



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222441018 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 07

(21) 申请号 202421171433.9

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 深圳市君鑫达电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街  
道东坑社区宝亿街2号102

(72) 发明人 何君 李山山 熊帅

(74) 专利代理机构 深圳市共赋知识产权代理事  
务所(普通合伙) 44897

专利代理师 张国庆

(51) Int. Cl.

H01R 13/639 (2006.01)

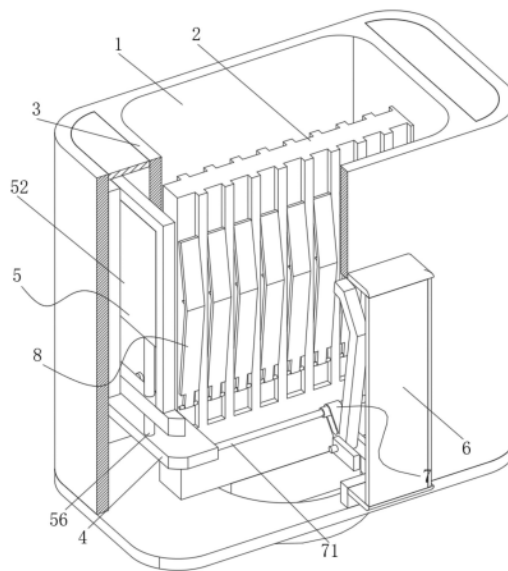
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于插取的Type-C母座

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于插取的Type-C母座,涉及连接器技术领域,包括固定壳,所述固定壳的两侧面均固定有防护壳,所述固定壳的内侧壁滑动连接有两个支撑板,两个支撑板之间设置有对Type-C公头进行定位的两个限位机构,限位机构包括固定在防护壳内侧壁的支撑块,所述支撑块的一侧面转动连接有限位杆,所述限位杆靠近支撑块的一侧开设有移动槽。该便于插取的Type-C母座,通过Type-C公头按压两个支撑板移动时,通过两个支撑板带动连接杆移动,通过连接杆、套筒、移动槽与第二弹簧之间的配合带动限位杆对Type-C公头的位置进行定位,提高Type-C公头与Type-C母座接触时的稳定性。



1. 一种便于插取的Type-C母座,包括固定壳(1),其特征在于:所述固定壳(1)的两侧面均固定有防护壳(6),所述固定壳(1)的内侧壁滑动连接有两个支撑板(4),两个支撑板(4)之间设置有对Type-C公头进行定位的两个限位机构(7),所述固定壳(1)的内侧壁固定有两个隔板(3),两个所述隔板(3)与固定壳(1)的内侧壁之间均设置有对限位机构(7)进行传动的传动机构(5);

所述固定壳(1)的内底壁固定有连接板(2),所述连接板(2)的外表面设置有支撑机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于插取的Type-C母座,其特征在于:所述传动机构(5)包括固定在固定壳(1)内侧壁的支撑架(51),所述支撑架(51)的内部滑动连接有移动板(52),所述移动板(52)的一侧面开设有有心形滑槽(57),所述支撑架(51)的一侧面转动连接有拉杆(54),所述拉杆(54)的顶端固定有定位轴(55),所述定位轴(55)的外表面滑动连接在心形滑槽(57)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种便于插取的Type-C母座,其特征在于:所述传动机构(5)还包括固定在支撑板(4)顶面的两个传动杆(56),两个所述传动杆(56)的顶端均贯穿支撑架(51)的底面并固定在移动板(52)的底面,所述移动板(52)的底面与支撑架(51)的内底壁之间固定有第一弹簧(53)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于插取的Type-C母座,其特征在于:所述限位机构(7)包括固定在防护壳(6)内侧壁的支撑块(73),所述支撑块(73)的一侧面转动连接有限位杆(74),所述限位杆(74)靠近支撑块(73)的一侧开设有移动槽(75)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于插取的Type-C母座,其特征在于:所述限位机构(7)还包括固定在两个支撑板(4)之间的连接杆(71),所述连接杆(71)的中段转动套接有套筒(72),所述套筒(72)的外表面滑动连接在移动槽(75)的内部,所述套筒(72)的外表面与移动槽(75)之间固定有第二弹簧(76)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于插取的Type-C母座,其特征在于:所述支撑机构(8)包括开设在连接板(2)一侧面的限位槽(81),所述限位槽(81)的内侧壁固定有连接轴(82),所述连接轴(82)的外表面铰接有限位板(83),所述限位板(83)的中段与限位槽(81)之间固定有压簧(84)。

