



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114122792 A

(43) 申请公布日 2022.03.01

(21) 申请号 202210082825.7

(22) 申请日 2022.01.25

(71) 申请人 江苏达海智能系统股份有限公司
地址 226300 江苏省南通市通州区世纪大道999号6层

(72) 发明人 许笑旻 周树邱 魏鑫 韩一民

(51) Int. Cl.

H01R 13/447 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

G09F 9/00 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

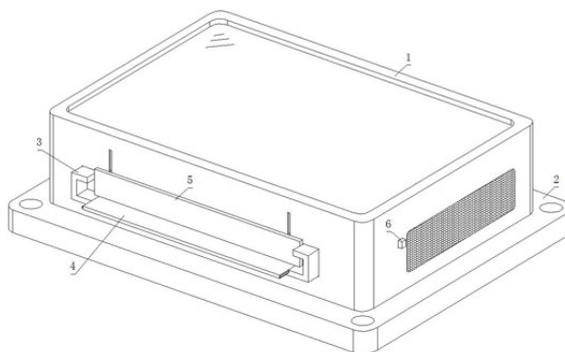
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种数据可视化引擎显示装置

(57) 摘要

一种数据可视化引擎显示装置,属于引擎显示装置技术领域,为了解决如何快速的将插接在数据可视化引擎显示装置上的多个插头,一并拔下的问题,发明包括显示屏和固定安装在显示屏底面上的安装底板,显示屏的一侧处嵌入滑动设置有挤压架,且挤压架的中部顶面上滑动设置有延伸板,显示屏的一侧外壁上滑动设置有封堵板,显示屏的一侧内腔中设置有卡接组件,本发明实现了操作者在插接插头时,一个动作即可完成多种效果,同时也保证了插头的插接在接口上前,封堵板可以从接口上分离,在保证延伸板和挤压架可以将插头一同推出的前提下,不会妨碍到插头的正常插接。



1. 一种数据可视化引擎显示装置,包括显示屏(1)和固定安装在显示屏(1)底面上的安装底板(2),其特征在于:所述显示屏(1)的一侧处嵌入滑动设置有挤压架(3),且挤压架(3)的中部顶面上滑动设置有延伸板(4),显示屏(1)的一侧外壁上滑动设置有封堵板(5),且封堵板(5)的底面与延伸板(4)的顶面相接触,显示屏(1)的一侧内腔中设置有卡接组件(6),所述显示屏(1)的一侧外壁上设置有若干接口(11),显示屏(1)的一侧外壁上设置有嵌入凹形槽(12),且嵌入凹形槽(12)设置在接口(11)的外周,显示屏(1)一侧的两端外壁上分别设置有T型限制滑槽(13),且挤压架(3)的一侧处滑动设置在嵌入凹形槽(12)中,封堵板(5)滑动设置在T型限制滑槽(13)上;

所述挤压架(3)包括挤压架主体(31)和分别固定安装在挤压架主体(31)一侧两端上端处的连接卡块(32),且挤压架主体(31)的中部内腔中滑动设置有双向卡接机构(33);

所述延伸板(4)包括延伸板主体(41)和分别安装在延伸板主体(41)一侧两端外壁上的第一弹簧(43),延伸板主体(41)两端的中部外壁上分别固定安装有T型滑块(42),且延伸板主体(41)底面的一侧中部分别固定安装有第一三角卡块(44)和第二三角卡块(45),且第二三角卡块(45)设置在第一三角卡块(44)的一端处;

所述封堵板(5)包括封堵板主体(51)和分别固定安装在封堵板主体(51)一侧两端上端外壁上的T型限制块(52),且T型限制块(52)分别滑动设置在T型限制滑槽(13)中;

所述卡接组件(6)包括带动推柱(61)和分别滑动设置带动推柱(61)两端端底面上的一对梯形卡块(62),且梯形卡块(62)分别设置在嵌入凹形槽(12)内腔的两端顶面上。

2. 根据权利要求1所述的一种数据可视化引擎显示装置,其特征在于:嵌入凹形槽(12)内腔的两端内壁上分别安装有第二弹簧(121),嵌入凹形槽(12)内腔的两端内侧顶面上分别设置有第一补偿凹槽(122),第一补偿凹槽(122)的一侧顶面上设置有嵌入滑槽(123),且梯形卡块(62)滑动设置在嵌入滑槽(123)中,嵌入滑槽(123)的顶面上连通设置有插入通槽(124),且带动推柱(61)滑动设置在插入通槽(124)中,带动推柱(61)的一端呈凸出显示屏(1)的一端外壁设置,连接卡块(32)设置在第一补偿凹槽(122)中,且连接卡块(32)与梯形卡块(62)之间进行活动卡接。

3. 根据权利要求2所述的一种数据可视化引擎显示装置,其特征在于:T型限制滑槽(13)内腔的侧壁上连通设置有内安装槽(131),且内安装槽(131)中纵向滑动设置有L型带动杆(132),L型带动杆(132)包括L型纵向滑杆(1321)和固定安装在L型纵向滑杆(1321)一端一侧处的上推杆(1322),L型纵向滑杆(1321)的另一端固定安装在T型限制块(52)的外壁上,且上推杆(1322)下端的两侧外壁上分别设置有一对滚珠(1323),上推杆(1322)滑动设置在内安装槽(131)与嵌入凹形槽(12)的连通处,且上推杆(1322)的下端设置在嵌入凹形槽(12)的内腔中。

4. 根据权利要求3所述的一种数据可视化引擎显示装置,其特征在于:挤压架主体(31)一侧的中部顶面上设置有开口凹槽(311)和分别设置在开口凹槽(311)内腔两端内壁上的T型侧壁滑槽(312),且T型滑块(42)滑动设置在T型侧壁滑槽(312)中,挤压架主体(31)两端的一侧顶面上分别设置有上推滑槽(313),且上推滑槽(313)内腔的两侧内壁上分别设置有一对上推斜滑槽(314),且滚珠(1323)设置在上推斜滑槽(314)中,第一弹簧(43)的一端安装在开口凹槽(311)的内腔侧壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种数据可视化引擎显示装置,其特征在于:开口凹槽(311)

内腔的内侧底面上设置有第二补偿凹槽(3111),且第二补偿凹槽(3111)的下端处设置有推动端通槽(3112),且推动端通槽(3112)的一端与第二补偿凹槽(3111)之间分别通过方形连通滑孔(3113)相连通,推动端通槽(3112)内腔的内壁上安装有第三弹簧(3114)。

6.根据权利要求5所述的一种数据可视化引擎显示装置,其特征在于:双向卡接机构(33)包括反向带动推板(331)和分别滑动设置在反向带动推板(331)顶面一端处的第一双重卡块(332)和第二双重卡块(333),反向带动推板(331)滑动设置在推动端通槽(3112)中,第三弹簧(3114)的一端安装在反向带动推板(331)的一端外壁上,且第二双重卡块(333)设置在第一双重卡块(332)的一端处,且第一双重卡块(332)对应第一三角卡块(44)设置,第二双重卡块(333)对应第二三角卡块(45)设置,第一双重卡块(332)和第二双重卡块(333)分别滑动设置在方形连通滑孔(3113)中。

