



(21) 申请号 201620045231. 9

(22) 申请日 2016. 01. 15

(73) 专利权人 珠海市广浩捷精密机械有限公司

地址 519090 广东省珠海市金湾区联港工业
区双林片区创业东路八号

(72) 发明人 杨海生

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 谭志强

(51) Int. Cl.

B65C 9/26(2006. 01)

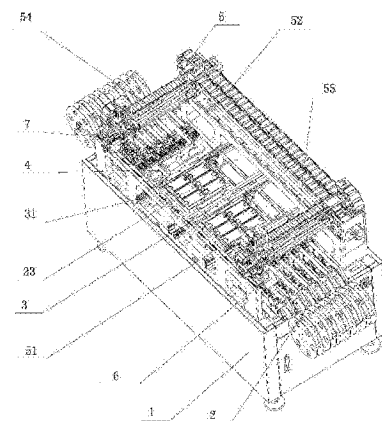
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模切件贴附标准机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模切件贴附标准机,包括机架与防护罩,所述机架上设置有至少一个自动上料装置,所述自动上料装置前的机架设置有至少一条料盘运输流水线,所述料盘运输流水线与自动上料装置之间的机架上设置有底部检测摄像头,所述机架的上方设置有一驱动装置,所述驱动装置上设置有相互连接且一起运动的顶部检测摄像头和吸料头组件;本产品采用双龙门结构,实现了两组贴附机构同时工作,提高了生产效率;采用光学检测部件对产品进行精确识别定位,提高了模切件贴附的质量和效率,减少了人工操作,节约成本。



1. 一种模切件贴附标准机,包括机架(1)与防护罩(9),所述机架(1)上设置有至少一个自动上料装置(2),其特征在于:所述自动上料装置(2)前的机架(1)设置有至少一条料盘运输流水线(3),所述料盘运输流水线(3)与自动上料装置(2)之间的机架(1)上设置有底部检测摄像头(4),所述机架(1)的上方设置有一驱动装置(5),所述驱动装置(5)上设置有相互连接且一起运动的顶部检测摄像头(6)和吸料头组件(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种模切件贴附标准机,其特征在于:所述机架(1)的两端均设置有所述自动上料装置(2),所述两个自动上料装置(2)之间的机架(1)上设置有两料盘运输流水线(3),所述机架(1)上设置有两个底部检测摄像头(4),所述驱动装置(5)上设置有两组相互连接且一起运动的顶部检测摄像头(6)和吸料头组件(7)。

3. 根据权利要求2所述的一种模切件贴附标准机,其特征在于:所述驱动装置(5)包括设置在机架(1)左侧的x轴左导轨(51)和并排设置在机架(1)右侧的第一x轴右导轨(52)与第二x轴右导轨(53),所述x轴左导轨(51)与第一x轴右导轨(52)之间设置有沿导轨滑动的第一y轴导轨(54),所述x轴左导轨(51)与第二x轴右导轨(53)之间设置有沿导轨滑动的第二y轴导轨(55),所述第一y轴导轨(54)与第二y轴导轨(55)上设置有沿第一y轴导轨(54)滑动的第一安装架(56)和沿第二y轴导轨(55)滑动的第二安装架(57)。

4. 根据权利要求3所述的一种模切件贴附标准机,其特征在于:所述第一安装架(56)与第二安装架(57)上均设置有所述顶部检测摄像头(6),所述顶部检测摄像头(6)分别设置在所述第一安装架(56)和所述第二安装架(57)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种模切件贴附标准机,其特征在于:所述吸料头组件(7)分别设置在所述第一安装架(56)与所述第二安装架(57)的另一侧,所述吸料头组件(7)包括气缸(71),所述气缸(71)下端连接有吸嘴座(72),所述吸嘴座(72)上设置有至少一个吸料头(73)。

6. 根据权利要求2所述的一种模切件贴附标准机,其特征在于:所述料盘运输流水线(3)包括两根滑轨(31),所述滑轨(31)横设在机架(1)上,所述滑轨(31)上活动设置有沿滑轨(31)运动的待贴附料盘(33),所述待贴附料盘(33)下方的机架上设置有顶升气缸。

7. 根据权利要求6所述的一种模切件贴附标准机,其特征在于:所述防护罩(9)的左右两侧面在与料盘运输流水线(3)相对的位置均设置有上下料通孔(34)。

一种模切件贴附标准机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标签贴附机,尤其涉及一种模切件贴附标准机。

背景技术

[0002] 各种产品诸如智能手机或平板电脑等各种电子产品的生产过程和终端产品中都有大量模切件或者双面胶件或者标签的贴附流程,目前此类生产作业方式多数是人工来完成,少数有一些自动化程度不高的半成品设备参与生产,这些生产方式普遍存在贴附效率底下,贴附质量不高的问题,半人工机器无法实现物料贴附时对和物料产品的精确定位,容易产生贴歪等不合格的贴附产品,使得加工效率低下。

