



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206452621 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201621200622.X

(22)申请日 2016.10.28

(73)专利权人 黄石东贝电器股份有限公司

地址 435100 湖北省黄石市经济技术开发区
金山大道东6号

(72)发明人 庄迷路 窦作为 林银坤 戴竞雄
曹烜炜

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11371

代理人 李进

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

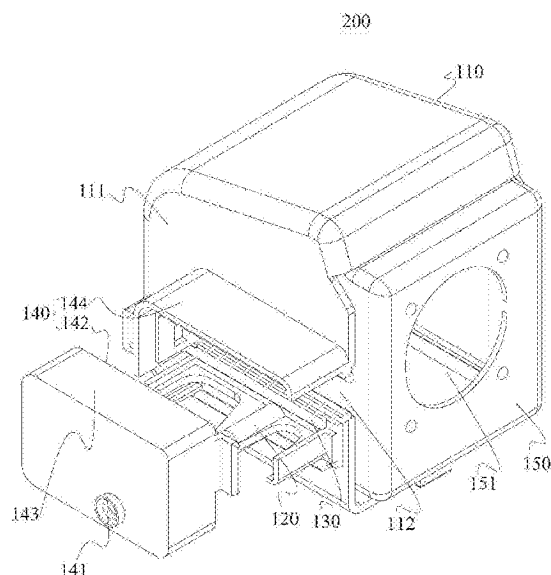
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

一种电器盒及压缩机

(57)摘要

一种电器盒及压缩机,涉及家用电器元件保护技术领域,该电器盒包括罩体和线夹,线夹安装于罩体的第一侧壁外,线夹可拆卸。由于线夹可拆卸,因此可根据需要更换线夹,当放置在罩体内的元件连接有大量电线,可以将之前的线夹拆除,更换可适配大量电线的线夹;或者当旧线夹损坏后,拆除旧线夹,更换新线夹,因此,该电器盒通用性强、使用寿命长。该压缩机使用本电器盒,其寿命长、安全性强。



1. 一种电器盒,其特征在于,其包括罩体和线夹,所述线夹安装于所述罩体的第一侧壁外,所述线夹可拆卸;所述罩体的所述第一侧壁安装有卡槽,所述线夹的底部设置有条形的底座,所述底座沿所述卡槽的长度方向可滑动的插入所述卡槽内。

2. 根据权利要求1所述的电器盒,其特征在于,所述卡槽包括两条相互平行的L型板,每条所述L型板的一条边沿固定于所述第一侧壁,另一条边沿向靠近另一条所述L型板的方向延伸。

3. 根据权利要求1所述的电器盒,其特征在于,所述线夹还包括垂直于所述底座的卡线板,所述卡线板间隔开设有多个卡线槽。

4. 根据权利要求1所述的电器盒,其特征在于,所述罩体的所述第一侧壁开设有条形孔,所述条形孔沿所述线夹的长度方向布置。

5. 根据权利要求4所述的电器盒,其特征在于,所述条形孔和所述线夹上共同罩设有保护罩,所述保护罩可拆卸,所述保护罩上开设有引线孔。

6. 根据权利要求5所述的电器盒,其特征在于,所述保护罩包括一端开口的箱体,以及垂直固定于所述第一侧壁的两块相互平行的卡持板,所述箱体的开口面朝向所述第一侧壁,所述箱体的第二侧壁沿所述卡持板相对所述第一侧壁的高度方向可滑动的插入两块所述卡持板之间。

7. 根据权利要求6所述的电器盒,其特征在于,所述罩体的所述第一侧壁设置有弹性卡件,所述箱体的边沿可卡扣于所述弹性卡件内。

8. 根据权利要求1所述的电器盒,其特征在于,所述罩体的一端面开口,开口的所述端面罩设有防护架,所述防护架开设有通孔。

9. 一种压缩机,其特征在于,其具有如权利要求1至8中任一项所述的电器盒。

一种电器盒及压缩机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器元件保护技术领域,具体而言,涉及一种电器盒及压缩机。

背景技术

[0002] 对于家用电器而言,其安全性是最基本的要求。比如,置于冰箱压缩机外部的元件(包括协助压缩机启动的启动器及保护压缩机电路的保护器)都是直接带电部件,会直接威胁使用者的人身安全,因此对这些家用电器元件都需要采取有效的保护措施。目前,针对位于冰箱压缩机外部的元件的保护措施是:使用电器盒将该元件包裹起来,具体是将该元件放置在电器盒的罩体内,同时元件连接的电线通过罩体外的线夹引出,从而避免因元件、电线直接暴露在外部而对使用者的人身安全造成威胁。