7.根据权利要求6所述的一种数据可视化引擎显示装置,其特征在于:反向带动推板(331)一端的顶面上分别设置有第一推起凹槽(3311)和第二推起凹槽(3313),且第二推起凹槽(3313)设置在第一推起凹槽(3311)的一端处,第一推起凹槽(3311)内腔的两侧内壁上分别设置有第一限制斜滑槽(3312),第二推起凹槽(3313)内腔的两侧内壁上分别设置有第二限制斜滑槽(3314),且第一限制斜滑槽(3312)与第二限制斜滑槽(3314)之间呈对称设置。

8.根据权利要求7所述的一种数据可视化引擎显示装置,其特征在于:第一双重卡块(332)包括上移安装块(3321)和设置在上移安装块(3321)顶面中部的内嵌卡接凹槽(3322),内嵌卡接凹槽(3322)的内腔中通过扭簧(3326)活动安装有梯形内嵌卡块(3325),上移安装块(3321)的中部底面上固定安装有内嵌滑块(3323),且内嵌滑块(3323)下端的两侧外壁上分别设置有限制滚珠(3324),且限制滚珠(3324)设置在第一限制斜滑槽(3312)中,第二双重卡块(333)中各结构的连接关系和组成与第一双重卡块(332)中各结构的连接关系和组成相同。

9.根据权利要求8所述的一种数据可视化引擎显示装置,其特征在于:带动推柱(61)包括推柱主体(611)和设置在推柱主体(611)一端底面上的一对安装凹槽(613),安装凹槽(613)内腔的两侧内壁上分别设置有安装斜滑槽(614),推柱主体(611)的一端外壁上设置有第四弹簧(612),且第四弹簧(612)的一端安装在插入通槽(124)的内腔内壁上。

10.根据权利要求9所述的一种数据可视化引擎显示装置,其特征在于:梯形卡块(62)包括梯形卡块主体(621)和固定安装在梯形卡块主体(621)底面中部的插入连接块(622),且插入连接块(622)的两侧外壁上分别设置有移动滚珠(623),且移动滚珠(623)设置在安装斜滑槽(614)中。

一种数据可视化引擎显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及引擎显示装置技术领域,具体为一种数据可视化引擎显示装置。

背景技术

[0002] 数据可视化引擎显示装置是一种大数据可视化利器,旨在帮助系统使用用户更好地处理超大数据量,满足系统使用用户对数据源实时性的需求。通过此可视化引擎,用户可以直接对接现有的数据源.无论关系型数据库(Mysql,Oracle,Postgresql等),还是Hadoop相关大数据平台、NOSQL数据库、MPP架构的解决方案,都可自助完成分析并展现,最终帮助用户做出更敏捷的、更及时的分析和决策。为了更好的使得引擎显示器更加方便的使用,进而提出一种数据可视化引擎显示设备。现有数据可视化引擎显示设备,结构复杂,整体稳定性差,不便于进行固定,不具有散热功能,数据线不便于拔出。

[0003] 目前的数据可视化引擎显示装置在使用时,通常都会设置有多个接口,从而来满足不同的电性连接需要,当数据可视化引擎显示装置上插接有多个插头,然而操作者想要将显示装置整体直接进行移动带走时,则还需要一个一个的将插接在显示装置上的插头给拔下,且当操作者只有一只被解放的手时,则更加难以将插头给拔下,操作起来十分不便,且显示装置在长时间不使用进行存放时,其接口处则容易进灰,从而会影响显示装置的正常使用。

[0004] 针对以上问题,提出了一种数据可视化引擎显示装置。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种数据可视化引擎显示装置,采用本装置进行工作,从而解决了上述背景中数据可视化引擎显示装置在使用时,通常都会设置有多个接口,从而来满足不同的电性连接需要,当数据可视化引擎显示装置上插接有多个插头,然而操作者想要将显示装置整体直接进行移动带走时,则还需要一个一个的将插接在显示装置上的插头给拔下,且当操作者只有一只被解放的手时,则更加难以将插头给拔下,操作起来十分不便,且显示装置在长时间不使用进行存放时,其接口处则容易进灰,从而会影响显示装置的正常使用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种数据可视化引擎显示装置,包括显示屏和固定安装在显示屏底面上的安装底板,所述显示屏的一侧处嵌入滑动设置有挤压架,且挤压架的中部顶面上滑动设置有延伸板,显示屏的一侧外壁上滑动设置有封堵板,且封堵板的底面与延伸板的顶面相接触,显示屏的一侧内腔中设置有卡接组件,所述显示屏的一侧外壁上设置有若干接口,显示屏的一侧外壁上设置有嵌入凹形槽,且嵌入凹形槽设置在接口的外周,显示屏一侧的两端外壁上分别设置有T型限制滑槽,且挤压架的一侧处滑动设置在嵌入凹形槽中,封堵板滑动设置在T型限制滑槽上;

所述挤压架包括挤压架主体和分别固定安装在挤压架主体一侧两端上端处的连接卡块,且挤压架主体的中部内腔中滑动设置有双向卡接机构;

所述延伸板包括延伸板主体和分别安装在延伸板主体一侧两端外壁上的第一弹簧,延伸板主体两端的中部外壁上分别固定安装有T型滑块,且延伸板主体底面的一侧中部分别固定安装有第一三角卡块和第二三角卡块,且第二三角卡块设置在第一三角卡块的一端处;

所述封堵板包括封堵板主体和分别固定安装在封堵板主体一侧两端上端外壁上的T型限制块,且T型限制块分别滑动设置在T型限制滑槽中;

所述卡接组件包括带动推柱和分别滑动设置带动推柱两端端底面上的一对梯形卡块,且梯形卡块分别设置在嵌入凹形槽内腔的两端顶面上。

[0007] 进一步地,嵌入凹形槽内腔的两端内壁上分别安装有第二弹簧,嵌入凹形槽内腔的两端内侧顶面上分别设置有第一补偿凹槽,第一补偿凹槽的一侧顶面上设置有嵌入滑槽,且梯形卡块滑动设置在嵌入滑槽中,嵌入滑槽的顶面上连通设置有插入通槽,且带动推柱滑动设置在插入通槽中,带动推柱的一端呈凸出显示屏的一端外壁设置,连接卡块设置在第一补偿凹槽中,且连接卡块与梯形卡块之间进行活动卡接。

[0008] 进一步地,T型限制滑槽内腔的侧壁上连通设置有内安装槽,且内安装槽中纵向滑动设置有L型带动杆,L型带动杆包括L型纵向滑杆和固定安装在L型纵向滑杆一端一侧处的上推杆,L型纵向滑杆的另一端固定安装在T型限制块的外壁上,且上推杆下端的两侧外壁上分别设置有一对滚珠,上推杆滑动设置在内安装槽与嵌入凹形槽的连通处,且上推杆的下端设置在嵌入凹形槽的内腔中。

[0009] 进一步地,挤压架主体一侧的中部顶面上设置有开口凹槽和分别设置在开口凹槽内腔两端内壁上的T型侧壁滑槽,且T型滑块滑动设置在T型侧壁滑槽中,挤压架主体两端的一侧顶面上分别设置有上推滑槽,且上推滑槽内腔的两侧内壁上分别设置有一对上推斜滑槽,且滚珠设置在上推斜滑槽中,第一弹簧的一端安装在开口凹槽的内腔侧壁上。

