(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219492402 U
(45)授权公告日 2023.08.08

(21)申请号 202223067671.9

(22)申请日 2022.11.18

(73)专利权人 湖北众康机械设备有限公司
地址 441100 湖北省襄阳市高新区深圳工业园深圳大道与南京路交叉路口歌润孵化园5号楼210室(住所申报)

(72)发明人 王勇 杨鹏 郭鑫鑫

(74)专利代理机构 深圳天融专利代理事务所(普通合伙) 44628
专利代理师 金福

(51)Int.Cl.
F02B 77/00(2006.01)
F01P 11/00(2006.01)
F01P 11/06(2006.01)

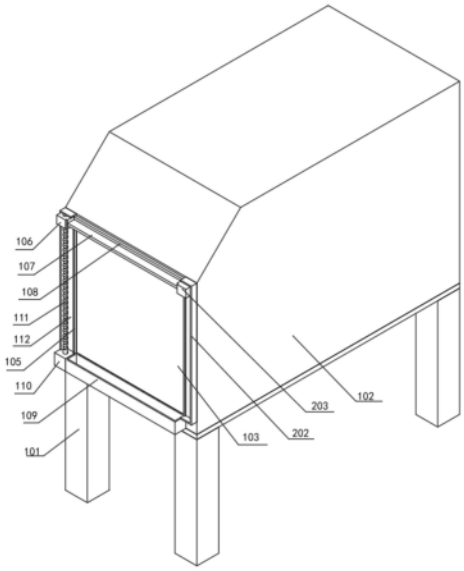
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于维修的防护罩

(57)摘要

本实用新型涉及防护罩技术领域,具体涉及一种便于维修的防护罩,包括支撑架、罩体和散热网,还包括清理组件,清理组件包括限位架、移动块、连接板、清洁毛刷和驱动构件,所述限位架与所述罩体固定连接,移动块与限位架滑动连接,连接板与移动块固定连接,清洁毛刷与连接板固定连接,驱动构件设置在罩体上,并与移动块的连接,通过清洁毛刷的移动能够将散热网上吸附堆积的灰尘进行刮取,进而能够延长散热网的使用寿命。



CN 219492402 U

1.一种便于维修的防护罩，包括支撑架、罩体和散热网，所述罩体与所述支撑架固定连接，并位于所述支撑架的一侧，所述散热网与所述罩体固定连接，并位于所述罩体的一侧，其特征在于，

还包括清理组件，

所述清理组件包括限位架、移动块、连接板、清洁毛刷和驱动构件，所述限位架与所述罩体固定连接，并位于所述罩体的一侧，所述移动块与所述限位架滑动连接，并位于所述限位架的一侧，所述连接板与所述移动块固定连接，并位于所述移动块的一侧，所述清洁毛刷与所述连接板固定连接，并位于所述连接板靠近所述散热网的一侧，所述驱动构件设置在所述罩体上，并与所述移动块的连接。

2.根据权利要求1所述的便于维修的防护罩，其特征在于：

所述驱动构件包括转动电机和螺纹杆，所述转动电机与所述罩体固定连接，并位于所述罩体靠近所述限位架的一侧；所述螺纹杆与所述转动电机的输出端连接，并与所述移动块螺纹连接，且位于所述转动电机靠近所述移动块的一侧。

3.根据权利要求1所述的便于维修的防护罩，其特征在于：

所述限位架具有限位滑槽，所述限位滑槽位于所述限位架靠近所述移动块的一侧，并与所述移动块配合。

4.根据权利要求1所述的便于维修的防护罩，其特征在于：

所述清理组件还包括收集盒，所述收集盒与所述罩体固定连接，并位于所述罩体的一侧。

5.根据权利要求1所述的便于维修的防护罩，其特征在于：

所述清理组件还包括导向构件，所述导向构件包括导向架和导向块，所述导向架与所述罩体固定连接，并位于所述罩体的一侧；所述导向块与所述导向架滑动连接，并与所述连接板固定连接，且位于所述导向架靠近所述连接板的一侧。

