(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211892020 U
(45)授权公告日 2020.11.10

(21)申请号 202020260920.8

(22)申请日 2020.03.05

(73)专利权人 苏州博艺良品精密机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区临湖镇和安路1228号

(72)发明人 张宝峰 史海跃 陈飞飞

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代理事务所(普通合伙) 32257
代理人 李娅

(51)Int.Cl.
B29C 65/02(2006.01)
B29C 65/78(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

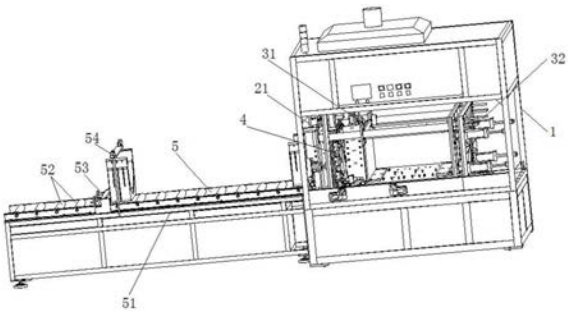
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54)实用新型名称

箱体热板焊接机

(57)摘要

本实用新型公开了箱体热板焊接机，包括机架；半成品固定装置设于机架上用于固定半成品，包括固定定位部具有与半成品相适配的定冷模，活动定位部具有与半成品相适配的动冷模以及驱动单元；热板焊接机构可直线移动的设于机架上，包括热模；升降组件带动热模上下移动完成半成品的热熔动作；成品输送机构设于机架上与固定定位部相对应，将焊接好的成品进行输送。本实用新型提供了箱体热板焊接机，定冷模和动冷模上均采用仿形治具固定半成品，一方面定位精度高，保证焊接精度，另一方面能够适应于不同规格的半成品，只需要更换仿形治具即可，节省设备成本，通用性高。



CN 211892020 U

1.一种箱体热板焊接机,其特征在于,包括:

机架;

半成品固定装置,设于所述机架上用于固定半成品,包括:

固定定位部,具有与半成品相适配的定冷模,所述定冷模设于机架上;

活动定位部,具有与半成品相适配的动冷模,以及驱动单元,动冷模通过驱动单元可直线移动的设于机架上;

热板焊接机构,可直线移动的设于机架上,包括:

热模;

升降组件,带动热模上下移动完成半成品的热熔动作;

成品输送机构,设于机架上与固定定位部相对应,将焊接好的成品进行输送。

2.如权利要求1所述的箱体热板焊接机,其特征在于:所述定冷模包括:

定模板,固设于机架上;

支撑件I,具有相对设置的上支撑板I和下支撑板I,上支撑板I和下支撑板I设于定模板上形成框架;

治具I,具有与半成品相适配的仿形外罩I,以及设于仿形外罩I内侧壁的定位块I;

压紧件I,具有下压板I,下压板I的两端连接仿形外罩I设于上支撑板I的下方位置,以及定位销I,定位销I穿过上支撑板I抵接下压板I对半成品形成固定。

3.如权利要求1或2所述的箱体热板焊接机,其特征在于:所述定冷模包括:

驱动源I,驱动源I安装在上支撑板I上并带动上支撑板I做上下定向移动,以实现下压板I对半成品的固定或松懈;

位移导向件I,具有导向槽I,导向槽I设于定模板上,以及导向块I,导向块I滑动设于导向槽I内引导上支撑板I移动。

4.如权利要求1所述的箱体热板焊接机,其特征在于:所述动冷模包括:

动模板;

支撑件Ⅱ,具有相对设置的上支撑板Ⅱ和下支撑板Ⅱ,上支撑板Ⅱ和下支撑板Ⅱ设于动模板上形成框架;

治具Ⅱ,具有与半成品相适配的仿形外罩Ⅱ,以及设于仿形外罩Ⅱ内侧壁的定位块Ⅱ;

压紧件Ⅱ,具有下压板Ⅱ,下压板Ⅱ的两端连接仿形外罩Ⅱ设于上支撑板Ⅱ的下方位置,以及定位销Ⅱ,定位销Ⅱ穿过上支撑板Ⅱ抵接下压板Ⅱ对半成品形成固定。

5.如权利要求1或4所述的箱体热板焊接机,其特征在于:所述动冷模包括:

驱动源Ⅱ,驱动源Ⅱ安装在上支撑板Ⅱ上并带动上支撑板Ⅱ做上下定向移动,以实现下压板Ⅱ对半成品的固定或松懈;

位移导向件Ⅱ,具有导向槽Ⅱ,导向槽Ⅱ设于动模板上,以及导向块Ⅱ,导向块Ⅱ滑动设于导向槽Ⅱ内引导上支撑板Ⅱ移动。

6.如权利要求1所述的箱体热板焊接机,其特征在于:所述驱动单元包括:

固定板,固设于机架上;

活动板,能够相对固定板做靠近或远离固定板的动作;

多个导柱,一端固接固定板,另一端贯穿通过活动板与定模板相连接;

驱动源Ⅲ,设于固定板上且驱动源Ⅲ的伸缩端连接活动板;

滑板，连接活动板，可直线移动的设于导柱上；

连接板，固设于滑板上且连接动冷模，以带动动冷模在导柱上做直线移动。

7.如权利要求1所述的箱体热板焊接机，其特征在于：所述升降组件包括：

导轨，固设于机架上；

热模固定板，通过滑块滑动设于导轨上；

驱动源Ⅳ，传动连接热模固定板且带动热模固定板做上下定向移动。

8.如权利要求7所述的箱体热板焊接机，其特征在于：所述热模通过隔热柱连接热模固定板。

9.如权利要求1所述的箱体热板焊接机，其特征在于：所述成品输送机构包括：

工作平台；

滚筒输送链，设于工作平台上，以完成箱体的输送作业；

堆叠固定组件，设于工作平台上且位置可调整，用于固定滚筒输送链上的成品。

10.如权利要求9所述的箱体热板焊接机，其特征在于：所述堆叠固定组件包括：

固定部，具有用于固定成品侧壁的固定板，以及用于实现固定板固定或松懈的调节组件；

压紧部，具有用于压紧成品顶部的压板，以及用于实现压板压紧或松懈的压板组件。

箱体热板焊接机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料箱热板焊接技术领域，具体涉及箱体热板焊接机。

背景技术

[0002] 塑料箱成品是由单个散件(半成品)通过焊接组成的一个整体，同一种成品由两种规格的散件(半成品)组合在一起进行焊接，包括A种规格和B种规格，其中A种规格是塑料箱成品的中段，另外B种规格是塑料箱成品的尾段，一种塑料箱成品包括2个B种规格的散件(半成品)和若干A种规格的散件(半成品)，为了保证焊接的便捷性，首先需要将若干A种规格的散件(半成品)焊接为整体，再将2个B种规格的散件(半成品)进行焊接即可。现有技术的热板焊接机大多只能用于同一种成品的焊接作业，通用性较差，而且由于散件(半成品)的形状不规则，因此其定位精度不太理想，会直接影响焊接精度。

[0003] 因此，为了解决上述存在的技术问题，本实用新型提供了箱体热板焊接机，定冷模和动冷模上均采用仿形治具固定半成品，一方面定位精度高，保证焊接精度，另一方面能够适应于不同规格的半成品，只需要更换仿形治具即可，节省设备成本，通用性高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供箱体热板焊接机，包括：

