



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222192927 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420827441.8

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 杭州柏灵太微科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区良渚街
道纳贤街2号8幢3楼东侧301室

(72) 发明人 刘佩直 杜宏鹏 沈静芸

(74) 专利代理机构 杭州杭奕专利代理事务所
(普通合伙) 33535

专利代理师 邓健

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 5/06 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

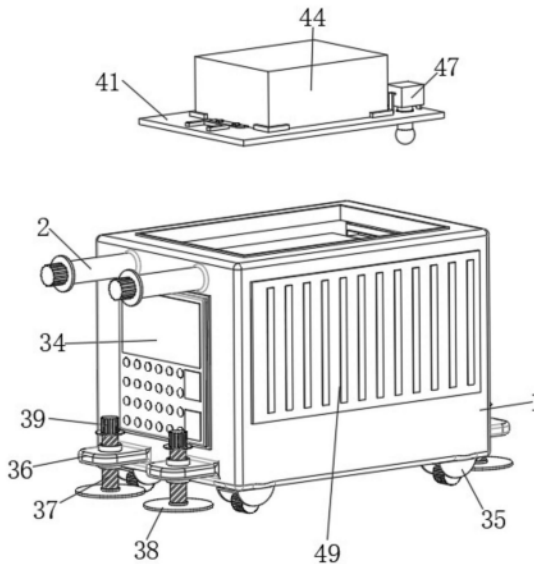
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型防爆多功移动储能器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型防爆多功移动储能器,涉及储能器设计技术领域,包括防爆保护壳、防爆移动单元、防爆散热单元,防爆保护壳,左侧表面固定连接两个等间距的推动扶手,两个推动扶手的表面开设有摩擦花纹,所述防爆保护壳内设置有防爆移动单元,防爆散热单元,包含有保护盖板、限位块、出风网板、保护罩、散热机和导流斜板,所述防爆保护壳上侧表面开设有矩形孔,所述矩形孔延伸至防爆散热单元内,所述矩形孔内通过胶条与保护盖板固定连接,在使用的時候,储能器搬运更加方便,不影响储能器使用,储能器防护性能提高,不容易损坏储能器。



1. 一种新型防爆多功移动储能器, 其特征在于: 包括防爆保护壳(1)、防爆移动单元(3)、防爆散热单元(4);

防爆保护壳(1): 左侧表面固定连接两个等间距的推动扶手(2), 两个推动扶手(2)的表面开设有摩擦花纹, 所述防爆保护壳(1)内设置有防爆移动单元(3);

防爆散热单元(4): 包含有保护盖板(41)、限位块(42)、出风网板(43)、保护罩(44)、散热机(45)和导流斜板(48), 所述防爆保护壳(1)上侧表面开设有矩形孔, 所述矩形孔延伸至防爆散热单元(4)内, 所述矩形孔内通过胶条与保护盖板(41)固定连接, 所述保护盖板(41)上侧表面开设有通风孔, 所述通风孔贯穿保护盖板(41)的上下两侧, 所述通风孔内与出风网板(43)固定卡接, 所述保护盖板(41)上侧表面位于通风孔边沿的位置固定连接四个矩形阵列的限位块(42), 所述保护盖板(41)上侧表面位于四个限位块(42)之间的位置固定连接一个保护罩(44), 所述保护罩(44)内的左右两侧表面分别通过支撑连接杆与散热机(45)固定连接, 所述散热机(45)上的出风孔与出风网板(43)对应, 所述防爆保护壳(1)内的前后两侧表面分别固定连接多个线性阵列的导流斜板(48), 每个导流斜板(48)上分别开设有多组矩形阵列的出风圆孔, 每个出风圆孔分别贯穿对应导流斜板(48)的左右两侧, 所述散热机(45)的输入端通过外部控制开关组与外部电源的输出端电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型防爆多功移动储能器, 其特征在于: 所述防爆散热单元(4)还包含活动扶手(46)和温度检测仪(47), 所述保护盖板(41)上侧表面位于保护罩(44)左右两侧的位置分别通过活动销轴与活动扶手(46)活动连接, 所述保护盖板(41)上侧表面位于其中一个活动扶手(46)后侧的位置通过支撑架与温度检测仪(47)固定连接, 所述温度检测仪(47)上的探头贯穿保护盖板(41)且延伸至防爆保护壳(1)内, 所述温度检测仪(47)的输入端通过外部控制开关组与外部电源的输出端电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型防爆多功移动储能器, 其特征在于: 所述防爆散热单元(4)还包含防爆加强板(49), 所述防爆保护壳(1)的前后两侧表面分别固定连接一个防爆加强板(49), 两个防爆加强板(49)的外侧表面设置有摩擦花纹。

