



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220233891 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321804613.1

(22) 申请日 2023.07.11

(73) 专利权人 杭州川杭电气制造有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临平区运河街
道宏达路5号1幢10楼1002室

(72) 发明人 钱孝斌 雍超

(74) 专利代理机构 北京新之崛知识产权代理事
务所(普通合伙) 16229
专利代理师 杜朝霞

(51) Int. Cl.

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

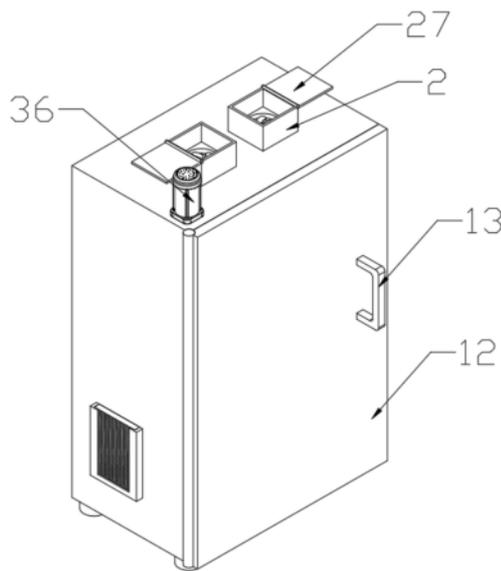
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型高压柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型高压柜,涉及高压柜技术领域;而本实用新型包括箱体,所述箱体内壁固定安装有安装板,所述箱体顶端固定贯穿插设有散热盒,所述散热盒内壁固定安装设有一号散热风扇;本实用新型中通过设置了散热盒、一号散热风扇、一号散热鳍片、导热板、二号散热鳍片、支撑架与二号散热风扇等结构,可以快速高效将箱体内的温度进行排出,避免了散热效率不好的问题,从而达到散热效果好的目的,本实用新型中通过设置了螺纹杆、螺纹滑块、吸尘器、限位杆与滑动块等结构可以将箱体内的灰尘进行及时清理,避免了灰尘不及时进行清理导致箱体内的部件正常工作,从而达到方便清理灰尘的目的。



1. 一种新型高压柜,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内壁固定安装设有安装板(11),所述箱体(1)顶端固定贯穿插设有散热盒(2),所述散热盒(2)内壁固定安装设有一号散热风扇(21),所述箱体(1)内壁顶端固定安装设有一号散热鳍片(22);

所述一号散热鳍片(22)外侧固定连接设有导热板(23),所述导热板(23)远离一号散热鳍片(22)的一端固定安装设有二号散热鳍片(24),所述二号散热鳍片(24)与箱体(1)内壁固定连接,所述箱体(1)内壁底端固定安装设有支撑架(25),所述支撑架(25)内固定安装设有二号散热风扇(26)。

2. 如权利要求1所述的一种新型高压柜,其特征在于,所述箱体(1)内转动安装设有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)外侧螺纹套设有螺纹滑块(31),所述螺纹滑块(31)外侧固定安装设有吸尘机(32),所述箱体(1)内固定插设有限位杆(33),所述限位杆(33)外侧活动套设有滑动块(34),所述滑动块(34)与吸尘机(32)固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种新型高压柜,其特征在于,所述箱体(1)外侧转动铰接设有箱门(12),所述箱门(12)外侧固定安装设有把手(13)。

4. 如权利要求1所述的一种新型高压柜,其特征在于,所述散热盒(2)远离箱体(1)的一侧转动铰接设有盖板(27),所述箱体(1)底端固定设有呈矩形阵列分布的防滑脚垫(17)。

5. 如权利要求2所述的一种新型高压柜,其特征在于,所述箱体(1)内底端固定安装设有收纳盒(35),所述收纳盒(35)位于吸尘机(32)下方。

6. 如权利要求1所述的一种新型高压柜,其特征在于,所述箱体(1)两侧均开设有方形槽(14)。

7. 如权利要求1所述的一种新型高压柜,其特征在于,所述箱体(1)两侧均固定安装设有外接卡槽(15),所述外接卡槽(15)内活动插设有过滤板(16)。

8. 如权利要求2所述的一种新型高压柜,其特征在于,所述箱体(1)顶端固定安装设有电机(36),所述电机(36)输出轴端部贯穿插设在箱体(1)内并与螺纹杆(3)固定连接。

