



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208336641 U

(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201821124363.6

(22)申请日 2018.07.16

(73)专利权人 湖南警察学院

地址 410138 湖南省长沙市远大三路9号湖南警察学院

(72)发明人 肖自红

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理有限公司 11297

代理人 黄艳丽

(51)Int.Cl.

H01R 13/52(2006.01)

H01R 13/514(2006.01)

H01R 13/502(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

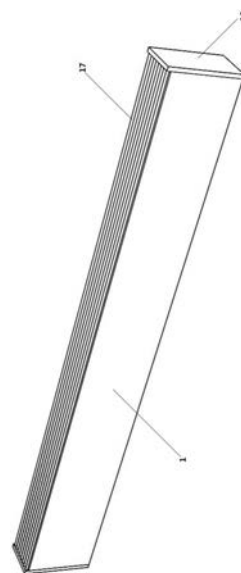
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种计算机硬件专用防尘防潮插座

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机硬件专用防尘防潮插座,涉及家电设备技术领域。它包括安装板;安装板顶端沿长度方向均匀开有安装槽;安装槽内左右两部均开有限位槽;在安装槽左方,安装板顶端沿长度方向均匀开有调节槽;调节槽内均滑动安装有调节杆;左部的限位槽侧壁下部转动安装有顶紧板;顶紧板右端下部固定安装有复位弹簧;牵引线穿过限位槽和调节槽,且与调节槽右端固定连接;牵引线与调节杆接触连接;安装壳底端固定安装有伸缩管;伸缩管内套接有调节弹簧;安装壳内底端固定安装有干燥盒;干燥盒内储放有干燥剂。本实用新型的有益效果是:插座在不使用时与外界环境隔离,防止外界环境对其伤害,延长使用寿命,使用更加安全方便、快捷。



1. 一种计算机硬件专用防尘防潮插座,包括接线端子、接线柱和连接线;其特征在于:还包括安装板(1);安装板(1)顶端沿长度方向均匀开有安装槽(2);安装槽(2)内左右两部均开有限位槽(3);在安装槽(2)左方,安装板(1)顶端沿长度方向均匀开有调节槽(4);调节槽(4)内均滑动安装有调节杆(5);调节槽(4)内侧面上部固定套接有限制环(6);限制环(6)与调节杆(5)接触连接;左部的限位槽(3)侧壁下部转动安装有顶紧板(7);顶紧板(7)右端下部固定安装有复位弹簧(8);复位弹簧(8)左端与顶紧板(7)右侧壁固定连接,右端与限位槽(3)侧壁固定连接;顶紧板(7)右端下部固定连接牵引线(9);牵引线(9)穿过限位槽(3)和调节槽(4),且与调节槽(4)右端固定连接;牵引线(9)与调节杆(5)接触连接;安装槽(2)内均安装有插座装置;

所述的其中一个插座装置包括与安装槽(2)内滑动连接的安装壳(10);安装壳(10)左右两端均固定安装有限位块(11);限位块(11)分别与限位槽(3)滑动配合;限位块(11)与顶紧板(7)接触连接;安装壳(10)后端开有插孔(12);安装壳(10)底端固定安装有伸缩管(13);伸缩管(13)顶端与安装壳(10)底端固定连接,底端与安装槽(2)内底端固定连接;伸缩管(13)内套接有调节弹簧(14);调节弹簧(14)顶端与安装壳(10)底端固定连接,底端与安装槽(2)内底端固定连接;安装壳(10)内底端固定安装有干燥盒(15);干燥盒(15)内储放有干燥剂。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件专用防尘防潮插座,其特征在于:安装板(1)左右两端均固定安装有连接板(16);连接板(16)之间均匀固定连接吸尘棉线(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件专用防尘防潮插座,其特征在于:调节杆(5)底端开有放置槽(18);放置槽(18)与牵引线(9)接触配合。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件专用防尘防潮插座,其特征在于:安装槽(2)侧面上部沿周向固定安装有密封垫(19)。

