(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211611994 U
(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201922356886.4

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 海宁扶风环保设备有限公司
地址 314415 浙江省嘉兴市海宁市黄湾镇工业园内

(72)发明人 马晨浩

(51)Int.Cl.
B01D 46/04(2006.01)
B01D 46/06(2006.01)
B01D 46/42(2006.01)

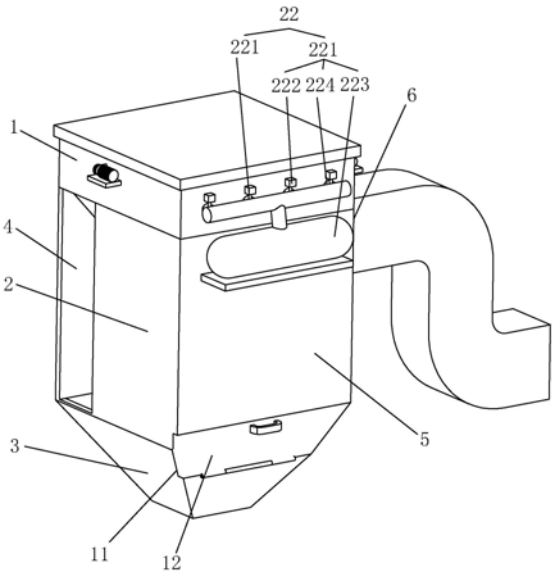
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种高效率脉冲袋式除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效率脉冲袋式除尘器，包括从上至下依次设置的净气箱体、除尘箱体和灰斗，除尘箱体内设置有依次连通的进气室、除尘室和出气室，除尘室内设置有多个呈竖直设置的除尘袋，多个除尘袋纵横排列，除尘袋上端开口连通于净气箱体，净气箱体内对应于每一排或每一列除尘袋设置有多块分板，相邻分板之间形成的空间相互独立且不连通，所述除尘室靠近出气室侧壁开设有与相出气孔，出气孔连通于出气室和净气箱体，所述出气室内设置有可密封或打开出气孔的密封装置，所述清灰装置包括与相邻分板之间形成的空间一一对应的多组清灰组件。本实用新型提供了能够在对部分除尘袋进行清灰时仍进行正常的除尘工作的一种高效率脉冲袋式除尘器。



CN 211611994 U

1.一种高效率脉冲袋式除尘器,包括从上至下依次设置的净气箱体(1)、除尘箱体(2)和灰斗(3),所述除尘箱体(2)内设置有依次连通的进气室(4)、除尘室(5)和出气室(6),所述除尘室(5)内设置有多个呈竖直设置的除尘袋(9),所述除尘箱体(2)设置有清灰装置(22),其特征是:多个所述除尘袋(9)纵横排列,所述除尘袋(9)上端开口连通于净气箱体(1),所述净气箱体(1)内对应于每一排或每一列除尘袋(9)设置有多块分板(26),相邻分板(26)之间形成的空间相互独立且不连通,所述除尘室(5)靠近出气室(6)侧壁开设有与相邻分板(26)之间形成的空间一一对应的出气孔(27),出气孔(27)连通于出气室(6)和净气箱体(1),所述出气室(6)内设置有可密封或打开出气孔(27)的密封装置(28),所述清灰装置(22)包括与相邻分板(26)之间形成的空间一一对应的多组清灰组件(221)。

2.根据权利要求1所述的一种高效率脉冲袋式除尘器,其特征是:所述密封装置(28)包括连接于出气室(6)侧壁的气缸(282)、连接于气缸(282)活塞杆且密封于出气孔(27)的密封板(283)。

3.根据权利要求2所述的一种高效率脉冲袋式除尘器,其特征是:所述出气室(6)侧壁固定安装有安装架,所述气缸(282)连接于安装架且气缸(282)活塞杆连接于密封板(283),所述安装架由真空板(281)制成。

4.根据权利要求1所述的一种高效率脉冲袋式除尘器,其特征是:所述清灰组件(221)包括电磁脉冲阀(222)、连通于电磁脉冲阀(222)且用于向除尘袋(9)内部吹气的喷吹管(224)、连通于电磁脉冲阀(222)远离于喷吹管(224)的储气罐(223)。

5.根据权利要求1所述的一种高效率脉冲袋式除尘器,其特征是:所述除尘室(5)内设置有用于安装除尘袋(9)的花板(7),所述花板(7)包括连接于除尘室(5)和净气箱体(1)之间的上层板(71)和连接于除尘室(5)和灰斗(3)之间且与上层板(71)均呈水平的下层板(72),所述上层板(71)和下层板(72)开设有上下一一对应的多个用于安装除尘袋(9)的安装孔(8),所述除尘袋(9)包括上下可伸缩骨架(91)、套设于骨架(91)外部的滤袋(92),所述骨架(91)下端密封于下层板(72)的安装孔(8),所述滤袋(92)上端外部密封套设有安装盘(10),所述安装盘(10)密封且活动连接于上层板(71),所述除尘室(5)设置有用于使安装盘(10)从上层板(71)的安装孔(8)中掉落的拆卸装置(17),所述灰斗(3)侧壁设有更换口(11),所述更换口(11)处设置有封闭门(12),所述下层板(72)滑动连接于除尘室(5)且可从更换口(11)处伸出。