[0005] 机架；

[0006] 半成品固定装置，设于所述机架上用于固定半成品，包括：

[0007] 固定定位部，具有与半成品相适配的定冷模，所述定冷模设于机架上；

[0008] 活动定位部，具有与半成品相适配的动冷模，以及驱动单元，动冷模通过驱动单元可直线移动的设于机架上；

[0009] 热板焊接机构，可直线移动的设于机架上，包括：

[0010] 热模；

[0011] 升降组件，带动热模上下移动完成半成品的热熔动作；

[0012] 成品输送机构，设于机架上与固定定位部相对应，将焊接好的成品进行输送。

[0013] 采用以上技术方案，所述定冷模包括：

[0014] 定模板，固设于机架上；

[0015] 支撑件I，具有相对设置的上支撑板I和下支撑板I，上支撑板I和下支撑板I设于定模板上形成框架；

[0016] 治具I，具有与半成品相适配的仿形外罩I，以及设于仿形外罩I内侧壁的定位块I；

[0017] 压紧件I，具有下压板I，下压板I的两端连接仿形外罩I设于上支撑板I的下方位置，以及定位销I，定位销I穿过上支撑板I抵接下压板I对半成品形成固定。

[0018] 采用以上技术方案，所述定冷模包括：

[0019] 驱动源I，驱动源I安装在上支撑板I上并带动上支撑板I做上下定向移动，以实现下压板I对半成品的固定或松懈；

[0020] 位移导向件I，具有导向槽I，导向槽I设于定模板上，以及导向块I，导向块I滑动设于导向槽I内引导上支撑板I移动。

[0021] 采用以上技术方案，所述动冷模包括：

[0022] 动模板；

[0023] 支撑件Ⅱ，具有相对设置的上支撑板Ⅱ和下支撑板Ⅱ，上支撑板Ⅱ和下支撑板Ⅱ设于动模板上形成框架；

[0024] 治具Ⅱ，具有与半成品相适配的仿形外罩Ⅱ，以及设于仿形外罩Ⅱ内侧壁的定位块Ⅱ；

[0025] 压紧件Ⅱ，具有下压板Ⅱ，下压板Ⅱ的两端连接仿形外罩Ⅱ设于上支撑板Ⅱ的下方位置，以及定位销Ⅱ，定位销Ⅱ穿过上支撑板Ⅱ抵接下压板Ⅱ对半成品形成固定。

[0026] 采用以上技术方案，所述动冷模包括：

[0027] 驱动源Ⅱ，驱动源Ⅱ安装在上支撑板Ⅱ上并带动上支撑板Ⅱ做上下定向移动，以实现下压板Ⅱ对半成品的固定或松懈；

[0028] 位移导向件Ⅱ，具有导向槽Ⅱ，导向槽Ⅱ设于动模板上，以及导向块Ⅱ，导向块Ⅱ滑动设于导向槽Ⅱ内引导上支撑板Ⅱ移动。

[0029] 采用以上技术方案，所述驱动单元包括：

[0030] 固定板，固设于机架上；

[0031] 活动板，能够相对固定板做靠近或远离固定板的动作；

[0032] 多个导柱，一端固接固定板，另一端贯穿通过活动板与定模板相连接；

[0033] 驱动源Ⅲ，设于固定板上且驱动源Ⅲ的伸缩端连接活动板；

[0034] 滑板，连接活动板，可直线移动的设于导柱上；

[0035] 连接板，固设于滑板上且连接动冷模，以带动动冷模在导柱上做直线移动。

[0036] 采用以上技术方案，所述升降组件包括：

[0037] 导轨，固设于机架上；

[0038] 热模固定板，通过滑块滑动设于导轨上；

[0039] 驱动源Ⅳ，传动连接热模固定板且带动热模固定板做上下定向移动。

[0040] 采用以上技术方案，所述热模通过隔热柱连接热模固定板。

[0041] 采用以上技术方案，所述成品输送机构包括：

[0042] 工作平台；

[0043] 滚筒输送链，设于工作平台上，以完成箱体的输送作业；

[0044] 堆叠固定组件，设于工作平台上且位置可调整，用于固定滚筒输送链上的成品。

[0045] 采用以上技术方案，所述堆叠固定组件包括：

[0046] 固定部，具有用于固定成品侧壁的固定板，以及用于实现固定板固定或松懈的调节组件；

[0047] 压紧部，具有用于压紧成品顶部的压板，以及用于实现压板压紧或松懈的压板组件。

[0048] 本实用新型的有益效果：本实用新型提供箱体热板焊接机，定冷模和动冷模上均采用仿形治具固定半成品，一方面定位精度高，保证焊接精度，另一方面能够适应于不同规格的半成品，只需要更换仿形治具即可，节省设备成本，通用性高。

附图说明

[0049] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0050] 图2是图1的主视图。

[0051] 图3是图2上A部的局部放大示意图。

[0052] 图4是本实用新型实施例1的结构示意图。

[0053] 图5是图4上B部的局部放大示意图。

[0054] 图6是本实用新型实施例2的结构示意图。

[0055] 图7是图6上C部的局部放大示意图。

[0056] 图8是本实用新型实施例3的结构示意图。

[0057] 图9是图8上D部的局部放大示意图。

[0058] 图10是本实用新型实施例4的结构示意图。

[0059] 图11是图10上E部的局部放大示意图。

[0060] 图中标号说明:1、机架;21、定冷模;211、定模板;212、支撑件Ⅰ;2121、上支撑板Ⅰ;2122、下支撑板Ⅰ;213、治具Ⅰ;2131、仿形外罩Ⅰ;2132、定位块Ⅰ;214、压紧件Ⅰ;2141、下压板Ⅰ;2142、定位销Ⅰ;215、驱动源Ⅰ;216、位移导向件Ⅰ;2161、导向槽Ⅰ;2162、导向块Ⅰ;217、垫板Ⅰ;31、动冷模;311、动模板;312、支撑件Ⅱ;3121、上支撑板Ⅱ;3122、下支撑板Ⅱ;313、治具Ⅱ;3131、仿形外罩Ⅱ;3132、定位块Ⅱ;314、压紧件Ⅱ;3141、下压板Ⅱ;3142、定位销Ⅱ;315、驱动源Ⅱ;316、位移导向件Ⅱ;3161、导向槽Ⅱ;3162、导向块Ⅱ;317、垫板Ⅱ;32、驱动单元;321、固定板;322、活动板;323、导柱;324、驱动源Ⅲ;325、滑板;326、连接板;4、热板焊接机构;41、热模;42、升降组件;421、导轨;422、热模固定板;423、驱动源Ⅳ;424、隔热柱;5、成品输送机构;51、工作平台;511、豁口;52、滚筒输送链;53、固定部;531、固定板;532、限位块;533、连板;534、摇杆手柄;535、连杆;536、导向套;537、定位杆;54、压紧部;541、压板;542、导杆;543、转轴;544、手柄。

具体实施方式

[0061] 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。

[0062] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0063] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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。

[0064] 参照图1至图11所示,本实用新型箱体热板焊接机,包括机架1、半成品固定装置、热板焊接机构4和成品输送机构5,半成品固定装置设于机架1上用于固定半成品,半成品固定装置包括固定定位部和活动定位部,固定定位部具有与半成品相适配的定冷模21,定冷

模21固设于机架1上，与定冷模21相对应的是，活动定位部具有与半成品相适配的动冷模31以及驱动单元32，动冷模31通过驱动单元32可直线移动的设于机架1上实现与定冷模21的合模和开模动作。

