑动连接有滑块,所述螺纹杆的一端延伸至滑块内部且与滑块转动连接,所述滑块顶部均固定安装有卡块,所述电袋复合除尘器主体外侧且靠近卡块均开设有卡槽,所述卡块靠近卡槽的一端延伸至卡槽内部。

[0008] 通过采用上述技术方案,在使用时,通过提升组件将电袋复合除尘器主体固定在灰斗顶部,然后转动螺纹杆去推动滑块带动卡块向电袋复合除尘器主体的方向移动,继而带动卡块延伸至卡槽内部,完成灰斗和电袋复合除尘器主体之间的固定连接,解决了相关

技术中在对电袋复合除尘器主体提升上调前,需要维护人员先借助外接扳手将多组螺栓拧松并抽出,操作费时,工作效率低的问题。

[0009] 优选的,所述提升组件包括固定柱,所述承载台顶部对称固定安装有固定柱,所述固定柱顶部均设置有提升块,所述固定柱内部均开设有安装槽,所述安装槽内部均固定安装有电机,所述电机的输出端均固定安装有丝杆,所述提升块靠近丝杆的一侧均开设有提升槽,所述丝杆顶端均延伸至提升槽内部且与提升块螺纹连接,所述提升块顶部均固定安装有电动伸缩杆,所述电袋复合除尘器主体四周均固定安装有连接块,两个所述电动伸缩杆输出端与其中两个连接块底端固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,设置的提升组件,通过电动伸缩杆推动连接块上移,继而带动电袋复合除尘器主体上移,且设置的安装槽内部的电机输出端带动丝杆转动,进一步带动提升块上移,有利于加强电袋复合除尘器主体上移的空间,使用更加灵活。

[0011] 优选的,另外两个所述连接块底端固定安装有限位套,所述承载台顶部且靠近限位套均固定安装有限位杆,所述限位杆顶端均延伸中至限位套内部且与限位套滑动连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,设置的限位套和限位杆,有利于加强电袋复合除尘器主体上移过程的稳定。

[0013] 优选的,所述电袋复合除尘器主体外侧且靠近卡槽上方均固定安装有固定块,所述固定块内部均螺纹连接有固定栓,所述卡块顶部且靠近固定栓均开设有固定孔,所述固定栓底端延伸至固定孔内部且与固定孔螺纹连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,设置的固定栓延伸至固定孔内部且与固定孔螺纹连接,有利于将卡块牢固的安装在卡槽内部,加强电袋复合除尘器主体和灰斗连接。

[0015] 优选的,所述承载台底部四周均固定安装有支柱,所述支柱和承载台之间固定安装有支撑板,所述承载台表面固定安装有控制面板,所述电机和电动伸缩杆均与控制面板电性连接。

[0016] 通过采用上述技术方案,支柱与承载台之间固定的支撑板有利于对承载台的支撑更加稳定。

[0017] 优选的,所述丝杆顶端延伸至提升槽内部且固定安装有限位块,所述限位块与提升槽内壁转动连接。

[0018] 通过采用上述技术方案,通过设置的限位块有利于防止提升块上移与丝杆脱离,使用更加稳定。

[0019] 优选的,所述灰斗顶部固定安装有卡环,所述电袋复合除尘器主体靠近电袋复合除尘器主体的一侧对应开设有环槽,所述卡环延伸至环槽内部,所述灰斗顶部固定安装有密封圈,所述电袋复合除尘器主体靠近密封圈的一侧开设有密封槽,所述密封圈延伸至密封槽内部。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过设置的卡环、环槽、密封圈和密封槽之间,卡环延伸至环槽内部,密封圈延伸至密封槽内部有利于加强灰斗和电袋复合除尘器主体之间连接的密封性。

[0021] (三)有益效果

[0022] 本申请提供了一种便于维护的电袋复合除尘器,具备有益效果如下:

