(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218070386 U
(45)授权公告日 2022.12.16

(21)申请号 202221070924.5

(22)申请日 2022.04.29

(73)专利权人 深圳市国威通电子技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道浪心社区料坑嘉一达科技园厂房11栋三层

(72)发明人 谢昌成

(74)专利代理机构 深圳市汇信知识产权代理有限公司 44477
专利代理师 姚春梅

(51)Int.Cl.
H01R 13/629(2006.01)
H01R 13/639(2006.01)

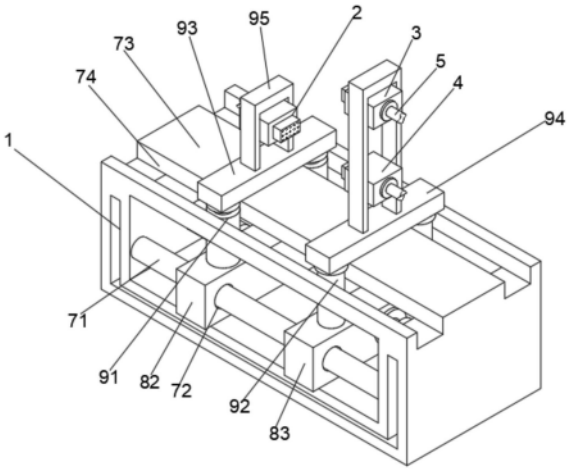
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种工业自动包装设备连接器

(57)摘要

本实用新型公开的属于连接器辅助连接技术领域，具体为一种工业自动包装设备连接器，包括固定框、连接接口、连接插头一、连接插头二、固定框二，所述连接插头二安装在连接插头一下方，所述固定框二设有两组，本实用新型将控制伸缩杆一推动移动块一、移动块二均沿着限位组件向内侧移动，将连接接口、连接插头二连接，需要更换接头时，通过移动组件将连接接口、连接插头二分离，控制伸缩杆二推动横板一上升，通过横板一推动固定框和连接接口上升，使得连接接口、连接插头二向对应，控制伸缩杆一在推动移动块一、移动块二均沿着限位杆向内侧移动，将连接接口和连接插头一连接，使用方便、提高效率。



CN 218070386 U

1.一种工业自动包装设备连接器,包括固定框(1)、连接接口(2)、连接插头一(3)、连接插头二(4)、固定框二(95),所述连接插头二(4)安装在连接插头一(3)下方,所述固定框二(95)设有两组,一组所述固定框二(95)内侧与连接接口(2)外侧固定连接,另一组所述固定框二(95)内侧与连接插头二(4)、连接线(5)外侧固定连接,所述连接接口(2)、连接插头一(3)、连接插头二(4)外侧均连接有连接线(5),其特征在于:还包括与两组固定框二(95)底端连接的连接结构;

所述连接结构包括限位组件、移动组件和调节组件,所述限位组件两端均与固定框(1)固定连接,所述限位组件外壁与移动组件内侧滑动连接,所述调节组件底端与移动组件顶端固定连接,所述调节组件顶端与固定框二(95)底端固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种工业自动包装设备连接器,其特征在于,所述限位组件(7)包括限位杆(71)、限位孔(72),所述限位杆(71)两端均与固定框(1)内壁两侧固定连接,所述固定框(1)顶端固定连接有顶板(73),所述顶板(73)上开设有限位横槽(74)。

3.根据权利要求2所述的一种工业自动包装设备连接器,其特征在于,所述顶板(73)的形状设为矩形。

4.根据权利要求2所述的一种工业自动包装设备连接器,其特征在于,所述顶板(73)的形状设为矩形,并在拐角处开设圆角。

5.根据权利要求2所述的一种工业自动包装设备连接器,其特征在于,所述移动组件包括移动块一(82)、移动块二(83),所述移动块一(82)、移动块二(83)内侧均开设有限位孔(72),所述移动块一(82)内侧通过限位孔(72)与限位杆(71)外壁一侧滑动连接。

