



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223042363 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 01

(21) 申请号 202421833263.6

(22) 申请日 2024.07.31

(73) 专利权人 烟台精一环保设备有限公司
地址 264000 山东省烟台市开发区甬江一支路5号内3号

(72) 发明人 刘月智 岳广奎 马莎莎

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265
专利代理师 李晶晶

(51) Int. Cl.

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

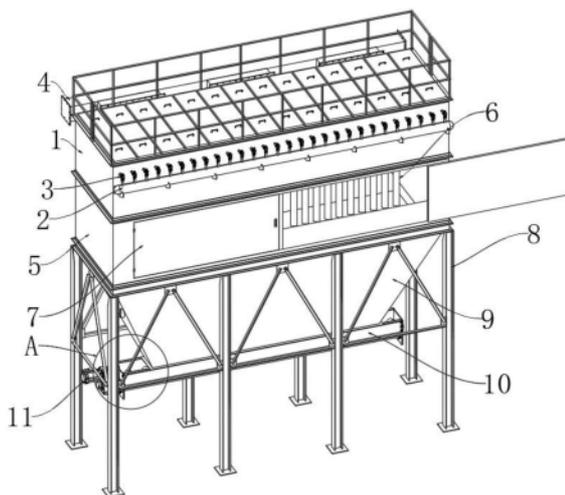
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种脉冲布袋除尘器过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种脉冲布袋除尘器过滤装置,涉及除尘器过滤装置结构技术领域,为解决现有的过滤装置使用一段时间后不能方便的进行拆卸更换,这样会影响过滤效果,同时过滤的灰尘不方便进行收集,容易出现四散的情况的问题。所述上箱体的一侧安装有脉冲装置,所述上箱体的另一侧安装有排气箱,所述上箱体的下方安装有中箱体,所述中箱体的内部安装有过滤装置,所述中箱体的一端安装有密封箱门,所述中箱体的下方安装有安装支撑架,所述中箱体的下端设置有下箱体,所述下箱体的下方安装有输送箱,所述过滤装置包括滤网框架、滤袋和固定座,所述滤网框架的上端设置有固定座,所述滤网框架的外部安装有滤袋,所述固定座的下端设置有限位安装座。



1. 一种脉冲布袋除尘器过滤装置,包括上箱体(1),其特征在于:所述上箱体(1)的一侧安装有脉冲装置(2),所述上箱体(1)的另一侧安装有排气箱(4),所述上箱体(1)的下方安装有中箱体(5),所述中箱体(5)的内部安装有过滤装置(6),所述中箱体(5)的一端安装有密封箱门(7),所述中箱体(5)的下方安装有安装支撑架(8),所述中箱体(5)的下端设置有下箱体(9),所述下箱体(9)的下方安装有输送箱(10),所述过滤装置(6)包括滤网框架(13)、滤袋(14)和固定座(15),所述滤网框架(13)的上端设置有固定座(15),所述滤网框架(13)的外部安装有滤袋(14),所述固定座(15)的下端设置有限位安装座(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种脉冲布袋除尘器过滤装置,其特征在于:所述脉冲装置(2)的上端安装有电磁阀(3),所述电磁阀(3)设置有若干个,若干个所述电磁阀(3)在脉冲装置(2)的上端依次分布。

3. 根据权利要求2所述的一种脉冲布袋除尘器过滤装置,其特征在于:所述安装支撑架(8)与中箱体(5)焊接连接。

4. 根据权利要求3所述的一种脉冲布袋除尘器过滤装置,其特征在于:所述输送箱(10)的一端安装有电机(11),所述输送箱(10)的内部安装有与电机(11)相对应的螺旋输送叶片(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种脉冲布袋除尘器过滤装置,其特征在于:所述滤网框架(13)的内部安装有纵向加强筋(1301),所述纵向加强筋(1301)的一端安装有横向加强筋(1302),所述纵向加强筋(1301)设置有若干个,所述纵向加强筋(1301)与滤网框架(13)焊接连接,所述横向加强筋(1302)与纵向加强筋(1301)焊接连接。