一种新型高压柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压柜技术领域,具体为一种新型高压柜。

背景技术

[0002] 高压柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用的电器产品。高压开关制造业是输变电设备制造业的重要组成部分,在整个电力工业中占有非常重要的地位,现有的高压柜在工作过程中会产生大量的热量,如若不及时进行排出,则会影响高压柜的正常工作严重的还有可能会发生火灾,且高压柜内的灰尘不及时进行清理会影响各个部件的正产工作,针对上述问题,发明人提出一种新型高压柜用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 为了解决散热效果不好的问题;本实用新型的目的在于提供一种新型高压柜。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种新型高压柜,包括箱体,所述箱体内壁固定安装有安装板,安装板用于安装高压柜内部的零部件,所述箱体顶端固定贯穿插设有散热盒,散热盒用于安装一号散热风扇,所述散热盒内壁固定安装设有一号散热风扇,一号散热风扇可以将一号散热鳍片的热量及时通过散热盒进行排出,所述箱体内壁顶端固定安装设有一号散热鳍片,一号散热鳍片用于吸收箱体顶端的热量以及导热板传递的热量,所述一号散热鳍片外侧固定连接设有导热板,导热板方便将二号散热鳍片吸收的热量进行传输至一号散热鳍片,所述导热板远离一号散热鳍片的一端固定安装设有二号散热鳍片,所述二号散热鳍片与箱体内壁固定连接,两个二号散热鳍片可以将箱体温度进行吸收,所述箱体内壁底端固定安装设有支撑架,支撑架用于固定支撑二号散热风扇,所述支撑架内固定安装设有二号散热风扇,二号散热风扇可以将底部的热量向上吹动,更加方便进行散热。

[0005] 优选地,所述箱体内转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆外侧螺纹套设有螺纹滑块,所述螺纹滑块外侧固定安装设有吸尘机,所述箱体内固定插设有限位杆,所述限位杆外侧活动套设有滑动块,所述滑动块与吸尘机固定连接,螺纹杆转动带动螺纹滑块转动,螺纹滑块转动带动吸尘机上下移动,吸尘机上下移动将箱体内部的灰尘进行及时清理,滑动块与限位杆对吸尘机上下移动时起到辅助作用。

[0006] 优选地,所述箱体外侧转动铰接设有箱门,所述箱门外侧固定安装设有把手,箱门用于对箱体进行密封,把手方便对箱门进行操作,所述散热盒远离箱体的一侧转动铰接设有盖板,所述箱体底端固定设有呈矩形阵列分布的防滑脚垫,盖板可以对散热盒进行密封,在使用散热结构时可以进行密封,防止灰尘进入,所述箱体内底端固定安装设有收纳盒,所述收纳盒位于吸尘机下方,收纳盒用于收纳吸尘机,对吸尘机进行保护。

[0007] 优选地,所述箱体两侧均开设有方形槽,方形槽用于通风,所述箱体两侧均固定安装设有外接卡槽,所述外接卡槽内活动插设有过滤板,外接卡槽用于安装过滤板,过滤板将

方形槽进行覆盖,同时过滤板可以将空气过滤后进入箱体内,所述箱体顶端固定安装设有电机,所述电机输出轴端部贯穿插设在箱体内并与螺纹杆固定连接,电机用于提供动力输出,电机输出轴端部转动带动螺纹杆转动。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0009] 1、本实用新型中通过设置了散热盒、一号散热风扇、一号散热鳍片、导热板、二号散热鳍片、支撑架与二号散热风扇等结构,可以快速高效将箱体内的温度进行排出,避免了散热效率不好的问题,从而达到散热效果好的目的;

[0010] 2、本实用新型中通过设置了螺纹杆、螺纹滑块、吸尘器、限位杆与滑动块等结构可以将箱体内的灰尘进行及时清理,避免了灰尘不及时进行清理导致箱体内的部件正常工作,从而达到方便清理灰尘的目的。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型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,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构另一种示意图;