## 一种便于插取的Type-C母座

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种Type-C母座,具体为一种便于插取的Type-C母座,属于连接器技术领域。

### 背景技术

[0002] Type-C是一种新式的USB规范接口,由于其体积较小,且不分正反两面均可插入,传输速度极快等优点,已经逐渐在通讯手机、平板电脑及超薄笔记本等电子设备中应用,Type-C母座是使用了Type-C接口来进行数据传输的接收端。

[0003] 在公告号CN208655950U中公开的一种Type-C母座,所述Type-C母座包括:中夹板、固定部件和第一端子;所述第一端子包括第一部件、第二部件、第三部件,所述第一端子贯穿所述第一安装板延伸至所述第三安装板,所述第三部件和所述第二部件的部分裸露在所述第三安装板表面,所述第二部件的宽度大于所述第一部件和第三部件的宽度,增加端子的导电能力减少发热,减少烧机危险。

[0004] 上述专利的方案中虽然能够避免消耗的电量过高,发热量过大,但是上述专利中的Type-C母座在长时间使用后易导致充电线接口处不稳定,在母座多次插接中容易使Type-C公头出现松动;为此,我们提供了一种便于插取的Type-C母座解决以上问题。

### 实用新型内容

[0005] (1)解决的技术问题

[0006] 本实用新型提出一种便于插取的Type-C母座,以解决现有技术中Type-C母座在长时间使用后易导致充电线接口处不稳定的问题。

[0007] (2)技术方案

[0008] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于插取的Type-C母座,包括固定壳,所述固定壳的两侧面均固定有防护壳,所述固定壳的内侧壁滑动连接有两个支撑板,两个支撑板之间设置有对Type-C公头进行定位的两个限位机构。

[0009] 上述的限位机构包括固定在防护壳内侧壁的支撑块,所述支撑块的一侧面转动连接有有限位杆,所述限位杆靠近支撑块的一侧开设有移动槽。

[0010] 上述的限位机构还包括固定在两个支撑板之间的连接杆,所述连接杆的中段转动套接有套筒,所述套筒的外表面滑动连接在移动槽的内部,所述套筒的外表面与移动槽之间固定有第二弹簧。

[0011] 所述固定壳的内侧壁固定有两个隔板,两个所述隔板与固定壳的内侧壁之间均设置有对限位机构进行传动的传动机构。

[0012] 上述的传动机构包括固定在固定壳内侧壁的支撑架,所述支撑架的内部滑动连接有移动板,所述移动板的一侧面开设有心形滑槽,所述支撑架的一侧面转动连接有拉杆,所述拉杆的顶端固定有定位轴,所述定位轴的外表面滑动连接在心形滑槽的内部。

[0013] 上述的传动机构还包括固定在支撑板顶面的两个传动杆,两个所述传动杆的顶端

均贯穿支撑架的底面并固定在移动板的底面,所述移动板的底面与支撑架的内底壁之间固定有第一弹簧。

[0014] 所述固定壳的内底壁固定有连接板,所述连接板的外表面设置有支撑机构。

[0015] 上述的支撑机构包括开设在连接板一侧面的限位槽,所述限位槽的内侧壁固定有连接轴,所述连接轴的外表面铰接有限位板,所述限位板远离连接板的一侧设置有电接片,所述限位板的中段与限位槽之间固定有压簧。