6. 根据权利要求5所述的一种脉冲布袋除尘器过滤装置,其特征在于:所述固定座(15)的外壁四周设置有固定螺纹(1501),所述固定座(15)的下端设置有固定端(1502),所述固定端(1502)的内部设置有固定螺孔(1503)。

7. 根据权利要求6所述的一种脉冲布袋除尘器过滤装置,其特征在于:所述限位安装座(16)的内部设置有限位安装槽(1601),所述滤袋(14)的上端设置有安装端(1401),所述安装端(1401)位于限位安装槽(1601)的内部,所述安装端(1401)与限位安装座(16)之间通过固定螺丝(17)固定连接。

一种脉冲布袋除尘器过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器过滤装置结构技术领域,具体为一种脉冲布袋除尘器过滤装置。

背景技术

[0002] 脉冲布袋除尘器是在布袋除尘器的基础上,改进的新型高效脉冲袋式除尘器,脉冲布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成,其工作原理是:含尘气体由进风道进入灰斗,粗尘粒直接落入灰斗底部,细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体,粉尘积附在滤袋外表面,过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道,经排风机排至大气,清灰过程是先切断该室的净气出口风道,使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰),然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰,切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗。

[0003] 经检索,授权公告号CN217988671U,本实用新型公开了一种脉冲布袋除尘器装置,包括支撑架,所述支撑架的下端四角均固定连接支撑柱,所述支撑架的上端固定连接连接箱,所述连接箱的前端固定连接观察窗,所述连接箱的上端固定连接上盖,所述上盖的下盖壁内固定连接主体装置,所述主体装置的上端中部固定连接调节装置,所述连接箱的下端左部与下端右部均固定连接布袋,所述支撑架的下端左部与下端右部均固定连接连接装置。本实用新型所述的一种脉冲布袋除尘器装置,通过在整个装置上设置调节装置与主体装置,可分室处理灰尘,可调节脉冲气流,减少动力的损耗,能够明显提高整体的除尘效率和效果,提高了工作效率。

[0004] 但是现有的过滤装置使用一段时间后不能方便的进行拆卸更换,这样会影响过滤效果,同时过滤的灰尘不方便进行收集,容易出现四散的情况,因此市场上急需一种脉冲布袋除尘器过滤装置来解决这些问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种脉冲布袋除尘器过滤装置,以解决上述背景技术中提出的现有的过滤装置使用一段时间后不能方便的进行拆卸更换,这样会影响过滤效果,同时过滤的灰尘不方便进行收集,容易出现四散的情况的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种脉冲布袋除尘器过滤装置,包括上箱体,所述上箱体的一侧安装有脉冲装置,所述上箱体的另一侧安装有排气箱,所述上箱体的下方安装有中箱体,所述中箱体的内部安装有过滤装置,所述中箱体的一端安装有密封箱门,所述中箱体的下方安装有安装支撑架,所述中箱体的下端设置下箱体,所述下箱体的下方安装有输送箱,所述过滤装置包括滤网框架、滤袋和固定座,所述滤网框架的上端设置有固定座,所述滤网框架的外部安装有滤袋,所述固定座的下端设置有限位安装座。

[0007] 优选的,所述脉冲装置的上端安装有电磁阀,所述电磁阀设置有若干个,若干个所

述电磁阀在脉冲装置的上端依次分布。

[0008] 优选的,所述安装支撑架与中箱体焊接连接。

[0009] 优选的,所述输送箱的一端安装有电机,所述输送箱的内部安装有与电机相对应的螺旋输送叶片。

[0010] 优选的,所述滤网框架的内部安装有纵向加强筋,所述纵向加强筋的一端安装有横向加强筋,所述纵向加强筋设置有若干个,所述纵向加强筋与滤网框架焊接连接,所述横向加强筋与纵向加强筋焊接连接。

