



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218794592 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202222915181.3

(22) 申请日 2022.10.31

(73) 专利权人 宜兴市苏哈电力设备有限公司
地址 214225 江苏省无锡市宜兴丁蜀镇张
泽村

(72) 发明人 周军良 李辉 俞飞 周晨曦

(74) 专利代理机构 无锡市天宇知识产权代理事
务所(普通合伙) 32208
专利代理师 郝静

(51) Int.Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

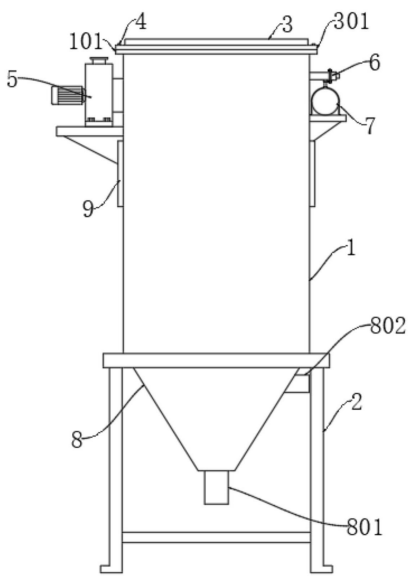
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,涉及脉冲除尘设备结构技术领域,为解决现有的除尘设备设置的脉冲除尘装置的高度是固定设置的,这样在对除尘布袋进行清灰的时候,除尘布袋的下方灰尘不容易进行清除的问题。所述除尘设备箱的下方安装有支撑架,所述除尘设备箱的一侧安装有电磁脉冲阀,所述电磁脉冲阀一端设置有脉冲座,所述脉冲座的下方安装有连接软管,所述连接软管的下方安装有脉冲管道,所述脉冲管道的下端设置有螺纹安装座,所述螺纹安装座的下方安装有吹喷管,所述除尘设备箱两相对内壁的一侧均设置有固定安装座,所述固定安装座的一端安装有推动气缸,所述吹喷管的下方安装有分割板,所述分割板的下方安装有除尘布袋。



1. 一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,包括除尘设备箱(1),其特征在于:所述除尘设备箱(1)的下方安装有支撑架(2),所述除尘设备箱(1)的上方安装有密封盖(3),所述除尘设备箱(1)的一侧安装有风机(5),所述除尘设备箱(1)的另一侧安装有电磁脉冲阀(6),所述电磁脉冲阀(6)的下方安装有气包(7),所述除尘设备箱(1)的下端设置有灰斗(8),所述除尘设备箱(1)外壁的两侧均设置有更换门(9),所述电磁脉冲阀(6)一端设置有脉冲座(10),所述脉冲座(10)的下方安装有连接软管(11),所述连接软管(11)的下方安装有脉冲管道(12),所述脉冲管道(12)的下端设置有螺纹安装座(1202),所述螺纹安装座(1202)的下方安装有吹喷管(14),所述除尘设备箱(1)两相对内壁的一侧均设置有固定安装座(15),所述固定安装座(15)的一端安装有推动气缸(16),所述吹喷管(14)的下方安装有分割板(18),所述分割板(18)的下方安装有除尘布袋(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,其特征在于:所述密封盖(3)的下端设置有连接座(301),所述除尘设备箱(1)的上端设置有安装座(101),所述连接座(301)与安装座(101)之间通过固定螺钉(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,其特征在于:所述灰斗(8)与除尘设备箱(1)为一体结构,所述灰斗(8)的下端设置有灰尘出口(801),所述灰尘出口(801)与灰斗(8)为一体结构,所述灰斗(8)的一端设置有尘气入口(802)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,其特征在于:所述脉冲座(10)的下端设置有连接座一(1001),所述脉冲管道(12)的上端设置有连接座二(1201),所述连接软管(11)的一端与连接座一(1001)之间通过固定螺丝(13)固定连接,所述连接软管(11)的另一端与连接座二(1201)之间通过固定螺丝(13)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,其特征在于:所述吹喷管(14)设置有五个,五个所述吹喷管(14)在脉冲管道(12)的下端依次分布,所述吹喷管(14)与螺纹安装座(1202)之间通过螺纹连接固定。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,其特征在于:所述推动气缸(16)设置有两个,两个所述推动气缸(16)关于除尘设备箱(1)的垂直中心线相对称,所述推动气缸(16)的下端设置有伸缩杆(1601),所述伸缩杆(1601)的下端设置有安装板(1602),所述安装板(1602)与脉冲管道(12)之间通过安装螺钉(17)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,其特征在于:所述除尘布袋(19)与吹喷管(14)相对应设置,所述分割板(18)的下端设置有连接固定座(1801),所述除尘布袋(19)的上端设置有连接端(1901),所述连接端(1901)与连接固定座(1801)之间通过连接螺钉(20)固定连接。

