



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215557821 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121271560.2

(22) 申请日 2021.06.08

(73) 专利权人 苏州巨一智能装备有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
若水路388号E0805室

(72) 发明人 刘培 张洪云 朱涛

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531
代理人 林杨

(51) Int.Cl.
B65H 35/07 (2006.01)
B26D 7/26 (2006.01)

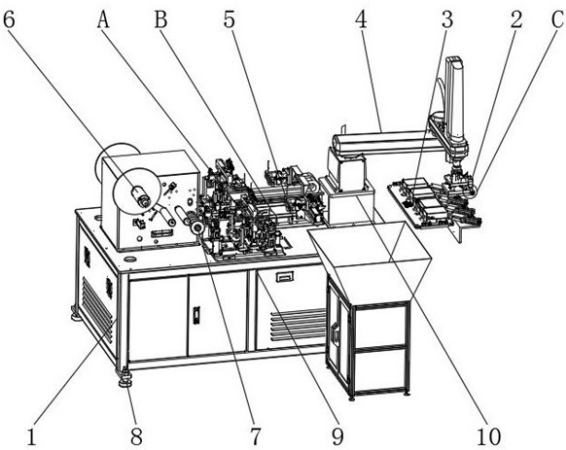
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,包括裁切裁切贴胶设备主体,所述裁切裁切贴胶设备主体的下端固定连接有固定座,所述固定座的上端固定连接有卷筒与一号滚轮,且一号滚轮位于卷筒的外侧,所述一号滚轮的外侧固定连接有五号夹子,所述五号夹子的一端固定连接有二号夹子,所述二号夹子的一端固定连接有切刀。本实用新型所述的一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,将胶带套在卷筒的外表面,接着胶带通过一号滚轮传送到二号夹子和三号夹子之间,接着通过二号夹子和三号夹子将胶带输送到切刀的下端外表面,通过切刀切断,紧接着机械手将胶带运输到垫芯的上端外表面进行操作使用,便于更好的将胶带进行裁切。



1. 一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,包括裁切裁切贴胶设备主体(1),其特征在于:所述裁切裁切贴胶设备主体(1)的下端固定连接有固定座(9),所述固定座(9)的上端固定连接有卷筒(6)与一号滚轮(7),且一号滚轮(7)位于卷筒(6)的外侧,所述一号滚轮(7)的外侧固定连接有五号夹子(14),所述五号夹子(14)的一端固定连接有二号夹子(11),所述二号夹子(11)的一端固定连接有切刀(17),所述切刀(17)的一侧固定连接有托板(18),所述托板(18)的上端固定连接有六号夹子(19),所述托板(18)的一侧固定连接有一号夹子(5),所述一号夹子(5)的一侧固定连接有机械手(2),所述固定座(9)的下端外表面固定连接有固定底座(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,其特征在于:所述二号夹子(11)的后端固定连接有三号夹子(12),所述三号夹子(12)的一端固定连接有四号夹子(13),所述机械手(2)的下端外表面固定连接有机械手臂(4),所述机械手臂(4)的下端活动连接有定位座(10),所述机械手(2)的底部内表面固定连接有负压发生器(15),所述机械手(2)的一端外表面活动连接有二号滚轮(20),所述机械手(2)的下端固定连接有贴胶底座(3),所述贴胶底座(3)的上端外表面固定连接有垫芯(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,其特征在于:所述固定底座(8)与固定座(9)之间设有固定螺栓,所述固定底座(8)的上端外表面通过固定螺栓与固定座(9)的下端外表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,其特征在于:所述固定座(9)与五号夹子(14)之间设有一号连接座,所述固定座(9)的上端外表面通过一号连接座与五号夹子(14)前端外表面固定连接。

5. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,其特征在于:所述固定座(9)的上端外表面设有滑座,所述固定座(9)的上端外表面通过滑座与二号夹子(11)的底部外表面滑动连接。

6. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,其特征在于:所述贴胶底座(3)与垫芯(16)之间设有强力胶,所述贴胶底座(3)的上端外表面通过强力胶与垫芯(16)的下端外表面固定连接。

7. 根据权利要求5所述的一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,其特征在于:所述机械手臂(4)与定位座(10)之间设有活动连接柱,所述机械手臂(4)的下端外表面通过活动连接柱与定位座(10)的上端外表面活动连接,所述机械手(2)与二号滚轮(20)之间设有连接杆,所述机械手(2)的一侧外表面通过连接杆与二号滚轮(20)的一端外表面活动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,其特征在于:所述机械手(2)与负压发生器(15)之间设有固定胶,所述机械手(2)的底部内表面通过固定胶与负压发生器(15)的外表面固定连接,所述固定座(9)与切刀(17)之间设有二号连接座,所述固定座(9)的上端外表面通过二号连接座与切刀(17)的外表面滑动连接。

