



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222019130 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202420312555.9

B01D 46/02 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.20

B01D 46/56 (2022.01)

B01D 46/62 (2022.01)

(73) 专利权人 江苏同正羿联环保科技有限公司

地址 224041 江苏省盐城市城南新区新都
街道人民南路38号新龙广场3号楼
5008室 (CND)

(72) 发明人 陈翠娥 赵红艳 徐登莉 陈锋

(74) 专利代理机构 北京智征启营专利代理事务
所 (特殊普通合伙) 16250

专利代理师 张小军

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/76 (2022.01)

B01D 46/48 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

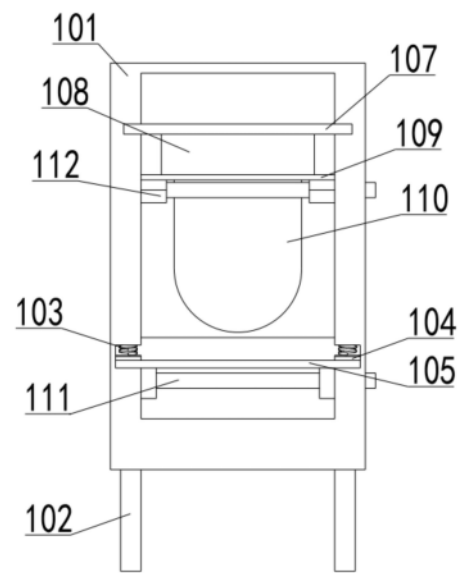
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种布袋除尘器进风取压防堵装置

(57) 摘要

本实用新型涉及除尘设备技术领域,具体涉及一种布袋除尘器进风取压防堵装置,包括除尘箱和支架,支架与除尘箱固定连接,还包括预处理组件、除尘组件、振动组件、密封组件和收集组件;预处理组件包括弹簧、压板、处理框和过滤网,多个弹簧分别与除尘箱固定连接,两个压板分别与弹簧固定连接,处理框与除尘箱滑动连接,过滤网与处理框固定连接,除尘组件、振动组件和密封组件分别与除尘箱连接,收集组件位于除尘箱的底部,解决了布袋除尘器进风取压防堵装置在长时间使用时,滤袋的直接振动,将灰尘在箱体内扬起,箱体的内壁容易粘连太多灰尘,导致装置的除尘效率降低的问题。



1. 一种布袋除尘器进风取压防堵装置, 包括除尘箱和支架, 所述支架与所述除尘箱固定连接, 并位于所述除尘箱的底部, 其特征在于,

还包括预处理组件、除尘组件、振动组件、密封组件和收集组件;

所述预处理组件包括弹簧、压板、处理框和过滤网, 所述弹簧的数量为多个, 多个所述弹簧分别与所述除尘箱固定连接, 并分别位于所述除尘箱的内部, 所述压板的数量为两个, 两个所述压板分别与所述弹簧固定连接, 并分别位于所述弹簧的底部, 所述处理框与所述除尘箱滑动连接, 并位于所述压板的底部, 所述过滤网与所述处理框固定连接, 并位于所述处理框的内部, 所述除尘组件、所述振动组件和所述密封组件分别与所述除尘箱连接, 所述收集组件位于所述除尘箱的底部。

2. 如权利要求1所述的布袋除尘器进风取压防堵装置, 其特征在于,

所述除尘组件包括安装板、连接罩、连接板和除尘罩, 所述安装板与所述除尘箱滑动连接, 并位于所述除尘箱的内部, 所述连接罩与所述安装板固定连接, 并位于所述安装板的底部, 所述连接板与所述连接罩固定连接, 并位于所述连接罩的底部, 所述除尘罩与所述连接板固定连接, 并位于所述连接板的底部。

3. 如权利要求2所述的布袋除尘器进风取压防堵装置, 其特征在于,

所述振动组件包括转轴和凸轮, 所述转轴的数量为四个, 四个所述转轴分别与所述除尘箱转动连接, 并分别穿过所述除尘箱, 所述凸轮的数量为八个, 八个所述凸轮分别与四个所述转轴固定连接, 并分别位于所述处理框和所述连接板的底部。