6.根据权利要求5所述的一种高效率脉冲袋式除尘器,其特征是:所述骨架(91)包括中间架(911)、一体成型于中间架(911)底端且嵌设于下层板(72)安装孔(8)的底架(912),所述滤袋(92)的两端均设置有膨胀圈,所述滤袋(92)下端的膨胀圈密封连接于底架(912)内圈,所述安装盘(10)密封套设于滤袋(92)上端的膨胀圈外壁。

7.根据权利要求6所述的一种高效率脉冲袋式除尘器,其特征是:所述安装盘(10)外壁一体成型有至少两个对称设置的抵触块(14),所述上层板(71)上表面围绕于安装孔(8)边缘开设有与抵触块(14)一一对应的弧形槽(15),所述上层板(71)位于弧形槽(15)的一端开设有贯穿于上层板(71)的下落槽(16),所述抵触块(14)尺寸小于下落槽(16)尺寸,所述拆卸装置(17)驱动安装盘(10)转动使抵触块(14)运动至下落槽(16),所述安装盘(10)底端一体成型有密封于上层板(71)的下端板(31),所述下端板(31)覆盖于下落槽(16)且密封于下落槽(16)。

8.根据权利要求7所述的一种高效率脉冲袋式除尘器，其特征是：所述拆卸装置(17)包括一体成型于安装盘(10)外壁的齿轮圈(171)、啮合于多个齿轮圈(171)且滑动连接于除尘室(5)的齿条(172)、带动齿条(172)移动的控制组件(173)，所述除尘室(5)设置有沿齿条(172)长度方向的导轨(32)，所述齿条(172)滑动连接于导轨(32)，所述控制组件(173)包括沿垂直于齿条(172)移动方向滑动连接于除尘室(5)的推动杆(174)、与齿条(172)一一对应且一端铰接于推动杆(174)另一端铰接于齿条(172)的联动杆(175)、驱动推动杆(174)移动的动力缸(176)。

一种高效率脉冲袋式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域，特别涉及一种高效率脉冲袋式除尘器。

背景技术

[0002] 脉冲袋式除尘器采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，适用于冶金、建材、水泥、机械、化工、电力、轻工行业的含尘气体的净化与物料的回收。

[0003] 中国专利公告号为CN206965343U的专利公开了一种自动密闭清灰集尘的脉冲除尘柜结构，包括除尘器柜体，除尘器柜体中设有除尘腔室和独立的安装室，除尘腔室分为过滤室、集尘室，滤芯的上端开口镶嵌固定在安装室底板孔中，安装室顶部设有抽气口，抽气口上连接有除尘风机，安装室内设有压缩空气储气罐，压缩空气储气罐连接有脉冲控制阀、脉冲喷管，脉冲喷管延伸至滤芯内腔中，集尘室底部设集尘斗，集尘斗与自动集尘装置相连，柜体上的吸尘进气口上设有由驱动机构操纵的百叶窗式挡板门，驱动机构、脉冲控制阀、除尘风机与电控箱相连。

[0004] 上述技术方案中在清灰时需要停止运行除尘风机并通过控制驱动机构使百叶窗式挡板门关系，此时则无法持续地进行除尘。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种高效率脉冲袋式除尘器，能够在对部分除尘袋进行清灰时仍进行正常的除尘工作。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种高效率脉冲袋式除尘器，包括从上至下依次设置的净气箱体、除尘箱体和灰斗，所述除尘箱体内设置有依次连通的进气室、除尘室和出气室，所述除尘室内设置有多个呈竖直设置的除尘袋，所述除尘箱体设置有清灰装置，多个所述除尘袋纵横排列，所述除尘袋上端开口连通于净气箱体，所述净气箱体内对应于每一排或每一列除尘袋设置有多块分板，相邻分板之间形成的空间相互独立且不连通，所述除尘室靠近出气室侧壁开设有与相邻分板之间形成的空间一一对应的出气孔，出气孔连通于出气室和净气箱体，所述出气室内设置有可密封或打开出气孔的密封装置，所述清灰装置包括与相邻分板之间形成的空间一一对应的多组清灰组件。

[0007] 通过采用上述技术方案，利用分板将同一排或同一列的除尘袋分在独立的空间内，并且每个出气孔对应于同一排或同一列的空间，则可以分段进行清灰，利用密封装置将其中一个出气孔封闭，再依靠对应的一组清灰组件将除尘袋外壁附着的灰尘去除，与此同时，另外的除尘袋能够继续进行除尘工作，则在清灰的同时可实现除尘，从而提高除尘效率。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述密封装置包括连接于出气室侧壁的气缸、连接于气缸活塞杆且密封于出气孔的密封板。

[0009] 通过采用上述技术方案，在清灰过程中利用气缸能够推动密封板对出气孔进行封

闭，从而将出气室和净气箱体所隔断，再依靠清灰组件对除尘袋进行除尘处理。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述出气室侧壁固定安装有安装架，所述气缸连接于安装架且气缸活塞杆穿设于安装架连接于密封板，所述安装架由真空板制成。

[0011] 通过采用上述技术方案，因为清灰组件在清灰的同时会鼓入压缩空气，而压缩空气会具有较大的热量，而出气室和净气箱体一般由钢材制成，则热导率高，便容易对安装在出气室侧壁的气缸端部的橡胶环产生损坏而降低其使用寿命，利用真空板则能使气缸不直接受热于出气室侧壁，从而延长气缸的使用寿命。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述清灰组件包括电磁脉冲阀、连通于电磁脉冲阀且用于向除尘袋内部吹气的喷吹管、连通于电磁脉冲阀远离于喷吹管的储气罐。

