



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215418778 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202121077637.2

(22) 申请日 2021.05.19

(73) 专利权人 南京捷茂机电工程有限公司

地址 210000 江苏省南京市鼓楼区集庆门
大街268号苏宁慧谷1幢620室

(72) 发明人 张小刚

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

代理人 王彩君

(51) Int. Cl.

H01R 13/629 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

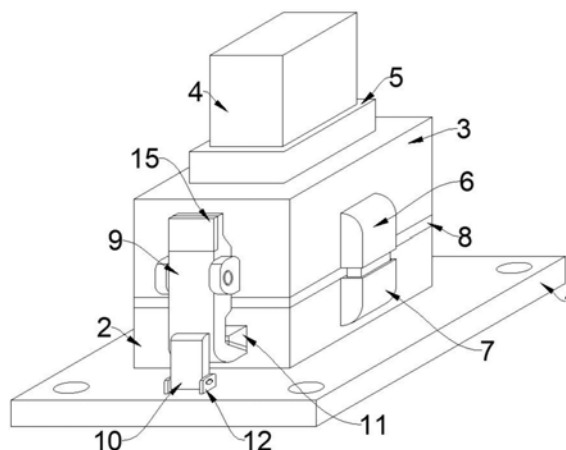
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于插拔的连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于插拔的连接器，涉及连接器技术领域，为解决插拔方式并不具备相应的限位机构，导致插拔的连接器在使用过程中容易松动，接触不良，使用效果不佳的问题。所述安装底板的上方设置有连接座，且连接座与安装底板通过螺钉连接，所述连接座的上方设置有连接头，所述连接头的两侧均设置有第二铰座，且第二铰座与连接头通过螺钉连接，所述第二铰座的一侧设置有连接块，且连接块与第二铰座转动连接，所述连接座的两侧均设置有榫接块，且榫接块与连接座通过螺钉连接，所述连接块与榫接块榫接。



1. 一种便于插拔的连接器,包括安装底板(1),其特征在于:所述安装底板(1)的上方设置有连接座(2),且连接座(2)与安装底板(1)通过螺钉连接,所述连接座(2)的上方设置有连接头(3),所述连接头(3)的两侧均设置有第二铰座(14),且第二铰座(14)与连接头(3)通过螺钉连接,所述第二铰座(14)的一侧设置有连接块(9),且连接块(9)与第二铰座(14)转动连接,所述连接座(2)的两侧均设置有榫接块(11),且榫接块(11)与连接座(2)通过螺钉连接,所述连接块(9)与榫接块(11)榫接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于插拔的连接器,其特征在于:所述连接块(9)与连接头(3)之间设置有第一弹簧(13),且第一弹簧(13)的两端分别与连接块(9)和连接头(3)连接为一体结构,所述第一弹簧(13)设置在第二铰座(14)的上方,所述连接块(9)上设置有防滑肋条(15),且防滑肋条(15)与连接块(9)设置为一体结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便于插拔的连接器,其特征在于:所述连接块(9)的一侧设置有限位块(10),且限位块(10)与连接块(9)相贴合,所述限位块(10)与安装底板(1)之间设置有第一铰座(12),且第一铰座(12)与安装底板(1)通过螺钉连接,所述限位块(10)与第一铰座(12)转动连接,所述限位块(10)与安装底板(1)之间设置有第二弹簧(19),且第二弹簧(19)的两端分别与限位块(10)和安装底板(1)连接为一体结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于插拔的连接器,其特征在于:所述连接座(2)的两侧均设置有定位座(7),且定位座(7)与连接座(2)通过螺钉连接,所述连接头(3)的两侧均设置有定位柱(6),且定位柱(6)与连接头(3)通过螺钉连接,所述定位柱(6)设置在定位座(7)的正上方,且定位柱(6)与定位座(7)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于插拔的连接器,其特征在于:所述榫接块(11)的下端设置有缓冲垫(18),且缓冲垫(18)与榫接块(11)连接为一体结构,所述连接座(2)与连接头(3)之间设置有橡胶垫(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于插拔的连接器,其特征在于:所述连接座(2)的内部设置有导电座(16),所述连接头(3)的内部设置有导电插针(17),且导电插针(17)与导电座(16)榫接。

一种便于插拔的连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域，具体为一种便于插拔的连接器的。

背景技术

[0002] 连接器称作接插件、插头和插座，一般是指电器连接器，在电路内被阻断处或孤立不通的电路之间，架起沟通的桥梁，从而使电流流通，使电路实现预定的功能，连接器是电子设备中不可缺少的部件，电子工程技术人员经常接触的一种部件，连接器使用过程中常常需要进行插拔。

