



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203093099 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320027403. 6

(22) 申请日 2013. 01. 19

(73) 专利权人 东莞市鸿铭机械有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城区牛山堑头
新兴工业区

(72) 发明人 金健

(51) Int. Cl.

B31B 1/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

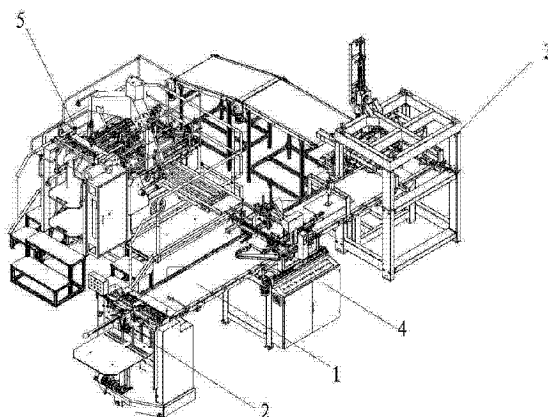
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

自动制盒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动制盒机,包括一输送线,所述输送线的一端设有面纸上胶部分,在所述输送线的另一端设有面纸包装部分,在所述输送线中部设有自动定位部分,对应所述自动定位部分的位置设有纸盒成型部分。采用纸盒成型部分,将纸板四角进行粘贴,使纸板形成纸盒的形状;采用面纸上胶部分,通过面纸自动上胶,将已涂胶的面纸通过输送线输送至自动定位部分;采用自动定位部分,通过自动定位部分将成型纸盒与已涂胶的面纸进行定位粘贴;采用面纸包装部分,面纸与成型纸盒粘贴后由面纸包装部分进行折边、压盒,操作完成。本实用新型纸盒制作的过程全自动化,适应现代生产的需求,大大提高了生产效率。



1. 一种自动制盒机,包括一输送线,所述输送线的一端设有面纸上胶部分,在所述输送线的另一端设有面纸包装部分,在所述输送线中部设有自动定位部分,对应所述自动定位部分的位置设有纸盒成型部分,其特征在于:

所述面纸上胶部分包括主机架和护罩,护罩盖于主机架上,在所述主机架上端依次设有送纸部分、用于调整输送带的连杆部分和用于调节涂胶的第一滚筒、第二滚筒,及用于卸纸的卸纸部分,对应所述送纸部分的下方设有托纸部分和托纸左右调节部分,所述托纸部分由托板升降部分控制;

所述自动定位部分包括机台和滑动部分,在所述滑动部分的两端分别设有调节部分,在所述滑动部分的中部设有摆动部分,所述机台的两端分别设有固定滑块的滑轨,其中一端的滑轨两端设有固定第一丝杆的支块,第一丝杆与电机连接,另一端滑轨的滑块上设有 L 型支架,所述调节部分的另一端固定在所述 L 型支架上;

所述面纸包装部分包括机架、用于调整抱盒宽度的抱盒宽度调整机架、用于驱动所述抱盒宽度调整机架的抱盒宽度调整机架驱动机构、对称滑动连接于所述抱盒宽度调整机架上的两抱盒臂机构、用于驱动所述抱盒臂机构同步前后移动的抱盒臂前后驱动机构、固定于所述总机架上的压盒滑轨机构、连接于所述压盒滑轨机构下端的上模组件、拉模机构、方形台面板以及用于折彩纸的多个凸轮箱机构,所述凸轮箱机构安装在所述方形台面板上。

2. 根据权利要求 1 所述的自动制盒机,其特征在于,所述凸轮箱机构包括凸轮箱支座部件、压盒部件、折边部件、毛刷辊部件、折耳部件和凸轮传动部件,所述凸轮传动部件固定在所述凸轮箱支座部件上,所述压盒部件、折边部件固定在所述凸轮传动部件上,所述毛刷辊部件通过一支架与凸轮传动部件连接,所述折耳部件固定在所述支架上。

3. 根据权利要求 1 所述的自动制盒机,其特征在于,所述凸轮箱机构为四个,分别设于所述方形台面板的四边。

自动制盒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及礼品盒机械加工领域，具体涉及一种自动制盒机。

背景技术

[0002] 目前，随着经济的迅速发展，商品包装行业也日渐强大，在包装盒的要求在质量上也越来越高，数量上也越来越大，传统的手工艺已不能满足现代市场的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是，针对现有技术的上述缺陷提供一种自动制盒机。