一种计算机硬件专用防尘防潮插座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家电设备技术领域。

背景技术

[0002] 计算机在使用时,需要将计算机硬件插入插座内进行通电,而传统插座直接暴露在外界环境中因此外界环境中的灰尘会直接进入至插座中,影响插座的使用寿命,进而影响计算机硬件的使用寿命,同时插座直接暴露在外界环境中,容易受外界环境中的空气湿度的影响使插座受潮,而造成使用危害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题,是针对上述存在的技术不足,提供一种计算机硬件专用防尘防潮插座。插座在不使用时与外界环境隔离,防止外界环境对其伤害,延长使用寿命,使用更加安全方便、快捷。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:提供一种计算机硬件专用防尘防潮插座,包括接线端子、接线柱和连接线还包括安装板;安装板顶端沿长度方向均匀开有安装槽;安装槽内左右两部均开有限位槽;在安装槽左方,安装板顶端沿长度方向均匀开有调节槽;调节槽内均滑动安装有调节杆;调节槽内侧面上部固定套接有限制环;限制环与调节杆接触连接;左部的限位槽侧壁下部转动安装有顶紧板;顶紧板右端下部固定安装有复位弹簧;复位弹簧左端与顶紧板右侧壁固定连接,右端与限位槽侧壁固定连接;顶紧板右端下部固定连接有牵引线;牵引线穿过限位槽和调节槽,且与调节槽右端固定连接;牵引线与调节杆接触连接;安装槽内均安装有插座装置;

[0005] 所述的其中一个插座装置包括与安装槽内滑动连接的安装壳;安装壳左右两端均固定安装有限位块;限位块分别与限位槽滑动配合;限位块与顶紧板接触连接;安装壳后端开有插孔;安装壳底端固定安装有伸缩管;伸缩管顶端与安装壳底端固定连接,底端与安装槽内底端固定连接;伸缩管内套接有调节弹簧;调节弹簧顶端与安装壳底端固定连接,底端与安装槽内底端固定连接;安装壳内底端固定安装有干燥盒;干燥盒内储放有干燥剂。

[0006] 进一步优化本技术方案,一种计算机硬件专用防尘防潮插座的安装板左右两端均固定安装有连接板;连接板之间均匀固定连接有吸尘棉线。

[0007] 进一步优化本技术方案,一种计算机硬件专用防尘防潮插座的调节杆底端开有放置槽;放置槽与牵引线接触配合。

[0008] 进一步优化本技术方案,一种计算机硬件专用防尘防潮插座的安装槽侧面上部沿周向固定安装有密封垫。

[0009] 本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、插座在不使用时,安装壳储存在安装槽内,减少了与外界环境的交流,避免了插座在不使用时暴露在外界环境中,在安装板暴露在外界环境中时,吸尘棉线对安装槽增加了一层隔离,减少灰尘的进入,延长了其使用寿命,同时顶紧板限制了限位块的滑动,即限

制了安装壳在安装槽内的随意滑动,从而使用更加安全,同时安装壳独立储存在安装槽内,使用更加灵活,同时不影响其他安装壳的储存;

[0011] 2、在使用插座对硬件进行通电时,按压调节杆,调节杆沿调节槽滑动推动牵引线沿调节槽滑动,调节杆底端开的放置槽,限制了牵引线的位置,从而防止从调节杆上脱离,而调节槽上部的限制环防止调节杆从调节槽中脱离;牵引线拉动顶紧板压缩复位弹簧,同时发生角度变化,从而失去了对限位块的约束,使安装壳被调节弹簧推出,而限位槽限制了限位块的滑动上限,从而避免了安装壳轻易滑出,使用更加安装,便捷;

[0012] 3、在安装壳使用结束后,将安装壳重新推入至安装槽内,安装壳在安装槽内滑动时压缩调节弹簧,同时带动限位块在限位槽内滑动,从而使限位块与倾斜的顶紧板接触,并挤压顶紧板对复位弹簧进行压缩,在限位块滑过顶紧板后,顶紧板被复位弹簧弹回原位,并对限位块重新限制,安装壳重新回收在安装槽内储存,安装壳在滑动时,密封垫使安装壳与安装槽的接触更加紧密,从而减少了外界灰尘从安装槽进入安装壳内,使用更加安全,可靠。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的结构剖面图;

[0015] 图3为本实用新型的安装壳使用结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型的拉伸结构示意图。