6.根据权利要求5所述的一种工业自动包装设备连接器,其特征在于,所述移动块二(83)内侧通过限位孔(72)与限位杆(71)外壁另一侧滑动连接,所述移动块一(82)、移动块二(83)外侧均固定连接有伸缩杆一(81),所述伸缩杆一(81)外侧与固定框(1)内壁固定连接,所述移动块一(82)、移动块二(83)顶端均与调节组件底端固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种工业自动包装设备连接器,其特征在于,所述调节组件包括伸缩杆二(91)、支撑杆(92),所述伸缩杆二(91)底端与移动块一(82)顶端固定连接,所述支撑杆(92)底端与移动块二(83)顶端固定连接。

8.根据权利要求7所述的一种工业自动包装设备连接器,其特征在于,所述伸缩杆二(91)顶端固定连接有横板一(93),所述支撑杆(92)顶端固定连接有横板二(94),两组所述固定框二(95)底端分别与横板一(93)、横板二(94)顶端固定连接。

一种工业自动包装设备连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器辅助连接技术领域，具体为一种工业自动包装设备连接器。

背景技术

[0002] 电子设备是指由集成电路、晶体管、电子管的电子元器件组成，其应用电子技术软件发挥作用的设备，它包括电子计算机以及由电子计算机控制的机器人、数控、程控系统，电子机械设备通常是人们在生产和生活中所需要的机械、装置和设施等物质资料的总称，机电设备则是应用了机械、电子技术的设备，而通常所说的机械设备又是机电设备最重要的组成部分，先进的电子设备不仅能大大提高劳动生产率，减轻劳动强度，改善生产环境，完成人力无法完成的工作，而且作为国家工业基础之一，对整个国民经济的发展，以及科技、国防实力的提高有着直接的、重要的影响。

[0003] 现有的工业自动包装设备上的各个装置设备之间的连接线需要随时更换，多次的插拔会造成松动，影响连接效率，同时需要人工来更换插头的插接，影响加工的效率，并且会预留用电的安全隐患，为此，我们提出一种工业自动包装设备连接器。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述和/或现有一种工业自动包装设备连接器中存在的问题，提出了本实用新型。

[0005] 因此，本实用新型的目的是提供一种工业自动包装设备连接器，能够解决上述提出现有工业自动包装设备上的各个装置设备之间的连接线需要随时更换，多次的插拔会造成松动，影响连接效率，同时需要人工来更换插头的插接，影响加工的效率，并且会预留用电的安全隐患的问题。

[0006] 为解决上述技术问题，根据本实用新型的一个方面，本实用新型提供了如下技术方案：

[0007] 一种工业自动包装设备连接器，其包括：固定框、连接接口、连接插头一、连接插头二、固定框二，所述连接插头二安装在连接插头一下方，所述固定框二设有两组，一组所述固定框二内侧与连接接口外侧固定连接，另一组所述固定框二内侧与连接插头二、连接线外侧固定连接，所述连接接口、连接插头一、连接插头二外侧均连接有连接线，还包括与两组固定框二底端连接的连接结构；

[0008] 所述连接结构包括限位组件、移动组件和调节组件，所述限位组件两端均与固定框固定连接，所述限位组件外壁与移动组件内侧滑动连接，所述调节组件底端与移动组件顶端固定连接，所述调节组件顶端与固定框二底端固定连接。

[0009] 作为本实用新型所述的一种工业自动包装设备连接器的一种优选方案，其中：所述限位组件包括限位杆、限位孔，所述限位杆两端均与固定框内壁两侧固定连接，所述固定框顶端固定连接有顶板，所述顶板上开设有限位横槽。

[0010] 作为本实用新型所述的一种工业自动包装设备连接器的一种优选方案，其中：所述顶板的形状设为矩形。

[0011] 作为本实用新型所述的一种工业自动包装设备连接器的一种优选方案，其中：所述顶板的形状设为矩形，并在拐角处开设圆角。

[0012] 作为本实用新型所述的一种工业自动包装设备连接器的一种优选方案，其中：所述移动组件包括移动块一、移动块二，所述移动块一、移动块二内侧均开设有限位孔，所述移动块一内侧通过限位孔与限位杆外壁一侧滑动连接。

