



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114724831 A

(43) 申请公布日 2022. 07. 08

(21) 申请号 202210452870.7

(22) 申请日 2022.04.27

(71) 申请人 苏州巨迈科智能科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区吴江经
济技术开发区(同里镇)同兴村8组

(72) 发明人 谢云

(74) 专利代理机构 苏州简专知识产权代理事务
所(普通合伙) 32406
专利代理师 李正方

(51) Int.Cl.

H01F 41/00 (2006.01)

H05K 13/02 (2006.01)

H05K 13/04 (2006.01)

B08B 3/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

B65G 47/04 (2006.01)

B65G 47/248 (2006.01)

B65G 47/34 (2006.01)

B65G 47/91 (2006.01)

B65G 49/00 (2006.01)

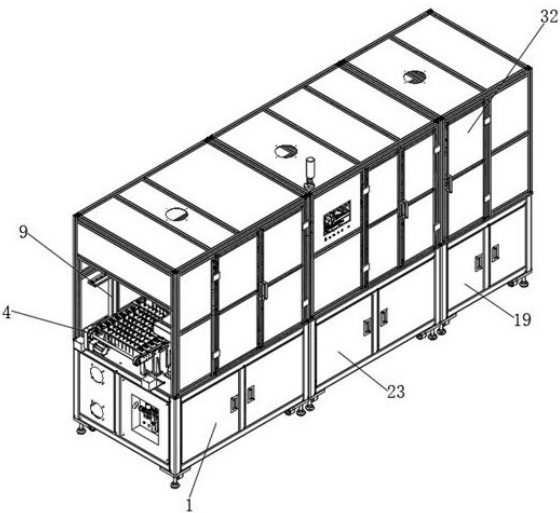
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置

(57) 摘要

本发明公开了一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置,包括进料座、翻转座与出料座,所述进料座、翻转座、出料座的上端位置均安装有外壳,所述进料座、翻转座、出料座的底部位置均设置有定位支脚与滑轮,所述进料座的外侧安装有驱动机构,所述进料座的上端位置安装有进料支座、一号滑轨座、二号滑轨座。本发明所述的一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置,设有进料机构、多方面清洁机构、翻转机构与出料机构,能够方便更好的对组件进行清洁,从多方面对其进行清洁处理,清洁效果更为优异,且进行翻转,双面清洁,进一步增加清洁性能,还可以方便对组件进行自动上下料操作,自动化性能更高,提高工作效率,更为实用。



1. 一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置, 包括进料座(1)、翻转座(23)与出料座(19), 其特征在于: 所述进料座(1)、翻转座(23)、出料座(19)的上端位置均安装有外壳(32), 所述进料座(1)、翻转座(23)、出料座(19)的底部位置均设置有定位支脚(26)与滑轮(27), 所述进料座(1)的外侧安装有驱动机构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置, 其特征在于: 所述进料座(1)的上端位置安装有进料支座(3)、一号滑轨座(9)、二号滑轨座(10)、一号熔锡池(29)、一号防氧化剂池(28)与一号酒精池(25), 所述进料支座(3)上安装有上料治具(4), 所述上料治具(4)上设置有料槽(5), 所述一号滑轨座(9)与二号滑轨座(10)之间设置有一号滑座(7), 所述一号滑座(7)上安装有一号驱动气缸(8), 所述一号驱动气缸(8)的底部安装有一号吸料机械手(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置, 其特征在于: 所述翻转座(23)的上端位置安装有翻转机架(11)与翻转清洗座(24), 所述翻转机架(11)位于翻转清洗座(24)的两侧位置, 所述翻转机架(11)上端位置设置有翻转机械手(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置, 其特征在于: 所述出料座(19)的上端位置安装有四号滑轨座(31)、三号滑轨座(16)、二号熔锡池(22)、二号防氧化剂池(21)、二号酒精池(20)、清洗池(18)与出料治具(17), 所述三号滑轨座(16)与四号滑轨座(31)之间设置有二号滑座(30), 所述二号滑座(30)上安装有CCD检测器(13)与二号驱动气缸(15), 所述二号驱动气缸(15)的底部安装有二号吸料机械手(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置, 其特征在于: 所述进料座(1)、翻转座(23)、出料座(19)与外壳(32)之间通过螺栓定位的方式进行定位安装, 所述进料座(1)、翻转座(23)、出料座(19)与定位支脚(26)之间进行定位安装, 所述进料座(1)、翻转座(23)、出料座(19)之间进行定位。