4. 根据权利要求1所述的一种新型防爆多功移动储能器, 其特征在于: 所述防爆移动单元(3)包含有三角支撑块(31)、储能器主体(32)、外部插座(33)、控制显示屏(34)和防爆移动滑轮(35), 所述防爆保护壳(1)下侧表面四角分别通过活动座与防爆移动滑轮(35)活动连接, 所述防爆保护壳(1)内底端表面固定连接四个矩形阵列的三角支撑块(31), 四个三角支撑块(31)之间固定连接一个储能器主体(32), 所述防爆保护壳(1)的后侧表面通过胶套与外部插座(33)固定连接, 所述储能器主体(32)上的连接线与外部插座(33)连接, 所述防爆保护壳(1)左侧表面固定连接一个控制显示屏(34), 所述防爆保护壳(1)右侧表面开设有多组等间距的散热孔, 所有的散热孔分别延伸至防爆保护壳(1)内。

5. 根据权利要求4所述的一种新型防爆多功移动储能器, 其特征在于: 所述防爆移动单元(3)还包含连接平板(36)、调节螺柱(37)和稳定吸盘(38), 所述防爆保护壳(1)的左右两侧表面分别开设有两个等间距的连接平板(36), 每个连接平板(36)上分别开设有螺孔, 每个螺孔分别贯穿连接平板(36)的上下两侧, 每个螺孔内分别与对应的调节螺柱(37)螺纹连接, 两个调节螺柱(37)的下端分别固定连接一个稳定吸盘(38), 每个调节螺柱(37)推动对应的稳定吸盘(38)移动。

6. 根据权利要求5所述的一种新型防爆多功移动储能器, 其特征在于: 所述防爆移动单

元 (3) 还包含转动扶手 (39) , 每个调节螺柱 (37) 的上端分别固定连接一个转动扶手 (39) , 每个转动扶手 (39) 表面分别开设有摩擦花纹。

一种新型防爆多功移动储能器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及储能器设计技术领域,具体为一种新型防爆多功移动储能器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们的生产、生活对电力、电子产品的需求呈现长期稳定的依赖,UPS储能器不间断电源提供了电力供应不足,或者人们出行、旅游等日常生活的必备产品,为人们带来便利,UPS即不间断电源,是将蓄电池(多为铅酸免维护蓄电池)与主机相连接,通过主机逆变器等模块电路将直流电转换成市电的系统设备,主要用于给单台计算机、计算机网络系统或其它电力电子设备如电磁阀、压力变送器等提供稳定、不间断的电力供,为了提高储能器性能,由此需要一种新型防爆多功移动储能器。

[0003] 现有的新型防爆多功移动储能器,具有在使用的時候,储能器搬运不方便,影响储能器使用,储能器防护性能不高,容易损坏储能器。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种新型防爆多功移动储能器,在使用的時候,储能器搬运更加方便,不影响储能器使用,储能器防护性能提高,不容易损坏储能器,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型防爆多功移动储能器,包括防爆保护壳、防爆移动单元、防爆散热单元;

[0006] 防爆保护壳:左侧表面固定连接两个等间距的推动扶手,两个推动扶手的表面开设有摩擦花纹,所述防爆保护壳内设置有防爆移动单元;

