



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106972425 B

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201710256678.X

(22)申请日 2017.04.19

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106972425 A

(43)申请公布日 2017.07.21

(73)专利权人 吕刚
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县羽林街
道孟家塘村里岙岗41号

(72)发明人 汪国栋

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 于洁

(51)Int.Cl.
H02G 3/04(2006.01)

(56)对比文件

CN 206742776 U,2017.12.12,
CN 204038786 U,2014.12.24,
CN 204719646 U,2015.10.21,
CN 102789286 A,2012.11.21,
US 7781676 B2,2010.08.24,
EP 1206013 A2,2002.05.15,
CN 205195179 U,2016.04.27,
CN 206060095 U,2017.03.29,
CN 201504058 U,2010.06.09,

审查员 刘姝佩

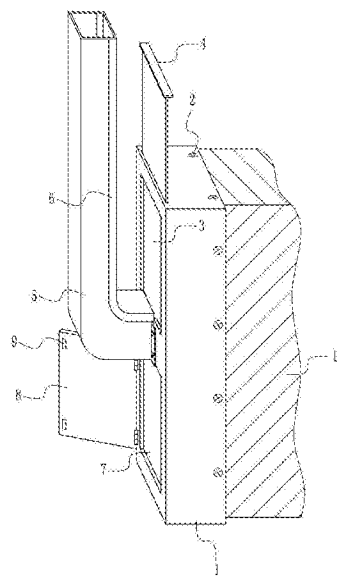
权利要求书1页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

一种计算机外接线束保护装置

(57)摘要

本发明涉及一种计算机保护装置,尤其涉及一种计算机外接线束保护装置。本发明要解决的技术问题是提供一种能够使线束排布整齐,间接保护小孩的人身安全,能够延长线束的使用寿命的计算机外接线束保护装置。为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种计算机外接线束保护装置,包括有第一壳体等;第一壳体的顶部、前侧面和后侧面均设有螺钉,第一壳体的左侧面上部开有球拍形开口,第一壳体的顶部左侧开有插槽,插槽位于球拍形开口的正上方,插槽内设有插板,插板与球拍形开口配合。本发明能使线束整齐的收纳在线槽内,再通过弧形夹块将线束固定在一起,从而达到了能够使线束排列整齐,能够保护小孩的人身安全。



1. 一种计算机外接线束保护装置,其特征在于,包括有第一壳体(1)、螺钉(2)、插板(4)、线槽(5)、第一盖板(6)、第二盖板(8)和磁铁(9),第一壳体(1)的顶部、前侧面和后侧面均设有螺钉(2),第一壳体(1)的左侧面上部开有球拍形开口(3),第一壳体(1)的顶部左侧开有插槽,插槽位于球拍形开口(3)的正上方,插槽内设有插板(4),插板(4)与球拍形开口(3)配合,球拍形开口(3)处设有线槽(5),线槽(5)通过螺栓(113)连接的方式与第一壳体(1)相连接,线槽(5)上设有与其配合的第一盖板(6),球拍形开口(3)下侧的第一壳体(1)的左侧面开有第一开口(7),第一开口(7)后侧的第一壳体(1)通过合页连接有第二盖板(8),第二盖板(8)与第一开口(7)配合,第二盖板(8)的内侧面左侧连接有两个磁铁(9),两个磁铁(9)上下对称;还包括有线束固定装置(11),线槽(5)和第一盖板(6)之间的顶部设置有线束固定装置(11),线束固定装置(11)包括有第二壳体(111)、铰链(112)、螺栓(113)、弧形夹块(114)、弹簧(115)、固定块(116)、卡套(118)和卡条(119),两个第二壳体(111)通过铰链(112)相互连接,前侧第二壳体(111)的前侧面中部和后侧第二壳体(111)的后侧面中部均设有螺栓(113),第二壳体(111)内设有弧形夹块(114),弧形夹块(114)的外侧面连接有两个弹簧(115),两个弹簧(115)左右对称,两个弹簧(115)于第二壳体(111)内侧相连接,前侧第二壳体(111)的左侧面后侧和后侧第二壳体(111)的左侧面前侧均通过螺栓(113)连接的方式连接有固定块(116),前侧固定块(116)的前侧面和后侧固定块(116)的后侧面均开有凹槽(117),固定块(116)的外侧设有卡套(118),卡套(118)内的前侧面和后侧面均连接有与凹槽(117)配合的卡条(119);还包括有橡胶板(1110),弧形夹块(114)的内侧面粘接有橡胶板(1110)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机外接线束保护装置,其特征在于,还包括有T形螺杆(1112),前侧第二壳体(111)的前侧面中部开有螺纹孔(1111),螺纹孔(1111)内设有与其配合的T形螺杆(1112)。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机外接线束保护装置,其特征在于,线槽(5)的形状为L形,线槽(5)的高度与第一壳体(1)的高度一致,线槽(5)的制作材料为不锈钢。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机外接线束保护装置,其特征在于,第二盖板(8)的形状为长方体,第二盖板(8)的长度至少为30cm,第二盖板(8)的宽度至少为0.2cm,第二盖板(8)的高度至少为15cm,第二盖板(8)的制作材料为不锈钢。

5. 根据权利要求4所述的一种计算机外接线束保护装置,其特征在于,插板(4)竖截面呈T字形,且插板(4)的水平面短于竖直面,插板(4)的制作材料为不锈钢。

一种计算机外接线束保护装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种计算机保护装置,尤其涉及一种计算机外接线束保护装置。

背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备。由硬件系统和软件系统所组成,没有安装任何软件的计算机称为裸机。可分为超级计算机、工业控制计算机、网络计算机、个人计算机、嵌入式计算机五类,较先进的计算机有生物计算机、光子计算机、量子计算机等。

[0003] 目前,计算机的主机箱一般要接上一些外接线束,主机箱的外接线束过长会掉在地面上,线束掉在地面上易散乱,小孩容易触碰到限速,从而会威胁到小孩的人身安全,且线束直接掉在地面上线束易受潮会缩短线束的使用寿命,因此亟需研发一种能够使线束堆放整齐,能够保护小孩的人身安全,能够延长线束的使用寿命的计算机外接线束保护装置。

发明内容

[0004] (1) 要解决的技术问题

[0005] 本发明为了克服线束直接掉在地面上小孩能够触碰到从而会威胁到小孩的人身安全和易受潮会缩短线束的使用寿命的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种能够使线束排布整齐,间接保护小孩的人身安全,能够延长线束的使用寿命的计算机外接线束保护装置。

