



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116131030 A

(43) 申请公布日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202310082080.9

H01R 31/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.08

(71) 申请人 广东省齐客科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街
道清华社区梅龙大道2203号大唐时代
商业综合楼B栋11层1105室

(72) 发明人 何明 金花 孙如

(74) 专利代理机构 广东中禾共赢知识产权代理
事务所(普通合伙) 44699

专利代理师 苗昂

(51) Int.Cl.

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/73 (2006.01)

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

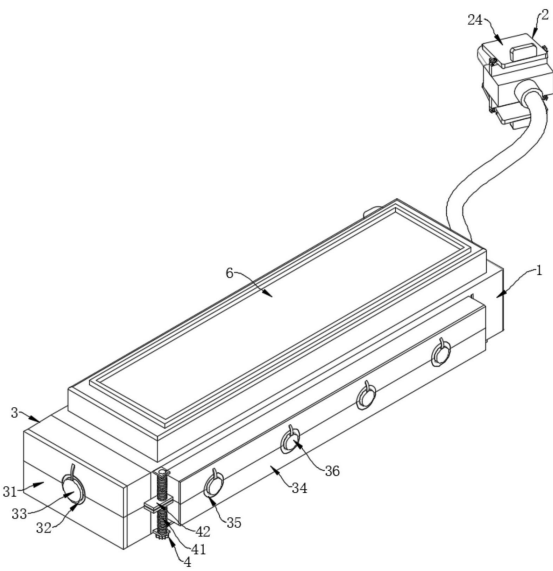
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种计算机用智能网络转换器

(57) 摘要

本发明公开了一种计算机用智能网络转换器,涉及网络转换器技术领域,现提出如下方案,包括本体和防脱机构,所述防脱机构安装在本体的插头上,保护机构,所述保护机构安装在本体的外侧位置,所述保护机构包括两个保护壳一和两个保护壳二;本发明在插头插入插口后利用防脱机构夹持住笔记本,增加插头与笔记本之间摩擦力,使插头与笔记本插口连接更加牢固稳定,降低外力拉扯断连的概率,利用夹持机构将本设备与笔记本固定,避免将拉扯力直接作用在与笔记本的接头上,再次降低了断连的概率,保障了网络的稳定性,同时利用保护机构对本设备的连接口进行保护,避免因为茶水洒落导致的短路损坏的情况发生。



1. 一种计算机用智能网络转换器,包括本体(1),其特征在于:
防脱机构(2),所述防脱机构(2)安装在本体(1)的插头上;
保护机构(3),所述保护机构(3)安装在本体(1)的外侧位置,所述保护机构(3)包括两个保护壳一(31)和两个保护壳二(34);
移动机构(4),所述移动机构(4)安装在本体(1)的底部位置,所述移动机构(4)包括齿条(47),所述本体(1)的一侧转动连接有双向螺杆一(41),所述齿条(47)移动带动双向螺杆一(41)旋转使两个保护壳一(31)相互远离和两个保护壳二(34)远离;
夹持机构(5),所述夹持机构(5)安装在本体(1)的一侧位置;
网速测试器(6),所述网速测试器(6)固定在本体(1)的顶部位置。
2. 根据权利要求1所述的一种计算机用智能网络转换器,其特征在于,所述防脱机构(2)包括固定在本体(1)外壁的两个支撑架(21),所述支撑架(21)的内部固定有转轴一(23),所述转轴一(23)的外部转动连接有夹持板一(24),两个所述夹持板一(24)相对的一侧均固定有防滑垫(25),所述转轴一(23)的外部套设有两个扭簧(22),所述扭簧(22)的一端与夹持板一(24)固定连接,所述扭簧(22)的另一端与支撑架(21)固定连接。
3. 根据权利要求1所述的一种计算机用智能网络转换器,其特征在于,所述保护机构(3)还包括贯穿开设在保护壳一(31)上的线孔一,所述线孔一的内壁固定连接有弧形橡胶条一(32),所述保护壳二(34)上贯穿开设有多个线孔二,所述线孔二的内壁固定有弧形橡胶条二(35),位于上方所述保护壳一(31)的一侧固定有连接线一,所述连接线一的另一端固定连接有堵塞头一(33),位于上方所述保护壳二(34)的一侧固定有多个连接线二,所述连接线二的另一端固定连接有堵塞头二(36),所述本体(1)的一侧开设有滑槽一(37),所述滑槽一(37)的内部套设有两个L型滑架(38),两个所述L型滑架(38)的一侧均与保护壳二(34)固定连接。
4. 根据权利要求2所述的一种计算机用智能网络转换器,其特征在于,所述移动机构(4)还包括固定在本体(1)底部的U型架(44),所述齿条(47)套设在U型架(44)的内部,所述U型架(44)的一侧固定连接有两个弹簧(45),所述齿条(47)的一侧固定连接有推板(46),所述弹簧(45)的一端与推板(46)固定连接。
5. 根据权利要求1所述的一种计算机用智能网络转换器,其特征在于,所述移动机构(4)还包括与双向螺杆一(41)底端固定连接的齿轮(43),所述双向螺杆一(41)的外部螺纹套设有两个移动板(42),所述移动板(42)的一侧与保护壳一(31)固定连接,所述移动板(42)的另一侧与保护壳二(34)固定连接。
6. 根据权利要求4所述的一种计算机用智能网络转换器,其特征在于,所述夹持机构(5)包括开设在本体(1)一侧的两个滑槽二(51),所述滑槽二(51)的内部套设有滑块,所述滑块的一侧固定连接有夹持板二(52),两个所述夹持板二(52)相对的一侧均转动连接有转轴二,所述转轴二的一端固定有圆盘(56),两个所述夹持板二(52)的内部螺纹套设有双向螺杆二(54),所述双向螺杆二(54)的外部转动连接有固定板(53),所述固定板(53)的一侧与本体(1)固定连接,所述双向螺杆二(54)的一侧开设有方形槽(55)。
7. 根据权利要求6所述的一种计算机用智能网络转换器,其特征在于,所述圆盘(56)的一侧开设有防滑纹路一,所述推板(46)的一侧开设有防滑纹路二,所述防滑垫(25)的表面开设有防滑纹路三。

