(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221491832 U
(45)授权公告日 2024.08.09

(21)申请号 202323525749.1
(22)申请日 2023.12.25
(73)专利权人 山东海思环境工程有限公司
地址 276017 山东省临沂市高新技术产业开发区双月园路科技创业园D911室
(72)发明人 陶红蕾
(74)专利代理机构 临沂恒致远专利代理事务所(普通合伙) 37362
专利代理师 杨强
(51)Int.Cl.
B01D 46/12(2022.01)
B01D 46/48(2006.01)
B01D 46/88(2022.01)
B01D 53/00(2006.01)
B01D 53/86(2006.01)
B01D 53/76(2006.01)
B01D 53/04(2006.01)

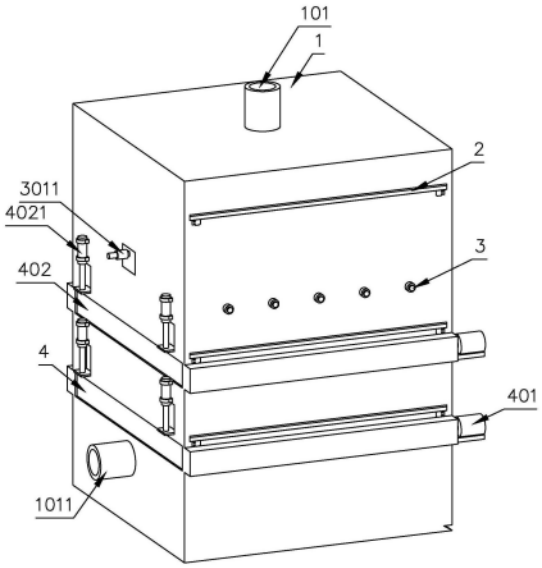
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54)实用新型名称

一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置,包括处理箱、连接装置、光解装置、清理装置、过滤板Ⅰ、过滤板Ⅱ、活性炭板;连接装置设有若干,分别对称连接在若干与处理箱固定连接的安装槽Ⅱ上;过滤板Ⅰ、过滤板Ⅱ、活性炭板分别与连接装置连接;废气通过处理箱上的进气口进入处理箱内,经过滤板Ⅰ、过滤板Ⅱ过滤后进入与处理箱和固定在处理箱上的安装槽Ⅰ连接的光解装置处进行处理,最后经活性炭板吸附后从处理箱上的出气口排出;且一对清理装置分别于处理箱底部的一对连接装置下方与处理箱连接。本实用新型在方便将灰尘清理出装置内的同时可以在装置正常运行的情况下对装置内的部件进行维护。



CN 221491832 U

1.一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置,包括处理箱、连接装置、光解装置、清理装置、过滤板Ⅰ、过滤板Ⅱ、活性炭板;其特征在于所述处理箱上设有检修门和一对通槽,处理箱两侧对称设有若干安装孔、滑槽Ⅰ和凸槽,且安装槽Ⅰ两端与处理箱固定连接,收集箱滑动连接在处理箱(1)底部对灰尘进行收集;所述连接装置设有若干,分别对称连接在若干两端与处理箱固定连接的安装槽Ⅱ上,且安装槽Ⅱ里侧设有若干支撑座,两侧设有滑槽;所述过滤板Ⅰ与处理箱底部的连接装置连接,过滤板Ⅱ于过滤板Ⅰ上方与连接装置连接,活性炭板与处理箱顶部的连接装置连接;所述清理装置设有一对,分别于位于处理箱底部的一对连接装置下方与处理箱连接;

所述连接装置包括安装盒、电机Ⅰ、连杆Ⅰ、连杆Ⅱ、转动轴、固定机构;所述电机Ⅰ通过电机座固定连接在安装槽Ⅱ上,电机Ⅰ输出端与两端对称设有锥齿轮的转动轴固定连接,且转动轴与安装槽Ⅱ里侧的支撑座转动连接;所述连杆Ⅰ设有一对,分别对称转动连接在安装槽Ⅱ两侧,且连杆Ⅰ一端设有若干轮齿,固定连接在连杆Ⅰ另一端的锥齿轮与转动轴上的锥齿轮啮合;所述连杆Ⅱ设有一对,一对连杆Ⅱ一端分别对称转动连接在一侧与固定机构固定连接的安装盒上,另一端通过连接板与连杆Ⅰ一端转动连接,且固定连接在连杆Ⅱ另一端上的若干轮齿与连杆Ⅰ上的轮齿啮合;

所述安装盒内设有滤布、连接筒、转动杆、转动环、固定杆、扭簧;所述转动环与固定连接在安装盒一侧固定杆转动连接,且转动杆一端与安装盒转动连接,另一端与固定杆转动连接;所述扭簧设于转动杆外侧,且扭簧一端与转动杆固定连接,另一端与固定杆固定连接;所述连接筒两端分别卡接在转动杆和转动环上;所述滤布一端与连接筒固定连接,另一端与安装槽Ⅱ固定连接;

所述固定机构设有压板、安装框、滑杆;所述安装框底部固定连接有一对滑杆,一侧与安装盒固定连接,另一侧滑动连接在滑槽Ⅰ内,且滑杆与安装槽Ⅱ上的滑槽滑动连接,滑杆将过滤板Ⅰ、过滤板Ⅱ或活性炭板支撑在安装框里侧;所述压板一侧转动连接在安装框上方,另一侧通过螺栓与安装框固定连接;

所述清理装置包括电机Ⅲ、丝杠、安装座、挡板、液压缸Ⅱ、收集盒、清理杆;所述丝杠设有一对,分别转动连接在处理箱上的凸槽内,且一对丝杠上的链轮通过链条相互连接;所述电机Ⅲ通过电机固定连接在处理箱上,且电机Ⅲ输出端与一个丝杠固定连接;所述安装座设有一对,分别螺纹连接在一对丝杠上,且收集盒两端的卡块分别滑动连接在安装座上的滑槽内;所述清理杆固定连接在收集盒上方,且清理杆上固定连接有刮板和若干刷毛;所述挡板滑动连接通槽内,且挡板上方通过连接板与固定连接在处理箱上的一对液压缸Ⅱ的伸出端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置,其特征在于所述光解装置包括混合机构、UV灯、液压缸Ⅰ、叶片Ⅰ、叶片Ⅱ;所述UV灯设有若干,分别固定连接在安装孔内,且UV灯通过连接线与电源连接;所述叶片Ⅰ和若干叶片Ⅱ一端转动连接在处理箱上,叶片Ⅰ另一端穿过处理箱上的通孔与齿轮和链轮固定连接,叶片Ⅱ另一端穿过处理箱上的通孔与一对链轮固定连接,且叶片Ⅰ、叶片Ⅱ上的链轮通过链条相互连接;所述液压缸Ⅰ通过连接板固定连接在处理箱上,且固定在液压缸Ⅰ伸出端上的齿条与叶片Ⅰ上的齿轮啮合。

3.根据权利要求2所述的一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置,其特征在于所

述混合机构设有进气管、喷气管、电机Ⅱ;所述进气管一端穿过处理箱上的通孔与气泵连接,另一端于安装槽I里侧通过若干转动接头与若干顶部固定连接有一对链轮的喷气管转动连接,且喷气管上设有若干喷头,两侧固定连接有搅拌板;所述电机Ⅱ通过电机座固定连接在处理箱上,且电机Ⅱ输出端上的链轮与喷气管上的链轮通过链条相互连接。