一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源汽车电池生产裁切贴胶设备技术领域,特别涉及一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备。

背景技术

[0002] 裁切贴胶设备是用来裁切胶带的设备,新能源汽车电池是用来提供新能源汽车动力,以便来驱动新能源汽车进行行驶,新能源汽车电池可循环使用,大大提高了资源的利用率,为了方便人们更好的使用新能源汽车电池,人们采用胶带来将新能源汽车电池包裹,避免新能源汽车电池内部的溶液泄漏,为了有更好的胶带包裹在电池的外表面,人们采用裁切贴胶设备将胶带进行裁切贴胶,满足人们的需求,提高新能源汽车电池的使用效率,随着科技的不断发展,人们对于一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备的制造工艺要求也越来越高。

[0003] 现有的新能源汽车电池生产裁切贴胶设备在使用时存在一定的弊端,操作麻烦,裁切较费劲,胶带输送时,胶带容易褶皱,不利于胶带进行裁切贴胶,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,操作便捷,裁切较方便,胶带输送时,胶带不会出现褶皱现象,提高该设备的裁切贴胶效率,满足人们的需求,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,包括裁切裁切贴胶设备主体,所述裁切裁切贴胶设备主体的下端固定连接有固定座,所述固定座的上端固定连接有卷筒与一号滚轮,且一号滚轮位于卷筒的外侧,所述一号滚轮的外侧固定连接有五号夹子,所述五号夹子的一端固定连接有二号夹子,所述二号夹子的一端固定连接有切刀,所述切刀的一侧固定连接有托板,所述托板的上端固定连接有六号夹子,所述托板的一侧固定连接有一号夹子,所述一号夹子的一侧固定连接有机械手,所述固定座的下端外表面固定连接有固定底座。

[0008] 作为一种优选的技术方案,所述二号夹子的后端固定连接有三号夹子,所述三号夹子的一端固定连接有四号夹子,所述机械手的下端外表面固定连接有机械手臂,所述机械手臂的下端活动连接有定位座,所述机械手的底部内表面固定连接有负压发生器,所述机械手的一端外表面活动连接有二号滚轮,所述机械手的下端固定连接有贴胶底座,所述贴胶底座的上端外表面固定连接有垫芯。

[0009] 作为一种优选的技术方案,所述固定底座与固定座之间设有固定螺栓,所述固定底座的上端外表面通过固定螺栓与固定座的下端外表面固定连接。

[0010] 作为一种优选的技术方案,所述固定座与五号夹子之间设有一号连接座,所述固定座的上端外表面通过一号连接座与五号夹子前端外表面固定连接。

[0011] 作为一种优选的技术方案,所述固定座的上端外表面设有滑座,所述固定座的上端外表面通过滑座与二号夹子的底部外表面滑动连接。

[0012] 作为一种优选的技术方案,所述贴胶底座与垫芯之间设有强力胶,所述贴胶底座的上端外表面通过强力胶与垫芯的下端外表面固定连接。

[0013] 作为一种优选的技术方案,所述机械手臂与定位座之间设有活动连接柱,所述机械手臂的下端外表面通过活动连接柱与定位座的上端外表面活动连接,所述机械手与二号滚轮之间设有连接杆,所述机械手的一侧外表面通过连接杆与二号滚轮的一端外表面活动连接。