[0013] 作为本实用新型所述的一种工业自动包装设备连接器的一种优选方案，其中：所述移动块二内侧通过限位孔与限位杆外壁另一侧滑动连接，所述移动块一、移动块二外侧均固定连接有伸缩杆一，所述伸缩杆一外侧与固定框内壁固定连接，所述移动块一、移动块二顶端均与调节组件底端固定连接。

[0014] 作为本实用新型所述的一种工业自动包装设备连接器的一种优选方案，其中：所述调节组件包括伸缩杆二、支撑杆，所述伸缩杆二底端与移动块一顶端固定连接，所述支撑杆底端与移动块二顶端固定连接。

[0015] 作为本实用新型所述的一种工业自动包装设备连接器的一种优选方案，其中：所述伸缩杆二顶端固定连接有横板一，所述支撑杆顶端固定连接有横板二，两组所述固定框二底端分别与横板一、横板二顶端固定连接。

[0016] 与现有技术相比：

[0017] 将控制伸缩杆一推动移动块一、移动块二均沿着限位组件向内侧移动，将连接接口、连接插头二连接，需要更换接头时，通过移动组件将连接接口、连接插头二分离，控制伸缩杆二推动横板一上升，通过横板一推动固定框和连接接口上升，使得连接接口、连接插头二向对应，控制伸缩杆一在推动移动块一、移动块二均沿着限位杆向内侧移动，将连接接口和连接插头一连接，使用方便、提高效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型主视图；

[0019] 图2为本实用新型移动块一主视图；

[0020] 图3为本实用新型正视图；

[0021] 图4为本实用新型俯视图；

[0022] 图5为本实用新型开设有圆角的矩形顶板主视图。

[0023] 图中：固定框1、连接接口2、连接插头一3、连接插头二4、连接线5、限位杆71、限位孔72、顶板73、限位横槽74、伸缩杆一81、移动块一82、移动块二83、伸缩杆二91、支撑杆92、横板一93、横板二94、固定框二95。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0025] 实施例一：

[0026] 本实用新型提供一种工业自动包装设备连接器，具有使用方便、节省人力的优点，

请参阅图1-4，包括固定框1、连接接口2、连接插头一3、连接插头二4、固定框二95，连接插头二4安装在连接插头一3下方，固定框二95设有两组，一组固定框二95内侧与连接接口2外侧固定连接，另一组固定框二95 内侧与连接插头二4、连接线5外侧固定连接，连接接口2、连接插头一3、连接插头二4外侧均连接有连接线5，还包括与两组固定框二95底端连接的连接结构；

[0027] 连接结构包括限位组件、移动组件和调节组件，限位组件两端均与固定框1 固定连接，限位组件外壁与移动组件内侧滑动连接，调节组件底端与移动组件顶端固定连接，调节组件顶端与固定框二95底端固定连接。

[0028] 限位组件7包括限位杆71、限位孔72，限位杆71两端均与固定框1内壁两侧固定连接，固定框1顶端固定连接有顶板73，顶板73上开设有限位横槽 74，顶板73的形状设为矩形。

[0029] 移动组件包括移动块一82、移动块二83，移动块一82、移动块二83内侧均开设有限位孔72，移动块一82内侧通过限位孔72与限位杆71外壁一侧滑动连接，移动块二83内侧通过限位孔72与限位杆71外壁另一侧滑动连接，移动块一82、移动块二83外侧均固定连接有伸缩杆一81，伸缩杆一81外侧与固定框1内壁固定连接，移动块一82、移动块二83顶端均与调节组件底端固定连接，控制伸缩杆一81推动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向内侧移动，将连接接口2、连接插头二4连接，需要更换接头时，控制伸缩杆一81拉动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向两侧移动，通过移动块一82、移动块二83拉动伸缩杆二91、支撑杆92、横板一93、横板二94、固定框二95，将连接接口2、连接插头二4分离，通过调节组件将连接接口2、连接插头二4相对应，控制伸缩杆一81在推动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向内侧移动，将连接接口2和连接插头一3连接，使用方便、提高效率。