[0006] (2) 技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本发明提供了这样一种计算机外接线束保护装置,包括有第一壳体、螺钉、插板、线槽、第一盖板、第二盖板和磁铁,第一壳体的顶部、前侧面和后侧面均设有螺钉,第一壳体的左侧面上部开有球拍形开口,第一壳体的顶部左侧开有插槽,插槽位于球拍形开口的正上方,插槽内设有插板,插板与球拍形开口配合,球拍形开口处设有线槽,线槽通过螺栓连接的方式与第一壳体相连接,线槽上设有与其配合的第一盖板,球拍形开口下侧的第一壳体的左侧面开有第一开口,第一开口后侧的第一壳体通过合页连接有第二盖板,第二盖板与第一开口配合,第二盖板的内侧面左侧连接有两个磁铁,两个磁铁上下对称。

[0008] 优选地,还包括有线束固定装置,线槽和第一盖板之间的顶部设置有线束固定装置,线束固定装置包括有第二壳体、铰链、螺栓、弧形夹块、弹簧、固定块、卡套和卡条,两个第二壳体通过铰链相互连接,前侧第二壳体的前侧面中部和后侧第二壳体的后侧面中部均设有螺栓,第二壳体内设有弧形夹块,弧形夹块的外侧面连接有两个弹簧,两个弹簧左右对称,两个弹簧于第二壳体内侧相连接,前侧第二壳体的左侧面后侧和后侧第二壳体的左侧面前侧均通过螺栓连接的方式连接有固定块,前侧固定块的前侧面和后侧固定块的后侧面

均开有凹槽,固定块的外侧设有卡套,卡套内的前侧面和后侧面均连接有与凹槽配合的卡条。

[0009] 优选地,还包括有风扇,第一壳体的前侧面和后侧面均设有两个风扇,两个风扇上下对称。

[0010] 优选地,还包括有橡胶板,弧形夹块的内侧面粘接有橡胶板。

[0011] 优选地,还包括有T形螺杆,前侧第二壳体的前侧面中部开有螺纹孔,螺纹孔内设有与其配合的T形螺杆。

[0012] 优选地,线槽的形状为L形,线槽的高度与第一壳体的高度一致,线槽的制作材料为不锈钢。

[0013] 优选地,第二盖板的形状为长方体,第二盖板的长度至少为30cm,第二盖板的宽度至少为0.2cm,第二盖板的高度至少为15cm,第二盖板的制作材料为不锈钢。

[0014] 优选地,插板竖截面呈T字形,且插板的水平面短于竖直面,插板的制作材料为不锈钢。

[0015] 工作原理:先将本发明套在计算机机箱的后侧,并拧紧螺钉将本发明固定在机箱的后侧,再打开第一盖板,并向上移动插板将球拍形开口露出,随后将线束接头经球拍形开口插入机箱上部的接口内,并使线放入于线槽内。当机箱上侧的线束插满后打开第二盖板,再将线束的接头经第一开口插入机箱下侧的接口内。线束插好后先向下移动插板使其复位,再将第二盖板盖回,磁铁能够吸住第一壳体将第二盖板固定在第一壳体上,然后将第一盖板盖回,如此能够使线束整齐的堆放在线槽内。当要更换线束时,重复上述操作即可。如此本发明通过使线束整齐的堆放在线槽内,能够防止小孩触碰到线束,能够防止线束受潮,因此本发明能够使线束堆放整齐,能够保护小孩的人身安全,能够延长线束的使用寿命。

[0016] 因为还包括有线束固定装置,线槽和第一盖板之间的顶部设置有线束固定装置,线束固定装置包括有第二壳体、铰链、螺栓、弧形夹块、弹簧、固定块、卡套和卡条,两个第二壳体通过铰链相互连接,前侧第二壳体的前侧面中部和后侧第二壳体的后侧面中部均设有螺栓,第二壳体内设有弧形夹块,弧形夹块的外侧面连接有两个弹簧,两个弹簧左右对称,两个弹簧于第二壳体内侧相连接,前侧第二壳体的左侧面后侧和后侧第二壳体的左侧面前侧均通过螺栓连接的方式连接有固定块,前侧固定块的前侧面和后侧固定块的后侧面均开有凹槽,固定块的外侧设有卡套,卡套内的前侧面和后侧面均连接有与凹槽配合的卡条。先使线束位于两个弧形夹块之间,再使两个固定块接触,随后将卡套套在两个固定块上并向下移动卡套,使卡条卡入凹槽内,如此能够将两个第二壳体固定在一起,然后拧紧前后的两个螺栓将两个第二壳体固定在线槽上。弧形夹块能够将线束固定在一起,从而能够进一步的使线束整齐的堆放在线槽内。当要更换线束时先拧松前后的两个螺栓,再向上移动卡套并将卡套取下,然后使两个第二壳体分离即可。线束更换完成后,重复上述操作使两个第二壳体固定在一起,使两个第二壳体固定在线槽上即可。

[0017] 因为还包括有风扇,第一壳体的前侧面和后侧面均设有两个风扇,两个风扇上下对称,启动风扇,风扇能够对计算机进行降温,从而能够保护计算机,能够延长计算机的使用年限。

[0018] 因为还包括有橡胶板,弧形夹块的内侧面粘接有橡胶板,橡胶板能够防止线束和弧形夹块直接接触,从而能够防止线束被夹伤,能够保护线束。

[0019] 因为还包括有T形螺杆,前侧第二壳体的前侧面中部开有螺纹孔,螺纹孔内设有与其配合的T形螺杆。当线束较少时,顺时针拧动T形螺杆使T形螺杆向后移动,T形螺杆向前移动使前侧的弧形夹块向后移动,前侧的弧形夹块向后移动能够缩小两个弧形夹块之间的距离,从而也能够将较少线束整齐的固定在两个弧形夹块之间,线束整齐的固定后停止拧动T形螺杆。

[0020] 因为线槽的形状为L形,线槽的高度与第一壳体的高度一致,线槽的制作材料为不锈钢,不锈钢不易生锈,能够延长线槽的使用年限。

[0021] 因为插板竖截面呈T字形,且插板的水平面短与竖直面,插板的制作材料为不锈钢。如此能够方便,快捷的使插板向上移动,不锈钢不易生锈,能够延长插板的使用年限。

[0022] (3) 有益效果

[0023] 本发明能使线束整齐的收纳在线槽内,再通过弧形夹块将线束固定在一起,从而达到了能够使线束排列整齐,能够保护小孩的人身安全,能够延长线束的使用寿命的效果。

附图说明

[0024] 图1为本发明的第一种立体结构示意图。

[0025] 图2为本发明第一壳体的左视结构示意图。

[0026] 图3为本发明的第二种立体结构示意图。

[0027] 图4为本发明线束固定装置的第一种立体结构示意图。

[0028] 图5为本发明卡套的左视图的剖视示意图。

[0029] 图6为本发明的第三种立体结构示意图。

[0030] 图7为本发明线束固定装置的第二种立体结构示意图。

[0031] 图8为本发明线束固定装置的第三种立体结构示意图。

[0032] 附图中的标记为:1-第一壳体,2-螺钉,3-球拍形开口,4-插板,5-线槽,6-第一盖板,7-第一开口,8-第二盖板,9-磁铁,10-计算机机箱,11-线束固定装置,111-第二壳体,112-铰链,113-螺栓,114-弧形夹块,115-弹簧,116-固定块,117-凹槽,118-卡套,119-卡条,12-风扇,1110-橡胶板,1111-螺纹孔,1112-T形螺杆。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0034] 实施例1