一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废气处理技术领域,特别涉及一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置。

背景技术

[0002] 在进行火力发电时所产生废气中含有大量悬浮颗粒物和硫化物等污染物,排放到自然环境中不仅会造成环境污染,还会对人体健康造成危害,因此需要一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置对废气进行无害化处理,避免废气对环境和人体造成损害;

[0003] 根据检索,公告号为CN 219399402 U的一种用于处理工业废气的多级除尘净化装置,该装置通过风机将废气经排气管送入除尘箱内,通过过筛板和滤板对废气的灰尘进行处理,并通过清理组件对滤板上粘附的灰尘进行清理,随后废气通过除湿腔内的设有电热棒的除湿板,去除水汽后进入消毒腔内经过消毒灯消毒杀菌,最后废气进入除味腔经吸附板吸附后通过出气口排出除尘箱;但装置中的清理组件清理掉的灰尘会堆积在除尘箱中,且装置中的过筛板、滤板、除湿板和吸附板长时间使用都需要进行维护,只能停止装置运行后才能对除尘箱中的灰尘进行清理或对过筛板、滤板、除湿板和吸附板进行更换,严重影响装置处理效率;鉴于此,提出一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置,在方便将灰尘清理出装置内的同时可以在装置正常运行的情况下对装置内的部件进行维护。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中不足,提供一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置,本实用新型通过连接装置在设备正常运行的情况下对过滤板I、过滤板Ⅱ、活性炭板进行维护,同时通过处理箱底部的收集箱和清理装置中的收集盒可以将清理掉的灰尘移出设备,防止灰尘影响装置运行。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置,包括处理箱、连接装置、光解装置、清理装置、过滤板I、过滤板Ⅱ、活性炭板;所述处理箱上设有检修门和一对通槽,处理箱两侧对称设有若干安装孔、滑槽I和凸槽,且安装槽I两端与处理箱固定连接,收集箱滑动连接在处理箱1底部对灰尘进行收集;所述连接装置设有若干,分别对称连接在若干两端与处理箱固定连接的安装槽Ⅱ上,且安装槽Ⅱ里侧设有若干支撑座,两侧设有滑槽;所述过滤板I与处理箱底部的连接装置连接,过滤板Ⅱ于过滤板I上方与连接装置连接,活性炭板与处理箱顶部的连接装置连接;

[0007] 废气通过处理箱底部的进气口进入处理箱内,经连接装置上的过滤板I、过滤板Ⅱ过滤后进入与处理箱、安装槽I连接的光解装置处进行UV光氧催化处理,最后经连接装置上的活性炭板吸附后从处理箱顶部的出气口排出处理箱;

[0008] 所述清理装置设有一对,分别于位于处理箱底部的一对连接装置下方与处理箱连接;所述连接装置包括安装盒、滤布、连接筒、转动杆、转动环、固定杆、扭簧、电机I、连杆I、

连杆Ⅱ、转动轴、固定机构、压板、安装框、滑杆;所述电机I通过电机座固定连接在安装槽Ⅱ上,电机I输出端与两端对称设有锥齿轮的转动轴固定连接,且转动轴与安装槽Ⅱ里侧的支撑座转动连接;所述连杆I设有一对,分别对称转动连接在安装槽Ⅱ两侧,且连杆I一端设有若干轮齿,固定连接在连杆I另一端的锥齿轮与转动轴上的锥齿轮啮合;所述连杆Ⅱ设有一对,一对连杆Ⅱ一端分别对称转动连接在一侧与固定机构固定连接的安装盒上,另一端通过连接板与连杆I一端转动连接,且固定连接在连杆Ⅱ另一端上的若干轮齿与连杆I上的轮齿啮合。

[0009] 所述安装盒内设有滤布、连接筒、转动杆、转动环、固定杆、扭簧;所述转动环与固定连接在安装盒一侧固定杆转动连接,且转动杆一端与安装盒转动连接,另一端与固定杆转动连接;所述扭簧设于转动杆外侧,且扭簧一端与转动杆固定连接,另一端与固定杆固定连接;所述连接筒两端分别卡接在转动杆和转动环上;所述滤布一端与连接筒固定连接,另一端与安装槽Ⅱ固定连接;所述固定机构设有压板、安装框、滑杆;所述安装框底部固定连接有一对滑杆,一侧与安装盒固定连接,另一侧滑动连接在滑槽I内,且滑杆与安装槽Ⅱ上的滑槽滑动连接,滑杆将过滤板I、过滤板Ⅱ或活性炭板支撑在安装框里侧;所述压板一侧转动连接在安装框上方,另一侧通过螺栓与安装框固定连接。

[0010] 所述光解装置包括混合机构、进气管、喷气管、电机Ⅱ、UV灯、液压缸I、叶片I、叶片Ⅱ;所述UV灯设有若干,分别固定连接在安装孔内,且UV灯通过连接线与电源连接;所述叶片I和若干叶片Ⅱ一端转动连接在处理箱上,叶片I另一端穿过处理箱上的通孔与齿轮和链轮固定连接,叶片Ⅱ另一端穿过处理箱上的通孔与一对链轮固定连接,且叶片I、叶片Ⅱ上的链轮通过链条相互连接;所述液压缸I通过连接板固定连接在处理箱上,且固定在液压缸I伸出端上的齿条与叶片I上的齿轮啮合;所述混合机构设有进气管、喷气管、电机Ⅱ;所述进气管一端穿过处理箱上的通孔与气泵连接,另一端于安装槽I里侧通过若干转动接头与若干顶部固定连接有一对链轮的喷气管转动连接,且喷气管上设有若干喷头,两侧固定连接有搅拌板;所述电机Ⅱ通过电机座固定连接在处理箱上,且电机Ⅱ输出端上的链轮与喷气管上的链轮通过链条相互连接。

[0011] 所述清理装置包括电机Ⅲ、丝杠、安装座、挡板、液压缸Ⅱ、收集盒、清理杆;所述丝杠设有一对,分别转动连接在处理箱上的凸槽内,且一对丝杠上的链轮通过链条相互连接;所述电机Ⅲ通过电机固定连接在处理箱上,且电机Ⅲ输出端与一个丝杠固定连接;所述安装座设有一对,分别螺纹连接在一对丝杠上,且收集盒两端的卡块分别滑动连接在安装座上的滑槽内;所述清理杆固定连接在收集盒上方,且清理杆上固定连接有刮板和若干刷毛;所述挡板滑动连接通槽内,且挡板上方通过连接板与固定连接在处理箱上的一对液压缸Ⅱ的伸出端固定连接。

[0012] 本实用新型与现有技术相比较有益效果表现在:

[0013] 1)连接装置中的电机I控制连杆I、连杆Ⅱ带动安装盒将固定机构推出处理箱,安装槽Ⅱ将滤布从安装盒内拉出覆盖在安装槽Ⅱ的滑槽上对废气进行过滤,同时阻挡部分废气从另一侧的过滤板I、过滤板Ⅱ或活性炭板处通过,在装置保持正常运行的情况下对固定机构上的过滤板I、过滤板Ⅱ或活性炭板进行更换,防止过滤板I、过滤板Ⅱ损坏或活性炭板吸附饱和影响装置对废气的处理效果;完成更换后电机I控制连杆I、连杆Ⅱ拉动安装盒带动固定机构复位,同时滤布收回安装盒内;