[0065] 在本实用新型实施例1中，参照图4和图5所示，定冷模21包括定模板211、支撑件I212、治具I213、压紧件I214、驱动源I215和位移导向件I216，支撑件I212具有相对设置的上支撑板I2121和下支撑板I2122，上支撑板I2121和下支撑板I2122分别安装在定模板21的顶部和底部形成框架，框架内安装有治具I213固定半成品，治具I213具有与半成品相适配的仿形外罩I2131以及设于仿形外罩I2131内侧壁的定位块I2132，定位块I2132的数量为多个，多个定位块I2132抵接半成品的两侧形成固定，这时候半成品的顶部缺少固定，可能会在Y轴方向上存在位置偏移，会直接影响焊接精度，因此为了实现半成品顶部的固定以提高半成品的定位精度，本实用新型设有压紧件I214压紧半成品的顶部，压紧件I214具有下压板I2141，下压板I2141的两端连接仿形外罩I3131设于上支撑板I2121的下方位置，压紧件I214还具有定位销I2142，上支撑板I2121和下压板I2141上对应设有与定位销I2142相适配的定位销孔I，定位销I2142通过定位销孔I贯穿过上支撑板I2121抵接下压板I2141对半成品形成固定，而且为了实现下压板I2141定位的精度，本实用新型还包括驱动源I215和位移导向件I216，驱动源I215安装在上支撑板I2121上并带动上支撑板I2121做上下定向移动，以实现下压板I2141对半成品的固定或松懈，位移导向件I216具有导向槽I2161和导向块I2162，导向槽I2161设于定模板211上，导向块I2162滑动设于导向槽I2161内引导上支撑板I2121移动；

[0066] 还有上支撑板I2121在定模板211上的高度可调，具体结构为：上支撑板I2121通过垫板I217可拆卸式的安装在定模板211上，垫板I217与定模板211固接，且定模板211和垫板I217上均设有多组安装孔，通过定模板211和垫板I217上的多组安装孔的不同组合来调整上支撑板I2121的高度，也就是在需要调整上支撑板I2121的高度时，只需将垫板I217从定模板211上拆卸下来调整位置后重新进行固定即可，并且通过更换治具I213能够适配不同规格的半成品，通用性好。

[0067] 在本实用新型实施例2中，参照图6和图7所示，动冷模31包括动模板311、支撑件Ⅱ312、治具Ⅱ313、压紧件Ⅱ314、驱动源Ⅱ315和位移导向件Ⅱ316，支撑件Ⅱ312具有相对设置的上支撑板Ⅱ3121和下支撑板Ⅱ3122，上支撑板Ⅱ3121和下支撑板Ⅱ3122分别安装在动模板311的顶部和底部形成框架，框架内安装有治具Ⅱ313固定半成品，治具Ⅱ313具有与半成品相适配的仿形外罩Ⅱ3131以及设于仿形外罩Ⅱ3131内侧壁的定位块Ⅱ3132，定位块Ⅱ3132的数量为多个，多个定位块Ⅱ3132抵接半成品的两侧形成固定，这时候半成品的顶部缺少固定，可能会在Y轴方向上存在位置偏移，会直接影响焊接精度，因此为了实现半成品顶部的固定以提高半成品的定位精度，本实用新型设有压紧件Ⅱ314压紧半成品的顶部，压紧件Ⅱ314具有下压板Ⅱ3141，下压板Ⅱ3141的两端连接仿形外罩Ⅱ3131设于上支撑板Ⅱ3121的下方位置，压紧件Ⅱ314还具有定位销Ⅱ3142，上支撑板Ⅱ3121和下压板Ⅱ3141上对应设有与定位销Ⅱ3142相适配的定位销孔Ⅱ，定位销Ⅱ3142通过定位销孔Ⅱ贯穿过上支撑板Ⅱ3121抵接下压板Ⅱ3141对半成品形成固定，而且为了实现下压板Ⅱ3141定位的精度，本实用新型还包括驱动源Ⅱ315和位移导向件Ⅱ316，驱动源Ⅱ315安装在上支撑板Ⅱ3121上并带动上支撑板Ⅱ3121做上下定向移动，以实现下压板Ⅱ3141对半成品的固定或松懈，

位移导向件Ⅱ316具有导向槽Ⅱ3161和导向块Ⅱ3162，导向槽Ⅱ3161设于动模板31上，导向块Ⅱ3162滑动设于导向槽Ⅱ3161内引导上支撑板Ⅱ3121移动；

[0068] 还有，驱动单元32包括固定板321、活动板322、导柱323、驱动源Ⅲ324、滑板325和连接板326，固定板321固设于机架1上，多个导柱323的一端固接固定板321，另一端贯穿通过活动板322与定模板211相连接，固定板321上设有驱动源Ⅲ324，驱动源Ⅲ324的伸缩端连接活动板322，活动板322连接滑板325，滑板325上设有连接板326连接动冷模31，驱动源Ⅲ324驱动活动板322带动动冷模31相对定冷模21做靠近或远离定冷模的动作，实现动冷模31和定冷模21的开模和合模动作；

[0069] 而且上支撑板Ⅱ3121在动模板311上的高度可调，具体结构为：上支撑板Ⅱ3121通过垫板Ⅱ317可拆卸式的安装在动模板311上，垫板Ⅱ317与动模板311固接，且动模板311和垫板Ⅱ317上均设有多组安装孔，通过动模板311和垫板Ⅱ317上的多组安装孔的不同组合来调整上支撑板Ⅱ3121的高度，也就是在需要调整上支撑板Ⅱ3121的高度时，只需将垫板Ⅱ317从动模板311上拆卸下来调整位置后重新进行固定即可，并且通过更换治具Ⅱ313能够适配不同规格的半成品，通用性好。

[0070] 在本实用新型实施例3中，参照图8和图9所示，热板焊接机构4可直线移动的设于机架1上，包括热模41和升降组件42，升降组件42带动热模41上下移动完成半成品的热熔动作，升降组件42包括导轨421、热模固定板422和驱动源Ⅳ423，热模41通过隔热柱424连接热模固定板422，导轨421固设于机架1上，热模固定板422通过滑块滑动设于导轨421上，驱动源Ⅳ423传动连接热模固定板422且带动热模固定板422做上下定向移动，需要进行热熔动作时，驱动源Ⅳ423带动热模固定板422使得热模41向上移动进行热熔，热熔结束后，驱动源Ⅳ423带动热模固定板422使得热模41向下移动回复至初始状态。

[0071] 在本实用新型实施例4中，参照图10和图11所示，成品输送机构5设于机架1上与固定定位部相对应，将焊接好的成品进行输送，成品输送机构5包括工作平台51、滚筒输送链52和堆叠固定机构，其中滚筒输送链52设于工作平台51上以完成成品的输送作业，另外堆叠固定机构包括固定部53和压紧部54；

[0072] 更具体的说，一方面固定部53具有用于固定成品侧壁的固定板531以及用于实现固定板531固定或松懈的调节组件，调节组件包括一对限位块532、连板533和摇杆件，一对限位块532之间安装有连板533，连板533的侧壁安装有摇杆件，摇杆件包括摇杆手柄534、连杆535和导向套536，连杆535一端连接摇杆手柄534，另一端通过导向套536贯穿通过连板533与固定板531相连接，固定板531的长度小于一对限位块532的间距，使得一对限位块532不干扰固定板531的移动，旋转摇杆手柄534通过连杆535带动固定板531靠近或远离连板533，在实际使用时，当需要固定成品侧壁时，旋转摇杆手柄534带动固定板531远离连板533以固定成品侧壁；同样的道理，当需要松懈成品侧壁时，反向旋转摇杆手柄534带动固定板531靠近连板533以松懈成品侧壁；

[0073] 还有，固定部531在工作平台51上的位置可调，具体结构为：单个限位块532上插接有定位杆537，通过定位杆537实现限位块532的固定或松懈，工作平台51两侧的侧边开设有若干豁口511，豁口511的内径与定位杆537的直径相适配，在需要调整限位块532的位置时，将定位杆537从工作平台51的豁口511内拔出，之后将限位块532在工作平台51上调整位置，最后将定位杆537插入工作平台51的豁口511内即可；