[0010] 进一步地,开口凹槽内腔的内侧底面上设置有第二补偿凹槽,且第二补偿凹槽的下端处设置有推动端通槽,且推动端通槽的一端与第二补偿凹槽之间分别通过方形连通滑孔相连通,推动端通槽内腔的内壁上安装有第三弹簧。

[0011] 进一步地,双向卡接机构包括反向带动推板和分别滑动设置在反向带动推板顶端一端处的第一双重卡块和第二双重卡块,反向带动推板滑动设置在推动端通槽中,第三弹簧的一端安装在反向带动推板的一端外壁上,且第二双重卡块设置在第一双重卡块的一端处,且第一双重卡块对应第一三角卡块设置,第二双重卡块对应第二三角卡块设置,第一双重卡块和第二双重卡块分别滑动设置在方形连通滑孔中。

[0012] 进一步地,反向带动推板一端的顶面上分别设置有第一推起凹槽和第二推起凹槽,且第二推起凹槽设置在第一推起凹槽的一端处,第一推起凹槽内腔的两侧内壁上分别设置有第一限制斜滑槽,第二推起凹槽内腔的两侧内壁上分别设置有第二限制斜滑槽,且第一限制斜滑槽与第二限制斜滑槽之间呈对称设置。

[0013] 进一步地,第一双重卡块包括上移安装块和设置在上移安装块顶面中部的内嵌卡接凹槽,内嵌卡接凹槽的内腔中通过扭簧活动安装有梯形内嵌卡块,上移安装块的中部底面上固定安装有内嵌滑块,且内嵌滑块下端的两侧外壁上分别设置有限制滚珠,且限制滚珠设置在第一限制斜滑槽中,第二双重卡块中各结构的连接关系和组成与第一双重卡块中各结构的连接关系和组成相同。

[0014] 进一步地,带动推柱包括推柱主体和设置在推柱主体一端底面上的一对安装凹槽,安装凹槽内腔的两侧内壁上分别设置有安装斜滑槽,推柱主体的一端外壁上设置有第四弹簧,且第四弹簧的一端安装在插入通槽的内腔内壁上。

[0015] 进一步地,梯形卡块包括梯形卡块主体和固定安装在梯形卡块主体底面中部的插入连接块,且插入连接块的两侧外壁上分别设置有移动滚珠,且移动滚珠设置在安装斜滑槽中。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1. 本发明提出的一种数据可视化引擎显示装置,当操作者需要将插头插接在接口上时,则可直接用手拿着插头,利用凸起部分抵住延伸板主体的外壁后,用力向前推动,此时由于第一双重卡块与第一三角卡块之间的卡接作用,从而使得延伸板带动挤压架向前移动,当挤压架全部移动嵌入凹形槽中后,此时连接卡块则会与梯形卡块之间进行卡接,此时反向带动推板的一端则会接触到嵌入凹形槽的内壁,并且被挤压了一小段距离,通过将梯形卡块与嵌入凹形槽内腔侧壁之间的距离设置成大于连接卡块的长度时,此时继续向前推动插头,即可通过延伸板继续带动挤压架向前移动,此时反向带动推板则会在嵌入凹形槽内壁的挤压下,向推动端通槽的内腔中移动,从而可分别通过第一限制斜滑槽和第二限制斜滑槽带动第一双重卡块向下移动以及带动第二双重卡块向上移动,使得第一双重卡块与第一三角卡块之间失去卡接作用,延伸板相对于挤压架向前移动,从而使得第二双重卡块与第二三角卡块之间进行卡接,即可实现延伸板和挤压架一同嵌入固定在嵌入凹形槽中,这种设置不仅使得操作者在插接插头时,一个动作即可完成多种效果,同时也保证了插头的插接在接口上前,封堵板可以从接口上分离,在保证延伸板和挤压架可以将插头一同推出的前提下,不会妨碍到插头的正常插接。

[0017] 2. 本发明提出的一种数据可视化引擎显示装置,当挤压架向嵌入凹形槽的内腔中移动时,挤压架则会与封堵板之间发生相对位移,此时在上推斜滑槽的限制作用下,即可带动L型带动杆整体向上移动,此时即可通过T型限制块带动封堵板主体向上移动,从而可实现将封堵板从接口上分离,操作者一个向前推动插头的动作即可完成多种效果,方便使用。

[0018] 3. 本发明提出的一种数据可视化引擎显示装置,当操作者需要快速的将插接在接口上的插头全部拔下时,则可按压带动推柱,此时在安装斜滑槽的限制作用下,即可带动梯形卡块整体向上移动,从而使得梯形卡块与连接卡块之间分离,在第二弹簧的弹力作用下,挤压架则会从嵌入凹形槽中被推出,此时延伸板的外壁则会向外推动插头,在弹力作用下,即可使得插头全部被拔出,此时反向带动推板在第三弹簧的作用下则会从推动端通槽的内腔中移出,从而可使得第二双重卡块与第二三角卡块之间分离,在第一弹簧的作用下,第一双重卡块与第一三角卡块之间再次卡接,封堵板向下移动,将接口进行封堵,从而可使得装置恢复到初始状态,这种设置不仅操作起来方便快捷,便于操作者将插头快速全部拔下,同时也实现了对接口的封堵,保证了装置的使用,多种效果一并完成,便于操作。

附图说明

- [0019] 图1为本发明数据可视化引擎显示装置的整体立体结构示意图;
图2为本发明数据可视化引擎显示装置的显示屏立体结构示意图;
图3为本发明数据可视化引擎显示装置的嵌入凹形槽剖面图;

图4为本发明数据可视化引擎显示装置的带动推柱立体结构示意图；
图5为本发明数据可视化引擎显示装置的梯形卡块立体结构示意图；
图6为本发明数据可视化引擎显示装置的挤压架立体结构示意图；
图7为本发明数据可视化引擎显示装置的挤压架主体立体结构示意图；
图8为本发明数据可视化引擎显示装置的开口凹槽剖面图；
图9为本发明数据可视化引擎显示装置的延伸板立体结构示意图；
图10为本发明数据可视化引擎显示装置的双向卡接机构剖面图；
图11为本发明数据可视化引擎显示装置的第一双重卡块剖面图；
图12为本发明数据可视化引擎显示装置的封堵板立体结构示意图。