[0003] 目前，连接器在使用时都是直接将连接头插入到连接座中，该插拔方式并不具备相应的限位机构，导致插拔的连接器在使用过程中容易松动，接触不良，使用效果不佳，不能满足使用需求，因此市场上急需一种便于插拔的连接器的来解决这些问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于插拔的连接器的，以解决上述背景技术中提出插拔方式并不具备相应的限位机构，导致插拔的连接器在使用过程中容易松动，接触不良，使用效果不佳的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于插拔的连接器的，包括安装底板，所述安装底板的上方设置有连接座，且连接座与安装底板通过螺钉连接，所述连接座的上方设置有连接头，所述连接头的两侧均设置有第二铰座，且第二铰座与连接头通过螺钉连接，所述第二铰座的一侧设置有连接块，且连接块与第二铰座转动连接，所述连接座的两侧均设置有榫接块，且榫接块与连接座通过螺钉连接，所述连接块与榫接块榫接。

[0006] 优选的，所述连接块与连接头之间设置有第一弹簧，且第一弹簧的两端分别与连接块和连接头连接为一体结构，所述第一弹簧设置在第二铰座的上方，所述连接块上设置有防滑肋条，且防滑肋条与连接块设置为一体结构。

[0007] 优选的，所述连接块的一侧设置有限位块，且限位块与连接块相贴合，所述限位块与安装底板之间设置有第一铰座，且第一铰座与安装底板通过螺钉连接，所述限位块与第一铰座转动连接，所述限位块与安装底板之间设置有第二弹簧，且第二弹簧的两端分别与限位块和安装底板连接为一体结构。

[0008] 优选的，所述连接座的两侧均设置有定位座，且定位座与连接座通过螺钉连接，所述连接头的两侧均设置有定位柱，且定位柱与连接头通过螺钉连接，所述定位柱设置在定位座的正上方，且定位柱与定位座滑动连接。

[0009] 优选的，所述榫接块的下端设置有缓冲垫，且缓冲垫与榫接块连接为一体结构，所述连接座与连接头之间设置有橡胶垫。

[0010] 优选的，所述连接座的内部设置有导电座，所述连接头的内部设置有导电插针，且导电插针与导电座榫接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1.该实用新型装置通过连接块、榫接块和第一弹簧的设置,按压连接块会挤压第一弹簧,从而带动连接块转动,将连接块展开覆盖在连接块的外部,将连接块上的按压力释放在第一弹簧的弹力推动下反向带动连接块转动,此时连接块就会与榫接块榫接为一体,从而可以快速进行连接器插拔。解决了连接器不便插拔的问题。

[0013] 2.该实用新型装置通过限位块、第二弹簧和缓冲垫的设置,在第二弹簧的作用下拉动限位块,将限位块与连接块贴合即可对连接块起到一定的限位作用,第二弹簧和缓冲垫可以在受到外力时起到一定的缓冲作用,确保了连接器的连接稳定性。解决了便于插拔的连接器的稳定性不佳的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的侧视图;

[0016] 图3为本实用新型的剖视图;

[0017] 图4为本实用新型的图2的A区局部放大图。

[0018] 图中:1、安装底板;2、连接座;3、连接头;4、导线;5、绝缘护套;6、定位柱;7、定位座;8、橡胶垫;9、连接块;10、限位块;11、榫接块;12、第一铰座;13、第一弹簧;14、第二铰座;15、防滑肋条;16、导电座;17、导电插针;18、缓冲垫;19、第二弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种便于插拔的连接器,包括安装底板1,安装底板1的上方设置有连接座2,且连接座2与安装底板1通过螺钉连接,连接座2的上方设置有连接头3,连接头3的两侧均设置有第二铰座14,且第二铰座14与连接头3通过螺钉连接,第二铰座14的一侧设置有连接块9,且连接块9与第二铰座14转动连接,连接座2的两侧均设置有榫接块11,且榫接块11与连接座2通过螺钉连接,连接块9与榫接块11榫接,将连接块9与榫接块11榫接即可快速将连接器插上,将连接块9与榫接块11分离即可快速将连接器拔下。

[0021] 进一步,连接块9与连接头3之间设置有第一弹簧13,且第一弹簧13的两端分别与连接块9和连接头3连接为一体结构,第一弹簧13设置在第二铰座14的上方,连接块9上设置有防滑肋条15,且防滑肋条15与连接块9设置为一体结构。通过第一弹簧13可以在弹力推压连接块9,从而使得连接块9与榫接块11紧密的贴合,确保了连接器的连接牢固性。