[0003] 但是,现有电器盒是一体式结构,即罩体和线夹座无法分开,这样的电器盒的通用性差:一种电器盒只能放置一定体积、且连接有一定电线量的元件,否则需要更换使用其他种类的电器盒,因此不能满足各种不同需求。另外,一体式的电器盒的寿命短,当电器盒的罩体或线夹损坏后,需要更换整个电器盒。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电器盒,其通用性强、寿命长。

[0005] 本实用新型的另一目的在于提供一种压缩机,其寿命长、安全性强。

[0006] 本实用新型的实施例是这样实现的:

[0007] 一种电器盒,其包括罩体和线夹,线夹安装于罩体的第一侧壁外,线夹可拆卸。

[0008] 在本实用新型较佳的实施例中,上述罩体的第一侧壁安装有卡槽,线夹的底部设置有条形的底座,底座沿卡槽的长度方向可滑动的插入卡槽内。

[0009] 在本实用新型较佳的实施例中,上述卡槽包括两条相互平行的L型板,每条L型板的一条边沿固定于第一侧壁,另一条边沿向靠近另一条L型板的方向延伸。

[0010] 在本实用新型较佳的实施例中,上述线夹还包括垂直于底座的卡线板,卡线板间隔开设有多个卡线槽。

[0011] 在本实用新型较佳的实施例中,上述罩体的第一侧壁开设有条形孔,条形孔沿线夹的长度方向布置。

[0012] 在本实用新型较佳的实施例中,上述条形孔和线夹上共同罩设有保护罩,保护罩可拆卸,保护罩上开设有引线孔。

[0013] 在本实用新型较佳的实施例中,上述保护罩包括一端开口的箱体,以及垂直固定于第一侧壁的两块相互平行的卡持板,箱体的开口面朝向第一侧壁,箱体的第二侧壁沿卡持板相对第一侧壁的高度方向可滑动的插入两块卡持板之间。

[0014] 在本实用新型较佳的实施例中,上述罩体的第一侧壁设置有弹性卡件,箱体的边沿可卡扣于弹性卡件内。

[0015] 在本实用新型较佳的实施例中,上述罩体的一端面开口,开口的端面罩设有防护架,防护架开设有通孔。

[0016] 本实用新型还提供了一种具有上述电器盒的压缩机。

[0017] 本实用新型实施例的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型实施例的电器盒包括罩体和线夹,线夹安装于罩体的第一侧壁外,线夹可拆卸。由于线夹可拆卸,因此可根据需要更换线夹,当放置在罩体内的元件连接有大量电线,可以将之前的线夹拆除,更换可适配大量电线的线夹;或者当旧线夹损坏后,拆除旧线夹,更换新线夹,因此,该电器盒通用性强、使用寿命长。该压缩机使用本电器盒,其寿命长、安全性强。

[0019] 2、本实用新型实施例的电器盒的条形孔和线夹上共同罩设有保护罩,保护罩可拆卸,保护罩上开设有引线孔,由于保护罩的设置,电器盒几乎完全密封,对元件及电线的保护性好,且进一步保证安全性;而且保护罩可拆卸,不会对保护罩罩设的线夹的更换造成影响,只需要拆掉保护罩,就可以更换线夹,再装上保护罩就可以继续使用,进一步延长电线盒使用寿命。

[0020] 3、本实用新型实施例的电器盒的线夹包括底座和垂直于底座的卡线板,卡线板间隔开设有多个卡线槽,将元件连接的电线通过线夹时,可根据电线的类型,对电线进行分类,由不同的卡线槽内通过,防止串线,进一步保证安全性。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0022] 图1为本实用新型实施例1提供一种电器盒的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例2提供一种电器盒的结构示意图;

[0024] 图3为图2中罩体部分的结构示意图;

[0025] 图4为图2中线夹的结构示意图;

[0026] 图5为图2中防护架的结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型实施例3提供一种压缩机的结构示意图。

[0028] 图标:100-电器盒;110-罩体;111-第一侧壁;112-条形孔;120-线夹;121-底座;122-卡线板;123-卡线槽;130-卡槽;140-保护罩;141-引线孔;142-盒体;143-第二侧壁;144-卡持板;150-防护架;151-通孔;200-电器盒;300-压缩机;310-壳体;320-第一电器盒;330-第二电器盒;340-启动器;350-保护器。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0030] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0031] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 第一实施例