[0017] 图中,1、安装板;2、安装槽;3、限位槽;4、调节槽;5、调节杆;6、限制环;7、顶紧板;8、复位弹簧;9、牵引线;10、安装壳;11、限位块;12、插孔;13、伸缩管;14、调节弹簧;15、干燥盒;16、连接板;17、吸尘棉线;18、放置槽;19、密封垫。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0019] 如图1-4所示,一种计算机硬件专用防尘防潮插座,包括接线端子、接线柱和连接线还包括安装板1;安装板1顶端沿长度方向均匀开有安装槽2;安装槽2内左右两部均开有限位槽3;在安装槽2左方,安装板1顶端沿长度方向均匀开有调节槽4;调节槽4内均滑动安装有调节杆5;调节槽4内侧面上部固定套接有限制环6;限制环6与调节杆5接触连接;左部的限位槽3侧壁下部转动安装有顶紧板7;顶紧板7右端下部固定安装有复位弹簧8;复位弹簧8左端与顶紧板7右侧壁固定连接,右端与限位槽3侧壁固定连接;顶紧板7右端下部固定连接有牵引线9;牵引线9穿过限位槽3和调节槽4,且与调节槽4右端固定连接;牵引线9与调节杆5接触连接;安装槽2内均安装有插座装置;所述的其中一个插座装置包括与安装槽2内滑动连接的安装壳10;安装壳10左右两端均固定安装有限位块11;限位块11分别与限位槽3滑动配合;限位块11与顶紧板7接触连接;安装壳10后端开有插孔12;安装壳10底端固定安装有伸缩管13;伸缩管13顶端与安装壳10底端固定连接,底端与安装槽2内底端固定连接;伸缩管13内套接有调节弹簧14;调节弹簧14顶端与安装壳10底端固定连接,底端与安装槽2内底端固定连接;安装壳10内底端固定安装有干燥盒15;干燥盒15内储放有干燥剂;安装板1左右两端均固定安装有连接板16;连接板16之间均匀固定连接吸尘棉线17;调节杆5底

端开有放置槽18;放置槽18与牵引线9接触配合;安装槽2侧面上部沿周向固定安装有密封垫19。

[0020] 在使用插座时,首先将接线端子和接线柱通过连接线连接安装在安装壳10内,使接线柱与插孔12位置对应,对插座组装完毕后对插座进行通电使用,而插座在不使用时,将安装壳10推入至安装槽2内,在推动过程中安装壳10带动限位块11在限位槽3内滑动,在滑动过程中,安装壳10压缩调节弹簧14以及伸缩管13,而伸缩管13限制了调节弹簧14向其他方向上的形变,同时连接线可以穿过伸缩管13,对连接线进行保护;

[0021] 限位块11在沿限位槽3内滑动时,在限位块11滑动至限位槽3下部时,限位块11与顶紧板7发生接触,而顶紧板7倾斜便于限位块11的滑动,限位块11在与顶紧板7接触后对顶紧板7进行挤压,从而使顶紧板7压缩复位弹簧8,顶紧板7发生角度变化使限位块11滑过顶紧板7,滑过顶紧板7之后,顶紧板7失去力的约束,被复位弹簧8推回原位倾斜,并对限位块11进行限制从而使安装壳10限制在安装槽2内储存,因为限位块11被限制,因此安装壳10不会轻易滑出,使用更加安全,在插座在不使用时,安装板1上方分布的吸尘棉线17对安装板1上端进行覆盖,减少灰尘掉落至安装槽2内,同时安装槽2的上部安装的密封垫19使安装壳10与安装槽2接触更加紧密,更加有效的防止灰尘通过安装槽2进入安装壳10内,从而减少使用影响;

[0022] 在需要对计算机硬件通电时,按压调节杆5,调节杆5在调节槽4内滑动,从而向下压动牵引线9在调节槽4内滑动,牵引线9在向调节槽4内滑动时拉动顶紧板7发生角度变化,从而使顶紧板7失去对限位块11的约束力,从而使安装壳10失去约束力,安装壳10被压缩的调节弹簧14沿安装槽2向外推出,而安装壳10在向外滑动过程中带动限位块11在限位槽3内滑动,在限位块11滑动至限位槽3上部后,限位槽3限制了限位块11的继续滑动,从而避免了安装壳10直接从安装槽2内滑出造成脱落影响使用,在安装壳10从安装槽2内向外弹出时,安装壳10会首先穿过吸尘棉线17,吸尘棉线17会对安装壳10进行摩擦,清理其表面灰尘;