[0004] 本实用新型要解决的技术方案是：一种自动制盒机，包括一输送线，所述输送线的一端设有面纸上胶部分，在所述输送线的另一端设有面纸包装部分，在所述输送线中部设有自动定位部分，对应所述自动定位部分的位置设有纸盒成型部分；所述面纸上胶部分包括主机架和护罩，护罩盖于主机架上，在所述主机架上端依次设有送纸部分、用于调整输送带的连杆部分和用于调节涂胶的第一滚筒、第二滚筒，及用于卸纸的卸纸部分，对应所述送纸部分的下方设有托纸部分和托纸左右调节部分，所述托纸部分由托板升降部分控制；所述自动定位部分包括机台和滑动部分，在所述滑动部分的两端分别设有调节部分，在所述滑动部分的中部设有摆动部分，所述机台的两端分别设有固定滑块的滑轨，其中一端的滑轨两端设有固定第一丝杆的支块，第一丝杆与电机连接，另一端滑轨的滑块上设有 L 型支架，所述调节部分的另一端固定在所述 L 型支架上；所述面纸包装部分包括机架、用于调整抱盒宽度的抱盒宽度调整机架、用于驱动所述抱盒宽度调整机架的抱盒宽度调整机架驱动机构、对称滑动连接于所述抱盒宽度调整机架上的两抱盒臂机构、用于驱动所述抱盒臂机构同步前后移动的抱盒臂前后驱动机构、固定于所述总机架上的压盒滑轨机构、连接于所述压盒滑轨机构下端的上模组件、拉模机构、方形台面板以及用于折彩纸的多个凸轮箱机构，所述凸轮箱机构安装在所述方形台面板上。

[0005] 作为本实用新型自动制盒机的一种改进，所述凸轮箱机构包括凸轮箱支座部件、压盒部件、折边部件、毛刷辊部件、折耳部件和凸轮传动部件，所述凸轮传动部件固定在所述凸轮箱支座部件上，所述压盒部件、折边部件固定在所述凸轮传动部件上，所述毛刷辊部件通过一支架与凸轮传动部件连接，所述折耳部件固定在所述支架上。

[0006] 作为本实用新型自动制盒机的一种改进，所述凸轮箱机构为四个，分别设于所述方形台面板的四边。四个凸轮箱用于对成型纸盒贴好的面纸进行四边折边和折耳。

[0007] 本实用新型的优点是：采用纸盒成型部分，将纸板四角进行粘贴，使纸板形成纸盒的形状；采用面纸上胶部分，通过面纸自动上胶，将已涂胶的面纸通过输送线输送至自动定位部分；采用自动定位部分，通过自动定位部分将成型纸盒与已涂胶的面纸进行定位粘贴；采用面纸包装部分，面纸与成型纸盒粘贴后由面纸包装部分进行折边、压盒，操作完成。本实用新型纸盒制作的过程全自动化，适应现代生产的需求，大大提高了生产效率。

附图说明

- [0008] 图 1 是本实用新型结构示意图。
- [0009] 图 2 是本实用新型面纸上胶部分结构示意图。
- [0010] 图 3 是本实用新型自动定位部分结构示意图。
- [0011] 图 4 是本实用新型面纸包装部分结构示意图。
- [0012] 图 5 是图 4 中 A 部分的局部放大图。
- [0013] 图 6 是本实用新型面纸包装部分的凸轮箱机构的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面就根据附图对本实用新型作进一步描述。

[0015] 如图 1 所示,一种自动制盒机,包括一输送线 1,所述输送线 1 的一端设有面纸上胶部分 2,在所述输送线 1 的另一端设有面纸包装部分 3,在所述输送线 1 中部设有自动定位部分 4,对应所述自动定位部分 4 的位置设有纸盒成型部分 5。

[0016] 如图 2 所示的面纸上胶部分 2,包括主机架 21 和护罩 22,护罩盖 22 于主机架 21 上,在所述主机架 21 上端依次设有送纸部分 23、用于调整输送带的连杆部分 24 和用于调节涂胶的第一滚筒 25、第二滚筒 26,及用于卸纸的卸纸部分 27,对应所述送纸部分 23 的下方设有托纸部分 28 和托纸左右调节部分 29,所述托纸部分 28 由托板升降部分 210 控制。