4. 如权利要求1所述的布袋除尘器进风取压防堵装置, 其特征在于,

所述密封组件包括门板、铰链和把手, 所述门板的数量为两个, 两个所述门板分别通过所述铰链连接在所述除尘箱的正面, 每个所述门板的正面固定连接有一个所述把手。

5. 如权利要求1所述的布袋除尘器进风取压防堵装置, 其特征在于,

所述收集组件包括收集座、收集箱、导向条和拉杆, 所述收集座与所述除尘箱固定连接, 并位于所述除尘箱的底部, 所述收集箱与所述收集座滑动连接, 并位于所述收集座的内部, 所述导向条的数量为三个, 三个所述导向条分别与所述收集箱固定连接, 所述收集箱的侧面固定连接有一个所述拉杆。

一种布袋除尘器进风取压防堵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域,尤其涉及一种布袋除尘器进风取压防堵装置。

背景技术

[0002] 在工业生产中,会产生大量的带有粉尘的气体,气体中含有小颗粒、中颗粒以及大颗粒粉尘,经过布袋除尘器除尘后,需要对灰尘进行卸料,灰尘会四处飞扬,工作人员很容易将灰尘通过鼻腔吸入到身体的内部,长此以往,会对工作人员的身体造成危害。

[0003] 现有公告号CN220110624U公开了一种布袋除尘器进风取压防堵装置,包括箱体,箱体的底端固定连接有灰斗,箱体的内部左右两侧均设置有滑槽,箱体的内部滑动连接有花板,花板的底端固定连接有多个文氏管,文氏管的底端固定连接有除尘滤袋,箱体的右侧固定连接有安装板,安装板的顶端固定连接有伺服电机,伺服电机的输出端固定连接有转动轴,实现了对滤袋进行振动,使其表面覆盖的粉尘掉落,减少滤袋的更换次数,从而减少了生产成本,实现了通过喷雾头喷出水雾,使灰尘聚集成更大颗粒,避免扬尘,不会对工作人员的身体造成危害。

[0004] 但是,上述一种布袋除尘器进风取压防堵装置在长时间使用时,滤袋的直接振动,将灰尘在箱体内扬起,箱体的内壁容易粘连太多灰尘,导致装置的除尘效率降低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种布袋除尘器进风取压防堵装置,解决了布袋除尘器进风取压防堵装置在长时间使用时,滤袋的直接振动,将灰尘在箱体内扬起,箱体的内壁容易粘连太多灰尘,导致装置的除尘效率降低的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种布袋除尘器进风取压防堵装置,包括除尘箱和支架,所述支架与所述除尘箱固定连接,并位于所述除尘箱的底部,还包括预处理组件、除尘组件、振动组件、密封组件和收集组件;所述预处理组件包括弹簧、压板、处理框和过滤网,所述弹簧的数量为多个,多个所述弹簧分别与所述除尘箱固定连接,并分别位于所述除尘箱的内部,所述压板的数量为两个,两个所述压板分别与所述弹簧固定连接,并分别位于所述弹簧的底部,所述处理框与所述除尘箱滑动连接,并位于所述压板的底部,所述过滤网与所述处理框固定连接,并位于所述处理框的内部,所述除尘组件、所述振动组件和所述密封组件分别与所述除尘箱连接,所述收集组件位于所述除尘箱的底部。

[0007] 其中,所述除尘组件包括安装板、连接罩、连接板和除尘罩,所述安装板与所述除尘箱滑动连接,并位于所述除尘箱的内部,所述连接罩与所述安装板固定连接,并位于所述安装板的底部,所述连接板与所述连接罩固定连接,并位于所述连接罩的底部,所述除尘罩与所述连接板固定连接,并位于所述连接板的底部。

[0008] 其中,所述振动组件包括转轴和凸轮,所述转轴的数量为四个,四个所述转轴分别与所述除尘箱转动连接,并分别穿过所述除尘箱,所述凸轮的数量为八个,八个所述凸轮分

别与四个所述转轴固定连接,并分别位于所述处理框和所述连接板的底部。

[0009] 其中,所述密封组件包括门板、铰链和把手,所述门板的数量为两个,两个所述门板分别通过所述铰链连接在所述除尘箱的正面,每个所述门板的正面固定连接有一个所述把手。