6. 根据权利要求2所述的一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置, 其特征在于: 所述进料座(1)与进料支座(3)、一号滑轨座(9)、二号滑轨座(10)、一号熔锡池(29)、一号防氧化剂池(28)、一号酒精池(25)之间进行定位组装, 所述一号滑座(7)在一号滑轨座(9)与二号滑轨座(10)上进行活动, 所述一号滑座(7)与一号驱动气缸(8)之间进行定位, 所述一号驱动气缸(8)驱动一号吸料机械手(6)活动, 且一号吸料机械手(6)对上料治具(4)与料槽(5)进行抓取。

7. 根据权利要求3所述的一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置, 其特征在于: 所述翻转座(23)与翻转机架(11)、翻转清洗座(24)之间进行定位安装, 所述翻转机械手(12)在翻转机架(11)的上端位置进行平移活动。

8. 根据权利要求4所述的一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置, 其特征在于: 所述出料座(19)与三号滑轨座(16)、四号滑轨座(31)、二号熔锡池(22)、二号防氧化剂池(21)、二号酒精池(20)、清洗池(18)、出料治具(17)之间进行定位安装, 所述二号滑座(30)在三号滑轨座(16)与四号滑轨座(31)上进行活动, 所述二号驱动气缸(15)驱动二号吸料机械手(14)的位置进行调节。

一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置

技术领域

[0001] 本发明涉及电感组件组装生产领域,特别涉及一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置。

背景技术

[0002] 电感组件组装生产用沾锡清洁装置是一种进行电感组件组装时对组件进行沾锡与清洁操作的支撑设备,在电感组件进行组装生产操作的时候,需要对其表面进行沾锡与清洁处理,随着科技的不断发展,人们对于电感组件组装生产用沾锡清洁装置的制造工艺要求也越来越高。

[0003] 现有的电感组件组装生产用沾锡清洁装置在使用时存在一定的弊端,首先,在进行使用的时候不能很方便的进行进料与出料操作,采用人工进行搬运,搬运较为麻烦,增加人工成本,不利于人们的使用,还有,在进行使用的时候,不能很好的进行多方面的清洁,沾锡与清洁的效果较差,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置,能够方便更好的对组件进行清洁,从多方面对其进行清洁处理,清洁效果更为优异,且进行翻转,双面清洁,进一步增加清洁性能,还可以方便对组件进行自动上下料操作,自动化性能更高,提高工作效率,更为实用,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置,包括进料座、翻转座与出料座,所述进料座、翻转座、出料座的上端位置均安装有外壳,所述进料座、翻转座、出料座的底部位置均设置有定位支脚与滑轮,所述进料座的外侧安装有驱动机构。

[0006] 作为本申请一种优选的技术方案,所述进料座的上端位置安装有进料支座、一号滑轨座、二号滑轨座、一号熔锡池、一号抗氧化剂池与一号酒精池,所述进料支座上安装有上料治具,所述上料治具上设置有料槽,所述一号滑轨座与二号滑轨座之间设置有一号滑座,所述一号滑座上安装有一号驱动气缸,所述一号驱动气缸的底部安装有一号吸料机械手。

[0007] 作为本申请一种优选的技术方案,所述翻转座的上端位置安装有翻转机架与翻转清洗座,所述翻转机架位于翻转清洗座的两侧位置,所述翻转机架上端位置设置有翻转机械手。

