



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110341176 B

(45) 授权公告日 2024. 06. 14

(21) 申请号 201910696412.6

(22) 申请日 2019.07.30

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 110341176 A

(43) 申请公布日 2019.10.18

(73) 专利权人 珠海锐翔智能科技有限公司

地址 519000 广东省珠海市南屏科技工业
园屏东一路6号一楼A区

(72) 发明人 陈良华 贺庆

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

专利代理师 郑晨鸣

(51) Int. Cl.

B29C 63/02 (2006.01)

B29C 63/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 105762379 A, 2016.07.13

CN 108973101 A, 2018.12.11

CN 207044871 U, 2018.02.27

CN 210651875 U, 2020.06.02

审查员 郝爽

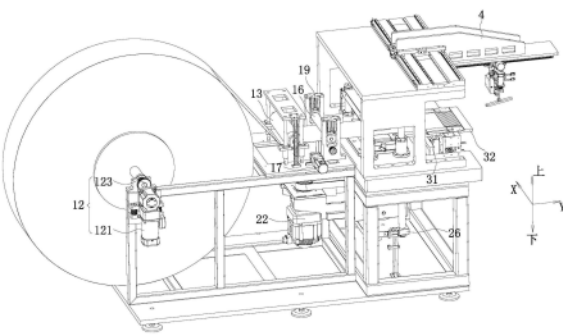
权利要求书2页 说明书8页 附图11页

(54) 发明名称

一种裁切贴合机及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种裁切贴合机及其使用方法,包括上料装置、冲切组件、第一平台、第二平台、转移装置、第一成像检测装置和传输组件;上料装置、冲切组件及第一平台沿物料传输方向依次设置,冲切组件可切断原料带的膜件,第一平台和第二平台之间的缝隙可让原料带中的母带穿过,第二平台可缓存原料带的膜件;转移装置可将第二平台上的膜件转移至传输组件的产品上。采用原料带的方式进行物料进给,相比单个膜件并要撕膜的方式,设备及工艺更为简单,减少设计者的负担;机械化连续性地上原料带、切膜、撕膜及转贴,便于实现自动化、而具有更高的生产效率及产能,降低人力等成本。



1. 一种裁切贴合机使用方法,其特征在于,包括有以下步骤:

设定,根据产品所需膜件的宽度B,设定单次往冲切组件进给原料带的长度S、设定冲切组件的相邻两次向下切料的时间间隔T;

上料,原料带往冲切组件进给,且原料带中膜件在上方、母带在下方;

切膜,单次往冲切组件进给进给S长度的原料带后,往冲切组件的进给暂停、冲切组件向下切断原料带中的膜件且不切断母带;

缓存膜件并出母带,原料带继续往冲切组件进给,原料带推动已切断的膜件经过第一平台、并往第二平台进行缓存,母带经第一平台和第二平台之间的缝隙导出;

转贴,产品在传输组件上间断地传输前进,转移装置驱动第二平台上的膜件转移贴敷到产品上;

所述上料步骤中通过上料装置往冲切组件进给原料带;所述上料装置包括第一上料辊和第二上料辊,所述第一上料辊和/或第二上料辊传动连接有第二转动动力机构,所述第一上料辊和第二上料辊可夹紧原料带;所述第二转动动力机构可控制原料带往冲切组件的进给量;第一上料辊和第二上料辊两者中,一个连接第二转动动力机构,另一个连接有上下动力件、使两上料辊可夹持或松开原料带;

上料装置还包括止挡装置,止挡装置用于限制原料沿原料滚轴轴向的窜动;止挡装置包括第一止挡件和第二止挡件,第一止挡件和第二止挡件设置在支架的内侧壁上,第一止挡件和第二止挡件分别指向原料的两侧;第一止挡件和第二止挡件均包括底块、滚球和端盖,底块连接支架的内侧壁,底块设置有用于连接滚球的凹部,端盖用于将滚球锁制在凹部,端盖还设置有用于滚球向外凸伸的通孔。

2. 根据权利要求1所述的一种裁切贴合机使用方法,其特征在于,还包括有预上料步骤,所述上料装置还包括有预上料组件;所述预上料组件可驱动原料带往预上料组件及第一上料辊之间缓存。

3. 根据权利要求2所述的一种裁切贴合机使用方法,其特征在于,还包括最小缓存量调整步骤;第一检测件安装在第一导辊和第一上料辊之间,根据B值调整第一检测件的安装高度,所述第一检测件可检测第一导辊和第一上料辊之间所缓存原料带的中部位置是否上升到位;当所缓存原料带的中部位置上升到位时,此时所缓存的原料带仍可以往冲切组件进给至少一个B值长度。

4. 根据权利要求2或3所述的一种裁切贴合机使用方法,其特征在于,所述预上料组件包括支架,所述支架上设置有第一转动动力机构、第一导辊,所述支架可安装原料的滚轴,所述第一转动动力机构可驱动原料的滚轴转动、并使原料的原料带缓存于所述第一导辊和第一上料辊之间;所述设定步骤中,根据第二转动动力机构的功率设定第一转动动力机构单次进给的缓存量。

5. 根据权利要求4所述的一种裁切贴合机使用方法,其特征在于,所述第一转动动力机构包括第一马达、主动齿轮、从动齿轮及原料辊;所述原料辊可连接原料的滚轴,从动齿轮设置在原料辊上,所述第一马达传动连接主动齿轮;所述支架上设置有用于放置原料辊的凹口;还包括有补料步骤,原料辊穿接原料的滚轴,原料辊放置于凹口、可直接使所述连接在原料辊上的从动齿轮啮合主动齿轮,此时第一马达可驱动原料滚动。

6. 根据权利要求1至3任一项所述的一种裁切贴合机使用方法,其特征在于,所述转移

装置上连接有第一成像检测装置;转移装置先将第一成像检测装置滑移至第二平台上、第一成像检测装置对第二平台上的膜件进行成像定位检测;然后转移装置将第二平台上的膜件转移至产品上方;第一成像检测装置对产品进行成像定位检测,然后再将膜件转移贴敷到产品上。

7.一种裁切贴合机,应用于如权利要求1所述一种裁切贴合机使用方法,其特征在于,包括上料装置、冲切组件、第一平台、第二平台、转移装置、第一成像检测装置和传输组件;所述上料装置、冲切组件及第一平台沿物料传输方向依次设置,所述冲切组件可切断原料带的膜件,所述第一平台和第二平台之间的缝隙可让原料带中的母带穿过,所述第二平台可缓存原料带的膜件;所述第一成像检测装置设置在转移装置上,所述第一成像检测装置可对第二平台上的膜件和/或传输组件上的产品进行定位检测,所述转移装置可将第二平台上的膜件转移至传输组件的产品上。

8.根据权利要求7所述的一种裁切贴合机,其特征在于,所述上料装置包括第一上料辊和第二上料辊,所述第一上料辊和/或第二上料辊传动连接有第二转动动力机构,所述第一上料辊和第二上料辊可夹紧原料带;所述第二转动动力机构可控制原料带往冲切组件的进给。

9.根据权利要求8所述的一种裁切贴合机,其特征在于,所述上料装置还包括预上料组件;所述预上料组件包括支架,所述支架上设置有第一转动动力机构、第一导辊,所述支架可安装原料的滚轴,所述第一转动动力机构可驱动原料的滚轴转动、并使原料的原料带缓存于所述第一导辊和第一上料辊之间。

一种裁切贴合机及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及膜件加工,尤其是涉及一种裁切贴合机。

背景技术

[0002] 线路板或锂电池等一些电器元件中,其外表都需要贴上一层硅胶膜,硅胶膜的下端通过其UV胶层粘连该线路板或电器元器件。根据热化后粘胶冷凝粘着速率的快慢,需要选用不同的UV胶层。

[0003] 现有技术的一部分设置中,膜件为既定规格的单件、并贴敷有临时保护膜(原料卷的母带剪断为一段短短时,可近似该临时保护膜);该种设置中,需要固定临时保护膜、撕下膜件然后转帖、临时保护膜需要回收转移,自动化设备及工艺上更为繁复,消耗设备设计者、编程设计者等的较多时间。

