



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105350191 B

(45)授权公告日 2018.04.24

(21)申请号 201510642224.7

(22)申请日 2015.09.29

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105350191 A

(43)申请公布日 2016.02.24

(73)专利权人 广东溢达纺织有限公司

地址 528500 广东省佛山市沧江出口加工区

专利权人 桂林溢达纺织有限公司

(72)发明人 夏仲开 张润明 曾令岳 陆全开

张玉田

(74)专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司 44224

代理人 陈凌 万志香

(51)Int.Cl.

D05B 35/06(2006.01)

(56)对比文件

CN 201053063 Y,2008.04.30,

CN 103108818 A,2013.05.15,

CN 104593956 A,2015.05.06,

CN 103710896 A,2014.04.09,

US 4892049 A,1990.01.09,

审查员 任惠

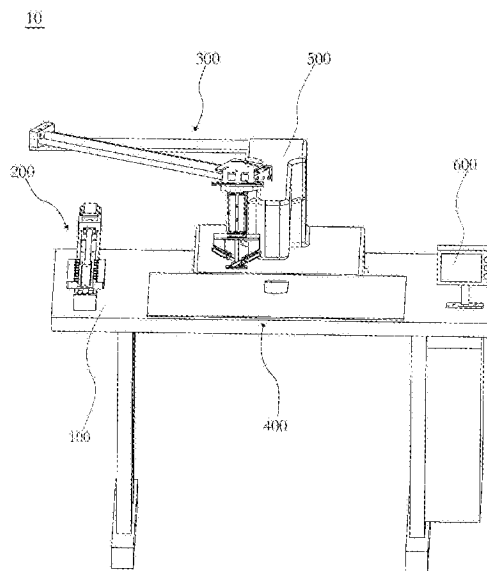
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

唛头自动车缝系统

(57)摘要

本发明公开了一种唛头自动车缝系统。该唛头自动车缝系统包括工作台、唛头输送装置、取料装置、铺料部件及车缝装置。唛头输送装置设置在工作台上,唛头输送装置的表面具有多个固定针,固定针垂直于唛头输送装置的表面。取料装置包括针座、插针、移动驱动部件及伸缩驱动部件,至少有两个插针活动连接于针座,两个插针具有大于0°且小于180°的夹角,移动驱动部件设置于工作台且连接于针座用于驱动针座移动,伸缩驱动部件设置在针座上且连接于插针用于驱动插针伸长或者收缩。铺料部件具有铺料板及吸风元件,铺料板具有多个吸风孔,铺料板设置在工作台上,吸风元件连通吸风孔。车缝装置设置在工作台上。该唛头自动车缝系统节约人力、时间。



1. 一种唛头自动车缝系统,其特征在于,
工作台;

唛头输送装置,所述唛头输送装置设置在所述工作台上,所述唛头输送装置的表面具有多个固定针,所述固定针垂直于所述唛头输送装置的表面;

取料装置,所述取料装置包括针座、插针、移动驱动部件及伸缩驱动部件,所述插针的数量为多个,至少有两个所述插针活动连接于所述针座,该两个所述插针具有大于 0° 且小于 180° 的夹角,所述移动驱动部件设置在所述工作台上且连接于所述针座用于驱动所述针座移动,并带动所述插针移动至所述唛头输送装置处,所述伸缩驱动部件设置在所述针座上且连接于所述插针,用于驱动所述插针伸长或者收缩移动从所述唛头输送装置上取料;

铺料部件,所述铺料部件具有铺料板及吸风元件,所述铺料板具有多个吸风孔,所述铺料板设置在所述工作台上,所述吸风元件设置于所述工作台且连通于所述吸风孔用于吸附固定来自所述取料装置抓取的唛头;以及

车缝装置,所述车缝装置设置在所述工作台上,用于车缝所述唛头。

2. 根据权利要求1所述的唛头自动车缝系统,其特征在于,所述唛头输送装置具有滑动板、滑轨及滑动驱动部件;

