(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221688992 U
(45)授权公告日 2024.09.10

(21)申请号 202323400613.8

(22)申请日 2023.12.13

(73)专利权人 深圳硕软技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区布吉街道锦龙路与惠康路交汇处万科红写字楼1608

(72)发明人 陈凭

(74)专利代理机构 深圳市宇宙八爪鱼知识产权代理事务所(普通合伙) 441039
专利代理师 于进宝

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)
H05K 7/02(2006.01)

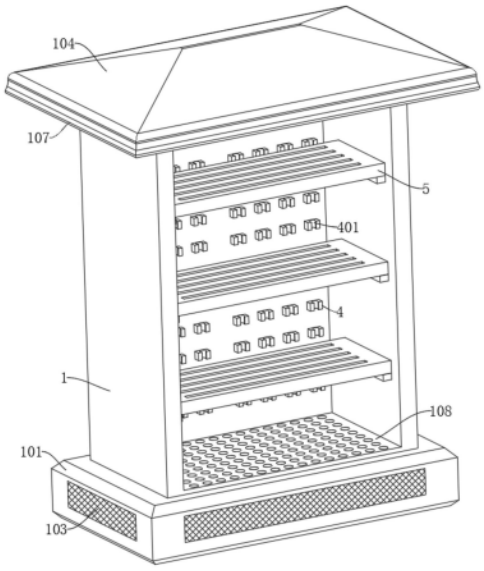
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种计算机网络设备箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机网络设备箱，属于网络设备箱技术领域。一种计算机网络设备箱，包括箱体，还包括：固定设置在箱体顶部的箱顶盖，其中，箱顶盖内开设有散热腔，散热腔内固定设置有散热扇，箱顶盖上开设有与散热腔相连通的进气通道，且箱体通过第一网板与散热腔相连通，进气通道内通过连接部可拆卸设置有防尘网；箱体内壁固定设置有卡线块，卡线块上开设有卡线槽，且卡线块等距设置有多组；本实用新型通过在箱顶盖内固定设置有散热扇，有利于加快箱体内的空气流通，提高散热效果；通过在箱体内壁固定设置卡线块，在卡线块上开设卡线槽，便于线束的排列与固定，可以有效防止线束发生凌乱、打结现象，提高使用效果。



CN 221688992 U

1.一种计算机网络设备箱,包括箱体(1),其特征在于,还包括:

固定设置在所述箱体(1)顶部的箱顶盖(104),

其中,所述箱顶盖(104)内开设有散热腔(105),所述散热腔(105)内固定设置有散热扇(109),所述箱顶盖(104)上开设有与散热腔(105)相连通的进气通道(106),且所述箱体(1)通过第一网板(107)与散热腔(105)相连通,所述进气通道(106)内通过连接部可拆卸设置有防尘网(201);

所述箱体(1)内壁固定设置有卡线块(4),所述卡线块(4)上开设有卡线槽(401),且所述卡线块(4)等距设置有多组。

2.根据权利要求1所述的一种计算机网络设备箱,其特征在于,所述箱体(1)底部固定设置有底座(101),所述底座(101)内开设有排气腔(102),且所述箱体(1)内底部通过第二网板(108)与排气腔(102)相连通,所述底座(101)上开设有与排气腔(102)相连通的排气窗(103)。

3.根据权利要求2所述的一种计算机网络设备箱,其特征在于,所述箱体(1)内固定设置有多组安装板(5),多组所述安装板(5)上均开设有透气槽,且多组所述安装板(5)沿着箱体(1)高度方向等距分布。

4.根据权利要求3所述的一种计算机网络设备箱,其特征在于,所述防尘网(201)上固定设置有安装框(2),所述安装框(2)上固定设置有密封垫(202),所述密封垫(202)与进气通道(106)的进气端面相抵。