[0035] 请参照图1所示,本实施例提供一种电器盒100,其包括用于放置元件的罩体110和用于将元件的电线引出的线夹120,线夹120安装于罩体110的第一侧壁111外,线夹120可拆卸。本实施例中,罩体110的一端面开口,罩体110的第一侧壁111开设有条形孔112,条形孔112沿线夹120的长度方向布置。将元件放置于罩体110内后,元件的连接线可以先通过条形孔112穿出罩体110,再通过罩体110外的线夹120的引导穿出,与其他器件电连接,这样可避免因元件、电线直接暴露在外而对使用者的人身安全造成威胁。而且,由于线夹120可拆卸,因此可根据需要更换线夹120,通用性强。

[0036] 本实施例中,线夹120的具体结构为:线夹120包括底座121和垂直底座121的卡线板122,底座121呈条形,卡线板122间隔开设有多个卡线槽123,将元件连接的电线通过线夹120时,可根据电线的类型,对电线进行分类,由不同的卡线槽123内通过,防止串线。

[0037] 本实施例中,实现罩体110与线夹120可拆卸连接的具体结构为:罩体110的第一侧壁111安装有一条卡槽130,线夹120的底座121沿卡槽130的长度方向可滑动的插入卡槽130内。通过插拔线夹120,可实现线夹120的固定和拆卸。更进一步的,卡槽130包括两条相互平行的L型板,每条L型板的一条边沿固定于罩体110的第一侧壁111,另一条边沿向靠近另一条L型板的方向延伸,相对设置的两条L型板之间的空间刚好可以供线夹120的底座121出入,而且还可以限制插入后的线夹120脱离,实现罩体110与线夹120之间可拆卸连接。

[0038] 参见图1所示,电器盒100的使用方法是:将元件放置于罩体110内,元件的连接线先通过条形孔112穿出罩体110,再穿过线夹120的不同卡线槽123,最后穿出与其他器件电连接,避免因元件、电线直接暴露在外而对使用者的人身安全造成威胁。同时,由于线夹120可拆卸,因此可根据需要更换线夹120,比如当放置在罩体110内的元件连接有大量电线,可以将之前的线夹120拆除,更换可适配大量电线的线夹120;或者,当旧线夹120损坏后,拆除旧线夹120,更换新线夹120。因此,电线盒的通用性强、使用寿命长。

[0039] 第二实施例

[0040] 请参照图2所示,本实施例提供一种电器盒200,其包括罩体110和线夹120,线夹120安装于罩体110的第一侧壁111外,线夹120可拆卸。参见图5所示,罩体110的一端面开口,开口的端面罩设有防护架150,防护架150开设有通孔151,放置于电器盒200内的元件的动力轴可由防护架150的通孔151穿出电器盒200,不影响该元件正常工作。参见图4所示,罩体110的第一侧壁111开设有条形孔112,条形孔112沿线夹120的长度方向布置。线夹120包括底座121和垂直底座121的卡线板122,卡线板122呈条形,卡线板122间隔开设有多个卡线槽123。

[0041] 将元件放置于罩体110内后,元件的连接线可以先通过条形孔112穿出罩体110,再通过罩体110外的线夹120的引导,最后穿出与其他器件电连接,这样可避免因元件、电线直接暴露在外部而对使用者的人身安全造成威胁;将元件连接的电线通过线夹120时,可根据电线的类型,对电线进行分类,由不同的卡线槽123内通过,防止串线,可进一步保证使用者的人身安全;而且由于线夹120可拆卸,因此可根据需要更换线夹120。

[0042] 本实施例中,参见图2和图3所示,实现罩体110与线夹120可拆卸连接的具体结构为:罩体110的第一侧壁111安装有一条卡槽130,线夹120的底座121沿卡槽130的长度方向可滑动的插入卡槽130内,通过插拔线夹120的底座121,可实现线夹120的固定和拆卸。更进一步的,卡槽130包括两条相互平行的L型板,每条L型板的一条边沿固定于罩体110的第一侧壁111,另一条边沿向靠近另一条L型板的方向延伸,相对设置的两条L型板之间的空间刚好可以供线夹120的底座121出入,而且还可以限制插入后的线夹120脱离,实现罩体110与线夹120之间可拆卸连接。

[0043] 由于罩体110上条形孔112的开设,使用者的手指或其他物件容易通过条形孔112进入罩体110内部,造成安全隐患,而且这种非封闭的结构不能防水、防灰,因此这种结构的电器盒200对内部元件的保护作用依然较差;另外,穿过线夹120的电线依然暴露在外,依旧存在安全隐患。本实施例中,参见图2所示,条形孔112和线夹120上共同罩设有保护罩140,保护罩140可拆卸,保护罩140上开设有引线孔141,元件连接的电线穿过线夹120后,最后由保护罩140的引线孔141空穿出电器盒200,不影响元件与其他器件的电连接,而且电器盒200几乎完全密封,对元件及电线的保护性好,且进一步保证安全性;而且保护罩140可拆卸,不会对线夹120的更换造成影响,只需要拆掉保护罩140,就可以更换线夹120,再装上保护罩140就可以继续使用。