8. 根据权利要求1所述的一种计算机用智能网络转换器,其特征在于,所述网速测试器(6)与本体(1)通过电性连接,所述本体(1)的内部安装有多个USB插口和网线插口。

一种计算机用智能网络转换器

技术领域

[0001] 本发明涉及网络转换器技术领域,尤其涉及一种计算机用智能网络转换器。

背景技术

[0002] 网络转换器是介于笔记本与网线之间的网络转换设备,目前笔记本研发的厚度越发变薄,如果在笔记本上设置网线插口,则会使笔记本的厚度始终无法降低,现在的笔记本为了降低厚度抛弃原有的网线插口,使用了无线网和更薄的type-c的接口,那么如果需要连接网线,则就需要通过网络转换器进行转换。

[0003] 但是现有网络转换器利用的是type-c的接口,type-c的接口并不能像网线接口可以将网线插头卡住,所以在使用过程中会因为一些外力原因导致接头与接口断连,从而导致断网,影响体验,而且网络转换器和网线的自身具有一定的重量,在连接后,如果网络转换器出现悬空使用时接头会拉扯type-c接口,那么就会对type-c接口造成损坏,而且拉扯力也会使插头与type-c接口脱离,导致断网,因为网络转换器是放置在桌面上使用,那么就有风险使网络转换器被茶水浸湿插口,导致短路损坏。

发明内容

[0004] 本发明提出的一种计算机用智能网络转换器,以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种计算机用智能网络转换器,包括本体和防脱机构,所述防脱机构安装在本体的插头上;

[0007] 保护机构,所述保护机构安装在本体的外侧位置,所述保护机构包括两个保护壳一和两个保护壳二;

[0008] 移动机构,所述移动机构安装在本体的底部位置,所述移动机构包括齿条,所述本体的一侧转动连接有双向螺杆一,所述齿条移动带动双向螺杆一旋转使两个保护壳一相互远离和两个保护壳二远离;

[0009] 夹持机构,所述夹持机构安装在本体的一侧位置;

[0010] 网速测试器,所述网速测试器固定在本体的顶部位置。

[0011] 优选的,所述防脱机构包括固定在本体外壁的两个支撑架,所述支撑架的内部固定有转轴一,所述转轴一的外部转动连接有夹持板一,两个所述夹持板一相对的一侧均固定有防滑垫,所述转轴一的外部套设有两个扭簧,所述扭簧的一端与夹持板一固定连接,所述扭簧的另一端与支撑架固定连接,防脱机构避免在使用过程中本体的插头出现松动脱落,导致断网的情况,影响使用。

[0012] 优选的,所述保护机构还包括贯穿开设在保护壳一上的线孔一,所述线孔一的内壁固定连接弧形橡胶条一,所述保护壳二上贯穿开设有多个线孔二,所述线孔二的内壁固定有弧形橡胶条二,位于上方所述保护壳一的一侧固定有连接线一,所述连接线一的另

一端固定连接有堵塞头一,位于上方所述保护壳二的一侧固定有多个连接线二,所述连接线二的另一端固定连接有堵塞头二,所述本体的一侧开设有滑槽一,所述滑槽一的内部套设有两个L型滑架,两个所述L型滑架的一侧均与保护壳二固定连接,堵塞头和保护壳对USB插头、网线水晶头、USB插口和网线插口形成保护,避免水入插口。

[0013] 优选的,所述移动机构还包括固定在本体底部的U型架,所述齿条套设在U型架的内部,所述U型架的一侧固定连接有两个弹簧,所述齿条的一侧固定连接有推板,所述弹簧的一端与推板固定连接。