所述滑动板的上表面具有多个所述固定针,所述固定针垂直于所述滑动板的上表面;

所述滑轨设置在所述工作台上,所述滑动板滑动连接于所述滑轨,所述滑动驱动部件设置在所述工作台上且连接于所述滑动板用于驱动所述滑动板移动。

3. 根据权利要求2所述的唛头自动车缝系统,其特征在于,还包括两个定位臂,该两个定位臂连接于所述滑动板的上表面,且两个所述定位臂之间具有间隔;

两个所述定位臂相向的一侧均连接有多个挡板,两个所述定位臂上连接的挡板的数量相等,且两个所述定位臂上连接的挡板一一对齐,其中一个所述定位臂上两个相邻的所述挡板与另一个所述定位臂上对齐的所述挡板之间构成用于供所述唛头放置的卡设槽,每个所述卡设槽内具有两个所述固定针。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的唛头自动车缝系统,其特征在于,还包括计数部件,所述计数部件设置在所述工作台上,且所述计数部件电连接于伸缩驱动部件用于统计所述伸缩驱动部件的伸缩次数以记录抓取的所述唛头的数量。

5. 根据权利要求1-3任意一项所述的唛头自动车缝系统,其特征在于,所述铺料板平行于所述工作台。

6. 根据权利要求1-3任意一项所述的唛头自动车缝系统,其特征在于,两个所述插针具有大于 60° 且小于 120° 的夹角。

7. 根据权利要求1-3任意一项所述的唛头自动车缝系统,其特征在于,两个所述插针呈轴对称状。

8. 根据权利要求1-3任意一项所述的唛头自动车缝系统,其特征在于,两个所述插针的针头相互靠拢,且两个所述插针的针头距离所述工作台的台面的距离相等。

9. 根据权利要求1-3任意一项所述的唛头自动车缝系统,其特征在于,所述移动驱动部件包括第一驱动元件、第一固定座、第二驱动元件及第二固定座,所述针座设置在所述第二固定座上;

所述第一驱动元件连接于所述第一固定座用于驱动所述第一固定座横向移动,所述第

二驱动元件设置在所述第一固定座上,所述第二驱动元件连接于所述第二固定座用于驱动所述第二固定座纵向移动。

10. 根据权利要求9所述的唛头自动车缝系统,其特征在于,所述取料装置还包括连杆及压板,所述连杆的一端连接在所述第二固定座上,另一端连接有所述压板,所述压板上具有通孔,所述通孔的数量与所述插针的数量相等,所述插针朝向于所述通孔。

唛头自动车缝系统

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械领域,特别是涉及一种唛头自动车缝系统。

背景技术

[0002] 在制衣工艺中,需要对织物如服装进行上唛头(商标)。传统的在唛头的车缝过程中,唛头的定位、移动、车缝都是通过人手操作,即人工在成衣成品或半成品上摆放定位后再送至车唛机上车缝完成,此操作需要人工摆放唛头、定位唛头,费时费力,生产效率低。

发明内容

[0003] 基于此,有必要提供一种节约人力、时间,且生产效率高的唛头自动车缝系统。

[0004] 一种唛头自动车缝系统,包括:

[0005] 工作台;

[0006] 唛头输送装置,所述唛头输送装置设置在所述工作台上,所述唛头输送装置的表面具有多个固定针,所述固定针垂直于所述唛头输送装置的表面;

[0007] 取料装置,所述取料装置包括针座、插针、移动驱动部件及伸缩驱动部件,所述插针的数量为多个,至少有两个所述插针活动连接于所述针座,该两个所述插针具有大于 0° 且小于 180° 的夹角,所述移动驱动部件设置在所述工作台上且连接于所述针座用于驱动所述针座移动,并带动所述插针移动至所述唛头输送装置处,所述伸缩驱动部件设置在所述针座上且连接于所述插针,用于驱动所述插针伸长或者收缩移动从所述唛头输送装置上取料;