一种便于维修的防护罩

技术领域

[0001] 本实用新型属于防护罩技术领域，具体涉及一种便于维修的防护罩。

背景技术

[0002] 发动机是各种设备的核心部件，为了发动机的正常运行，通常会使用多个板块螺栓固定拼接而成的罩体来实现对发动机运行时的保护，同时能够便于将罩体进行拆解对发动机进行维修，但罩体的保护使得发动机驱动时的热量不易散出，从而影响发动机的正常运行。

[0003] 现有技术中CN203322649U公开的一种发动机防护罩，通过本实用新型提供的发动机防护罩，通过顶面横版和侧面立板的组合最大限度的对发动机本身进行保护，能有效降低恶劣的作业环境对发动机的污染及损坏，同时设置有散热防护网，起到良好的散热通风效果，从而保证了发动机的正常运行。

[0004] 但现有的技术中的散热网在长期使用后，散热网上会吸附堆积大量的灰尘从而形成结块堵塞散热口，进而降低了散热网的散热效果，减少了散热网的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是：旨在提供一种便于维修的防护罩，现有的技术中的散热网在长期使用后，散热网上会吸附堆积大量的灰尘从而形成结块堵塞散热口，进而降低了散热网的散热效果，减少了散热网的使用寿命。

[0006] 为实现上述技术目的，本实用新型采用的技术方案如下：包括支撑架、罩体和散热网，所述罩体与所述支撑架固定连接，并位于所述支撑架的一侧，所述散热网与所述罩体固定连接，并位于所述罩体的一侧，

[0007] 还包括清理组件，

[0008] 所述清理组件包括限位架、移动块、连接板、清洁毛刷和驱动构件，所述限位架与所述罩体固定连接，并位于所述罩体的一侧，所述移动块与所述限位架滑动连接，并位于所述限位架的一侧，所述连接板与所述移动块固定连接，并位于所述移动块的一侧，所述清洁毛刷与所述连接板固定连接，并位于所述连接板靠近所述散热网的一侧，所述驱动构件设置在所述罩体上，并与所述移动块的连接。

[0009] 其中，所述驱动构件包括转动电机和螺纹杆，所述转动电机与所述罩体固定连接，并位于所述罩体靠近所述限位架的一侧；所述螺纹杆与所述转动电机的输出端连接，并与所述移动块螺纹连接，且位于所述转动电机靠近所述移动块的一侧。

[0010] 其中，所述限位架具有限位滑槽，所述限位滑槽位于所述限位架靠近所述移动块的一侧，并与所述移动块配合。

[0011] 其中，所述清理组件还包括收集盒，所述收集盒与所述罩体固定连接，并位于所述罩体的一侧。

[0012] 其中，所述清理组件还包括导向构件，所述导向构件包括导向架和导向块，所述导

向架与所述罩体固定连接，并位于所述罩体的一侧；所述导向块与所述导向架滑动连接，并与所述连接板固定连接，且位于所述导向架靠近所述连接板的一侧。

[0013] 本实用新型的一种便于维修的防护罩，需要对所述散热网进行清理时，通过驱动所述驱动构件从而使得所述移动块在所述限位架内上下移动，通过所述移动块的移动从而带动所述连接板的移动，过所述连接板的移动从而带动所述清洁毛刷的上下移动，从而通过所述清洁毛刷的移动能够将所述散热网上吸附堆积的灰尘进行刮取，进而能够延长所述散热网的使用寿命。

附图说明

[0014] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0015] 图1是本实用新型第一实施例的便于维修的防护罩的结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型第一实施例的清理组件的结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型第二实施例的便于维修的防护罩的结构示意图。

[0018] 图4是本实用新型第二实施例的导向构件的结构示意图。

[0019] 图中：101-支撑架、102-罩体、103-散热网、104-清理组件、105-限位架、106-移动块、107-连接板、108-清洁毛刷、109-收集盒、110-转动电机、111-螺纹杆、112-限位滑槽、201-导向构件、202-导向架、203-导向块。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0021] 实施例一：

[0022] 如图1-2所示，其中图1是本实用新型第一实施例的便于维修的防护罩的结构示意图，图2是本实用新型第一实施例的清理组件的结构示意图。

[0023] 本实用新型提供一种便于维修的防护罩，包括支撑架101、罩体102、散热网103和清理组件104，所述清理组件104包括限位架105、移动块106、连接板107、清洁毛刷108、驱动构件和收集盒109，所述驱动构件包括转动电机110和螺纹杆111，所述限位架105具有限位滑槽112。通过前述方案解决了现有的技术中的散热网在长期使用后，散热网上会吸附堆积大量的灰尘从而形成结块堵塞散热口，进而降低了散热网的散热效果，减少了散热网的使用寿命，可以理解的是，前述方案可以用在需要的对散热网进行清理的情况下。