[0017] 如图 3 所示的自动定位部分 4,包括机台 41 和滑动部分 42,在所述滑动部分 42 的两端分别设有调节部分 43,在所述滑动部分 42 的中部设有摆动部分 44,所述机台 41 的两端分别设有固定滑块 45 的滑轨 46,其中一端的滑轨 46 两端设有固定丝杆 47 的支块 48,丝杆 47 与电机 49 连接,另一端滑轨 46 的滑块 45 上设有 L 型支架 410,所述调节部分 43 的另一端固定在所述 L 型支架 410 上。

[0018] 如图 4 和图 5 所示的面纸包装部分 3,包括机架 31、用于调整抱盒宽度的抱盒宽度调整机架 32、用于驱动所述抱盒宽度调整机架 32 的抱盒宽度调整机架驱动机构 33、对称滑动连接于所述抱盒宽度调整机架 32 上的两抱盒臂机构 34、用于驱动所述抱盒臂机构 34 同步前后移动的抱盒臂前后驱动机构 35、固定于所述机架 31 上的压盒滑轨机构 36、连接于所述压盒滑轨机构 36 下端的上模组件 37、拉模机构 38、方形台面板 39 以及用于折彩纸的多个凸轮箱机构 310,所述凸轮箱机构 310 安装在所述方形台面板 39 上。

[0019] 如图 6 所示的凸轮箱机构 310 包括凸轮箱支座部件 311、压盒部件 312、折边部件 313、毛刷辊部件 314、折耳部件 315 和凸轮传动部件 316,所述凸轮传动部件 316 固定在所述凸轮箱支座部件 311 上,所述压盒部件 312、折边部件 313 固定在所述凸轮传动部件 316 上,所述毛刷辊部件 314 通过一支架 317 与凸轮传动部件 316 连接,所述折耳部件 315 固定在所述支架 317 上。

[0020] 其中,凸轮箱机构 310 为四个,分别设置于方形台面板的四边,四个凸轮箱用于对成型纸盒贴好的面纸进行四边折边和折耳。

[0021] 本实用新型的工作原理是:首先在面纸上胶部分 2 的托纸部分 28 放上面纸,在纸盒成型部分 5 上方入具有一定规格的纸板,面纸上胶部分 2 上的面纸经过涂胶后经输送带传送至自动定位部分 4,随之纸盒成型部分 5 将已成型的纸盒输送至自动定位部分 4,经过自动定位部分 4 上设置的电眼调节,针对面纸的位置,对成型纸盒进行对正处理,对正粘贴

有面纸的纸盒由输送线送至面纸包装部分 3,通过面纸包装部分 3 上的抱盒宽度调整机架驱动机构 33 对抱盒宽度调整机架 32 进行宽度调节,再由上模组件 37 和拉模机构 38、将纸盒压入 4 个凸轮箱机构 310 之间,然后由凸轮箱机构 310 对成型纸盒贴好的面纸进行四边折边和折耳,最后由输送线将成品输出。