[0004] 现有技术的一部分设置中,不管膜件是否是单件,采用人工抓取膜件、抓取产品,然后进行转帖;该种设置中,生产效率较为低下、产品贴膜质量也相对较低、人力等成本较高。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,解决人工贴膜效率较低、膜件为单件上料的方式生产则设备和工艺较为繁复的问题,本发明采用的技术方案是:

[0006] 根据本发明的第一方面,提供一种裁切贴合机使用方法,包括有以下步骤:

[0007] 设定,根据产品所需膜件的宽度B,设定单次往冲切组件进给原料带的长度S、设定冲切组件的相邻两次向下切料的时间间隔T;

[0008] 上料,原料带往冲切组件进给,且原料带中膜件在上方、母带在下方;

[0009] 切膜,单次往冲切组件进给进给S长度的原料带后,往冲切组件的进给暂停、冲切组件向下切断原料带中的膜件且不切断母带;

[0010] 缓存膜件并出母带,原料带继续往冲切组件进给,原料带可推动已切断的膜件经过第一平台、并往第二平台进行缓存,母带经第一平台和第二平台之间的缝隙导出;

[0011] 转贴,产品在传输组件上间断地传输前进,转移装置可驱动第二平台上的膜件转移贴敷到产品上。

[0012] 有益效果:可以采用原料带的方式进行物料进给,相比单个膜件并要撕膜的方式,设备及工艺更为简单,减少设计者的负担;机械化连续性地上原料带、切膜、撕膜及转贴,便于实现自动化、而具有更高的生产效率及产能,降低人力等成本。

[0013] 优选地,所述上料步骤中通过上料装置往冲切组件进给原料带;所述上料装置包括第一上料辊和第二上料辊,所述第一上料辊和/或第二上料辊传动连接有第二转动动力机构,所述第一上料辊和第二上料辊可夹紧原料带;所述第二转动动力机构可控制原料带往冲切组件的进给量。

[0014] 优选地,还包括有预上料步骤,上料装置还包括有预上料组件;预上料组件可驱动

原料带往预上料组件及第一上料辊之间缓存。

[0015] 优选地,还包括最小缓存量调整步骤;根据B值调整第一检测件的安装高度,所述第一检测件可检测第一导辊和第一上料辊之间所缓存原料带的中部位置是否上升到位;当所缓存原料带的中部位置上升到位时,此时所缓存的原料带仍可以往冲切组件进给至少一个B值长度。

[0016] 优选地,所述预上料组件包括支架,所述支架上设置有第一转动动力机构、第一导辊,所述支架可安装原料的滚轴,所述第一转动动力机构可驱动原料的滚轴转动、并使原料的原料带缓存于所述第一导辊和第一上料辊之间;所述设定步骤中,根据第二转动动力机构的功率设定第一转动动力机构单次进给的缓存量。

[0017] 优选地,所述第一转动动力机构包括第一马达、主动齿轮、从动齿轮及原料辊;原料辊可连接原料的滚轴,从动齿轮设置在原料辊上,所述第一马达传动连接主动齿轮;所述支架上设置有用用于放置原料辊的凹口;还包括有补料步骤,原料辊穿接原料的滚轴,原料辊放置于凹口、可直接使所述连接在原料辊上的从动齿轮啮合主动齿轮,此时第一马达可驱动原料滚动。

[0018] 优选地,所述转移装置上连接有第一成像检测装置;转移装置先将第一成像检测装置滑移至第二平台上方、第一成像检测装置对第二平台上的膜件进行成像定位检测;然后转移装置将第二平台上的膜件转移至产品上方;第一成像检测装置对产品进行成像定位检测,然后再将膜件转移贴敷到产品上。

[0019] 根据本发明的第二方面,提供一种裁切贴合机,包括上料装置、冲切组件、第一平台、第二平台、转移装置、第一成像检测装置和传输组件;上料装置、冲切组件及第一平台沿物料传输方向依次设置,冲切组件可切断原料带的膜件,第一平台和第二平台之间的缝隙可让原料带中的母带穿过,第二平台可缓存原料带的膜件;第一成像检测装置设置在转移装置上,第一成像检测装置可对第二平台上的膜件和/或传输组件上的产品进行成像定位检测,转移装置可将第二平台上的膜件转移至传输组件的产品上。

[0020] 优选地,所述上料装置包括第一上料辊和第二上料辊,所述第一上料辊和/或第二上料辊传动连接有第二转动动力机构,所述第一上料辊和第二上料辊可夹紧原料带;所述第二转动动力机构可控制原料带往冲切组件的进给。

[0021] 优选地,所述上料装置还包括预上料组件;所述预上料组件包括支架,所述支架上设置有第一转动动力机构、第一导辊,所述支架可安装原料的滚轴,所述第一转动动力机构可驱动原料的滚轴转动、并使原料的原料带缓存于所述第一导辊和第一上料辊之间。

[0022] 有益效果:可以采用原料带的方式进行物料进给,相比单个膜件并要撕膜的方式,设备及工艺更为简单,减少设计者的负担;机械化连续性地上原料带、切膜、撕膜及转帖,便于实现自动化、而具有更高的生产效率及产能,降低人力等成本。

附图说明

[0023] 图1 为本发明实施例裁切贴合机立体视角的结构示意图一;

[0024] 图2 为本发明实施例裁切贴合机立体视角的结构示意图二;

[0025] 图3 为本发明实施例裁切贴合机侧视角度的结构示意图;

[0026] 图4 为本发明实施例进料切料装置立体视角的结构示意图;

- [0027] 图5 为本发明实施例上料装置立体视角的结构示意图；
- [0028] 图6 为本发明实施例上料装置主视角度的结构示意图一；
- [0029] 图7 为本发明实施例上料装置主视角度的结构示意图二；
- [0030] 图8 为本发明实施例上料装置侧视角度的结构示意图；
- [0031] 图9 为本发明实施例止挡件的结构示意图；
- [0032] 图10 为本发明实施例止挡件的分解示意图；
- [0033] 图11 为本发明实施例上模板及其所连接机构的结构示意图；
- [0034] 图12 为本发明实施例转移装置的结构示意图一；
- [0035] 图13为本发明实施例转移装置的结构示意图二；
- [0036] 其中的附图标记：
- [0037] 滚轴100,原料带200,膜件200a,母带200b,支架11,凹口11a,第一转动动力机构12,第一电机121,主动齿轮122,从动齿轮123,原料辊124,第一导辊13,第二导辊14,第一上料辊15,第二上料辊16,第二转动动力机构17,第一限位件181,第二止挡件182,底块18a,滚球18b,端盖18c,冲切组件2,上模板21,升降动力件22,切刀23,弹性按压装置24,导向件241,压块242,弹性件243,回位弹簧25;升降板26,机座27,第一平台31;第二平台32,卷收辊33,转移装置4,发热组件5,第一检测件6,第一成像检测装置71,第二成像检测装置72,传输组件8。

具体实施方式

[0038] 以下结合附图对本发明的具体实施方式作进一步的详细说明。为了便捷的补料,原料带200的始端为一段没有膜件200a的母带200b;该段母带200b先经过上料装置、冲切组件2、第一平台31,然后穿过第一平台31和第二平台32之间的缝隙,完成新原料的补充安装。较少的设置是,先在原料带200始端剥掉一端膜件200a,浪费该段膜件200a,得到一段没有膜件200a的母带200b。

[0039] 如图1至图3所示,一种裁切贴合机,包括机架,上料装置、冲切组件2、第一平台31、第二平台32、转移装置4和传输组件8;上料装置、冲切组件2及第一平台31沿物料传输方向依次设置,冲切组件2可切断原料带200的膜件200a,第一平台31和第二平台32之间的缝隙可让原料带200中的母带200b穿过,第二平台32可缓存原料带200的膜件200a;转移装置4可将第二平台32上的膜件200a转移至传输组件8的产品上。原料带200的进给方向如图1和图3所示的 V_1 和 V_2 方向。