[0003] 随着生产企业对标签类贴附效率以及贴附质量要求进一步提高,人工以及简单设备的效率底下的现状已逐步困扰了生产企业,由人工手动贴附标签转变为机械手全自动贴附的需求越来越迫切。

发明内容

[0004] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种可以自动吸取标签并自动贴附,使用摄像头自动精确定位物料与产品,提高了贴附速度和贴附质量的模切件贴附标准机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种模切件贴附标准机,包括机架与防护罩,所述机架上设置有至少一个自动上料装置,所述自动上料装置前的机架设置有至少一条料盘运输流水线,所述料盘运输流水线与自动上料装置之间的机架上设置有底部检测摄像头,所述机架的上方设置有一驱动装置,所述驱动装置上设置有相互连接且一起运动的顶部检测摄像头和吸料头组件。

[0007] 作为上述方案的进一步改进,所述机架的两端均设置有所述自动上料装置,所述两个自动上料装置之间的机架上设置有两条料盘运输流水线,所述机架上设置有两个底部检测摄像头,所述驱动装置上设置有两组相互连接且一起运动的顶部检测摄像头和吸料头组件。

[0008] 作为上述方案的进一步改进,所述驱动装置包括设置在机架左侧的x轴左导轨和并排设置在机架右侧的第一x轴右导轨与第二x轴右导轨,所述x轴左导轨与第一x轴右导轨之间设置有沿导轨滑动的第二y轴导轨,所述x轴左导轨与第二x轴右导轨之间设置有沿导轨滑动的第二y轴导轨,所述第一y轴导轨与第二y轴导轨上设置有沿第一y轴导轨滑动的第二安装架和沿第二y轴导轨滑动的第二安装架。

[0009] 作为上述方案的进一步改进,所述第一安装架与第二安装架上均设置有所述顶部检测摄像头,所述顶部检测摄像头分别设置在所述第一安装架和所述第二安装架的一侧。

[0010] 作为上述方案的进一步改进,所述吸料头组件分别设置在所述第一安装架与所述第二安装架的另一侧,所述吸料头组件包括气缸,所述气缸下端连接有吸嘴座,所述吸嘴座上设置有至少一个吸料头。

[0011] 作为上述方案的进一步改进,所述料盘运输流水线包括两根滑轨,所述滑轨横设在机架上,所述滑轨上活动设置有沿滑轨运动的待贴附料盘,所述待贴附料盘下方的机架上设置有顶升气缸。

[0012] 作为上述方案的进一步改进,所述防护罩的左右两侧面在与料盘运输流水线相对的位置均设置有上下料通孔。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 本实用新型一种模切件贴附标准机,采用双龙门结构,实现了两组贴附机构同时工作,提高了生产效率;采用光学检测部件对产品进行精确识别定位,提高了模切件贴附的质量和效率,减少了人工操作,节约成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型较佳实施例结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型较佳实施例除去机上架后的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型较佳实施例驱动装置的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及本实用新型的优选实施例对本实用新型做进一步说明:

[0019] 参照图1至图3,一种模切件贴附标准机,包括机架1防护罩9,所述机架1的两端均设置有自动上料装置2,所述两个自动上料装置2之间的机架1上设置有两根料盘运输流水线3,所述料盘运输流水线3与两个自动上料装置2之间的机架1上设置有两个底部检测摄像头4,所述驱动装置5上设置有两组相互连接且一起运动的顶部检测摄像头6和吸料头组件7。

[0020] 所述驱动装置5包括设置在机架1左侧的x轴左导轨51和并排设置在机架1右侧的第一x轴右导轨52与第二x轴右导轨53,所述x轴左导轨51与第一x轴右导轨52之间设置有沿导轨滑动的第一y轴导轨54,所述x轴左导轨51与第二x轴右导轨53之间设置有沿导轨滑动的第二y轴导轨55,所述第一y轴导轨54与第二y轴导轨55上设置有沿第一y轴导轨54滑动的第一安装架56和沿第二y轴导轨55滑动的第二安装架57。

[0021] 所述第一安装架56与第二安装架57的一侧均设置有所述顶部检测摄像头6,所述第一安装架56与第二安装架57的另侧均设置有吸料头组件7,所述吸料头组件7包括气缸71,所述气缸71下端连接有吸嘴座72,所述吸嘴座72上设置有至少一个吸料头73。

[0022] 所述料盘运输流水线3包括两根滑轨31,所述滑轨31横设在机架1上,所述滑轨31上活动设置有沿滑轨31运动的待贴附料盘33,所述待贴附料盘33下方的机架上设置有顶升气缸,所述防护罩9的左右两侧面在与料盘运输流水线3相对的位置均设置有上下料通孔。