[0016] 本实用新型提供了一种便于插取的Type-C母座,其具备的有益效果如下:

[0017] 该便于插取的Type-C母座,通过Type-C公头按压两个支撑板移动时,通过两个支撑板带动连接杆移动,通过连接杆、套筒、移动槽与第二弹簧之间的配合带动限位杆对Type-C公头的位置进行定位,提高Type-C公头与Type-C母座接触时的稳定性。该便于插取的Type-C母座,通过支撑板与传动杆之间的配合带动移动板移动,通过移动板一侧面的心形滑槽、定位轴、拉杆与第一弹簧之间的配合对移动板的位置进行定位,避免Type-C公头在使用时发生晃动。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型中固定壳的内部结构剖视图;

[0019] 图2为本实用新型整体的三维结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型中传动机构的三维结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型中限位机构的三维结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型中支撑机构的三维结构示意图。

[0023] 附图标记说明

[0024] 1、固定壳;2、连接板;3、隔板;4、支撑板;

[0025] 5、传动机构;51、支撑架;52、移动板;53、第一弹簧;54、拉杆;55、定位轴;56、传动杆;57、心形滑槽;

[0026] 6、防护壳;

[0027] 7、限位机构;71、连接杆;72、套筒;73、支撑块;74、限位杆;75、移动槽;76、第二弹簧;

[0028] 8、支撑机构;81、限位槽;82、连接轴;83、限位板;84、压簧。

## 具体实施方式

[0029] 本实用新型实施例提供一种便于插取的Type-C母座。

[0030] 请着重参阅图1和图2,包括固定壳1,固定壳1的两侧面均固定有防护壳6,固定壳1的内侧壁滑动连接有两个支撑板4,两个支撑板4之间设置有对Type-C公头进行定位的两个限位机构7。

[0031] 请着重参阅图4,限位机构7包括固定在防护壳6内侧壁的支撑块73,支撑块73的一侧转动连接有限位杆74,限位杆74靠近支撑块73的一侧开设有移动槽75。

[0032] 限位机构7还包括固定在两个支撑板4之间的连接杆71,连接杆71的中段转动套接有套筒72,套筒72的外表面滑动连接在移动槽75的内部,套筒72的外表面与移动槽75之间固定有第二弹簧76,通过连接杆71、套筒72、移动槽75与第二弹簧76之间的配合带动限位杆

74以支撑块73为中心转动。

[0033] 上述方案中,通过Type-C公头按压两个支撑板4移动时,通过两个支撑板4带动连接杆71移动,通过连接杆71、套筒72、移动槽75与第二弹簧76之间的配合带动限位杆74对Type-C公头的位置进行定位,避免Type-C公头在使用时发生脱落。

[0034] 请着重参阅图1和图2,固定壳1的内侧壁固定有两个隔板3,两个隔板3与固定壳1的内侧壁之间均设置有对限位机构7进行传动的传动机构5。

[0035] 请着重参阅图3,传动机构5包括固定在固定壳1内侧壁的支撑架51,支撑架51的内部滑动连接有移动板52,移动板52的一侧面开设有有心形滑槽57,支撑架51的一侧面转动连接有拉杆54,拉杆54的顶端固定有定位轴55,定位轴55的外表面滑动连接在心形滑槽57的内部。

[0036] 传动机构5还包括固定在支撑板4顶面的两个传动杆56,通过支撑板4与传动杆56之间的配合带动移动板52在支撑架51的内部水平滑动,两个传动杆56的顶端均贯穿支撑架51的底面并固定在移动板52的底面,移动板52的底面与支撑架51的内底壁之间固定有第一弹簧53,通过移动板52一侧面的心形滑槽57、定位轴55、拉杆54与第一弹簧53之间的配合对移动板52的位置进行定位。

[0037] 上述方案中,通过支撑板4与传动杆56之间的配合带动移动板52移动,通过移动板52一侧面的心形滑槽57、定位轴55、拉杆54与第一弹簧53之间的配合对移动板52的位置进行定位,避免Type-C公头在使用时发生晃动。