[0014] 2)光解装置中的液压缸Ⅰ与叶片Ⅰ、叶片Ⅱ配合减慢废气流速,同时电机Ⅱ带动喷气管转动将经气泵进入进气管的氧气喷出,喷气管上的搅拌板将废气与氧气混合,延长在UV灯的照射下使废气中呈游离状态的污染物分子与氧气氧化结合成小分子无害或低害的化合物的时间;

[0015] 3)清理装置中的电机Ⅲ与丝杠配合使安装座带动收集盒控制清理杆将附着在过滤板Ⅰ、过滤板Ⅱ和滤布底部的灰尘清理进收集盒内,防止灰尘堵塞过滤板Ⅰ、过滤板Ⅱ影响装置的过滤效率,或随滤布进入安装盒内影响装置运行;且收集盒随安装座运动到挡板处时,液压缸Ⅱ控制挡板抬起或下降,方便从安装座上抽出收集盒进行清理。

附图说明

[0016] 附图1是本实用新型一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置结构示意图;

[0017] 附图2是附图1中处理箱的结构示意图;

[0018] 附图3是附图2中A部分的放大结构示意图;

[0019] 附图4是附图1中光解装置的结构示意图;

[0020] 附图5是附图1中处理箱的内部结构示意图;

[0021] 附图6是附图1中连接装置、光解装置、清理装置与处理箱的连接结构示意图;

[0022] 附图7是附图1中连接装置的结构示意图;

[0023] 附图8是附图1中安装盒的内部结构示意图;

[0024] 附图9是附图1中收集盒的结构示意图;

[0025] 图中:1、处理箱;101、出气口;1011、进气口;1012、安装孔;1013、滑槽Ⅰ;1014、通槽;102、收集箱;103、安装槽Ⅰ;104、安装槽Ⅱ;2、连接装置;201、安装盒;2011、滤布;2012、连接筒;2013、转动杆;2014、转动环;2015、固定杆;2016、扭簧;202、电机Ⅰ;2021、连杆Ⅰ;2022、连杆Ⅱ;2023、转动轴;203、固定机构;2031、压板;2032、安装框;2033、滑杆;3、光解装置;301、混合机构;3011、进气管;3012、喷气管;3013、电机Ⅱ;302、UV灯;303、液压缸Ⅰ;3031、叶片Ⅰ;3032、叶片Ⅱ;4、清理装置;401、电机Ⅲ;4011、丝杠;4012、安装座;402、挡板;4021、液压缸Ⅱ;403、收集盒;4031、清理杆;5、过滤板Ⅰ;6、过滤板Ⅱ;7、活性炭板。

具体实施方式

[0026] 为方便本技术领域人员的理解,下面结合附图1-9,对本实用新型的技术方案进一步具体说明。

[0027] 一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置,包括处理箱1、连接装置2、光解装置3、清理装置4、过滤板Ⅰ5、过滤板Ⅱ6、活性炭板7;所述处理箱1上设有检修门和一对通槽1014,处理箱1两侧对称设有若干安装孔1012、滑槽Ⅰ1013和凸槽,且安装槽Ⅰ103两端与处理箱1固定连接,收集箱102滑动连接在处理箱1底部对灰尘进行收集;所述连接装置2设有若干,分别对称连接在若干两端与处理箱1固定连接的安装槽Ⅱ104上,且安装槽Ⅱ104里侧设有若干支撑座,两侧设有滑槽;所述过滤板Ⅰ5与处理箱1底部的连接装置2连接,过滤板Ⅱ6于过滤板Ⅰ5上方与连接装置2连接,活性炭板7与处理箱1顶部的连接装置2连接;

[0028] 废气通过处理箱1底部的进气口1011进入处理箱1内,经连接装置2上的过滤板Ⅰ5、过滤板Ⅱ6过滤后进入与处理箱1、安装槽Ⅰ103连接的光解装置3处进行UV光氧催化处理,最

后经连接装置2上的活性炭板7吸附后从处理箱1顶部的出气口101排出处理箱1。

[0029] 所述清理装置4设有一对,分别于位于处理箱1底部的一对连接装置2下方与处理箱1连接;所述连接装置2包括安装盒201、滤布2011、连接筒2012、转动杆2013、转动环2014、固定杆2015、扭簧2016、电机I202、连杆I2021、连杆Ⅱ2022、转动轴2023、固定机构203、压板2031、安装框2032、滑杆2033;所述电机I202通过电机座固定连接在安装槽Ⅱ104上,电机I202输出端与两端对称设有锥齿轮的转动轴2023固定连接,且转动轴2023与安装槽Ⅱ104里侧的支撑座转动连接;所述连杆I2021设有一对,分别对称转动连接在安装槽Ⅱ104两侧,且连杆I2021一端设有若干轮齿,固定连接在连杆I2021另一端的锥齿轮与转动轴2023上的锥齿轮啮合;所述连杆Ⅱ2022设有一对,一对连杆Ⅱ2022一端分别对称转动连接在一侧与固定机构203固定连接的安装盒201上,另一端通过连接板与连杆I一端转动连接,且固定连接在连杆Ⅱ2022另一端上的若干轮齿与连杆I上的轮齿啮合;电机I202控制转动轴2023上的锥齿轮带动连杆I2021转动,同时连杆I2021上的轮齿与连杆Ⅱ2022上的轮齿啮合使连杆Ⅱ2022转动,从而带动安装盒201将固定机构203经滑槽I1013推出处理箱1,在不影响装置正常运行的情况下对过滤板I5、过滤板Ⅱ6、活性炭板7进行更换;完成更换后,电机I202与转动轴2023配合控制连杆I2021、连杆Ⅱ2022拉动安装盒201和固定机构203复位。

[0030] 所述安装盒201内设有滤布2011、连接筒2012、转动杆2013、转动环2014、固定杆2015、扭簧2016;所述转动环2014与固定连接在安装盒201一侧固定杆2015转动连接,且转动杆2013一端与安装盒201转动连接,另一端与固定杆2015转动连接;所述扭簧2016设于转动杆2013外侧,且扭簧2016一端与转动杆2013固定连接,另一端与固定杆2015固定连接;所述连接筒2012两端分别卡接在转动杆2013和转动环2014上;所述滤布2011一端与连接筒2012固定连接,另一端与安装槽Ⅱ104固定连接;电机I202控制连杆I2021、连杆Ⅱ2022推动安装盒201时,安装槽Ⅱ104拉动滤布2011,连接筒2012带动转动杆2013转动使扭簧2016变形,从而将滤布2011从安装盒201内拉出覆盖在安装槽Ⅱ104一侧的滑槽上对废气进行过滤,同时阻挡部分废气,使废气从另一侧的过滤板I5、过滤板Ⅱ6或活性炭板7处通过,使工作人员在装置保持正常运行的情况下对安装在固定机构203上的过滤板I5、过滤板Ⅱ6或活性炭板7进行更换;完成更换后电机I202控制连杆I2021、连杆Ⅱ2022拉动安装盒201时,扭簧2016复位控制连接筒2012将滤布2011卷起,新更换的过滤板I5、过滤板Ⅱ6或活性炭板7随固定机构203进入处理箱1内开始进行过滤和吸附工作;所述固定机构203设有压板2031、安装框2032、滑杆2033;所述安装框2032底部固定连接有一对滑杆2033,一侧与安装盒201固定连接,另一侧滑动连接在滑槽I1013内,且滑杆2033与安装槽Ⅱ104上的滑槽滑动连接,滑杆2033将过滤板I5、过滤板Ⅱ6或活性炭板7支撑在安装框2032里侧;所述压板2031一侧转动连接在安装框2032上方,另一侧通过螺栓与安装框2032固定连接;将固定压板2031和安装框2032的螺栓拆下后抬起压板2031,可以对过滤板I5、过滤板Ⅱ6或活性炭板7进行更换,防止过滤板I5、过滤板Ⅱ6损坏或活性炭板7吸附饱和影响装置对废气的处理效果;然后转动压板2031使螺栓与压板2031和安装框2032配合将过滤板I5、过滤板Ⅱ6或活性炭板7固定在安装框2032里侧。