[0023] 料盘运输流水线3将待贴附料盘33运输到待贴附位置,顶升气缸升起夹住待贴附料盘33,使得待贴附料盘33的定位完毕。然后驱动装置5带动第一安装架56与第二安装架57运动,首先顶部检测摄像头6对待贴附料盘33上的标记点进行拍照从而对产品精确定位,然后自动上料装置2将标签供到特定位置。

[0024] 然后驱动装置5运动,带动顶部检测摄像头6对标签进行拍照从而对其精确定位。软件对拍照得到的数据进行分析并发出指令让驱动装置5运动,使得吸料头组件7走位到标

签位置吸取标签。驱动装置5继续运动,顶部检测摄像头6对下一个标签继续拍照吸取,直到需要吸料的吸料头73将物料全部吸取。吸取了标签的吸料头73运动到底部检测摄像头4上方,底部检测摄像头4从下往上对刚吸取的标签依次进行拍照定位,软件分析数据,控制吸料头73旋转至贴附时需要的角度。驱动装置5带动吸料头73运动至放料位置上方,然后依次放置吸取上来的标签。

[0025] 完成放置动作后底部检测摄像头4运动回标签位并继续进行拍照取料,继续贴附物料,直到全部待贴附的产品全部贴附标签。全部产品贴附标签完毕后,顶升气缸下降,待贴附料盘33回落到滑轨31上,由料盘运输流水线3运出机架1外,等待下一个待贴附料盘33进行下一个循环。

[0026] 以上是对本实用新型的较佳实施例进行了具体说明,但本实用新型创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