[0014] 优选的,所述移动机构还包括与双向螺杆一底端固定连接的齿轮,所述双向螺杆一的外部螺纹套设有两个移动板,所述移动板的一侧与保护壳一固定连接,所述移动板的另一侧与保护壳二固定连接,移动机构带动保护机构打开。

[0015] 优选的,所述夹持机构包括开设在本体一侧的两个滑槽二,所述滑槽二的内部套设有滑块,所述滑块的一侧固定连接有夹持板二,两个所述夹持板二相对的一侧均转动连接有转轴二,所述转轴二的一端固定有圆盘,两个所述夹持板二的内部螺纹套设有双向螺杆二,所述双向螺杆二的外部转动连接有固定板,所述固定板的一侧与本体固定连接,所述双向螺杆二的一侧开设有方形槽,夹持机构将本体与笔记本固定在一起,避免本体与网线的拉扯力对笔记本插口造成影响,也避免拉扯本体的插头,使插头与笔记本断连。

[0016] 优选的,所述圆盘的一侧开设有防滑纹路一,所述推板的一侧开设有防滑纹路二,所述防滑垫的表面开设有防滑纹路三。

[0017] 优选的,所述网速测试器与本体通过电性连接,所述本体的内部安装有多个USB插口和网线插口。

[0018] 与现有的技术相比,本发明的有益效果是:

[0019] 1、本发明通过安装防脱机构和保护机构,防脱机构避免在使用过程中本体的插头出现松动脱落,导致断网的情况,影响使用,保护机构的堵塞头和保护壳对USB插头、网线水晶头、USB插口和网线插口形成保护,避免水入插口。

[0020] 2、本发明通过安装夹持机构和移动机构,移动机构带动保护机构开启和闭合,夹持机构将本体与笔记本固定在一起,避免本体与网线的拉扯力对笔记本插口造成影响,也避免拉扯本体的插头,使插头与笔记本断连。

[0021] 综上所述,该设备设计新颖,操作简单,该设备在插头插入插口后利用防脱机构夹持住笔记本,增加插头与笔记本之间摩擦力,使插头与笔记本插口连接更加牢固稳定,降低外力拉扯断连的概率,利用夹持机构将本设备与笔记本固定,避免将拉扯力直接作用在与笔记本的接头上,再次降低了断连的概率,保障了网络的稳定性,同时利用保护机构对本设备的连接口进行保护,避免因茶水洒落导致的短路损坏的情况发生。

附图说明

[0022] 图1为本发明提出的一种计算机用智能网络转换器的第一立体结构示意图;

[0023] 图2为本发明提出的一种计算机用智能网络转换器的保护壳一和保护壳二的内部结构示意图;

[0024] 图3为本发明提出的一种计算机用智能网络转换器的第二立体结构示意图;

[0025] 图4为本发明提出的一种计算机用智能网络转换器的第三立体结构示意图;

[0026] 图5为图3内A处放大结构示意图；

[0027] 图6为图4内B处放大结构示意图；

[0028] 图7为图3内C处放大结构示意图。

[0029] 图中：1、本体；2、防脱机构；21、支撑架；22、扭簧；23、转轴一；24、夹持板一；25、防滑垫；3、保护机构；31、保护壳一；32、弧形橡胶条一；33、堵塞头一；34、保护壳二；35、弧形橡胶条二；36、堵塞头二；37、滑槽一；38、L型滑架；4、移动机构；41、双向螺杆一；42、移动板；43、齿轮；44、U型架；45、弹簧；46、推板；47、齿条；5、夹持机构；51、滑槽二；52、夹持板二；53、固定板；54、双向螺杆二；55、方形槽；56、圆盘；6、网速测试器。

具体实施方式

[0030] 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、完整的描述，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。

[0031] 在本发明的描述中，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发明和简化描述，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发明的限制。

[0032] 实施例1：参照图1-图3：一种计算机用智能网络转换器，包括本体1和防脱机构2，防脱机构2安装在本体1的插头上；

[0033] 保护机构3，保护机构3安装在本体1的外侧位置，保护机构3包括两个保护壳一31和两个保护壳二34；

[0034] 移动机构4，移动机构4安装在本体1的底部位置，移动机构4包括齿条47，本体1的一侧转动连接有双向螺杆一41，齿条47移动带动双向螺杆一41旋转使两个保护壳一31相互远离和两个保护壳二34远离；

[0035] 夹持机构5，夹持机构5安装在本体1的一侧位置；

[0036] 网速测试器6，网速测试器6固定在本体1的顶部位置；

[0037] 防脱机构2包括固定在本体1外壁的两个支撑架21，支撑架21的内部固定有转轴一23，转轴一23的外部转动连接有夹持板一24，两个夹持板一24相对的一侧均固定有防滑垫25，转轴一23的外部套设有两个扭簧22，扭簧22的一端与夹持板一24固定连接，扭簧22的另一端与支撑架21固定连接，防脱机构避免在使用过程中本体1的插头出现松动脱落，导致断网的情况，影响使用；