[0008] 铺料部件,所述铺料部件具有铺料板及吸风元件,所述铺料板具有多个吸风孔,所述铺料板设置在所述工作台上,所述吸风元件设置于所述工作台且连通于所述吸风孔用于吸附固定来自所述取料装置的唛头;以及

[0009] 车缝装置,所述车缝装置设置在所述工作台上,用于车缝所述唛头。

[0010] 在其中一个实施例中,所述唛头输送装置具有滑动板、滑轨及滑动驱动部件;

[0011] 所述滑动板的上表面具有多个所述固定针,所述固定针垂直于所述滑动板的上表面;

[0012] 所述滑轨设置在所述工作台上,所述滑动板滑动连接于所述滑轨,所述滑动驱动部件设置在所述工作台上且连接于所述滑动板用于驱动所述滑动板移动。

[0013] 在其中一个实施例中,还包括两个定位臂,两个定位臂连接于所述滑动板的上表面,且两个所述定位臂之间具有间隔;

[0014] 两个所述定位臂相向的一侧均连接有多个挡板,两个所述定位臂上连接的挡板的数量相等,且两个所述定位臂上连接的挡板分别对齐,其中一个所述定位臂上两个相邻的所述挡板与另一个所述定位臂上对齐的所述挡板之间构成用于供所述唛头放置的卡设槽,每个所述卡设槽内具有两个所述固定针。

[0015] 在其中一个实施例中,还包括计数部件,所述计数部件设置在所述工作台上,且所

述计数部件电连接于伸缩驱动部件用于统计所述伸缩驱动部件的伸缩次数以记录抓取的所述唛头的数量。

[0016] 在其中一个实施例中,所述铺料板平行于所述工作台。

[0017] 在其中一个实施例中,两个所述插针具有大于 60° 且小于 120° 的夹角。

[0018] 在其中一个实施例中,两个所述插针呈轴对称状。

[0019] 在其中一个实施例中,两个所述插针的针头相互靠拢,且该两个所述插针的针头距离所述工作台的距离相等。

[0020] 在其中一个实施例中,所述移动驱动部件包括第一驱动元件、第一固定座、第二驱动元件及第二固定座,所述针座设置在所述第二固定座上;

[0021] 所述第一驱动元件连接于所述第一固定座用于驱动所述第一固定座横向移动,所述第二驱动元件设置在所述第一固定座上,所述第二驱动元件连接于所述第二固定座用于驱动所述第二固定座纵向移动。

[0022] 在其中一个实施例中,所述取料装置还包括连杆及压板,所述连杆的一端连接在所述第二固定座上,所述连杆的另一端连接有所述压板,所述压板上具有通孔,所述通孔的数量与所述插针的数量相等,所述插针朝向于所述通孔。

[0023] 本发明中涉及的唛头自动车缝系统,设置了工作台、唛头输送装置、取料装置、铺料部件及车缝装置。唛头输送装置具有具有多个固定针,固定针垂直于滑动板的表面;固定针的设置是为了使得放置在滑动板上的一叠唛头能够被固定针固定住,在取料装置取料时,不会抓起下一片唛头,避免了取料装置抓起两片或者多片唛头,并且,固定针也能够固定住一叠唛头的位置,避免唛头的移位。

[0024] 取料装置包括针座、插针、移动驱动部件及伸缩驱动部件,至少有两个所述插针活动连接于针座。移动驱动部件连接于针座,用于驱动所述针座带动插针移动,插针的移动范围大,能够在唛头抓起后将唛头移动到指定位置。两个插针具有大于 0° 且小于 180° 的夹角,两个插针之间具有夹角,并非垂直于滑动板设置,避免了插针抓起唛头后唛头的掉落。伸缩驱动部件设置在所述针座上且连接于插针,用于驱动插针伸长或者收缩移动;唛头的抓起是通过插针的伸缩,在针座移动到唛头之前,插针是收缩在针座内的,当针座移动到唛头上时,插针伸长,插进唛头内。并且,插针伸长的长度为一个唛头的厚度,这样就避免了插针的一次取料抓起两片或者多片唛头的情况。