[0008] 作为本申请一种优选的技术方案,所述出料座的上端位置安装有四号滑轨座、三号滑轨座、二号熔锡池、二号抗氧化剂池、二号酒精池、清洗池与出料治具,所述三号滑轨座

与四号滑轨座之间设置有二号滑座,所述二号滑座上安装有CCD检测器与二号驱动气缸,所述二号驱动气缸的底部安装有二号吸料机械手。

[0009] 作为本申请一种优选的技术方案,所述进料座、翻转座、出料座与外壳之间通过螺栓定位的方式进行定位安装,所述进料座、翻转座、出料座与定位支脚之间进行定位安装,所述进料座、翻转座、出料座之间进行定位。

[0010] 作为本申请一种优选的技术方案,所述进料座与进料支座、一号滑轨座、二号滑轨座、一号熔锡池、一号防氧化剂池、一号酒精池之间进行定位组装,所述一号滑座在一号滑轨座与二号滑轨座上进行活动,所述一号滑座与一号驱动气缸之间进行定位,所述一号驱动气缸驱动一号吸料机械手活动,且一号吸料机械手对上料治具与料槽进行抓取。

[0011] 作为本申请一种优选的技术方案,所述翻转座与翻转机架、翻转清洗座之间进行定位安装,所述翻转机械手在翻转机架的上端位置进行平移活动。

[0012] 作为本申请一种优选的技术方案,所述出料座与三号滑轨座、四号滑轨座、二号熔锡池、二号防氧化剂池、二号酒精池、清洗池、出料治具之间进行定位安装,所述二号滑座在三号滑轨座与四号滑轨座上进行活动,所述二号驱动气缸驱动二号吸料机械手的位置进行调节。

[0013] (三)有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置,具备以下有益效果:该一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置,通过进料机构、多方面清洁机构、翻转机构与出料机构能够方便更好的对组件进行清洁,从多方面对其进行清洁处理,清洁效果更为优异,且进行翻转,双面清洁,进一步增加清洁性能,还可以方便对组件进行自动上下料操作,自动化性能更高,提高工作效率,更为实用,进料座、翻转座、出料座的位置进行组装,电感组件放置在上料治具与料槽上,通过人工放置在进料支座的上端进行移动,一号滑座在一号滑轨座与二号滑轨座上活动,底部位置通过一号吸料机械手对电感组件进行夹取,有一号驱动气缸驱动,夹取组件后依次通过一号熔锡池、一号防氧化剂池、一号酒精池的位置进行表面处理,最后进行翻转清洗座的位置进行清洁与翻转,翻转完毕后二号滑座活动到前端,二号吸料机械手吸取电感组件的位置,由二号驱动气缸进行驱动,二号吸料机械手吸取电感组件依次通过二号熔锡池、二号防氧化剂池、二号酒精池的位置进行表面处理,最后在清洗池的位置进行清洗,清洗完毕后放入出料治具的位置出料,整个电感组件组装生产用沾锡清洁装置结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置的整体结构示意图。

[0015] 图2为本发明一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置中整体去掉外壳的结构示意图。

[0016] 图3为本发明一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置中整体去掉外壳俯视的结构示意图。

[0017] 图4为本发明一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置中整体去掉外壳侧视的结构示意图。

[0018] 图中:1、进料座;2、驱动机构;3、进料支座;4、上料治具;5、料槽;6、一号吸料机械

手;7、一号滑座;8、一号驱动气缸;9、一号滑轨座;10、二号滑轨座;11、翻转座;12、翻转机械手;13、CCD检测器;14、二号吸料机械手;15、二号驱动气缸;16、三号滑轨座;17、出料治具;18、清洗池;19、出料座;20、二号酒精池;21、二号防氧化剂池;22、二号熔锡池;23、翻转座;24、翻转清洗座;25、一号酒精池;26、定位支脚;27、滑轮;28、一号防氧化剂池;29、一号熔锡池;30、二号滑座;31、四号滑轨座;32、外壳。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图和具体实施方式对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例,仅用于说明本发明,而不应视为限制本发明的范围。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。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。