[0023] 该便于维护的电袋复合除尘器,在使用时,通过提升组件将电袋复合除尘器主体

固定在灰斗顶部,然后转动螺纹杆去推动滑块带动卡块向电袋复合除尘器主体的方向移动,继而带动卡块延伸至卡槽内部,完成灰斗和电袋复合除尘器主体之间的固定连接,解决了相关技术中在对电袋复合除尘器主体提升上调前,需要维护人员先借助外接扳手将多组螺栓拧松并抽出,操作费时,工作效率低的问题。

附图说明

[0024] 图1为本申请整体的仰视立体图;

[0025] 图2为本申请整体的俯视立体图;

[0026] 图3为本申请整体的部分立体剖视图;

[0027] 图4为图3中A处的放大图;

[0028] 图5为图3中B处的放大图。

[0029] 图中:1、承载台;11、支柱;12、支撑板;2、固定座;3、灰斗;4、电袋复合除尘器主体;5、提升组件;51、固定柱;52、提升块;53、安装槽;54、电机;55、丝杆;56、提升槽;57、电动伸缩杆;58、连接块;59、限位套;510、限位杆;511、限位块;6、连接组件;61、滑槽;62、螺纹杆;63、滑块;64、卡块;65、卡槽;66、固定块;67、固定栓;68、固定孔;69、卡环;610、环槽;611、密封圈;612、密封槽;7、密封筒盖;71、进烟腔;72、进烟管;8、控制面板。

具体实施方式

[0030] 下面通过附图和实施例对本申请做进一步详细阐述。

[0031] 参照图1至图5,本申请实施例提供一种便于维护的电袋复合除尘器,包括承载台1,承载台1顶部固定安装有固定座2,固定座2内部固定安装有灰斗3,灰斗3底端贯穿延伸至承载台1下方,承载台1顶部通过提升组件5连接有电袋复合除尘器主体4,电袋复合除尘器主体4和灰斗3相靠近的一侧通过连接组件6固定,电袋复合除尘器主体4顶部焊接固定安装有密封筒盖7,密封筒盖7内部开设有进烟腔71,密封筒盖7外侧四周均固定安装有进烟管72;连接组件6包括滑槽61,滑槽61对称开设在固定座2顶部,两个固定座2内部均螺纹连接有螺纹杆62,两个螺纹杆62内部均滑动连接有滑块63,螺纹杆62的一端延伸至滑块63内部且与滑块63转动连接,滑块63顶部均固定安装有卡块64,电袋复合除尘器主体4外侧且靠近卡块64均开设有卡槽65,卡块64靠近卡槽65的一端延伸至卡槽65内部;在使用时,通过提升组件5将电袋复合除尘器主体4固定在灰斗3顶部,然后转动螺纹杆62去推动滑块63带动卡块64向电袋复合除尘器主体4的方向移动,继而带动卡块64延伸至卡槽65内部,完成灰斗3和电袋复合除尘器主体4之间的固定连接,解决了相关技术中在对电袋复合除尘器主体提升上调前,需要维护人员先借助外接扳手将多组螺栓拧松并抽出,操作费时,工作效率低的问题。

[0032] 进一步的,提升组件5包括固定柱51,承载台1顶部对称固定安装有固定柱51,固定柱51顶部均设置有提升块52,固定柱51内部均开设有安装槽53,安装槽53内部均固定安装有电机54,电机54的输出端均固定安装有丝杆55,提升块52靠近丝杆55的一侧均开设有提升槽56,丝杆55顶端均延伸至提升槽56内部且与提升块52螺纹连接,提升块52顶部均固定安装有电动伸缩杆57,电袋复合除尘器主体4四周均固定安装有连接块58,两个电动伸缩杆57输出端与其中两个连接块58底端固定连接;设置的提升组件5,通过电动伸缩杆57推动连

接块58上移,继而带动电袋复合除尘器主体4上移,且设置的安装槽53内部的电机54输出端带动丝杆55转动,进一步带动提升块52上移,有利于加强电袋复合除尘器主体4上移的空间,使用更加灵活。

