



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209071643 U

(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201822096292.X

(22)申请日 2018.12.13

(73)专利权人 贵州浪潮英信科技有限公司

地址 561113 贵州省安顺市平坝县贵安新区电子信息产业园黔中路电子信息产业园内

(72)发明人 罗嗣恒

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

代理人 刘乃东

(51)Int.Cl.

H01R 12/71(2011.01)

H01R 13/639(2006.01)

H01R 13/629(2006.01)

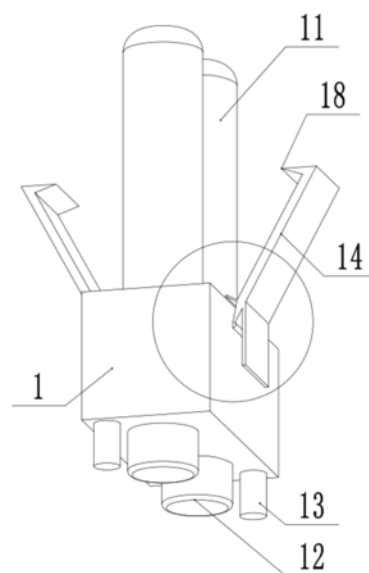
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种服务器PCB板电源连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种服务器PCB板电源连接器,包括公头,配合公头的母头,所述的公头和母头分别通过公头焊接杆、母头焊接杆焊接在相应的PCB板上,所述的公头焊接杆连接引脚,所述的母头焊接杆连接插口,所述的引脚和插口配合;所述的公头在与相应PCB板贴合面上设有保证焊接平整的公头定位脚,所述的母头在与相应PCB板贴合面上设有保证焊接平整的母头定位脚;但是由于相应的焊接脚数量仅有两个,所以在公头或母头贴合相应的PCB板上的时候容易出现贴合不紧密,焊接之后出现翘起或者在插拔过程中变形的情况,增加母头定位脚和公头定位脚,保证了焊接前贴合紧密,焊接后连接牢固,不会出现翘起或者插拔过程中变形的情况。



1. 一种服务器PCB板电源连接器,其特征是,包括公头,配合公头的母头,所述的公头和母头分别通过公头焊接杆、母头焊接杆焊接在相应的PCB板上,所述的公头焊接杆连接引脚,所述的母头焊接杆连接插口,所述的引脚和插口配合;

所述的公头在与相应PCB板贴合面上设有保证焊接平整的公头定位脚,所述的母头在与相应PCB板贴合面上设有保证焊接平整的母头定位脚;

所述的公头上设有防脱板,所述的母头上设有配合防脱板的防脱槽。

2. 根据权利要求1所述的一种服务器PCB板电源连接器,其特征是,所述的公头定位脚为两个,两个公头定位脚分别固定在公头焊接的矩形贴合面的对角位置,所述的母头定位脚为两个,两个母头定位脚轴线平行,两个母头焊接杆轴线平行,两个母头定位脚轴线形成的平面垂直于两个母头焊接杆轴线形成的平面。

3. 根据权利要求1所述的一种服务器PCB板电源连接器,其特征是,所述的防脱板一端通过转轴安装在公头上,所述的防脱板内侧固定有压合片,压合片配合公头和母头的贴合面,所述的防脱板外侧固定有手拨片,所述的防脱板另一端设有防脱钩,所述的防脱槽与防脱钩配合。

4. 根据权利要求3所述的一种服务器PCB板电源连接器,其特征是,所述的防脱板有两个,两个防脱板分别通过转轴连接在公头上,所述的母头两侧均设有配合防脱钩的防脱槽。

一种服务器PCB板电源连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器供电连接技术领域,具体地说是一种服务器PCB板电源连接器。