[0007] 防爆散热单元:包含有保护盖板、限位块、出风网板、保护罩、散热机和导流斜板,所述防爆保护壳上侧表面开设有矩形孔,所述矩形孔延伸至防爆散热单元内,所述矩形孔内通过胶条与保护盖板固定连接,所述保护盖板上侧表面开设有通风孔,所述通风孔贯穿保护盖板的上下两侧,所述通风孔内与出风网板固定卡接,所述保护盖板上侧表面位于通风孔边沿的位置固定连接四个矩形阵列的限位块,所述保护盖板上侧表面位于四个限位块之间的位置固定连接一个保护罩,所述保护罩内的左右两侧表面分别通过支撑连接杆与散热机固定连接,所述散热机上的出风孔与出风网板对应,所述防爆保护壳内的前后两侧表面分别固定连接多个线性阵列的导流斜板,每个导流斜板上分别开设有多个矩形阵列的出风圆孔,每个出风圆孔分别贯穿对应导流斜板的左右两侧,所述散热机的输入端通过外部控制开关组与外部电源的输出端电连接。

[0008] 防爆保护壳用于固定保护装置,推动扶手用于推动装置移动,防爆移动单元用于让装置进行移动,保护盖板用于对防爆保护壳进行密封保护,限位块用于固定保护罩,保护罩用于固定散热机,散热机用于吹风,来进行散热,散热机采用工业散热扇,出风网板用于让风流到防爆保护壳内,以此进行散热使用,导流斜板用于让散热更加均匀,以此当温度过高的时候,来对内部进行散热,通过散热,来进行防爆,由此进行使用。

[0009] 进一步的,所述防爆散热单元还包含活动扶手和温度检测仪,所述保护盖板上侧表面位于保护罩左右两侧的位置分别通过活动销轴与活动扶手活动连接,所述保护盖板上侧表面位于其中一个活动扶手后侧的位置通过支撑架与温度检测仪固定连接,所述温度检测仪上的探头贯穿保护盖板且延伸至防爆保护壳内,所述温度检测仪的输入端通过外部控制开关组与外部电源的输出端电连接。

[0010] 活动扶手用于进行拿取保护盖板,以此进行开盖,来对内部进行检修,温度检测仪用于检测温度,由此对内部温度进行检测,当温度异常的时候,来对操作者进行提醒,温度检测仪采用工业温度检测仪。

[0011] 进一步的,所述防爆散热单元还包含防爆加强板,所述防爆保护壳的前后两侧表面分别固定连接一个防爆加强板,两个防爆加强板的外侧表面设置有摩擦花纹。

[0012] 防爆加强板用于加强防爆保护壳结构,以此进行防爆保护,来对操作者进行保护,提高装置安全性。

[0013] 进一步的,所述防爆移动单元包含有三角支撑块、储能器主体、外部插座、控制显示屏和防爆移动滑轮,所述防爆保护壳下侧表面四角分别通过活动座与防爆移动滑轮活动连接,所述防爆保护壳内底端表面固定连接四个矩形阵列的三角支撑块,四个三角支撑块之间固定连接一个储能器主体,所述防爆保护壳的后侧表面通过胶套与外部插座固定连接,所述储能器主体上的连接线与外部插座连接,所述防爆保护壳左侧表面固定连接一个控制显示屏,所述防爆保护壳右侧表面开设有多个等间距的散热孔,所有的散热孔分别延伸至防爆保护壳内。

[0014] 三角支撑块用于对储能器主体固定支撑,外部插座用于给外部进行连接,控制显示屏用于控制调节装置,方便进行使用,防爆移动滑轮用于让装置进行移动,以此方便进行搬运移动储能器,以此进行使用。

[0015] 进一步的,所述防爆移动单元还包含连接平板、调节螺柱和稳定吸盘,所述防爆保护壳的左右两侧表面分别开设有两个等间距的连接平板,每个连接平板上分别开设有螺孔,每个螺孔分别贯穿连接平板的上下两侧,每个螺孔内分别与对应的调节螺柱螺纹连接,两个调节螺柱的下端分别固定连接一个稳定吸盘,每个调节螺柱推动对应的稳定吸盘移动。