[0020] 图中：1、显示屏；11、接口；12、嵌入凹形槽；121、第二弹簧；122、第一补偿凹槽；123、嵌入滑槽；124、插入通槽；13、T型限制滑槽；131、内安装槽；132、L型带动杆；1321、L型纵向滑杆；1322、上推杆；1323、滚珠；2、安装底板；3、挤压架；31、挤压架主体；311、开口凹槽；3111、第二补偿凹槽；3112、推动端通槽；3113、方形连通滑孔；3114、第三弹簧；312、T型侧壁滑槽；313、上推滑槽；314、上推斜滑槽；32、连接卡块；33、双向卡接机构；331、反向带动推板；3311、第一推起凹槽；3312、第一限制斜滑槽；3313、第二推起凹槽；3314、第二限制斜滑槽；332、第一双重卡块；3321、上移安装块；3322、内嵌卡接凹槽；3323、内嵌滑块；3324、限制滚珠；3325、梯形内嵌卡块；3326、扭簧；333、第二双重卡块；4、延伸板；41、延伸板主体；42、T型滑块；43、第一弹簧；44、第一三角卡块；45、第二三角卡块；5、封堵板；51、封堵板主体；52、T型限制块；6、卡接组件；61、带动推柱；611、推柱主体；612、第四弹簧；613、安装凹槽；614、安装斜滑槽；62、梯形卡块；621、梯形卡块主体；622、插入连接块；623、移动滚珠。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0022] 为了解决装置如何在实现将插头一同推出以及对接口11封堵的前提下，不会妨碍到插头的正常插接的技术问题，如图1-3和图6-12所示，提供以下优选技术方案：

一种数据可视化引擎显示装置，包括显示屏1和固定安装在显示屏1底面上的安装底板2，显示屏1的一侧处嵌入滑动设置有挤压架3，且挤压架3的中部顶面上滑动设置有延伸板4，显示屏1的一侧外壁上滑动设置有封堵板5，且封堵板5的底面与延伸板4的顶面相接触，显示屏1的一侧内腔中设置有卡接组件6，显示屏1的一侧外壁上设置有若干接口11，显示屏1的一侧外壁上设置有嵌入凹形槽12，且嵌入凹形槽12设置在接口11的外周，显示屏1一侧的两端外壁上分别设置有T型限制滑槽13，且挤压架3的一侧处滑动设置在嵌入凹形槽12中，封堵板5滑动设置在T型限制滑槽13上，挤压架3包括挤压架主体31和分别固定安装在挤压架主体31一侧两端上端处的连接卡块32，且挤压架主体31的中部内腔中滑动设置有双向卡接机构33，延伸板4包括延伸板主体41和分别安装在延伸板主体41一侧两端外壁上的第一弹簧43，延伸板主体41两端的中部外壁上分别固定安装有T型滑块42，且延伸板主体41底面的一侧中部分别固定安装有第一三角卡块44和第二三角卡块45，且第二三角卡块45设

置在第一三角卡块44的一端处,封堵板5包括封堵板主体51和分别固定安装在封堵板主体51一侧两端上端外壁上的T型限制块52,且T型限制块52分别滑动设置在T型限制滑槽13中,卡接组件6包括带动推柱61和分别滑动设置带动推柱61两端端底面上的一对梯形卡块62,且梯形卡块62分别设置在嵌入凹形槽12内腔的两端顶面上。

[0023] 嵌入凹形槽12内腔的两端内壁上分别安装有第二弹簧121,嵌入凹形槽12内腔的两端内侧顶面上分别设置有第一补偿凹槽122,第一补偿凹槽122的一侧顶面上设置有嵌入滑槽123,且梯形卡块62滑动设置在嵌入滑槽123中,嵌入滑槽123的顶面上连通设置有插入通槽124,且带动推柱61滑动设置在插入通槽124中,带动推柱61的一端呈凸出显示屏1的一端外壁设置,连接卡块32设置在第一补偿凹槽122中,且连接卡块32与梯形卡块62之间进行活动卡接。

[0024] T型限制滑槽13内腔的侧壁上连通设置有内安装槽131,且内安装槽131中纵向滑动设置有L型带动杆132,L型带动杆132包括L型纵向滑杆1321和固定安装在L型纵向滑杆1321一端一侧处的上推杆1322,L型纵向滑杆1321的另一端固定安装在T型限制块52的外壁上,且上推杆1322下端的两侧外壁上分别设置有一对滚珠1323,上推杆1322滑动设置在内安装槽131与嵌入凹形槽12的连通处,且上推杆1322的下端设置在嵌入凹形槽12的内腔中。

[0025] 挤压架主体31一侧的中部顶面上设置有开口凹槽311和分别设置在开口凹槽311内腔两端内壁上的T型侧壁滑槽312,且T型滑块42滑动设置在T型侧壁滑槽312中,挤压架主体31两端的一侧顶面上分别设置有上推滑槽313,且上推滑槽313内腔的两侧内壁上分别设置有一对上推斜滑槽314,且滚珠1323设置在上推斜滑槽314中,第一弹簧43的一端安装在开口凹槽311的内腔侧壁上。

[0026] 开口凹槽311内腔的内侧底面上设置有第二补偿凹槽3111,且第二补偿凹槽3111的下端处设置有推动端通槽3112,且推动端通槽3112的一端与第二补偿凹槽3111之间分别通过方形连通滑孔3113相连通,推动端通槽3112内腔的内壁上安装有第三弹簧3114。

[0027] 双向卡接机构33包括反向带动推板331和分别滑动设置在反向带动推板331顶端一端处的第一双重卡块332和第二双重卡块333,反向带动推板331滑动设置在推动端通槽3112中,第三弹簧3114的一端安装在反向带动推板331的一端外壁上,且第二双重卡块333设置在第一双重卡块332的一端处,且第一双重卡块332对应第一三角卡块44设置,第二双重卡块333对应第二三角卡块45设置,第一双重卡块332和第二双重卡块333分别滑动设置在方形连通滑孔3113中,第二双重卡块333的初始高度大于第一双重卡块332的初始高度。

[0028] 反向带动推板331一端的顶面上分别设置有第一推起凹槽3311和第二推起凹槽3313,且第二推起凹槽3313设置在第一推起凹槽3311的一端处,第一推起凹槽3311内腔的两侧内壁上分别设置有第一限制斜滑槽3312,第二推起凹槽3313内腔的两侧内壁上分别设置有第二限制斜滑槽3314,且第一限制斜滑槽3312与第二限制斜滑槽3314之间呈对称设置。

[0029] 第一双重卡块332包括上移安装块3321和设置在上移安装块3321顶面中部的内嵌卡接凹槽3322,内嵌卡接凹槽3322的内腔中通过扭簧3326活动安装有梯形内嵌卡块3325,上移安装块3321的中部底面上固定安装有内嵌滑块3323,且内嵌滑块3323下端的两侧外壁上分别设置有限制滚珠3324,且限制滚珠3324设置在第一限制斜滑槽3312中,第二双重卡块333中各结构的连接关系和组成与第一双重卡块332中各结构的连接关系和组成相同。