[0035] 一种计算机外接线束保护装置,如图1-8所示,包括有第一壳体1、螺钉2、插板4、线槽5、第一盖板6、第二盖板8和磁铁9,第一壳体1的顶部、前侧面和后侧面均设有螺钉2,第一壳体1的左侧面上部开有球拍形开口3,第一壳体1的顶部左侧开有插槽,插槽位于球拍形开口3的正上方,插槽内设有插板4,插板4与球拍形开口3配合,球拍形开口3处设有线槽5,线槽5通过螺栓113连接的方式与第一壳体1相连接,线槽5上设有与其配合的第一盖板6,球拍形开口3下侧的第一壳体1的左侧面开有第一开口7,第一开口7后侧的第一壳体1通过合页连接有第二盖板8,第二盖板8与第一开口7配合,第二盖板8的内侧面左侧连接有两个磁铁9,两个磁铁9上下对称。

[0036] 实施例2

[0037] 一种计算机外接线束保护装置,如图1-8所示,包括有第一壳体1、螺钉2、插板4、线槽5、第一盖板6、第二盖板8和磁铁9,第一壳体1的顶部、前侧面和后侧面均设有螺钉2,第一壳体1的左侧面上部开有球拍形开口3,第一壳体1的顶部左侧开有插槽,插槽位于球拍形开口3的正上方,插槽内设有插板4,插板4与球拍形开口3配合,球拍形开口3处设有线槽5,线槽5通过螺栓113连接的方式与第一壳体1相连接,线槽5上设有与其配合的第一盖板6,球拍形开口3下侧的第一壳体1的左侧面开有第一开口7,第一开口7后侧的第一壳体1通过合页连接有第二盖板8,第二盖板8与第一开口7配合,第二盖板8的内侧面左侧连接有两个磁铁9,两个磁铁9上下对称。

[0038] 还包括有线束固定装置11,线槽5和第一盖板6之间的顶部设置有线束固定装置11,线束固定装置11包括有第二壳体111、铰链112、螺栓113、弧形夹块114、弹簧115、固定块116、卡套118和卡条119,两个第二壳体111通过铰链112相互连接,前侧第二壳体111的前侧面中部和后侧第二壳体111的后侧面中部均设有螺栓113,第二壳体111内设有弧形夹块114,弧形夹块114的外侧面连接有两个弹簧115,两个弹簧115左右对称,两个弹簧115于第二壳体111内侧相连接,前侧第二壳体111的左侧面后侧和后侧第二壳体111的左侧面前侧均通过螺栓113连接的方式连接有固定块116,前侧固定块116的前侧面和后侧固定块116的后侧面均开有凹槽117,固定块116的外侧设有卡套118,卡套118内的前侧面和后侧面均连接有与凹槽117配合的卡条119。

[0039] 实施例3

[0040] 一种计算机外接线束保护装置,如图1-8所示,包括有第一壳体1、螺钉2、插板4、线槽5、第一盖板6、第二盖板8和磁铁9,第一壳体1的顶部、前侧面和后侧面均设有螺钉2,第一壳体1的左侧面上部开有球拍形开口3,第一壳体1的顶部左侧开有插槽,插槽位于球拍形开口3的正上方,插槽内设有插板4,插板4与球拍形开口3配合,球拍形开口3处设有线槽5,线槽5通过螺栓113连接的方式与第一壳体1相连接,线槽5上设有与其配合的第一盖板6,球拍形开口3下侧的第一壳体1的左侧面开有第一开口7,第一开口7后侧的第一壳体1通过合页连接有第二盖板8,第二盖板8与第一开口7配合,第二盖板8的内侧面左侧连接有两个磁铁9,两个磁铁9上下对称。

[0041] 还包括有线束固定装置11,线槽5和第一盖板6之间的顶部设置有线束固定装置11,线束固定装置11包括有第二壳体111、铰链112、螺栓113、弧形夹块114、弹簧115、固定块116、卡套118和卡条119,两个第二壳体111通过铰链112相互连接,前侧第二壳体111的前侧面中部和后侧第二壳体111的后侧面中部均设有螺栓113,第二壳体111内设有弧形夹块114,弧形夹块114的外侧面连接有两个弹簧115,两个弹簧115左右对称,两个弹簧115于第二壳体111内侧相连接,前侧第二壳体111的左侧面后侧和后侧第二壳体111的左侧面前侧均通过螺栓113连接的方式连接有固定块116,前侧固定块116的前侧面和后侧固定块116的后侧面均开有凹槽117,固定块116的外侧设有卡套118,卡套118内的前侧面和后侧面均连接有与凹槽117配合的卡条119。

[0042] 还包括有风扇12,第一壳体1的前侧面和后侧面均设有两个风扇12,两个风扇12上下对称。

[0043] 实施例4

[0044] 一种计算机外接线束保护装置,如图1-8所示,包括有第一壳体1、螺钉2、插板4、线

槽5、第一盖板6、第二盖板8和磁铁9,第一壳体1的顶部、前侧面和后侧面均设有螺钉2,第一壳体1的左侧面上部开有球拍形开口3,第一壳体1的顶部左侧开有插槽,插槽位于球拍形开口3的正上方,插槽内设有插板4,插板4与球拍形开口3配合,球拍形开口3处设有线槽5,线槽5通过螺栓113连接的方式与第一壳体1相连接,线槽5上设有与其配合的第一盖板6,球拍形开口3下侧的第一壳体1的左侧面开有第一开口7,第一开口7后侧的第一壳体1通过合页连接有第二盖板8,第二盖板8与第一开口7配合,第二盖板8的内侧面左侧连接有两个磁铁9,两个磁铁9上下对称。

[0045] 还包括有线束固定装置11,线槽5和第一盖板6之间的顶部设置有线束固定装置11,线束固定装置11包括有第二壳体111、铰链112、螺栓113、弧形夹块114、弹簧115、固定块116、卡套118和卡条119,两个第二壳体111通过铰链112相互连接,前侧第二壳体111的前侧面中部和后侧第二壳体111的后侧面中部均设有螺栓113,第二壳体111内设有弧形夹块114,弧形夹块114的外侧面连接有两个弹簧115,两个弹簧115左右对称,两个弹簧115于第二壳体111内侧相连接,前侧第二壳体111的左侧面后侧和后侧第二壳体111的左侧面前侧均通过螺栓113连接的方式连接有固定块116,前侧固定块116的前侧面和后侧固定块116的后侧面均开有凹槽117,固定块116的外侧设有卡套118,卡套118内的前侧面和后侧面均连接有与凹槽117配合的卡条119。