[0040] 根据裁切贴合机各部分的分配,机架可以设置为多个部分。

[0041] 裁切贴合机使用方法,包括有以下步骤:设定,根据产品所需膜件200a的宽度B,设定单次往冲切组件2进给原料带200的长度S、设定冲切组件2的相邻两次向下切料的时间间隔T;上料,原料带200往冲切组件2进给,且原料带200中膜件200a在上方、母带200b在下方;切膜,单次往冲切组件2进给进给S长度的原料带200后,往冲切组件2的进给暂停、冲切组件2向下切断原料带200中的膜件200a且不切断母带200b;缓存膜件200a并出母带200b,原料带200继续往冲切组件2进给,原料带200可推动已切断的膜件200a经过第一平台31、并往第二平台32进行缓存,母带200b经第一平台31和第二平台32之间的缝隙导出;转贴,产品在传输组件8上间断地传输前进,转移装置4可驱动第二平台32上的膜件200a转移贴敷到产品

上。

[0042] 上料装置中,可以仅仅通过第一上料辊15上传原料带200;即该种上料装置可以不设置第二上料辊16。原料带200放在第一上料辊15上,第一上料辊15转动则原料带200往冲切组件2进给;该种方式主要是第一上料辊15在原料带200下方通过摩擦力推移,可能有打滑量、进给量较为不容易控制。

[0043] 上料装置中,相对第一上料辊15,缓存的原料带200是出的方向。

[0044] 上料装置中,也可以:上料步骤中通过上料装置往冲切组件2进给原料带200;如图1至图3、图5所示,上料装置包括第一上料辊15和第二上料辊16,第一上料辊15和/或第二上料辊16传动连接有第二转动动力机构17,第一上料辊15和第二上料辊16可夹紧原料带200;第二转动动力机构17可控制原料带200往冲切组件2的进给量。进给量可控,进给的启停自然也可控。较好的,第一上料辊15和第二上料辊16两者中,一个连接第二转动动力机构17,另一个连接有上下动力件19、使两上料辊可夹持或松开原料带。

[0045] 如图4所示,第一上料辊15、第二上料辊16、第二转动动力机构17及冲切组件2,可组成一种进料切料装置。第二转动动力机构17可以简单为电机,通过电机带动第一上料辊15和/或第二上料辊16。

[0046] 还包括有预上料步骤,上料装置还包括有预上料组件;预上料组件可驱动原料带200往预上料组件及第一上料辊15之间缓存。第一转动动力机构12驱动原料带缓存的方向如图3和图5所示的 V_1 方向;第二转动动力机构17将所缓存原料带往冲切组件进给的方向如图3和图5所示的 V_2 方向。

[0047] 如图1至图3、图5所示,预上料组件包括支架11,支架11上设置有第一转动动力机构12、第一导辊13,支架11可安装原料的滚轴100,第一转动动力机构12可驱动原料的滚轴100转动、并使原料的原料带200缓存于第一导辊13和第一上料辊15之间,第一导辊13和第一上料辊15可悬挂缓存原料带200的两端。设定步骤中,根据第二转动动力机构17的功率设定第一转动动力机构12单次进给的缓存量。原料处,通过电机带动原料自身滚轴100转动来预上料,不会带来拉扯式进料的原料带200形变、受力也可较小;第一上料辊15作为上料的最直接部件,只需花较小的里上传该缓存的原料带200,第一上料辊15所连接的马达无需较大功率、原料带200也不易变形,后期的夹送原料带200方式小力、无原料带200形变,原料带200进给精度更好。

[0048] 第一导辊13连接有第二检测件,第二检测件可检测可检测第一转动动力机构12进给原料带200的量。通过第二检测件反馈缓存量,核对设定值,检测修正缓存量、第一转动动力机构12对应动作,正转、反转及转动线位移等。第二检测件可以是编码器、电磁检测片等。

[0049] 如图6和图8所示,第一转动动力机构12可以设置为:第一转动动力机构12包括第一马达121、主动齿轮122、从动齿轮123及原料辊124;原料辊124可连接原料的滚轴100,从动齿轮123设置在原料辊124上,第一马达121传动连接主动齿轮122;支架11上设置有用以放置原料辊124的凹口11a。该设置中,原料的滚轴100为空心轴/圆筒等。还包括有补料步骤,原料辊124穿接原料的滚轴100原料辊124放置于凹口11a、可直接使连接在原料辊124上的从动齿轮123啮合主动齿轮122,此时第一马达121可驱动原料滚动。第一马达121可以是电动马达(即电机)、液压马达、气动马达等。

[0050] 如图7和图8所示,第一转动动力机构12也可以设置为:支架11上设置有用以放置

原料滚轴100的凹口11a;第一转动动力机构12包括第一马达121、与第一马达121传动连接的主动齿轮122以及用于啮合主动齿轮122的从动齿轮123;从动齿轮123可连接原料的滚轴100。该设置中,原料的滚轴100为空心轴或实轴,原料的滚轴100在上游厂家出厂时已经有一定设置,可装配从动齿轮123。还包括有补料步骤,先将从动齿轮123套接到原料滚轴100,然后将原料滚轴100放置到凹口11a、可直接使原料滚轴100上的从动齿轮123啮合主动齿轮122,此时第一马达121可驱动原料滚动。

[0051] 如图6和图7、图9和图10所示,上料装置还包括止挡装置,止挡装置用于限制原料沿原料滚轴100轴向的窜动。止挡装置包括第一止挡件181和第二止挡件182,第一止挡件181和第二止挡件182设置在支架11的内侧壁上,第一止挡件181和第二止挡件182分别指向原料的两侧。第一止挡件181和第二止挡件182均包括底块18a、滚球18b和端盖18c,底块18a连接支架11的内侧壁,底块18a设置有用以连接滚球18b的凹部18d,端盖18c用于将滚球18b锁制在凹部18d,端盖18c还设置有用以滚球18b向外凸伸的通孔。

[0052] 止挡装置也可以简单为一个上罩,上罩为倒置的U型。

[0053] 如图1至图3、图5所示,还包括设置在第一导辊13上方的第二导辊14,原料的原料带200可穿过第一导辊13和第二导辊14之间的间隙;原料带200可限制在第一导辊13和第二导辊14之间。

[0054] 如图3和图5所示,还包括最小缓存量调整步骤;根据B值调整第一检测件6的安装高度。第一检测件6设置在第一导辊13和第一上料辊15之间,第一检测件6可检测第一导辊13和第一上料辊15之间所缓存原料带200的中部位置是否上升到位。第一检测件6连接有调位机构,调位机构可调整第一检测件6的安装高度;第一导辊13和第一上料辊15之间的原料带200缓存量L,调位机构用于调整第一转动动力机构12启动时第二转动动力机构17可进给L值。当所缓存原料带200的中部位置上升到位时,此时所缓存的原料带200仍可以往冲切组件2进给至少一个B值长度;调位机构就是为了调整此时的原料带缓存量。

[0055] 调位机构可以为:调位机构包括有调位螺栓,调位螺栓与第一检测件6螺纹连接,调节螺栓可驱动第一检测件6升降。如图3所示,调位机构也可以为:调位机构包括立杆和紧定螺钉,第一检测件6串接立杆,第一检测件6可沿立杆升降,紧定螺钉用于驱动第一检测件6和立杆固定连接。

[0056] 如图3所示,第一导辊13和第一上料辊15之间的原料带200平直时缓存量用完,第一导辊13和第一上料辊15之间的原料带200长 L_1 ;如图3所示的含动触头机械式开关、或其他的一些接近开关等,第一导辊13和第一上料辊15之间的原料带200中部位置达到第一检测件6的最低检测点时,第一导辊13和第一上料辊15之间的原料带200还有一定的缓存量,能够满足至少一个膜件200a宽度的进给,在进给该至少一个膜件200a宽度的时候、预上料组件也在存入新的缓存量,第二检测件有检测统计。机械式开关中,动触头弹性升降一定高度内,开关内部的触点机构保持导通或断开,在该断时间内即使不存入新的缓存量、也还有至少一个膜件200a宽度的缓存。对于接近开关,原料带200上升后在一定范围内,接近开关都能检测。