背景技术

[0002] 高密度服务器能够充分利用机房空间,通过在机房部署高密度服务器,可以在已有的机房的条件下,扩充数据服务的容量。

[0003] 在高密度服务器应用中,一般单个服务器节点需要支持热拔插操作,通常在服务器节点上会安装用于结构定位的导向柱。随着用户业务量的加大,主板端的负载电流越来越大,造成主板端供电端口的尺寸过大占用过多的主板PCB空间,同时,大尺寸的供电端口阻挡风流,会影响节点在机箱箱体内的散热。

[0004] 同时,该密度服务器结构空间有限,采用传统的powerblade连接器尺寸较大,在传导大电流越来越大时,往往powerblade连接器会受限于机箱的结构。而且连接器在长期轻微振动的情况下容易出现滑脱的情况,所以现需要一种体积小,方便配合且不易脱落的电源连接器。

发明内容

[0005] 本实用新型就是为了解决现有技术存在的上述不足,提供一种服务器PCB板电源连接器,在实际应用在,公头和母头的焊接脚起到了固定作用,但是由于相应的焊接脚数量仅有两个,所以在公头或母头贴合相应的PCB板上的时候容易出现贴合不紧密,焊接之后出现翘起或者在插拔过程中变形的情况,增加母头定位脚和公头定位脚,保证了焊接前贴合紧密,焊接后连接牢固,不会出现翘起或者插拔过程中变形的情况。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:

[0007] 一种服务器PCB板电源连接器,包括公头,配合公头的母头,所述的公头和母头分别通过公头焊接杆、母头焊接杆焊接在相应的PCB板上,所述的公头焊接杆连接引脚,所述的母头焊接杆连接插口,所述的引脚和插口配合;所述的公头在与相应PCB板贴合面上设有保证焊接平整的公头定位脚,所述的母头在与相应PCB板贴合面上设有保证焊接平整的母头定位脚;

[0008] 在实际应用在,公头和母头的焊接脚起到了固定作用,但是由于相应的焊接脚数量仅有两个,所以在公头或母头贴合相应的PCB板上的时候容易出现贴合不紧密,焊接之后出现翘起或者在插拔过程中变形的情况,增加母头定位脚和公头定位脚,保证了焊接前贴合紧密,焊接后连接牢固,不会出现翘起或者插拔过程中变形的情况。

[0009] 所述的公头上设有防脱板,所述的母头上设有配合防脱板的防脱槽。

[0010] 所述的公头定位脚为两个,两个公头定位脚分别固定在公头焊接的矩形贴合面对角位置,所述的母头定位脚为两个,两个母头定位脚轴线平行,两个母头焊接杆轴线平行,两个母头定位脚轴线形成的平面垂直于两个母头焊接杆轴线形成的平面。对角位置和

垂直位置均很好地保证了分散焊接应力和插拔应力。很好的保证了不会翘起和变形。

[0011] 所述的防脱板一端通过转轴安装在公头上,所述的防脱板内侧固定有压合片,压合片配合公头和母头的贴合面,所述的防脱板外侧固定有手拨片,所述的防脱板另一端设有防脱钩,所述的防脱槽与防脱钩配合。

[0012] 当公头插入母头的时候,母头的贴合面压着压合片,带动防脱板向母头靠近,当母头将压合片紧紧的压在公头母头两结合面时,防脱板的另一端的防脱钩插入防脱槽,在拔出的时候,操作人员捏着手拨片即可使防脱板脱离母头,结构巧妙,不需要人工进行操作就可以达到防脱钩防脱槽配合的目的,没有人工参与的时候是不会脱落的。

[0013] 所述的防脱板有两个,两个防脱板分别通过转轴连接在公头上,所述的母头两侧均设有配合防脱钩的防脱槽。

[0014] 本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、在实际应用在,公头和母头的焊接脚起到了固定作用,但是由于相应的焊接脚数量仅有两个,所以在公头或母头贴合相应的PCB板上的时候容易出现贴合不紧密,焊接之后出现翘起或者在插拔过程中变形的情况,增加母头定位脚和公头定位脚,保证了焊接前贴合紧密,焊接后连接牢固,不会出现翘起或者插拔过程中变形的情况。