[0030] 调节组件包括伸缩杆二91、支撑杆92，伸缩杆二91底端与移动块一82顶端固定连接，支撑杆92底端与移动块二83顶端固定连接，伸缩杆二91顶端固定连接有横板一93，支撑杆92顶端固定连接有横板二94，两组固定框二95底端分别与横板一93、横板二94顶端固定连接，控制伸缩杆二91推动横板一93 上升，通过横板一93推动固定框二95和连接接口2上升，使得连接接口2、连接插头二4相对应，控制伸缩杆一81在推动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向内侧移动，将连接接口2和连接插头一3连接，使用方便、提高效率。

[0031] 在具体使用时，将伸缩杆二91、支撑杆92外壁与开设有圆角的矩形顶板 73上开设的限位横槽74内壁滑动连接，本领域技术人员将控制伸缩杆一81推动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向内侧移动，将连接接口2、连接插头二4连接，需要更换接头时，控制伸缩杆一81拉动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向两侧移动，通过移动块一82、移动块二83拉动伸缩杆二91、支撑杆92、横板一93、横板二94、固定框二95，将连接接口2、连接插头二4分离，控制伸缩杆二91推动横板一93上升，通过横板一93推动固定框二95和连接接口2上升，使得连接接口2、连接插头二4相对应，控制伸缩杆一81在推动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向内侧移动，将连接接口2和连接插头一3连接，使用方便、提高效率。

[0032] 实施例二：

[0033] 本实用新型提供一种工业自动包装设备连接器，请参阅图5，顶板73的形状设为矩形，并在拐角处开设圆角。

[0034] 在具体使用时，将伸缩杆二91、支撑杆92外壁与开设有圆角的矩形顶板 73上开设

的限位横槽74内壁滑动连接，本领域技术人员将控制伸缩杆一81推动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向内侧移动，将连接接口2、连接插头二4连接，需要更换接头时，控制伸缩杆一81拉动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向两侧移动，通过移动块一82、移动块二83拉动伸缩杆二91、支撑杆92、横板一93、横板二94、固定框二95，将连接接口2、连接插头二4分离，控制伸缩杆二91推动横板一93上升，通过横板一93推动固定框二95和连接接口2上升，使得连接接口2、连接插头二4相对应，控制伸缩杆一81在推动移动块一82、移动块二83均沿着限位杆71向内侧移动，将连接接口2和连接插头一3连接，使用方便、提高效率。

[0035] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述，然而在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