[0016] 连接平板用于固定调节螺柱,调节螺柱转动,来推动稳定吸盘移动,稳定吸盘用于给外部地面进行接触,由此来让装置固定更加稳定,来进行支撑使用。

[0017] 进一步的,所述防爆移动单元还包含转动扶手,每个调节螺柱的上端分别固定连接一个转动扶手,每个转动扶手表面分别开设有摩擦花纹。

[0018] 转动扶手用于方便让调节螺柱转动,由此来进行调节稳定吸盘位置,来进行使用。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、本新型防爆多功移动储能器,具有以下好处:设置有防爆散热单元,通过保护盖板用于对防爆保护壳进行密封保护,限位块用于固定保护罩,保护罩用于固定散热机,散热机用于吹风,来进行散热,出风网板用于让风流到防爆保护壳内,以此进行散热使用,导流斜板用于让散热更加均匀,以此当温度过高的时候,来对内部进行散热,通过散热,活动扶手用于进行拿取保护盖板,以此进行开盖,来对内部进行检修,温度检测仪用于检测温度,由此对内部温度进行检测,当温度异常的时候,来对操作者进行提醒,防爆加强板用于加强

防爆保护壳结构,以此进行防爆保护,来对操作者进行保护,提高装置安全性,来进行保护防爆;

[0021] 2、本新型防爆多功移动储能器,具有以下好处:设置有防爆移动单元,通过三角支撑块用于对储能器主体固定支撑,外部插座用于给外部进行连接,控制显示屏用于控制调节装置,方便进行使用,防爆移动滑轮用于让装置进行移动,连接平板用于固定调节螺柱,调节螺柱转动,来推动稳定吸盘移动,稳定吸盘用于给外部地面进行接触,由此来让装置固定更加稳定,转动扶手用于方便让调节螺柱转动,由此来进行调节稳定吸盘位置,来进行移动搬运使用;

[0022] 3、本新型防爆多功移动储能器,具有以下好处:在使用的时候,储能器搬运更加方便,不影响储能器使用,储能器防护性能提高,不容易损坏储能器。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型背面剖视结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型防爆散热单元局部剖视结构示意图。

[0026] 图中:1防爆保护壳、2推动扶手、3防爆移动单元、31三角支撑块、32储能器主体、33外部插座、34控制显示屏、35防爆移动滑轮、36连接平板、37调节螺柱、38稳定吸盘、39转动扶手、4防爆散热单元、41保护盖板、42限位块、43出风网板、44保护罩、45散热机、46活动扶手、47温度检测仪、48导流斜板、49防爆加强板。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-3,本实施例提供一种技术方案:一种新型防爆多功移动储能器,包括防爆保护壳1、防爆移动单元3、防爆散热单元4;

[0029] 防爆保护壳1:左侧表面固定连接两个等间距的推动扶手2,两个推动扶手2的表面开设有摩擦花纹,防爆保护壳1内设置有防爆移动单元3;

[0030] 防爆散热单元4:包含有保护盖板41、限位块42、出风网板43、保护罩44、散热机45和导流斜板48,防爆保护壳1上侧表面开设有矩形孔,矩形孔延伸至防爆散热单元4内,矩形孔内通过胶条与保护盖板41固定连接,保护盖板41上侧表面开设有通风孔,通风孔贯穿保护盖板41的上下两侧,通风孔内与出风网板43固定卡接,保护盖板41上侧表面位于通风孔边沿的位置固定连接四个矩形阵列的限位块42,保护盖板41上侧表面位于四个限位块42之间的位置固定连接一个保护罩44,保护罩44内的左右两侧表面分别通过支撑连接杆与散热机45固定连接,散热机45上的出风孔与出风网板43对应,防爆保护壳1内的前后两侧表面分别固定连接多个线性阵列的导流斜板48,每个导流斜板48上分别开设有多组矩形阵列的出风圆孔,每个出风圆孔分别贯穿对应导流斜板48的左右两侧,散热机45的输入端通过外部控制开关组与外部电源的输出端电连接。