[0031] 所述光解装置3包括混合机构301、进气管3011、喷气管3012、电机Ⅱ3013、UV灯302、液压缸I303、叶片I3031、叶片Ⅱ3032;所述UV灯302设有若干,分别固定连接在安装孔1012内,且UV灯302通过连接线与电源连接;所述叶片I3031和若干叶片Ⅱ3032一端转动连

接在处理箱1上,叶片I3031另一端穿过处理箱1上的通孔与齿轮和链轮固定连接,叶片Ⅱ3032另一端穿过处理箱1上的通孔与一对链轮固定连接,且叶片I3031、叶片Ⅱ3032上的链轮通过链条相互连接;所述液压缸I303通过连接板固定连接在处理箱1上,且固定在液压缸I303伸出端上的齿条与叶片I3031上的齿轮啮合;通过液压缸I303带动齿条控制叶片I3031、叶片Ⅱ3032转动调节废气流速,延长废气停留在UV灯302和混合机构301之间进行UV光氧催化处理时间;所述混合机构301设有进气管3011、喷气管3012、电机Ⅱ3013;所述进气管3011一端穿过处理箱1上的通孔与气泵连接,另一端于安装槽I103里侧通过若干转动接头与若干顶部固定连接有一对链轮的喷气管3012转动连接,且喷气管3012上设有若干喷头,两侧固定连接有搅拌板;所述电机Ⅱ3013通过电机座固定连接在处理箱1上,且电机Ⅱ3013输出端上的链轮与喷气管3012上的链轮通过链条相互连接;氧气经气泵进入进气管3011后从喷气管3012上的喷头出喷出,同时电机Ⅱ3013带动喷气管3012转动进行喷气,喷气管3012上的搅拌板将废气与氧气混合,在UV灯302的照射下使呈游离状态的污染物分子与氧气氧化结合成小分子无害或低害的化合物。

[0032] 所述清理装置4包括电机Ⅲ401、丝杠4011、安装座4012、挡板402、液压缸Ⅱ4021、收集盒403、清理杆4031;所述丝杠4011设有一对,分别转动连接在处理箱1上的凸槽内,且一对丝杠4011上的链轮通过链条相互连接;所述电机Ⅲ401通过电机固定连接在处理箱1上,且电机Ⅲ401输出端与一个丝杠4011固定连接;所述安装座4012设有一对,分别螺纹连接在一对丝杠4011上,且收集盒403两端的卡块分别滑动连接在安装座4012上的滑槽内;所述清理杆4031固定连接在收集盒403上方,且清理杆4031上固定连接有刮板和若干刷毛;所述挡板402滑动连接通槽1014内,且挡板402上方通过连接板与固定连接在处理箱1上的一对液压缸Ⅱ4021的伸出端固定连接;电机Ⅲ401与丝杠4011配合使安装座4012带动收集盒403沿丝杠4011往复移动,同时清理杆4031上刮板和刷毛将附着在过滤板I5、过滤板Ⅱ6和滤布2011底部的灰尘清理进收集盒403内,防止灰尘堵塞过滤板I5、过滤板Ⅱ6影响装置的过滤效率,或随滤布2011进入安装盒201内影响装置运行;当收集盒403随安装座4012运动到挡板402处,液压缸Ⅱ4021控制挡板402通槽1014内抬起或闭合,方便工作人员从安装座4012上将收集盒403抽下进行清理,防止灰尘堆积影响装置正常运行。

[0033] 一种便于维护清理的高效处理含尘废气装置,工作过程如下:

[0034] 废气通过处理箱1底部的进气口1011进入处理箱1内,经连接装置2上的过滤板I5、过滤板Ⅱ6过滤后进入与处理箱1、安装槽I103连接的光解装置3处进行UV光氧催化处理,最后经连接装置2上的活性炭板7吸附后从处理箱1顶部的出气口101排出处理箱1。

[0035] 其中,在装置对废气进行处理的过程中,液压缸I303控制叶片I3031、叶片Ⅱ3032转动减小废气流速,同时电机Ⅱ3013带动喷气管3012将经气泵进入进气管3011的氧气喷向废气进行混合,使UV灯302对掺有氧气的废气进行处理;

[0036] 当需要对过滤板I5、过滤板Ⅱ6或活性炭板7进行更换时,电机I202控制连杆I2021、连杆I2021带动安装盒201将固定机构203从滑槽I1013推出处理箱1;同时安装槽Ⅱ104拉动滤布2011,连接筒2012控制转动杆2013转动使扭簧2016变形,滤布2011覆盖在安装槽Ⅱ104一侧的滑槽上对废气进行处理;拆下螺栓将压板2031抬起完成过滤板I5、过滤板Ⅱ6或活性炭板7的更换后将压板2031重新固定在安装框2032上;然后电机I202控制连杆I2021、连杆Ⅱ2022拉动安装盒201和固定机构203复位;同时扭簧2016复位控制连接筒2012

将滤布2011卷起;

[0037] 通过电机Ⅲ401与丝杠4011配合使安装座4012带动收集盒403控制清理杆4031将附着在过滤板Ⅰ5、过滤板Ⅱ6和滤布2011底部的灰尘清理进收集盒403内;当收集盒403内的灰尘堆积过多时,控制收集盒403随安装座4012运动到挡板402处,液压缸Ⅱ4021控制挡板402在通槽1014内抬起或闭合,方便将收集盒403从安装座4012上抽下进行清理。