[0024] 在本实施方式中，所述支撑架101有四个，所述罩体102螺栓固定安装在四个所述支撑架101上，通过所述支撑架101实现对所述罩体102的连接支撑，所述罩体102为多块板体螺栓连接而成，通过所述罩体102实现对发动机的防护和支撑，所述散热网103螺栓固定安装在所述罩体102上，通过所述散热网103能够对所述罩体102内保护的发动机运行时所产生的热量进行散热，从而保证所述罩体102内的发动机的正常运行。

[0025] 其中，所述限位架105与所述罩体102固定连接，并位于所述罩体102的一侧，所述移动块106与所述限位架105滑动连接，并位于所述限位架105的一侧，所述连接板107与所述移动块106固定连接，并位于所述移动块106的一侧，所述清洁毛刷108与所述连接板107固定连接，并位于所述连接板107靠近所述散热网103的一侧，所述驱动构件设置在所述罩

体102上，并与所述移动块106的连接，所述限位架105焊接在所述罩体102上，通过所述罩体102实现对所述限位架105的连接支撑，所述移动块106滑动连接在所述限位架105内，通过所述限位架105能够使得所述移动块106在所述限位架105内定向限位移动，所述连接板107的左侧焊接在所述移动块106上，通过所述移动块106的移动从而带动所述连接板107的移动，所述清洁毛刷108螺栓固定安装在所述连接板107上，通过所述连接板107的移动从而带动所述清洁毛刷108的上下移动，从而通过所述清洁毛刷108的移动能够将所述散热网103上吸附堆积的灰尘进行刮取，所述驱动构件设置在所述罩体102上，并与所述移动块106的连接，通过所述驱动构件能够为所述移动块106在所述限位架105内的移动提供相应的动力源，从而实现了需要对所述散热网103进行清理时，通过驱动所述驱动构件从而使得所述移动块106在所述限位架105内上下移动，通过所述移动块106的移动从而带动所述连接板107的移动，过所述连接板107的移动从而带动所述清洁毛刷108的上下移动，从而通过所述清洁毛刷108的移动能够将所述散热网103上吸附堆积的灰尘进行刮取，进而能够延长所述散热网103的使用寿命。

[0026] 其次，所述转动电机110与所述罩体102固定连接，并位于所述罩体102靠近所述限位架105的一侧；所述螺纹杆111与所述转动电机110的输出端连接，并与所述移动块106螺纹连接，且位于所述转动电机110靠近所述移动块106的一侧，所述转动电机110螺栓固定安装在所述罩体102上，通过所述罩体102实现对所述转动电机110的连接支撑，所述螺纹杆111连接在所述转动电机110的输出端，通过所述转动电机110的驱动从而能够带动所述螺纹杆111的转动，所述螺纹杆111与所述移动块106螺纹连接，通过所述螺纹杆111的螺纹和所述限位架105对所述移动块106的定向限位的作用下，使得所述螺纹杆111转动时能够达到所述移动块106在所述限位架105内上下移动的目的。

[0027] 同时，所述限位滑槽112位于所述限位架105靠近所述移动块106的一侧，并与所述移动块106配合，所述限位滑槽112的槽口朝向所述移动块106的方向，通过所述限位滑槽112能够使得所述移动块106沿所述限位架105的所述限位滑槽112的长方向进行移动，从而达到所述移动块106在所述限位架105内定向限位移动的目的。

[0028] 最后，所述收集盒109与所述罩体102固定连接，并位于所述罩体102的一侧，所述收集盒109螺栓固定安装在所述罩体102的下方，通过所述罩体102实现对所述收集盒109的连接支撑，通过所述收集盒109能够对大部分的灰尘通过重力掉入到所述收集盒109中进行收集，便于操作人员的对灰尘的处理。