[0010] 其中,所述收集组件包括收集座、收集箱、导向条和拉杆,所述收集座与所述除尘箱固定连接,并位于所述除尘箱的底部,所述收集箱与所述收集座滑动连接,并位于所述收集座的内部,所述导向条的数量为三个,三个所述导向条分别与所述收集箱固定连接,所述收集箱的侧面固定连接有一个所述拉杆。

[0011] 本实用新型的一种布袋除尘器进风取压防堵装置,所述弹簧为所述压板提供弹力,所述处理框为所述过滤网提供支撑作用,通过所述除尘箱侧面进入所述除尘箱的气体,通过所述过滤网的过滤,将大部分的颗粒物及部分粉尘过滤在所述过滤网的下方,通过再通过所述振动组件带动所述处理框和所述过滤网进行振动,达到了对所述过滤网的简单清理作用,减少了所述除尘箱内壁的所述过滤网以上部分对灰尘的粘附,减少了工作人员对除尘箱清理的工作量,解决了布袋除尘器进风取压防堵装置在长时间使用时,滤袋的直接振动,将灰尘在箱体内存起,箱体的内壁容易粘连太多灰尘,导致装置的除尘效率降低的问题。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0013] 图1是本实用新型的第一实施例的一种布袋除尘器进风取压防堵装置的整体结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的第一实施例的一种布袋除尘器进风取压防堵装置的内部结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型的第一实施例的预处理组件的结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型的第一实施例的除尘组件的结构示意图。

[0017] 图5是本实用新型的第二实施例的一种布袋除尘器进风取压防堵装置的整体结构示意图。

[0018] 图中:101-除尘箱、102-支架、103-弹簧、104-压板、105-处理框、106-过滤网、107-安装板、108-连接罩、109-连接板、110-除尘罩、111-转轴、112-凸轮、113-门板、114-铰链、115-把手、201-收集座、202-收集箱、203-导向条、204-拉杆。

具体实施方式

[0019] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 本申请第一实施例为:

[0021] 请参阅图1至图4,其中,图1是本实用新型的第一实施例的一种布袋除尘器进风取压防堵装置的整体结构示意图,图2是本实用新型的第一实施例的一种布袋除尘器进风取

压防堵装置的内部结构示意图,图3是本实用新型的第一实施例的预处理组件的结构示意图,图4是本实用新型的第一实施例的除尘组件的结构示意图,本实用新型提供一种布袋除尘器进风取压防堵装置,包括除尘箱101、支架102、预处理组件、除尘组件、振动组件和密封组件,所述预处理组件包括弹簧103、压板104、处理框105和过滤网106,所述除尘组件包括安装板107、连接罩108、连接板109和除尘罩110,所述振动组件包括转轴111和凸轮112,所述密封组件包括门板113、铰链114和把手115;通过前述方案解决了布袋除尘器进风取压防堵装置在长时间使用时,滤袋的直接振动,将灰尘在箱体内存起,箱体的内壁容易粘连太多灰尘,导致装置的除尘效率降低的问题,可以理解的是,前述方案可以应用在使用布袋除尘器进风取压防堵装置除尘的场景,还可以用于布袋除尘器的防堵问题的解决上。

[0022] 针对本具体实施方式,所述支架102与所述除尘箱101固定连接,并位于所述除尘箱101的底部,所述弹簧103的数量为多个,多个所述弹簧103分别与所述除尘箱101固定连接,并分别位于所述除尘箱101的内部,所述压板104的数量为两个,两个所述压板104分别与所述弹簧103固定连接,并分别位于所述弹簧103的底部,所述处理框105与所述除尘箱101滑动连接,并位于所述压板104的底部,所述过滤网106与所述处理框105固定连接,并位于所述处理框105的内部,所述除尘组件、所述振动组件和所述密封组件分别与所述除尘箱101连接,所述弹簧103为所述压板104提供弹力,所述处理框105为所述过滤网106提供支撑作用,通过所述除尘箱101侧面进入所述除尘箱101的气体,通过所述过滤网106的过滤,将大部分的颗粒物及部分粉尘过滤在所述过滤网106的下方,通过再通过所述振动组件带动所述处理框105和所述过滤网106进行振动,达到了对所述过滤网106的简单清理作用,减少了所述除尘箱101内壁的所述过滤网106以上部分对灰尘的粘附,减少了工作人员对除尘箱101清理的工作量。