[0038] 请着重参阅图1和图2,固定壳1的内底壁固定有连接板2,连接板2的外表面设置有支撑机构8。

[0039] 请着重参阅图5,支撑机构8包括开设在连接板2一侧面的限位槽81,限位槽81的内侧壁固定有连接轴82,连接轴82的外表面铰接有限位板83,所述限位板83远离连接板2的一侧设置有电接片,限位板83的中段与限位槽81之间固定有压簧84,通过压簧84与限位板83之间的配合增加与Type-C公头的接触面积。

[0040] 上述方案中,在Type-C公头插入Type-C母座时通过压簧84与限位板83之间的配合增加电接片与Type-C公头的接触力度。

[0041] 本实用新型在使用时:在Type-C母座使用时,通过Type-C公头插入固定壳1的内部,通过Type-C公头按压两个支撑板4移动,通过支撑板4与传动杆56之间的配合带动移动板52在支撑架51的内部水平滑动,通过移动板52一侧面的心形滑槽57、定位轴55、拉杆54与第一弹簧53之间的配合对移动板52的位置进行定位,避免Type-C公头在使用时发生晃动;与此同时通过两个支撑板4带动连接杆71移动,通过连接杆71、套筒72、移动槽75与第二弹簧76之间的配合带动限位杆74以支撑块73为中心转动,通过限位杆74对Type-C公头的位置进行定位;在Type-C公头插入Type-C母座时通过压簧84与限位板83之间的配合增加电接片与Type-C公头的接触力度,提高Type-C公头与Type-C母座接触时的稳定性。