[0029] 使用本实施的一种便于维修的防护罩时，需要对所述散热网103进行清理时，通过驱动所述驱动构件从而使得所述移动块106在所述限位架105内上下移动，通过所述移动块106的移动从而带动所述连接板107的移动，过所述连接板107的移动从而带动所述清洁毛刷108的上下移动，从而通过所述清洁毛刷108的移动能够将所述散热网103上吸附堆积的灰尘进行刮取，进而能够延长所述散热网103的使用寿命。

[0030] 实施例二：

[0031] 在第一实施例的基础上，请参阅图3和图4，图3是本实用新型第二实施例的便于维修的防护罩的结构示意图，图4是本实用新型第二实施例的导向构件的结构示意图。

[0032] 本实用新型提供一种便于维修的防护罩还包括导向构件201，所述导向构件201包括导向架202和导向块203。

[0033] 所述导向架202与所述罩体102固定连接，并位于所述罩体102的一侧；所述导向块203与所述导向架202滑动连接，并与所述连接板107固定连接，且位于所述导向架202靠近所述连接板107的一侧，所述导向架202焊接在所述罩体102上，通过所述罩体102实现对所述导向架202的连接支撑，所述导向块203滑动连接在所述导向架202上，通过所述导向架202实现实现对所述导向块203滑动时的连接支撑，所述导向块203焊接在所述连接板107的右侧，通过所述连接板107的移动从而带动所述导向块203的移动，同时通过所述导向架202对所述导向块203的移动的定向限位，使得所述连接板107的左右两侧同时移动更加稳定。

[0034] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效，而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