[0016] 2、对角位置和垂直位置均很好地保证了分散焊接应力和插拔应力。很好的保证了不会翘起和变形。

[0017] 3、当公头插入母头的时候,母头的贴合面压着压合片,带动防脱板向母头靠近,当母头将压合片紧紧的压在公头母头两结合面时,防脱板的另一端的防脱钩插入防脱槽,在拔出的时候,操作人员捏着手拨片即可使防脱板脱离母头,结构巧妙,不需要人工进行操作就可以达到防脱钩防脱槽配合的目的,没有人工参与的时候是不会脱落的。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型公头视图;

[0019] 图2为本实用新型母头视图;

[0020] 图3为本实用新型公头上的防脱板局部视图。

[0021] 图中:1-公头,2-母头,11-引脚,12-公头焊接杆,13-公头定位脚,14-防脱板,15-压合片,16-手拨片,17-转轴,18-防脱钩,21-插口,22-母头焊接杆,23-母头定位脚,24-防脱槽。

具体实施方式

[0022] 为了能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,并结合其附图,对本实用新型进行详细阐述。下文的公开提供了许多不同的实施例或例子用来实现本实用新型的不同结构。为了简化本实用新型的公开,下文中对特定例子的部件和设置进行描述。此外,本实用新型可以在不同例子中重复参考数字和/或字母。这种重复是为了简化和清楚的目的,其本身不指示所讨论各种实施例和/或设置之间的关系。应当注意,在附图中所图示的部件不一定按比例绘制。本实用新型省略了对公知组件和处理技术及工艺的描述以避免不必要地限制本实用新型。术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“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。

[0023] 一种服务器PCB板电源连接器,包括公头1,配合公头1的母头2,所述的公头1和母头2分别通过公头焊接杆12、母头焊接杆22焊接在相应的PCB板上,所述的公头焊接杆12连接引脚11,所述的母头焊接杆22连接插口21,所述的引脚11和插口21配合;所述的公头1在与相应PCB板贴合面上设有保证焊接平整的公头定位脚13,所述的母头2在与相应PCB板贴合面上设有保证焊接平整的母头定位脚23;

[0024] 在实际应用在,公头1和母头2的焊接脚起到了固定作用,但是由于相应的焊接脚数量仅有两个,所以在公头1或母头2贴合相应的PCB板上的时候容易出现贴合不紧密,焊接之后出现翘起或者在插拔过程中变形的情况,增加母头定位脚23和公头定位脚13,保证了焊接前贴合紧密,焊接后连接牢固,不会出现翘起或者插拔过程中变形的情况。

[0025] 所述的公头1上设有防脱板14,所述的母头2上设有配合防脱板14的防脱槽18。

[0026] 所述的公头定位脚13为两个,两个公头定位脚13分别固定在公头1焊接的矩形贴合面的对角位置,所述的母头定位脚23为两个,两个母头定位脚23轴线平行,两个母头焊接杆22轴线平行,两个母头定位脚23轴线形成的平面垂直于两个母头焊接杆22轴线形成的平面。对角位置和垂直位置均很好地保证了分散焊接应力和插拔应力。很好的保证了不会翘起和变形。

[0027] 所述的防脱板14一端通过转轴17安装在公头1上,所述的防脱板14内侧固定有压合片15,压合片15配合公头1和母头2的贴合面,所述的防脱板14外侧固定有手拨片16,所述的防脱板14另一端设有防脱钩18,所述的防脱槽24与防脱钩18配合。

[0028] 当公1头插入母头2的时候,母头2的贴合面压着压合片15,带动防脱板14向母头2靠近,当母头2将压合片紧紧的压在公头1母头2两结合面时,防脱板14的另一端的防脱钩18插入防脱槽24,在拔出的时候,操作人员捏着手拨片16即可使防脱板14脱离母头2,结构巧妙,不需要人工进行操作就可以达到防脱钩18防脱槽24配合的目的,没有人工参与的时候是不会脱落的。