[0031] 防爆保护壳1用于固定保护装置,推动扶手2用于推动装置移动,防爆移动单元3用于让装置进行移动,保护盖板41用于对防爆保护壳1进行密封保护,限位块42用于固定保护罩44,保护罩44用于固定散热机45,散热机45用于吹风,来进行散热,散热机45采用工业散热扇,出风网板43用于让风流到防爆保护壳1内,以此进行散热使用,导流斜板48用于让散热更加均匀,以此当温度过高的时候,来对内部进行散热,通过散热,来进行防爆,由此进行使用。

[0032] 防爆散热单元4还包含活动扶手46和温度检测仪47,保护盖板41上侧表面位于保护罩44左右两侧的位置分别通过活动销轴与活动扶手46活动连接,保护盖板41上侧表面位于其中一个活动扶手46后侧的位置通过支撑架与温度检测仪47固定连接,温度检测仪47上的探头贯穿保护盖板41且延伸至防爆保护壳1内,温度检测仪47的输入端通过外部控制开关组与外部电源的输出端电连接。

[0033] 活动扶手46用于进行拿取保护盖板41,以此进行开盖,来对内部进行检修,温度检测仪47用于检测温度,由此对内部温度进行检测,当温度异常的时候,来对操作者进行提醒,温度检测仪47采用工业温度检测仪。

[0034] 防爆散热单元4还包含防爆加强板49,防爆保护壳1的前后两侧表面分别固定连接一个防爆加强板49,两个防爆加强板49的外侧表面设置有摩擦花纹。

[0035] 防爆加强板49用于加强防爆保护壳1结构,以此进行防爆保护,来对操作者进行保护,提高装置安全性。

[0036] 防爆移动单元3包含有三角支撑块31、储能器主体32、外部插座33、控制显示屏34和防爆移动滑轮35,防爆保护壳1下侧表面四角分别通过活动座与防爆移动滑轮35活动连接,防爆保护壳1内底端表面固定连接四个矩形阵列的三角支撑块31,四个三角支撑块31之间固定连接一个储能器主体32,防爆保护壳1的后侧表面通过胶套与外部插座33固定连接,储能器主体32上的连接线与外部插座33连接,防爆保护壳1左侧表面固定连接一个控制显示屏34,防爆保护壳1右侧表面开设有多组等间距的散热孔,所有的散热孔分别延伸至防爆保护壳1内。

[0037] 三角支撑块31用于对储能器主体32固定支撑,外部插座33用于给外部进行连接,控制显示屏34用于控制调节装置,方便进行使用,防爆移动滑轮35用于让装置进行移动,以此方便进行搬运移动储能器,以此进行使用。

[0038] 防爆移动单元3还包含连接平板36、调节螺柱37和稳定吸盘38,防爆保护壳1的左右两侧表面分别开设有两组等间距的连接平板36,每个连接平板36上分别开设有一组螺孔,每个螺孔分别贯穿连接平板36的上下两侧,每个螺孔内分别与对应的调节螺柱37螺纹连接,两个调节螺柱37的下端分别固定连接一个稳定吸盘38,每个调节螺柱37推动对应的稳定吸盘38移动。

[0039] 连接平板36用于固定调节螺柱37,调节螺柱37转动,来推动稳定吸盘38移动,稳定吸盘38用于给外部地面进行接触,由此来让装置固定更加稳定,来进行支撑使用。