[0025] 铺料部件具有铺料板及吸风元件,铺料板设置在工作台上,铺料板具有多个吸风孔,吸风元件连通于吸风孔,当取料装置将抓取到的唛头输送到铺料板上时,吸风元件吸风,将插针上的唛头吸住,同时插针收缩,释放唛头至铺料板上。车缝装置对唛头进行车缝。

[0026] 本发明中涉及的唛头自动车缝系统,将唛头的给料、抓取、移动、铺放及车缝工序合为一体,实现了自动化的操作,节约人力、时间,生产效率大大提高,通过自动化的工序,也保证了生产后的唛头的质量。

附图说明

[0027] 图1为本发明一实施例唛头自动车缝系统主视图;

[0028] 图2为图1中所示的取料装置示意图;

[0029] 图3为图2中A处放大示意图;

[0030] 图4为图1中所示的唛头输送装置示意图。

[0031] 附图标记说明

[0032] 10、唛头自动车缝系统；100、工作台；200、唛头输送装置；210、滑动板；220、导轨；230、定位臂；240、挡板；250、固定针；260、滑动驱动部件；300、取料装置；310、针座；320、插针；330、第一驱动元件；340、第一固定座；350、第二驱动元件；360、第二固定座；400、铺料部件；500、车缝装置；600、控制面板。

具体实施方式

[0033] 为了便于理解本发明，下面将参照相关附图对本发明进行更全面的描述。附图中给出了本发明的较佳实施例。但是，本发明可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本发明的公开内容的理解更加透彻全面。

[0034] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0035] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“和/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0036] 参见图1所示，本实施例提供了一种唛头自动车缝系统10。该唛头自动车缝系统10包括工作台100、唛头输送装置200、取料装置300、铺料部件400、车缝装置500及控制部件。控制部件具有控制面板600，便于人机互动。

[0037] 参见图4所示，唛头输送装置200具有滑动板210、导轨220、定位臂230、挡板240、固定针250及滑动驱动部件。

[0038] 滑动板210滑动连接于滑轨。滑动板210呈长条状，滑动板210的长轴平行于导轨220。滑轨设置在工作台100上。滑动驱动部件连接于滑动板210用于驱动滑动板210沿着导轨220移动。控制部件电连接于滑动驱动部件。

[0039] 定位臂230呈长条状。定位臂230的数量为两个，但不限于两个，也可以为一、三个、四个等。两个定位臂230连接于滑动板210的上表面。定位臂230的长轴与滑动板210的长轴平行。两个定位臂230分别靠近滑动板210的两个相对的侧边。使得定位臂230之间具有间隔。

[0040] 两个定位臂230相相向的一侧均连接有多个挡板240。两个定位臂230上连接的挡板240的数量相等，且两个定位臂230上连接的挡板240分别对齐。两个定位臂230上连接的挡板240之间具有间隔。

[0041] 其中一个定位臂230上两个相邻的挡板240与另一个定位臂230上对齐的挡板240之间构成用于供唛头放置的卡设槽。每个卡设槽内具有两个固定针250，固定针250垂直于滑动板210。不难理解，每个卡设槽内的固定针250的数量不限于两个，也可以为三个、四个等。每个卡设槽内具有的两个固定针250顺序排列。所有的固定针250构成沿着滑动板210的长轴方向上的两排分布。

[0042] 参见图2及图3所示,取料装置300包括针座310、插针320、连杆、压板、移动驱动部件及伸缩驱动部件。插针320的数量为两个。两个插针320活动连接于针座310。两个插针320在针座310上呈轴对称状。两个插针320的针头相互靠拢,且两个插针320的针头距离工作台100的距离相等。两个插针320具有大于 0° 且小于 180° 的夹角,该夹角优选为大于 60° 且小于 120° 的范围。插针320构成的夹角在改范围内,易于插入唛头内,在抓起唛头后,唛头也不易于滑脱。