一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脉冲除尘设备结构技术领域,具体为一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备。

背景技术

[0002] 脉冲除尘设备广泛的应用与电力、建材、冶金、焦化、锅炉、化工等行业的烟气处理,脉冲除尘设备采用脉冲喷吹清灰技术,清灰能力强,除尘效率高,排放浓度低,漏风率小,能耗少,运行稳定可靠等特点,适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘,当含尘气体进入除尘器,颗粒大、比重大的粉尘,由于重力的作用沉降下来,落入灰斗,含有较细小粉尘的气体在通过滤料时,粉尘被阻留,使气体得到净化。

[0003] 中国专利授权公告号CN211462437U,授权公告日2020年09月11日,一种便于清理功能的脉冲除尘设备,包括箱体和检修门,所述箱体的底部两侧开设有滑槽,所述箱体的下方设置有灰斗,其中,所述灰斗通过定位板和箱体底部的滑槽进行连接,所述挡板通过第二螺栓和预除尘侧板的一端进行连接,所述预除尘侧板远离挡板一端的两侧处连接有转轴,所述预除尘侧板一侧的相邻位置处设置有限位杆,所述检修门安装在箱体的外侧表面上。该便于清理功能的脉冲除尘设备,当需要对预除尘侧板的表面进行清理时,打开箱体一侧的检修门,拧松第二螺栓将预除尘侧板和挡板脱离,并旋转预除尘侧板将预除尘侧板放置在限位杆上,从而通过使用相关清理工具方便剔除清理预除尘侧板表面覆盖的烟尘杂质。

[0004] 但是现有的脉冲除尘设备设置的脉冲除尘装置的高度是固定设置的,这样在对除尘布袋进行清灰的时候,除尘布袋的下方灰尘不容易进行清除,这样会影响到除尘布袋的使用效率,因此市场上急需一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备来解决这些问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,以解决上述背景技术中提出的现有的脉冲除尘设备设置的脉冲除尘装置的高度是固定设置的,这样在对除尘布袋进行清灰的时候,除尘布袋的下方灰尘不容易进行清除,这样会影响到除尘布袋的使用效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,包括除尘设备箱,所述除尘设备箱的下方安装有支撑架,所述除尘设备箱的上方安装有密封盖,所述除尘设备箱的一侧安装有风机,所述除尘设备箱的另一侧安装有电磁脉冲阀,所述电磁脉冲阀的下方安装有气包,所述除尘设备箱的下端设置有灰斗,所述除尘设备箱外壁的两侧均设置有更换门,所述电磁脉冲阀一端设置有脉冲座,所述脉冲座的下方安装有连接软管,所述连接软管的下方安装有脉冲管道,所述脉冲管道的下端设置有螺纹安装座,所述螺纹安装座的下方安装有吹喷管,所述除尘设备箱两相对内壁的一侧均设置有固定安装座,所述固定安装座的一端安装有推动气缸,所述吹喷管的下方安装有分割板,所述分割板的下方安装有除尘布袋。

[0007] 优选的,所述密封盖的下端设置有连接座,所述除尘设备箱的上端设置有安装座,所述连接座与安装座之间通过固定螺钉固定连接。

[0008] 优选的,所述灰斗与除尘设备箱为一体结构,所述灰斗的下端设置有灰尘出口,所述灰尘出口与灰斗为一体结构,所述灰斗的一端设置有尘气入口。

[0009] 优选的,所述脉冲座的下端设置有连接座一,所述脉冲管道的上端设置有连接座二,所述连接软管的一端与连接座一之间通过固定螺丝固定连接,所述连接软管的另一端与连接座二之间通过固定螺丝固定连接。