[0020] 在本发明的描述中,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。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。

[0021] 在本发明的描述中,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发明中的具体含义。

[0022] 实施例一:

如图1-4所示,一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置,包括进料座1、翻转座23与出料座19,进料座1、翻转座23、出料座19的上端位置均安装有外壳32,进料座1、翻转座23、出料座19的底部位置均设置有定位支脚26与滑轮27,进料座1的外侧安装有驱动机构2。

[0023] 进一步的,进料座1的上端位置安装有进料支座3、一号滑轨座9、二号滑轨座10、一号熔锡池29、一号防氧化剂池28与一号酒精池25,进料支座3上安装有上料治具4,上料治具4上设置有料槽5,一号滑轨座9与二号滑轨座10之间设置有一号滑座7,一号滑座7上安装有一号驱动气缸8,一号驱动气缸8的底部安装有一号吸料机械手6。

[0024] 进一步的,进料座1、翻转座23、出料座19与外壳32之间通过螺栓定位的方式进行定位安装,进料座1、翻转座23、出料座19与定位支脚26之间进行定位安装,进料座1、翻转座23、出料座19之间进行定位。

[0025] 进一步的,进料座1与进料支座3、一号滑轨座9、二号滑轨座10、一号熔锡池29、一号防氧化剂池28、一号酒精池25之间进行定位组装,一号滑座7在一号滑轨座9与二号滑轨座10上进行活动,一号滑座7与一号驱动气缸8之间进行定位,一号驱动气缸8驱动一号吸料机械手6活动,且一号吸料机械手6对上料治具4与料槽5进行抓取。

[0026] 实施例二:

在实施例一的基础上,如图1-4所示,一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置,包括进料座1、翻转座23与出料座19,进料座1、翻转座23、出料座19的上端位置均安装有外壳32,进料座1、翻转座23、出料座19的底部位置均设置有定位支脚26与滑轮27,进料座1的外侧安装有驱动机构2。

[0027] 进一步的,翻转座23的上端位置安装有翻转机架11与翻转清洗座24,翻转机架11位于翻转清洗座24的两侧位置,翻转机架11上端位置设置有翻转机械手12。

[0028] 进一步的,翻转座23与翻转机架11、翻转清洗座24之间进行定位安装,翻转机械手12在翻转机架11的上端位置进行平移活动。

[0029] 实施例三:

在实施例一与实施例二的基础上,如图1-4所示,一种电感组件组装生产用沾锡清洁装置,包括进料座1、翻转座23与出料座19,进料座1、翻转座23、出料座19的上端位置均安装有外壳32,进料座1、翻转座23、出料座19的底部位置均设置有定位支脚26与滑轮27,进料座1的外侧安装有驱动机构2。

[0030] 进一步的,出料座19的上端位置安装有四号滑轨座31、三号滑轨座16、二号熔锡池22、二号防氧化剂池21、二号酒精池20、清洗池18与出料治具17,三号滑轨座16与四号滑轨座31之间设置有二号滑座30,二号滑座30上安装有CCD检测器13与二号驱动气缸15,二号驱动气缸15的底部安装有二号吸料机械手14。

[0031] 进一步的,出料座19与三号滑轨座16、四号滑轨座31、二号熔锡池22、二号防氧化剂池21、二号酒精池20、清洗池18、出料治具17之间进行定位安装,二号滑座30在三号滑轨座16与四号滑轨座31上进行活动,二号驱动气缸15驱动二号吸料机械手14的位置进行调节。