[0046] 还包括有风扇12,第一壳体1的前侧面和后侧面均设有两个风扇12,两个风扇12上下对称。

[0047] 还包括有橡胶板1110,弧形夹块114的内侧面粘接有橡胶板1110。

[0048] 还包括有T形螺杆1112,前侧第二壳体111的前侧面中部开有螺纹孔1111,螺纹孔1111内设有与其配合的T形螺杆1112。

[0049] 线槽5的形状为L形,线槽5的高度与第一壳体1的高度一致,线槽5的制作材料为不锈钢。

[0050] 第二盖板8的形状为长方体,第二盖板8的长度至少为30cm,第二盖板8的宽度至少为0.2cm,第二盖板8的高度至少为15cm,第二盖板8的制作材料为不锈钢。

[0051] 插板4竖截面呈T字形,且插板4的水平面短与竖直面,插板4的制作材料为不锈钢。

[0052] 工作原理:先将本发明套在计算机机箱10的后侧,并拧紧螺钉2将本发明固定在机箱的后侧,再打开第一盖板6,并向上移动插板4将球拍形开口3露出,随后将线束接头经球拍形开口3插入机箱上部的接口内,并使线放入于线槽5内。当机箱上侧的线束插满后打开第二盖板8,再将线束的接头经第一开口7插入机箱下侧的接口内。线束插好后先向下移动插板4使其复位,再将第二盖板8盖回,磁铁9能够吸住第一壳体1将第二盖板8固定在第一壳体1上,然后将第一盖板6盖回,如此能够使线束整齐的堆放在线槽5内。当要更换线束时,重复上述操作即可。如此本发明通过使线束整齐的堆放在线槽5内,能够防止小孩触碰到线束,能够防止线束受潮,因此本发明能够使线束堆放整齐,能够保护小孩的人身安全,能够延长线束的使用寿命。

[0053] 因为还包括有线束固定装置11,线槽5和第一盖板6之间的顶部设置有线束固定装置11,线束固定装置11包括有第二壳体111、铰链112、螺栓113、弧形夹块114、弹簧115、固定块116、卡套118和卡条119,两个第二壳体111通过铰链112相互连接,前侧第二壳体111的前侧面中部和后侧第二壳体111的后侧面中部均设有螺栓113,第二壳体111内设有弧形夹块

114,弧形夹块114的外侧面连接有两个弹簧115,两个弹簧115左右对称,两个弹簧115于第二壳体111内侧相连接,前侧第二壳体111的左侧面后侧和后侧第二壳体111的左侧面前侧均通过螺栓113连接的方式连接有固定块116,前侧固定块116的前侧面和后侧固定块116的后侧面均开有凹槽117,固定块116的外侧设有卡套118,卡套118内的前侧面和后侧面均连接有与凹槽117配合的卡条119。先使线束位于两个弧形夹块114之间,再使两个固定块116接触,随后将卡套118套在两个固定块116上并向下移动卡套118,使卡条119卡入凹槽117内,如此能够将两个第二壳体111固定在一起,然后拧紧前后的两个螺栓113将两个第二壳体111固定在线槽5上。弧形夹块114能够将线束固定在一起,从而能够进一步的使线束整齐的堆放在线槽5内。当要更换线束时先拧松前后的两个螺栓113,再向上移动卡套118并将卡套118取下,然后使两个第二壳体111分离即可。线束更换完成后,重复上述操作使两个第二壳体111固定在一起,使两个第二壳体111固定在线槽5上即可。

[0054] 因为还包括有风扇12,第一壳体1的前侧面和后侧面均设有两个风扇12,两个风扇12上下对称,启动风扇12,风扇12能够对计算机进行降温,从而能够保护计算机,能够延长计算机的使用年限。

[0055] 因为还包括有橡胶板1110,弧形夹块114的内侧面粘接有橡胶板1110,橡胶板1110能够防止线束和弧形夹块114直接接触,从而能够防止线束被夹伤,能够保护线束。

[0056] 因为还包括有T形螺杆1112,前侧第二壳体111的前侧面中部开有螺纹孔1111,螺纹孔1111内设有与其配合的T形螺杆1112。当线束较少时,顺时针拧动T形螺杆1112使T形螺杆1112向后移动,T形螺杆1112向前移动使前侧的弧形夹块114向后移动,前侧的弧形夹块114向后移动能够缩小两个弧形夹块114之间的距离,从而也能够将较少线束整齐的固定在两个弧形夹块114之间,线束整齐的固定后停止拧动T形螺杆1112。

[0057] 因为线槽5的形状为L形,线槽5的高度与第一壳体1的高度一致,线槽5的制作材料为不锈钢,不锈钢不易生锈,能够延长线槽5的使用年限。

[0058] 因为插板4竖截面呈T字形,且插板4的水平面短与竖直面,插板4的制作材料为不锈钢。如此能够方便,快捷的使插板4向上移动,不锈钢不易生锈,能够延长插板4的使用年限。