[0023] 安装壳10独立储存在安装槽2内,在使用时选择使用的安装壳10对硬件进行通电时,其他安装壳10则继续储存在安装槽2内,防止灰尘进入,同时在安装壳10内安装有干燥盒15,使用时当外界环境湿度较大时,干燥盒15内的干燥剂平衡安装壳10内的空气湿度,使安装壳10内保持干燥,使用更加安全、可靠。

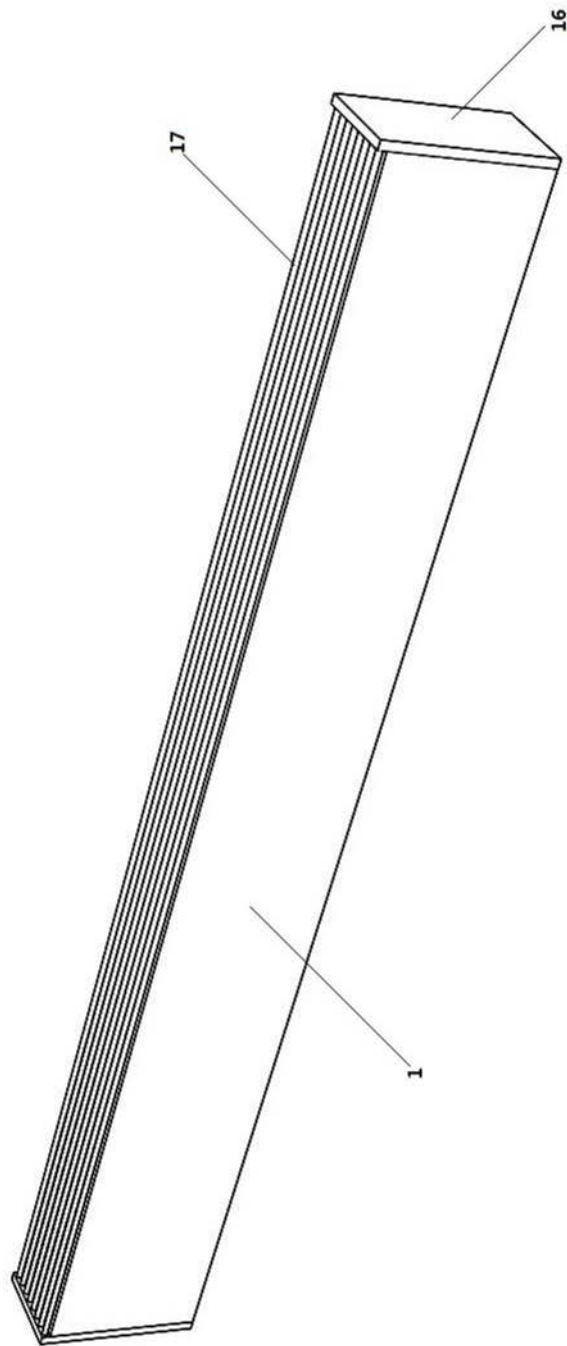


图1

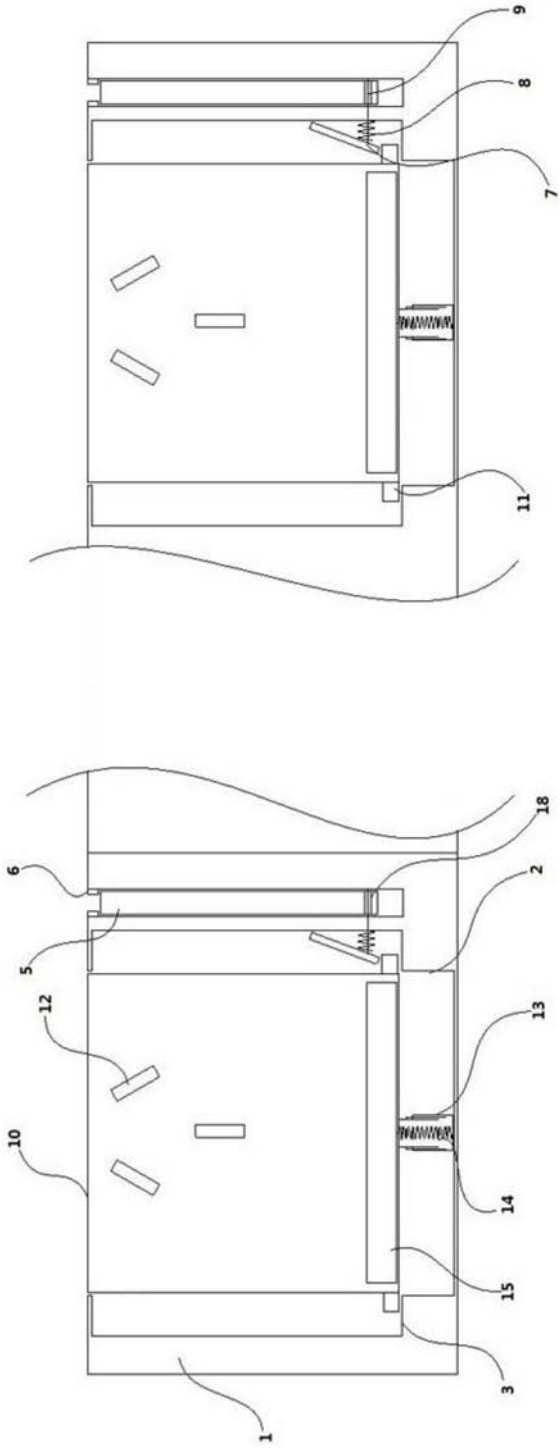