[0032] 工作原理:本发明包括进料座1、驱动机构2、进料支座3、上料治具4、料槽5、一号吸料机械手6、一号滑座7、一号驱动气缸8、一号滑轨座9、二号滑轨座10、翻转机架11、翻转机械手12、CCD检测器13、二号吸料机械手14、二号驱动气缸15、三号滑轨座16、出料治具17、清洗池18、出料座19、二号酒精池20、二号防氧化剂池21、二号熔锡池22、翻转座23、翻转清洗座24、一号酒精池25、定位支脚26、滑轮27、一号防氧化剂池28、一号熔锡池29、二号滑座30、四号滑轨座31、外壳32,在进行使用的时候,进料座1、翻转座23、出料座19的位置进行组装,电感组件放置在上料治具4与料槽5上,通过人工放置在进料支座3的上端进行移动,一号滑座7在一号滑轨座9与二号滑轨座10上活动,底部位置通过一号吸料机械手6对电感组件进行夹取,有一号驱动气缸8驱动,夹取组件后依次通过一号熔锡池29、一号防氧化剂池28、一号酒精池25的位置进行表面处理,最后进行翻转清洗座24的位置进行清洁与翻转,翻转完毕后二号滑座30活动到前端,二号吸料机械手14吸取电感组件的位置,由二号驱动气缸15进行驱动,二号吸料机械手14吸取电感组件依次通过二号熔锡池22、二号防氧化剂池21、二号酒精池20的位置进行表面处理,最后在清洗池18的位置进行清洗,清洗完毕后放入出料治具17的位置出料,清洁操作完毕。