[0013] 通过采用上述技术方案，在清灰时，利用电磁脉冲阀把储气罐内用作清灰的高压逆向气流送入除尘袋内，除尘袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致除尘袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述除尘室内设置有用于安装除尘袋的花板，所述花板包括连接于除尘室和净气箱体之间的上层板和连接于除尘室和灰斗之间且与上层板均呈水平的下层板，所述上层板和下层板开设有上下一一对应的多个用于安装除尘袋的安装孔，所述除尘袋包括上下可伸缩骨架、套设于骨架外部的滤袋，所述骨架下端密封于下层板的安装孔，所述滤袋上端外部密封套设有安装盘，所述安装盘密封且活动连接于上层板，所述除尘室设置有用于使安装盘从上层板的安装孔中掉落的拆卸装置，所述灰斗侧壁设有更换口，所述更换口处设置有封闭门，所述下层板滑动连接于除尘室且可从更换口处伸出。

[0015] 通过采用上述技术方案，当除尘袋达到其使用寿命时，利用拆卸装置将用于安装除尘袋上端的安装盘从上层板上取下，并使其掉落到位于下端的下层板表面，再由工作人员打开灰斗侧壁的封闭门，将下层板从更换口处滑出，从而便于对下层板上密封卡嵌的除尘袋一一取下，提升了拆卸的效率。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述骨架包括中间架、一体成型于中间架底端且密封嵌设于下层板安装孔的底架，所述滤袋的两端均设置有弹性涨圈，所述滤袋下端的弹性涨圈密封连接于底架内圈，所述安装盘密封套设于滤袋上端的弹性涨圈外壁。

[0017] 通过采用上述技术方案，利用弹性涨圈使滤袋的下端能够稳定地密封安装于底架内，滤袋的上端能够稳定地密封安装于安装盘内，使中间架能够维持滤袋在工作过程中的形状，避免因为内部较大的风力而使滤袋变形而降低其除尘效率，同时因为滤袋的两端分别安装于底架和安装盘，此时再将底架和安装盘分别和下层板和上层板安装则更加方便，避免因为柔性的滤袋而不方便进行安装也难以达到密封的效果。

[0018] 本实用新型进一步设置为：所述安装盘外壁一体成型有至少两个对称设置的抵触块，所述上层板上表面围绕于安装孔边缘开设有与抵触块一一对应的弧形槽，所述上层板位于弧形槽的一端开设有贯穿于上层板的下落槽，所述抵触块尺寸小于下落槽尺寸，所述拆卸装置驱动安装盘转动使抵触块运动至下落槽，所述安装盘底端一体成型有密封于上层板的下端板，所述下端板覆盖于下落槽且密封于下落槽。

[0019] 通过采用上述技术方案，当安装时，由于抵触块抵触于弧形槽内，则对安装盘起到了沿竖直方向的支撑作用，而当需要进行拆卸时，依靠拆卸装置驱动安装盘转动，当安装盘外壁的抵触块移动至下落槽处时，安装盘则在其重力下或较小的外力下就能使安装盘从上

至下掉落，使其落到下层板处，从而便于更换。

[0020] 本实用新型进一步设置为：所述拆卸装置包括一体成型于安装盘外壁的齿轮圈、啮合于多个齿轮圈且滑动连接于除尘室的齿条、带动齿条移动的控制组件。

[0021] 通过采用上述技术方案，在控制组件的动力下能够带动齿条移动，齿条移动过程中能够带动齿轮圈和安装盘转动，安装盘转动过程中则会使抵触块在弧形槽内移动直至下落槽处而使安装盘发生掉落。

[0022] 本实用新型进一步设置为：所述除尘室设置有沿齿条长度方向的导轨，所述齿条滑动连接于导轨，所述控制组件包括沿垂直于齿条移动方向滑动连接于除尘室的推动杆、与齿条一一对应且一端铰接于推动杆另一端铰接于齿条的联动杆、驱动推动杆移动的动力缸。

[0023] 通过采用上述技术方案，在动力缸的驱动下带动推动杆移动，推动杆移动过程中由联动杆带动每一根齿条移动，齿条移动过程中则能带动多个安装盘同步转动，从而能够使所有的滤袋同时完成掉落，提高了工作效率。

[0024] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：利用分板将净气箱体内不同排或不同列的除尘袋进行分隔成多个空间，并在出气室侧壁开设有与多个由相邻分板构成的空间一一对应的出气孔，利用出气孔使过滤之后的气体从出气室向外排出，并依靠密封装置能够对出气孔进行封闭，则在对其中部分除尘袋进行除尘时，可依然使其余的除尘袋进行除尘工作。