[0023] 其中,所述安装板107与所述除尘箱101滑动连接,并位于所述除尘箱101的内部,所述连接罩108与所述安装板107固定连接,并位于所述安装板107的底部,所述连接板109与所述连接罩108固定连接,并位于所述连接罩108的底部,所述除尘罩110与所述连接板109固定连接,并位于所述连接板109的底部,所述安装板107为所述除尘组件提供支撑作用,所述连接板109为所述除尘罩110提供支撑作用,通过所述振动组件带动所述连接板109和所述除尘罩110上下振动,达到了对所述除尘罩110进行简单清理的目的,减少了从所述除尘箱101内取出所述除尘组件的次数,延长了设备的使用寿命。

[0024] 其次,所述转轴111的数量为四个,四个所述转轴111分别与所述除尘箱101转动连接,并分别穿过所述除尘箱101,所述凸轮112的数量为八个,八个所述凸轮112分别与四个所述转轴111固定连接,并分别位于所述处理框105和所述连接板109的底部,所述转轴111与外部的电机相连,通过外部电机的转动,带动所述转轴111的转动,同时带动所述凸轮112转动,达到了带动所述预处理组件和所述除尘组件振动的目的。

[0025] 再次,所述门板113的数量为两个,两个所述门板113分别通过所述铰链114连接在所述除尘箱101的正面,每个所述门板113的正面固定连接有一个所述把手115,所述门板113为所述除尘箱101提供密封环境,对所述过滤网106和所述除尘罩110进行更换时,工作人员通过所述把手115将所述门板113沿着所述铰链114打开,方便了对所述除尘箱101的内部进行更换配件和检修。

[0026] 使用本实用新型的一种布袋除尘器进风取压防堵装置,所述弹簧103为所述压板104

提供弹力,所述处理框105为所述过滤网106提供支撑作用,通过所述除尘箱101侧面进入所述除尘箱101的气体,通过所述过滤网106的过滤,将大部分的颗粒物及部分粉尘过滤在所述过滤网106的下方,通过再通过所述振动组件带动所述处理框105和所述过滤网106进行振动,达到了对所述过滤网106的简单清理作用,减少了所述除尘箱101内壁的所述过滤网106以上部分对灰尘的粘附,减少了工作人员对除尘箱101清理的工作量,解决了布袋除尘器进风取压防堵装置在长时间使用时,滤袋的直接振动,将灰尘在箱体内存起,箱体的内壁容易粘连太多灰尘,导致装置的除尘效率降低的问题。

[0027] 本申请第二实施例为:

[0028] 在第一实施例的基础上,请参阅图5,其中,图5是本实用新型的第二实施例的一种布袋除尘器进风取压防堵装置的整体结构示意图。

[0029] 本实施例的所述一种布袋除尘器进风取压防堵装置还包括收集组件,所述收集组件包括收集座201、收集箱202、导向条203和拉杆204。

[0030] 针对本具体实施方式,所述收集座201与所述除尘箱101固定连接,并位于所述除尘箱101的底部,所述收集箱202与所述收集座201滑动连接,并位于所述收集座201的内部,所述导向条203的数量为三个,三个所述导向条203分别与所述收集箱202固定连接,所述收集箱202的侧面固定连接有一个所述拉杆204,所述收集座201为所述收集组件提供支撑作用,所述收集箱202用于收集通过所述振动组件的振动,从所述过滤网106和所述除尘罩110上抖落的灰尘,所述导向条203为所述收集箱202提供导向和限位作用,工作人员通过所述拉杆204将所述收集箱202从所述收集座201内拉出,便于对所述收集箱202内进行清理。

[0031] 使用本实施例的一种布袋除尘器进风取压防堵装置,所述导向条203为所述收集箱202提供导向和限位作用,工作人员通过所述拉杆204将所述收集箱202从所述收集座201内拉出,便于对所述收集箱202内进行清理。

[0032] 以上所揭露的仅为本申请一种或多种较佳实施例而已,不能以此来限定本申请之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本申请权利要求所作的等同变化,仍属于本申请所涵盖的范围。