[0059] 以上所述实施例仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

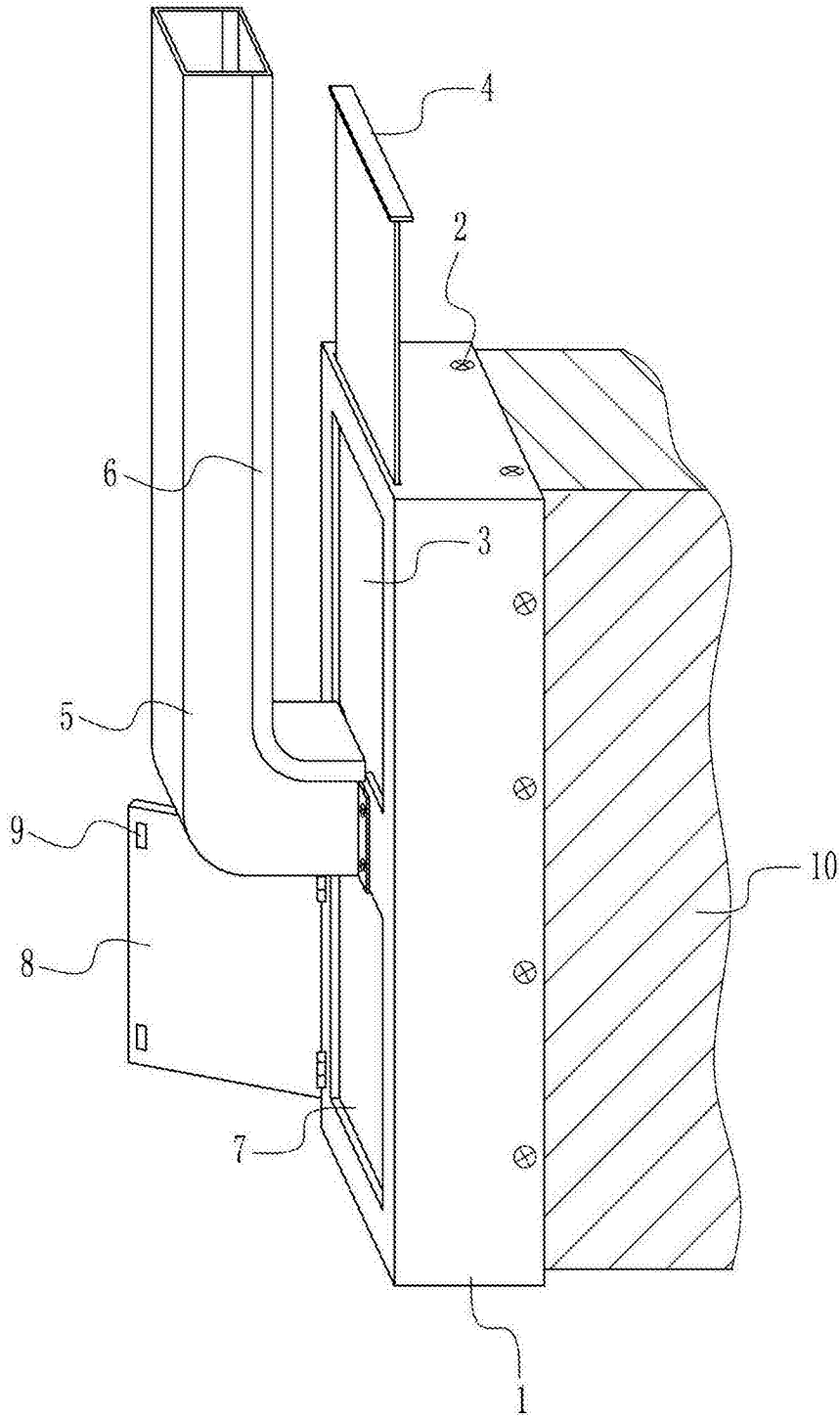