图2

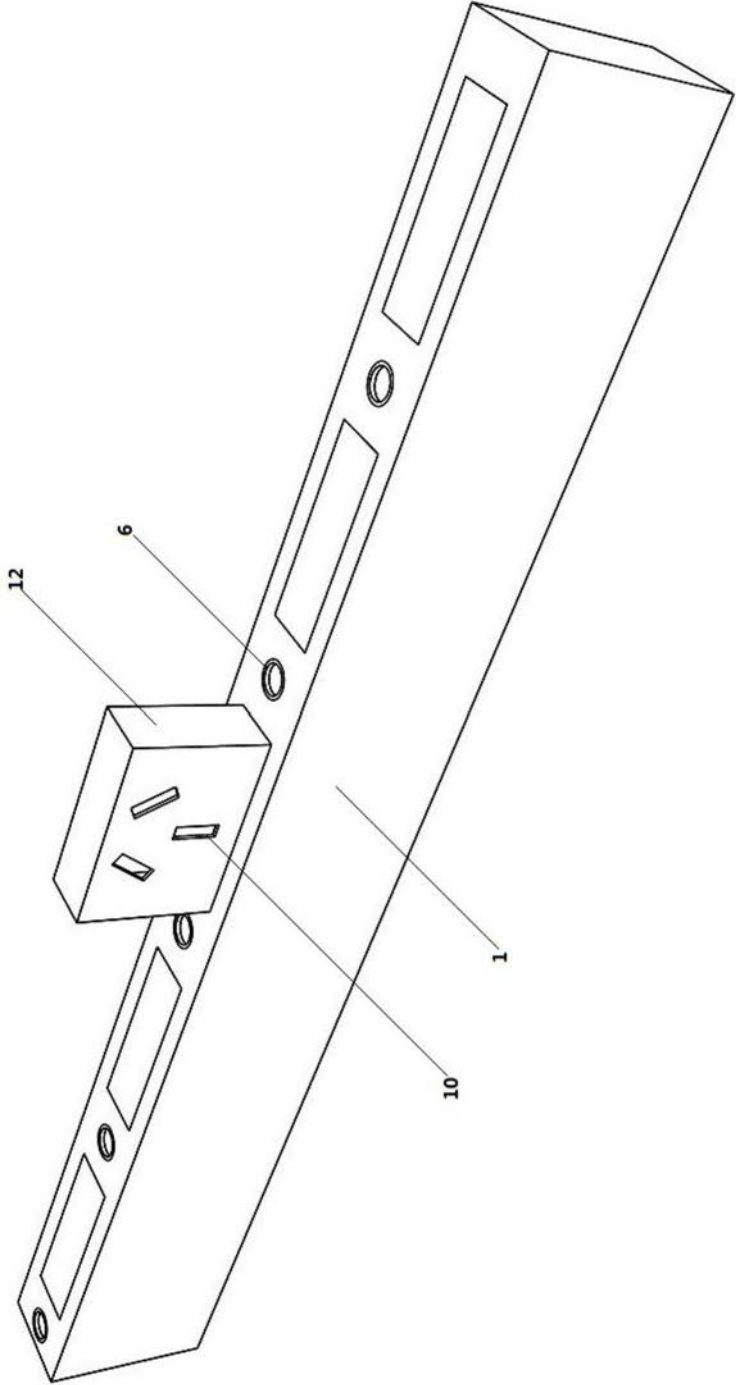


图3

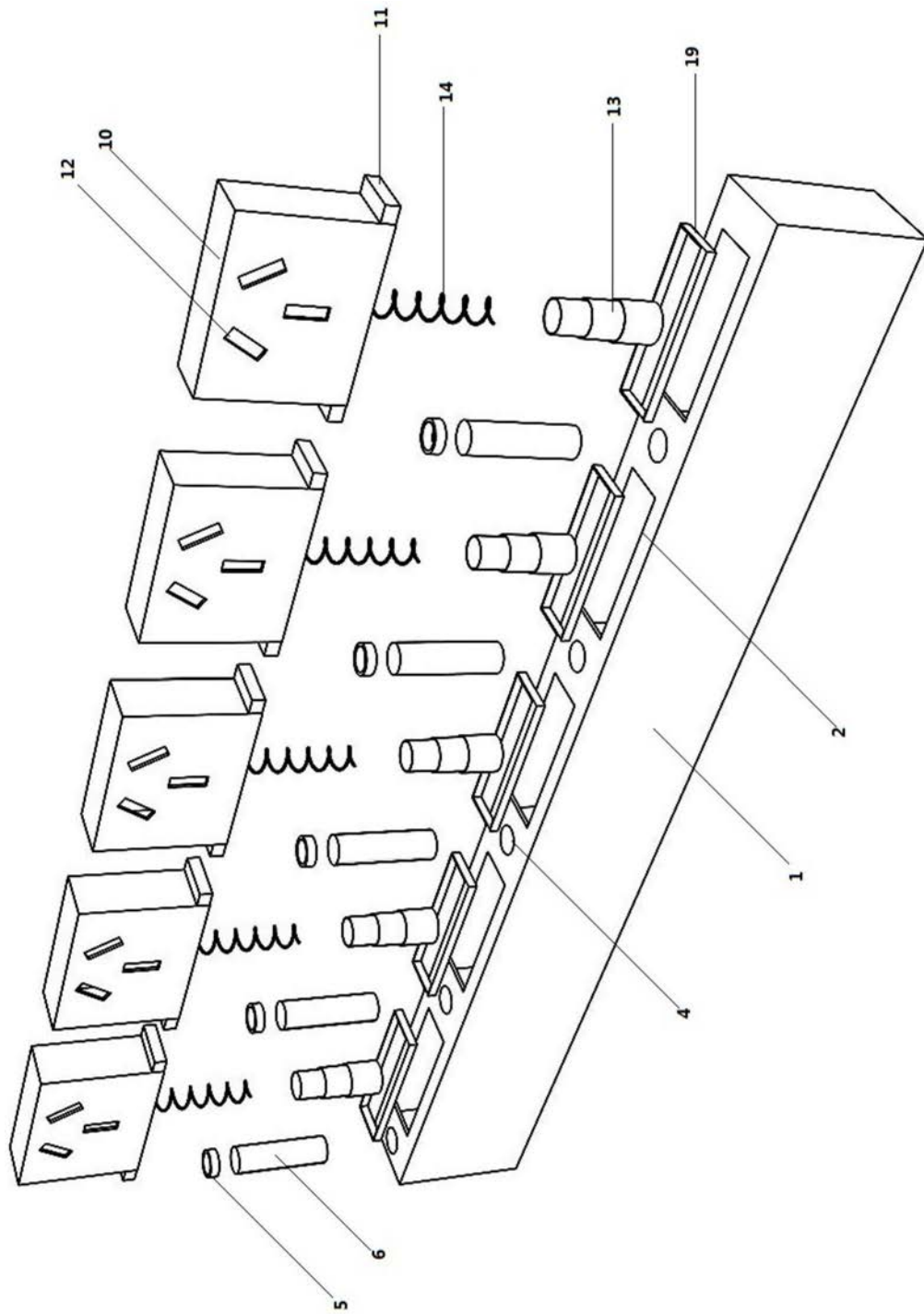


图4