[0010] 优选的,所述吹喷管设置有五个,五个所述吹喷管在脉冲管道的下端依次分布,所述吹喷管与螺纹安装座之间通过螺纹连接固定。

[0011] 优选的,所述推动气缸设置有两个,两个所述推动气缸关于除尘设备箱的垂直中心线相对称,所述推动气缸的下端设置有伸缩杆,所述伸缩杆的下端设置有安装板,所述安装板与脉冲管道之间通过安装螺钉固定连接。

[0012] 优选的,所述除尘布袋与吹喷管相对应设置,所述分割板的下端设置有连接固定座,所述除尘布袋的上端设置有连接端,所述连接端与连接固定座之间通过连接螺钉固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 该种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,通过将含尘气体通过尘气入口进入到除尘设备箱的内部,然后通过安装的除尘布袋进行过滤,过滤后的灰尘进入到灰斗中进行储存,然后通过灰尘出口进行排出,当过滤一端时间后需要对除尘布袋进行清灰,这样避免灰尘堵住除尘布袋过滤孔从而影响过滤效果,通过打开电磁脉冲阀,使气包内部的空气通过脉冲座经过连接软管然后进入到脉冲管道内部,最后从吹喷管喷出,从而能够对除尘布袋上端进行清灰。

[0015] 2. 该种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,通过打开推动气缸,使伸缩杆推动脉冲管道向下进行移动,这样使吹喷管能够向下进行移动,使吹喷管一端位于除尘布袋的内部,然后再次打开电磁脉冲阀,这样能够进一步的对除尘布袋的下端进行清灰,从而使除尘布袋能够更好的进行过滤。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体主视图;

[0017] 图2为本实用新型的整体剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的图2的A区局部放大图;

[0019] 图4为本实用新型的图2的B区局部放大图。

[0020] 图中:1、除尘设备箱;101、安装座;2、支撑架;3、密封盖;301、连接座;4、固定螺钉;5、风机;6、电磁脉冲阀;7、气包;8、灰斗;801、灰尘出口;802、尘气入口;9、更换门;10、脉冲座;1001、连接座一;11、连接软管;12、脉冲管道;1201、连接座二;1202、螺纹安装座;13、固定螺丝;14、吹喷管;15、固定安装座;16、推动气缸;1601、伸缩杆;1602、安装板;17、安装螺钉;18、分割板;1801、连接固定座;19、除尘布袋;1901、连接端;20、连接螺钉。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种可调节脉冲高度的脉冲除尘设备,包括除尘设备箱1,除尘设备箱1的下方安装有支撑架2,除尘设备箱1的上方安装有密封盖3,除尘设备箱1的一侧安装有风机5,除尘设备箱1的另一侧安装有电磁脉冲阀6,电磁脉冲阀6的下方安装有气包7,除尘设备箱1的下端设置有灰斗8,除尘设备箱1外壁的两侧均设置有更换门9,电磁脉冲阀6一端设置有脉冲座10,脉冲座10的下方安装有连接软管11,连接软管11的下方安装有脉冲管道12,脉冲管道12的下端设置有螺纹安装座1202,螺纹安装座1202的下方安装有吹喷管14,除尘设备箱1两相对内壁的一侧均设置有固定安装座15,固定安装座15的一端安装有推动气缸16,吹喷管14的下方安装有分割板18,分割板18的下方安装有除尘布袋19。

[0023] 请参阅图1,密封盖3的下端设置有连接座301,除尘设备箱1的上端设置有安装座101,连接座301与安装座101之间通过固定螺钉4固定连接,可以方便的对密封盖3与除尘设备箱1之间进行安装固定,通过打开密封盖3能够方便的对设备进行检修。

[0024] 请参阅图1,灰斗8与除尘设备箱1为一体结构,灰斗8的下端设置有灰尘出口801,灰尘出口801与灰斗8为一体结构,灰斗8的一端设置有尘气入口802,可以提高灰斗8与除尘设备箱1之间结构的牢固性,可以使灰尘出口801与灰斗8之间的结构更加牢固,通过设置的灰尘出口801能够方便的将过滤的灰尘进行排出。

[0025] 请参阅图2和图3,脉冲座10的下端设置有连接座一1001,脉冲管道12的上端设置有连接座二1201,连接软管11的一端与连接座一1001之间通过固定螺丝13固定连接,连接软管11的另一端与连接座二1201之间通过固定螺丝13固定连接,可以方便的对脉冲座10与脉冲管道12之间进行连接固定。