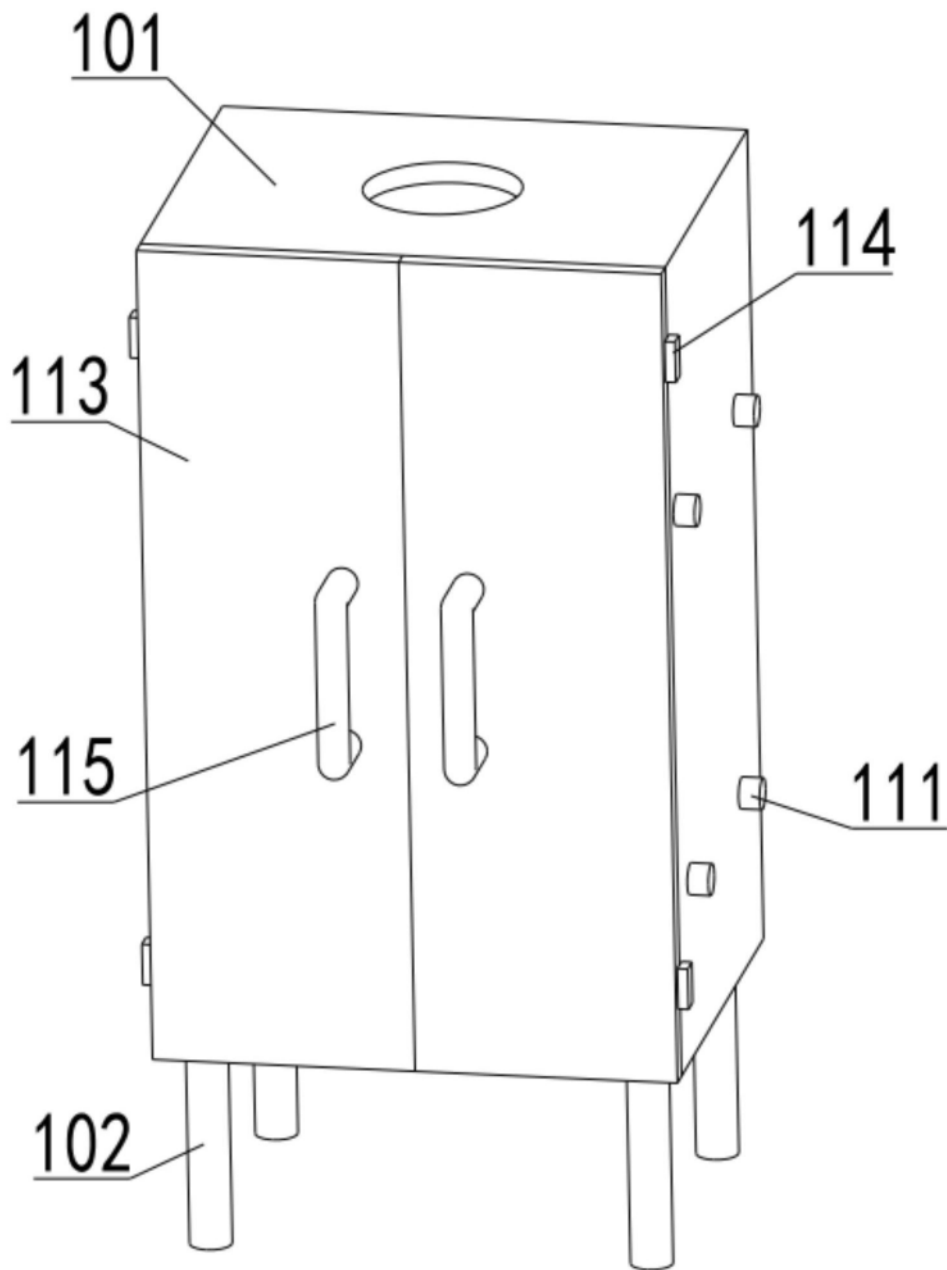


图1