5.根据权利要求4所述的一种计算机网络设备箱,其特征在于,所述连接部包括

两组呈对称设置的转轴(301),分别转动连接在进气通道(106)的两端,

其中,两组所述转轴(301)上分别固定设置有挡块(3),所述挡块(3)与安装框(2)相抵,且两组所述转轴(301)上均套设有扭簧。

6.根据权利要求4所述的一种计算机网络设备箱,其特征在于,所述连接部包括

固定设置在所述安装框(2)一端上的弹性卡板(203),

其中,所述箱顶盖(104)上开设有与弹性卡板(203)相卡合的卡槽,所述安装框(2)另一端上固定设置插块(204),所述箱顶盖(104)内开设有与插块(204)相对应的插槽。

一种计算机网络设备箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络设备箱技术领域,尤其涉及一种计算机网络设备箱。

背景技术

[0002] 当今社会IT行业迅速发展,计算机和网络通讯设备已经越来越深入社会生活的方方面面,极大程度上影响着人们的生产生活,大量计算机和通讯设备被安装在计算机网络设备箱中,又被称为“机柜”,机柜一般是冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件,可以提供对存放设备的保护,屏蔽电磁干扰,有序、整齐地排列设备,方便以后维护设备。

[0003] 目前,大量的网络服务器和网络通信设备安装在设备箱内部,在运行使用的过程中,设备箱的内部空气较为闭塞,设备箱内部温度升高,长时间容易造成设备箱内部电器元件的老化,缩短设备使用寿命,并且在计算机网络服务器安装过程中,会有大量的线束连接,不仅容易造成线束排序凌乱,不易识别,同时也会出现线束打结的情况发生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中散热效果不理想以及线束容易打结或者凌乱的问题,而提出的一种计算机网络设备箱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种计算机网络设备箱,包括箱体,还包括:固定设置在所述箱体顶部的箱顶盖,其中,所述箱顶盖内开设有散热腔,所述散热腔内固定设置有散热扇,所述箱顶盖上开设有与散热腔相连通的进气通道,且所述箱体通过第一网板与散热腔相连通,所述进气通道内通过连接部可拆卸设置有防尘网;所述箱体内壁固定设置有卡线块,所述卡线块上开设有卡线槽,且所述卡线块等距设置有多组。

[0007] 为了便于箱体内的空气排出,优选地,所述箱体底部固定设置有底座,所述底座内开设有排气腔,且所述箱体内底部通过第二网板与排气腔相连通,所述底座上开设有与排气腔相连通的排气窗。

[0008] 为了方便元器件的安装,以及提高上下层之间的通风效果,进一步地,所述箱体内固定设置有多组安装板,多组所述安装板上均开设有透气槽,且多组所述安装板沿着箱体高度方向等距分布。

[0009] 为了方便防尘网的装拆以及提高密封效果,进一步地,所述防尘网上固定设置有安装框,所述安装框上固定设置有密封垫,所述密封垫与进气通道的进气端面相抵。

[0010] 更进一步地,所述连接部包括两组呈对称设置的转轴,分别转动连接在进气通道的两端,其中,两组所述转轴上分别固定设置有挡块,所述挡块与安装框相抵,且两组所述转轴上均套设有扭簧。

[0011] 进一步地,所述连接部包括固定设置在所述安装框一端上的弹性卡板,其中,所述箱顶盖上开设有与弹性卡板相卡合的卡槽,所述安装框另一端上固定设置插块,所述箱顶

盖内开设有与插块相对应的插槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种计算机网络设备箱,具备以下有益效果:

[0013] 1、该计算机网络设备箱,通过在箱顶盖内固定设置有散热扇,在箱顶盖上开设进气通道,在底座上开设有排气窗,可以使气体从进气通道进入到箱体内,然后从排气窗处排出,有利于加快箱体内的空气流通,提高散热效果;

[0014] 2、该计算机网络设备箱,通过在箱体内壁固定设置卡线块,在卡线块上开设卡线槽,便于线束的排列与固定,可以有效防止线束发生凌乱、打结现象,提高使用效果。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型通过在箱顶盖内固定设置有散热扇,有利于加快箱体内的空气流通,提高散热效果;通过在箱体内壁固定设置卡线块,在卡线块上开设卡线槽,便于线束的排列与固定,可以有效防止线束发生凌乱、打结现象,提高使用效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种计算机网络设备箱的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种计算机网络设备箱的主视图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种计算机网络设备箱图2中A部分的放大图一;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种计算机网络设备箱图2中A部分的放大图二。