[0074] 另一方面，压紧部54具有用于压紧成品顶部的压板541以及用于实现压板541压紧或松懈的压板组件，压板组件包括一对导杆542和手柄件，一对导杆542的一端插接于工作平台51的豁口511内，另一端贯穿通过压板541且与手柄件相连接，旋转手柄件实现对压板541的压紧或松懈，手柄件包括转轴543和手柄544，手柄544与转轴543相连接，在实际使用时，当需要压紧成品顶部时，向上旋转手柄544抵接压板541，这时候压板541对成品处于压紧状态；同样的道理，当需要松懈成品顶部时，向下旋转手柄544抵接压板541，这时候压板541对成品处于松懈状态；

[0075] 还有，压紧部54在工作平台51上的位置可调，具体结构为：单个导杆542的直径与工作平台51上的豁口511的内径相适配，在需要调整导杆542的位置时，将导杆542从工作平台51的豁口511内拔出，之后将导杆542插入工作平台51的其他豁口511即可。

[0076] 本实用新型的工作原理如下：首先将第一个半成品固定在定冷模21的治具Ⅰ213内，再将第二个半成品固定在动冷模31的治具Ⅱ313内，之后驱动源Ⅲ324驱动活动板322带动动冷模31靠近定冷模21，动冷模31到位后，驱动源Ⅳ423传动连接热模固定板422且带动热模固定板422向上移动，之后热模41开始对两个半成品的侧壁进行热熔，热熔结束后，驱动源Ⅳ423传动连接热模固定板422且带动热模固定板422向下移动直至热模41复位，驱动源Ⅲ324驱动活动板322带动动冷模31继续靠近定冷模21直至两个半成品的侧壁粘合固化形成为一体，之后驱动源Ⅰ215和驱动源Ⅱ315分别带动上支撑板Ⅰ2121和上支撑板Ⅱ3121向上移动，分别使得下压板Ⅰ2141和下压板Ⅱ3141松开成品的顶部，这时候，滚筒输送链52向远离定冷模21的方向输送，使得成品的一半置于滚筒输送链52上，成品的另一半置于定模板211的治具Ⅰ213内，再然后驱动源Ⅲ324驱动活动板322带动动冷模31远离定冷模21，并将第三个半成品固定于动冷模31的治具Ⅱ313，最后重复上述操作，完成第二个半成品和第三个半成品的焊接作业，焊接好的成品通过固定部53和压紧部54进行固定。

[0077] 本实用新型的有益效果：本实用新型提供箱体热板焊接机，定冷模和动冷模上均采用仿形治具固定半成品，一方面定位精度高，保证焊接精度，另一方面能够适应于不同规格的半成品，只需要更换仿形治具即可，节省设备成本，通用性高。

[0078] 以上实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例，本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换，均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