[0043] 移动驱动部件包括第一驱动元件330、第一固定座340、第二驱动元件350及第二固定座360,针座310设置在第二固定座360上;

[0044] 第一驱动元件330连接于第一固定座340用于驱动第一固定座340横向移动,第二驱动元件350设置在第一固定座340上,第二驱动元件350连接于第二固定座360用于驱动第二固定座360纵向移动。控制部件电连接于第一驱动元件330及第二驱动元件350。第一驱动元件330、第二驱动元件350用于驱动针座310及插针320移动至上述的唛头输送装置200处抓取唛头。

[0045] 连杆的一端连接在第二固定座360上,连杆的另一端连接有压板。压板上具有通孔。通孔的数量与插针320的数量相等,均为两个。两个插针320朝向于通孔。

[0046] 伸缩驱动部件设置在针座310上且连接于插针320,用于驱动插针320伸长或者收缩移动。控制部件电连接于伸缩驱动部件。伸缩驱动部件驱动插针320伸长穿过上述的通孔。

[0047] 铺料部件400具有铺料板、吸风元件及送料驱动元件。铺料板平行于工作台100。铺料板具有多个吸风孔,铺料板设置在工作台100上,吸风元件设置于工作台100且连通于吸风孔,用于吸附固定来自取料装置300抓取来的唛头。送料驱动元件连接于铺料版用于驱动铺料板沿着工作台100移动至车缝装置500处。控制部件电连接于吸风元件及送料驱动元件。

[0048] 车缝装置500设置在工作台100上,用于车缝唛头。控制部件电连接于车缝装置500。

[0049] 本发明中涉及的唛头自动车缝系统10,在用于唛头车缝时,涉及的自动缝唛头方法,包括如下步骤:

[0050] 将多叠唛头放置于唛头输送装置200的滑动板210上,且每叠唛头对应两个固定针250,该两个固定针250穿设每叠唛头。每叠唛头的数量较每轮插针320抓取的数量少,当插针320抓取完一轮后,插针320将更换至下一跌唛头上取料。

[0051] 控制装置控制取料装置300的移动驱动部件驱动取料装置300的针座310移动带动插针320移动至滑动板210上的唛头处,控制装置控制伸缩驱动部件驱动插针320伸长插进第一层唛头内,控制装置控制伸缩驱动部件驱动插针320伸长的长度为一层唛头的厚度。控制装置控制移动驱动部件驱动针座310移动带动插针320及唛头移动至铺料部件400的铺料板处。

[0052] 控制装置控制铺料部件400的吸风元件吸风,将插针320上的唛头吸住,控制装置控制伸缩驱动部件驱动插针320复位,释放唛头至铺料板上。

[0053] 计数部件统计伸缩驱动部件伸长和收缩的次数以计算唛头抓取的数量。当计数部件计算到唛头抓取的数量达到预设值时,控制装置控制滑动驱动部件驱动滑动板210移动

以将下一叠唛头移至插针320抓取的位置。

[0054] 控制装置控制送料驱动元件驱动铺料版移动至车缝装置500处,控制装置控制车缝装置500车缝。

[0055] 本发明中涉及的唛头自动车缝系统10,设置了工作台100、唛头输送装置200、取料装置300、铺料部件400及车缝装置500。唛头输送装置200具有滑动板210,滑动板210的上表面具有多个固定针250,固定针250垂直于滑动板210的表面;固定针250的设置是为了使得放置在滑动板210上的一叠唛头能够被固定针250固定住,在取料装置300取料时,不会抓起下一片唛头,避免了取料装置300抓起两片或者多片唛头,并且,固定针250也能够固定住一叠唛头的位置,避免唛头的移位。