[0014] 图3为本实用新型结构剖面示意图。

[0015] 图中:1、箱体;11、安装板;12、箱门;13、把手;14、方形槽;15、外接卡槽;16、过滤板;17、防滑脚垫;2、散热盒;21、一号散热风扇;22、一号散热鳍片;23、导热板;24、二号散热鳍片;25、支撑架;26、二号散热风扇;27、盖板;3、螺纹杆;31、螺纹滑块;32、吸尘器;33、限位杆;34、滑动块;35、收纳盒;36、电机。

具体实施方式

[0016] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种新型高压柜,包括箱体1,箱体1内壁固定安装设有安装板11,安装板11用于安装高压柜内部的零部件,箱体1顶端固定贯穿插设有散热盒2,散热盒2用于安装一号散热风扇21,散热盒2内壁固定安装设有一号散热风扇21,一号散热风扇21可以将一号散热鳍片22的热量及时通过散热盒2进行排出,箱体1内壁顶端固定安装设有一号散热鳍片22,一号散热鳍片22用于吸收箱体1顶端的热量以及导热板23传递的热量,一号散热鳍片22外侧固定连接设有导热板23,导热板23方便将二号散热鳍片24吸收的热量进行传输至一号散热鳍片22,导热板23远离一号散热鳍片22的一端固定安装设有二号散热鳍片24,二号散热鳍片24与箱体1内壁固定连接,两个二号散热鳍片24可以将箱体1内的温度进行吸收,箱体1内壁底端固定安装设有支撑架25,支撑架25用于固定支撑二号散热风扇26,支撑架25内固定安装设有二号散热风扇26,二号散热风扇26可以将底部的热

量向上吹动,更加方便进行散热。

[0018] 箱体1内转动安装设有螺纹杆3,螺纹杆3外侧螺纹套设有螺纹滑块31,螺纹滑块31外侧固定安装设有吸尘机32,箱体1内固定插设有限位杆33,限位杆33外侧活动套设有滑动块34,滑动块34与吸尘机32固定连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,螺纹杆3转动带动螺纹滑块31转动,螺纹滑块31转动带动吸尘机32上下移动,吸尘机32上下移动将箱体1内的灰尘进行及时清理,滑动块34与限位杆33对吸尘机32上下移动时起到辅助作用。