[0026] 请参阅图2和图3,吹喷管14设置有五个,五个吹喷管14在脉冲管道12的下端依次分布,吹喷管14与螺纹安装座1202之间通过螺纹连接固定,可以方便的对吹喷管14与螺纹安装座1202之间进行安装固定,通过安装的吹喷管14能够吹喷气流,这样能够对除尘布袋19进行清灰,从而使除尘布袋19能够更好的对灰尘进行过滤。

[0027] 请参阅图2和图3,推动气缸16设置有两个,两个推动气缸16关于除尘设备箱1的垂直中心线相对称,推动气缸16的下端设置有伸缩杆1601,伸缩杆1601的下端设置有安装板1602,安装板1602与脉冲管道12之间通过安装螺钉17固定连接,通过打开推动气缸16,使伸缩杆1601推动脉冲管道12向下进行移动,这样使吹喷管14能够向下进行移动,使吹喷管14一端位于除尘布袋19的内部,从而能够更好的对除尘布袋19的下端进行清灰处理。

[0028] 请参阅图2和图4,除尘布袋19与吹喷管14相对应设置,分割板18的下端设置有连接固定座1801,除尘布袋19的上端设置有连接端1901,连接端1901与连接固定座1801之间通过连接螺钉20固定连接,可以方便的对除尘布袋19与分割板18之间进行安装固定,通过安装的除尘布袋19能够方便对灰尘进行过滤。

[0029] 工作原理:使用时,通过将含尘气体通过尘气入口802进入到除尘设备箱1的内部,然后通过安装的除尘布袋19进行过滤,过滤后的灰尘进入到灰斗8中进行储存,然后通过灰

尘出口801进行排出,当过滤一端时间后需要对除尘布袋19进行清灰,这样避免灰尘堵住除尘布袋19过滤孔从而影响过滤效果,通过打开电磁脉冲阀6,使气包7内部的空气通过脉冲座10经过连接软管11然后进入到脉冲管道12内部,最后从吹喷管14喷出,从而能够对除尘布袋19上端进行清灰,通过打开推动气缸16,使伸缩杆1601推动脉冲管道12向下进行移动,这样使吹喷管14能够向下进行移动,使吹喷管14一端位于除尘布袋19的内部,然后再次打开电磁脉冲阀6,这样能够进一步的对除尘布袋19的下端进行清灰,从而使除尘布袋19能够更好的进行过滤。