[0033] 进一步的,另外两个连接块58底端固定安装有限位套59,承载台1顶部且靠近限位套59均固定安装有限位杆510,限位杆510顶端均延伸至限位套59内部且与限位套59滑动连接;设置的限位套59和限位杆510,有利于加强电袋复合除尘器主体4上移过程的稳定。

[0034] 进一步的,电袋复合除尘器主体4外侧且靠近卡槽65上方均固定安装有固定块66,固定块66内部均螺纹连接有固定栓67,卡块64顶部且靠近固定栓67均开设有固定孔68,固定栓67底端延伸至固定孔68内部且与固定孔68螺纹连接;设置的固定栓67延伸至固定孔68内部且与固定孔68螺纹连接,有利于将卡块64牢固的安装在卡槽65内部,加强电袋复合除尘器主体4和灰斗3连接。

[0035] 进一步的,承载台1底部四周均固定安装有支柱11,支柱11和承载台1之间固定安装有支撑板12,承载台1表面固定安装有控制面板8,电机54和电动伸缩杆57均与控制面板8电性连接;支柱11与承载台1之间固定的支撑板12有利于对承载台1的支撑更加稳定。

[0036] 进一步的,丝杆55顶端延伸至提升槽56内部且固定安装有限位块511,限位块511与提升槽56内壁转动连接;通过设置的限位块511有利于防止提升块52上移与丝杆55脱离,使用更加稳定。

[0037] 进一步的,灰斗3顶部固定安装有卡环69,电袋复合除尘器主体4靠近电袋复合除尘器主体4的一侧对应开设有环槽610,卡环69延伸至环槽610内部,灰斗3顶部固定安装有密封圈611,电袋复合除尘器主体4靠近密封圈611的一侧开设有密封槽612,密封圈611延伸至密封槽612内部;通过设置的卡环69、环槽610、密封圈611和密封槽612之间,卡环69延伸至环槽610内部,密封圈611延伸至密封槽612内部有利于加强灰斗3和电袋复合除尘器主体4之间连接的密封性。

[0038] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0039] 工作原理:在使用时,通过提升组件5将电袋复合除尘器主体4固定在灰斗3顶部,然后转动螺纹杆62去推动滑块63带动卡块64向电袋复合除尘器主体4的方向移动,继而带动卡块64延伸至卡槽65内部,完成灰斗3和电袋复合除尘器主体4之间的固定连接,进一步通过设置的固定栓67延伸至固定孔68内部且与固定孔68螺纹连接,有利于将卡块64牢固的安装在卡槽65内部,加强电袋复合除尘器主体4和灰斗3连接;且便于拆卸,简单快速。