[0020] 箱体1外侧转动铰接设有箱门12,箱门12外侧固定安装设有把手13。

[0021] 通过采用上述技术方案,箱门12用于对箱体1进行密封,把手13方便对箱门12进行操作。

[0022] 散热盒2远离箱体1的一侧转动铰接设有盖板27,箱体1底端固定设有呈矩形阵列分布的防滑脚垫17。

[0023] 通过采用上述技术方案,盖板27可以对散热盒2进行密封,在使用散热结构时可以对其进行密封,防止灰尘进入。

[0024] 箱体1内底端固定安装设有收纳盒35,收纳盒35位于吸尘机32下方。

[0025] 通过采用上述技术方案,收纳盒35用于收纳吸尘机32,对吸尘机32进行保护。

[0026] 箱体1两侧均开设有方形槽14。

[0027] 通过采用上述技术方案,方形槽14用于通风。

[0028] 箱体1两侧均固定安装设有外接卡槽15,外接卡槽15内活动插设有过滤板16。

[0029] 通过采用上述技术方案,外接卡槽15用于安装过滤板16,过滤板16将方形槽14进行覆盖,同时过滤板16可以将空气过滤后进入箱体1内。

[0030] 箱体1顶端固定安装设有电机36,电机36输出轴端部贯穿插设在箱体1内并与螺纹杆3固定连接。

[0031] 通过采用上述技术方案,电机36用于提供动力输出,电机36输出轴端部转动带动螺纹杆3转动。

[0032] 工作原理:首先箱体1内产生的高温会通过二号散热鳍片24进行吸收,二号散热鳍片24吸收的热量通过导热板23传递至一号散热鳍片22,一号散热鳍片22苦役将二号散热鳍片24与箱体1内的热量进行吸收,启动二号散热风扇26,使得二号散热风扇26开始工作,二号散热风扇26可以将空气进行流动,使得热气会上浮至上方,与此同时启动一号散热风扇21,使得一号散热风扇21开始工作,一号散热风扇21可以将一号散热鳍片22的热量通过散热盒2进行排出,避免了散热效果不好的问题,从而达到散热效果好的目的,如若需要对箱体1内的灰尘进行清理时,启动电机36,使得电机36开始工作,电机36输出轴端部转动带动螺纹杆3转动,螺纹杆3转动带动螺纹滑块31向下移动,螺纹滑块31向下移动带动吸尘机32进行上下移动,通过吸尘机32可以将箱体1内的灰尘及时进行清理,避免了不方便及时对箱体1内的灰尘进行清理的问题,从而达到方便清理灰尘的目的。