[0056] 取料装置300包括针座310、插针320、移动驱动部件及伸缩驱动部件,至少有两个插针320活动连接于针座310。移动驱动部件连接于针座310,用于驱动针座310带动插针320移动,插针320的移动范围大,能够在唛头抓起后将唛头移动到指定位置。两个插针320具有大于 0° 且小于 180° 的夹角,两个插针320之间具有夹角,并非垂直于滑动板210设置,避免了插针320抓起唛头后唛头的掉落。伸缩驱动部件设置在针座310上且连接于插针320,用于驱动插针320伸长或者收缩移动;唛头的抓起是通过插针320的伸缩,在针座310移动到唛头之前,插针320是收缩在针座310内的,当针座310移动到唛头上时,插针320伸长,插进唛头内。并且,插针320伸长的长度为一个唛头的厚度,这样就避免了插针320的一次取料抓起两片或者多片唛头的情况。

[0057] 铺料部件400具有铺料板及吸风元件,铺料板设置在工作台100上,铺料板具有多个吸风孔,吸风元件连通于吸风孔,当取料装置300将抓取到的唛头输送到铺料板上时,吸风元件吸风,将插针320上的唛头吸住,同时插针320收缩,释放唛头至铺料板上。车缝装置500对唛头进行车缝。

[0058] 本发明中涉及的唛头自动车缝系统10,将唛头的给料、抓取、移动、铺放及车缝工序合为一体,实现了自动化的操作,节约人力、时间,生产效率大大提高,通过自动化的工序,也保证了生产后的唛头的质量。

[0059] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0060] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