[0042] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

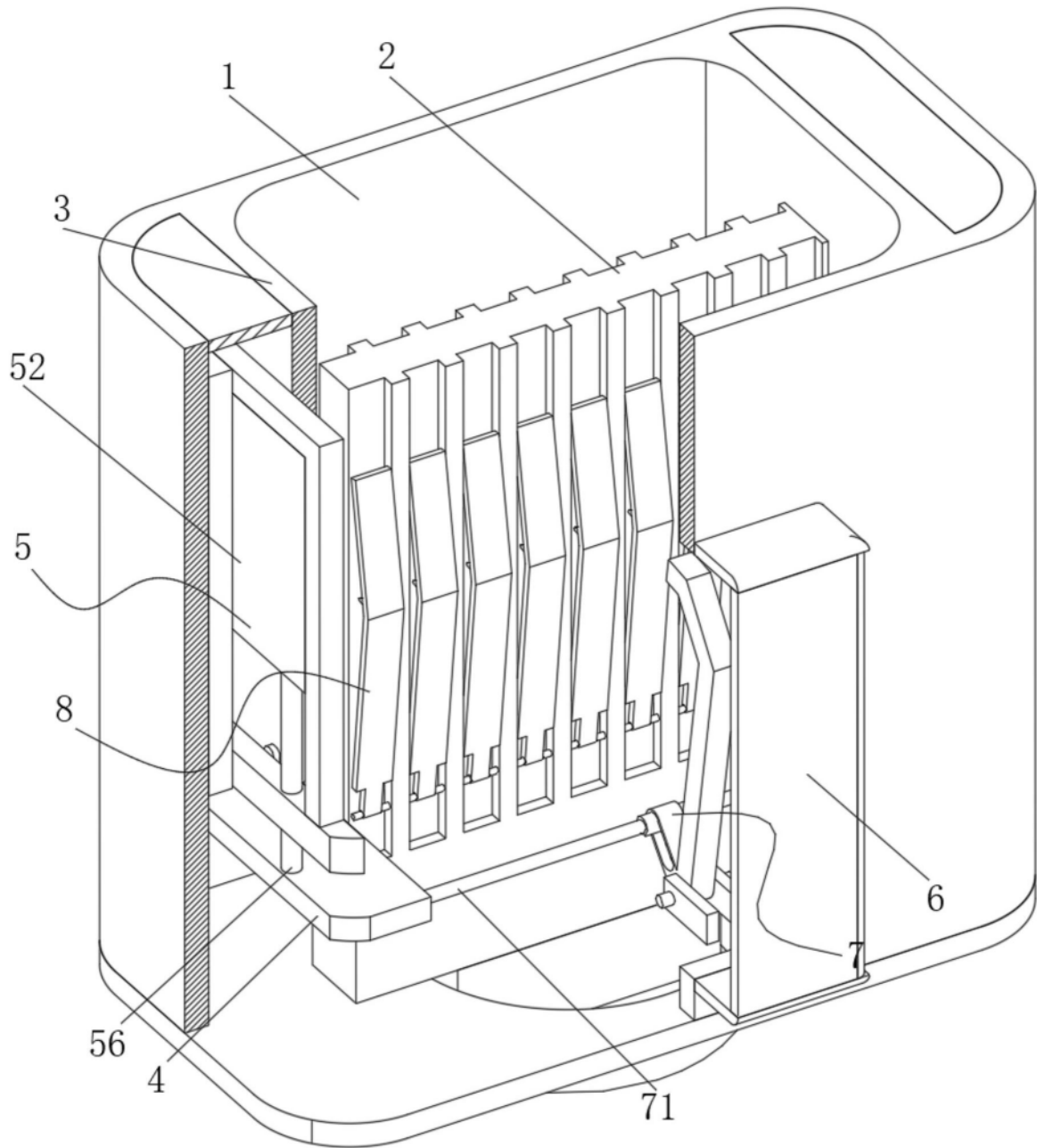


图1

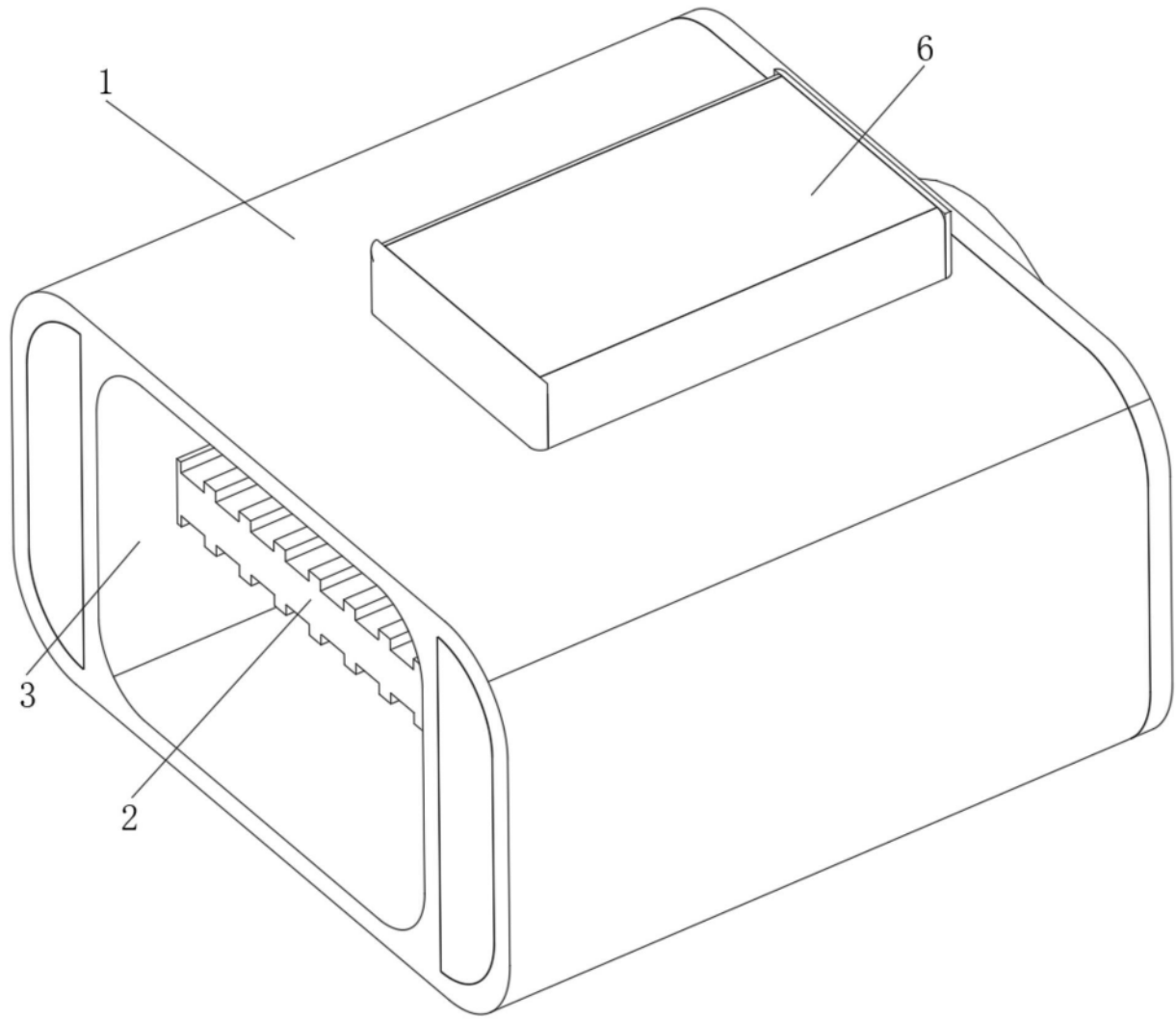