[0014] 作为一种优选的技术方案,所述机械手与负压发生器之间设有固定胶,所述机械手的底部内表面通过固定胶与负压发生器的外表面固定连接,所述固定座与切刀之间设有二号连接座,所述固定座的上端外表面通过二号连接座与切刀的外表面滑动连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,具备以下有益效果:该新能源汽车电池生产裁切贴胶设备便于将胶带进行裁切贴胶,连接电源,打开开关,使该设备正常操作使用,该设备内部分为两个结构,分别是裁切结构和贴胶结构,裁切结构由一号夹子、卷筒、一号滚轮、二号夹子、三号夹子、四号夹子、五号夹子、切刀、托板与六号夹子组成,贴胶结构由机械手、机械手臂、贴胶底座、垫芯、负压发生器与二号滚轮组成,将胶带套在卷筒的外表面,接着胶带通过一号滚轮进行传送,输送到四号夹子与五号夹子之间,通过四号夹子和五号夹子将胶带夹住,同时二号夹子和三号夹子也将胶带夹住,二号夹子和三号夹子是可以进行移动的,四号夹子和五号夹子是固定的,不可以进行移动,此时二号夹子和三号夹子可以将胶带运输到切刀的下端后,通过一号夹子将胶带夹住,且将胶带向右拉动,将胶带拉出一段后,此时通过切刀将胶带切断,切好的胶带就会落在托板上,六号夹子的数量设有两组,此时可以通过两组六号夹子将落在托板上的胶带夹住进行固定,机械手进行旋转,由于机械手的下端外表面固定连接有吸盘,机械手的底部内表面设置有负压发生器,此时机械手通过负压发生器将胶带吸住,吸住后,再进行旋转,使机械手旋转到垫芯的上端,将胶带贴在垫芯的上端外表面,贴完后,通过二号滚轮可以将垫芯上端外表面放置的胶带进行滚动,将胶带抚平,提高该设备的裁切贴胶效率,整个新能源汽车电池生产裁切贴胶设备结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备中裁切结构的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备中贴胶结构的局部部件结构示意图之一。

[0020] 图4为本实用新型一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备中裁切结构的局部部件结构示意图之一。

[0021] 图5为本实用新型一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备中裁切结构的局部部件结构示意图之二。

[0022] 图6为本实用新型一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备中机械手的局部部件结构示意图。

[0023] 图7为本实用新型一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备中贴胶结构的局部部件结构示意图之二。

[0024] 图中:1、裁切贴胶设备主体;2、机械手;3、贴胶底座;4、机械手臂;5、一号夹子;6、卷筒;7、一号滚轮;8、固定底座;9、固定座;10、定位座;11、二号夹子;12、三号夹子;13、四号夹子;14、五号夹子;15、负压发生器;16、垫芯;17、切刀;18、托板;19、六号夹子;20、二号滚轮。

具体实施方式

[0025] 下面将结合附图和具体实施方式对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,但是本领域技术人员将会理解,下列所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅用于说明本实用新型,而不应视为限制本实用新型的范围。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。实施例中未注明具体条件者,按照常规条件或制造商建议的条件进行。所用试剂或仪器未注明生产厂商者,均为可以通过市售购买获得的常规产品。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 如图1-7所示,一种新能源汽车电池生产裁切贴胶设备,包括裁切裁切贴胶设备主体1,裁切裁切贴胶设备主体1的下端固定连接有固定座9,固定座9的上端固定连接有卷筒6与一号滚轮7,且一号滚轮7位于卷筒6的外侧,一号滚轮7的外侧固定连接有五号夹子14,五号夹子14的一端固定连接有二号夹子11,二号夹子11的一端固定连接有切刀17,切刀17的一侧固定连接有托板18,托板18的上端固定连接有六号夹子19,托板18的一侧固定连接有一号夹子5,一号夹子5的一侧固定连接有机械手2,固定座9的下端外表面固定连接有固定底座8。

[0029] 进一步的,二号夹子11的后端固定连接有三号夹子12,三号夹子12的一端固定连接有四号夹子13,机械手2的下端外表面固定连接有机械手臂4,机械手臂4的下端活动连接有定位座10,机械手2的底部内表面固定连接有负压发生器15,机械手2的一端外表面活动

连接有二号滚轮20,机械手2的下端固定连接贴胶底座3,贴胶底座3的上端外表面固定连接有垫芯16,通过二号夹子11和三号夹子12将胶带夹住,输送到切刀17的下端,切刀17将胶带切断,接着通过机械手2底部内表面的负压发生器15将胶带吸住进行输送。

[0030] 进一步的,固定底座8与固定座9之间设有固定螺栓,固定底座8的上端外表面通过固定螺栓与固定座9的下端外表面固定连接,提高固定底座8与固定座9之间的固定性能。

[0031] 进一步的,固定座9与五号夹子14之间设有一号连接座,固定座9的上端外表面通过一号连接座与五号夹子14前端外表面固定连接,提高五号夹子14的固定性能。

[0032] 进一步的,固定座9的上端外表面设有滑座,固定座9的上端外表面通过滑座与二号夹子11的底部外表面滑动连接,便于二号夹子11进行移动使用。

[0033] 进一步的,贴胶底座3与垫芯16之间设有强力胶,贴胶底座3的上端外表面通过强力胶与垫芯16的下端外表面固定连接,提高贴胶底座3与垫芯16之间的固定性能。