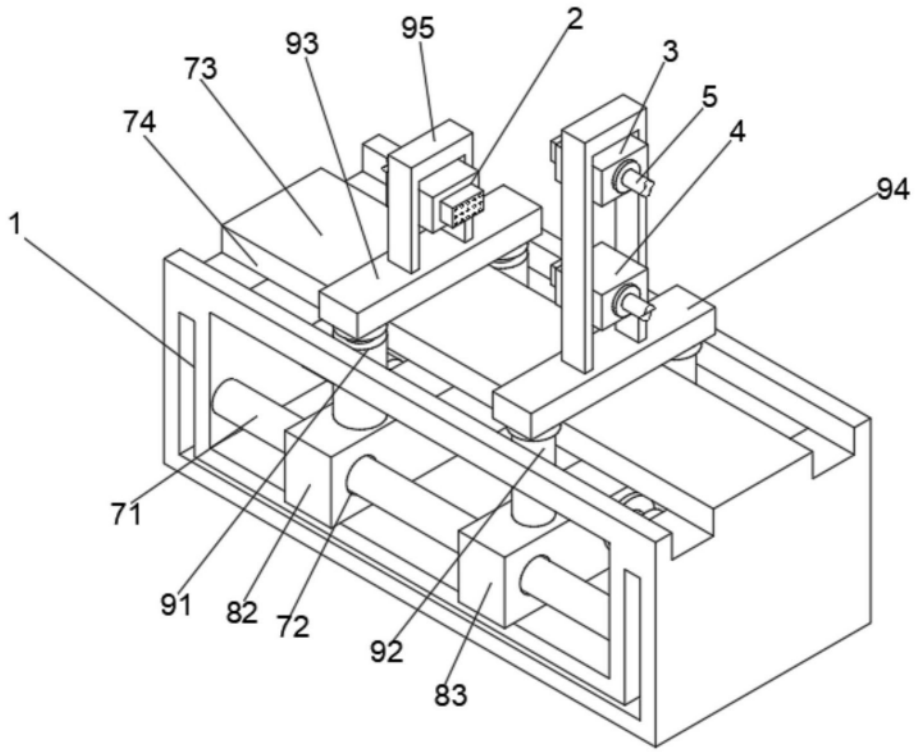

95
2
93
3
73
5
74
4
94
1
71
91
82
72
92
83

图1

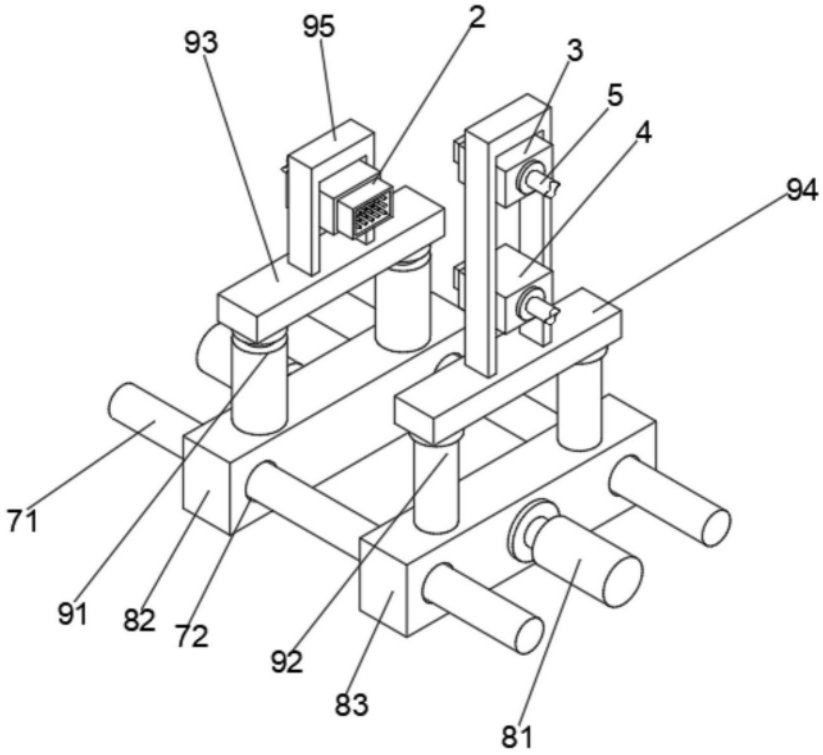

93
95
2
3
5
4
94
71
91
82