[0044] 本实施例中,实现保护罩140可拆卸的具体结构为:保护罩140包括一端开口的箱体142,以及垂直固定于罩体110的第一侧壁111的两块相互平行的卡持板144,箱体142的开口面朝向罩体110的第一侧壁111,箱体142的第二侧壁143沿卡持板144相对第一侧壁111的高度方向可滑动的插入两块卡持板144之间。当箱体142的第二侧壁143插入两块卡持板144之间后,两块卡持板144共同作用,将箱体142固定住,实现箱体142对线夹120和条形孔112的保护;拔出箱体142后,线夹120和条形孔112就露出来了,便于线夹120的更换。

[0045] 为了进一步保证保护罩140工作的可靠性,罩体110的第一侧壁111设置有弹性卡件(图未示),箱体142的边沿可卡扣于弹性卡件内,本实施例中,弹性卡件和卡持板144位于箱体142的相对两侧。将箱体142插入两块卡持板144之间,并按压箱体142,使箱体142的边沿卡扣于弹性卡件内,此时,箱体142的一条边沿与卡持板144之间线连接,且箱体142的另

一条边沿与弹性卡件之间点连接,保证箱体142与罩体110之间可靠连接。只需要轻拨弹性卡件,使其中的箱体142边沿脱离,就可轻松取下箱体142。相较于在箱体142与罩体110之间使用多个卡扣件的普通连接方式,通过卡持板144和弹性卡件的连接方式,结构简单、连接可靠,且箱体142的固定和取下均很便捷。

[0046] 参见图2所示,电器盒200的使用方法是:将元件放置于罩体110内,放置于电器盒200内的元件的动力轴可由防护架150的通孔151穿出电器盒200,不影响该元件正常工作;将元件的连接线先通过条形孔112穿出罩体110,再穿过线夹120的不同卡线槽123;将箱体142的开口面朝向第一侧壁111,将箱体142的第二侧壁143沿卡持板144相对第一侧壁111的高度方向可滑动的插入两块卡持板144之间的间隙内,并按压箱体142,使箱体142的边沿卡扣于弹性卡件内,就可以实现保护罩140与罩体110的可靠连接,最后将电线由保护罩140的引线孔141穿出电器盒200,与其他器件电连接,避免因元件、电线直接暴露在外而对使用者的人身安全造成威胁。同时,由于线夹120可拆卸,因此可根据需要更换线夹120,比如当放置在罩体110内的元件连接有大量电线,可以将之前的线夹120拆除,更换可适配大量电线的线夹120;或者,当旧线夹120损坏后,拆除旧线夹120,更换新线夹120。由于保护罩140的设置,电器盒200几乎完全密封,对元件及电线的保护性好,且进一步保证安全性;而且保护罩140可拆卸,不会对保护罩140罩设的线夹120的更换造成影响,只需要拆掉保护罩140,就可以更换线夹120,再装上保护罩140就可以继续使用,因此,电线盒的通用性强、使用寿命长。

[0047] 第三实施例

[0048] 请参照图6所示,本实施例提供一种压缩机300,其具有实施例2的电器盒200。压缩机300具体包括壳体310以及安装于壳体310外的两个电器盒200:第一电器盒320和第二电器盒330,第一电器盒320、第二电器盒330的结构与实施例2中的电器盒200结构相同,第一电器盒320内设置有协助压缩机300启动的启动器340,第二电器盒330内设置有保护压缩机300电路的保护器350,启动器340的连接电线依次通过第一电器盒320的条形孔112、线夹120、引线孔141引出,并与压缩机300连接,保护器350连接的电线依次通过第二电器盒330的条形孔112、线夹120、引线孔141引出,并与压缩机300连接。由于启动器340和保护器350均用电器盒200保护起来,因此该压缩机300寿命长、安全性强。