[0033] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

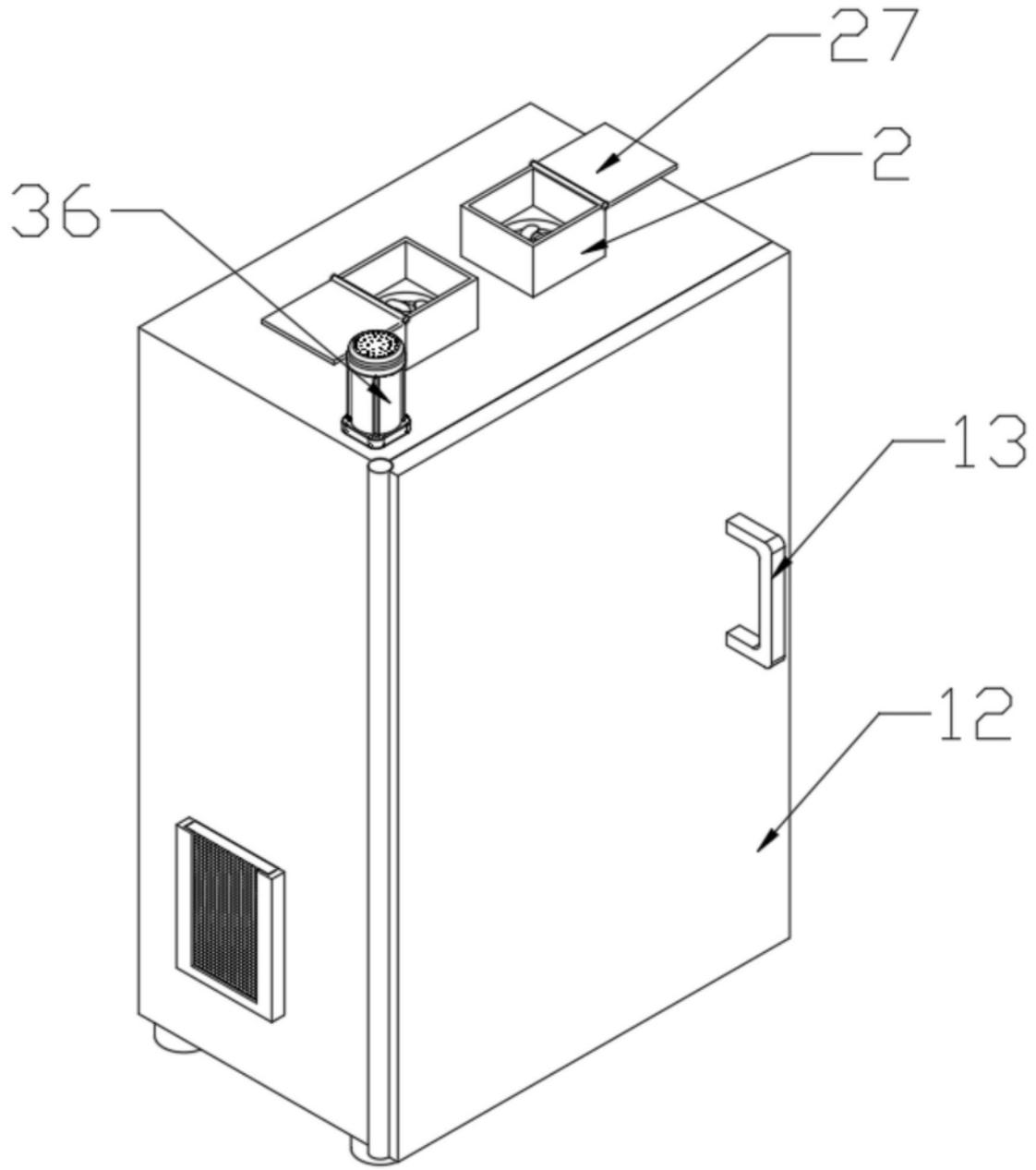


