



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220368374 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 19

(21) 申请号 202322084903.X

(22) 申请日 2023.08.03

(73) 专利权人 浙江庆鑫科技有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市海宁经济开发区芯中路8号6幢2楼

(72) 发明人 蔡庆鑫 丘劭晖 杨洁

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304

专利代理师 俞培锋

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/46 (2006.01)

H02B 1/48 (2006.01)

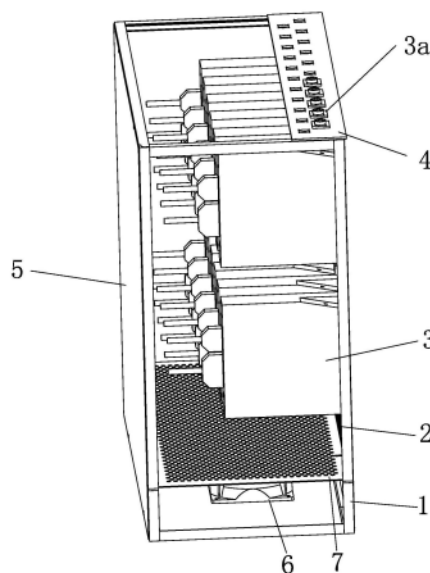
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种封装驱动器的配电箱

(57) 摘要

本实用新型提供了一种封装驱动器的配电箱,包括主体框架和若干驱动器,其特征在于,还包括门板、网孔面板、网孔底板和若干散热风扇,所述门板安装在主体框架一侧,所述网孔面板安装在主体框架另一侧,所述驱动器安装在网孔面板上,且驱动器位于主体框架内,所述网孔底板安装在主体框架内,且网孔底板位于驱动器的下方,所述散热风扇安装在网孔底板,且散热风扇的出风口朝上布置;所述门板、网孔面板和网孔底板均为金属板。



1. 一种封装驱动器的配电箱,包括主体框架(1)和若干驱动器(3),其特征在于,还包括门板(5)、网孔面板(2)、网孔底板(7)和若干散热风扇(6),所述门板(5)安装在主体框架(1)一侧,所述网孔面板(2)安装在主体框架(1)另一侧,所述驱动器(3)安装在网孔面板(2)上,且驱动器(3)位于主体框架(1)内,所述网孔底板(7)安装在主体框架(1)内,且网孔底板(7)位于驱动器(3)的下方,所述散热风扇(6)安装在网孔底板(7),且散热风扇(6)的出风口朝上布置;所述门板(5)、网孔面板(2)和网孔底板(7)均为金属板。

2. 根据权利要求1所述的一种封装驱动器的配电箱,其特征在于,所述门板(5)、网孔面板(2)和网孔底板(7)均为不锈钢板。

3. 根据权利要求1所述的一种封装驱动器的配电箱,其特征在于,所述主体框架(1)上部还安装有连接板(4),所述连接板(4)上开设有用于安装驱动器(3)的电源接头(3a)的若干安装孔一(4a)。

4. 根据权利要求1所述的一种封装驱动器的配电箱,其特征在于,所述主体框架(1)上具有用于与网孔底板(7)相配合的四个限制托部(1a)。

5. 根据权利要求1所述的一种封装驱动器的配电箱,其特征在于,所述驱动器(3)上开设有用于其安装的若干安装槽(3b)。

6. 根据权利要求5所述的一种封装驱动器的配电箱,其特征在于,所述散热风扇(6)上开设有用于其安装的若干安装孔二(6a)。

一种封装驱动器的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型属于半导体测试技术领域,涉及一种封装驱动器的配电箱。

背景技术

[0002] 由于芯片筛选封装测试机台,越来越智能化,电子电器线路越来越多,机台体积越来越小型化,致使配电箱空间越来越小,如何把这么多电子电器放入狭小的空间是一个很棘手的问题。