附图说明

[0025] 图1为本实施例一的结构示意图；

[0026] 图2为本实施例一去掉一侧壁的内部结构示意图；

[0027] 图3为本实施例一用于体现内部除尘袋的局部结构示意图；

[0028] 图4为本实施例一用于体现拆卸装置的俯视图；

[0029] 图5为图4的I部放大图。

[0030] 附图标记：1、净气箱体；2、除尘箱体；3、灰斗；4、进气室；5、除尘室；6、出气室；7、花板；71、上层板；72、下层板；8、安装孔；9、除尘袋；91、骨架；911、中间架；912、底架；92、滤袋；10、安装盘；11、更换口；12、封闭门；13、弹性涨圈；14、抵触块；15、弧形槽；16、下落槽；17、拆卸装置；171、齿轮圈；172、齿条；173、控制组件；174、推动杆；175、联动杆；176、动力缸；18、进入槽；19、动力机；191、卷绕盘；192、拉条；20、卡环；22、清灰装置；221、清灰组件；222、电磁脉冲阀；223、储气罐；224、喷吹管；23、隔板；24、斜板；25、降尘板；26、分板；27、出气孔；28、密封装置；281、真空板；282、气缸；283、密封板；29、下尘孔；30、圆孔；31、下端板；32、导轨；33、定位块；34、卡孔。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 一种高效率脉冲袋式除尘器，参照图1所示，包括从上至下依次设置的净气箱体1、除尘箱体2和灰斗3，除尘箱体2内形成有依次连通的进气室4、除尘室5和出气室6，除尘室5内设置有用于过滤灰尘颗粒的除尘袋9(标记于图2)，除尘袋9的上端开口连通于净气箱体

1，并在除尘箱体2的外壁固定有清灰装置22，清灰装置22包括多组清灰组件221，清灰组件221包括电磁脉冲阀222，电磁脉冲阀222一端连通有储气罐223，另一端连通有伸入于净气箱体1内且对准于除尘袋9上端开口的喷吹管224。在过滤除尘过程中，带尘颗粒从进气室4进入，经由除尘室5内的除尘袋9过滤之后经过净气箱体1再从出气室6向外排出，在出气室6外部通过管道可连通引风机提供风力。当需要清灰时，将出气室6和除尘室5封闭，利用电磁脉冲阀222和喷吹管224向除尘袋9内部进行吹气，则使除尘袋9向外扩张膨胀而使附着在其外表面的灰尘掉落到灰斗3内。

[0033] 参照图2所示，除尘箱体2内靠近其竖直侧壁一侧密封焊接固定连接有一块呈竖直设置的隔板23，经由隔板23将除尘箱体2内部的其中一侧形成除尘室5，同时在另一侧的长方体空间内沿其中一条对角线密封焊接固定有一块倾斜的斜板24，斜板24将该侧空间分为进气室4和出气室6，在斜板24朝向进气室4的一侧沿其长度方向一体成型有多块呈竖直的降尘板25，进气室4的底部和除尘室5连通，出气室6的底部和除尘室5封闭，灰斗3连通于进气室4底部和除尘室5底部。净气箱体1位于除尘箱体2的上端，多个除尘袋9在除尘室5内纵横排列，在净气箱体1内密封焊接固定有多块呈竖直的分板26，相邻分板26对应于同一排的除尘袋9，并相邻分板26在净气箱体1内所分隔出的空间相互独立且不连通，在隔板23上开设有一一对应于相邻分板26所分隔出的空间的出气孔27，从而使每一排的除尘袋9只经过一个出气孔27排入至出气室6内部，在隔板23朝向出气室6一侧的侧壁设置有密封装置28，密封装置28包括固定安装于隔板23朝向出气室6一侧侧壁的安装架，安装架由真空板281制成，在安装架背离隔板23一侧固定安装有一个气缸282，气缸282的活塞杆输出杆上固定安装有一块能够密封出气孔27的密封板283。并且每一排除尘袋9对应于一组清灰组件221，则对应于一根喷吹管224，同时每根喷吹管224分别对应于一个电磁脉冲阀222，从而在清灰过程中，能够对部分排的除尘袋9进行除尘而不会影响其他排除尘袋9的正常除尘工作。

[0034] 参照图2所示，在除尘室5内设置有用于安装除尘袋9的花板7，花板7包括上下设置的上层板71和下层板72，上层板71用于分隔净气箱体1和除尘室5，下层板72位于灰斗3和除尘室5的交界处。上层板71和下层板72开设有上下对称且与除尘袋9一一对应的安装孔8，同时下层板72在相邻安装孔8内开设有多个与灰斗3连通的下尘孔29，则使除尘袋9在清灰过程中能使灰尘颗粒从下尘孔29掉落到灰斗3内部。

[0035] 参照图3所示，除尘袋9包括可伸缩的骨架91，骨架91包括由伸缩弹簧制成且呈竖直的中间架911，在中间架911的底端一体成型有方形底架912，底架912的上端面开设有向下凹陷的圆孔30且直径大于伸缩弹簧的最大直径，底架912可嵌设于下层板72的安装孔8内，在伸缩弹簧的上端转动连接有围绕于伸缩弹簧外围的由弹性材料制成的卡环20。除尘袋9还包括套设于骨架91外部的滤袋92，滤袋92呈上下贯穿的圆筒状，滤袋92在上下开口的内部均设置有由弹性材料制成的弹性涨圈13，弹性涨圈13的直径略大于圆孔30的内圈直径，并且在滤袋92下端外壁和底架912内壁之间设置密封圈，在安装时，滤袋92下端的弹性涨圈13卡嵌于底架912的圆孔30内壁中，则使滤袋92下端外壁和圆孔30内壁之间呈密封，滤袋92上端的弹性涨圈13外壁密封套设有呈圆盘形的安装盘10，使滤袋92上端在竖直方向上难以脱离于安装盘10，安装盘10可卡嵌于上层板71的安装孔8内，安装盘10的外壁与上层板71安装孔8内壁之间呈密封转动关系。为了能够将安装盘10从上层板71的安装孔8内落下，结合图4和图5所示，在安装盘10的外壁一体成型有两个以安装盘10中心对称设置的抵触块