[0029] 所述的防脱板14有两个,两个防脱板14分别通过转轴17连接在公头1上,所述的母头2两侧均设有配合防脱钩18的防脱槽24。

[0030] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

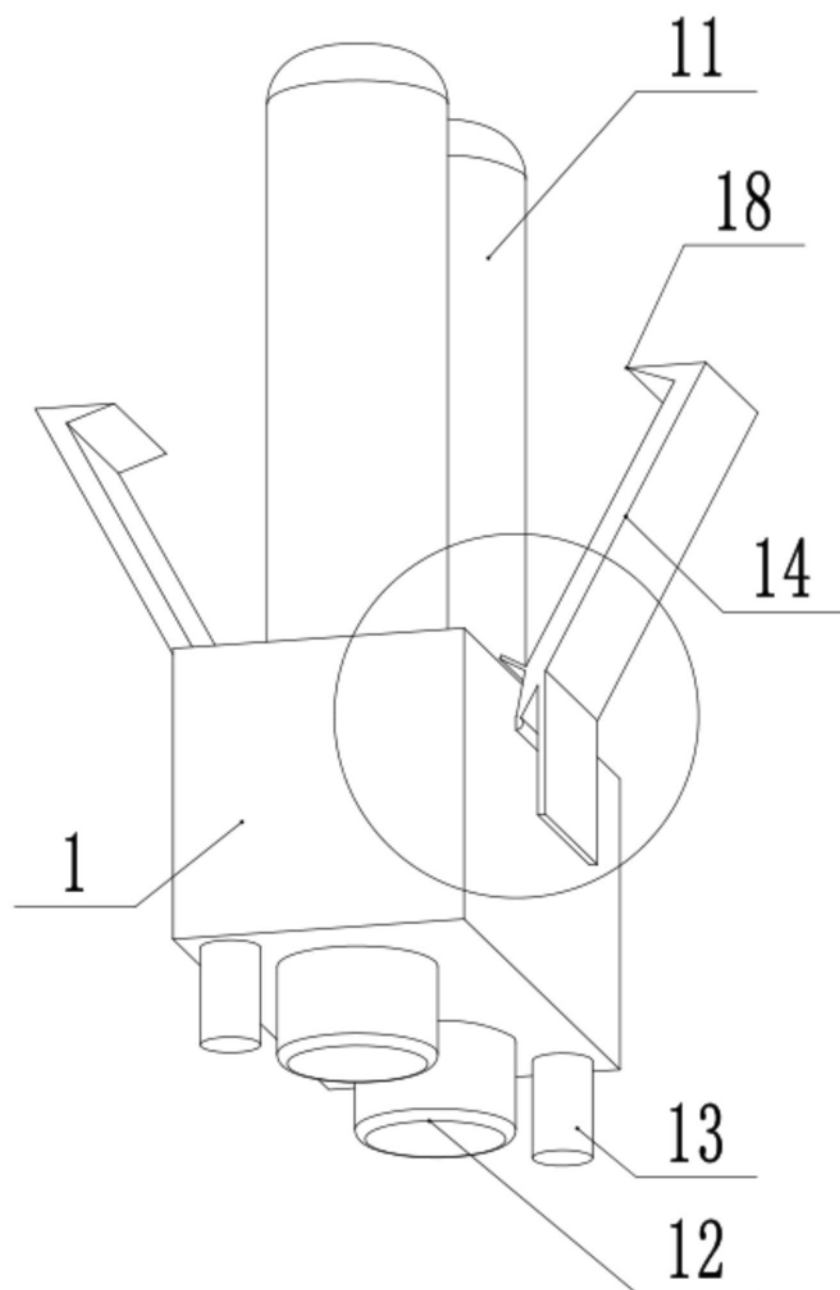


图1