10

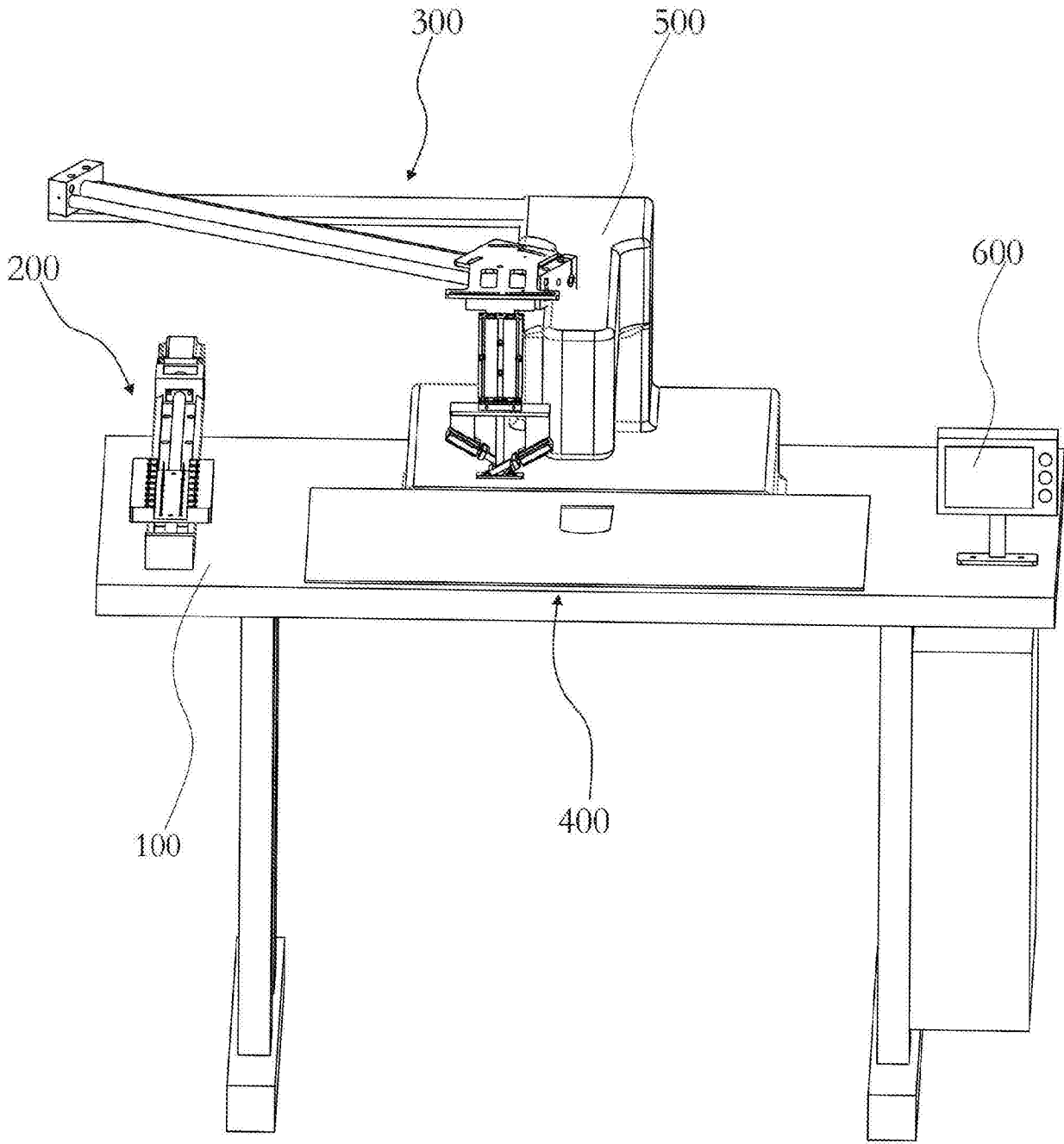


图1

300

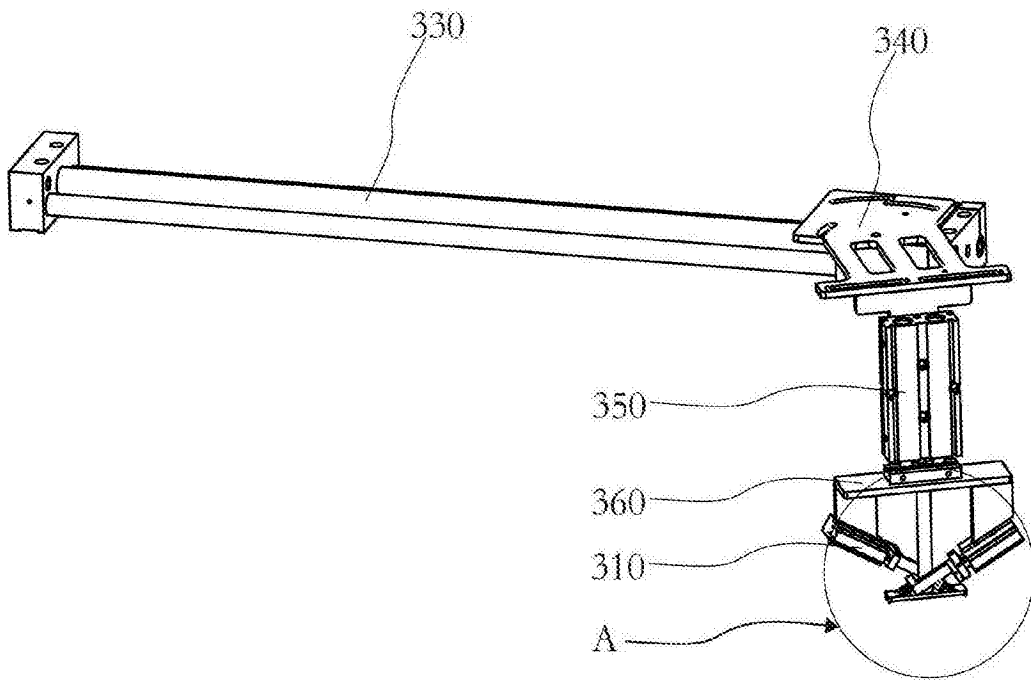


图2