图1

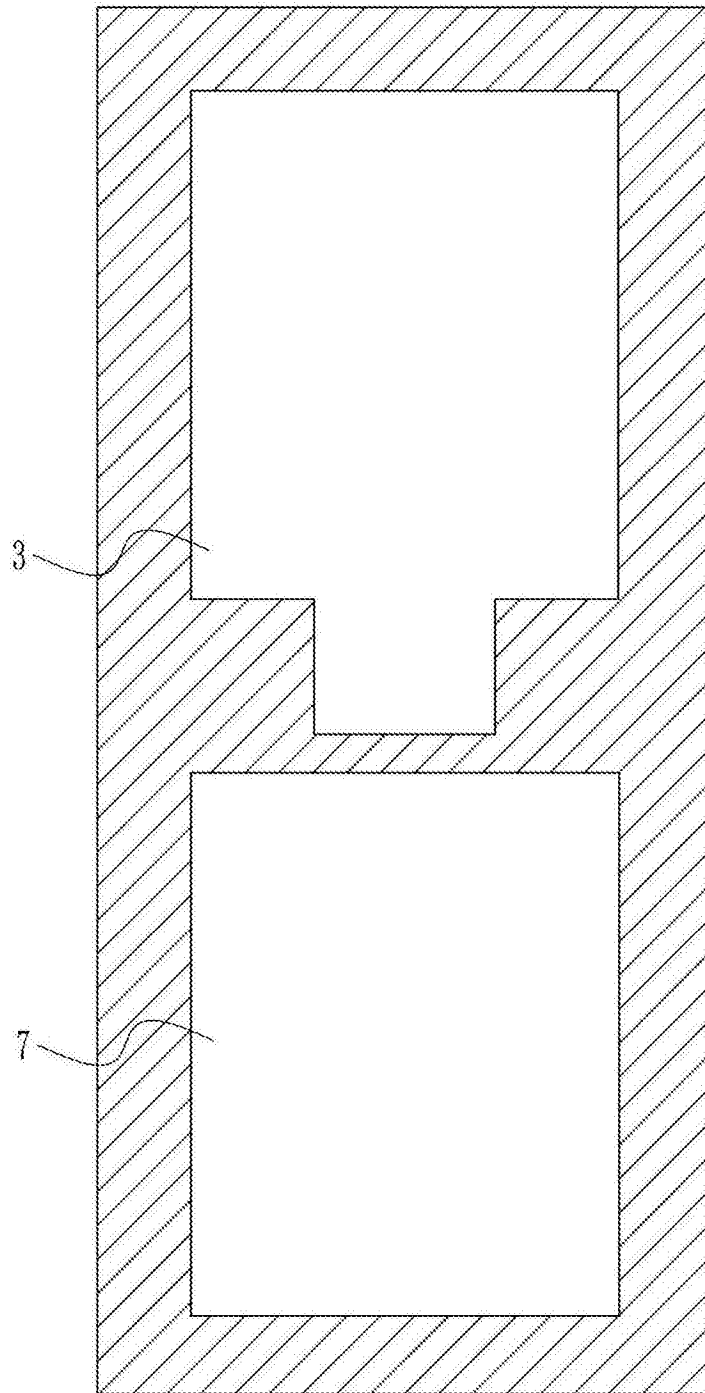


图2

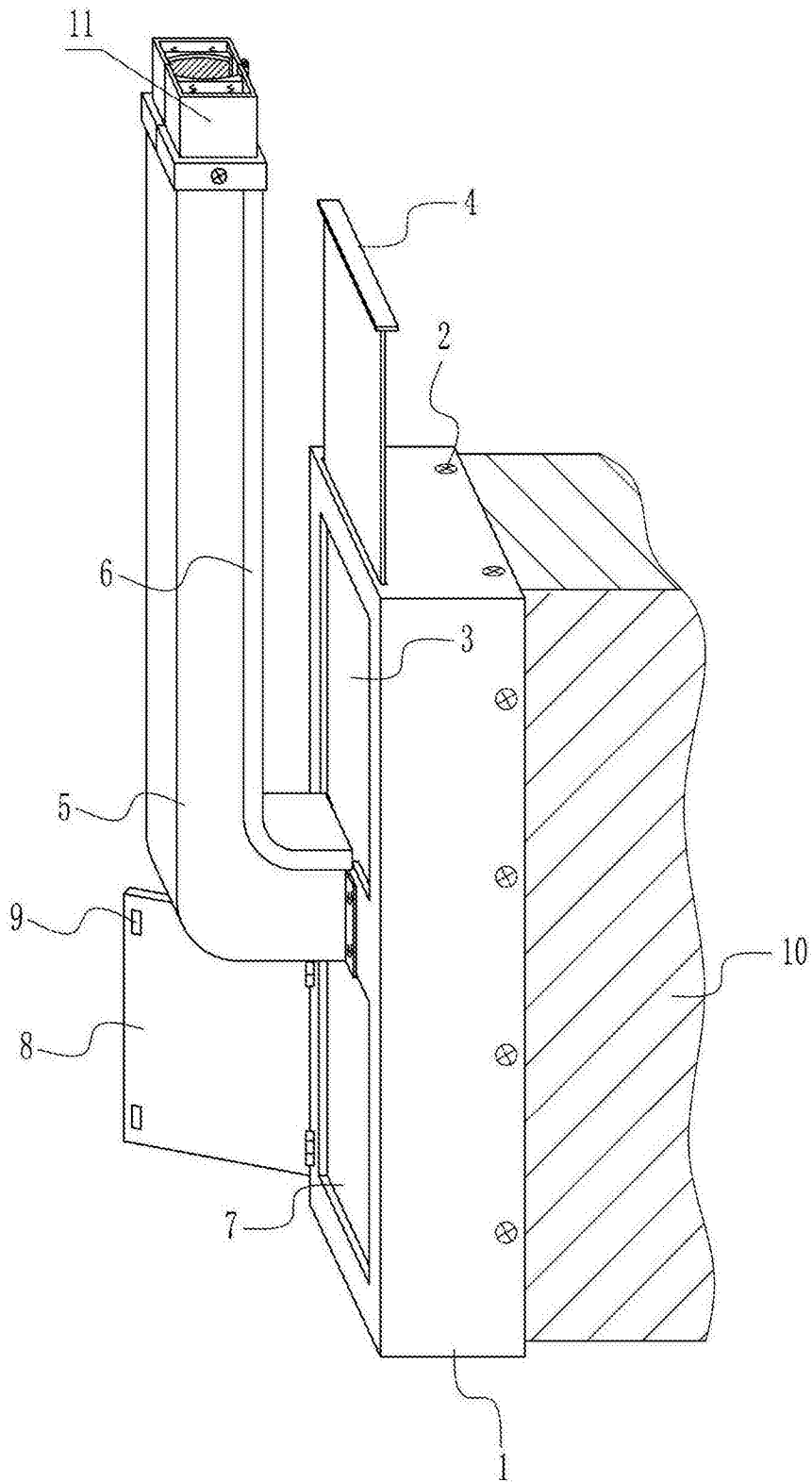


图3