[0030] 具体的,当操作者需要将插头插接在接口11上时,则可直接用手拿着插头,利用凸起部分抵住延伸板主体41的外壁后,用力向前推动,此时由于第一双重卡块332与第一三角卡块44之间的卡接作用,从而使得延伸板4带动挤压架3向前移动,当挤压架3全部移动嵌入凹形槽12中后,此时连接卡块32则会与梯形卡块62之间进行卡接,此时反向带动推板331的一端则会接触到嵌入凹形槽12的内壁,并且被挤压了一小段距离,通过将梯形卡块62与嵌入凹形槽12内腔侧壁之间的距离设置成大于连接卡块32的长度时,此时继续向前推动插头,即可通过延伸板4继续带动挤压架3向前移动,此时反向带动推板331则会在嵌入凹形槽12内壁的挤压下,向推动端通槽3112的内腔中移动,从而可分别通过第一限制斜滑槽3312和第二限制斜滑槽3314带动第一双重卡块332向下移动以及带动第二双重卡块333向上移动,使得第一双重卡块332与第一三角卡块44之间失去卡接作用,延伸板4相对于挤压架3向前移动,从而使得第二双重卡块333与第二三角卡块45之间进行卡接,即可实现延伸板4和挤压架3一同嵌入固定在嵌入凹形槽12中,这种设置不仅使得操作者在插接插头时,一个动作即可完成多种效果,同时也保证了插头的插接在接口11上前,封堵板5可以从接口11上分离,在保证延伸板4和挤压架3可以将插头一同推出的前提下,不会妨碍到插头的正常插接。

[0031] 进一步的,当挤压架3向嵌入凹形槽12的内腔中移动时,挤压架3则会与封堵板5之间发生相对位移,此时在上推斜滑槽314的限制作用下,即可带动L型带动杆132整体向上移动,此时即可通过T型限制块52带动封堵板主体51向上移动,从而可实现将封堵板5从接口11上分离,操作者一个向前推动插头的动作即可完成多种效果,方便使用。

[0032] 为了解决装置如何实现自动将插头一同推出以及对接口11进行封堵的技术问题,如图1-12所示,提供以下优选技术方案:

带动推柱61包括推柱主体611和设置在推柱主体611一端底面上的一对安装凹槽613,安装凹槽613内腔的两侧内壁上分别设置有安装斜滑槽614,推柱主体611的一端外壁上设置有第四弹簧612,且第四弹簧612的一端安装在插入通槽124的内腔内壁上。

[0033] 梯形卡块62包括梯形卡块主体621和固定安装在梯形卡块主体621底面中部的插入连接块622,且插入连接块622的两侧外壁上分别设置有移动滚珠623,且移动滚珠623设置在安装斜滑槽614中。

[0034] 具体的,当操作者需要快速的将插接在接口11上的插头全部拔下时,则可按压带动推柱61,此时在安装斜滑槽614的限制作用下,即可带动梯形卡块62整体向上移动,从而使得梯形卡块62与连接卡块32之间分离,在第二弹簧121的弹力作用下,挤压架3则会从嵌入凹形槽12中被推出,此时延伸板4的外壁则会向外推动插头,在弹力作用下,即可使得插头全部被拔出,此时反向带动推板331在第三弹簧3114的作用下则会从推动端通槽3112的内腔中移出,从而可使得第二双重卡块333与第二三角卡块45之间分离,在第一弹簧43的作用下,第一双重卡块332与第一三角卡块44之间再次卡接,封堵板5向下移动,将接口11进行封堵,从而可使得装置恢复到初始状态,这种设置不仅操作起来方便快捷,便于操作者将插头快速全部拔下,同时也实现了对接口11的封堵,保证了装置的使用,多种效果一并完成,便于操作。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