[0057] 如图3所示,原料带200的中部位置上升到位,则该段原料带200有一定的松紧,尤其是第一检测件6为含动触头的机械式开关时,第一检测件6可检测原料带200的松紧。第一检测件6也可以是接近开关、接近开关等。

[0058] 如图1和图12、图13所示,转移装置4上连接有第一成像检测装置71,第一成像检测装置71设置在转移装置4上,第一成像检测装置71可对第二平台32上的膜件200a和/或传输组件8上的产品进行成像定位检测;转移装置4先将第一成像检测装置71滑移至第二平台32上方、第一成像检测装置71对第二平台32上的膜件200a进行成像定位检测;然后转移装置4将第二平台32上的膜件200a转移至产品上方;第一成像检测装置71对产品进行成像定位检测,然后再将膜件200a转移贴敷到产品上。

[0059] 如图1和图2、图12和图13所示,图示的转移装置4均可以称之为机械手,两者可以达到相同的技术效果,用于将膜件往电池上装配;图示的转移装置4上连接有第一成像检测装置71。如图12所示,图示的转移装置4更近似人体的手臂,为人们常普遍俗称的机械手,第一成像检测装置71连接在机械手臂的末端。如图13所示,图示的转移装置4包含较多的直线轴组件,可以包含有旋转轴组件,第一成像检测装置71连接在该旋转轴组件上。如图13所示,转移装置4包括X轴组件、Y轴组件、Z轴组件和旋转轴组件,根据产品上膜件需要贴敷的方位角度、转移装置4调整其所转移的膜件摆向。

[0060] 如图1所示,还包括有第二成像检测装置72,第二成像检测装置72设置在机架上。转移装置4将第一成像检测装置71滑移至第二平台32上方、第一成像检测装置71对第二平台32上的膜件200a进行成像定位检测;然后将该膜件200a转移至第二成像检测装置72的上方,第二成像检测装置72对膜件200a进行成像定位检测。第二成像检测装置72对膜件200a进行一个重新的形状、方位摆向及空间位置的检测,也是对膜件200a下端形状状况的检测,可以检测胶层是否污染、剥落等。第一成像检测装置71和第二成像装置均包括有CCD相机,CCD相机电性连接控制器/控制系统。CCD相机,一种现有技术,成像、并将光线变为电信号、将电信号存储和/或传输。第一成像检测装置71和第二成像装置均还包括有光源。

[0061] 如图1、图4和图11所示,冲切组件2包括上模板21以及用于驱动上模板21升降的升降动力件22;上模板21的下端设置有切刀23和弹性按压装置24;弹性按压装置24的下端弹性抵压原料带200时切刀23可升降。上模板21的升降方向如图4所示的Z方向。

[0062] 如图11所示,弹性按压装置24可以是图示的两种模式,导向件241为导杆或套筒,导向件241和压块242在穿套关系的结构设置上有一定对应,由螺母在下端锁止。弹性按压装置24包括导向件241、压块242及弹性件243,导向件241连接上模板21,压块242与弹性件243均是连接导向件241;弹性件243可驱动压块242的下端低于切刀23的下端,压块242可相对导向件241向上移动并压缩弹性件243。

[0063] 弹性件243可以为弹簧、碟簧、弹性塑胶件等。如图11所示,导向件241可以为导杆或套筒,弹性件243套接导杆、或容置在套筒中。

[0064] 如图11所示,常态下压块242的下端低于切刀23的下端;冲切膜件200a时,压块242先抵接膜件200a;然后压块242相对膜件200a静止,切刀23及导向件241继续下移,切刀23裁切膜件200a、而弹性件243收缩;膜件200a切割完毕,切刀23上升的过程、压块242一直弹性按压膜件200a,所以膜件200a不会基于摩擦力及贴敷吸力而被带起,且按压力也是越来越小、最终的时候膜件200a也不会被压块242带起。

[0065] 如图1和图4所示,上模板21连接有回位弹簧25,回位弹簧25用于驱动上模板21向上复位。冲切组件2包括机座27,机座27上穿接有导杆,导杆的上端连接上模板21、下端连接有升降板26,升降动力件22用于驱动升降板26升降,升降板26与机座27之间连接回位弹簧

25;机座27可以是裁切贴合机机架的一部分。机座27为一个座体,在图4中呈现为三块,上块连接冲切组件的工作台和/或第一平台,中块主要用于放置升降动力件的电机,下块呈现为一个底板块。

[0066] 升降动力件22可以是直接连接升降板26或上模板21的缸体,可以是丝杠螺母副及电机组等;如图1、图2和图4所示,升降动力件22包括连接升降的丝杠、与丝杠连接的螺母块、用于螺母块转动的皮带、以及与皮带连接的电机。

[0067] 裁切贴合机还包括有发热组件5,发热组件5设置在第一平台31的上方和/或下方,发热组件5可对第一平台31上的物料进行加热。发热组件5可以是,包括有电热丝。发热组件5包括有UV灯,UV灯设置在第一平台31的上方和/或下方;更好的,UV灯设置在第一平台31的下方,第一平台31可透射UV灯的光线,母带200b一般为透光材质,UV灯的光线可透过第一平台31及母带200b、而照射膜件200a上的朝向母带200b一侧的胶层。

[0068] 裁切贴合机还包括有卷收辊33,卷收辊33连接有卷收动力件,卷收辊33可卷收由第一平台31及第二平台32之间缝隙导出的原料带200母带200b。

[0069] 传输组件8包括传输带、滚柱和传输动力件,传输带连接滚柱,滚柱用于带动传输带转动,滚柱与传输动力件传动连接。

[0070] 产品、物料等,并非本发明的结构;产品、物料等在权利中的引入,是为了说明结构和/或功能。滚轴100,并不限定是通过外壁在平面上进行滚动前进的意思。

[0071] 电机、气缸、液压缸、泵体、气管等物件,在实际销售中可能不具备、即不一起销售,需要采购者另行购置及组装;该类零部件为本领域技术人员可知的完成对应功能而需要的部件。

[0072] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“竖向”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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。

[0073] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0074] 在本发明中,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,也可以是电连接或彼此可通讯;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,除非另有明确的限定。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。

[0075] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第

一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0076] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0077] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而并非对其进行限制,凡未脱离本发明精神和范围的任何修改或者等同替换,其均应涵盖在本发明技术方案的范围内。