[0040] 防爆移动单元3还包含转动扶手39,每个调节螺柱37的上端分别固定连接一个转动扶手39,每个转动扶手39表面分别开设有一组摩擦花纹。

[0041] 转动扶手39用于方便让调节螺柱37转动,由此来进行调节稳定吸盘38位置,来进行使用。

[0042] 本实用新型提供的一种新型防爆多功移动储能器的工作原理如下:首先通过保护盖板41用于对防爆保护壳1进行密封保护,限位块42用于固定保护罩44,保护罩44用于固定散热机45,散热机45用于吹风,来进行散热,出风网板43用于让风流到防爆保护壳1内,以此进行散热使用,导流斜板48用于让散热更加均匀,以此当温度过高的时候,来对内部进行散热,通过散热,活动扶手46用于进行拿取保护盖板41,以此进行开盖,来对内部进行检修,温度检测仪47用于检测温度,由此对内部温度进行检测,当温度异常的时候,来对操作者进行提醒,防爆加强板49用于加强防爆保护壳1结构,以此进行防爆保护,来对操作者进行保护,提高装置安全性,来进行保护防爆,同时通过三角支撑块31用于对储能器主体32固定支撑,外部插座33用于给外部进行连接,控制显示屏34用于控制调节装置,方便进行使用,防爆移动滑轮35用于让装置进行移动,连接平板36用于固定调节螺柱37,调节螺柱37转动,来推动稳定吸盘38移动,稳定吸盘38用于给外部地面进行接触,由此来让装置固定更加稳定,转动扶手39用于方便让调节螺柱37转动,由此来进行调节稳定吸盘38位置,来进行移动搬运使用。

[0043] 值得注意的是,以上实施例中所公开的外部控制开关组核心芯片选用的是PLC单片机,散热机45采用工业散热扇,温度检测仪47采用工业温度检测仪,外部控制开关组控制散热机45和温度检测仪47工作采用现有技术中常用的方法。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