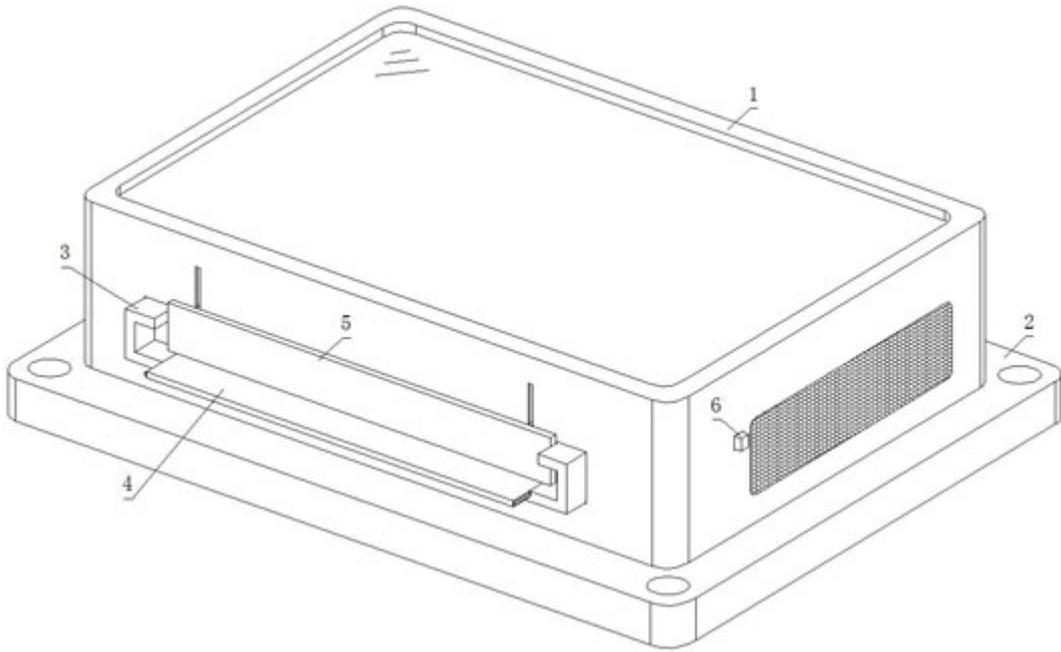


图1

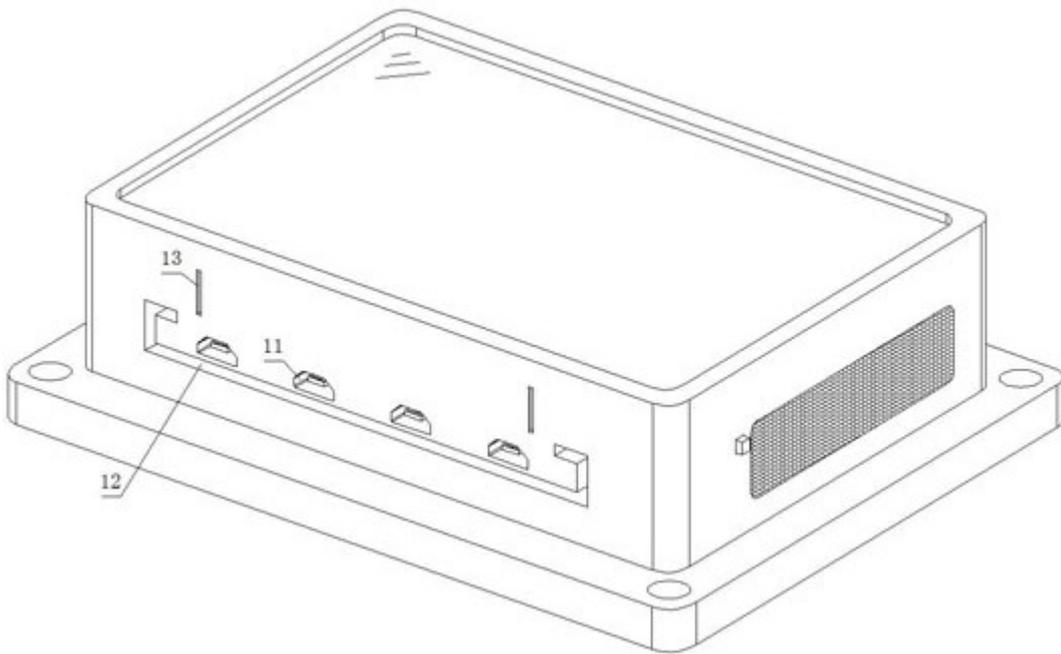


图2

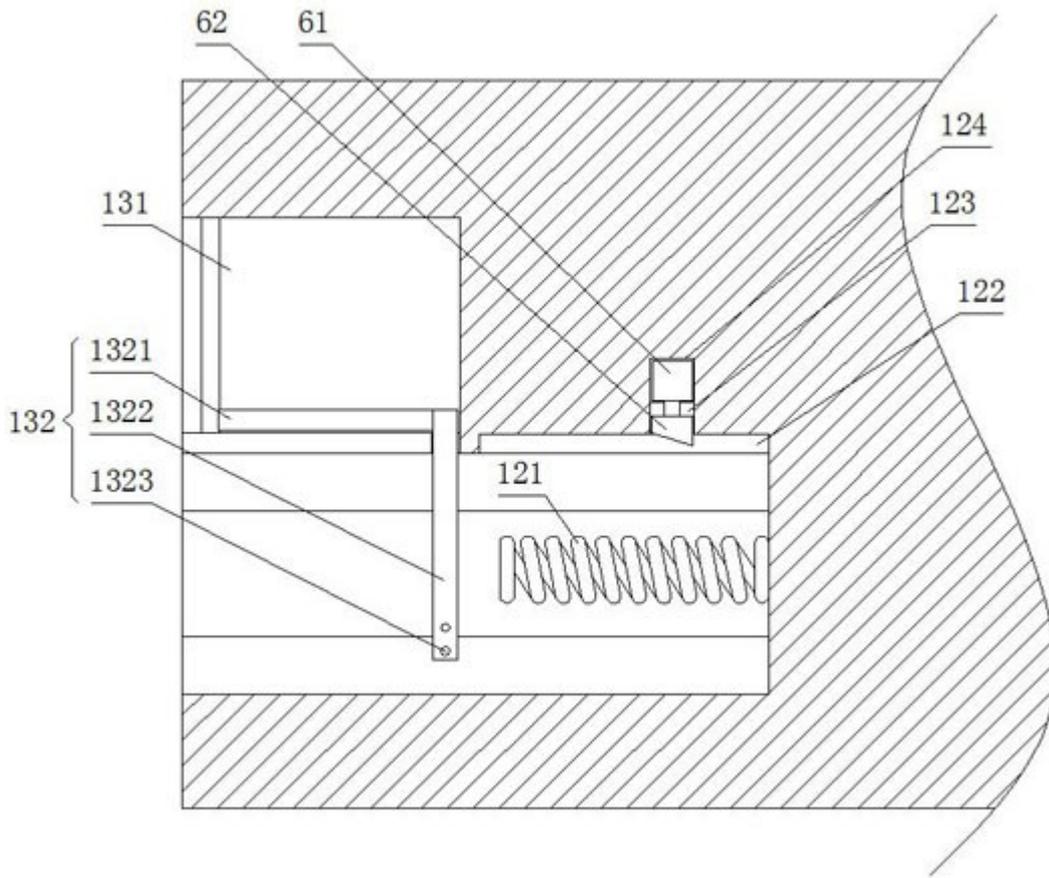


图3

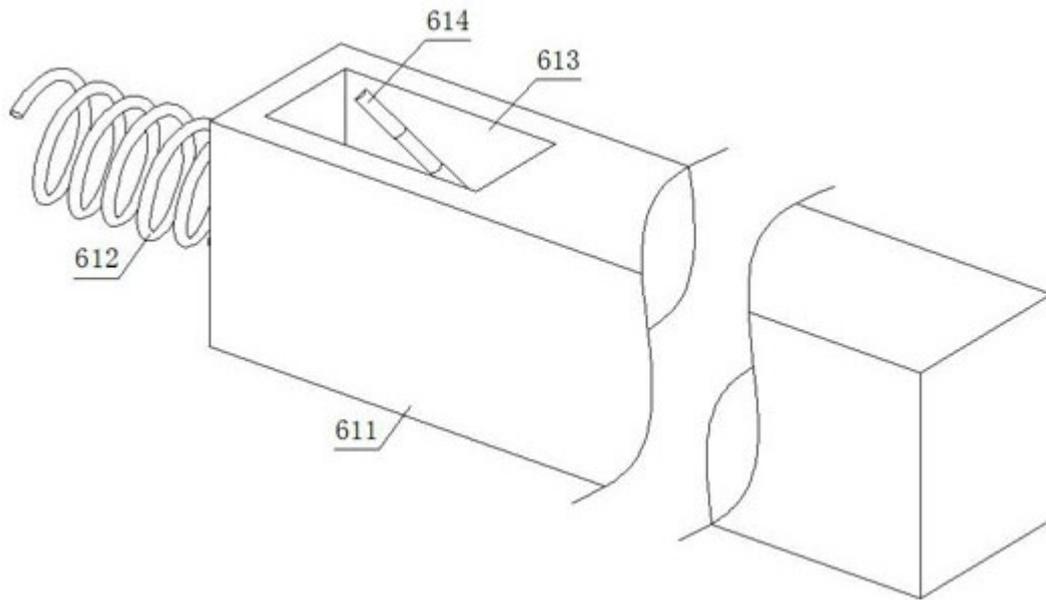


图4