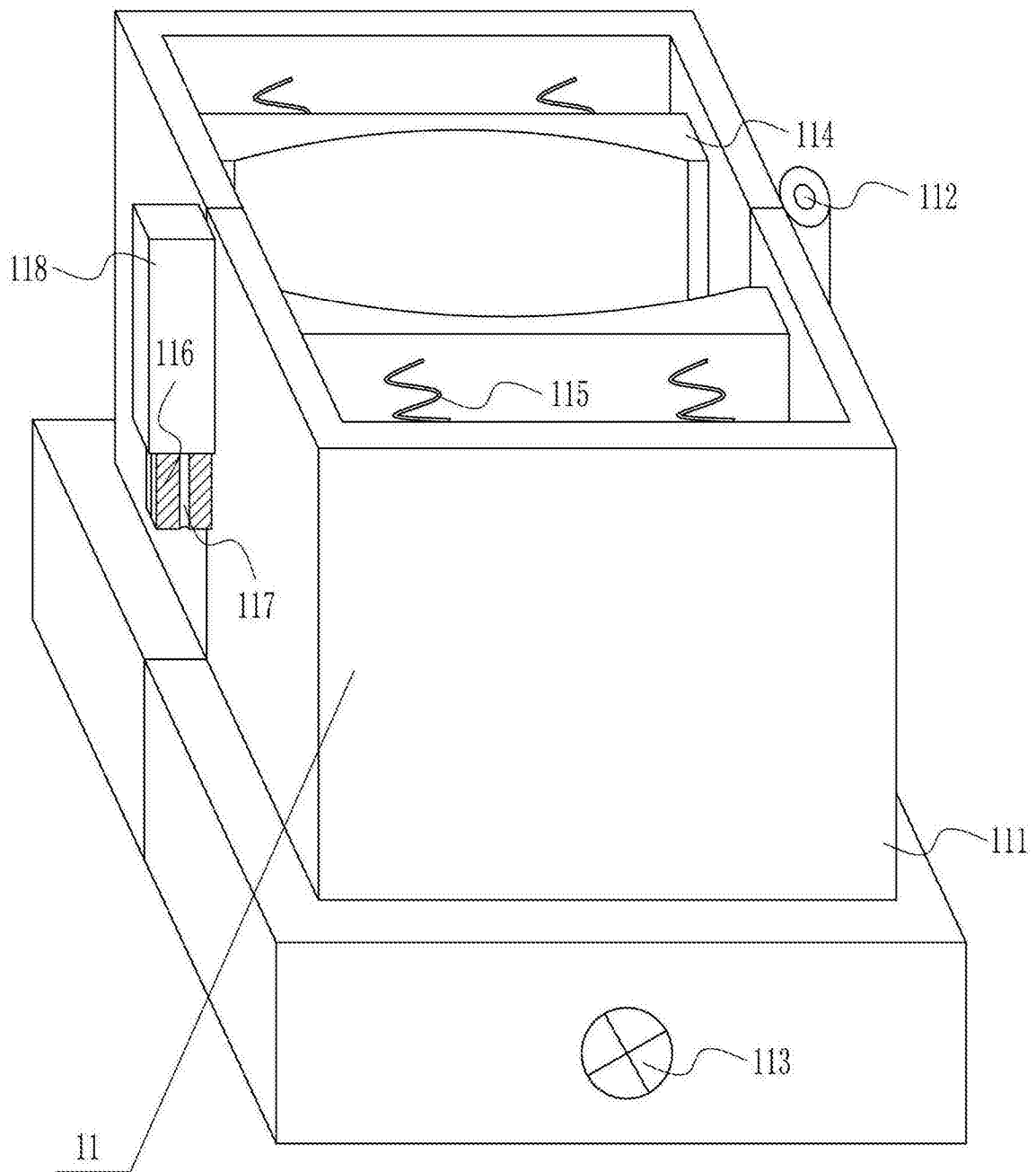


图4

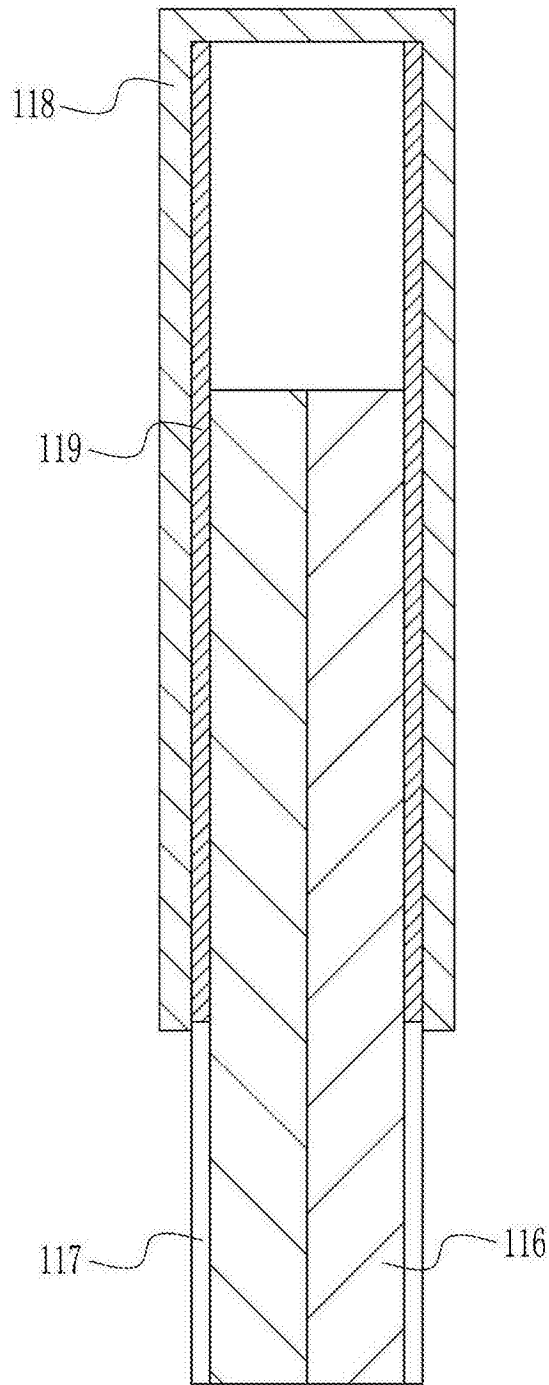


图5

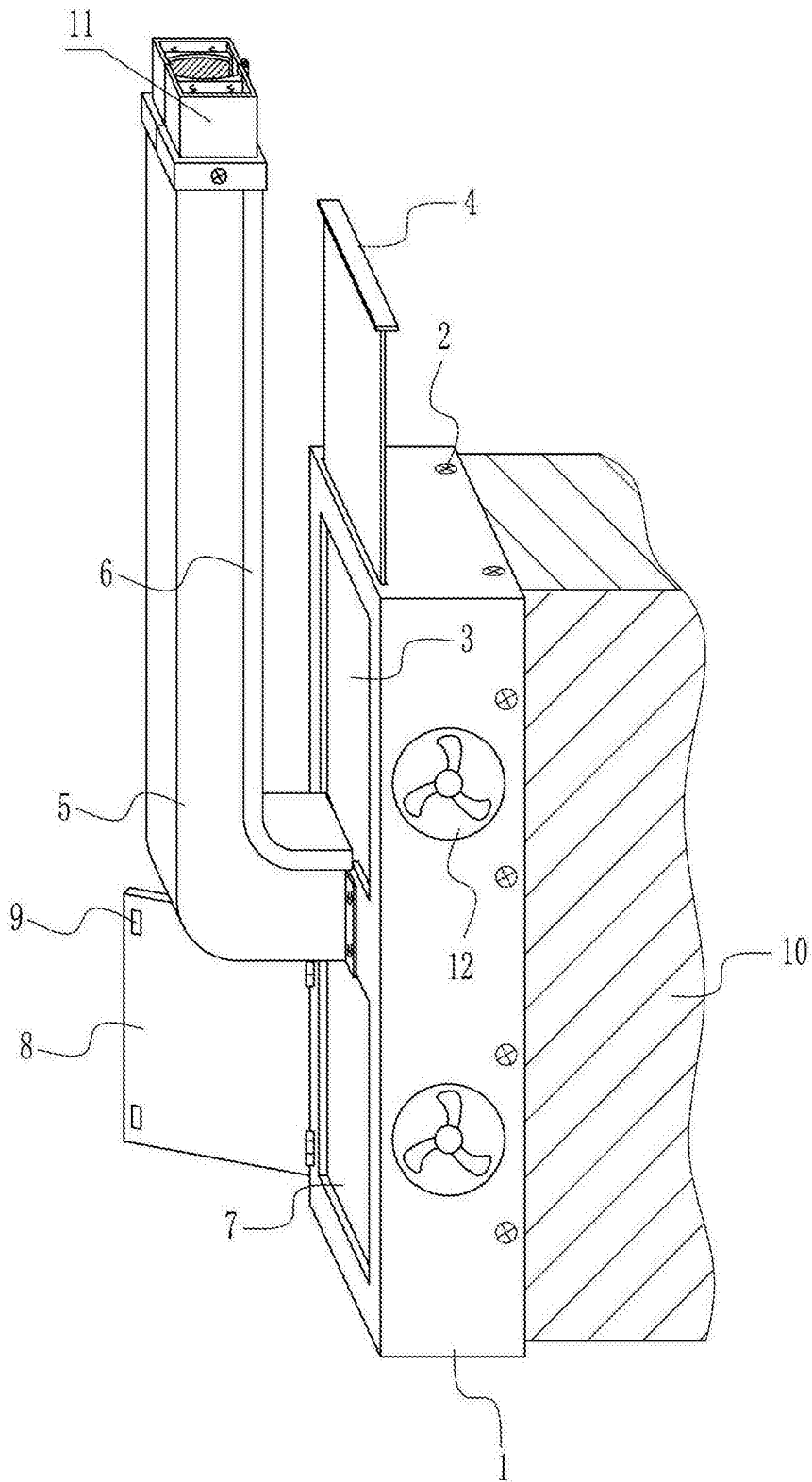