14，在上层板71上表面围绕于安装孔8的边缘开设有向下凹陷且与抵触块14一一对应的的弧形槽15，并在上层板71位于弧形槽15的一端开设有贯穿于上层板71上下表面的下落槽16，下落槽16的尺寸大于抵触块14的尺寸，则在转动安装盘10使抵触块14运动至下落槽16时，安装盘10在伸缩弹簧的回复力作用下能够施力于安装盘10，使安装盘10从上层安装孔8内脱出。而因为下落槽16贯穿于上层板71，为了避免带尘气体从下落槽16进入到净气箱体1内，安装盘10的底端一体成型有能够抵紧于下层板72下端面且密封于下落槽16的下端板31(标示于图3)。

[0036] 参照图2所示，当除尘袋9上端下落到下层板72时，为了便于对除尘袋9进行更换，下层板72沿水平方向滑动连接于除尘室5的内壁，同时，在灰斗3的侧壁开设有连通于外界的更换口11，在灰斗3的侧壁铰接有一块可密封于更换口11的封闭门12，打开封闭门12后可将下层板72从更换口11处向外滑出，此时则能对下层板72上的除尘袋9进行更换。

[0037] 参照图4所示，为了能够同步带动所有的安装盘10转动，在上层板71上方设置有拆卸装置17，拆卸装置17包括同轴固定连接于安装盘10靠近上端外壁的齿轮圈171，在除尘室5内对应于每一排滤袋92设置有一根水平的导轨32，导轨32内滑动连接有一根啮合于同一排齿轮圈171的齿条172，为了同步带动所有齿条172移动，在除尘室5内设置有控制组件173，控制组件173包括一根沿垂直于齿条172移动方向滑动连接于除尘室5内壁的推动杆174，推动杆174上铰接有多根与齿条172一一对应的联动杆175，联动杆175远离推动杆174一端铰接于齿条172的端部，在除尘室5内固定连接有用于驱动推动杆174移动的动力缸176，动力缸176可选用电推缸或油缸，并且动力缸176能够通过电控开关在外部进行控制。

[0038] 参照图5所示，而为了在更换安装除尘袋9时更加方便，在上层板71位于弧形槽15远离下落槽16一端开设有贯穿于上层板71上下表面的进入槽18，进入槽18和下落槽16的尺寸相同，在安装盘10卡嵌入安装孔8内时，下端板31同时密封于进入槽18。结合图2和图3所示，下层板72沿竖直方向滑动连接于除尘室5内壁，在除尘室5靠近上部的位置设置有用于带动下层板72朝向上层板71移动的动力机19，动力机19可选用电机，电机的输出轴连接卷绕盘191，卷绕盘191连接有柔性拉条192，拉条192远离卷绕盘191一端连接于下层板72，动力机19可选择设置两组且分别对应于下层板72的其中一条对角线的两端。结合图5所示，为了使下层板72在上移过程中能够对准进入槽18，则在卡环20的外壁一体成型有定位块33，在安装盘10的内壁开设有贯穿于其上端面用于卡接定位块33的卡孔34，当卡孔34和定位块33对准时，则使抵触块14和进入槽18对准，便于在抬升下层板72时能够使安装盘10通过进入槽18卡入至安装孔8内。同时，齿轮圈171的外圈直径与安装盘10的外径相同，当安装盘10穿过安装孔8后，齿轮圈171正好啮合于齿条172，从而在齿条172的带动下，能够带动安装盘10转动而使抵触块14移动至弧形槽15的上方，而使安装盘10在竖直方向上能够固定在上层板71上。

[0039] 本实施例的工作原理是：当需要拆卸除尘袋9时，由动力缸176带动齿条172移动，齿条172移动时带动所有的安装盘10同步转动，当抵触块14在弧形槽15中移动至下落槽16处时，安装盘10在其自身重力和伸缩弹簧的回复力下从上层板71的安装孔8内脱出并掉落到下层板72，打开封闭门12，将下层板72从除尘室5内拉出，再将除尘袋9从下层板72上拆卸下料。更换好除尘袋9后，将安装盘10的卡孔34和定位块33对准并卡接，利用动力机19将下层板72朝向上层板71移动，使抵触块14从进入槽18内进入，与此同时，齿轮圈171和齿条172