[0034] 进一步的,机械手臂4与定位座10之间设有活动连接柱,机械手臂4的下端外表面通过活动连接柱与定位座10的上端外表面活动连接,便于机械手臂4进行旋转,以便将胶带进行输送,机械手2与二号滚轮20之间设有连接杆,机械手2的一侧外表面通过连接杆与二号滚轮20的一端外表面活动连接,便于二号滚轮20进行滚动,以便来抚平胶带。

[0035] 进一步的,机械手2与负压发生器15之间设有固定胶,机械手2的底部内表面通过固定胶与负压发生器15的外表面固定连接,提高机械手2与负压发生器15之间的固定性能,固定座9与切刀17之间设有二号连接座,固定座9的上端外表面通过二号连接座与切刀17的外表面滑动连接,便于将切刀17进行固定。

[0036] 工作原理:新能源汽车电池生产裁切贴胶设备便于将胶带进行裁切贴胶,连接电源,打开开关,使该设备正常操作使用,该设备内部分为两个结构,分别是裁切结构和贴胶结构,裁切机构由一号夹子5、卷筒6、一号滚轮7、二号夹子11、三号夹子12、四号夹子13、五号夹子14、切刀17、托板18与六号夹子19组成,贴胶机构由机械手2、机械手臂4、贴胶底座3、垫芯16、负压发生器15与二号滚轮20组成,将胶带套在卷筒6的外表面,接着胶带通过一号滚轮7进行传送,输送到四号夹子13与五号夹子14之间,通过四号夹子13和五号夹子14将胶带夹住,同时二号夹子11和三号夹子12也将胶带夹住,二号夹子11和三号夹子12是可以进行移动的,四号夹子13和五号夹子14是固定的,不可以进行移动,此时二号夹子11和三号夹子12可以将胶带运输到切刀17的下端后,通过一号夹子5将胶带夹住,且将胶带向右拉动,将胶带拉出一段后,此时通过切刀17将胶带切断,切好的胶带就会落在托板18上,六号夹子19的数量设有两组,此时可以通过两组六号夹子19将落在托板18上的胶带夹住进行固定,机械手2进行旋转,由于机械手2的下端外表面固定连接有吸盘,机械手2的底部内表面设置有负压发生器15,此时机械手2通过负压发生器15将胶带吸住,吸住后,再进行旋转,使机械手2旋转至垫芯16的上端,将胶带贴在垫芯16的上端外表面,贴完后,通过二号滚轮20可以将垫芯16上端外表面放置的胶带进行滚动,将胶带抚平,提高该设备的裁切贴胶效率,整个新能源汽车电池生产裁切贴胶设备结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二(一号、二号)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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 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。