[0038] 以上内容仅仅是对本实用新型的结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

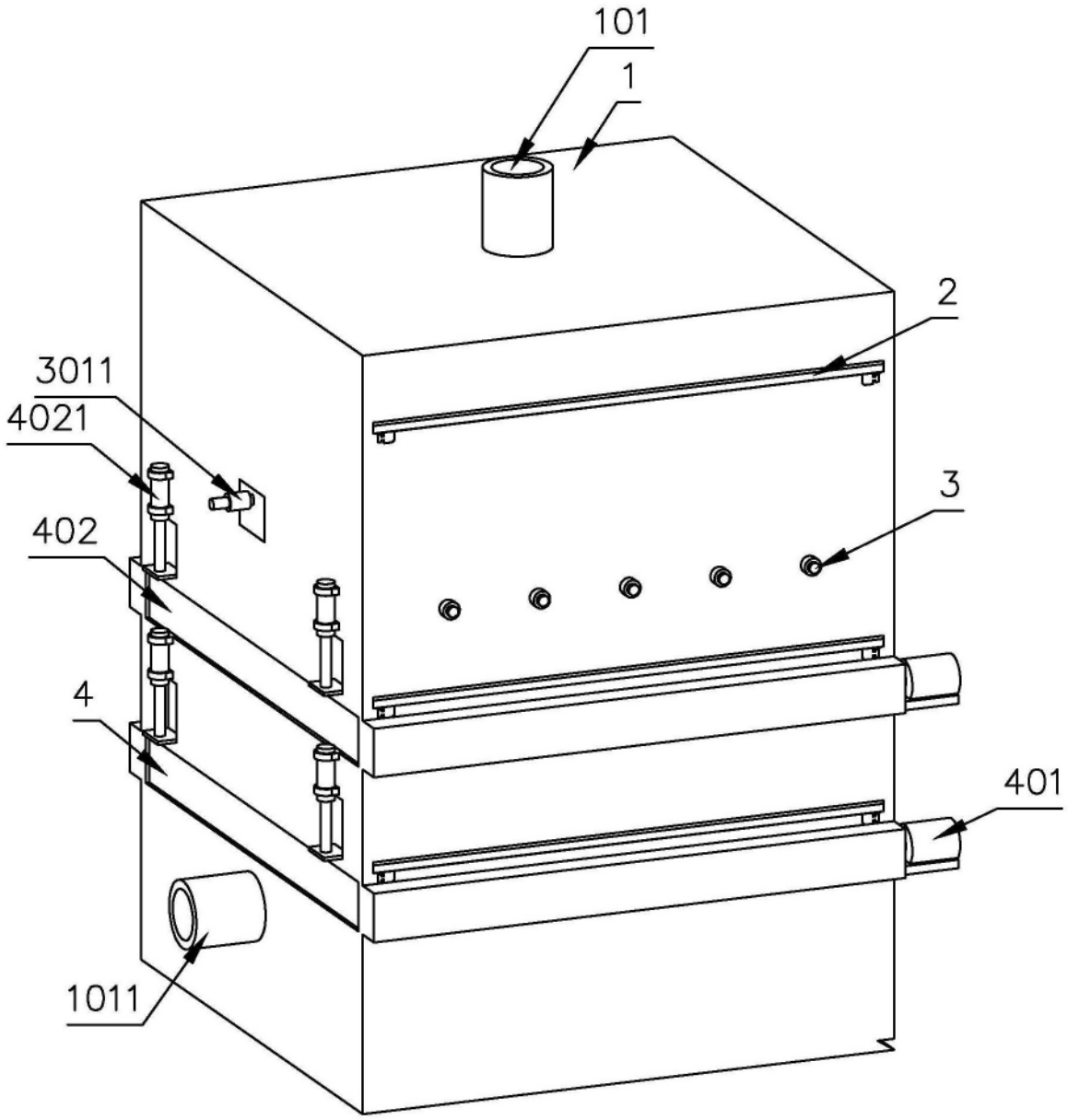


图1