[0022] 以上结合最佳实施例对本实用新型进行描述,但本实用新型并不局限于以上揭示的实施例,而应当涵盖各种根据本实施例的本质进行的修改、等效组合。

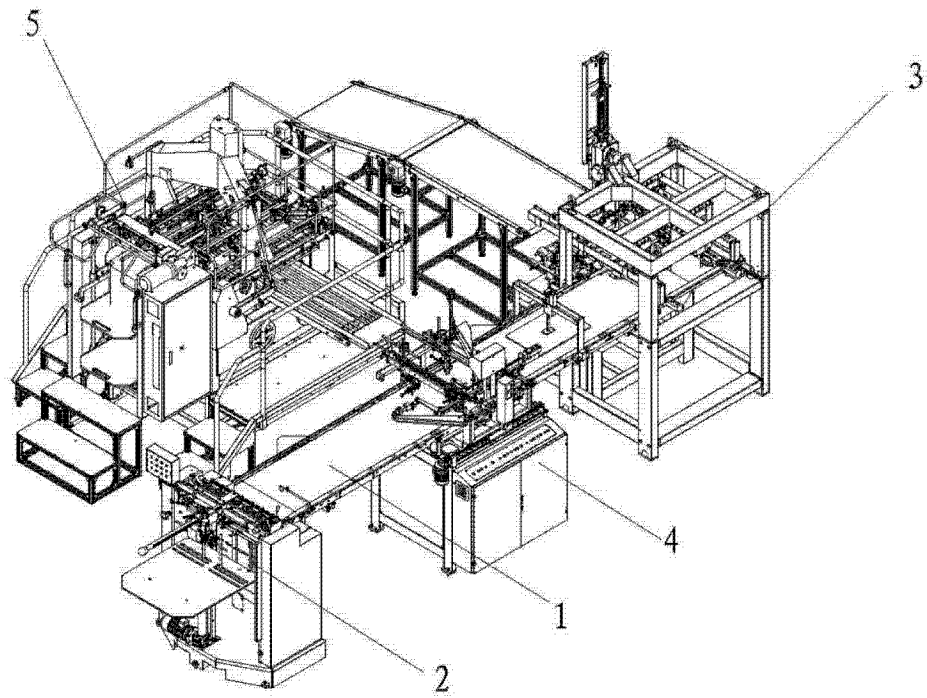