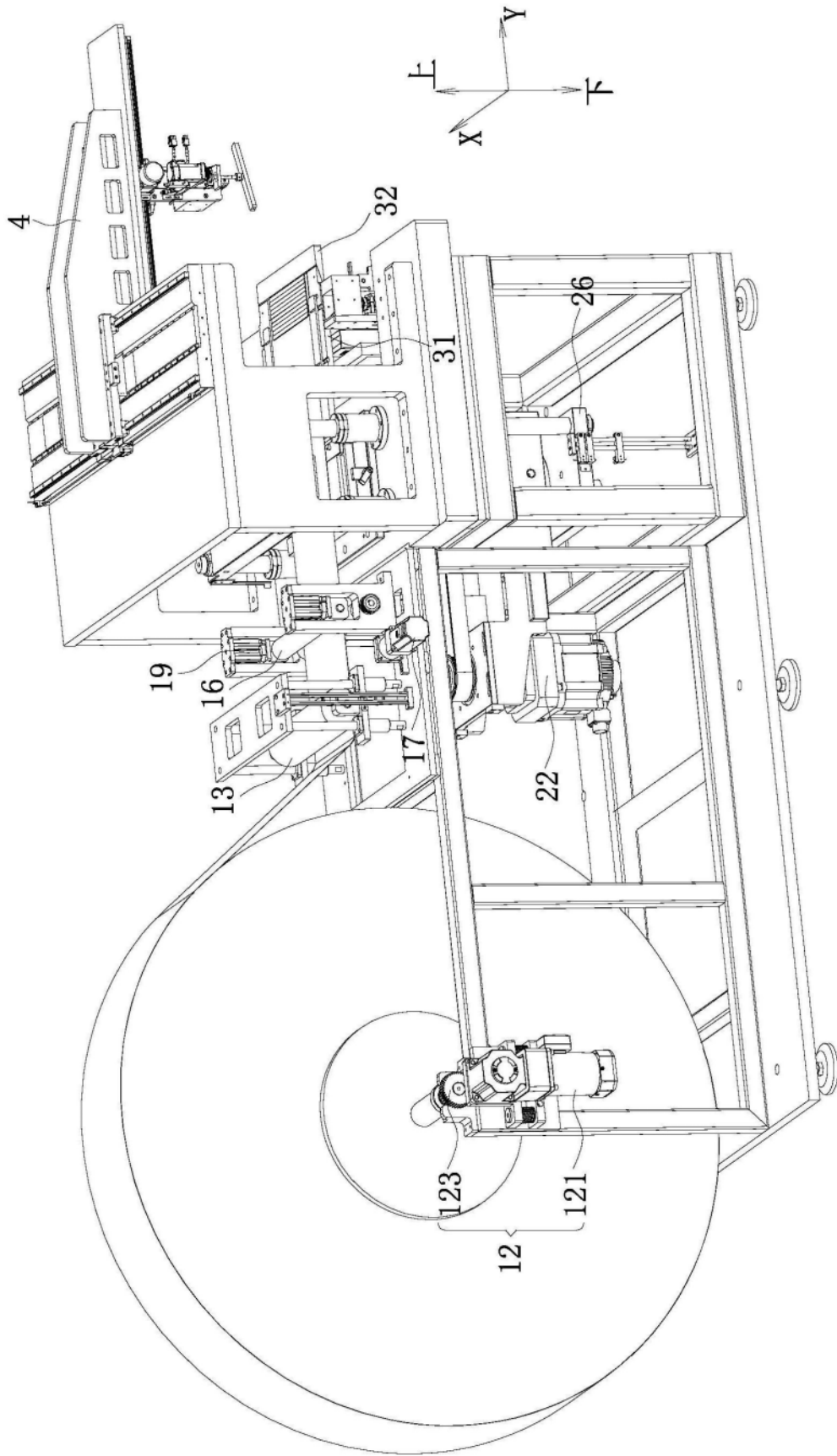


图2

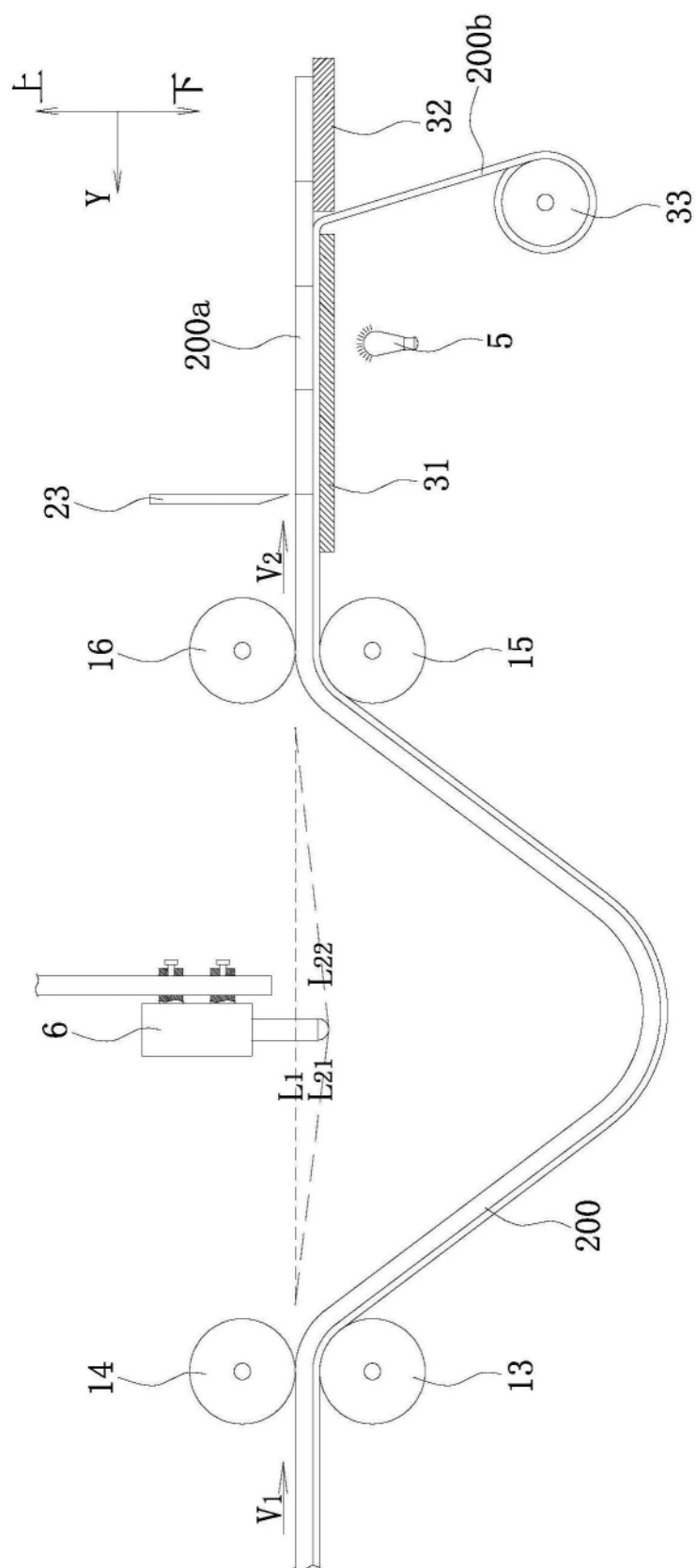


图3

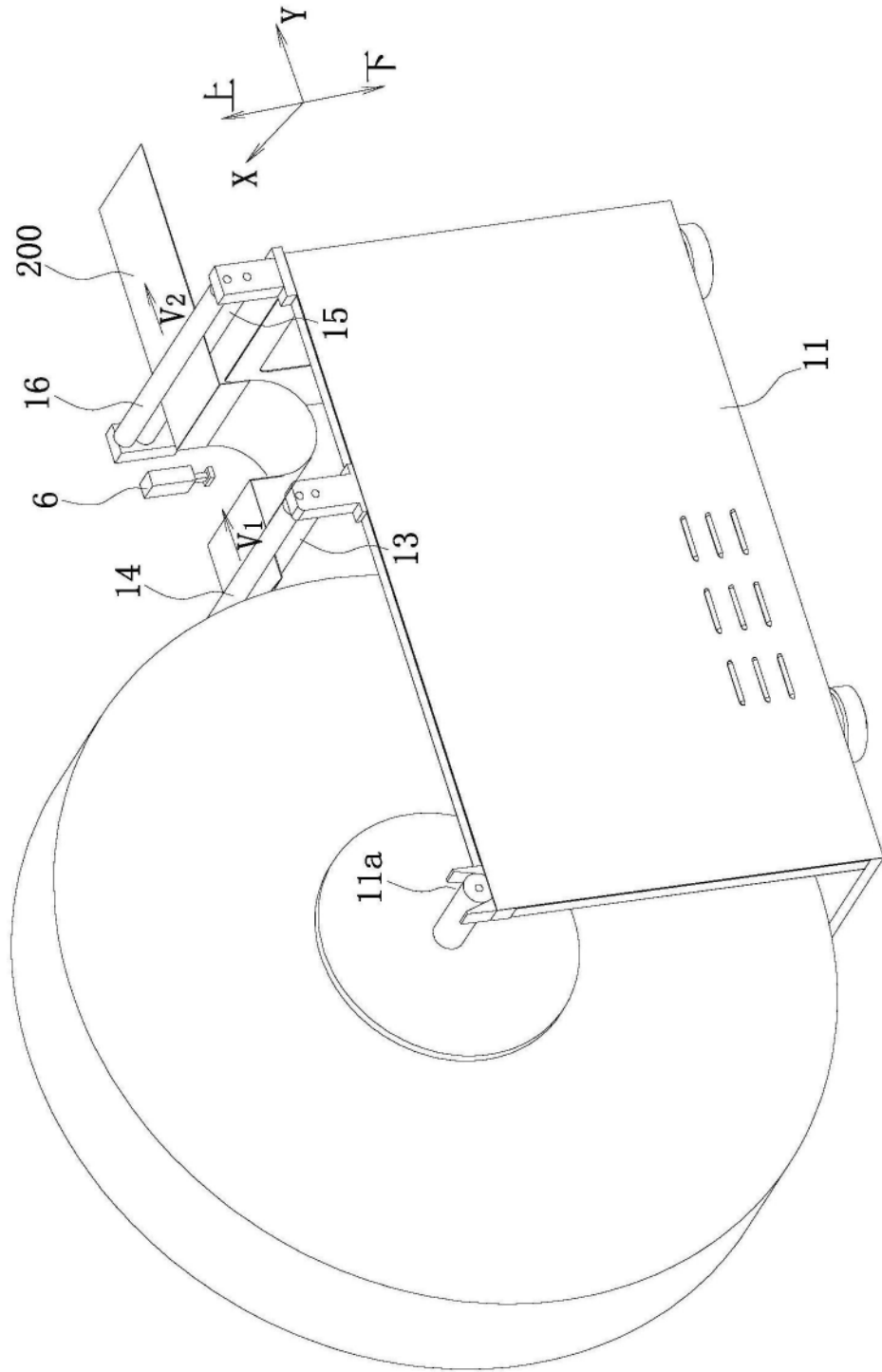