[0022] 进一步,连接块9的一侧设置有限位块10,且限位块10与连接块9相贴合,限位块10与安装底板1之间设置有第一铰座12,且第一铰座12与安装底板1通过螺钉连接,限位块10与第一铰座12转动连接,限位块10与安装底板1之间设置有第二弹簧19,且第二弹簧19的两端分别与限位块10和安装底板1连接为一体结构。通过第二弹簧19带动限位块10转动,将限位块10与连接块9紧密贴合即可对连接块9起到限位的作用,而第二弹簧19在受到外力作用时可以相应的伸缩,从而起到了一定的缓冲作用,确保了连接器的连接稳定性。

[0023] 进一步,连接座2的两侧均设置有定位座7,且定位座7与连接座2通过螺钉连接,连接头3的两侧均设置有定位柱6,且定位柱6与连接头3通过螺钉连接,定位柱6设置在定位座7的正上方,且定位柱6与定位座7滑动连接。通过将定位柱6插入到定位座7可以对连接的连接器起到导向作用,从而确保了连接器的连接精度。

[0024] 进一步,榫接块11的下端设置有缓冲垫18,且缓冲垫18与榫接块11连接为一体结构,连接座2与连接头3之间设置有橡胶垫8。

[0025] 进一步,连接座2的内部设置有导电座16,连接头3的内部设置有导电插针17,且导电插针17与导电座16榫接,连接头3的上方设置有导线4,且导线4与导电插针17电性连接,导线4与连接头3的接触处设置有绝缘护套5。

[0026] 工作原理:使用时,按压连接块9的上端将连接块9展开,将定位柱6和导电插针17分别对准定位座7和导电座16插入,将导电插针17插入到导电座16中后释放连接块9上的按压力,此时在第一弹簧13的弹力作用下推动连接块9反向转动,连接块9就会与榫接块11榫接,从而完成连接器的插入,在将连接器拔出时同样的操作即可。拨动限位块10将限位块10与连接块9贴合即可,借助限位块10可以对连接块9起到限位的作用,避免连接块9与榫接块11分离,第二弹簧19在受到外力时可以相应的伸缩,从而起到了缓冲的作用,提高了连接器使用的稳定性。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