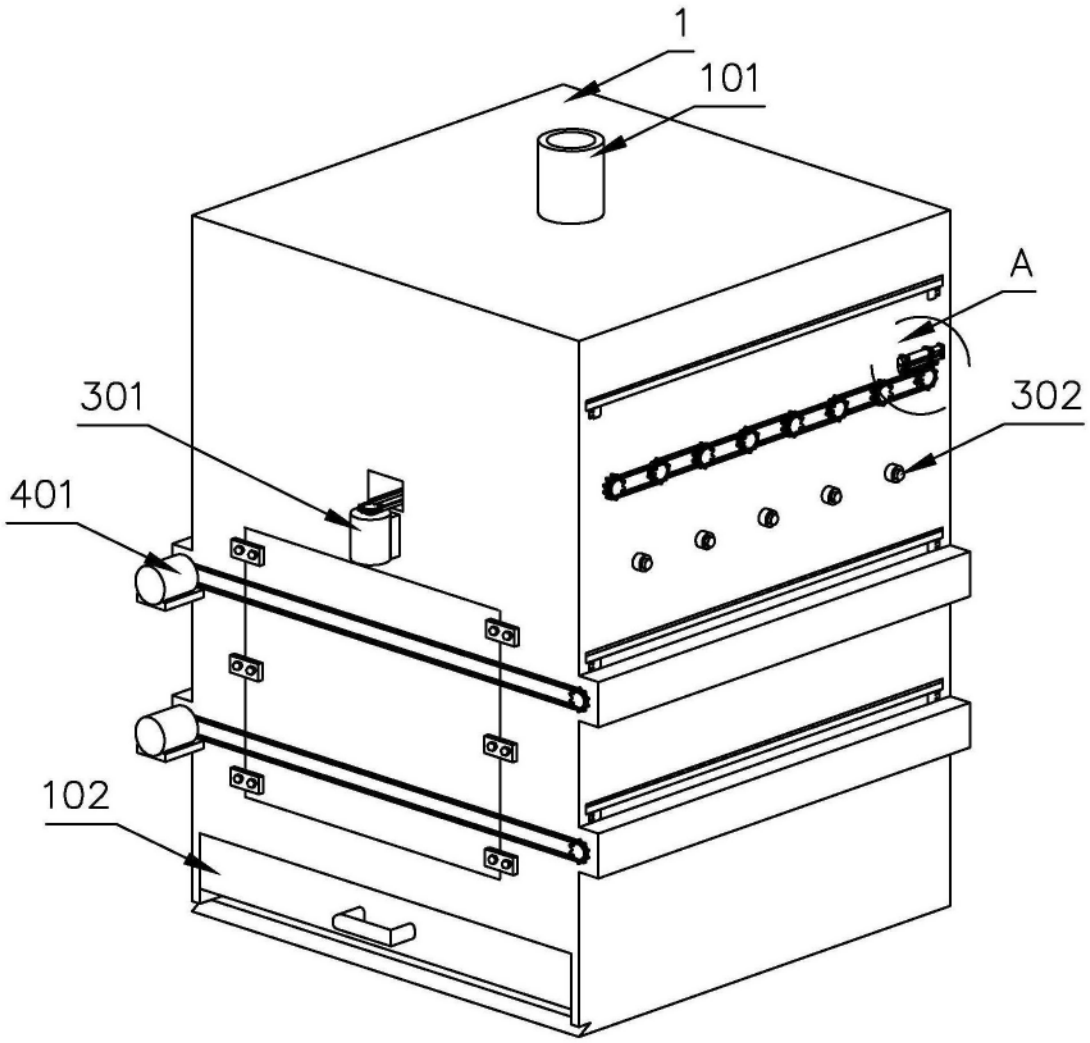


图2

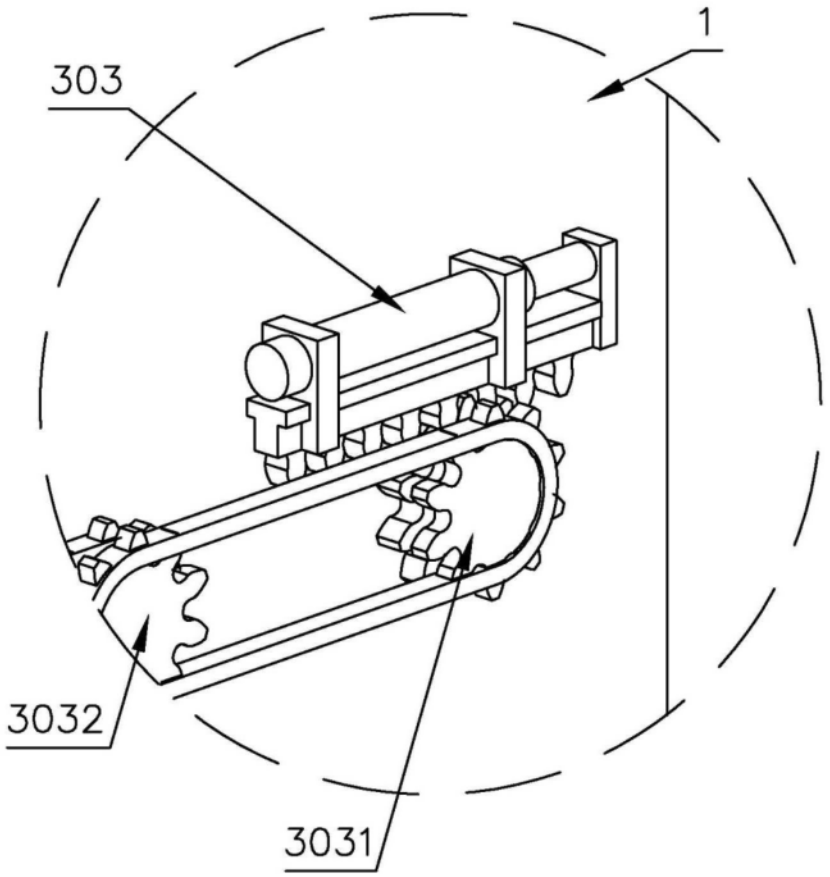


图3

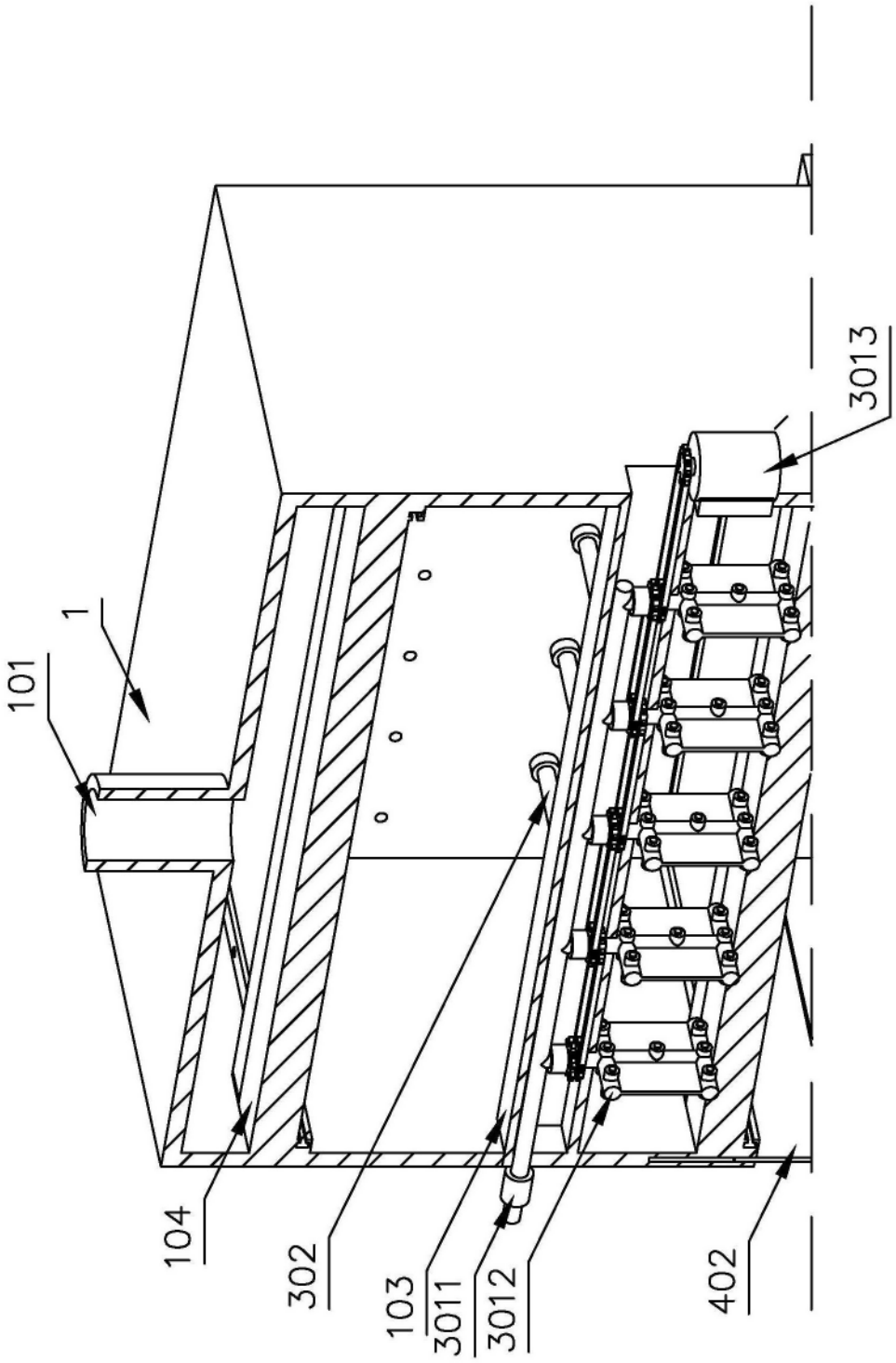