图5

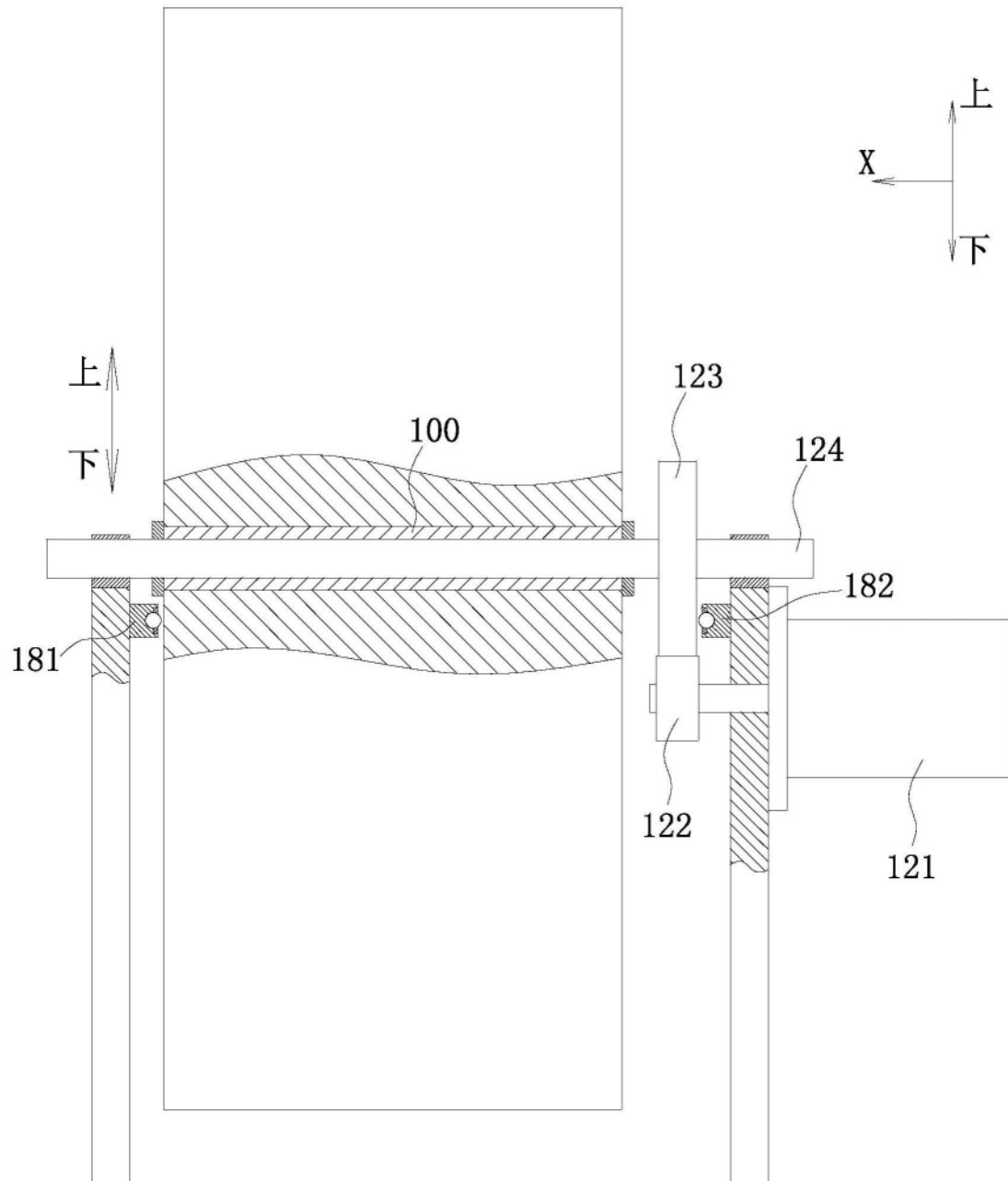


图6

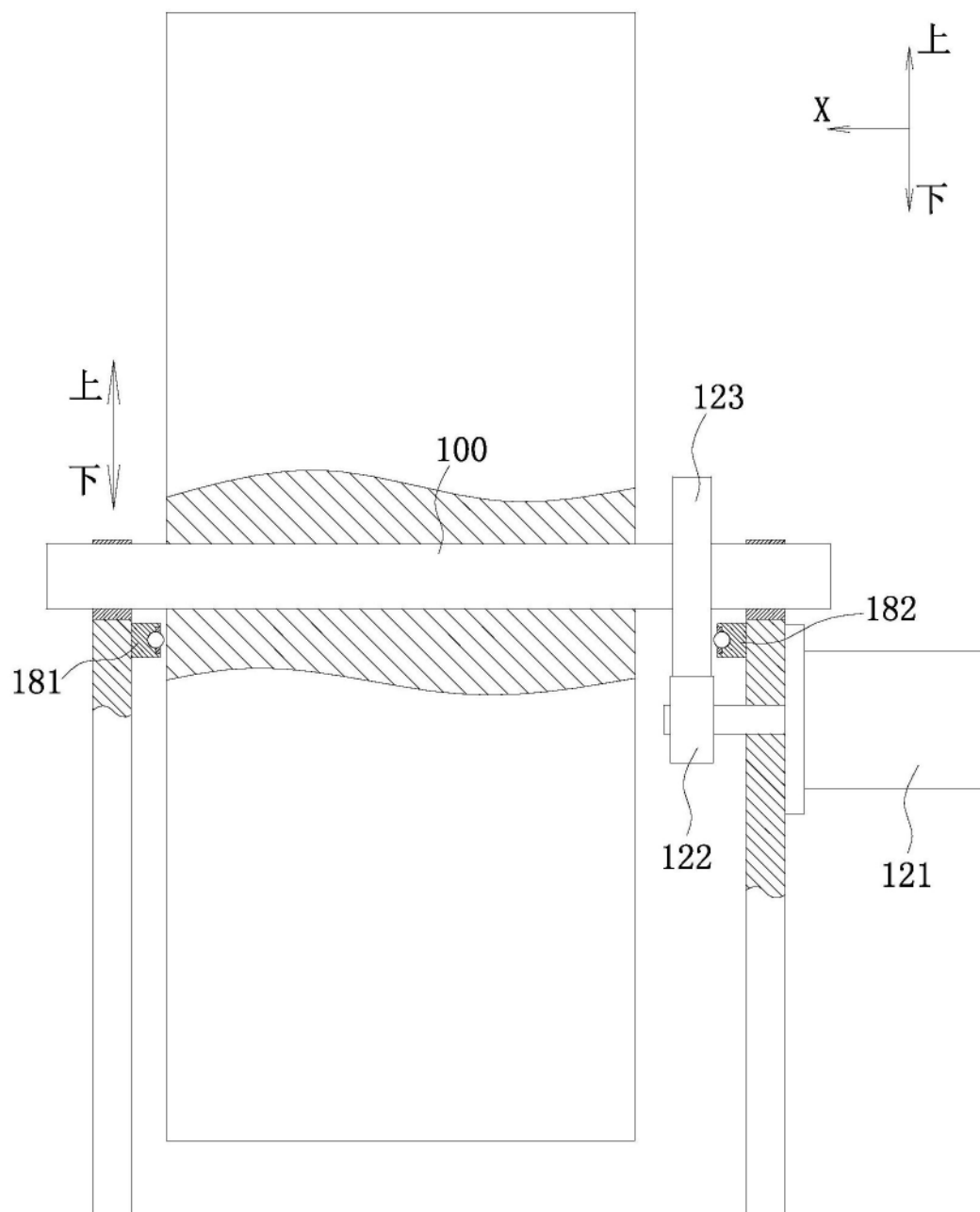


图7

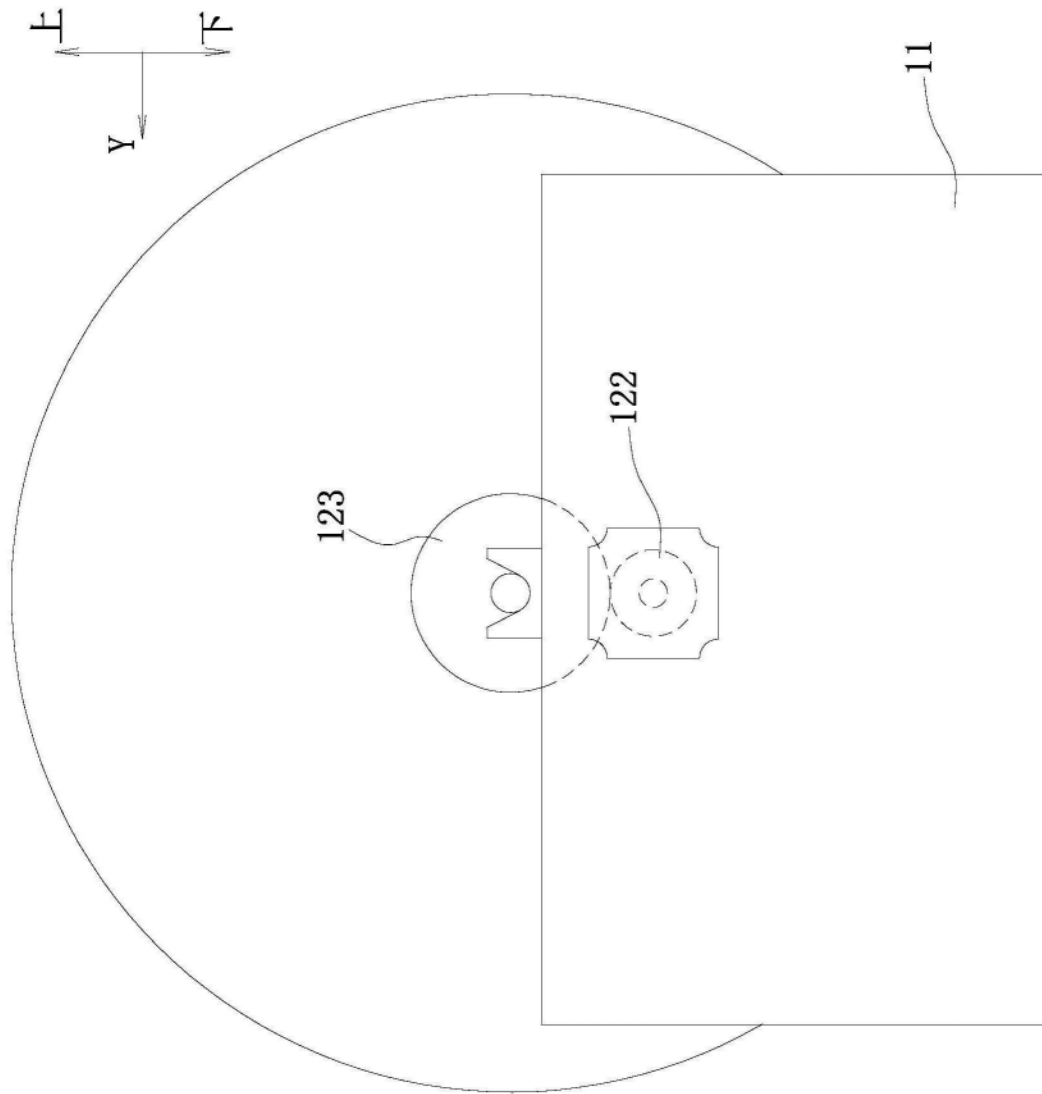