[0011] 优选的,所述固定座的外壁四周设置有固定螺纹,所述固定座的下端设置有固定端,所述固定端的内部设置有固定螺孔。

[0012] 优选的,所述限位安装座的内部设置有限位安装槽,所述滤袋的上端设置有安装端,所述安装端位于限位安装槽的内部,所述安装端与限位安装座之间通过固定螺丝固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 该种脉冲布袋除尘器过滤装置,过滤装置设置有固定座,固定座设置有固定螺纹以及固定端内部设置有固定螺孔,这样能够方便牢固的对过滤装置与中箱体之间进行安装固定,当使用一段时间后,能够方便的对过滤装置进行拆卸,从而能够方便的对过滤装置进行拆卸清理,通过松动固定螺丝能够方便的对滤袋进行拆卸更换,从而使过滤装置的使用效果更好。

[0015] 2. 该种脉冲布袋除尘器过滤装置,过滤装置对气体中的灰尘进行过滤时,灰尘会附着在过滤装置外部的時候,通过打开脉冲装置使脉冲装置产生气流,能够对过滤装置进行冲击,这样使附着的灰尘掉落到下箱体,然后通过下箱体进入到输送箱的内部,再通过打开电机使螺旋输送叶片对灰尘堆积的灰尘进行输送,这样避免灰尘出现四散的情况。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体主视图;

[0017] 图2为本实用新型的过滤装置剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的图1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、上箱体;2、脉冲装置;3、电磁阀;4、排气箱;5、中箱体;6、过滤装置;7、密封箱门;8、安装支撑架;9、下箱体;10、输送箱;11、电机;12、螺旋输送叶片;13、滤网框架;1301、纵向加强筋;1302、横向加强筋;14、滤袋;1401、安装端;15、固定座;1501、固定螺纹;1502、固定端;1503、固定螺孔;16、限位安装座;1601、限位安装槽;17、固定螺丝。

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:一种脉冲布袋除尘器过滤装置,包括上箱体1,上箱体1的一侧安装有脉冲装置2,上箱体1的另一侧安装有排气箱4,上箱体1的

下方安装有中箱体5,中箱体5的内部安装有过滤装置6,中箱体5的一端安装有密封箱门7,中箱体5的下方安装有安装支撑架8,中箱体5的下端设置有下箱体9,下箱体9的下方安装有输送箱10,过滤装置6包括滤网框架13、滤袋14和固定座15,滤网框架13的上端设置有固定座15,滤网框架13的外部安装有滤袋14,固定座15的下端设置有限位安装座16,需要说明的是,为了节省篇幅,突出本专利创新要素,如脉冲装置具体的工作原理和工作过程,以及通过脉冲装置进行清灰的过程,不在本专利中进行赘述。

[0023] 使用时,通过松动固定螺丝17能够方便的对滤袋14进行拆卸更换,从而使过滤装置6的使用效果更好,使用过程中通过过滤装置6能够对气体中的灰尘进行过滤,当灰尘附着在过滤装置6外部的時候,通过打开脉冲装置2使脉冲装置2产生气流,能够对过滤装置6进行冲击,这样使附着的灰尘掉落到下箱体9,然后通过下箱体9进入到输送箱10的内部,再通过打开电机11使螺旋输送叶片12对灰尘堆积的灰尘进行输送。

[0024] 请参阅图1,脉冲装置2的上端安装有电磁阀3,电磁阀3设置有若干个,若干个电磁阀3在脉冲装置2的上端依次分布,通过该种设置能够对过滤装置6进行脉冲,从而使过滤装置6附着的灰尘能够脱落,使过滤装置6能够更好的进行使用。

[0025] 请参阅图1,安装支撑架8与中箱体5焊接连接,可以使安装支撑架8与过滤装置6之间的结构更加牢固,通过设置的安装支撑架8能够方便的对装置进行支撑。

[0026] 请参阅图1和图3,输送箱10的一端安装有电机11,输送箱10的内部安装有与电机11相对应的螺旋输送叶片12,通过打开电机11使螺旋输送叶片12能够转动,这样能够对堆积的灰尘进行输送,避免灰尘出现四散的情况。