[0003] 这么多电子电器放在这么狭小的空间产生大量的热量,如何散热也是不小的挑战;在这狭小的空间里有强电有弱电,电磁噪声很大;由于机台电箱空间低矮,接线、检修操作实为不便,导致效率还低下,因此,设计出一种封装驱动器的配电箱是很有必要的。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种封装驱动器的配电箱。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种封装驱动器的配电箱,包括主体框架和若干驱动器,其特征在于,还包括门板、网孔面板、网孔底板和若干散热风扇,所述门板安装在主体框架一侧,所述网孔面板安装在主体框架另一侧,所述驱动器安装在网孔面板上,且驱动器位于主体框架内,所述网孔底板安装在主体框架内,且网孔底板位于驱动器的下方,所述散热风扇安装在网孔底板,且散热风扇的出风口朝上布置;所述门板、网孔面板和网孔底板均为金属板。

[0006] 所述门板、网孔面板和网孔底板均为不锈钢板。

[0007] 所述主体框架上部还安装有连接板,所述连接板上开设有用于安装驱动器的电源连接头的若干安装孔一。

[0008] 所述主体框架上具有用于与网孔底板相配合的四个限制托部。

[0009] 所述驱动器上开设有用于其安装的若干安装槽。

[0010] 所述散热风扇上开设有用于其安装的若干安装孔二。

[0011] 与现有技术相比,本封装驱动器的配电箱具有该优点:

[0012] 1、结构简单紧凑,占用空间小。

[0013] 2、易操作、操作空间大、方便接线、检修。

[0014] 3、驱动器集中封装在一块网孔面板,这样可以减少电磁污染。

[0015] 4、采用网孔面板、网孔底板等金属网状式,一便于散热,二便于挂靠固定驱动器和散热风扇。

[0016] 5、整体材料用金属防火性好,漏电导电性好,热传导好,结实。

[0017] 6、驱动器位于散热风扇上方,散热性好。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型的爆炸示意图；

[0020] 图3是本实用新型中驱动器的立体结构示意图；

[0021] 图4是本实用新型中散热风扇的立体结构示意图；

[0022] 图5是本实用新型实际使用示意图；

[0023] 图中,1、主体框架;1a、限制托部;2、网孔面板;3、驱动器;3a、电源连接头;3b、安装槽;4、连接板;4a、安装孔一;5、门板;6、散热风扇;6a、安装孔二;7、网孔底板。

具体实施方式

[0024] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0025] 如图1-图4所示,本封装驱动器的配电箱,包括主体框架1和若干驱动器3,还包括门板5、网孔面板2、网孔底板7和若干散热风扇6,采用网孔面板2、网孔底板7等金属网状式,一便于散热,二便于挂靠固定驱动器3和散热风扇6;门板5安装在主体框架1一侧,网孔面板2安装在主体框架1另一侧,驱动器3安装在网孔面板2上,且驱动器3位于主体框架1内,在本实施例中,驱动器3呈上下两排安装在网孔面板2上,具体的:驱动器3上开设有用于其安装的若干安装槽3b;在实际中,可以通过将紧固件传设在安装槽3b和网孔面板2的开孔中对驱动器3进行安装固定;网孔底板7安装在主体框架1内,且网孔底板7位于驱动器3的下方,具体的:主体框架1上具有用于与网孔底板7相配合的四个限制托部1a;在本实施例中,通过限制托部1a与网孔底板7的四个角相接触,从而将网孔底板7与主体框架1相连;散热风扇6安装在网孔底板7,且散热风扇6的出风口朝上布置,驱动器3位于散热风扇6上方,散热性好。根据空气热学原理,冷空气在下,热空气在上,封装驱动器的配电箱下面装有散热风扇6,散热风扇6从下往上吹,把下面的冷空气吹到上面给驱动器3散热;具体的:散热风扇6上开设有用于其安装的若干安装孔二6a,在实际中,可以通过将紧固件传设在安装孔二6a和网孔底板7的开孔中对散热风扇6进行安装固定;门板5、网孔面板2和网孔底板7均为金属板;在本实施例中,门板5、网孔面板2和网孔底板7的安装方式采用的是现有结构即可实现。