[0049] 综上所述,本实用新型的电器盒的通用性强、使用寿命长。使用该电器盒的压缩机,其寿命长、安全性强。

[0050] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

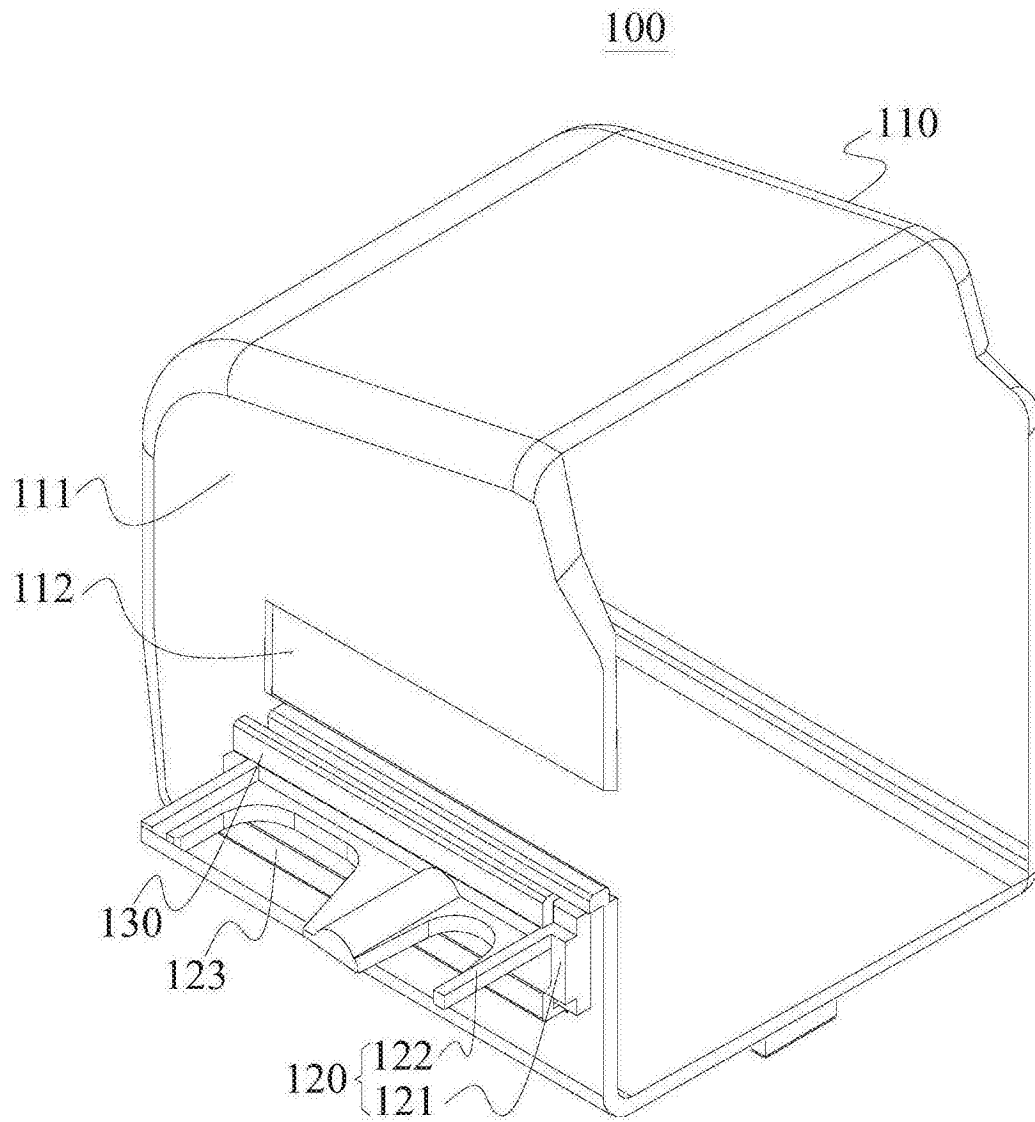


图1

200

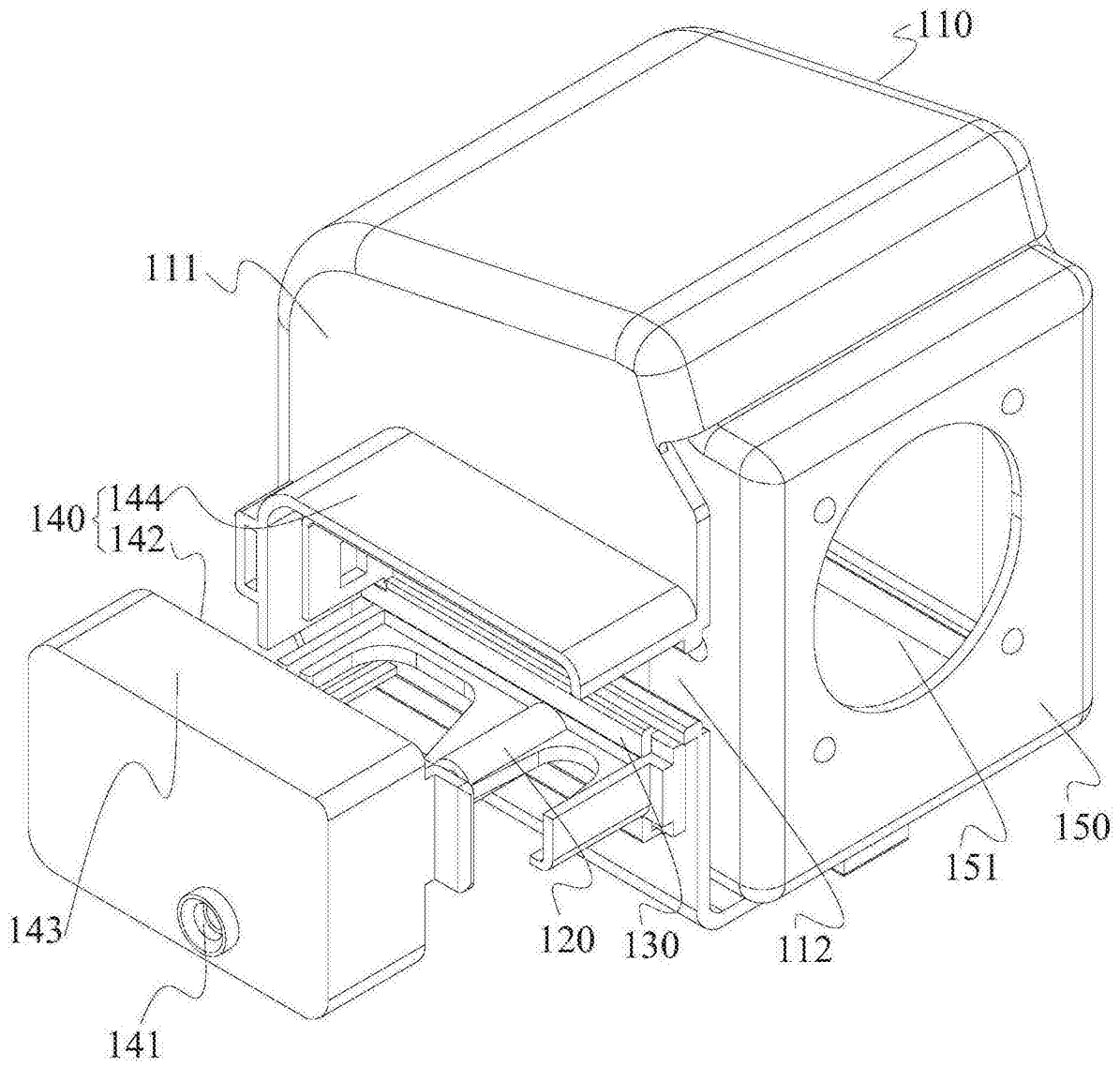