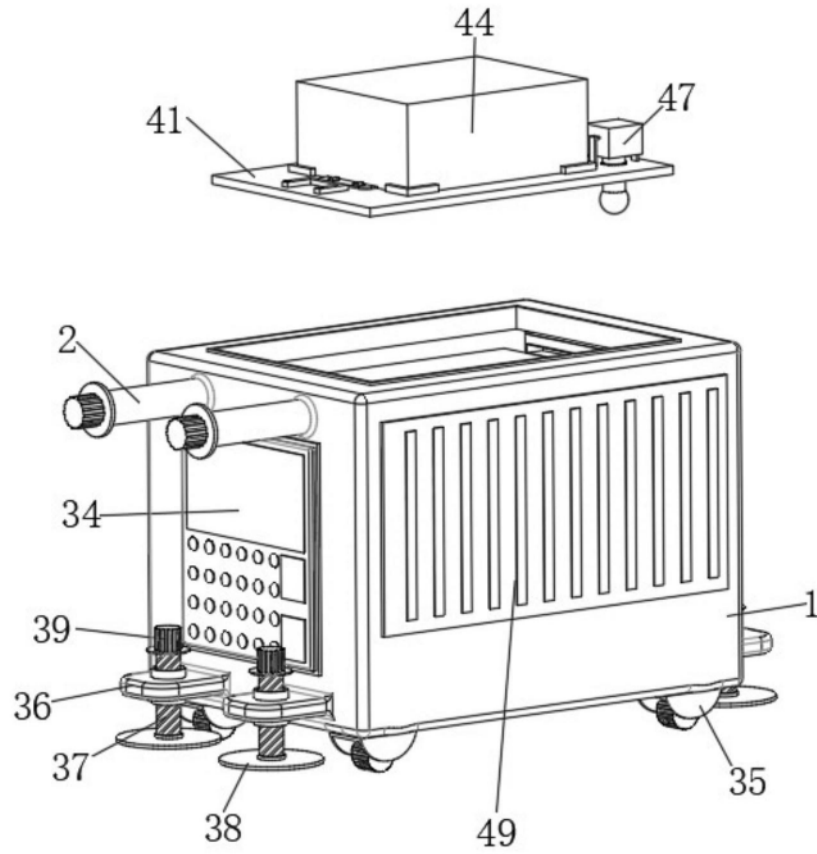


图1

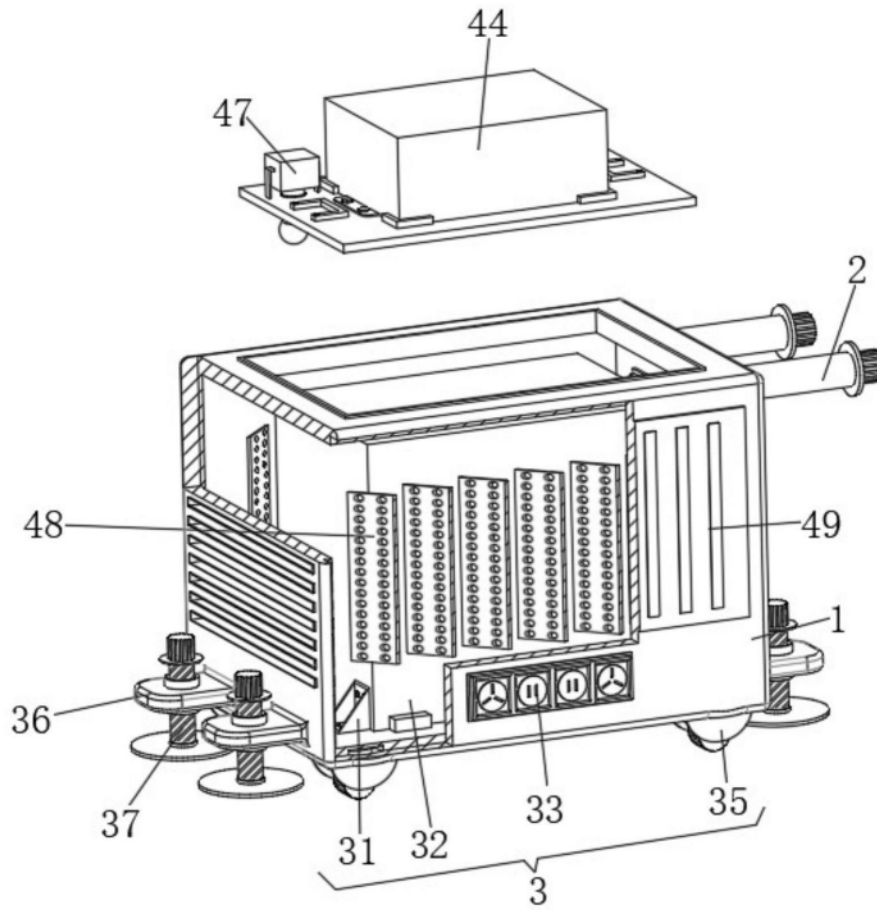


图2

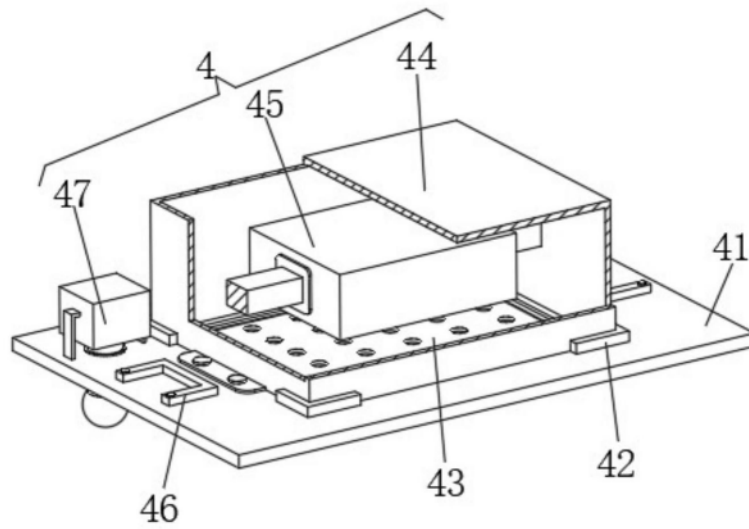


图3