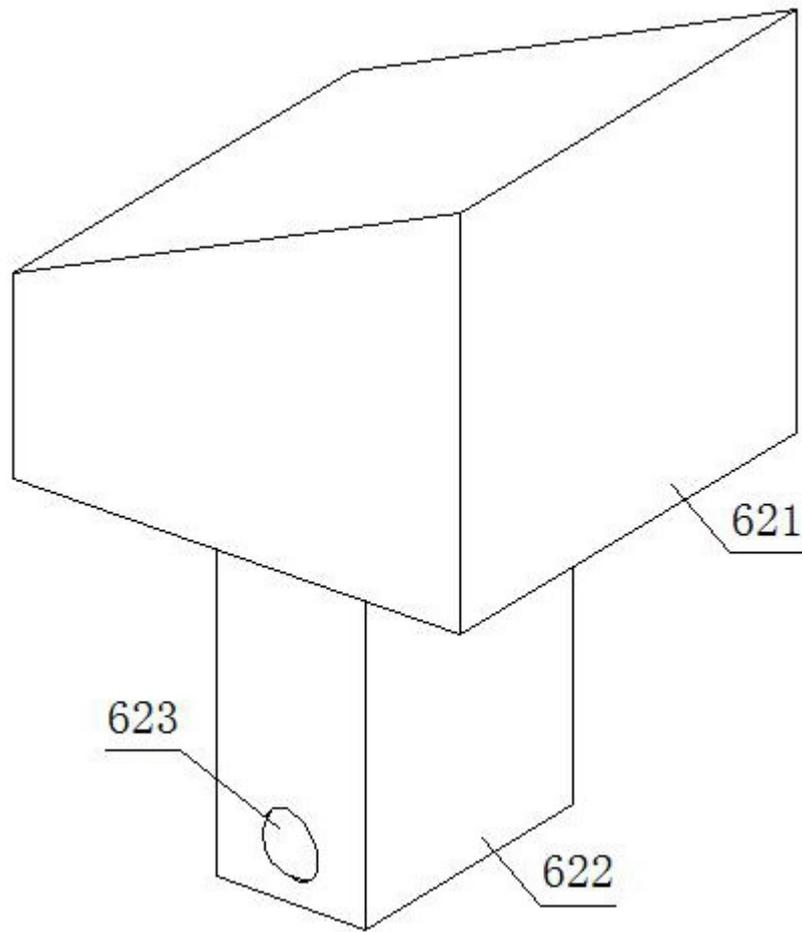


图5

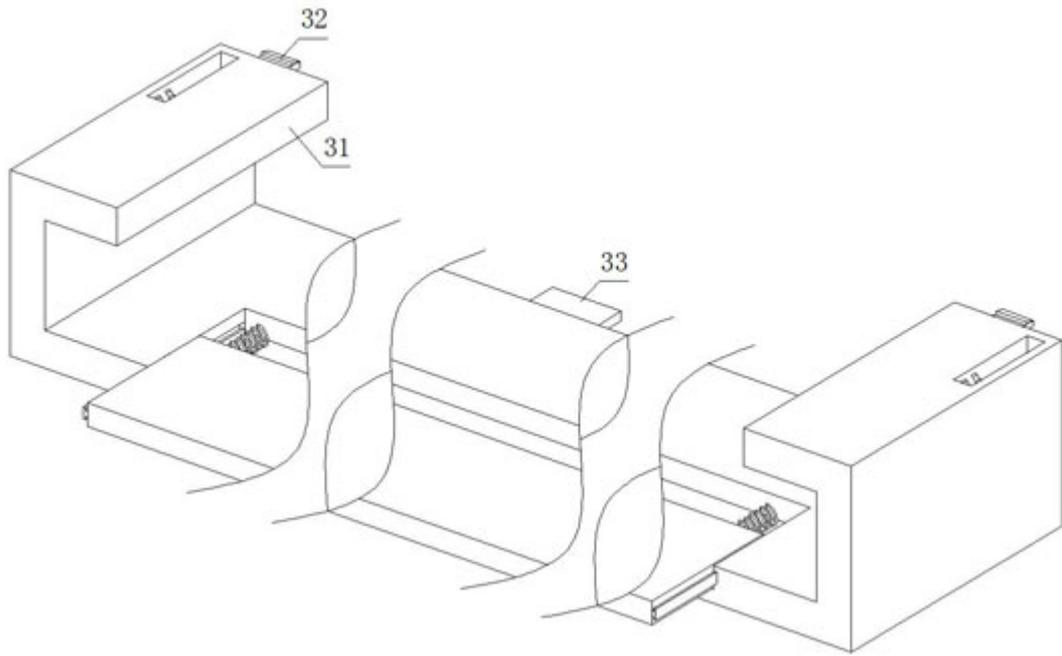


图6

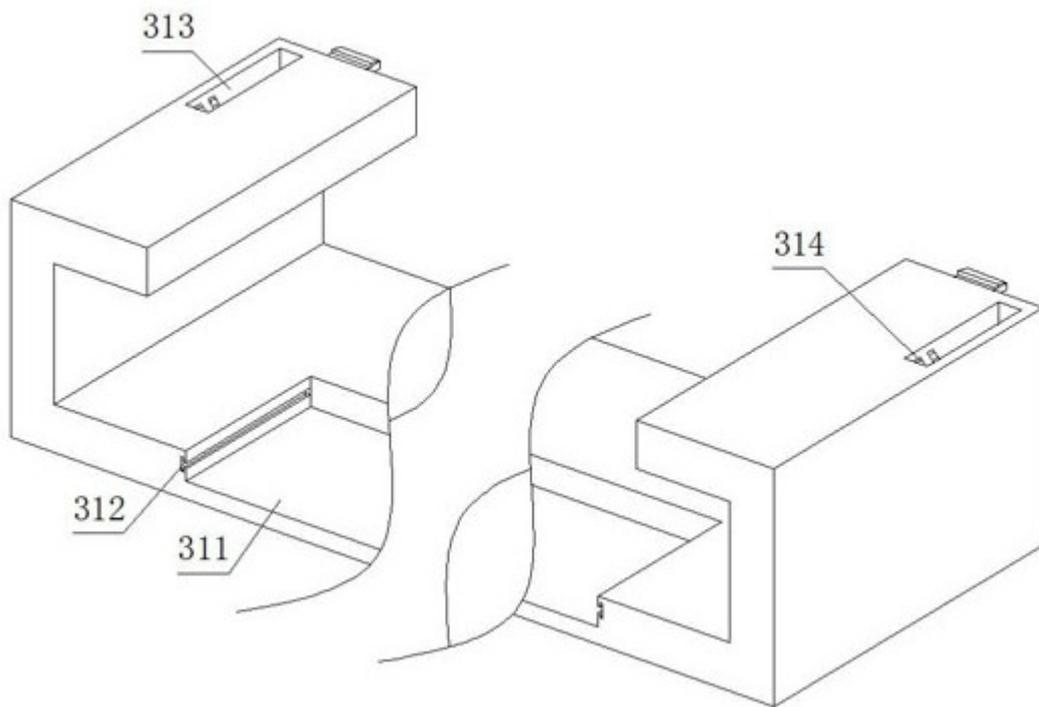


图7

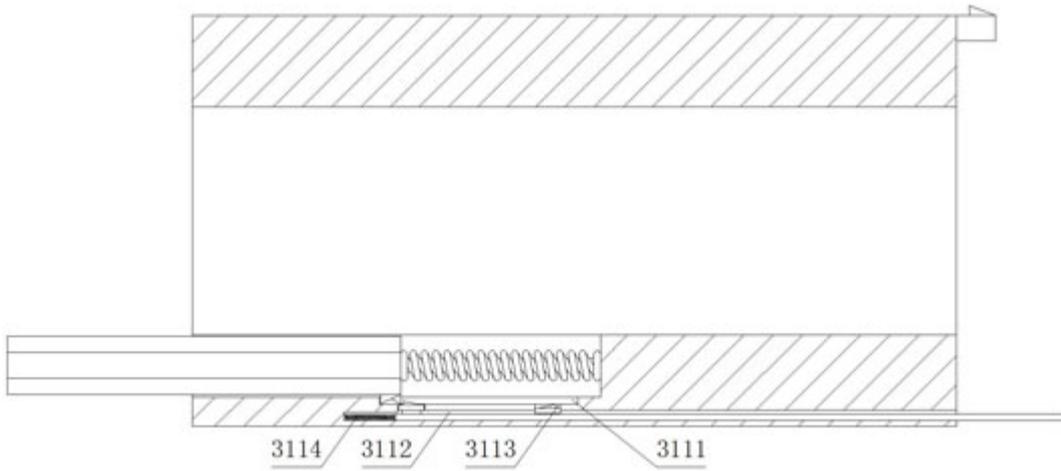


图8