图8

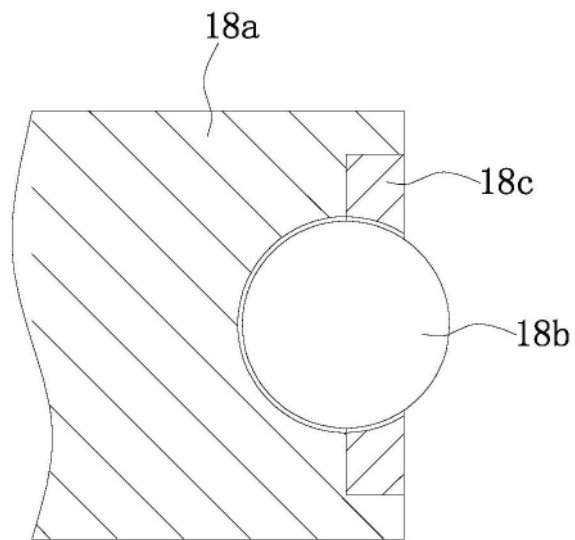


图9

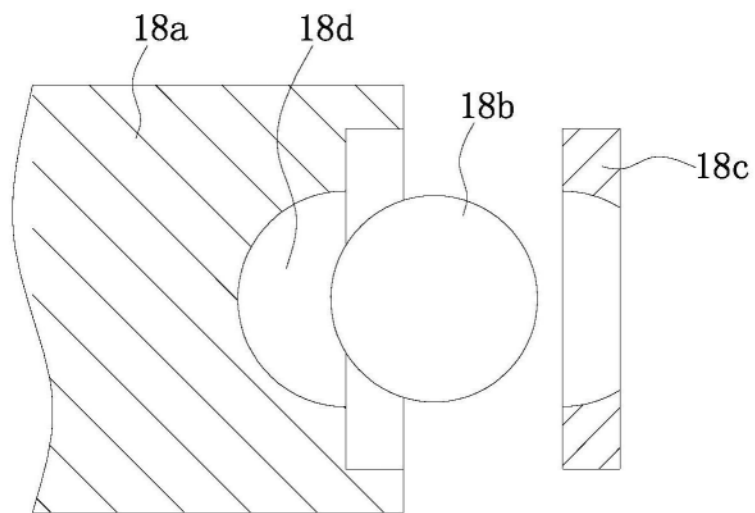


图10