图2

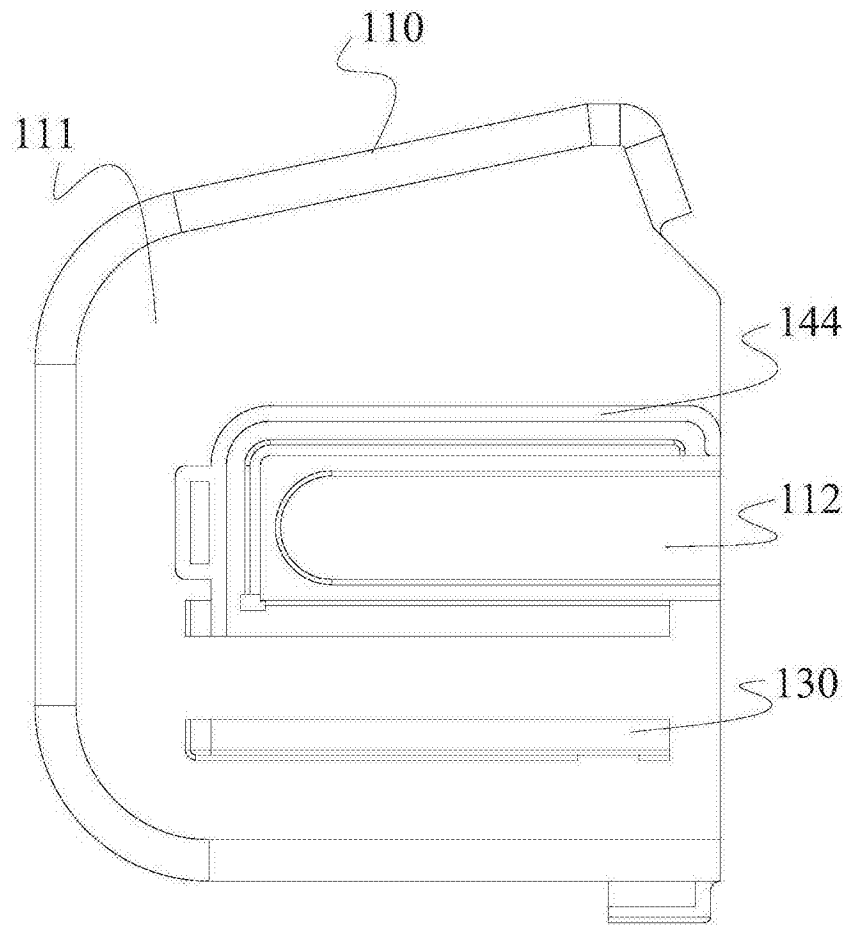


图3

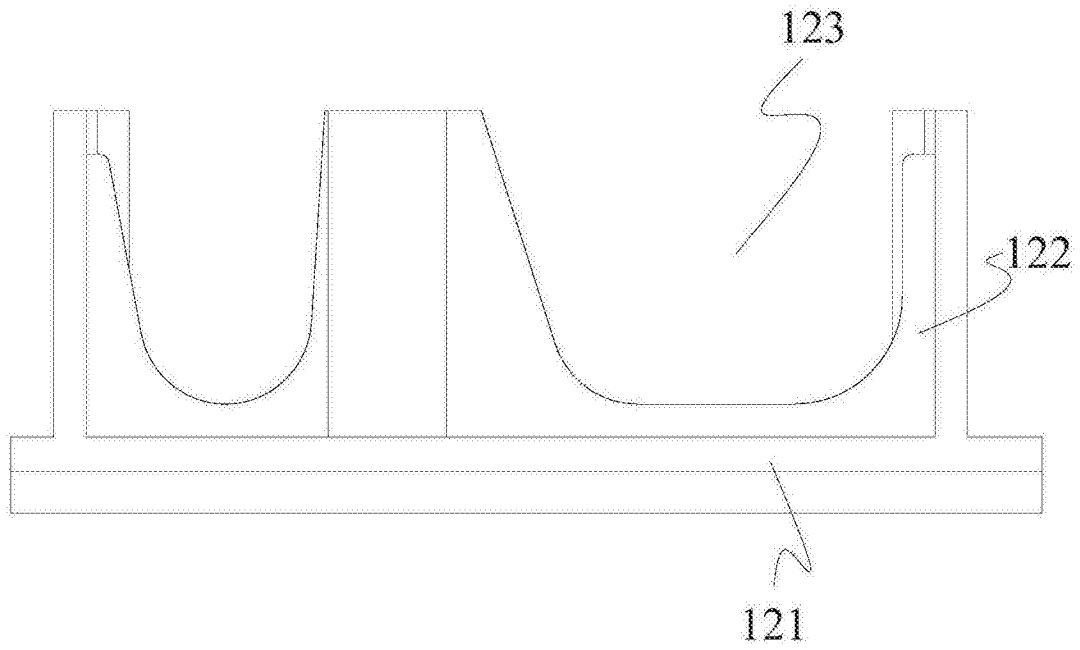