图 1

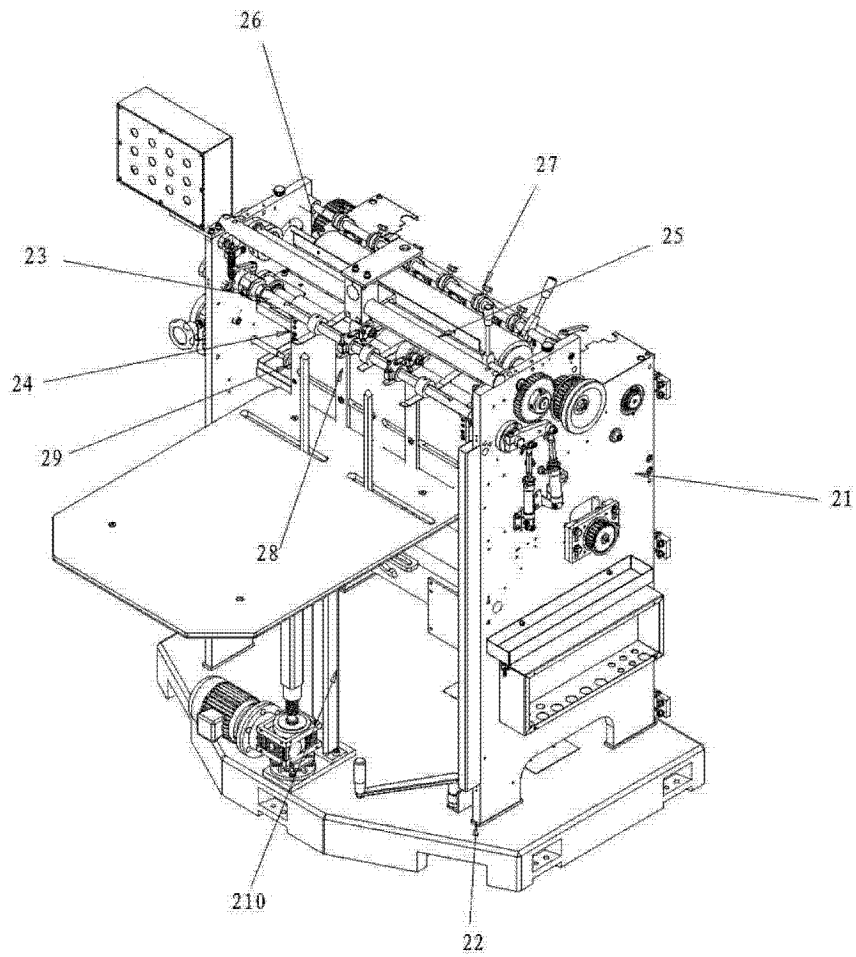


图 2

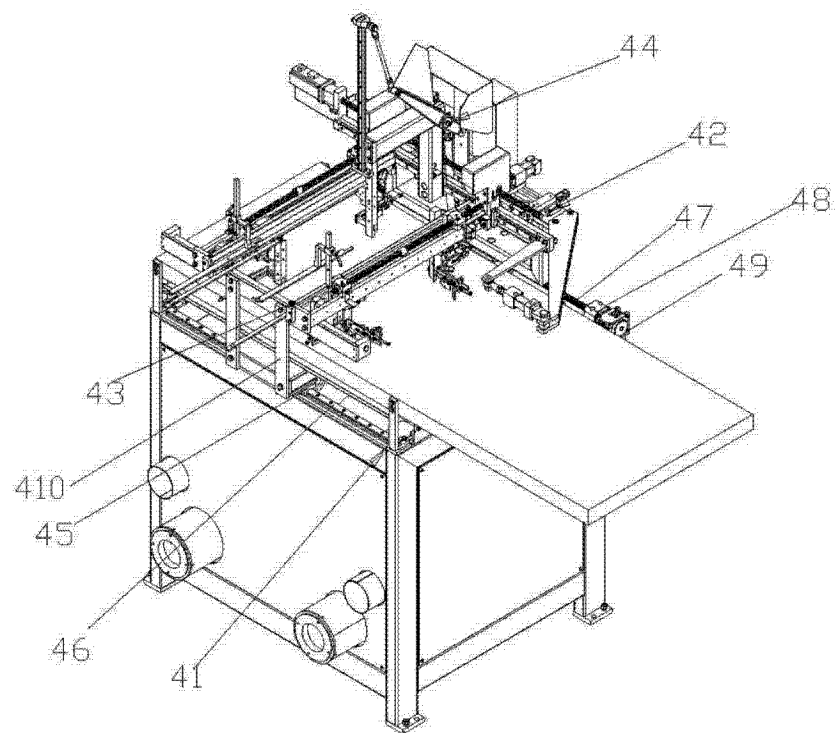


图 3

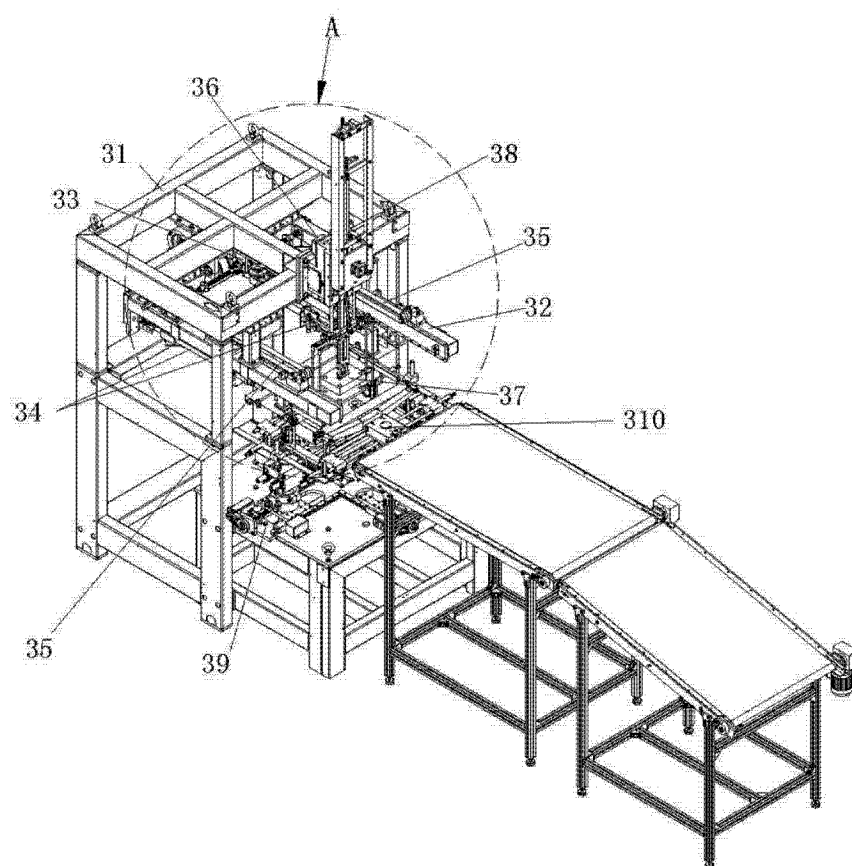