[0030] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

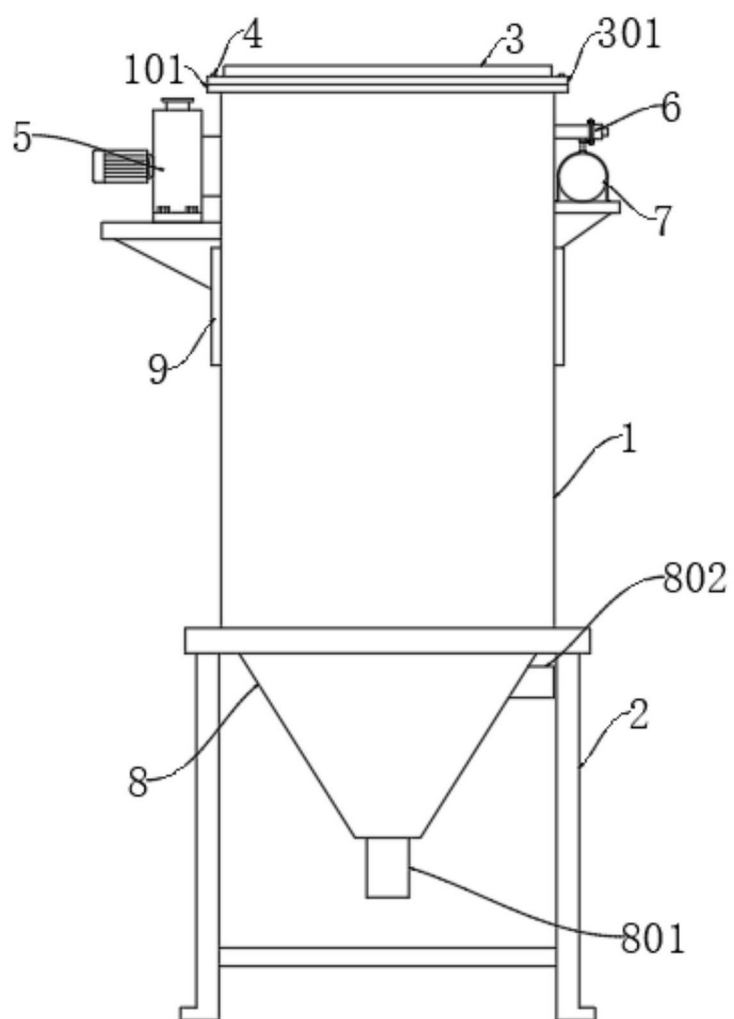