[0020] 图中:1、箱体;101、底座;102、排气腔;103、排气窗;104、箱顶盖;105、散热腔;106、进气通道;107、第一网板;108、第二网板;109、散热扇;2、安装框;201、防尘网;202、密封垫;203、弹性卡板;204、插块;3、挡块;301、转轴;4、卡线块;401、卡线槽;5、安装板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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,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。

[0023] 实施例一:

[0024] 参照图1-图3,一种计算机网络设备箱,包括箱体1,在箱体1上通过合页转动设置有箱门,便于对箱体1内的物件进行安装及维护,提高使用效果,在箱体1内固定设置有多组安装板5,安装板5至少设置有两组,在这里,我们优选三组,在三组安装板5上均开设有呈长条状的透气槽,透气槽的长边与安装板5的长边相平行,并且将三组安装板5沿着箱体1高度方向等距分布,方便安装其他物件,而且安装板5内壁与箱体1的内壁留有间隙,用于线束的固定与穿插。在箱体1的顶部固定设置有箱顶盖104,在箱顶盖104的底部固定设置有延伸檐,在使用时,一方面便于雨水顺着延伸檐往下流动,避免雨水流到箱体1的外壁上,影响箱体1的使用效果,另一方面在箱顶盖104的底部形成有一定的凹陷,有助于将外界的风收集在进气通道106内,提高散热效果,在箱顶盖104内开设有散热腔105,在此次,我们将散热腔

105开设有两组,在两组散热腔105内均固定设置有散热扇109,在箱顶盖104上开设有两组进气通道106,将两组进气通道106分别与相应的散热腔105相连通,并且在箱体1的顶部固定设置有第一网板107,第一网板107分别与两组散热腔105相连通,第一网板107和第二网板108上的网孔均为圆形,可以提高通风效果,在进气通道106的进气端通过连接部可拆卸设置有防尘网201,在使用时,通过设置防尘网201,一方面可以减少灰尘进入到箱体1内,导致内部电器元件接触不良,影响使用寿命,另一方面便于防尘网201的装拆,有助于提高清理维护效率,避免堵塞,有助于提高通风效果;在箱体1内壁固定设置有多组卡线块4,卡线块4呈矩形块状,多组卡线块4等距分布,卡线块4至少设置有两组,在此处,我们将卡线块4设置有十二横排,每横排有八组卡线块4,可以尽可能多的安装线束,防止线束错乱、打结,影响使用,在多组卡线块4上均开设有与线束相对应的卡线槽401。

[0025] 在使用时,通过在箱顶盖104内固定设置有散热扇109,在箱顶盖104上开设进气通道106,在底座101上开设有排气窗103,可以使气体从进气通道106进入到箱体1内,然后从排气窗103处排出,有利于加快箱体1内的空气流通,提高散热效果;通过在箱体1内壁固定设置卡线块4,在卡线块4上开设卡线槽401,便于线束的排列与固定,可以有效防止线束发生凌乱、打结现象,提高使用效果。

[0026] 参照图1和图2,在箱体1的底部固定设置有底座101,在底座101内开设有排气腔102,并且在箱体1的内底部固定设置有第二网板108,第二网板108与排气腔102相连通,在底座101的四周上分别开设有与排气腔102相连通的排气窗103,在排气窗103上固定设置有防护网,可以避免小动物等进入到箱体1内,有助于空气的排放,在使用时,通过在箱体1的底部固定设置底座101,在底座101上开设排气窗103,一方面底座101可以将箱体1架高,减少底部湿气对箱体1内的影响,另一方面将排气窗103开设在底座101上,可以进一步将底部的湿气吹走,提高使用安全。