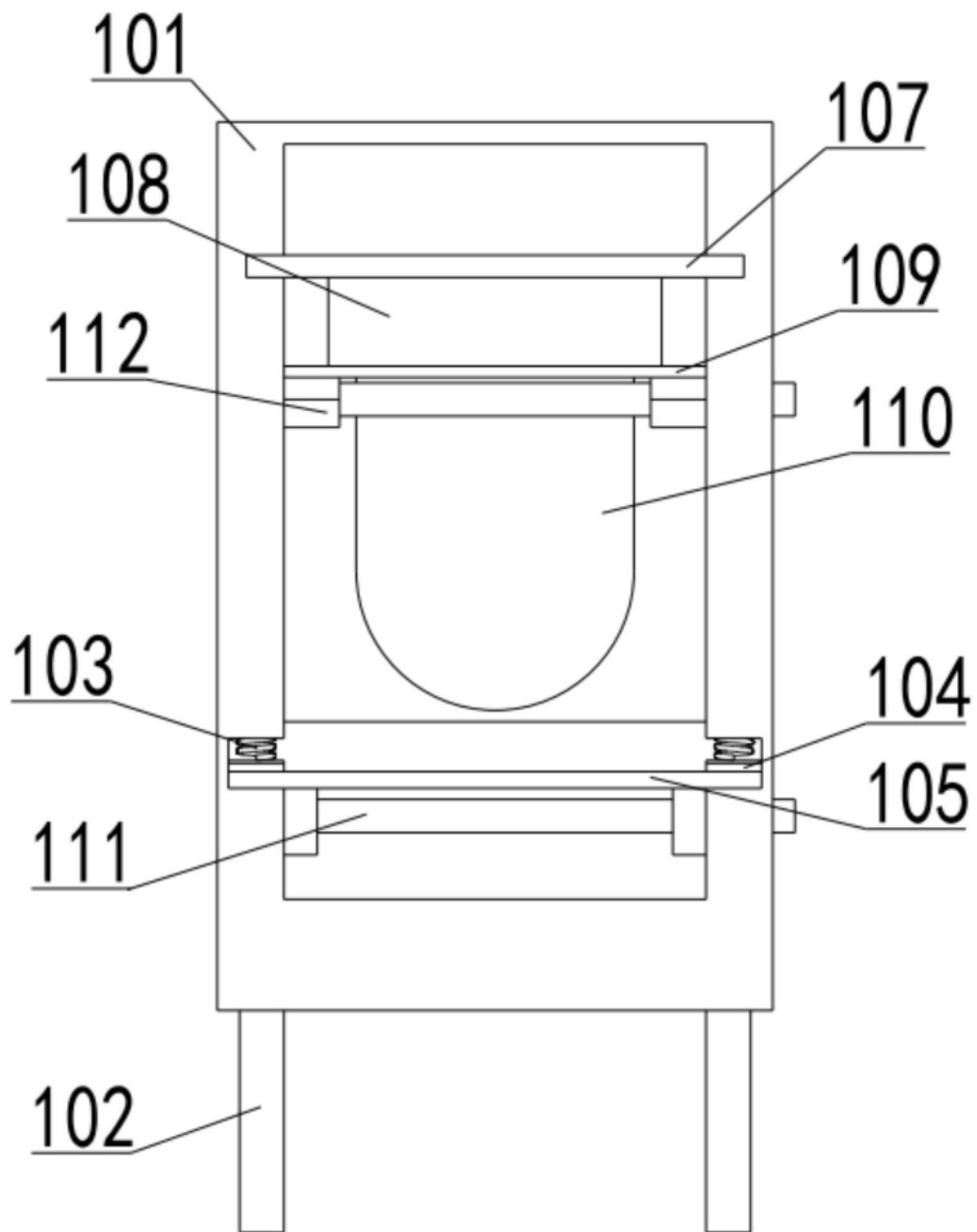


图2

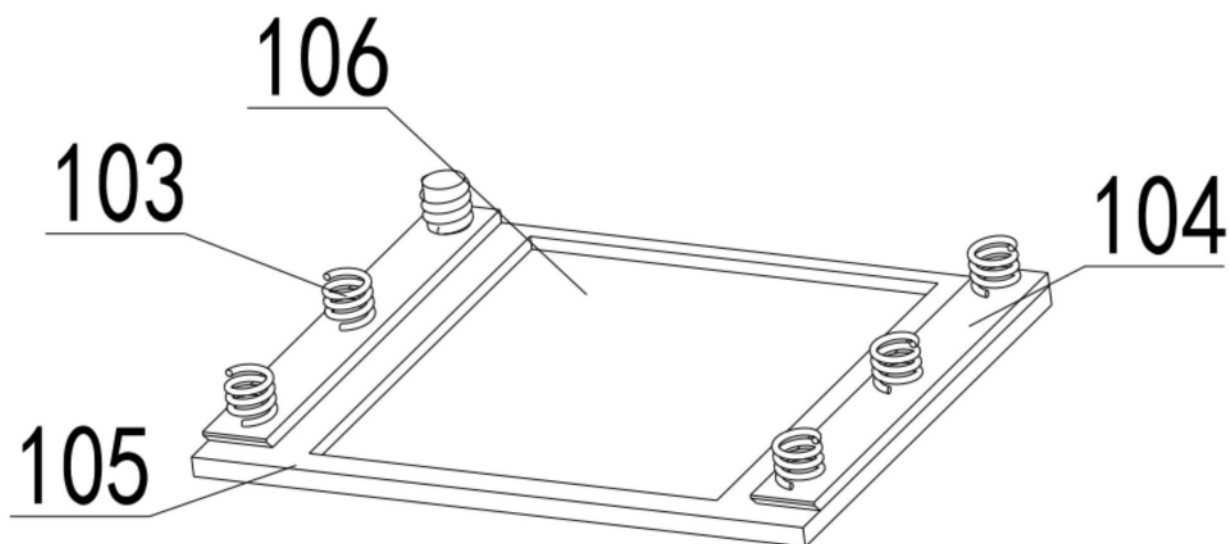