[0040] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

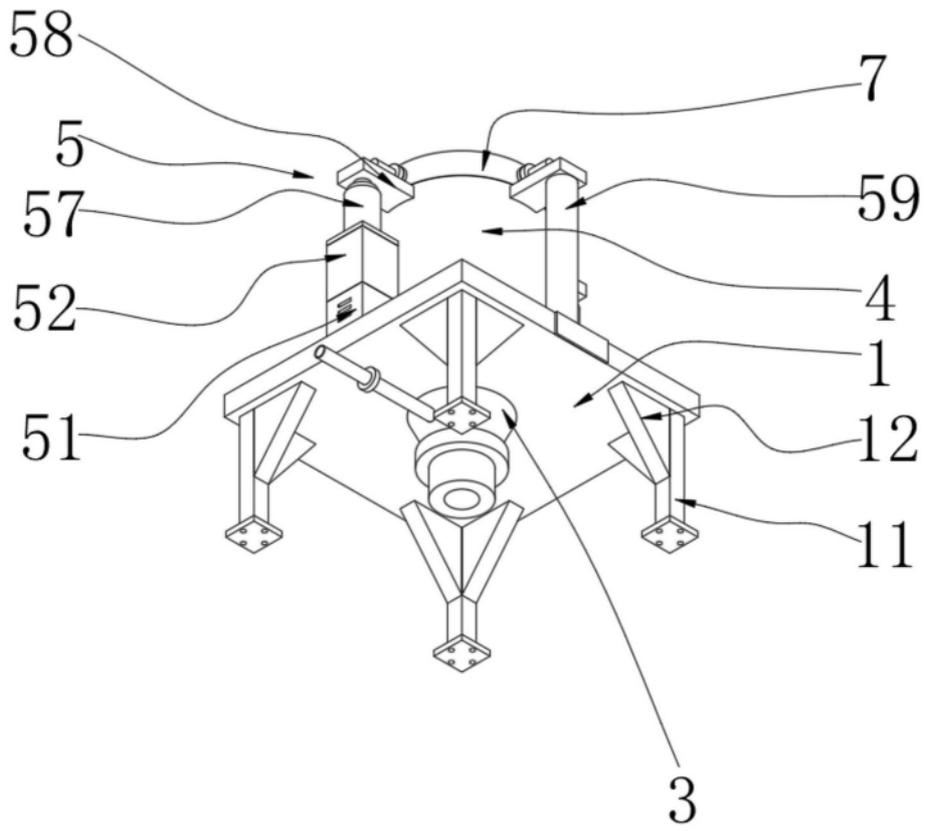