[0026] 门板5、网孔面板2和网孔底板7均为不锈钢板;整体材料用金属防火性好,漏电导电性好,热传导好,结实,在本实施例中,主体框架1也采用金属制成。

[0027] 主体框架1上部还安装有连接板4,连接板4上开设有用于安装驱动器3的电源连接头3a的若干安装孔一4a,方便将相应的驱动器3的电源连接头3a安装在连接板4上。

[0028] 散热风扇6、驱动器3和电源连接头3a等采用模块化的安装结构,即实现了主要部件的模块化安装处理,易操作、操作空间大、方便接线、检修;在实际中,封装驱动器的配电箱可以拿出来,在外面安装及布线,坐着就能完成,不要像之前那样安装和布线都要蹲着或趴着安装和接线,人干活非常吃力、费劲、效率低、接线质量也差,现在模块化处理后,视线也变得开阔;驱动器3可以事先在机台外面安装好,再把安装好后的封装驱动器的配电箱推进芯片筛选封装测试的机台里面,这样安装人员劳动强度也下降了,效率提高了,可以批量流水作业;该本配电箱的实际安装位置具体如图5所示。

[0029] 以上部件均为通用标准件或本技术领域人员知晓的部件,其结构和原理都为本技

术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0030] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以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,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

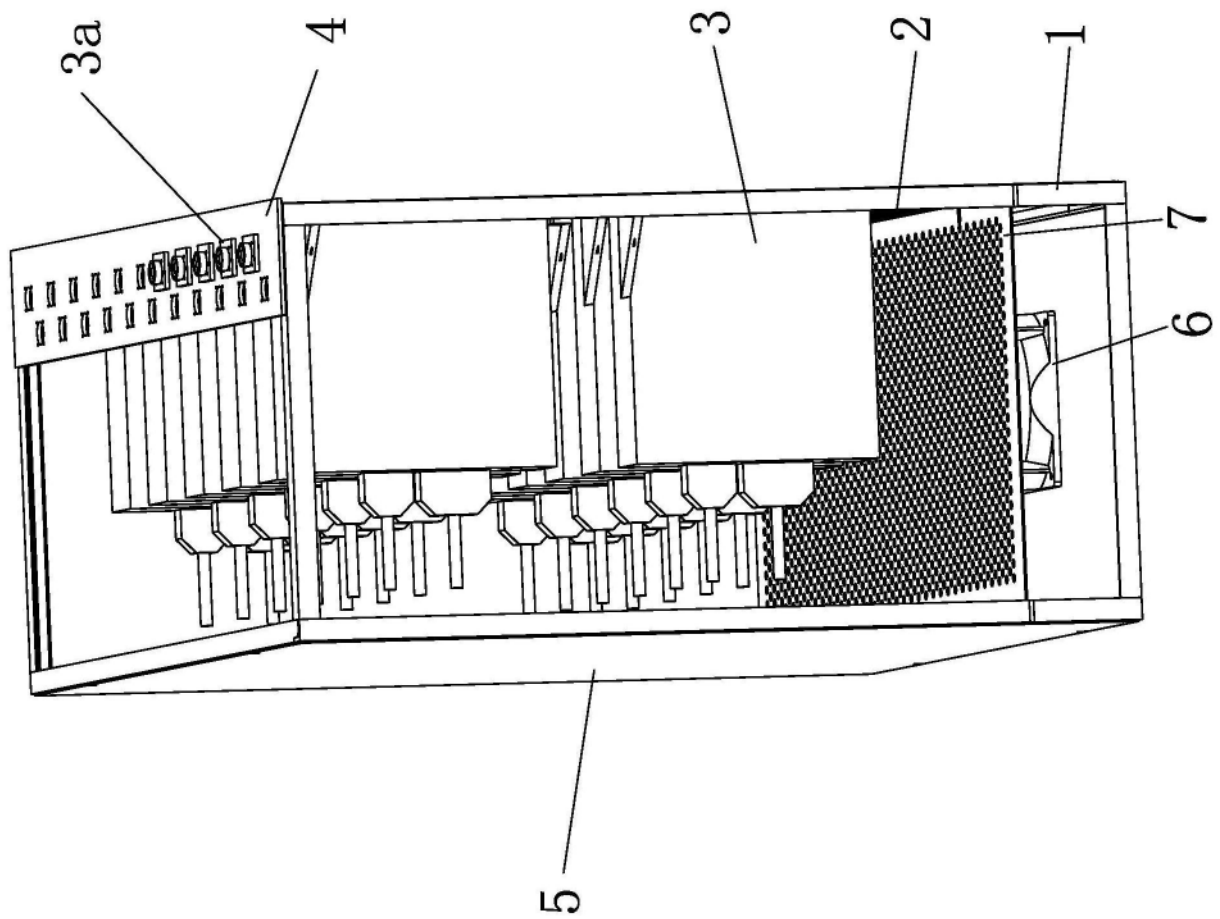


图1

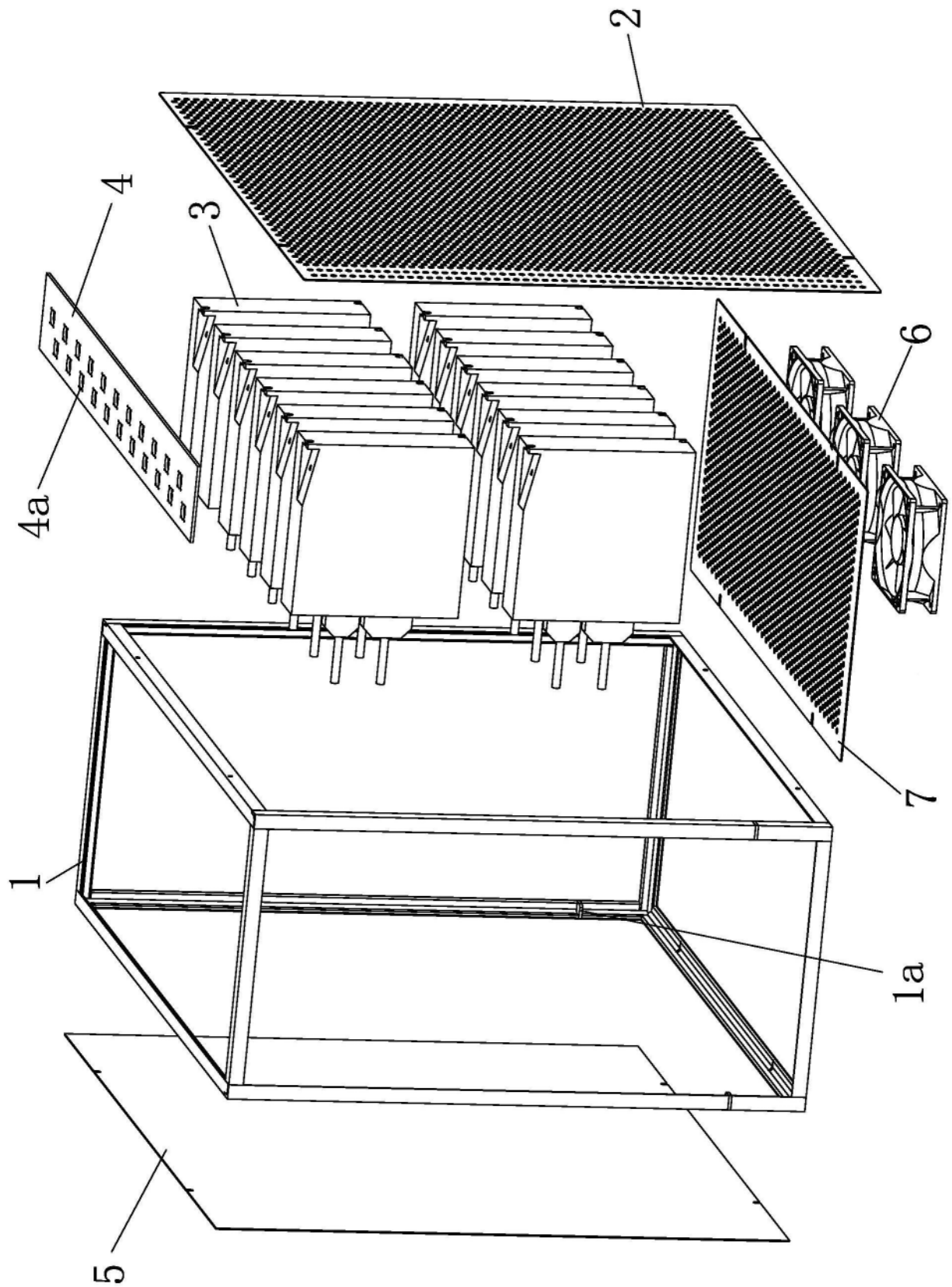


图2

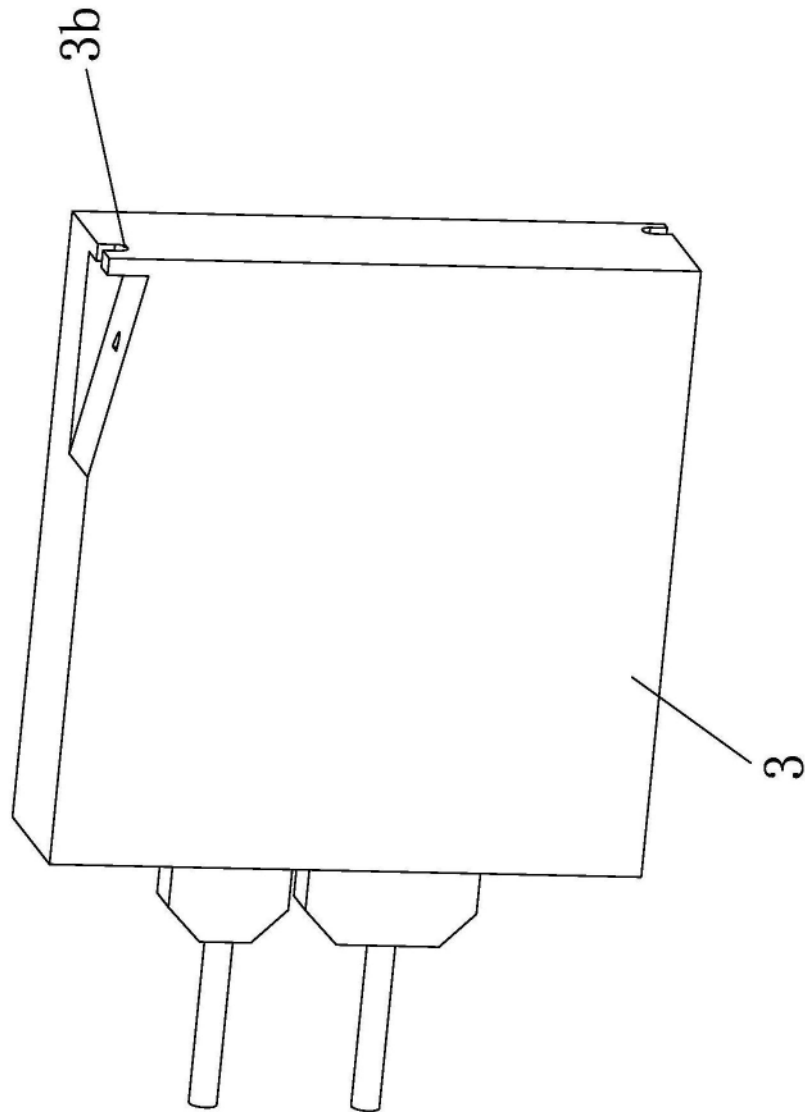


图3

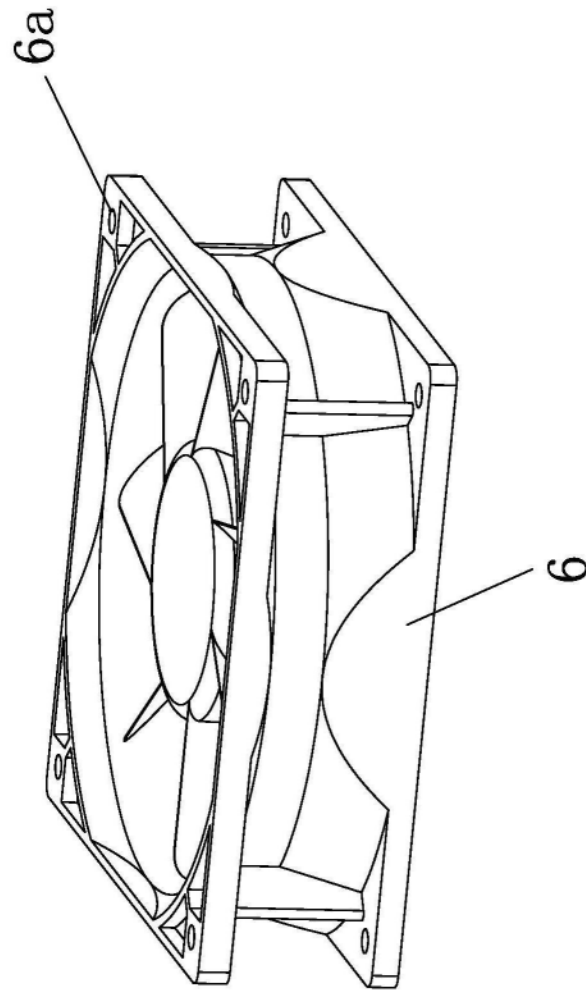


图4

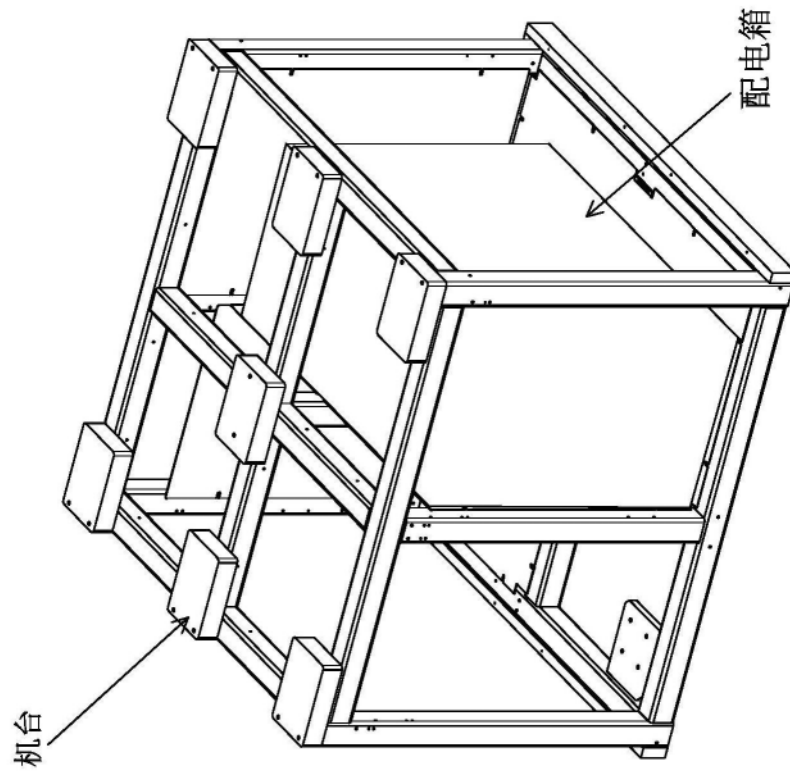


图5