[0027] 参照图3,在防尘网201的外圈上固定设置有安装框2,在安装框2的顶部端面上固定设置有密封垫202,将密封垫202远离安装框2的一端与进气通道106的进气端面相抵,在使用时,通过阿静防尘网201安装在安装框2上,便于防尘网201的装拆,在安装框2上设置密封垫202,可以避免灰尘等从安装框2与进气通道106进气端的端面处进入到散热腔105内,影响散热扇109的使用。

[0028] 参照图3,在此处,我们将连接部设计为:在进气通道106进气端的口部分别转动连接有两组转轴301,并且两组转轴301对称设置,在两组转轴301上分别固定设置有挡块3,将挡块3分别与安装框2的底部相抵,而且在两组转轴301上均套设有扭簧,一方面用于驱动挡块3复位,另一方面可以使挡块3始终处于对安装框2的夹持状态,避免松动,在使用时,通过转动挡块3,可以将安装框2从箱顶盖104处拆下,反之,当把安装框2安装到箱顶盖104上时,先把挡块3转动90°,这时将安装框2安装在进气通道106进气端的口部,安装框2安装到位后,松开对挡块3的转动,挡块3在扭簧的作用下自动复位,挡块3可以反转90°,将安装框2挡住在进气端的口部,防止其掉落,影响正常使用,具有结构简单,制造方便等特点。

[0029] 实施例二:

[0030] 参照图4,与实施例一基本相同,在这里,我们对连接部进行拓展,将连接部设计为:在安装框2的一端上固定设置有弹性卡板203,在进气通道106进气端的一侧端面上开设有与弹性卡板203相卡合的卡槽,在安装框2另一端上固定设置插块204,在进气通道106进

气端的另一侧端面内开设有与插块204相对应的插槽,在使用时,通过将安装框2上的插块204插接到插槽内,然后将弹性卡板203按压进卡槽内,可以将安装框2固定在进气通道106的进气端,此时安装框2上的密封垫202与进气通道106进气端的端面相抵,可以避免灰尘等进入到进气通道106内,影响散热扇109正常使用,装拆方便,固定可靠。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