图1

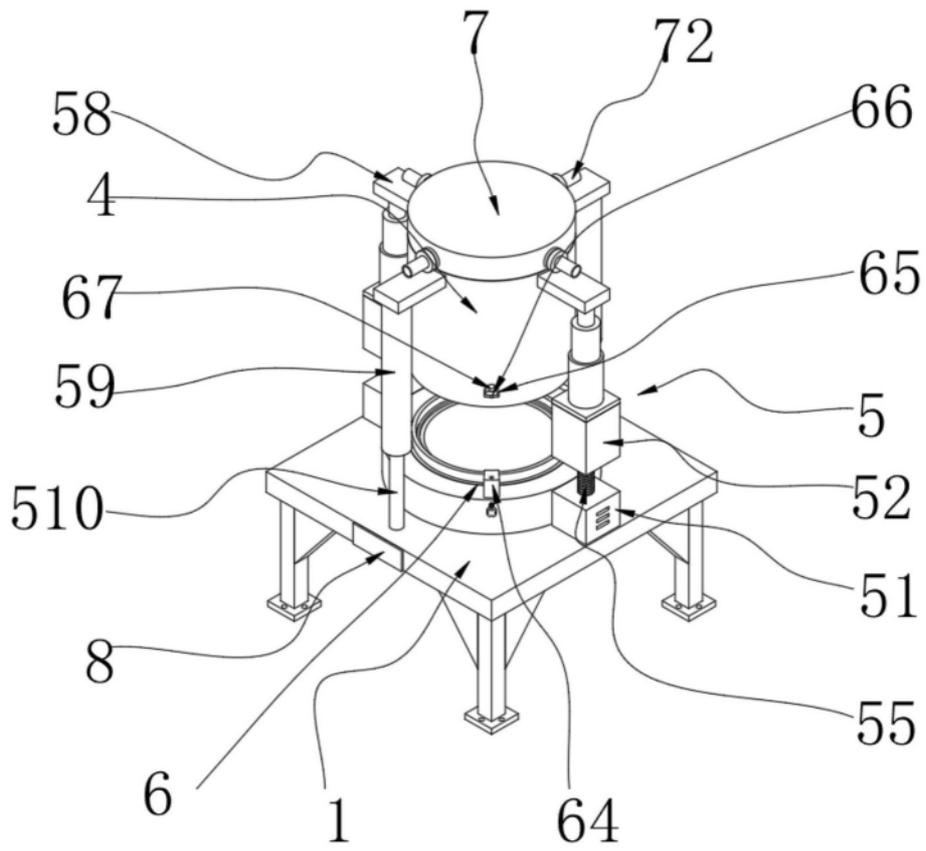


图2

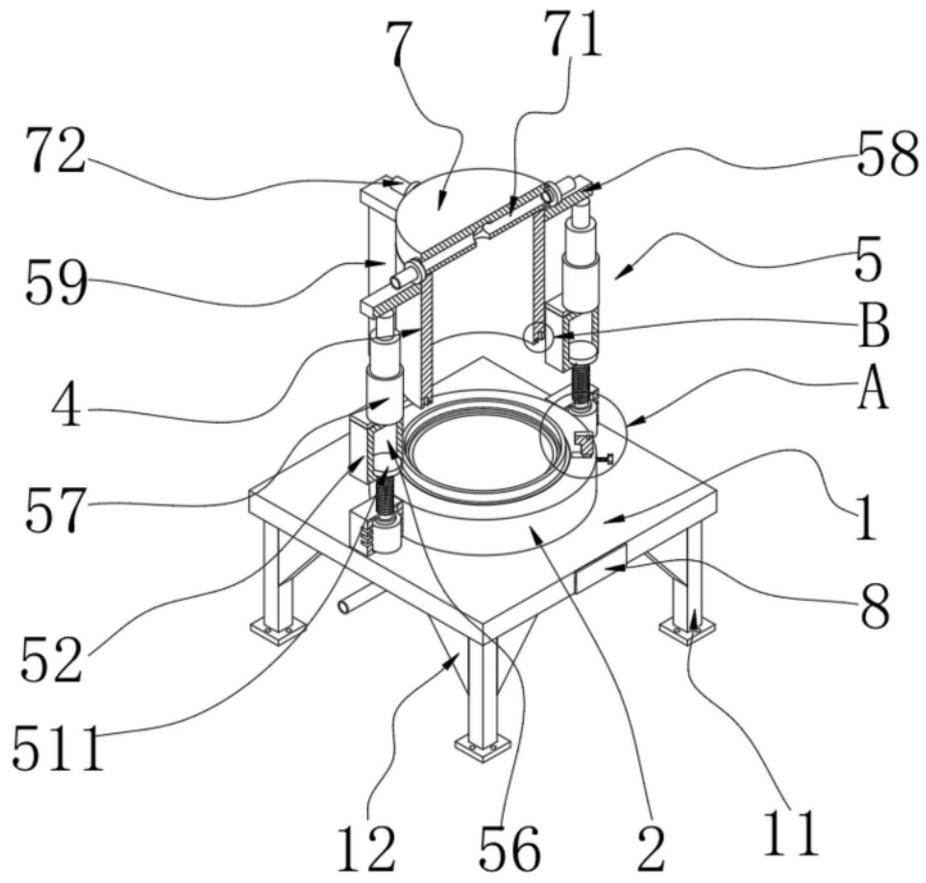