[0033] 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。

[0034] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。

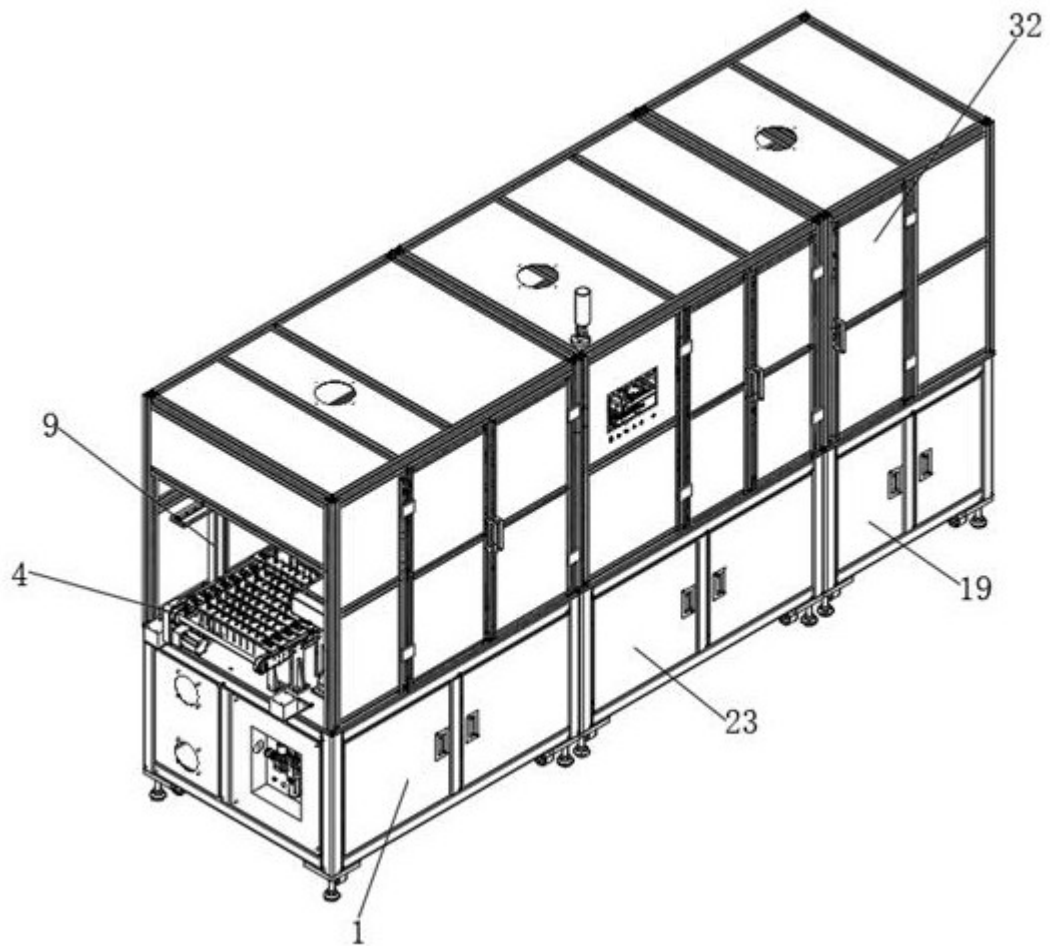