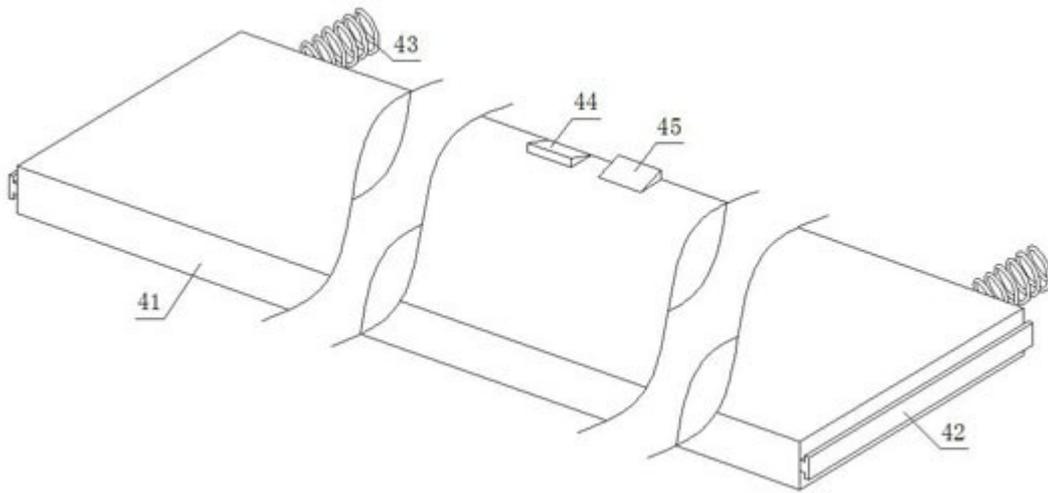


图9

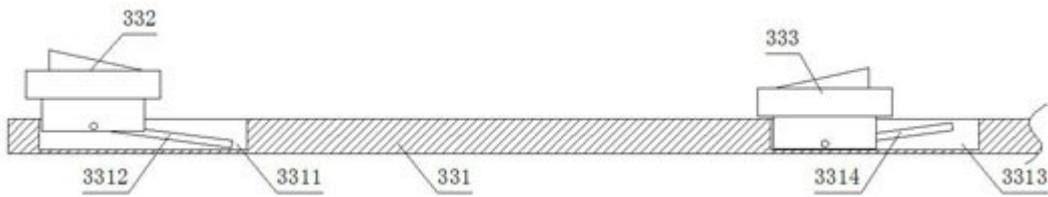


图10

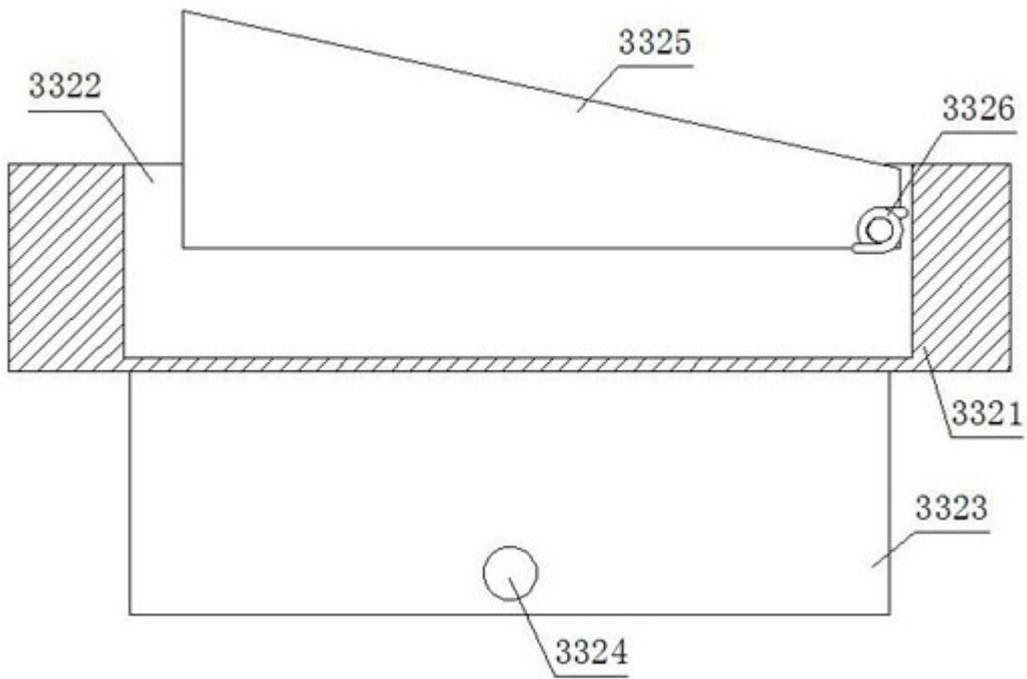


图11

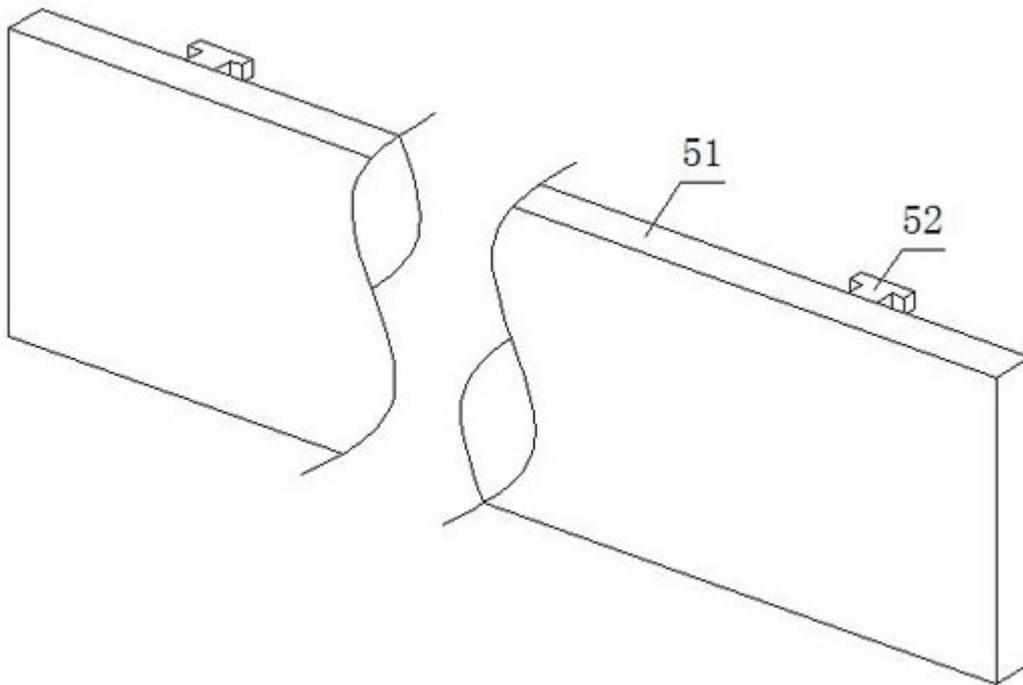


图12