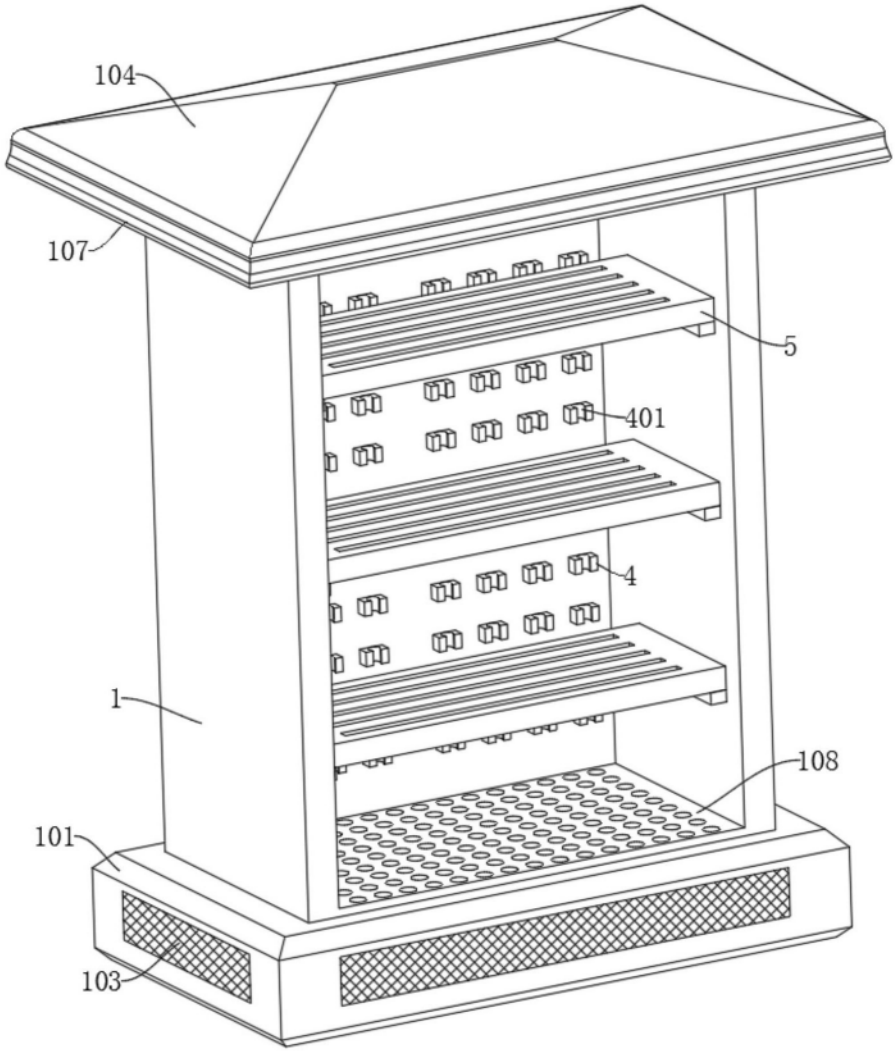


图1