图1

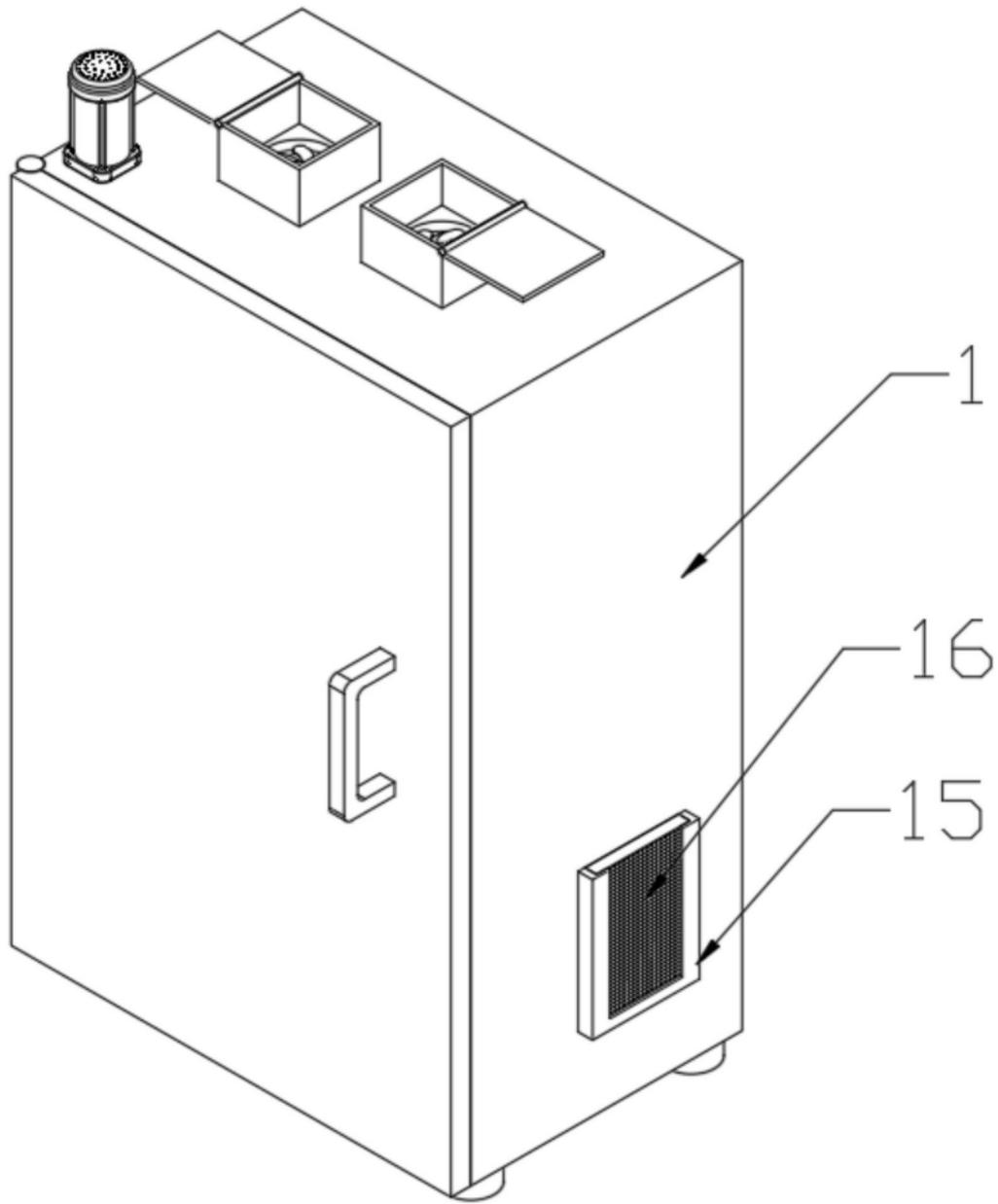


图2

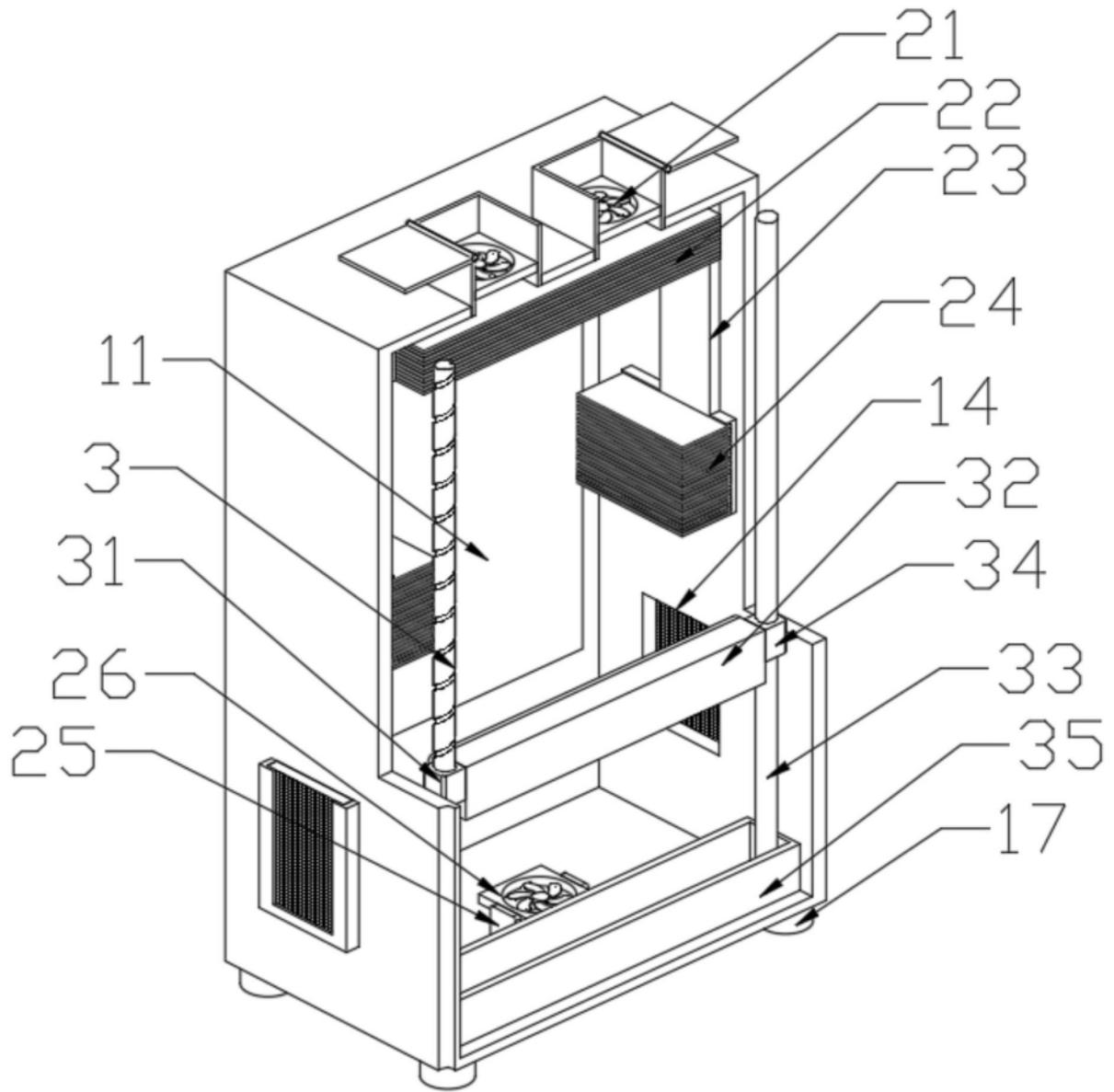


图3