[0027] 请参阅图2,滤网框架13的内部安装有纵向加强筋1301,纵向加强筋1301的一端安装有横向加强筋1302,纵向加强筋1301设置有若干个,纵向加强筋1301与滤网框架13焊接连接,横向加强筋1302与纵向加强筋1301焊接连接,可以提高滤网框架13整体结构强度,这样能够方便的对滤袋14进行支撑。

[0028] 请参阅图2和图4,固定座15的外壁四周设置有固定螺纹1501,固定座15的下端设置有固定端1502,固定端1502的内部设置有固定螺孔1503,通过该种设置能够使固定座15能够方便的进行安装固定。

[0029] 请参阅图2和图4,限位安装座16的内部设置有限位安装槽1601,滤袋14的上端设置有安装端1401,安装端1401位于限位安装槽1601的内部,安装端1401与限位安装座16之间通过固定螺丝17固定连接,通过固定螺丝17能够方便的对安装端1401与限位安装座16之间进行安装固定,这样能够方便的对滤袋14进行拆卸清洗。

[0030] 工作原理:使用时,过滤装置6设置有固定座15,固定座15设置有固定螺纹1501以及固定端1502内部设置有固定螺孔1503,这样能够方便牢固的对过滤装置6与中箱体5之间进行安装固定,当使用一段时间后,能够方便的对过滤装置6进行拆卸,从而能够方便的对过滤装置6进行拆卸清理,通过松动固定螺丝17能够方便的对滤袋14进行拆卸更换,从而使过滤装置6的使用效果更好,使用过程中通过过滤装置6能够对气体中的灰尘进行过滤,当灰尘附着在过滤装置6外部的時候,通过打开脉冲装置2使脉冲装置2产生气流,能够对过滤装置6进行冲击,这样使附着的灰尘掉落到下箱体9,然后通过下箱体9进入到输送箱10的内部,再通过打开电机11使螺旋输送叶片12对灰尘堆积的灰尘进行输送,这样避免灰尘出现四散的情况。