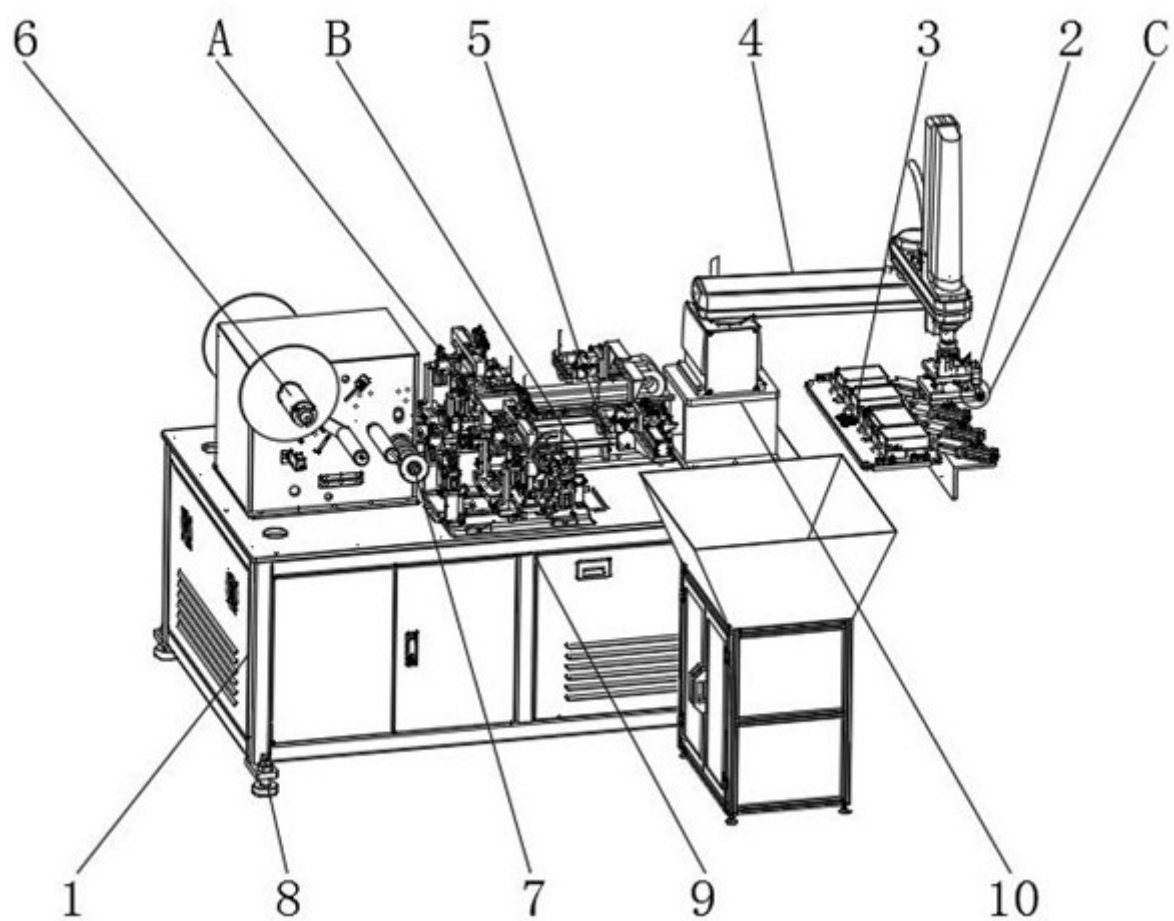


图1

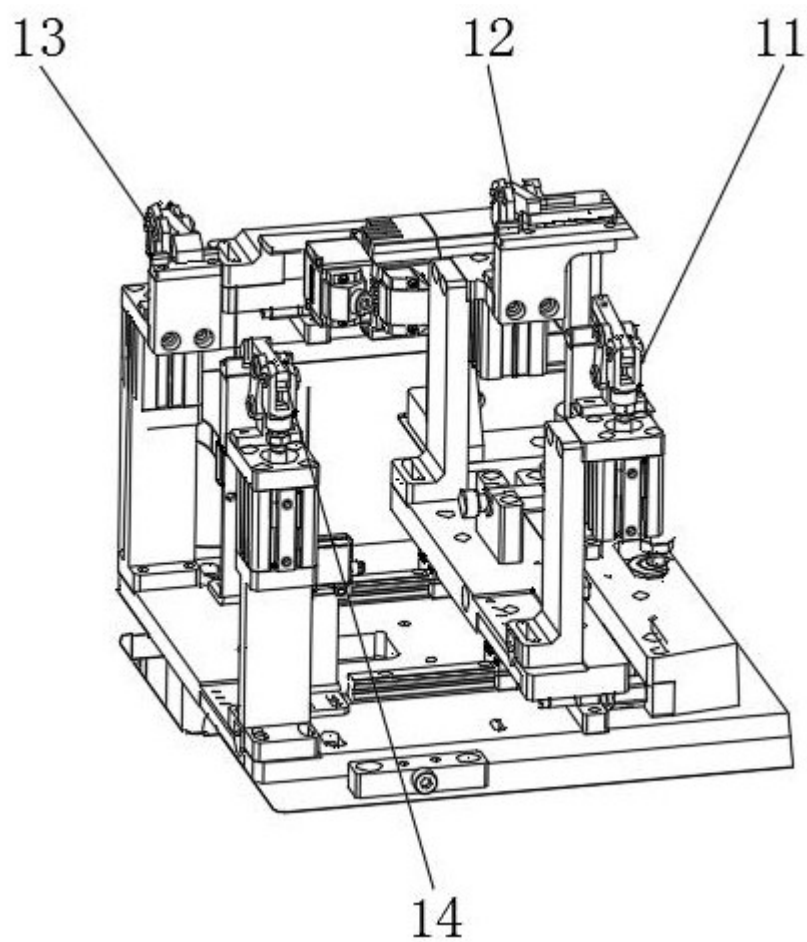


图2

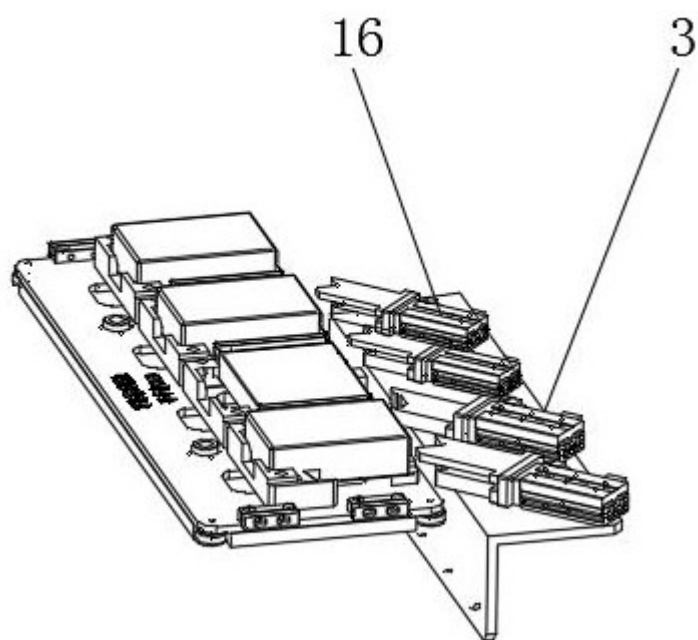


图3

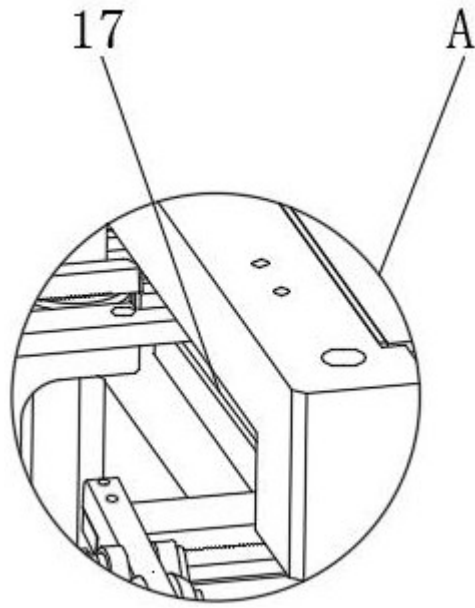