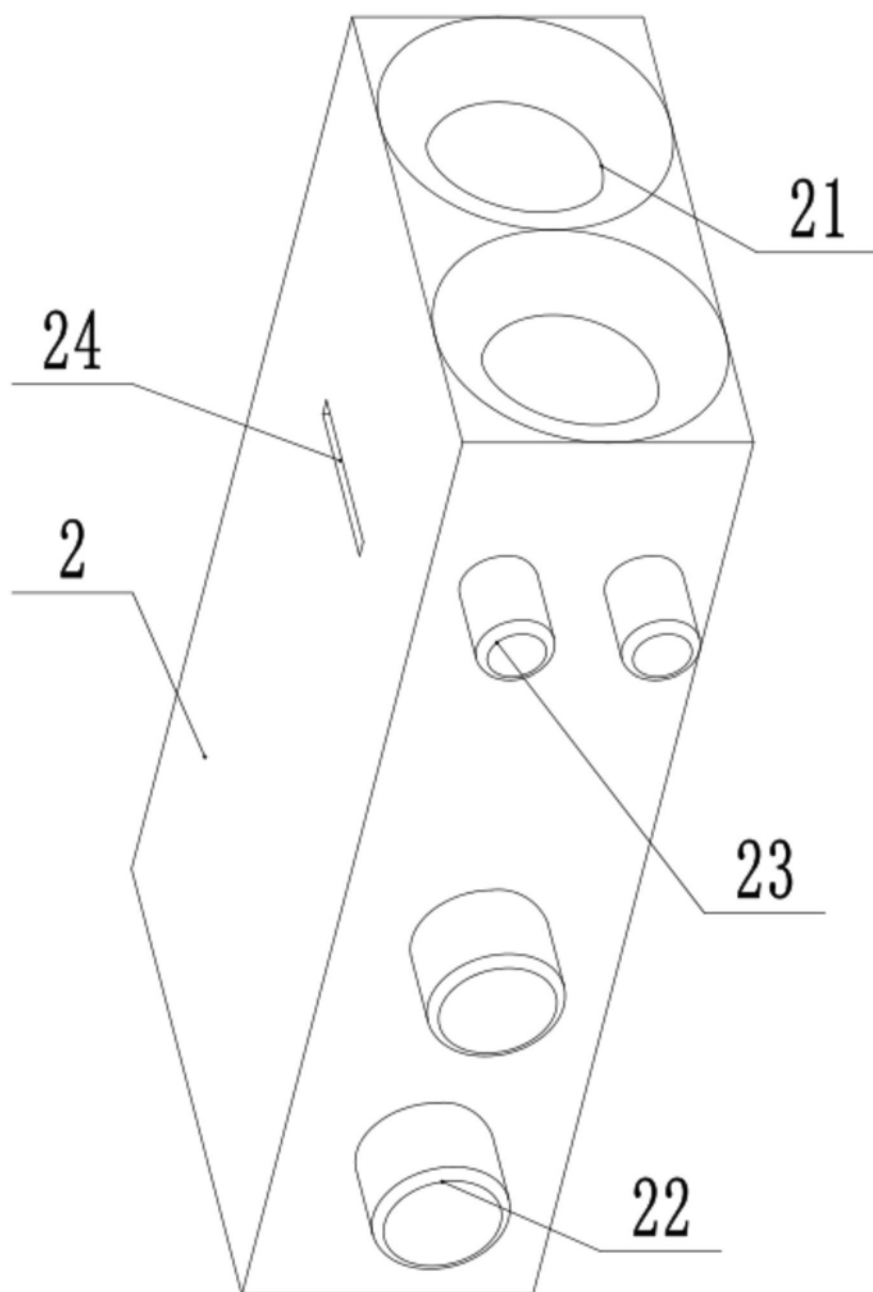


图2

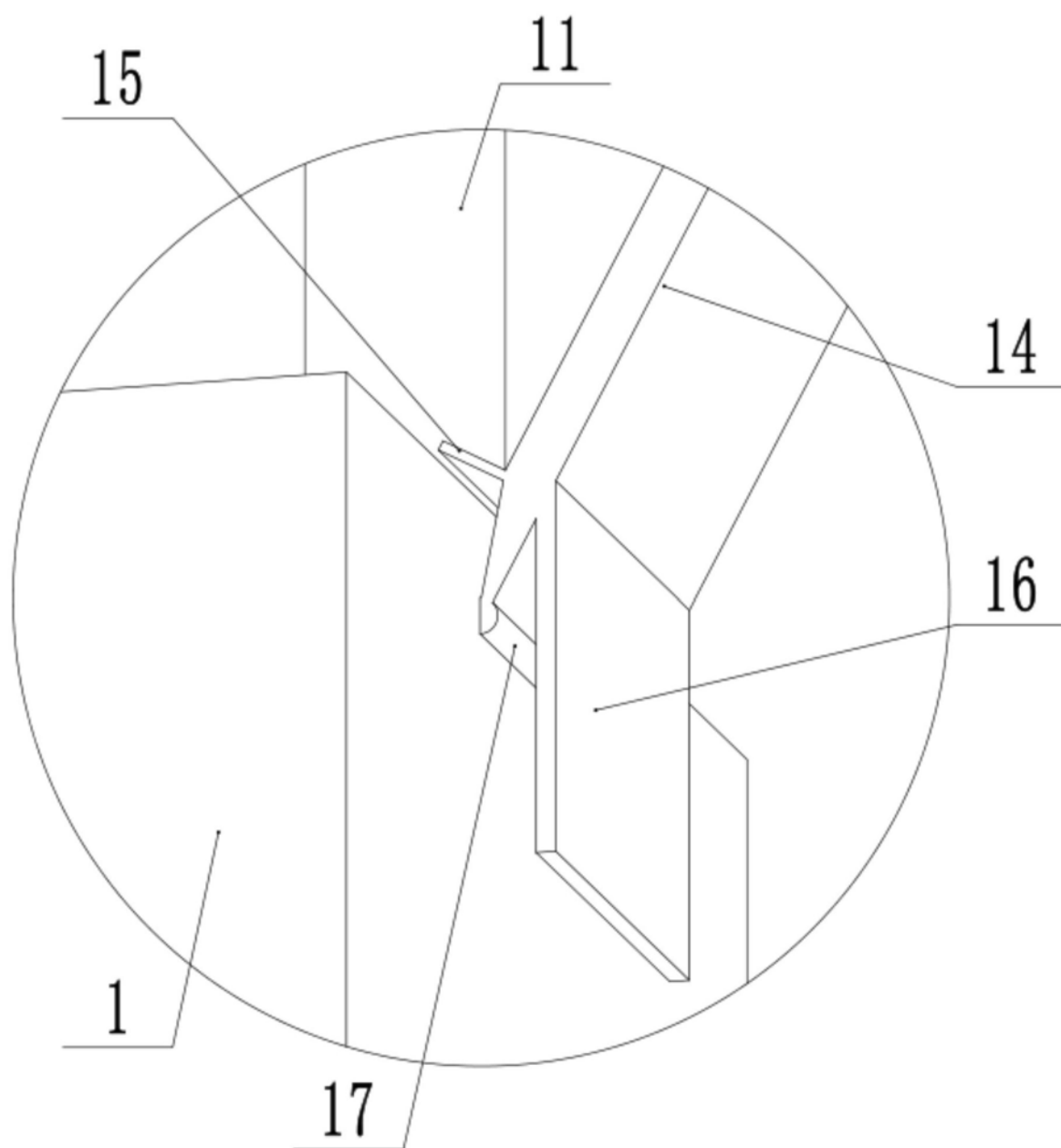


图3