A

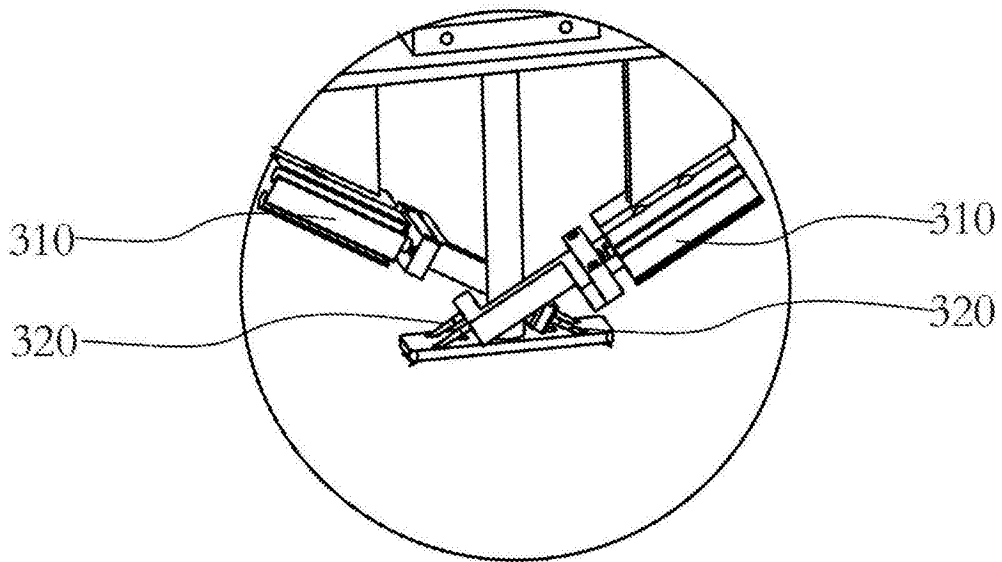


图3

300

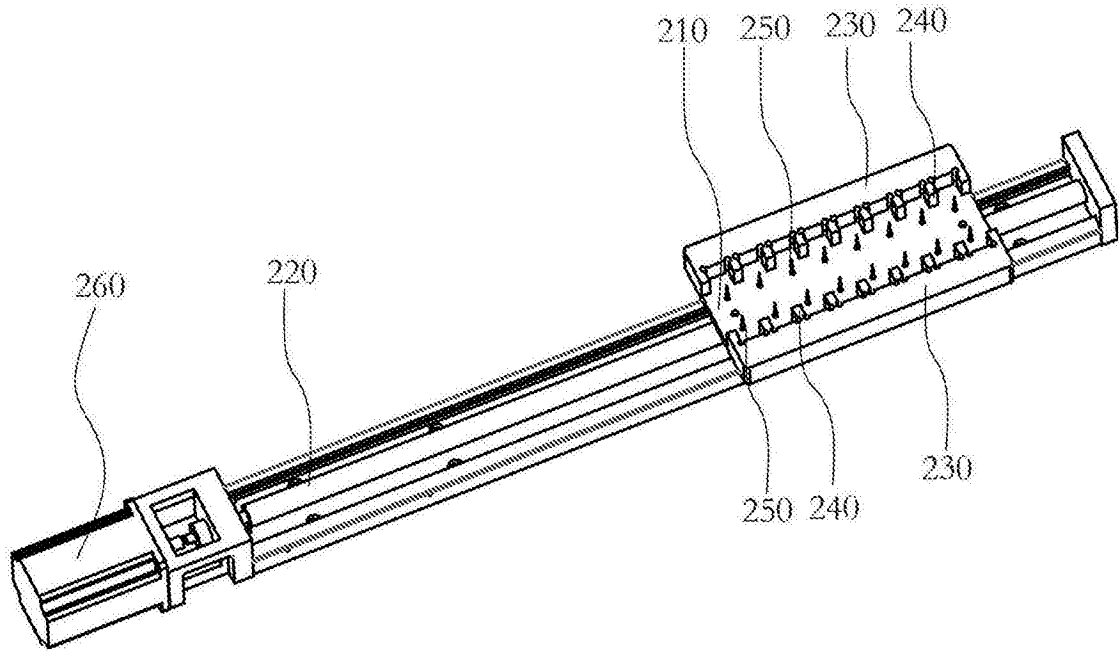


图4