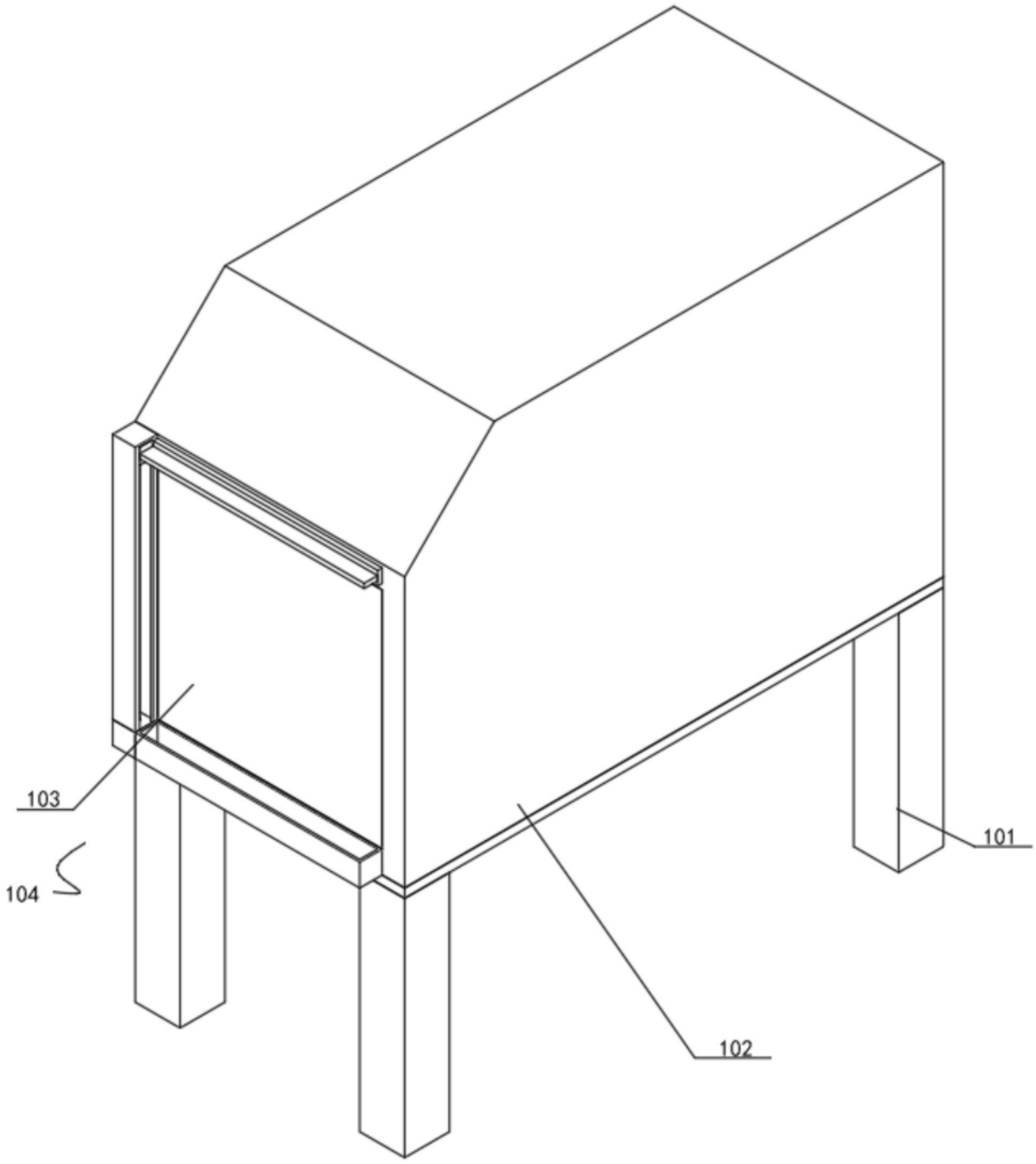


图1