[0031] 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。

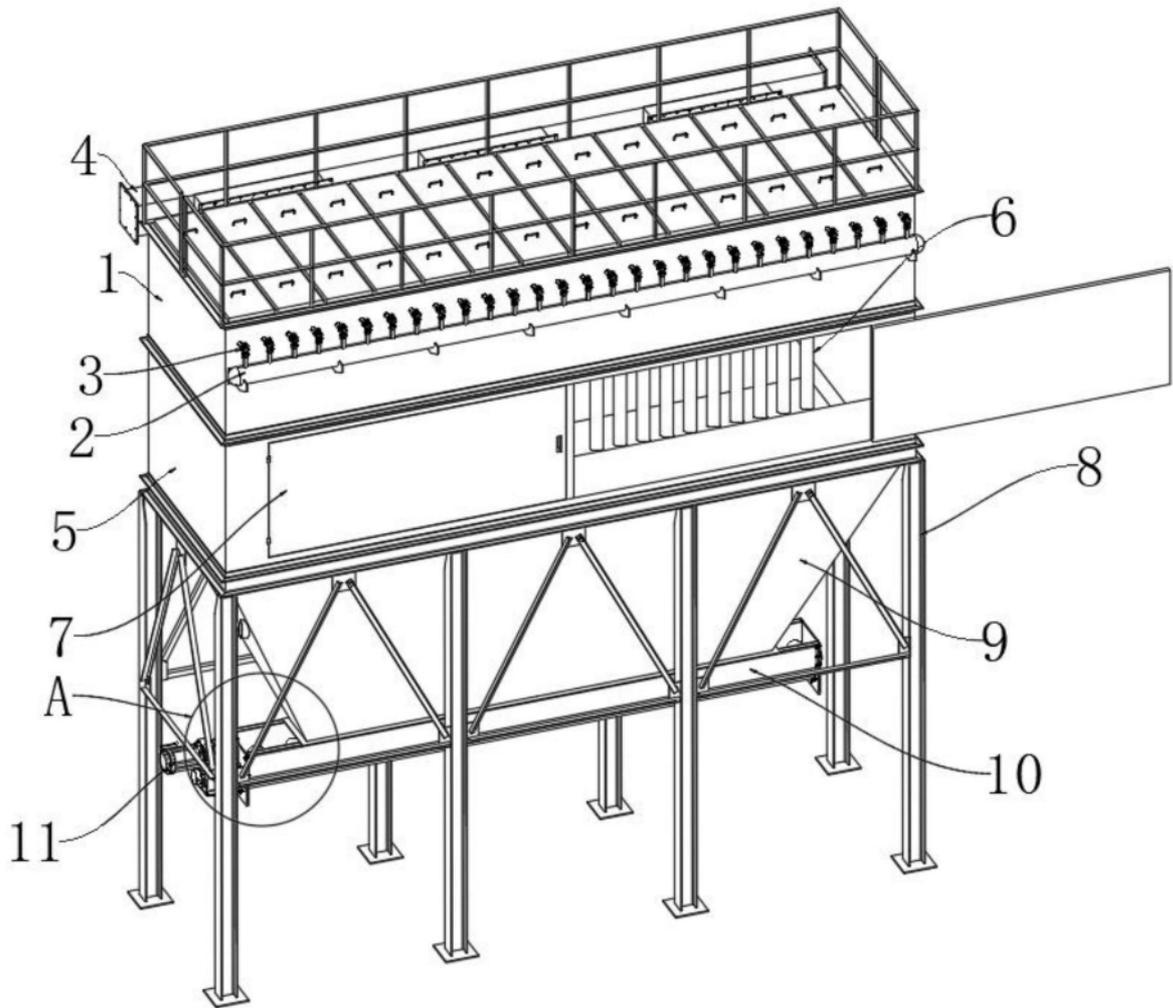


图1

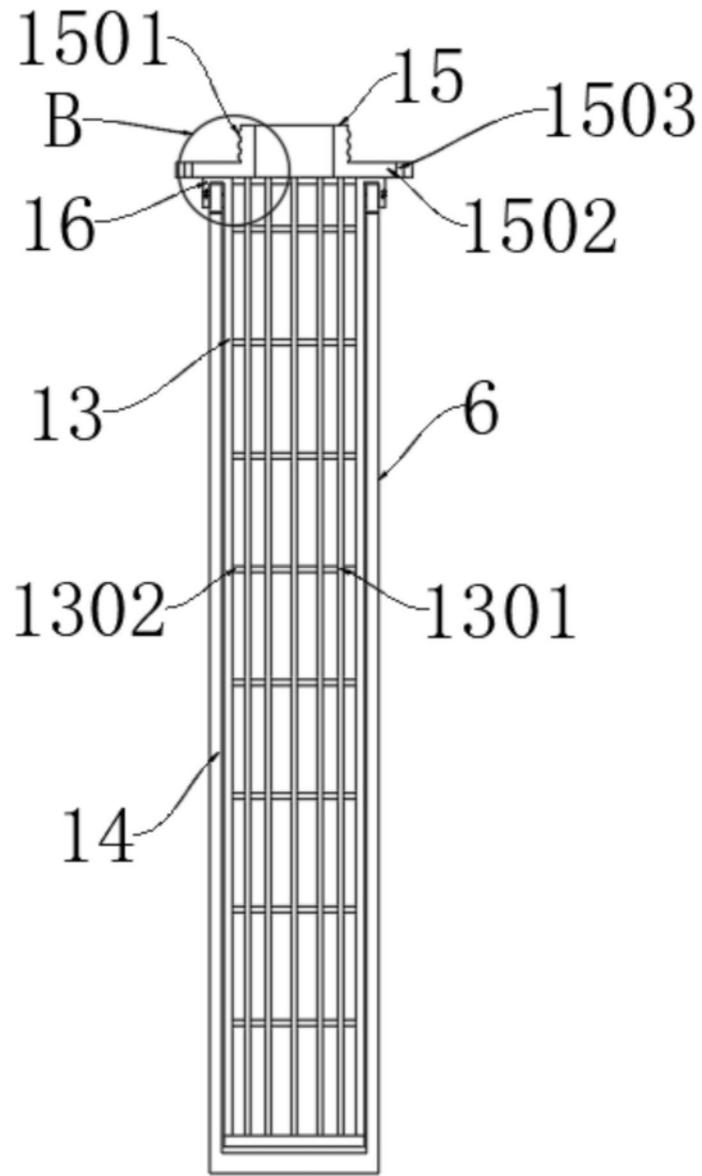


图2