[0038] 保护机构3还包括贯穿开设在保护壳一31上的线孔一，线孔一的内壁固定连接有弧形橡胶条一32，保护壳二34上贯穿开设有多个线孔二，线孔二的内壁固定有弧形橡胶条二35，位于上方保护壳一31的一侧固定有连接线一，连接线一的另一端固定连接有堵塞头一33，位于上方保护壳二34的一侧固定有多个连接线二，连接线二的另一端固定连接有堵塞头二36，本体1的一侧开设有滑槽一37，滑槽一37的内部套设有两个L型滑架38，两个L型滑架38的一侧均与保护壳二34固定连接，保护机构3的堵塞头和保护壳对USB插头、网线水晶头、USB插口和网线插口形成保护，避免水入插口。

[0039] 实施例2：参照图2-图7：本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案：移动机构4还包括固定在本体1底部的U型架44，齿条47套设在U型架44的内部，U型架44的一侧固

定连接有两个弹簧45,齿条47的一侧固定连接有推板46,弹簧45的一端与推板46固定连接;

[0040] 移动机构4还包括与双向螺杆一41底端固定连接的齿轮43,双向螺杆一41的外部螺纹套设有两个移动板42,移动板42的一侧与保护壳一31固定连接,移动板42的另一侧与保护壳二34固定连接,移动机构4带动保护机构3打开;

[0041] 夹持机构5包括开设在本体1一侧的两个滑槽二51,滑槽二51的内部套设有滑块,滑块的一侧固定连接有夹持板二52,两个夹持板二52相对的一侧均转动连接有转轴二,转轴二的一端固定有圆盘56,两个夹持板二52的内部螺纹套设有双向螺杆二54,双向螺杆二54的外部转动连接有固定板53,固定板53的一侧与本体1固定连接,双向螺杆二54的一侧开设有方形槽55,夹持机构5将本体1与笔记本固定在一起,避免本体1与网线的拉扯力对笔记本插口造成影响,也避免拉扯本体1的插头,使插头与笔记本断连;

[0042] 圆盘56的一侧开设有防滑纹路一,推板46的一侧开设有防滑纹路二,防滑垫25的表面开设有防滑纹路三;

[0043] 网速测试器6与本体1通过电性连接,本体1的内部安装有多个USB插口和网线插口。

[0044] 工作原理:手动按压两个夹持板一24,使两个夹持板一24的一端相互靠近,另一端相互远离,夹持板一24按压的时候使扭簧22形变,然后将本体1的插头插入笔记本的接口,完全插入后松开夹持板一24,扭簧22没了压力后推动夹持板一24复位,两个夹持板一24将笔记本夹住,防滑垫25因为夹持板一24的压力对笔记本产生摩擦力,避免在使用过程中本体1的插头出现松动脱落,导致断网的情况,影响使用,接着手动推动推板46平移挤压弹簧45,推板46平移带动齿条47平移与齿轮43的一侧啮合,并使其转动,齿轮43转动带动双向螺杆一41转动,双向螺杆一41使两个移动板42相互远离,同时移动板42带动保护壳一31和保护壳二34移动,两个保护壳组合成一个箱体,打开之后将网线水晶头插入网线插口,将USB插入USB插口,然后将网线分别放入两个弧形橡胶条一32之间,将USB的线放入两个弧形橡胶条二35之间,然后松开推板46,弹簧45推动推板46复位,同时推板46带动齿条47复位,齿条47复位的过程中使齿轮43反转,齿轮43反转使双向螺杆一41反转,使移动板42带动保护壳一31和保护壳二34复位,将网线水晶头和USB罩住,堵塞头一33和堵塞头二36将没有线的线孔一和线孔二堵住,堵塞头和保护壳对USB插头、网线水晶头、USB插口和网线插口形成保护,然后将两个夹持板二52位于笔记本之间,然后利用工具插入方形槽55带动双向螺杆二54旋转使两个夹持板二52靠近电脑,然后使圆盘56与笔记本表面接触,使本体1与笔记本连接在一起,因为本体1具有一定的重量,与本体1连接的网线也具有一定的重量,当本体1垂落的时候对本体1插头产生拉扯力,容易导致本体1插头与笔记本插口松动,严重会导致笔记本插口变形损坏,因为笔记本侧面还具有多个USB插口,本体1横在笔记本一侧会挡住插口,此时掰动本体1,使本体1以圆盘56位中心点旋转,将插口展示出来,使用过程中网速测试器6主体内部电性连接,并对网速进行智能实时监测,并显示在网速测试器6上,供使用者参考。