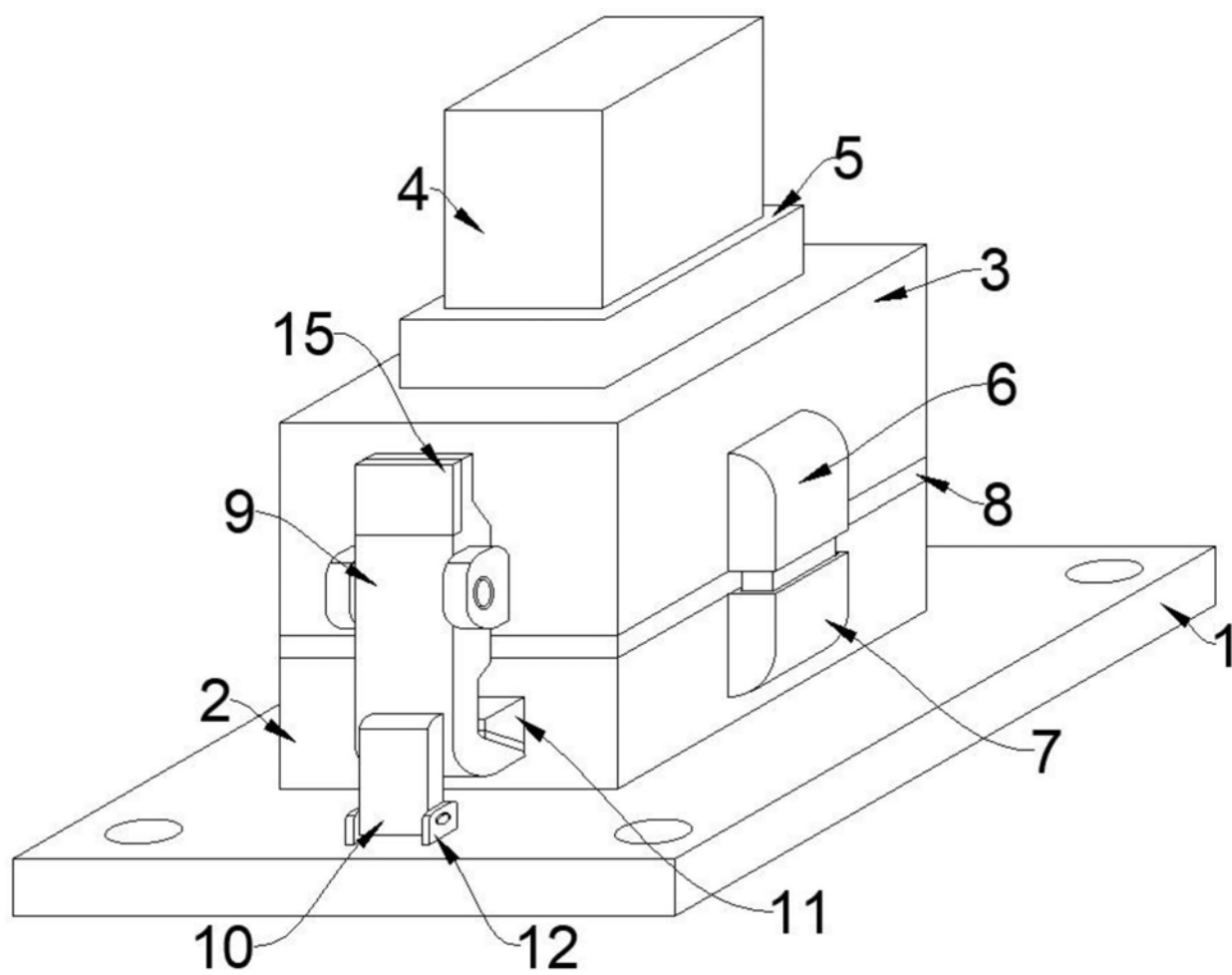


图1

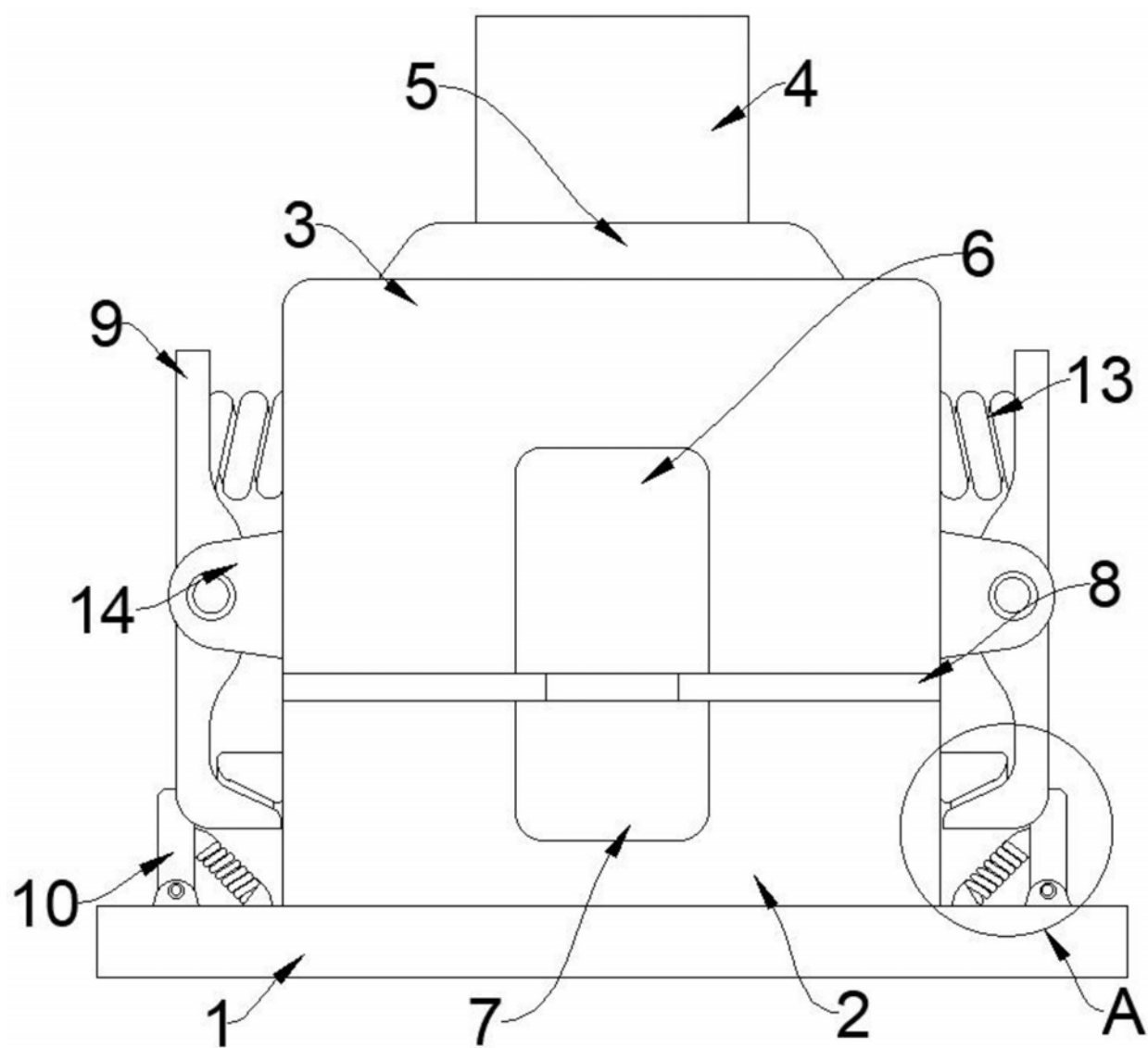