图2

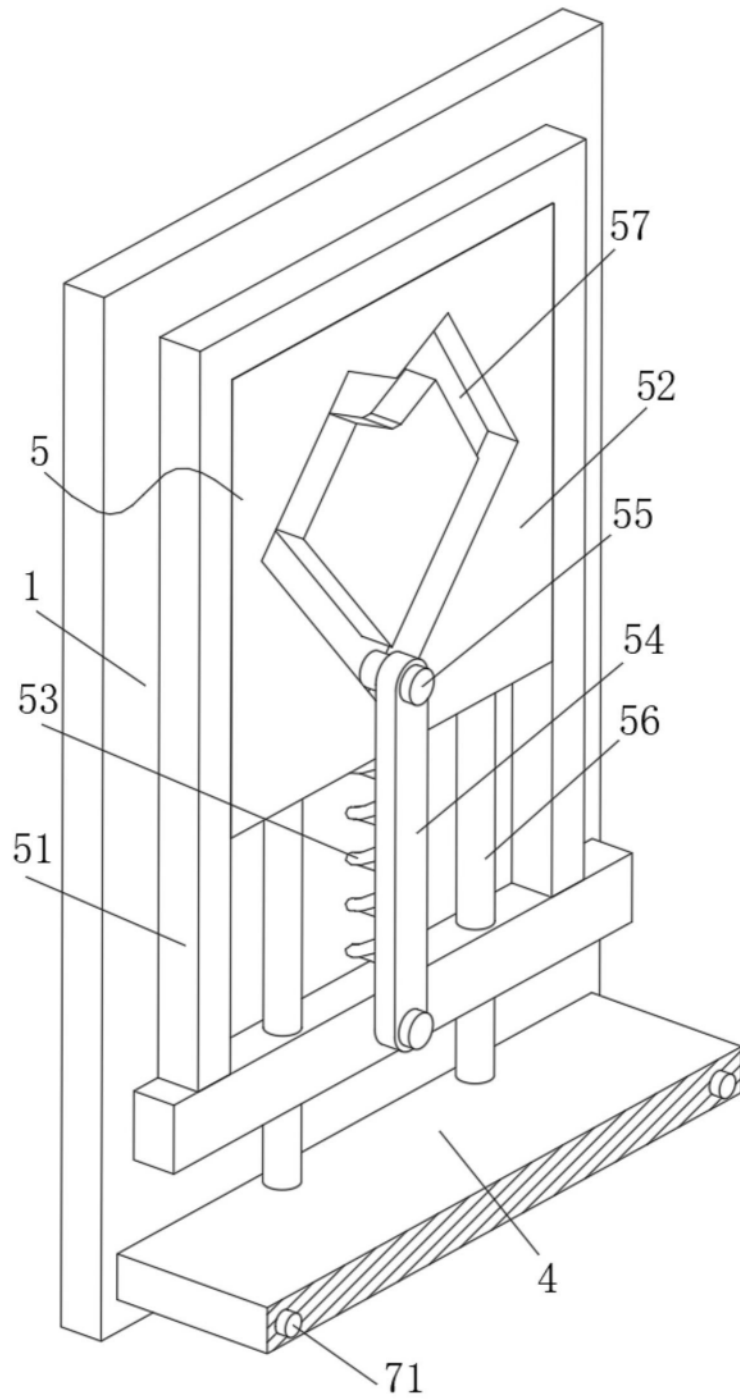


图3