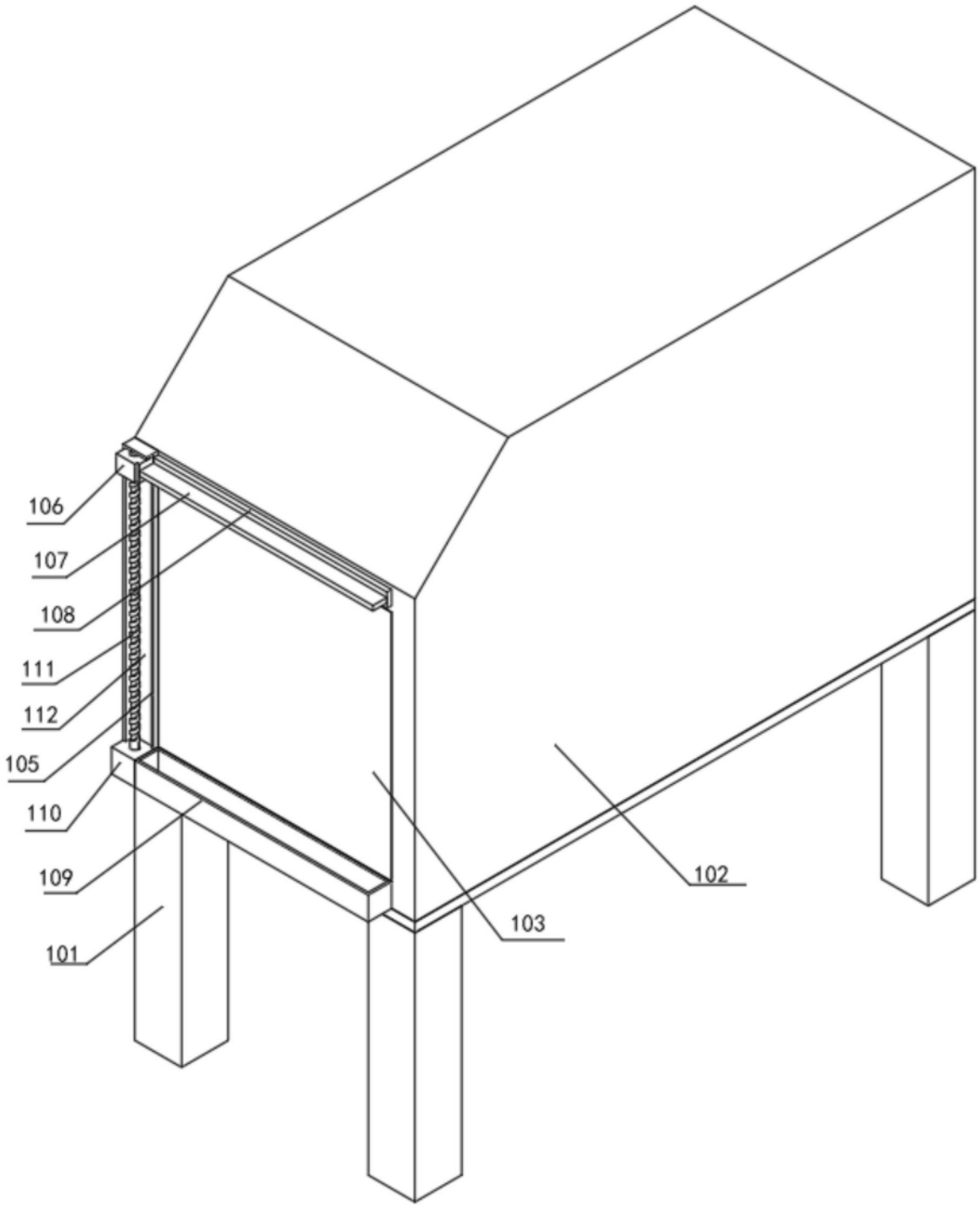


图2

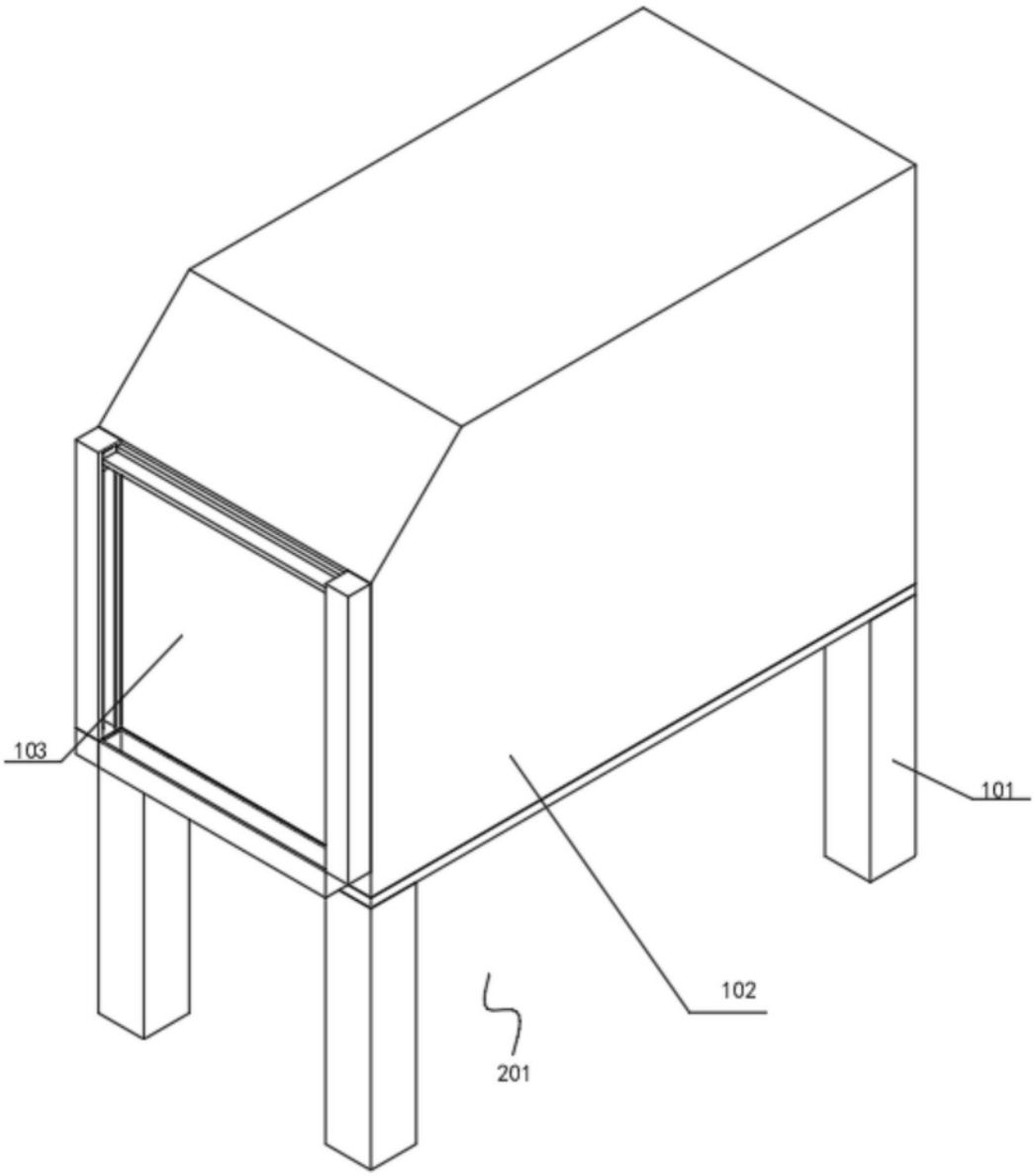