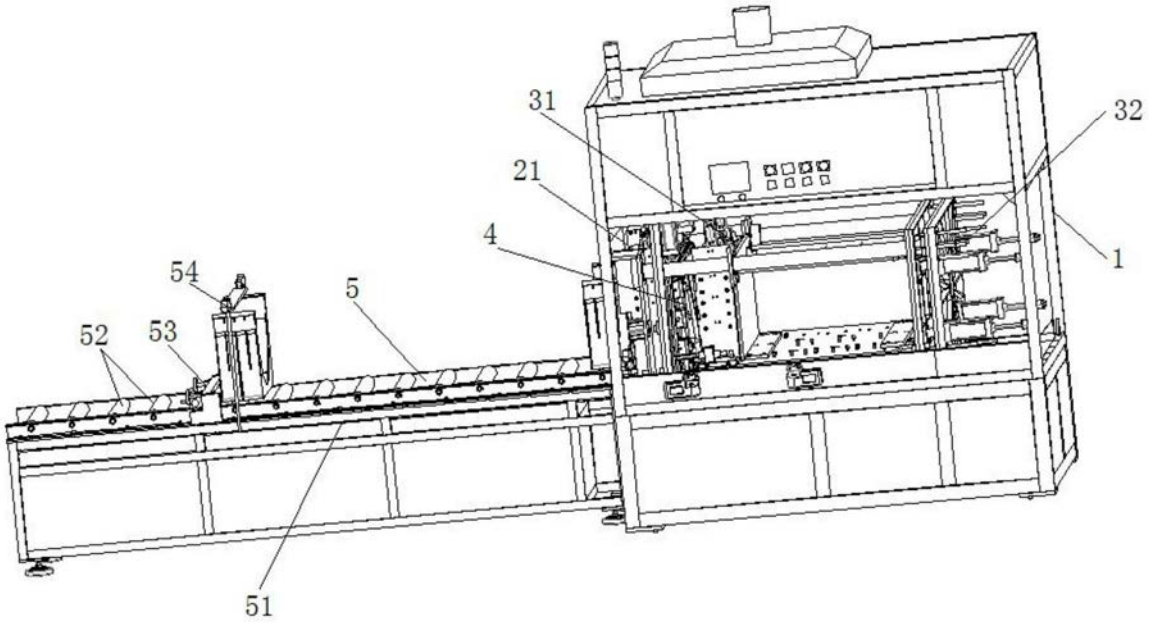


图1

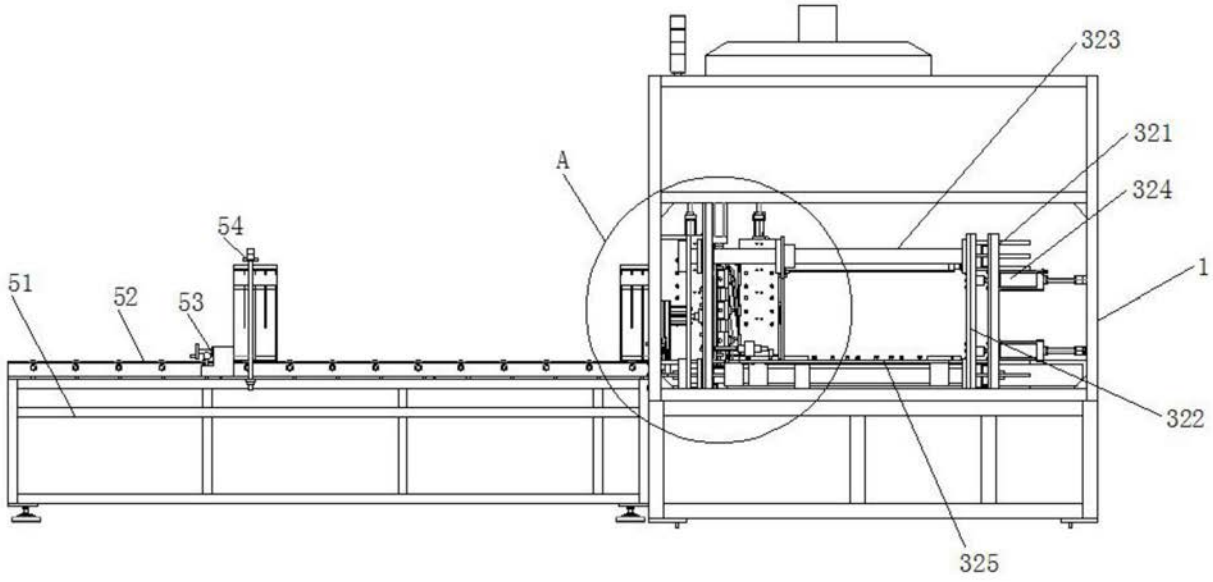


图2

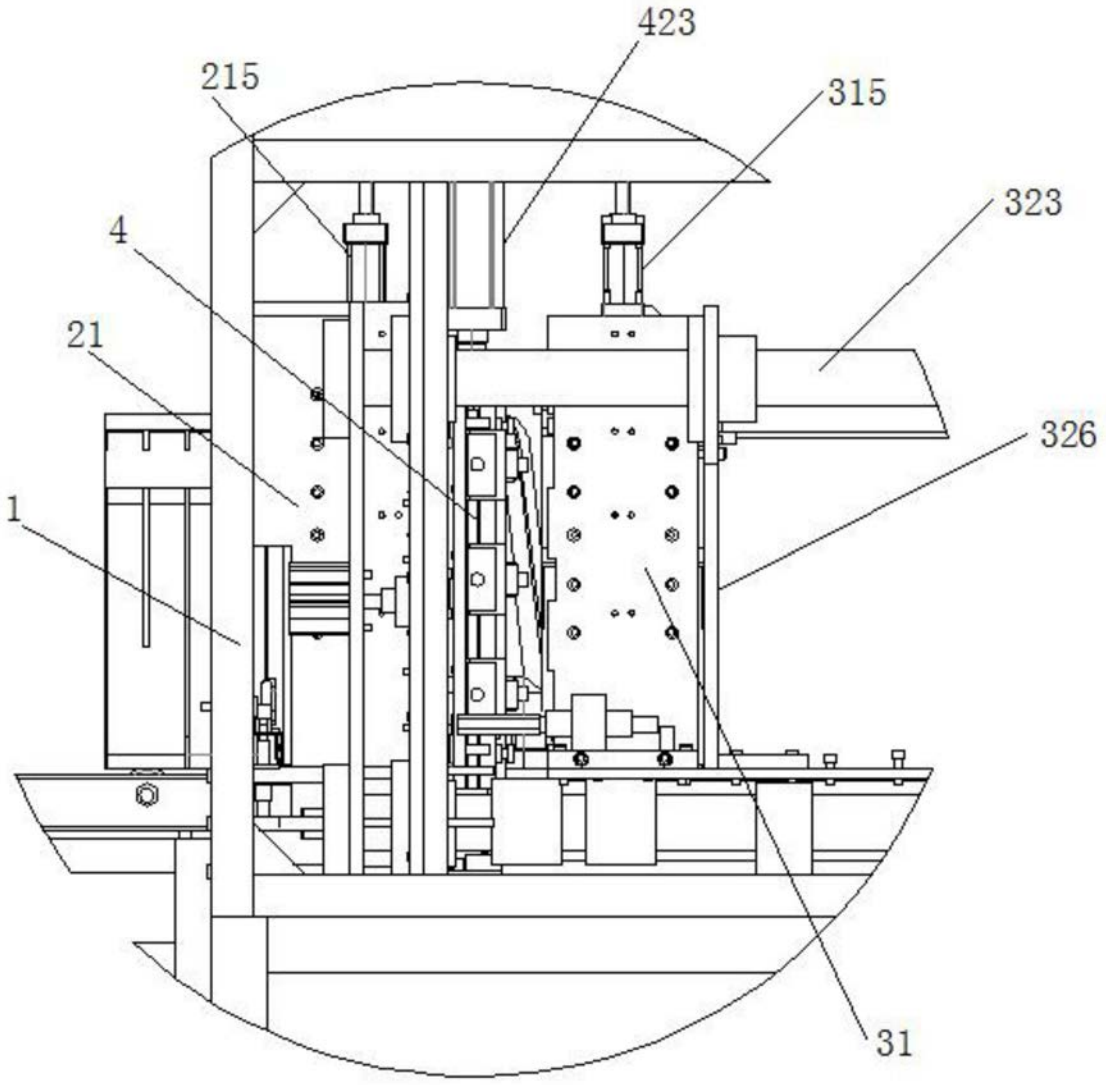


图3