图4

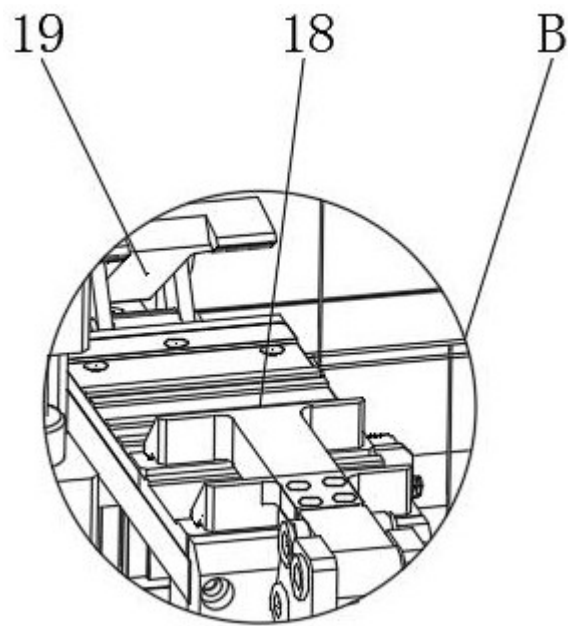


图5

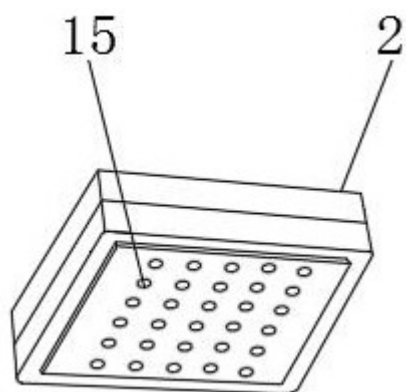


图6

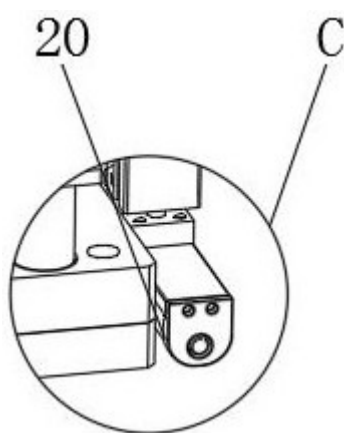


图7