120

图4

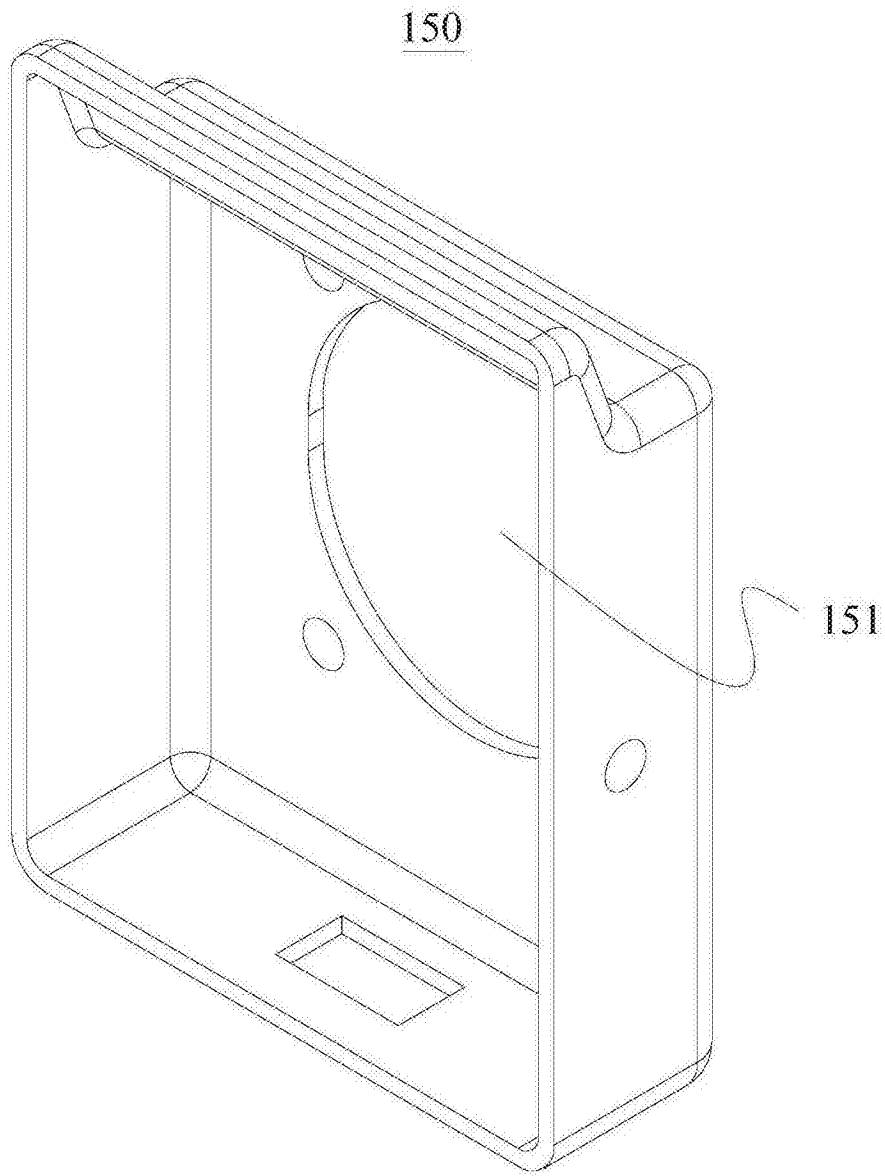


图5

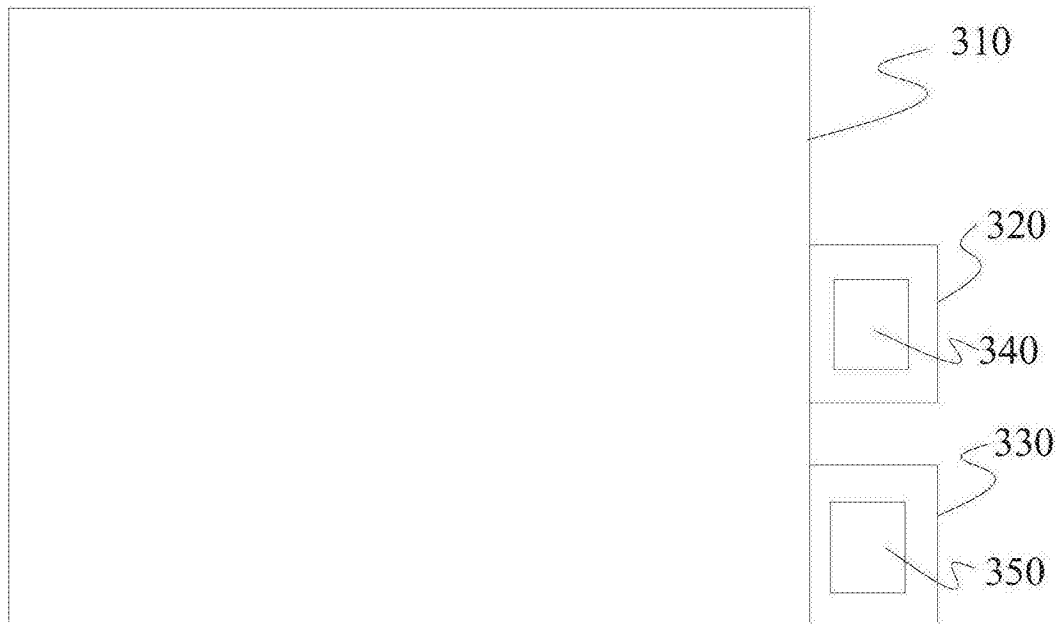
300

图6