[0045] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

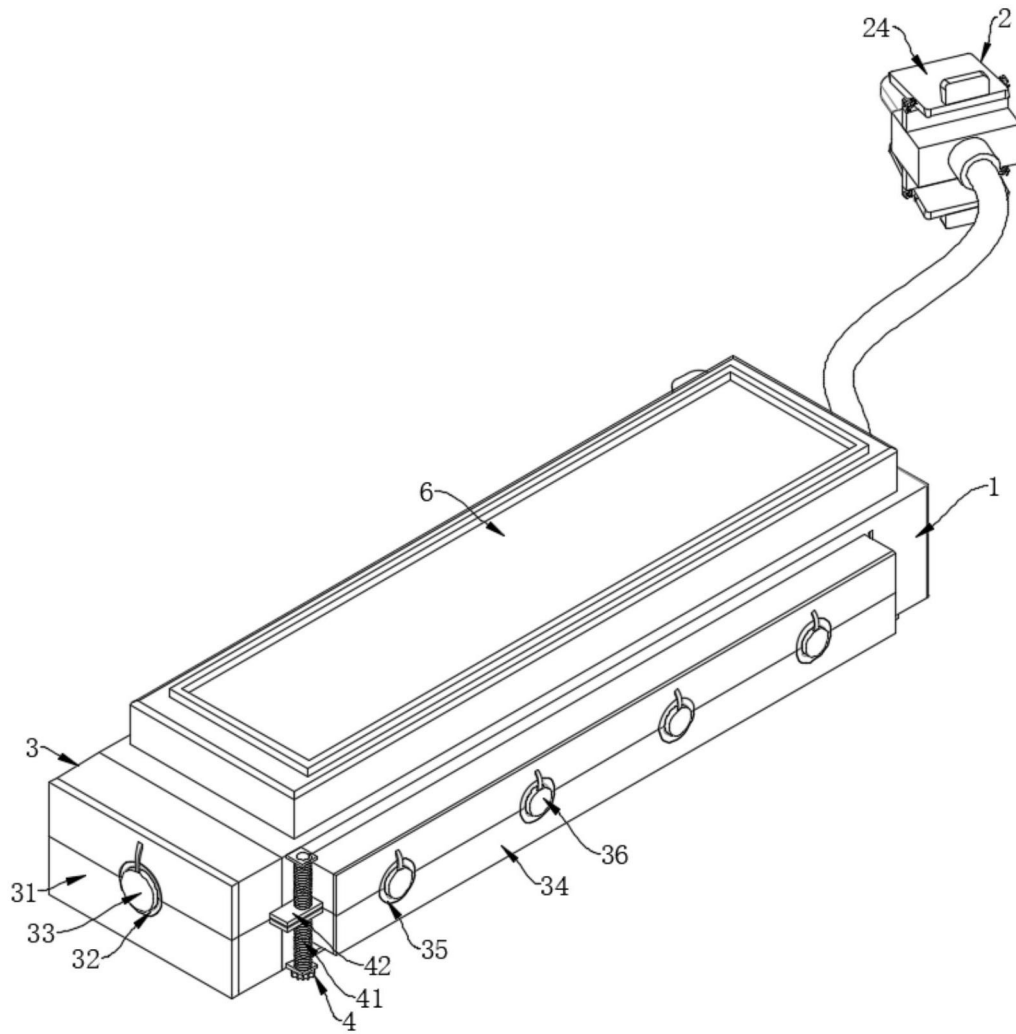