图1

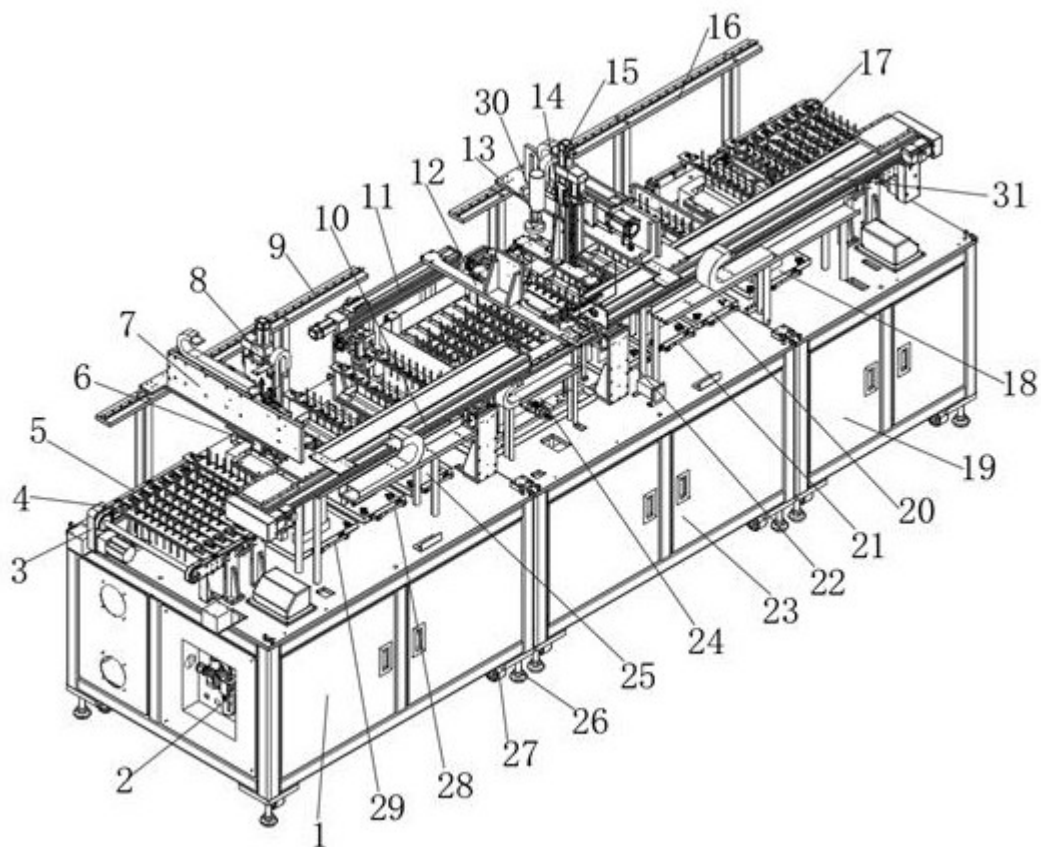


图2

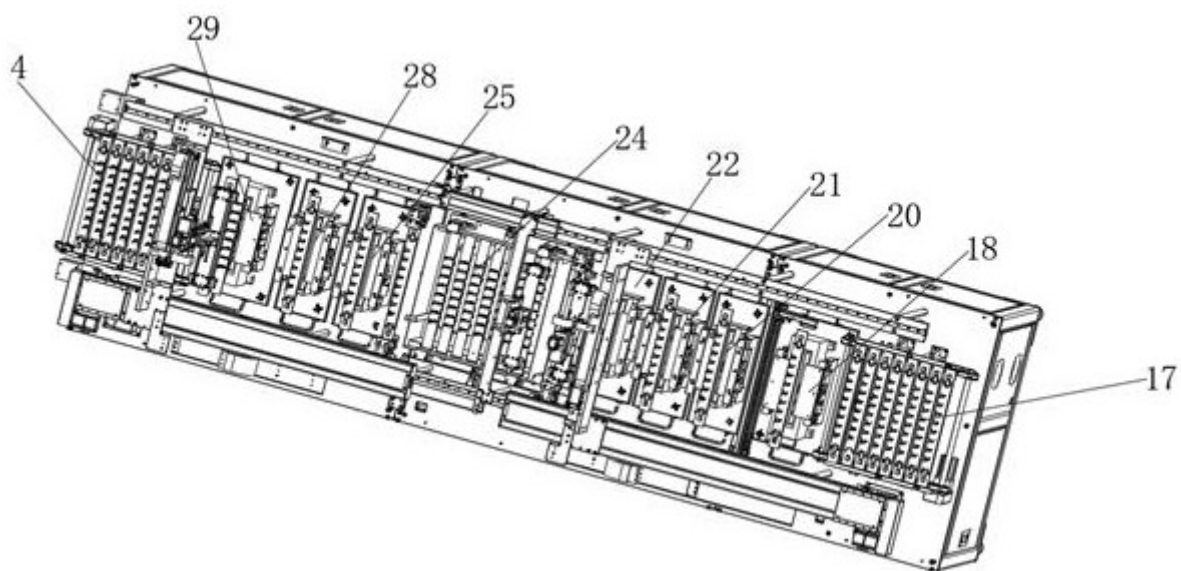


图3

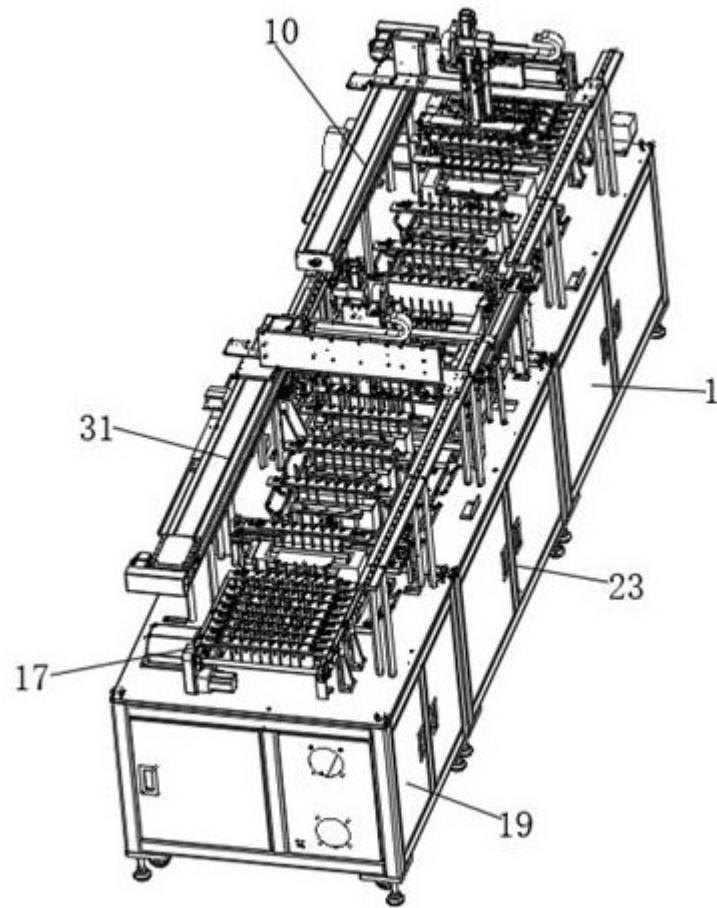


图4