啮合，在推动杆174的带动下，安装盘10反向转动，而使抵触块14滑动至弧形槽15的上方，再将下层板72下降，从而完成除尘袋9的更换。

[0040] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

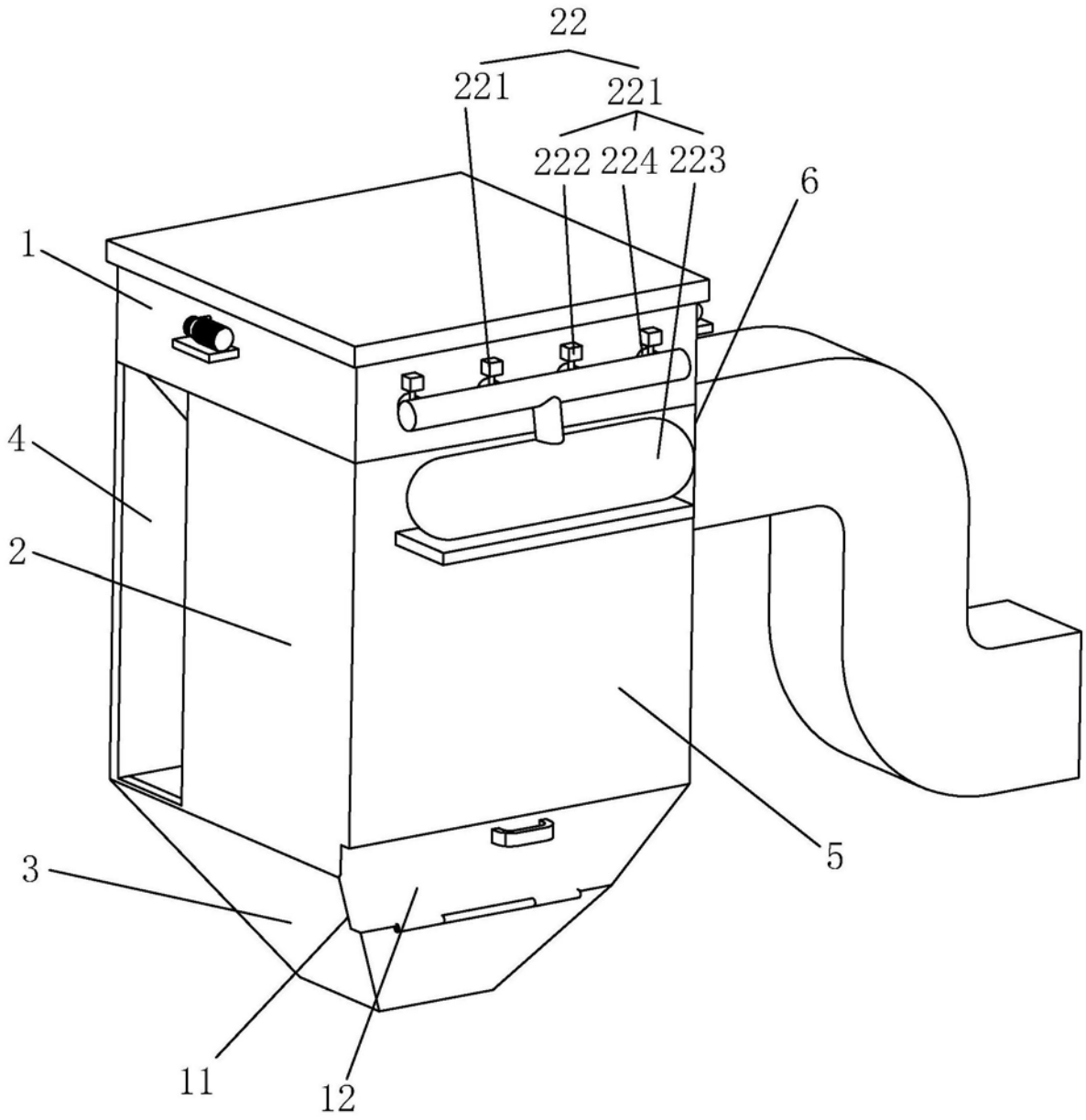


图1

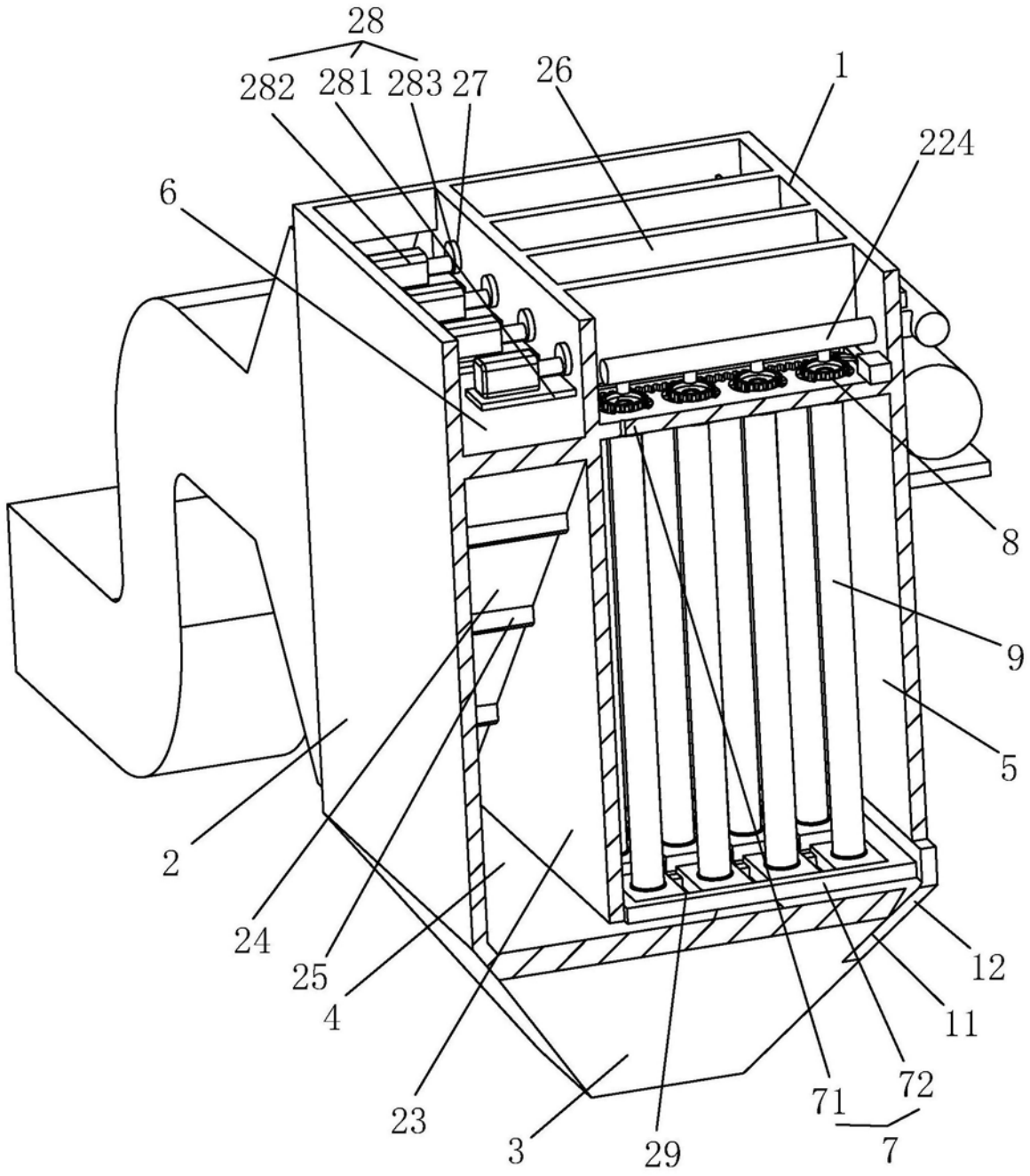


图2