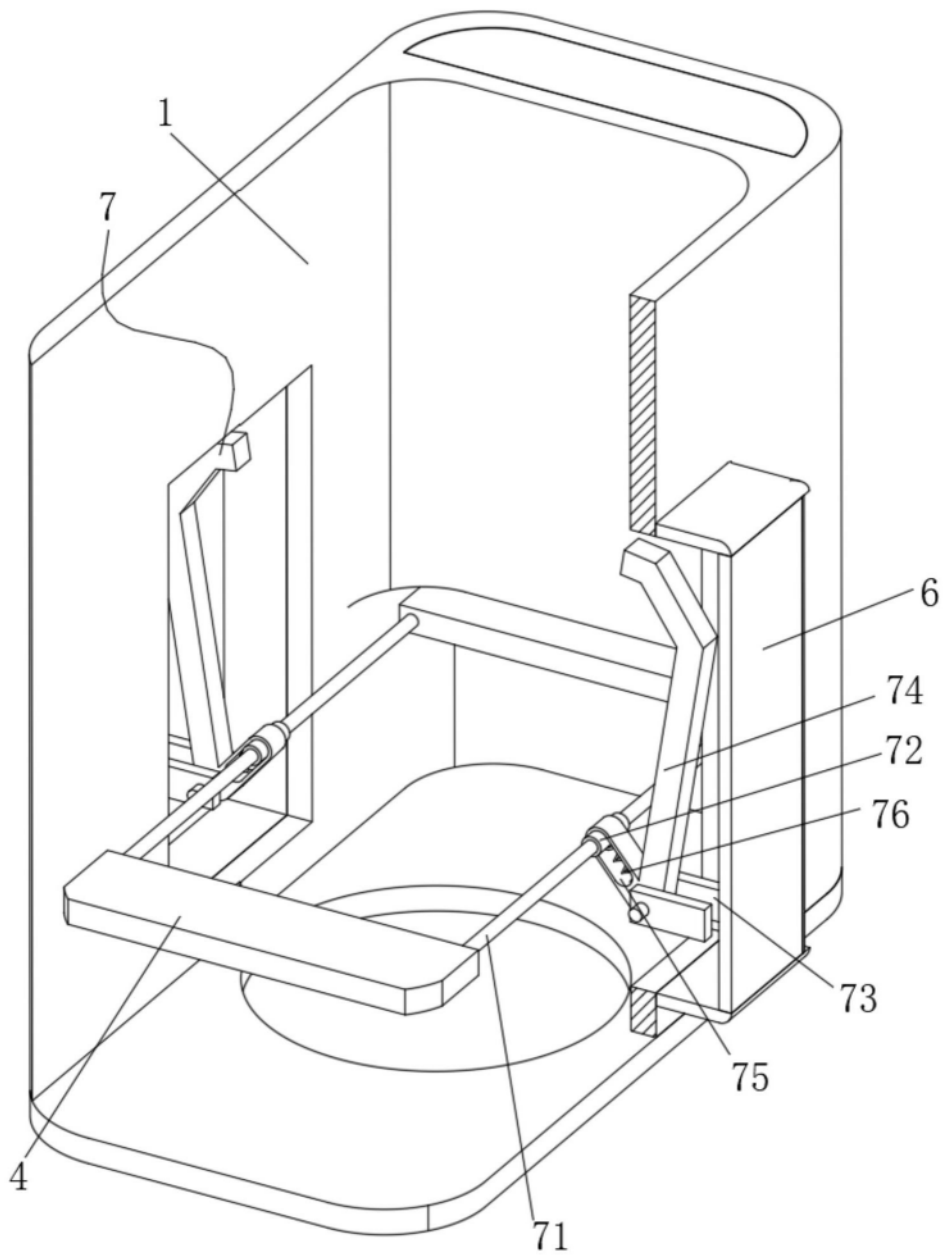


图4

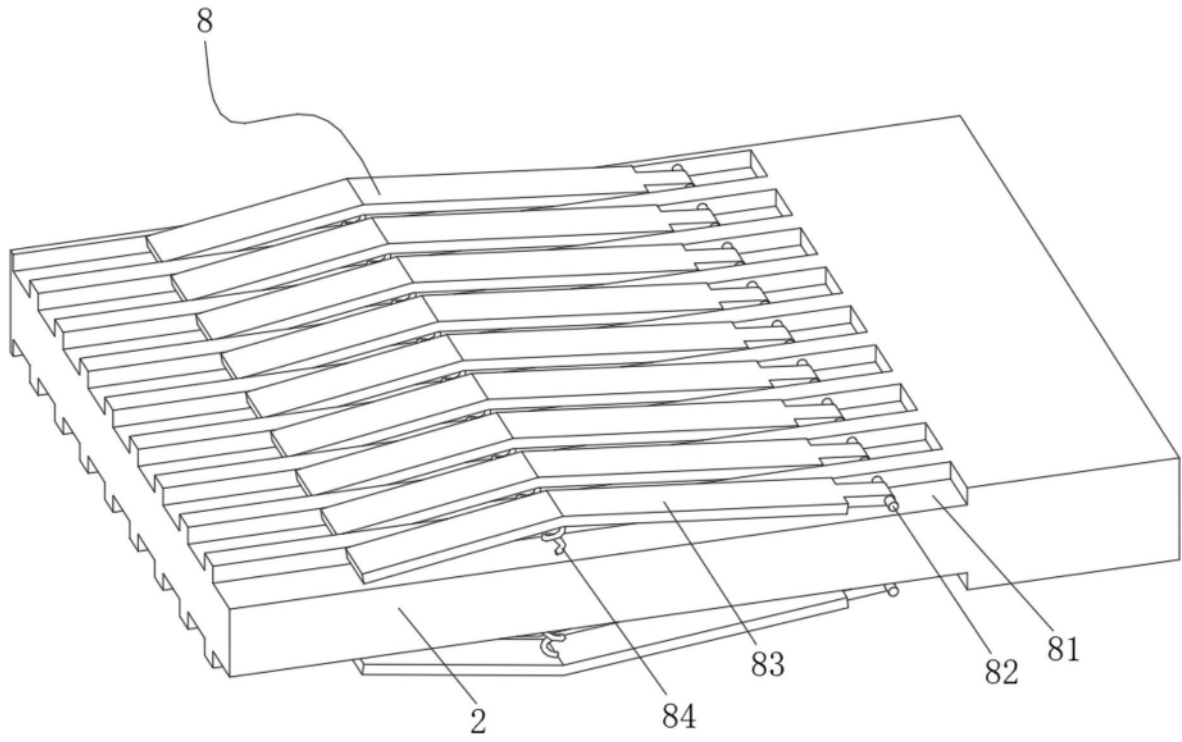


图5