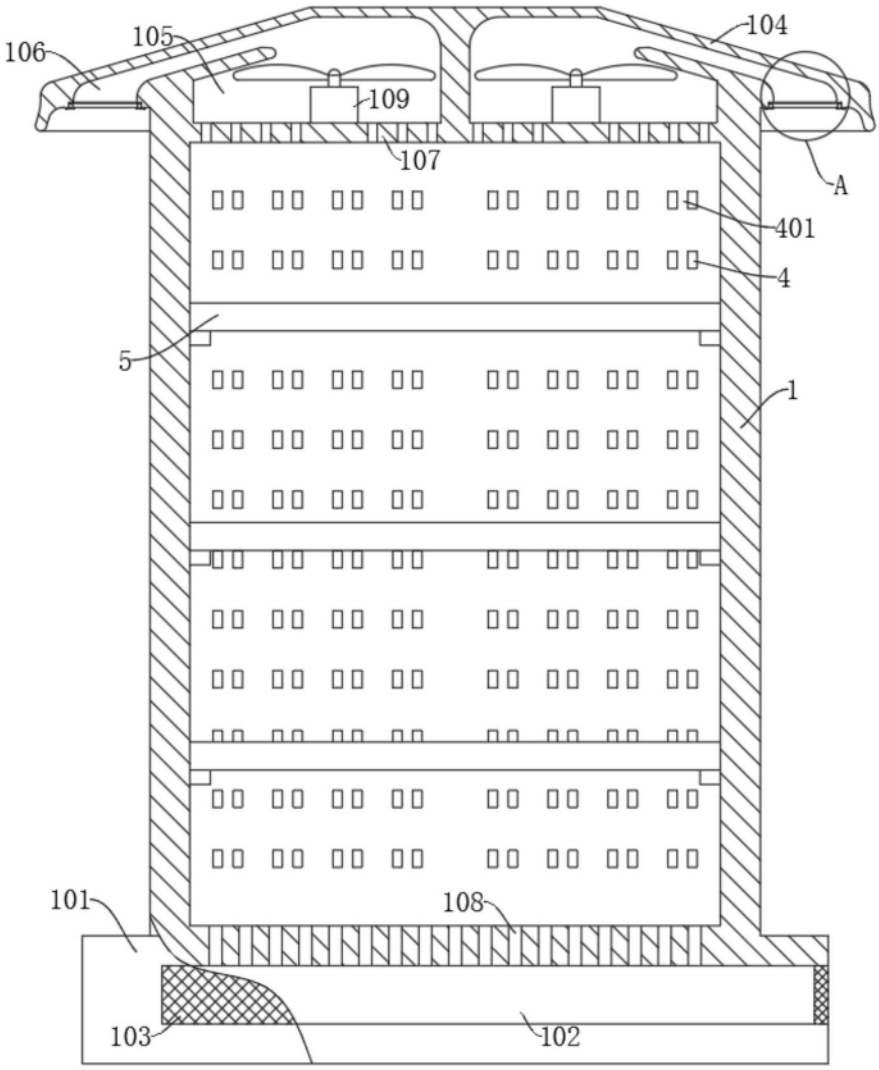


图2

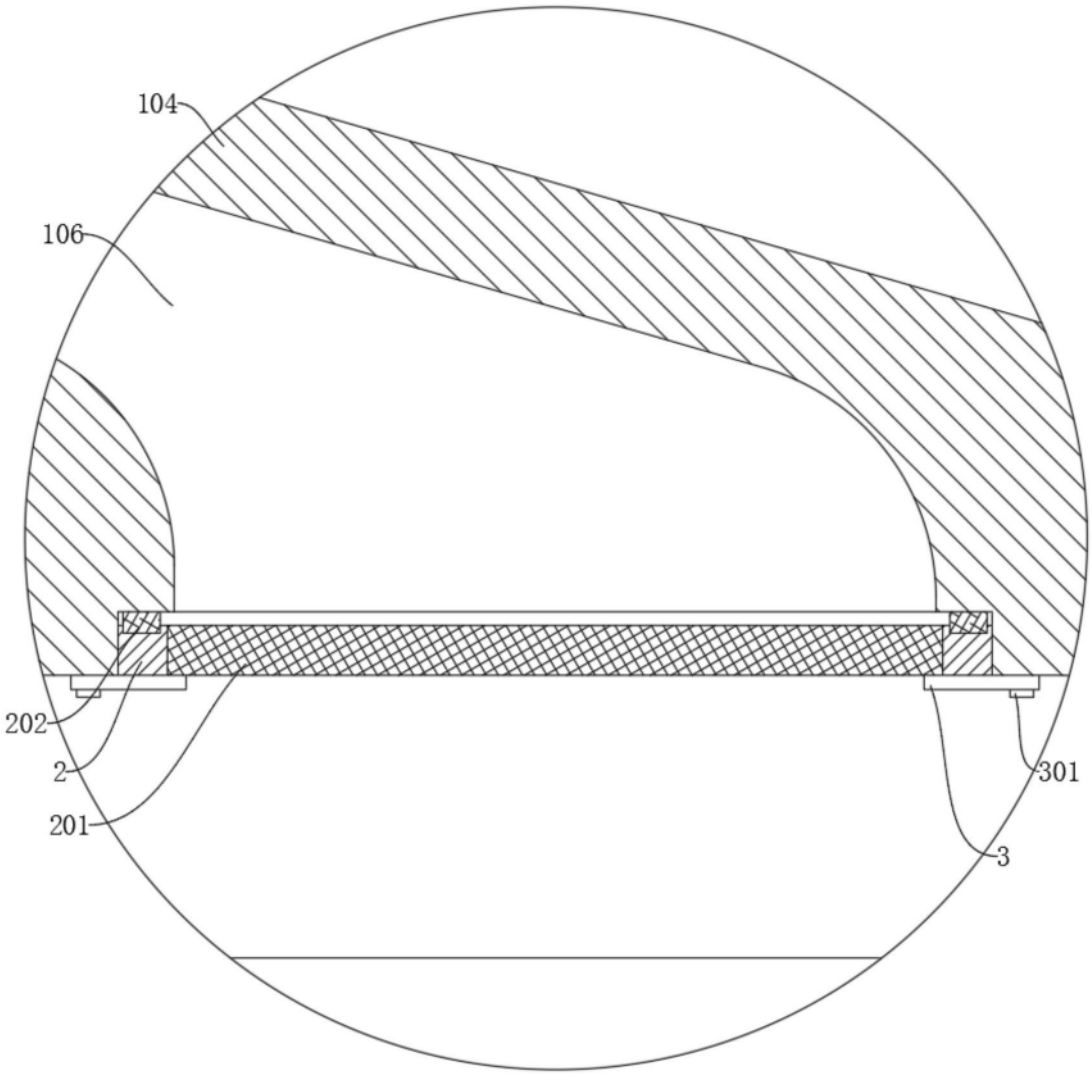