图3

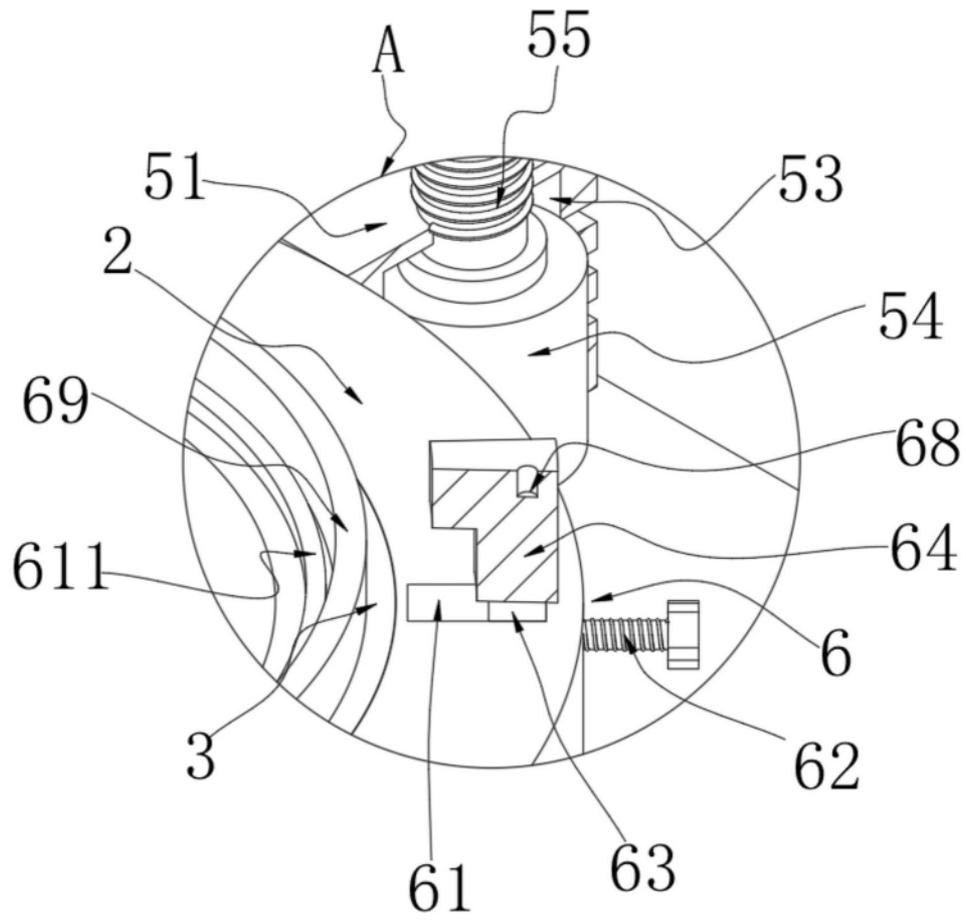


图4

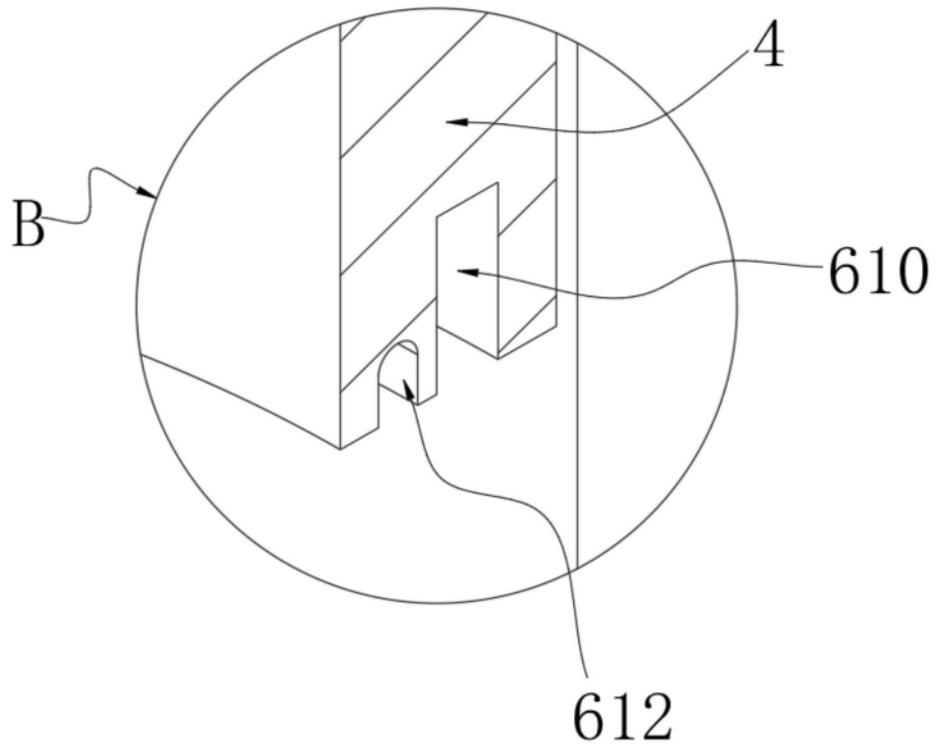


图5