图1

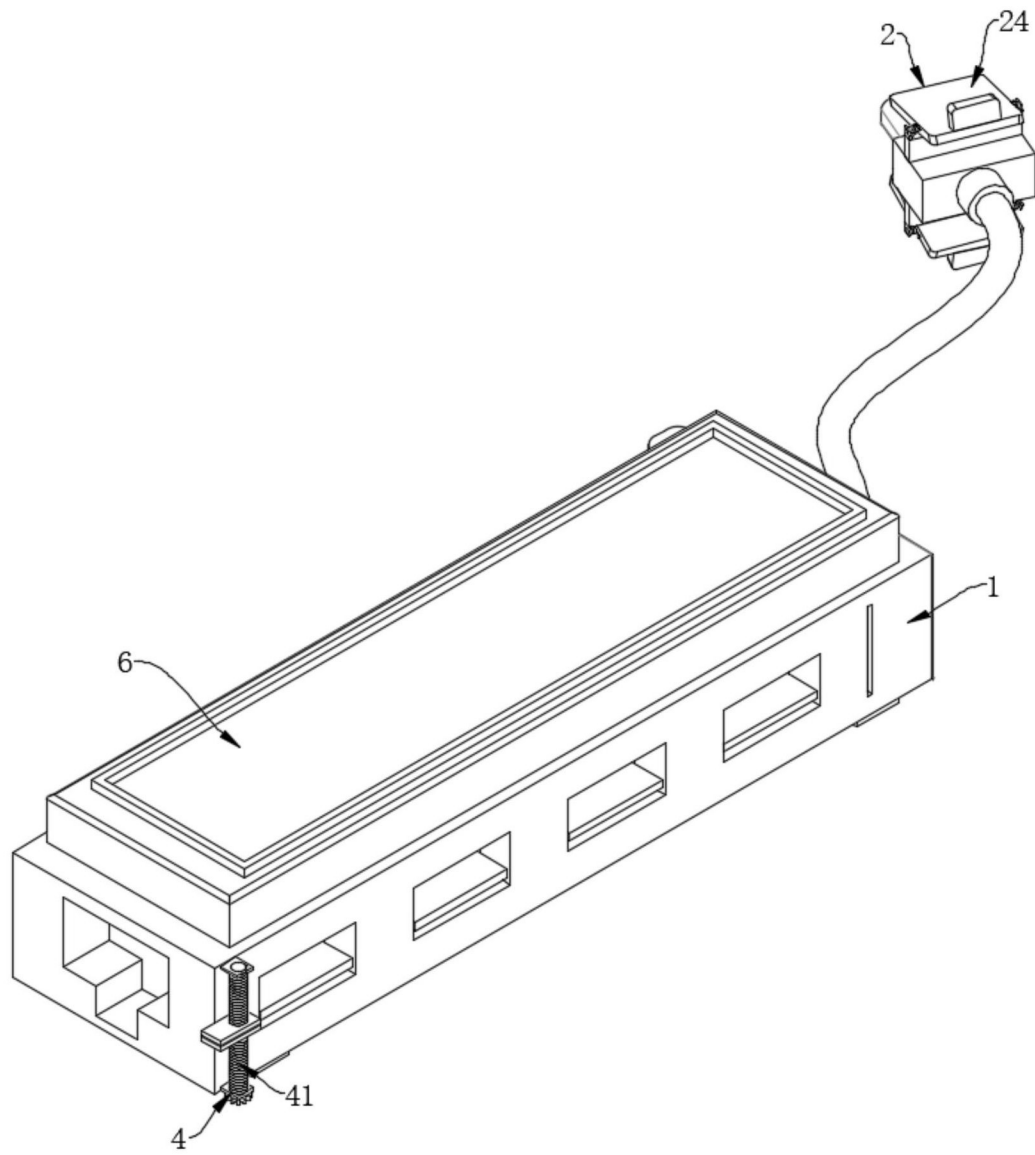


图2

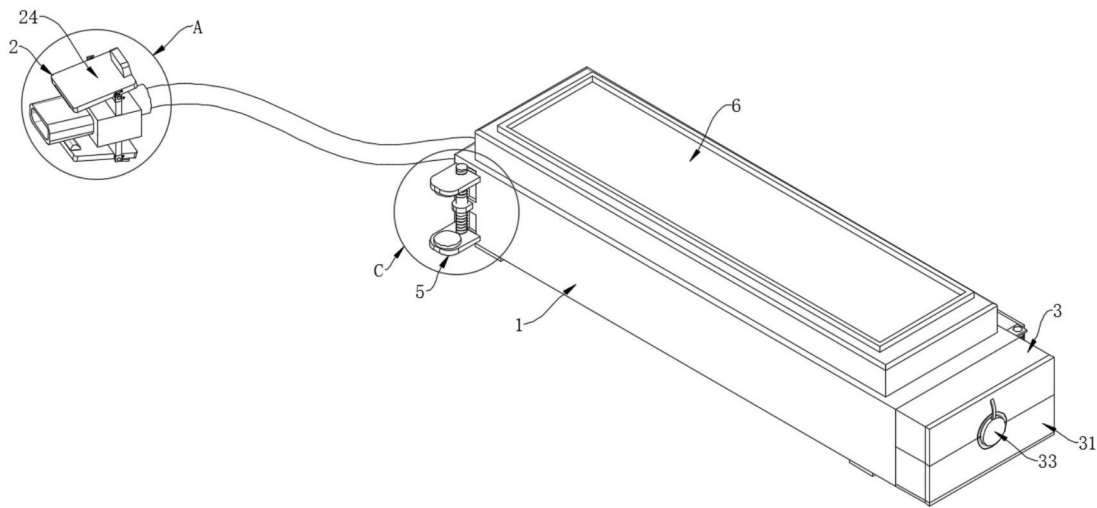