图3

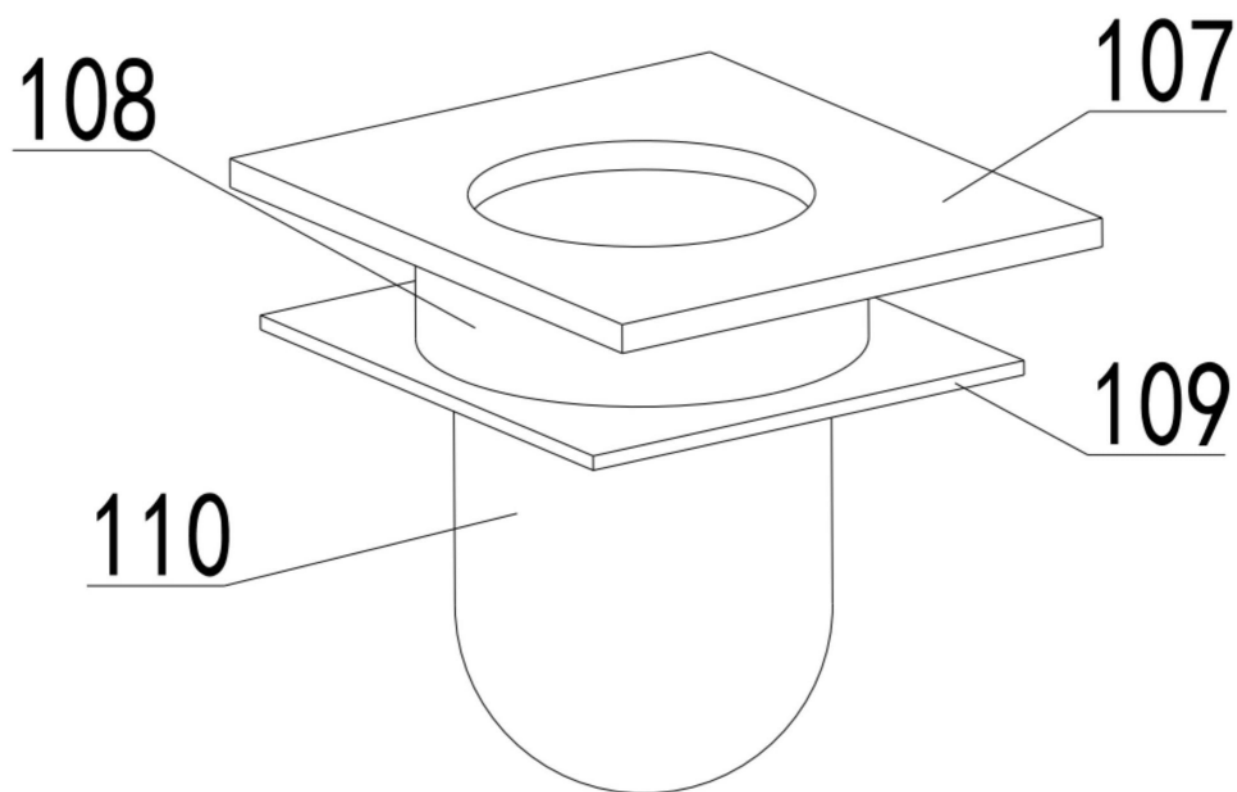