图3

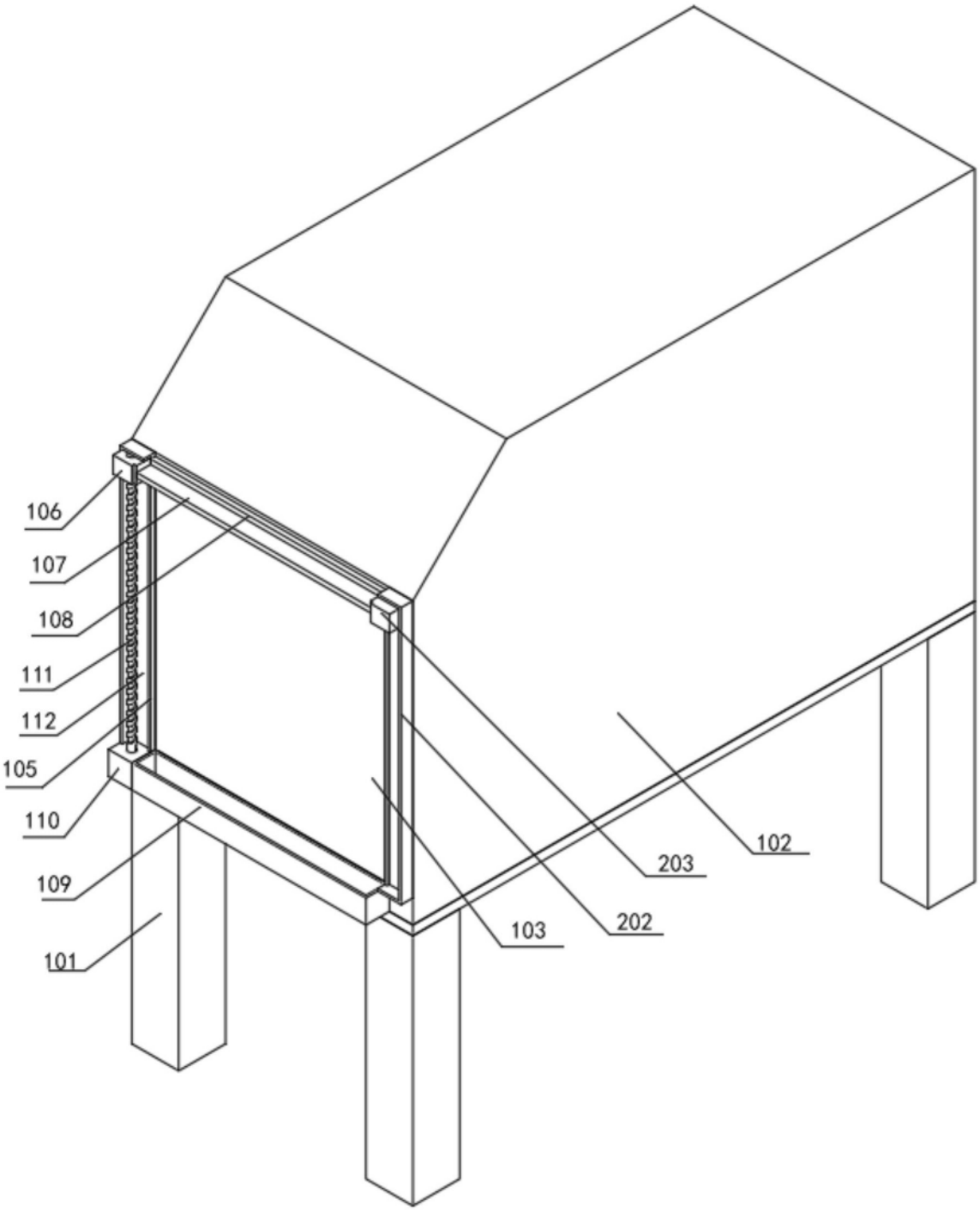


图4