图6

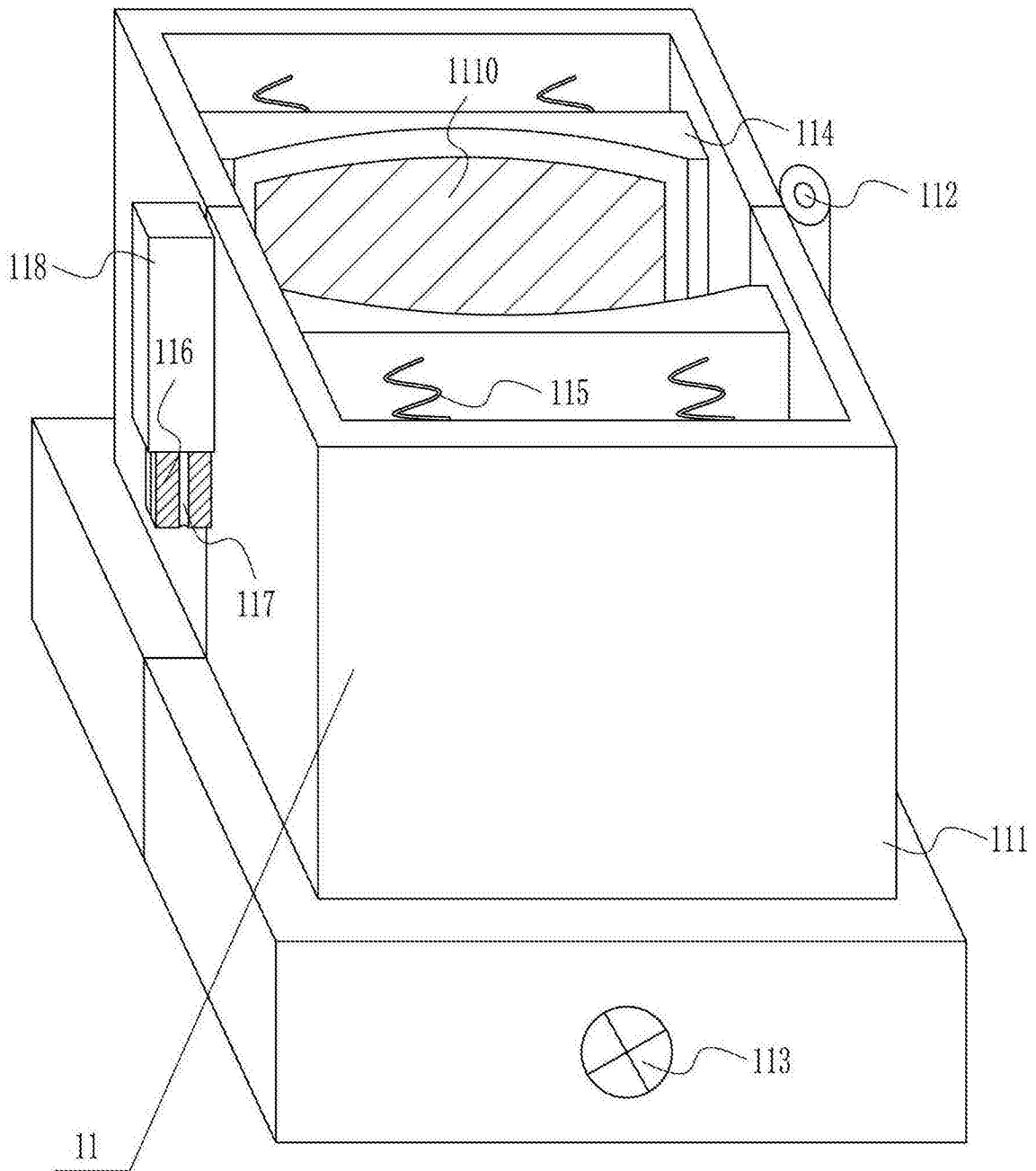


图7

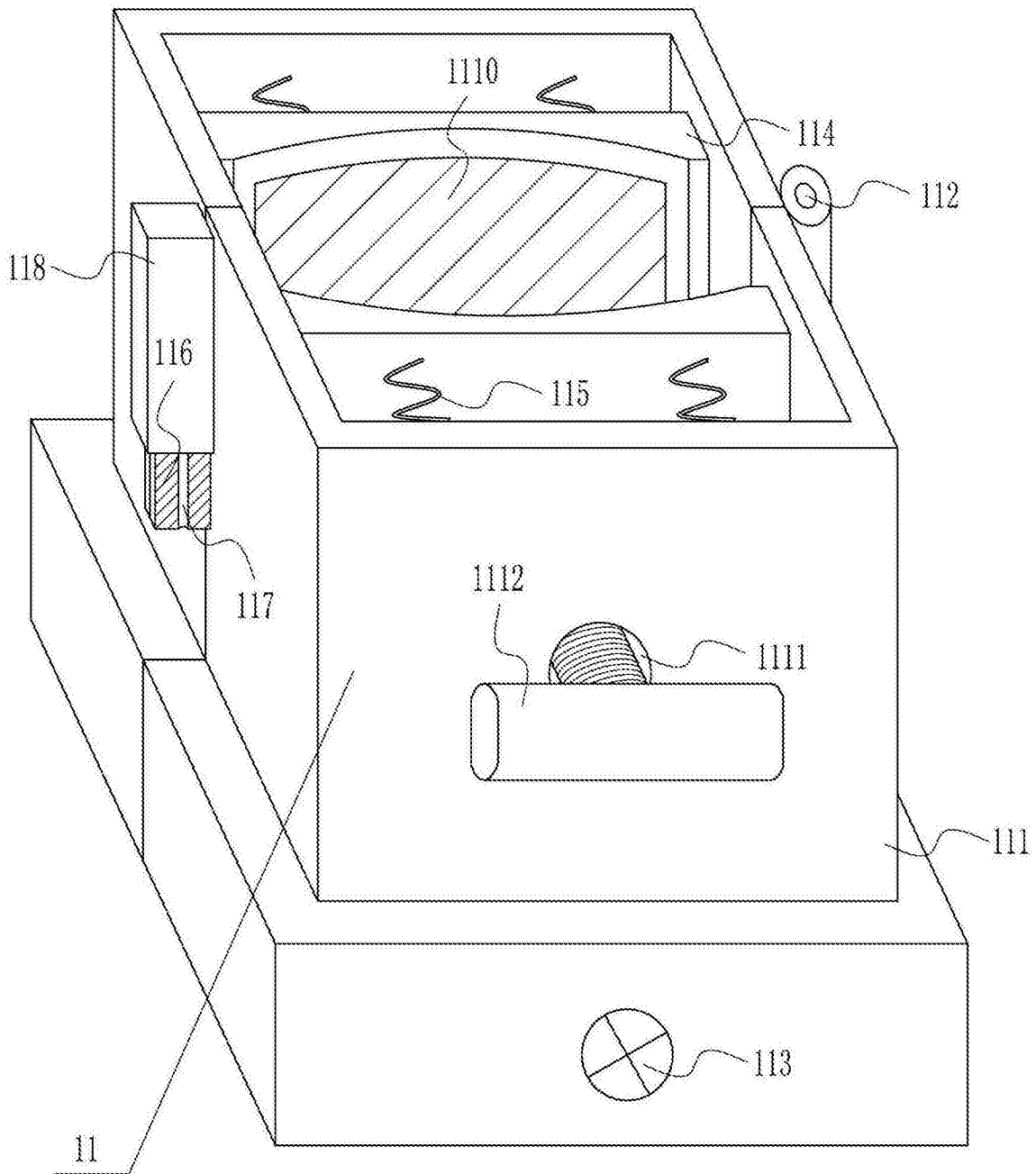


图8