图4

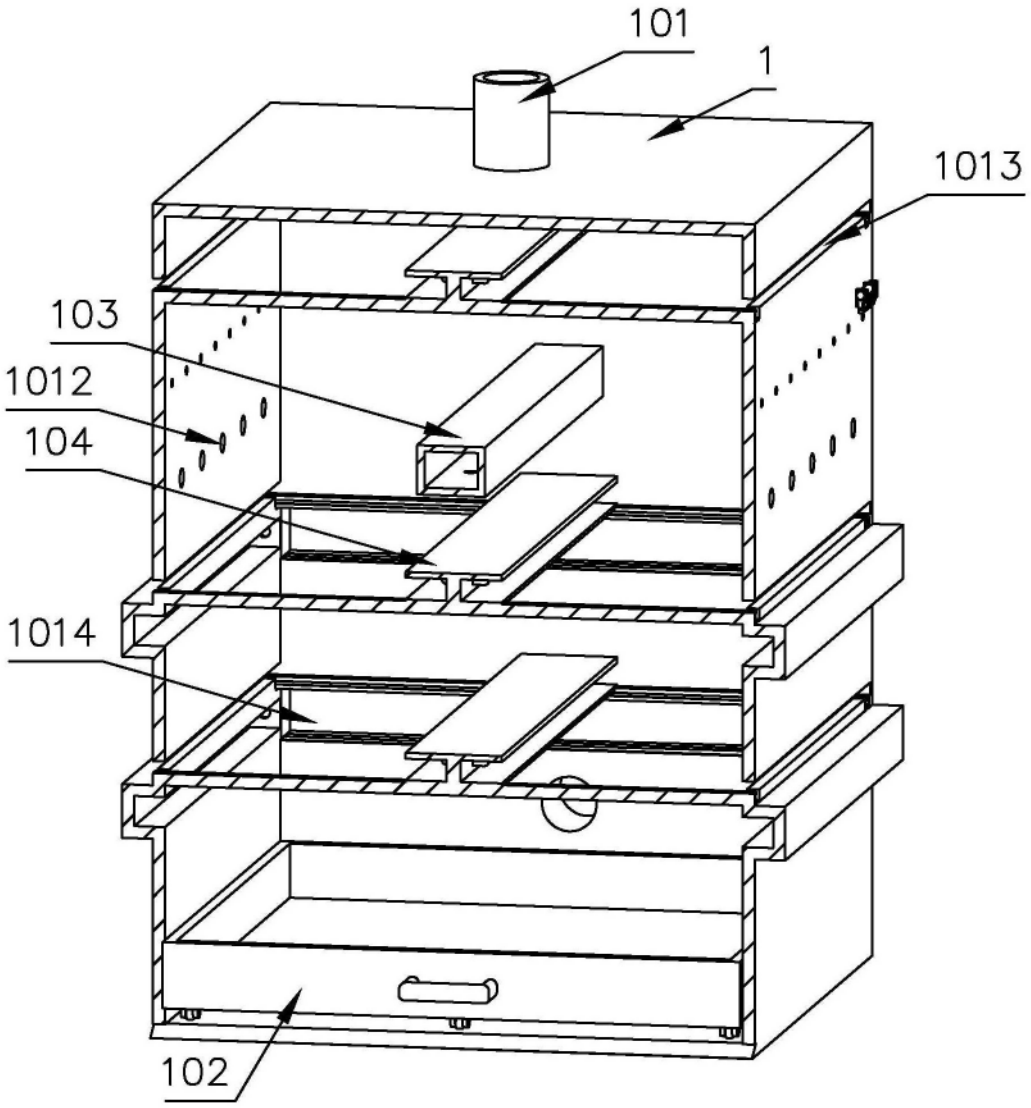


图5

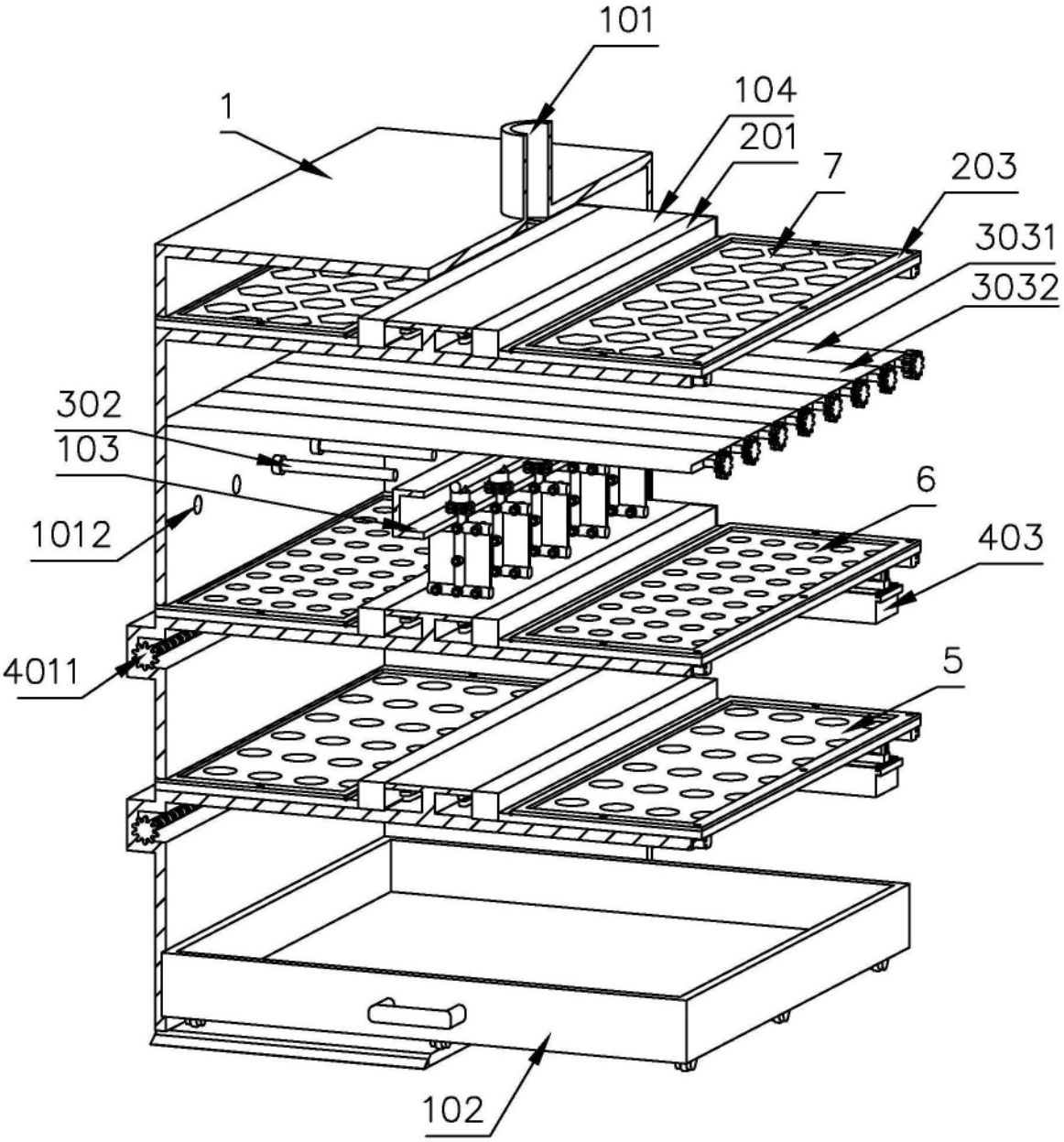


图6