图3

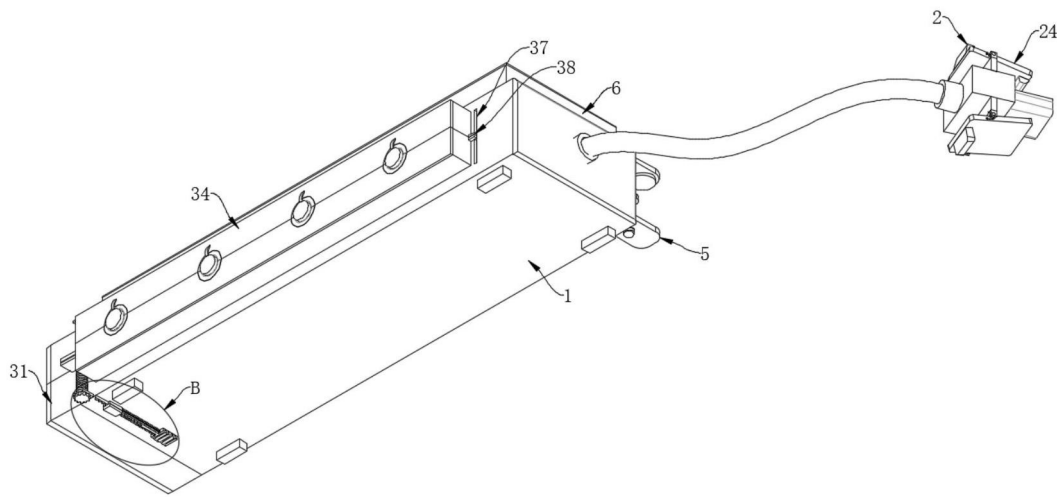


图4

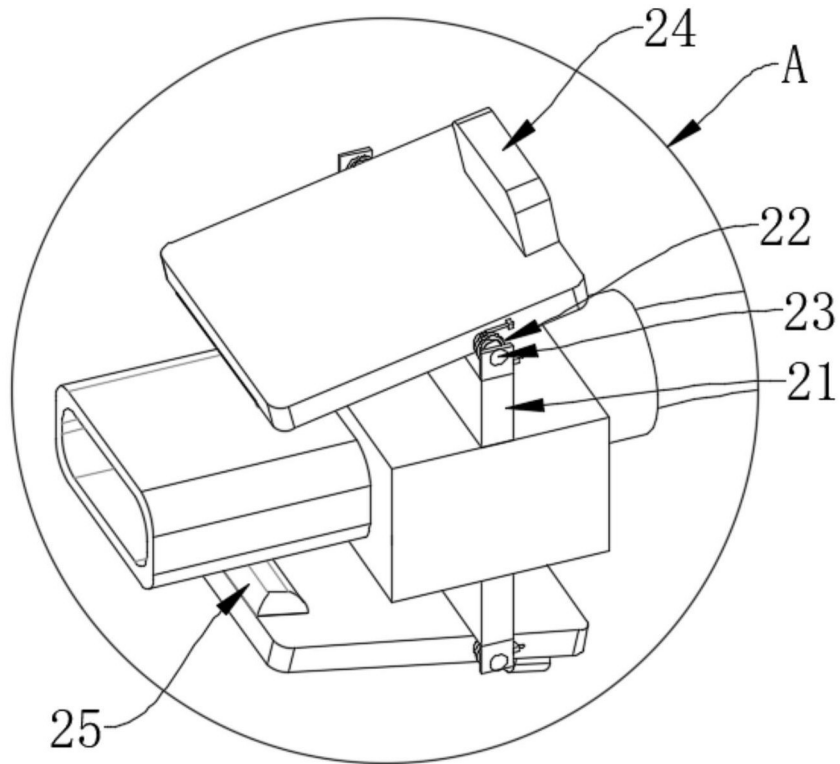