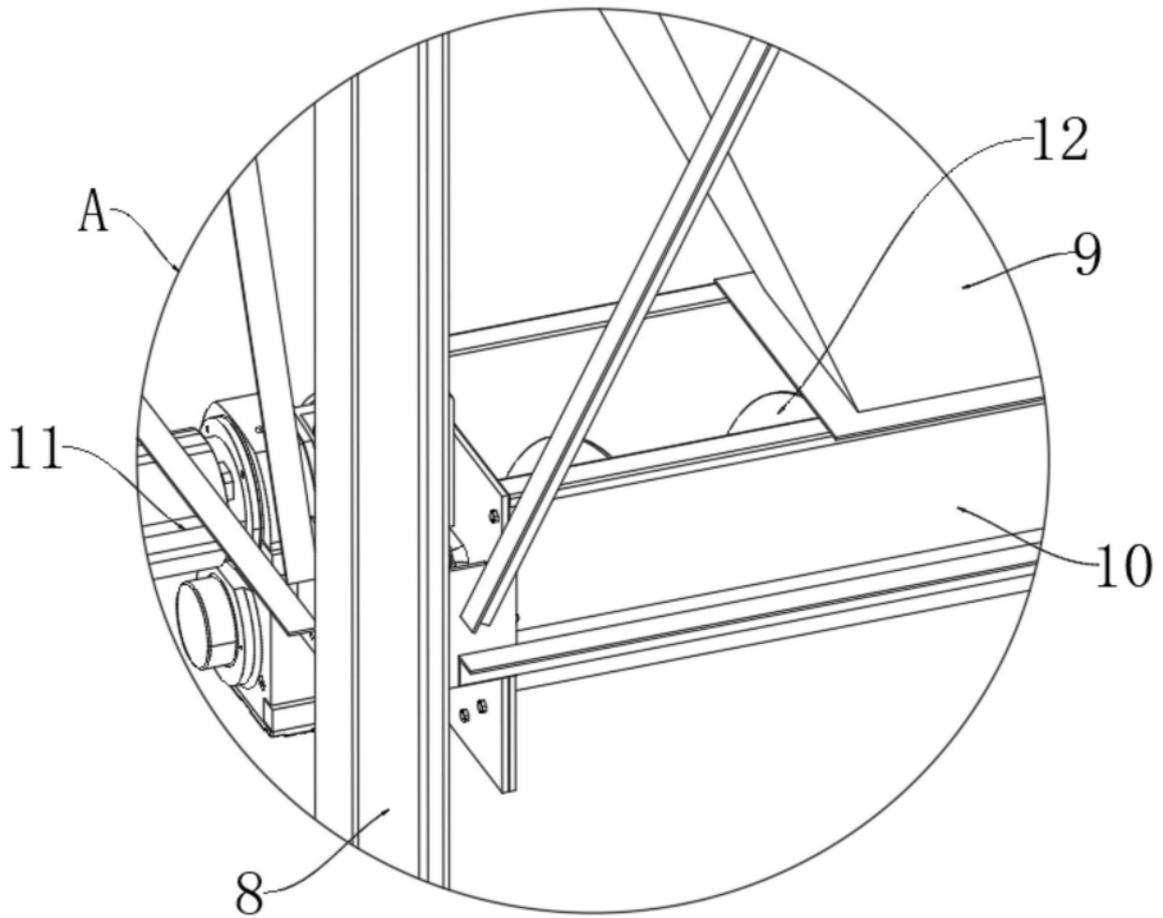


图3

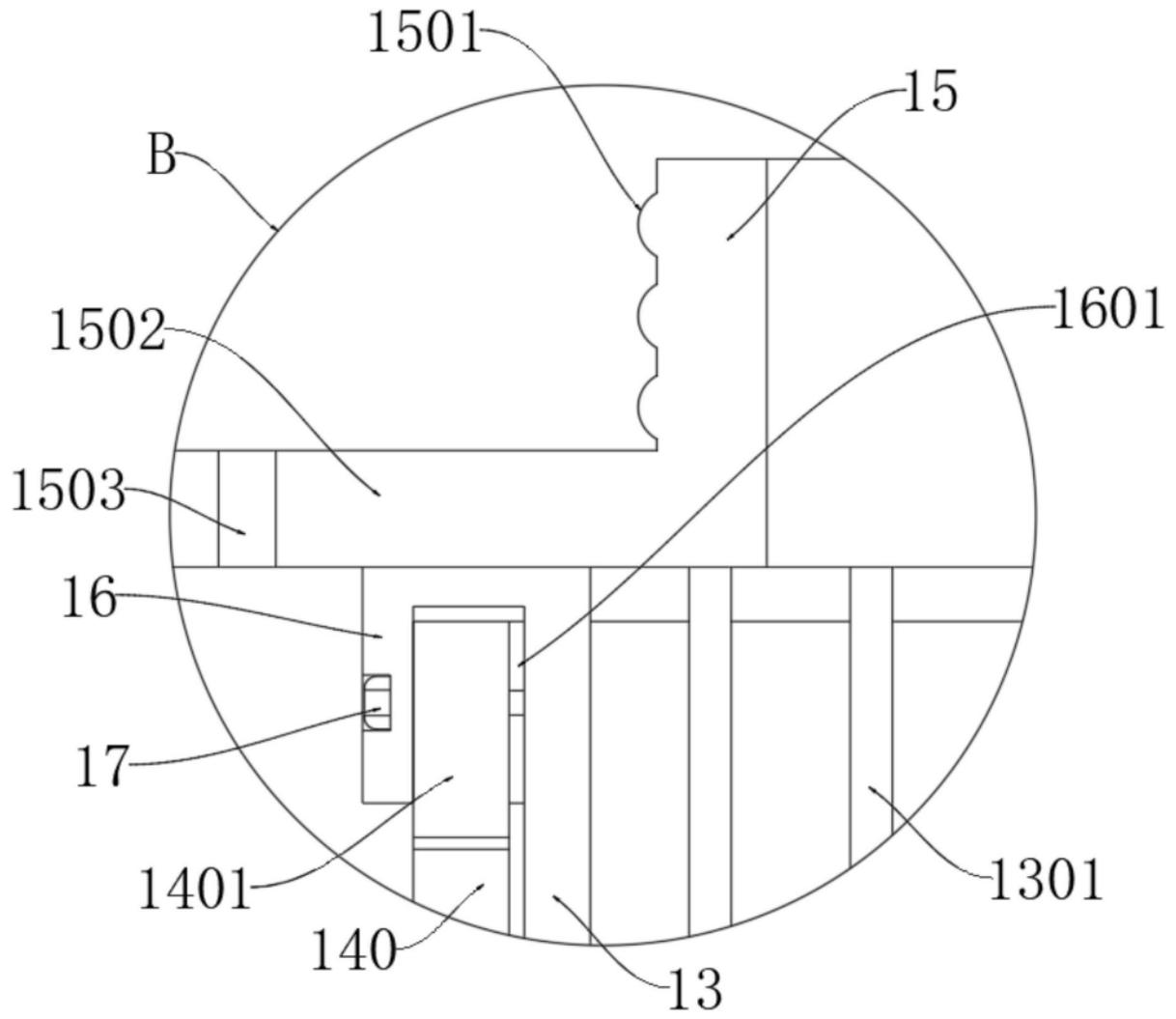


图4