72
92
83
81

图2

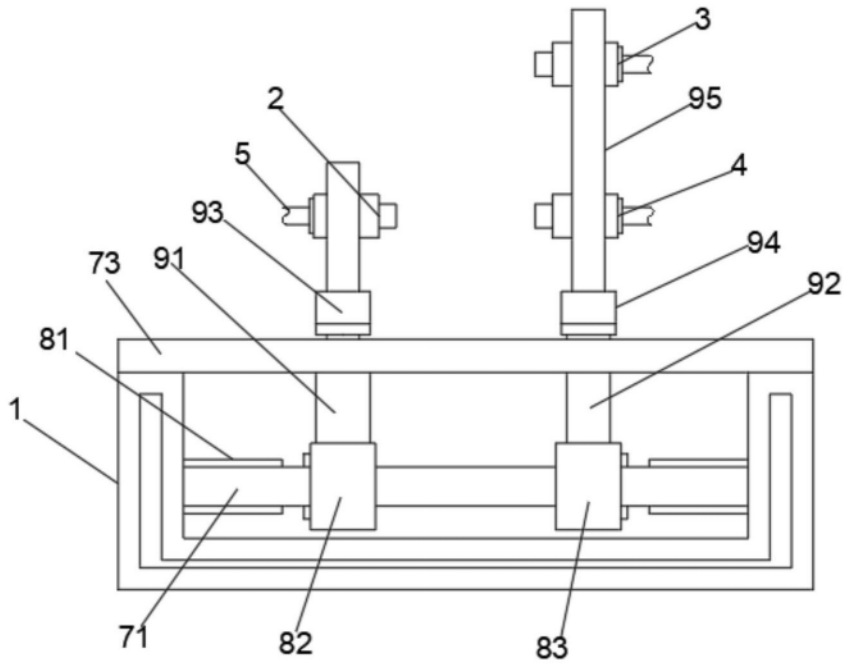


图3

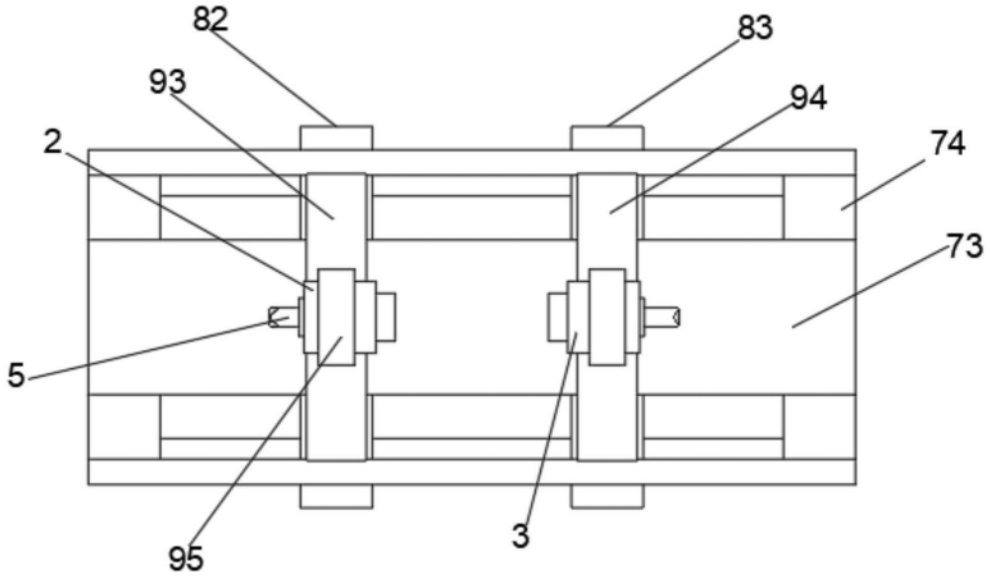


图4

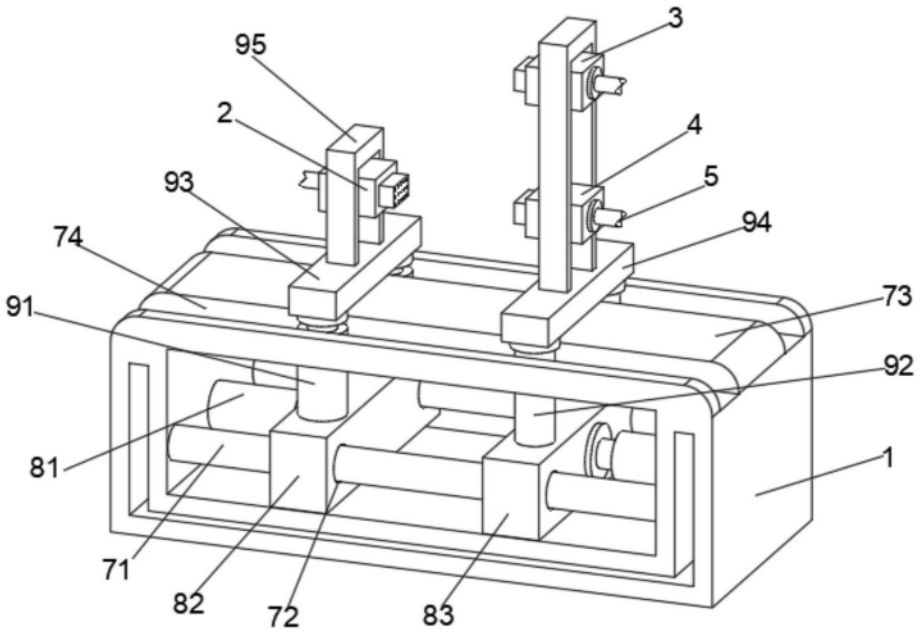


图5