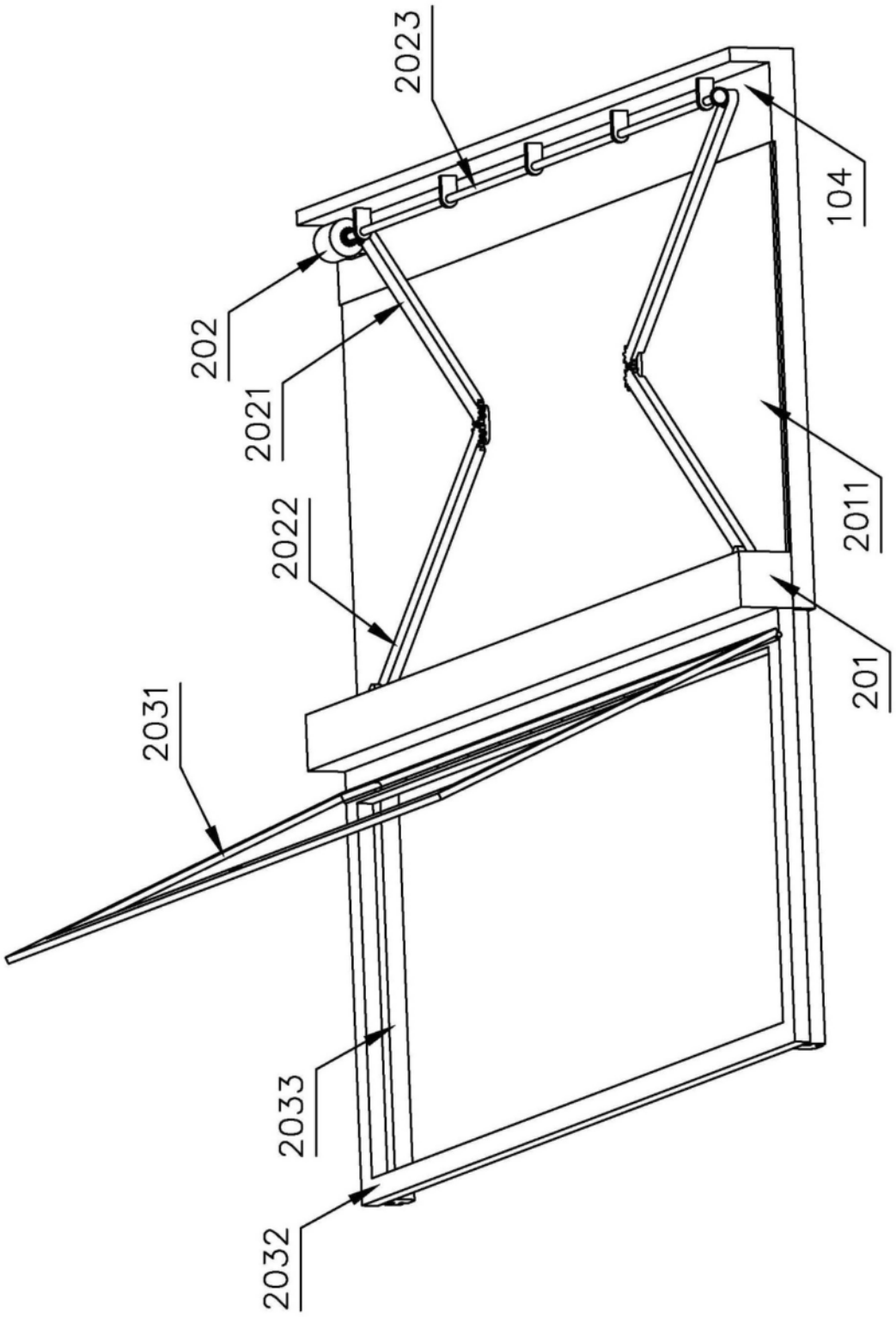


图7

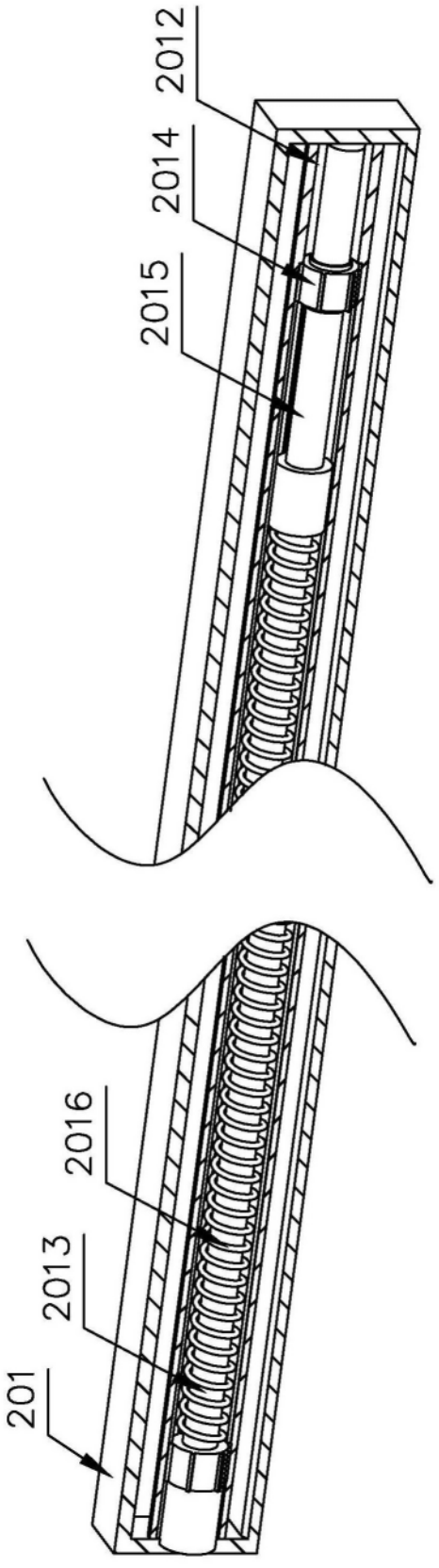


图8

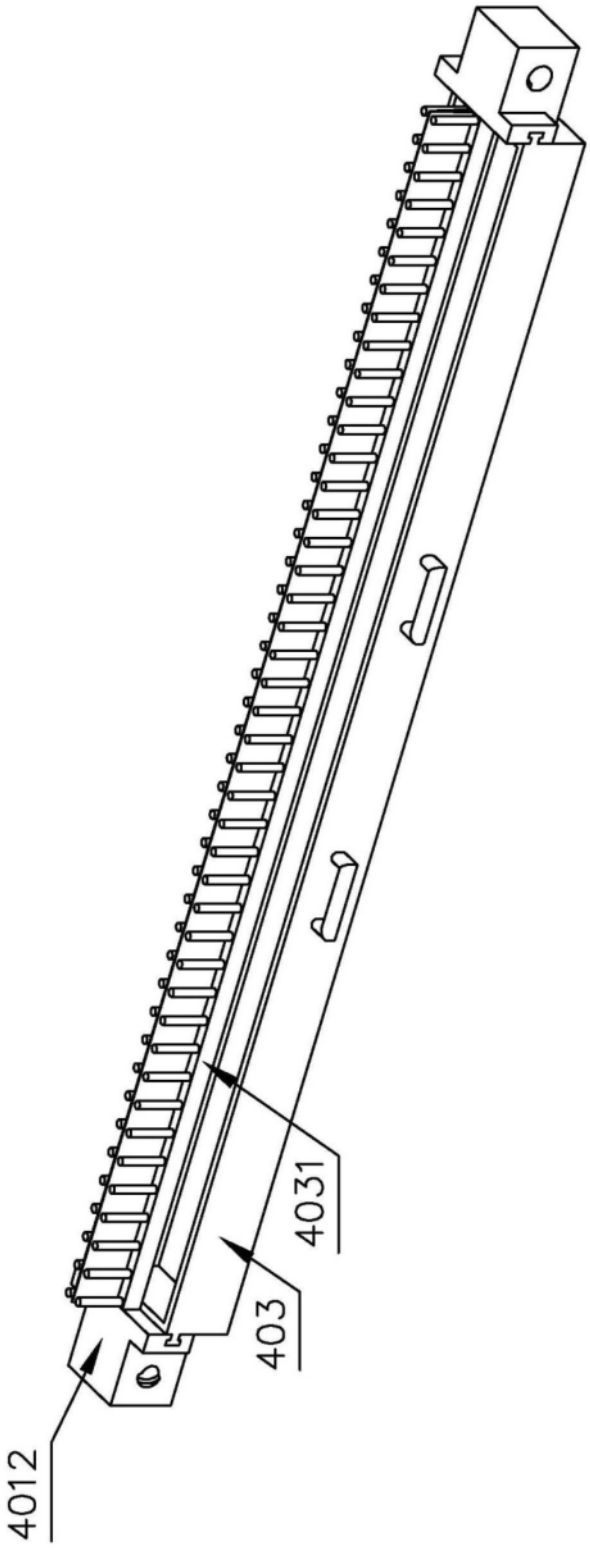


图9