图4

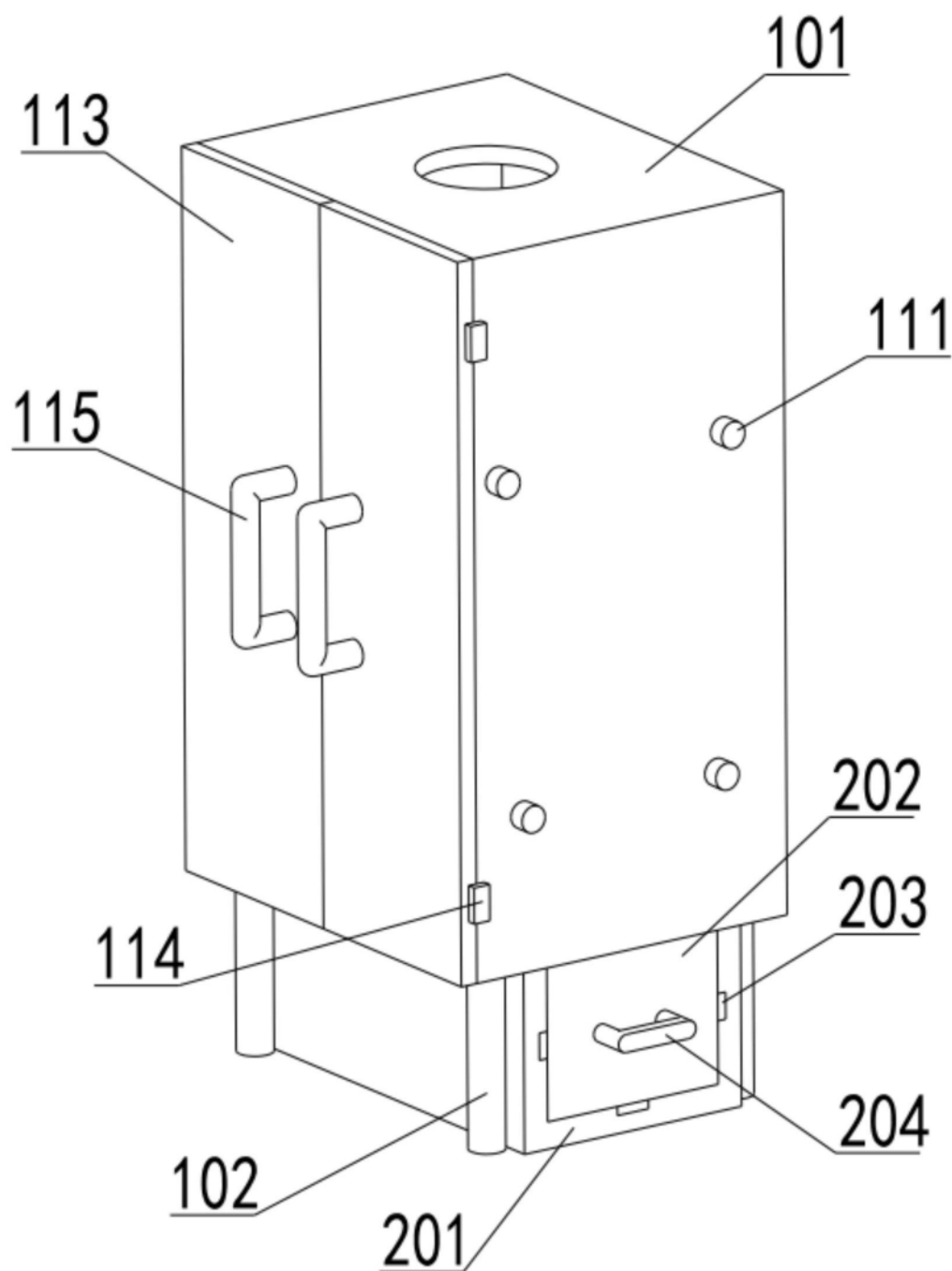


图5