图3

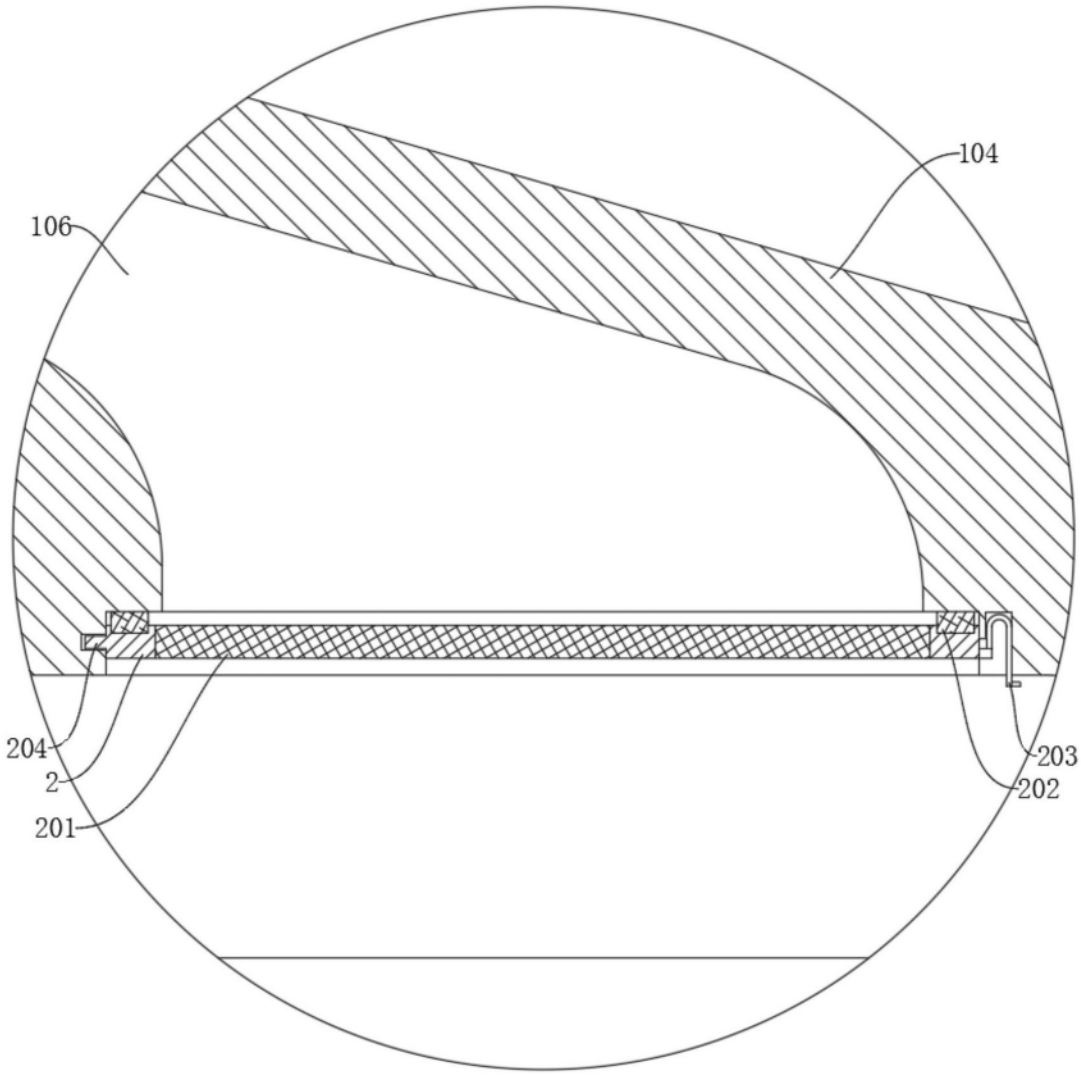


图4