图1

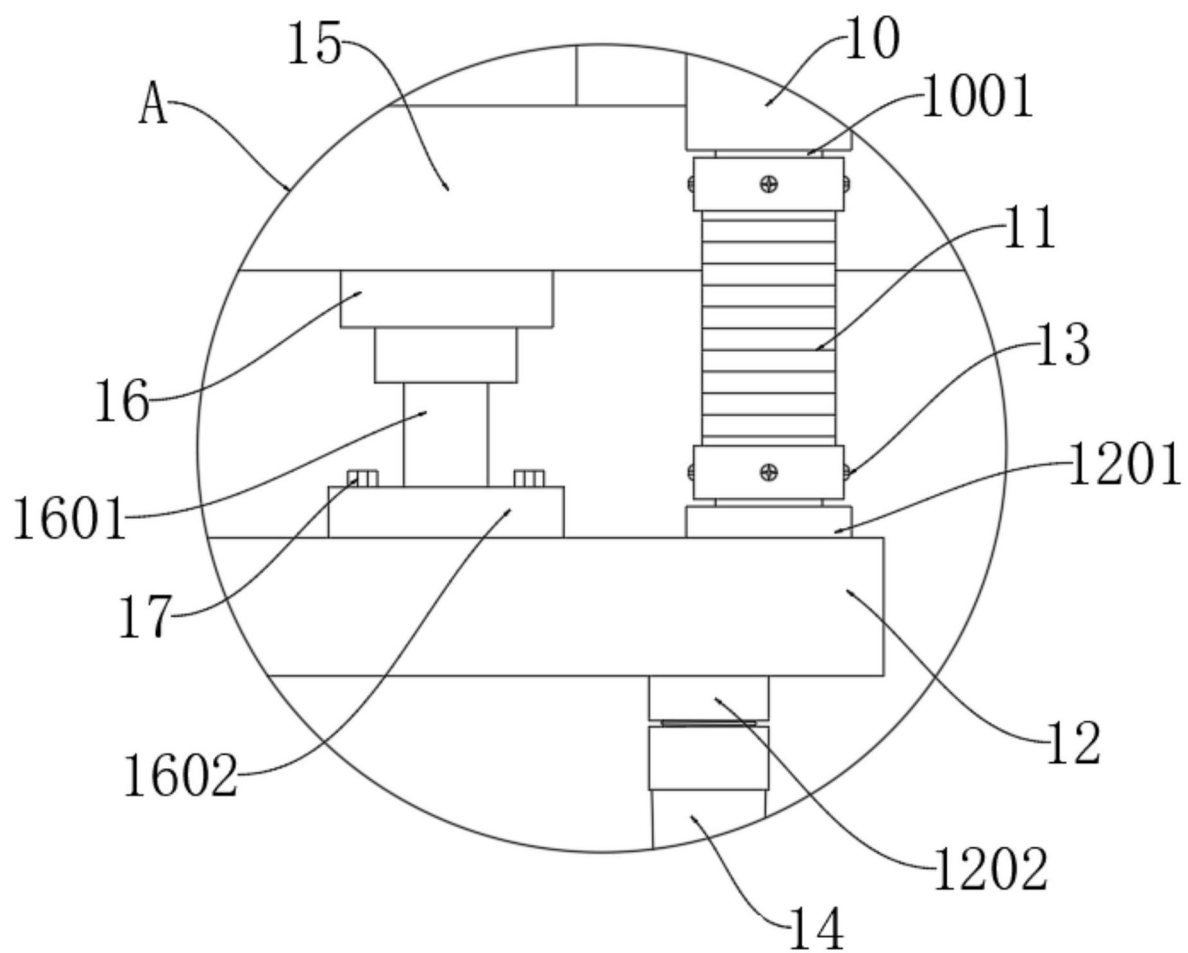


图3

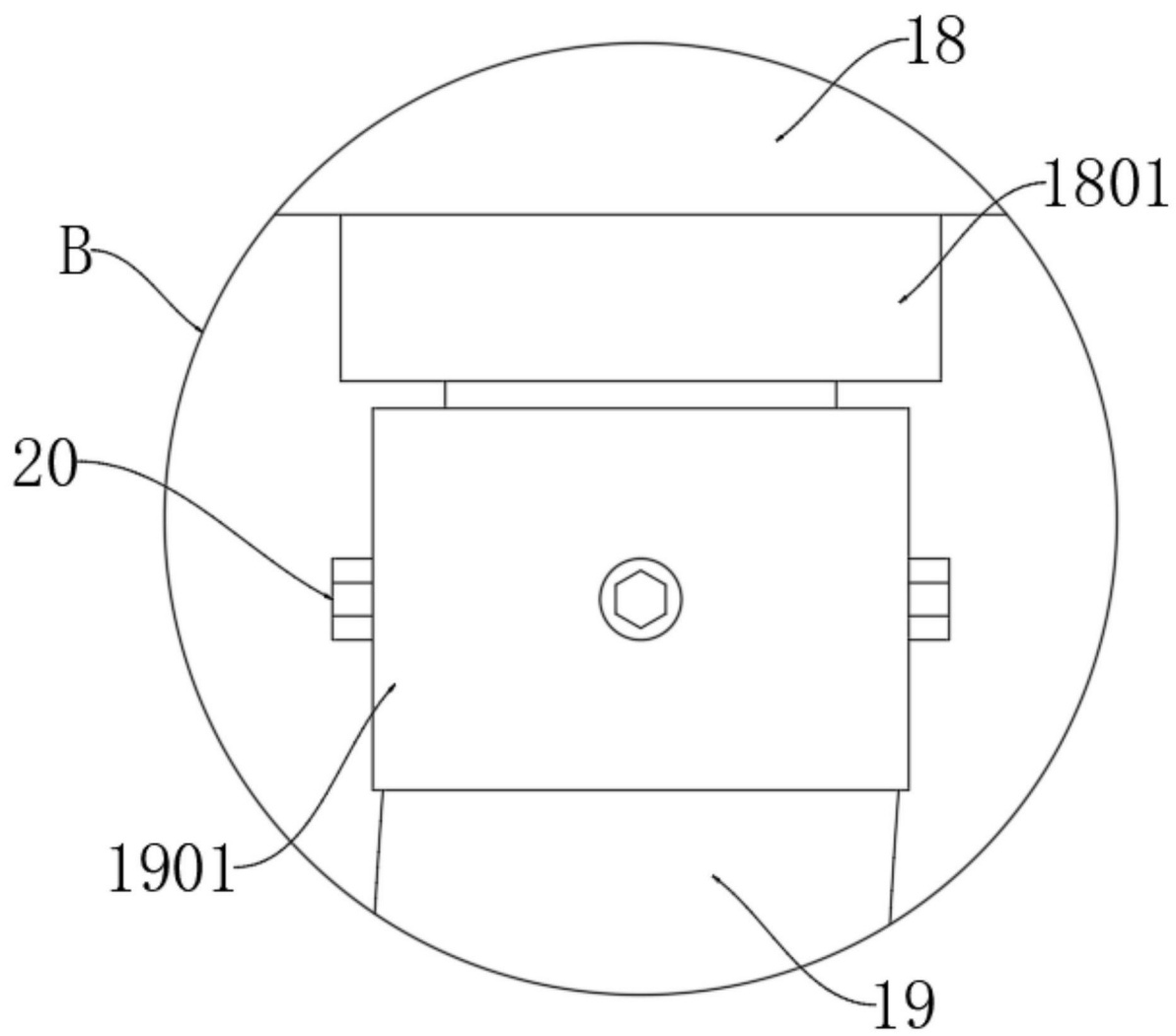


图4