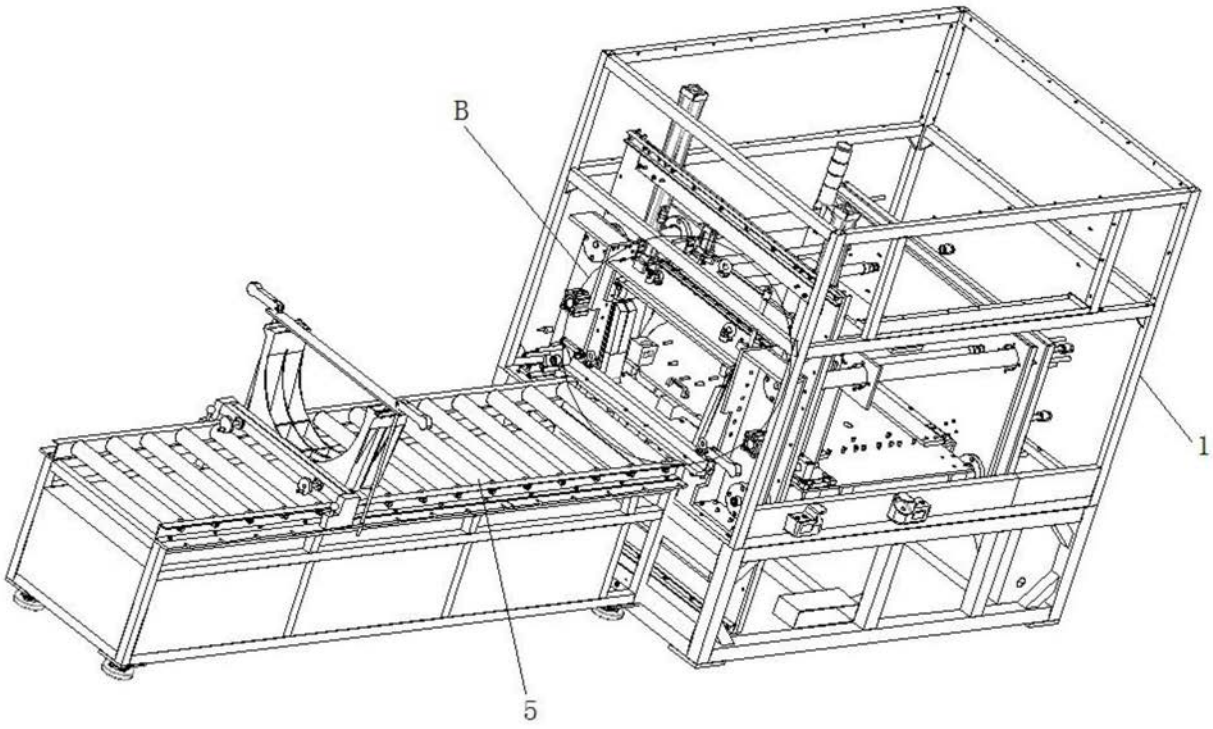


图4

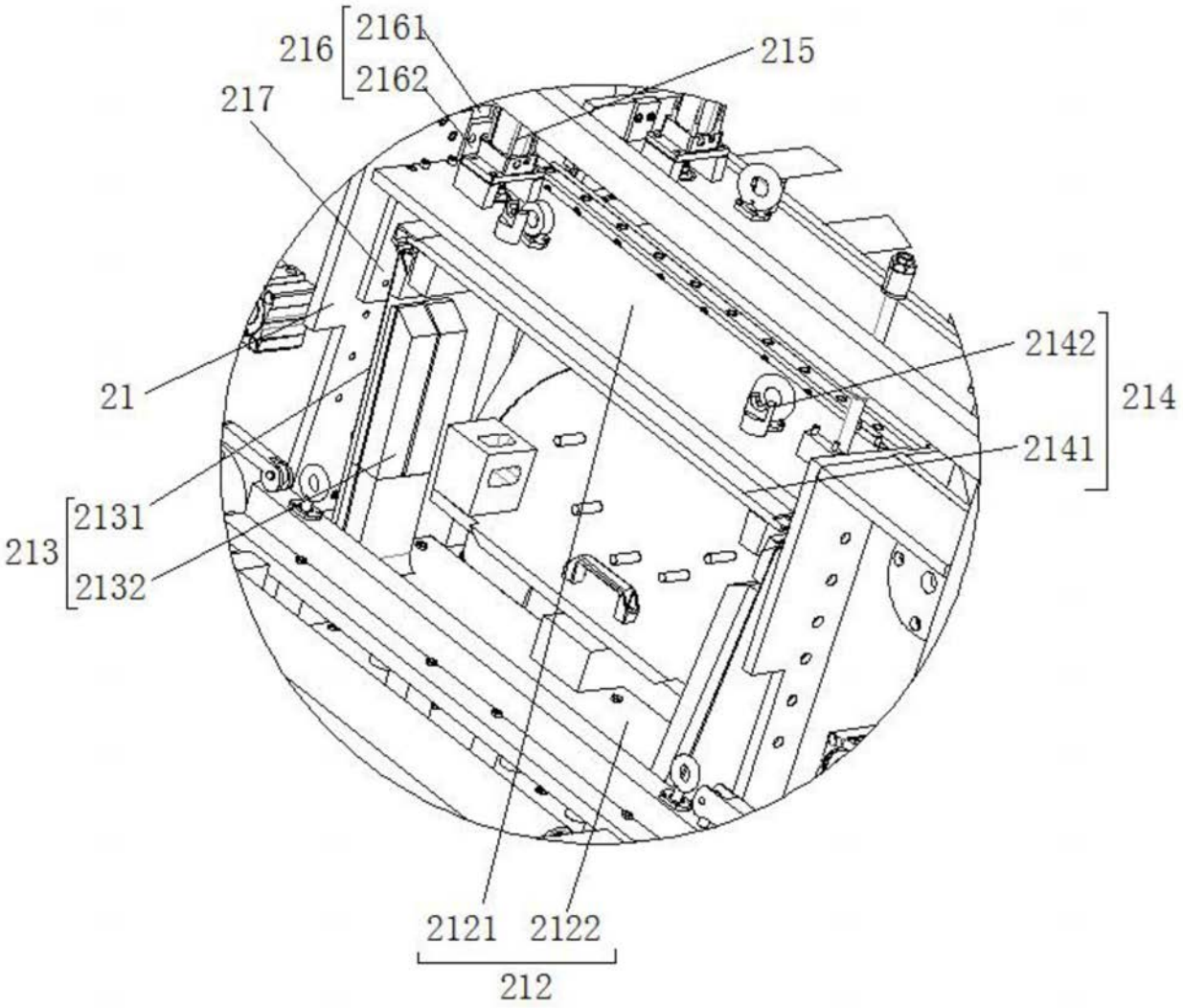

216
2161
2162
215
217
21
2142
214
2141
213
2131
2132
2121
2122