图 4

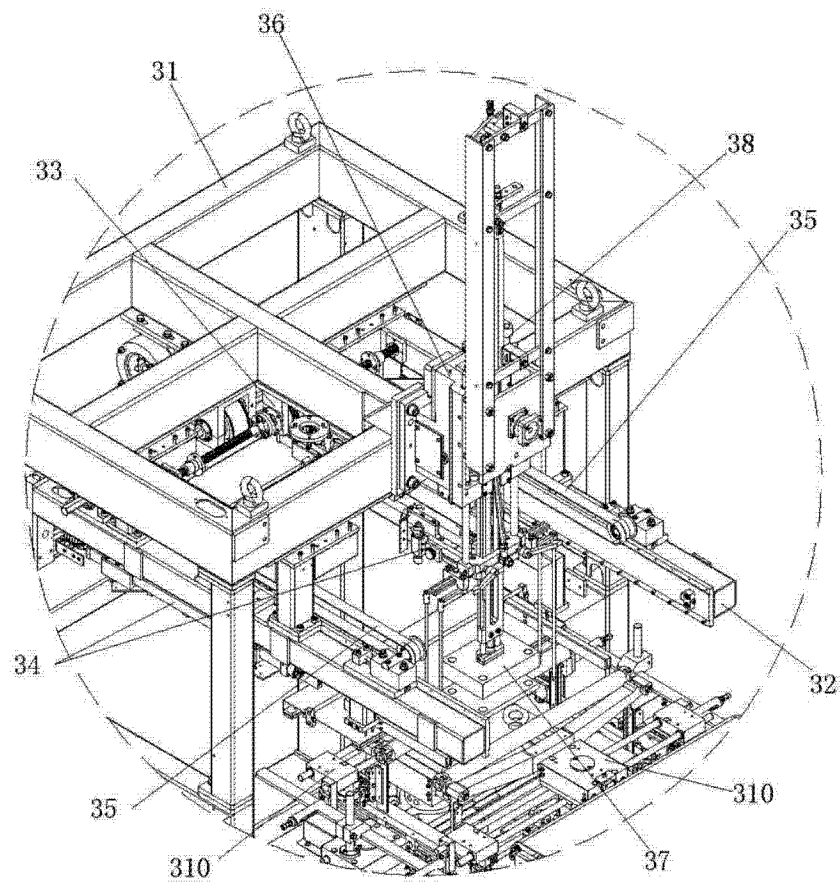


图 5

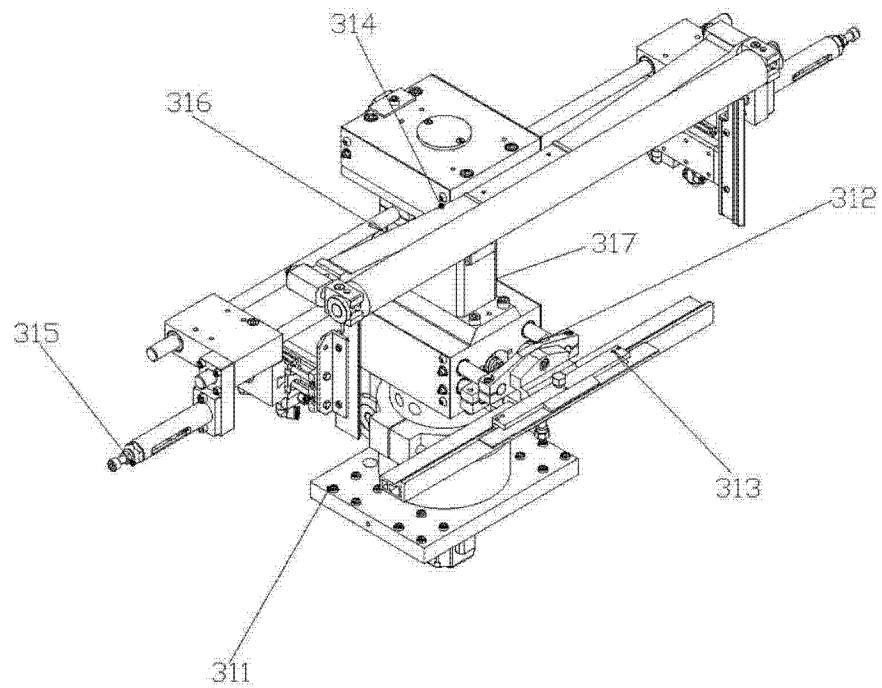


图 6