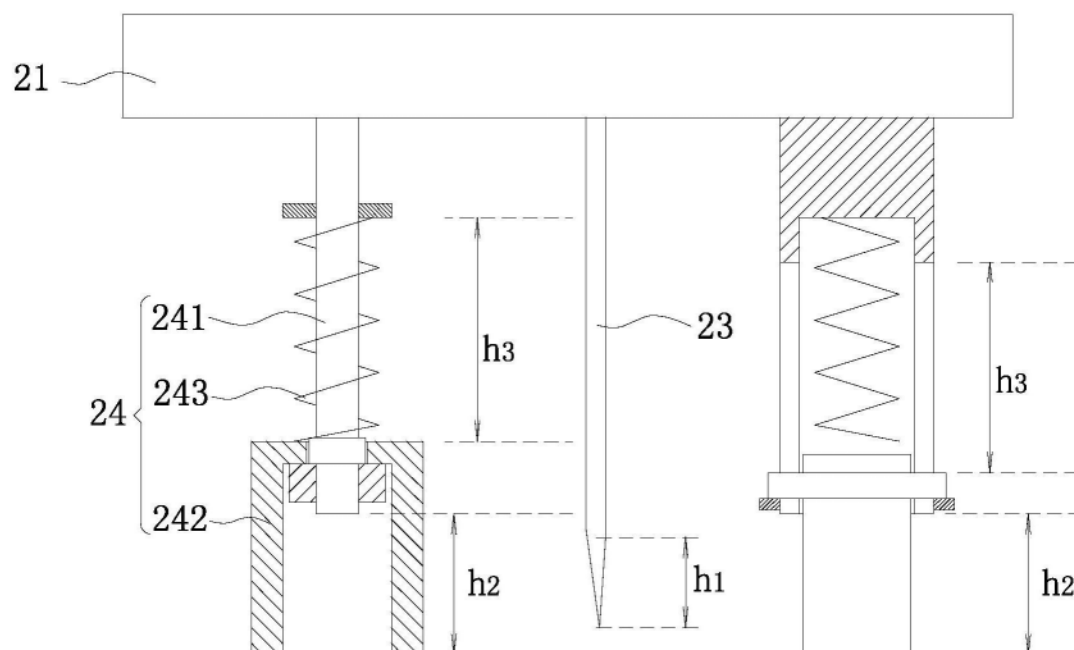


图11

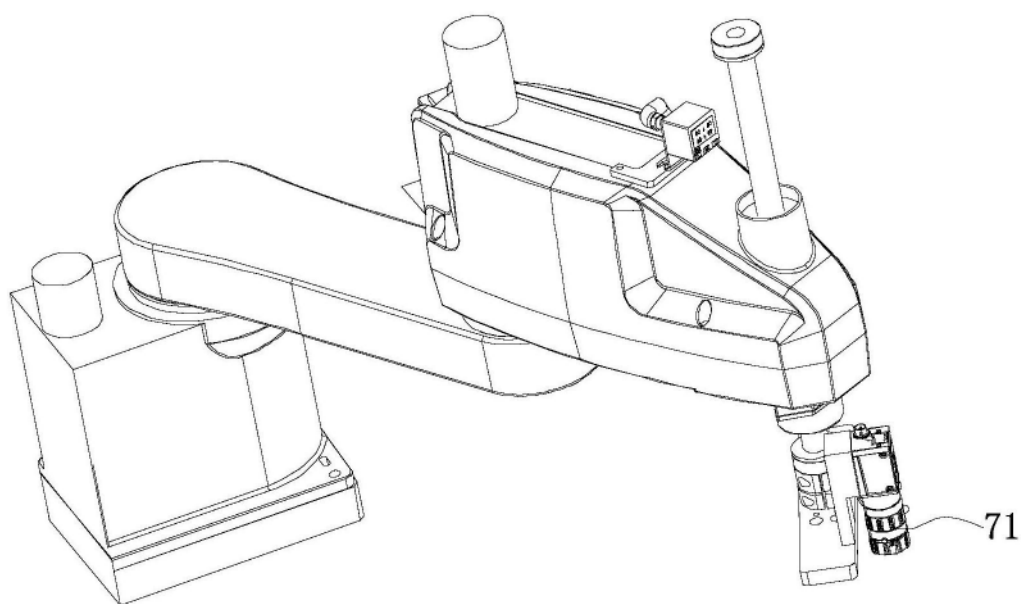


图12

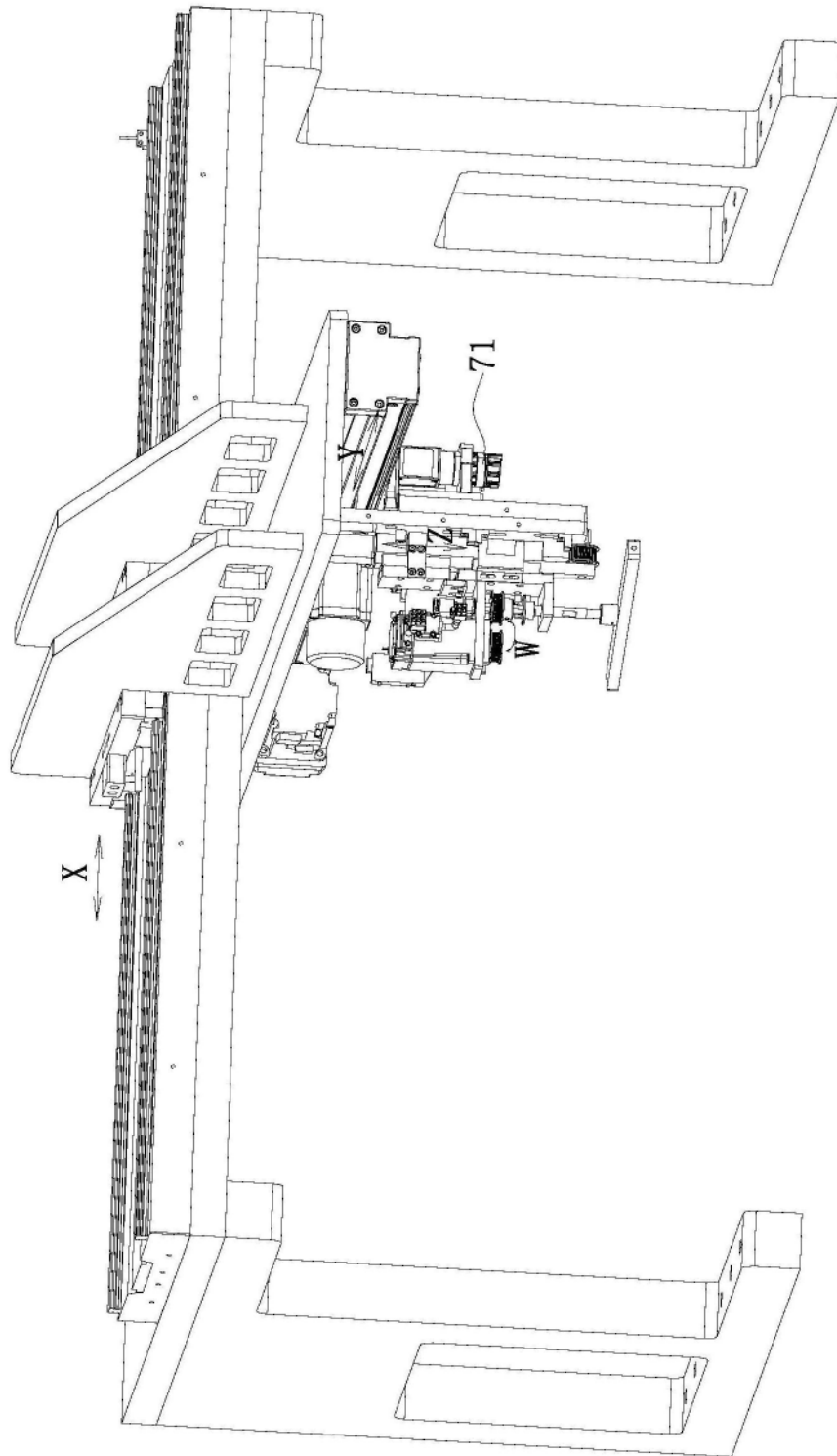


图13