212

图5

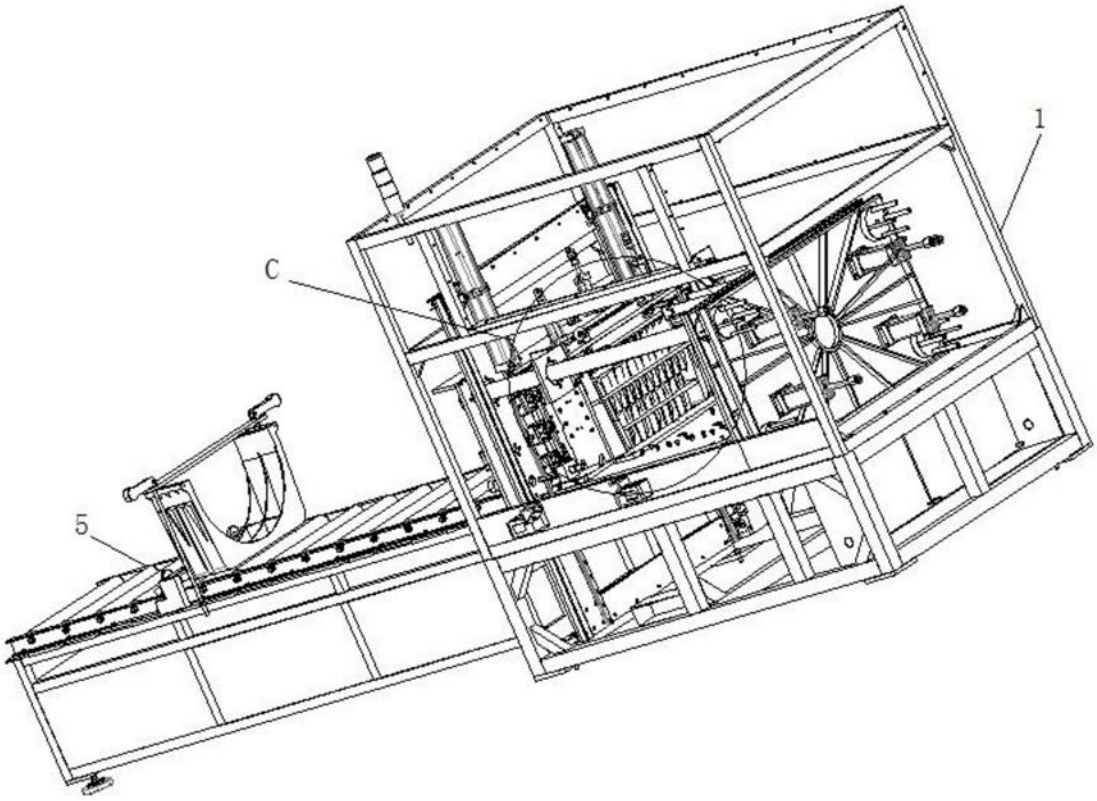


图6

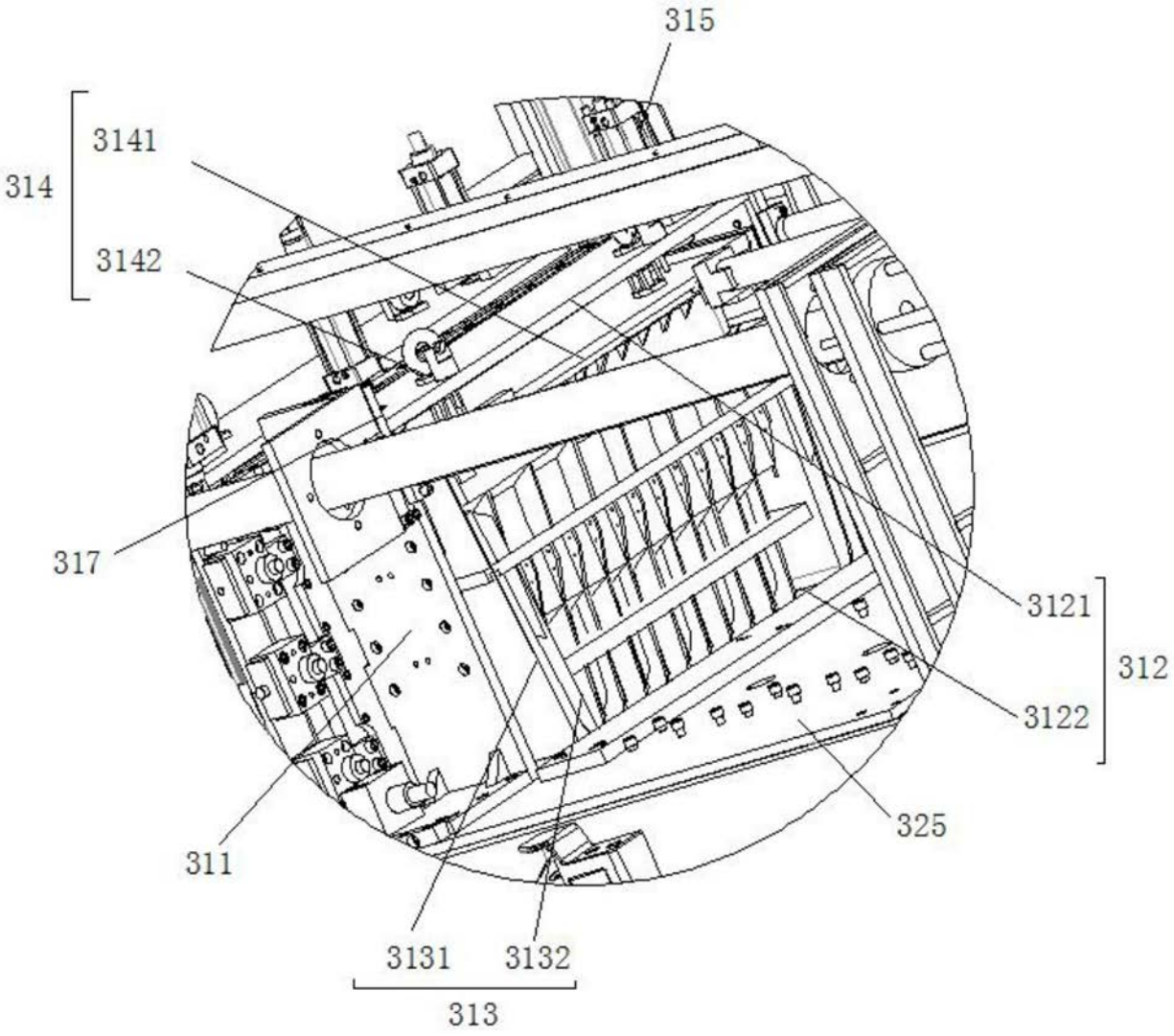


图7

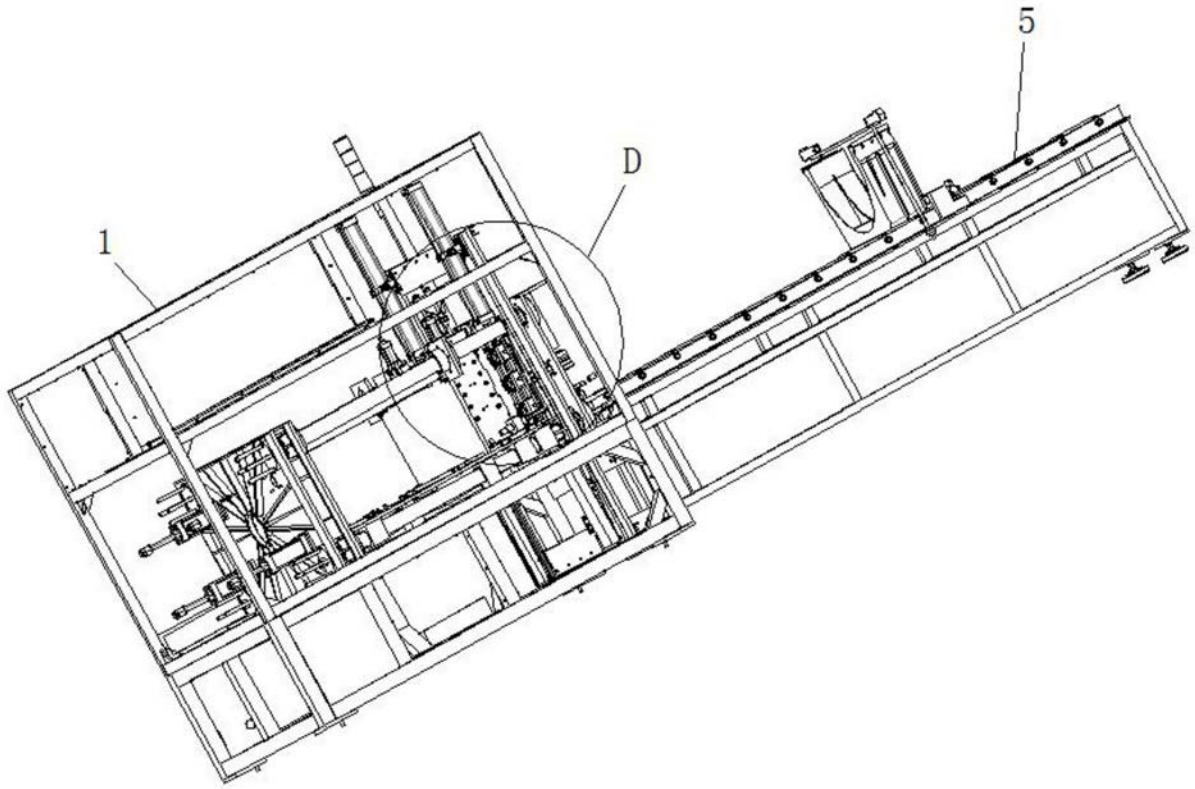