图5

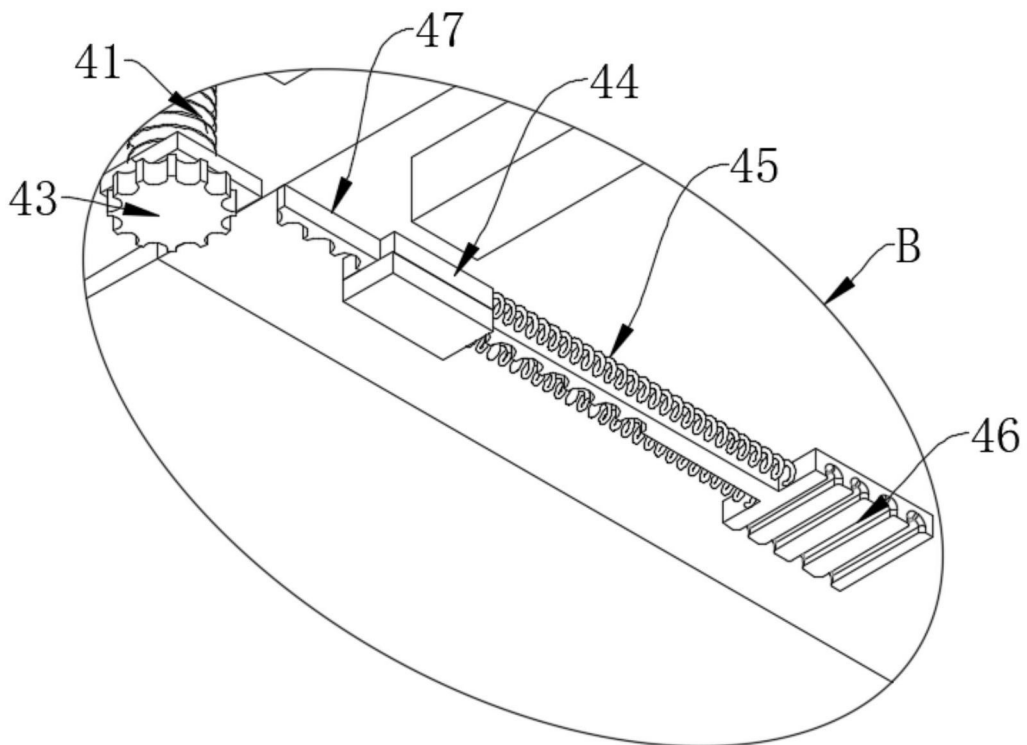


图6

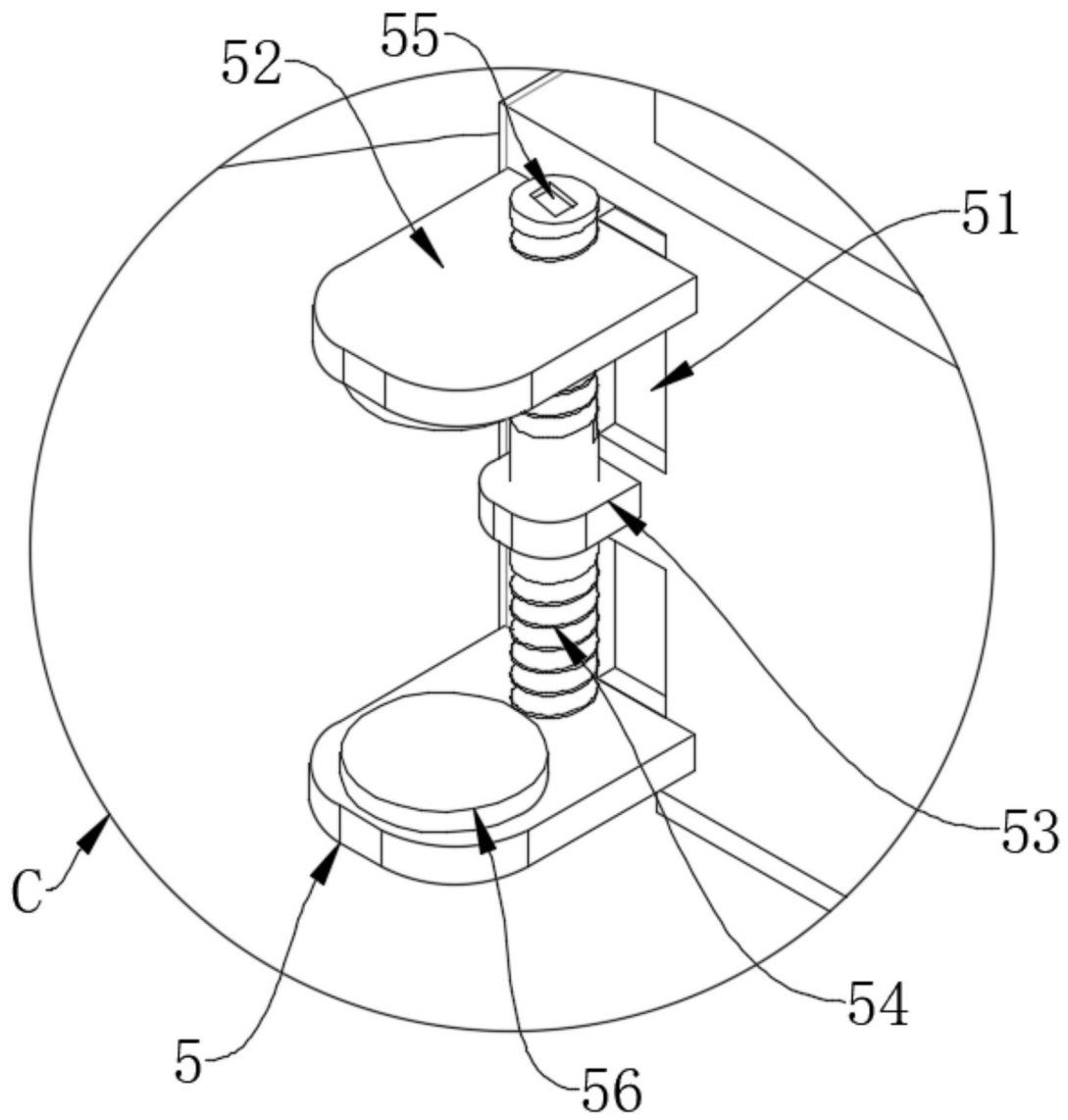


图7