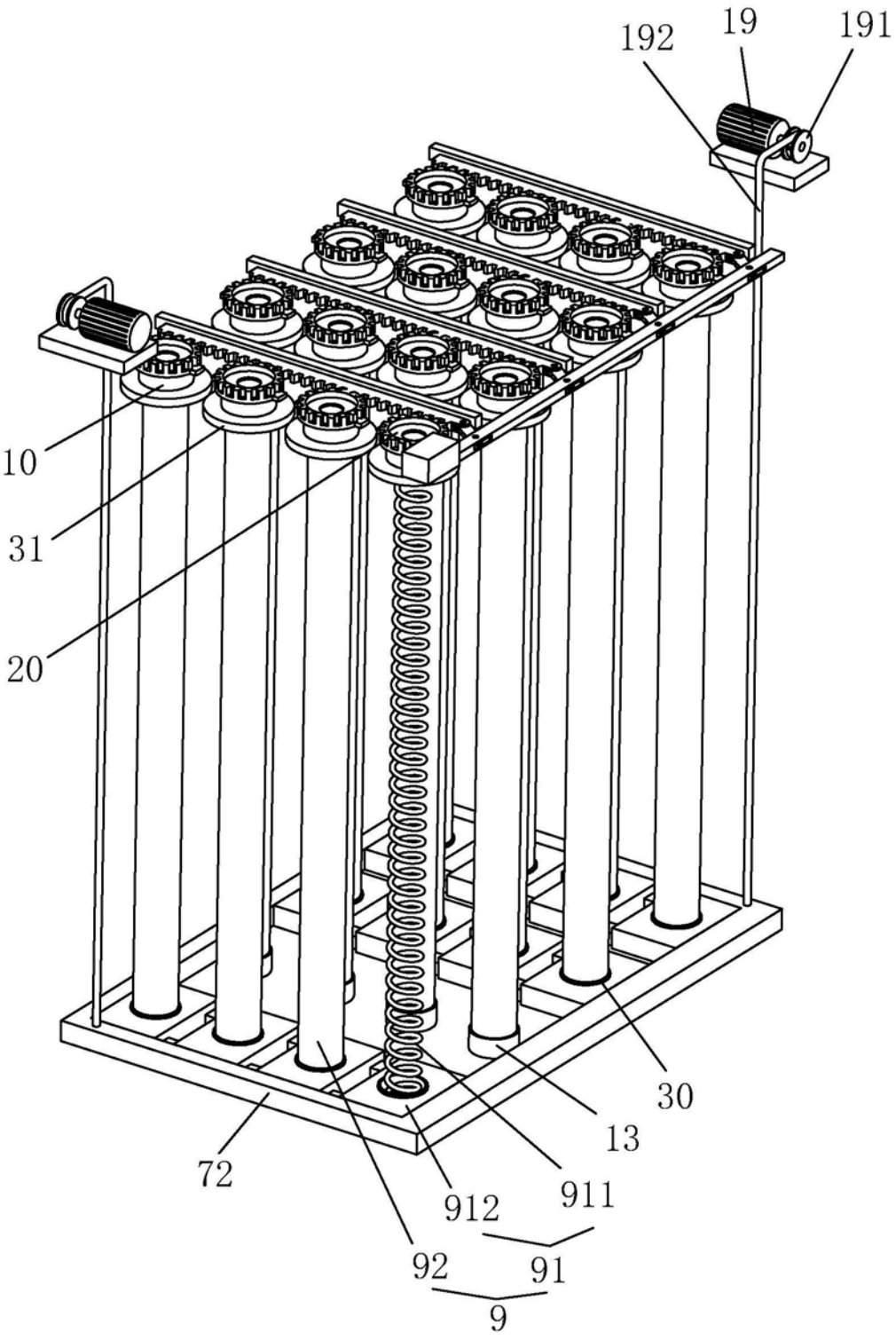


图3

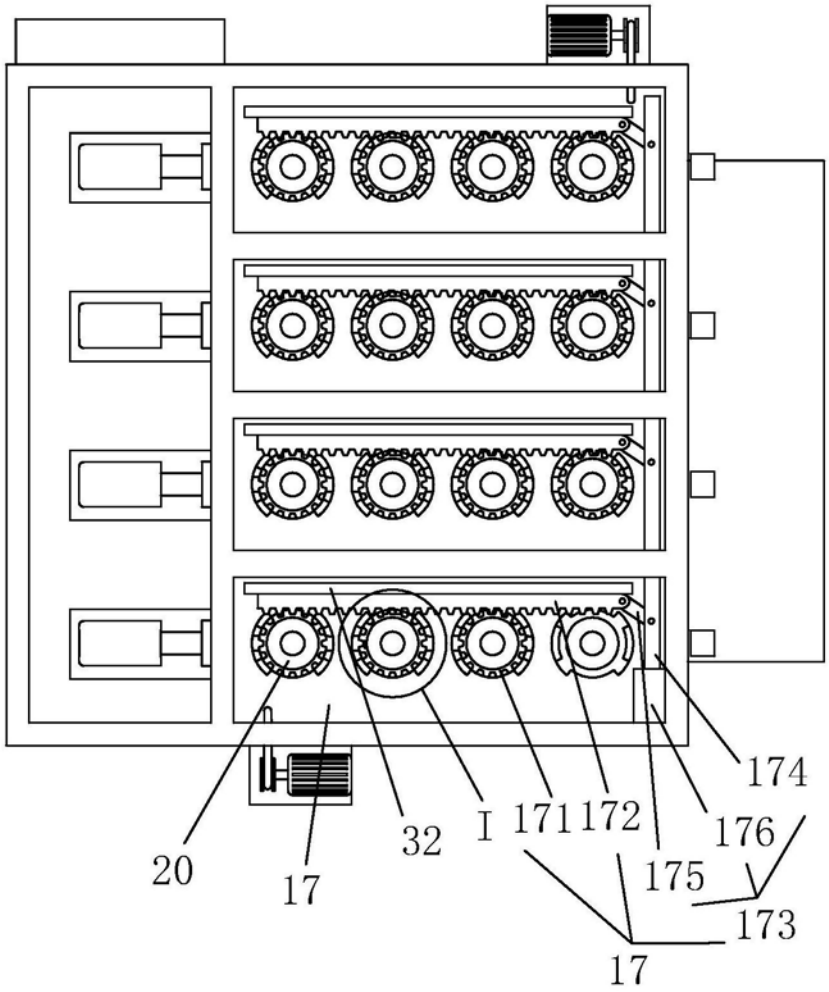
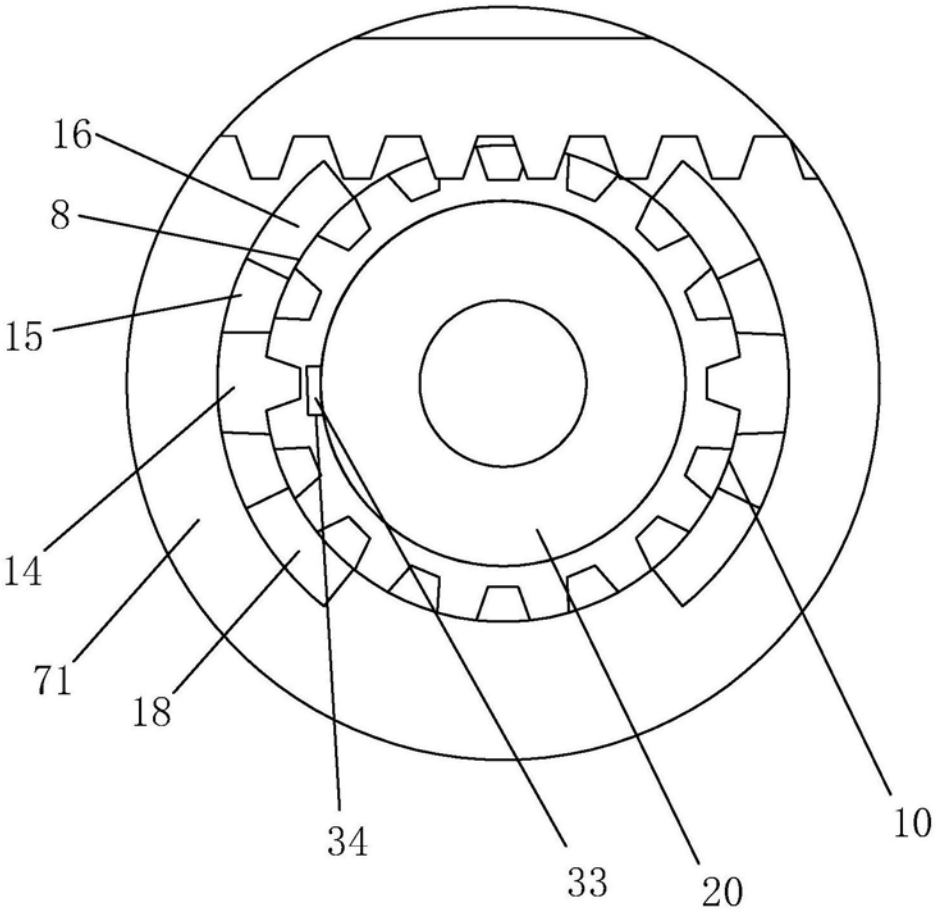


图4



I

图5