图8

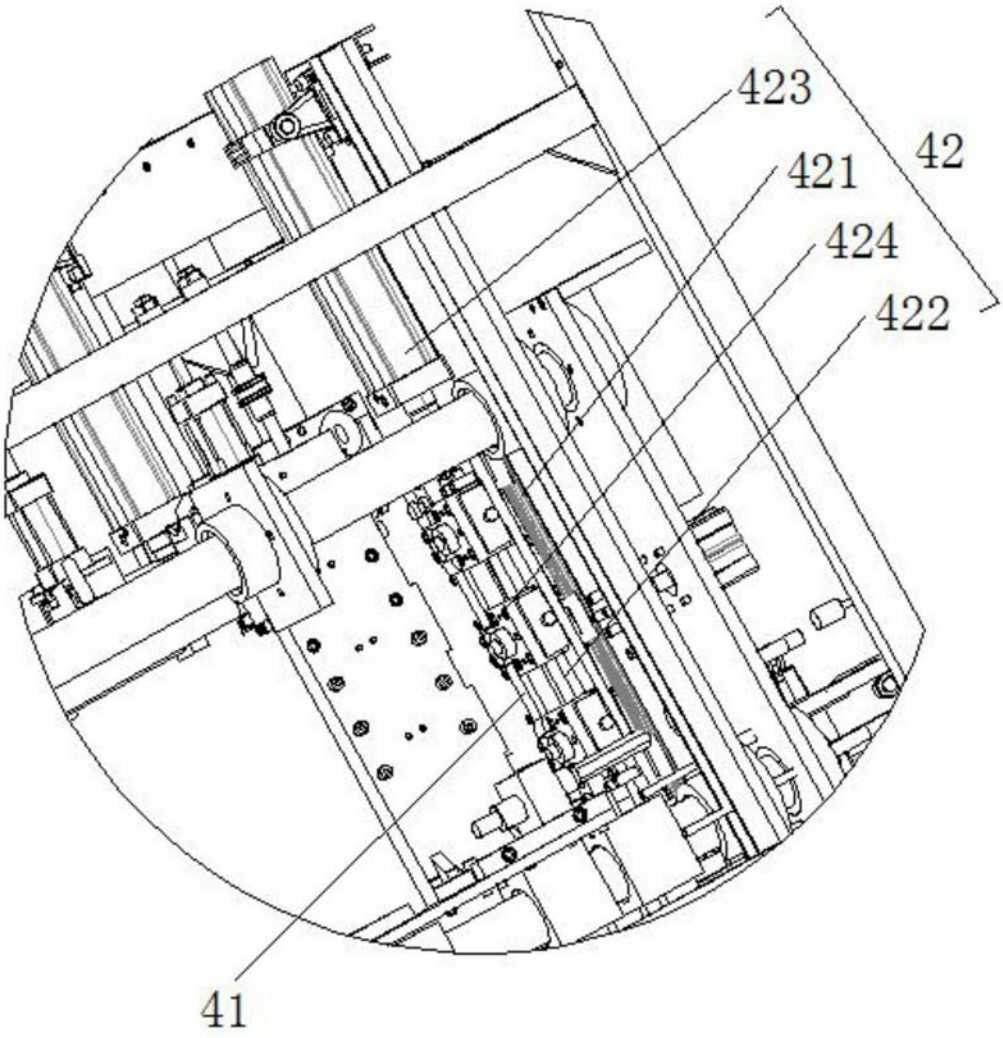


图9

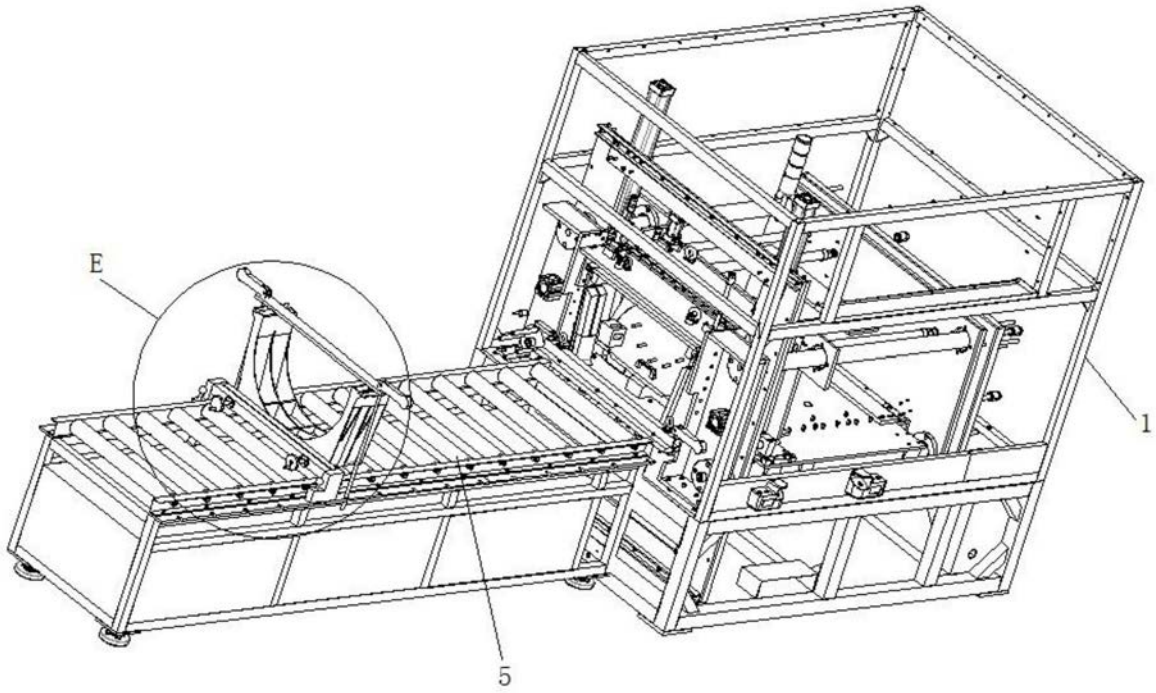


图10

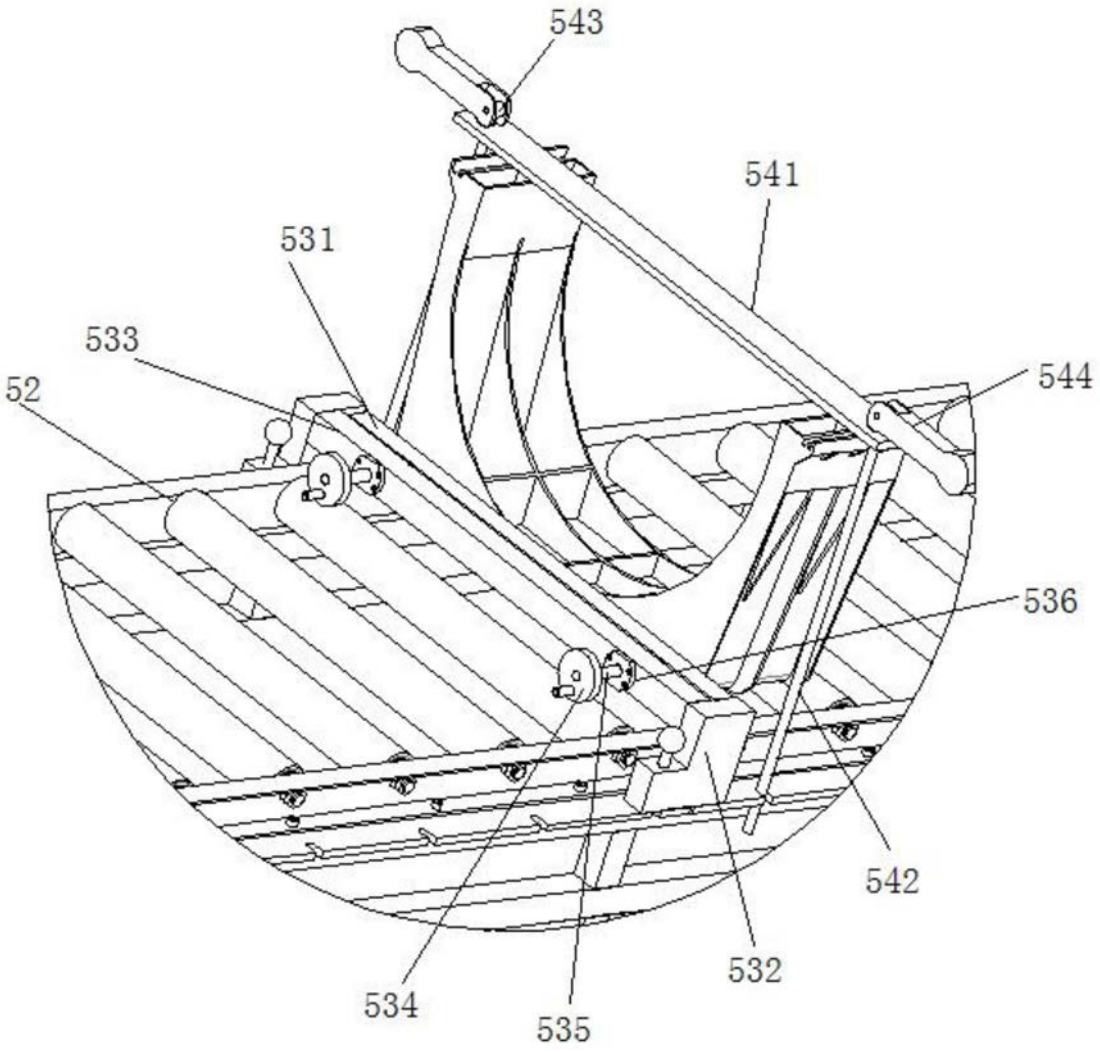


图11