图2

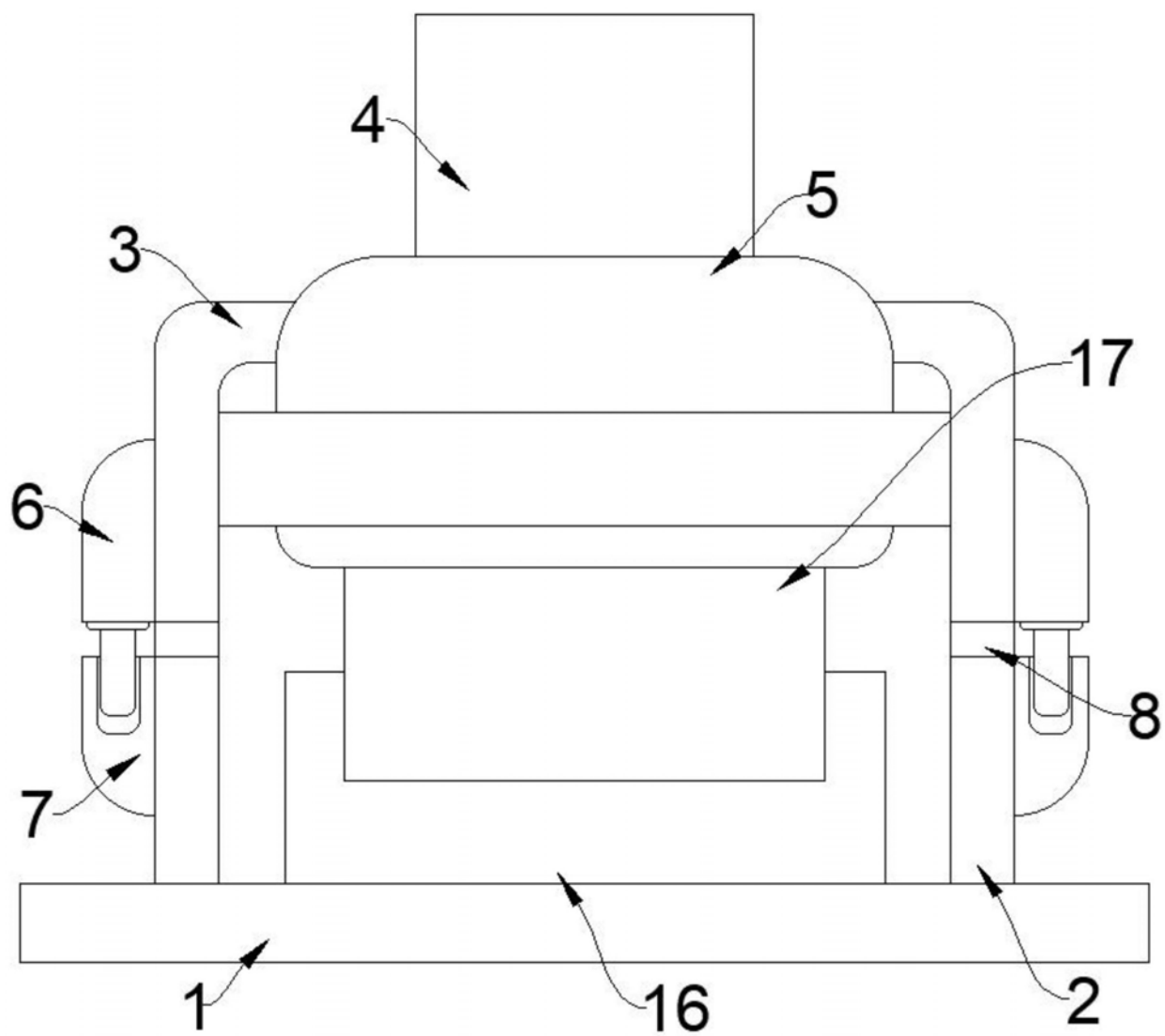


图3