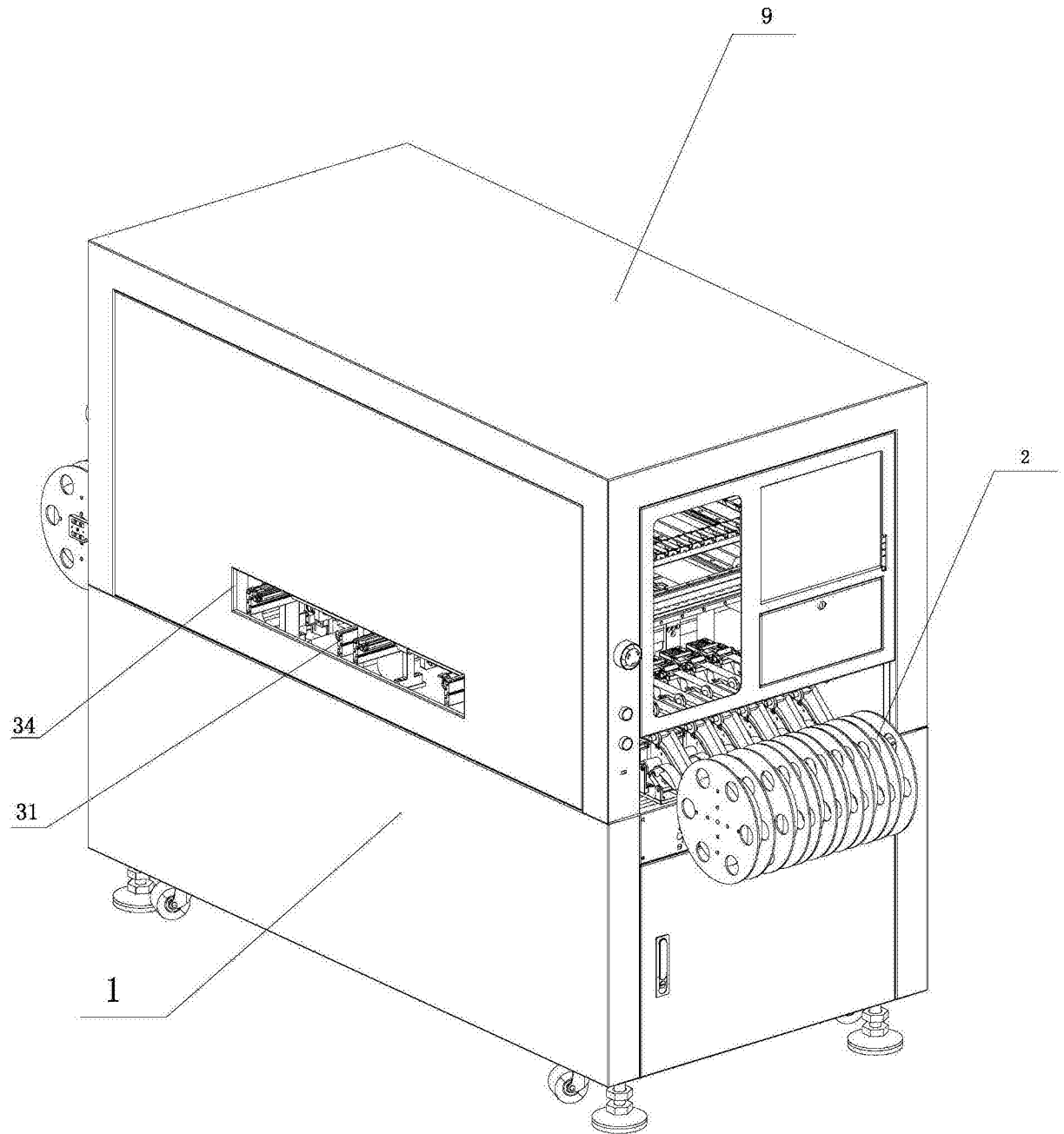


图1

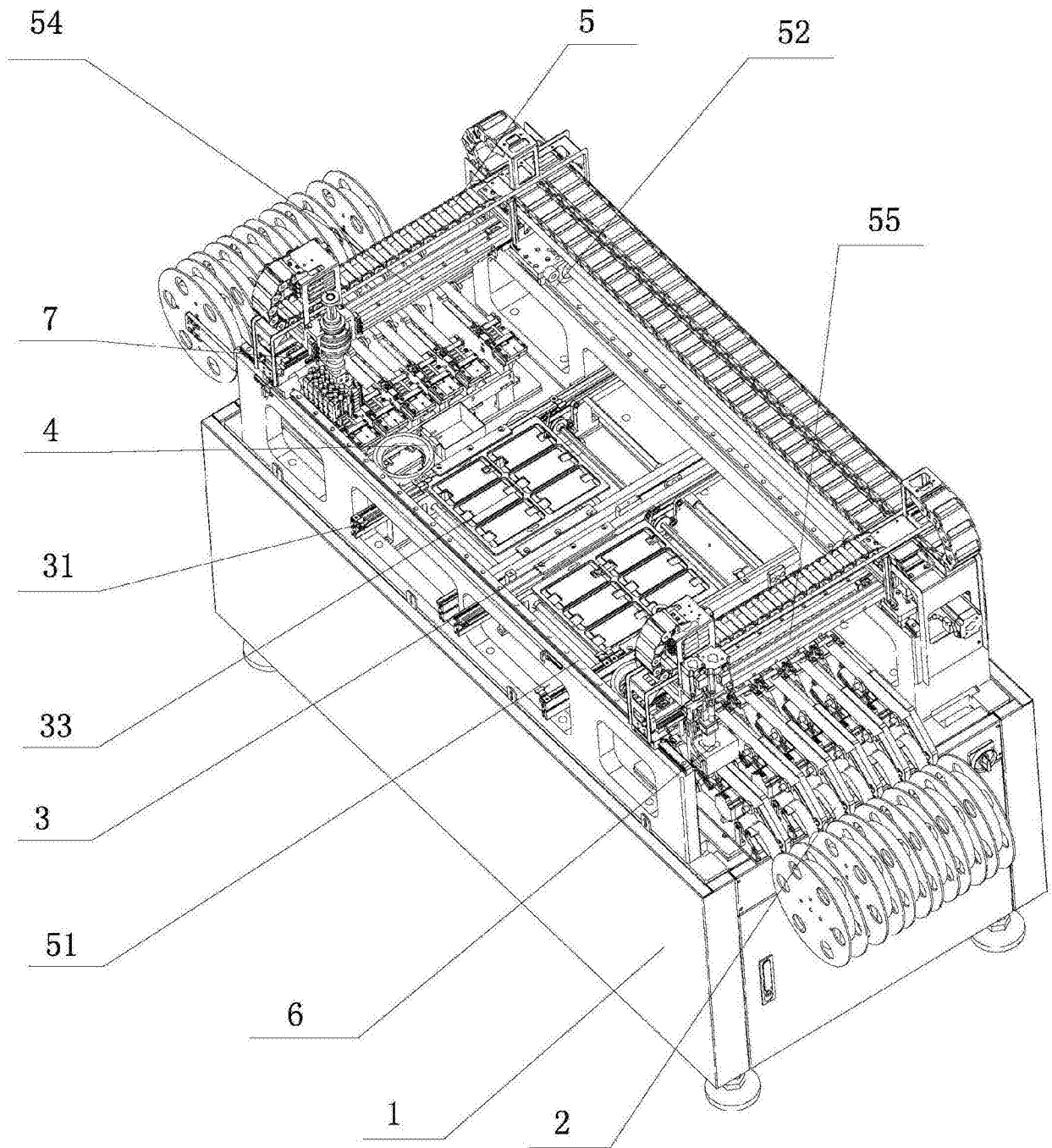


图2

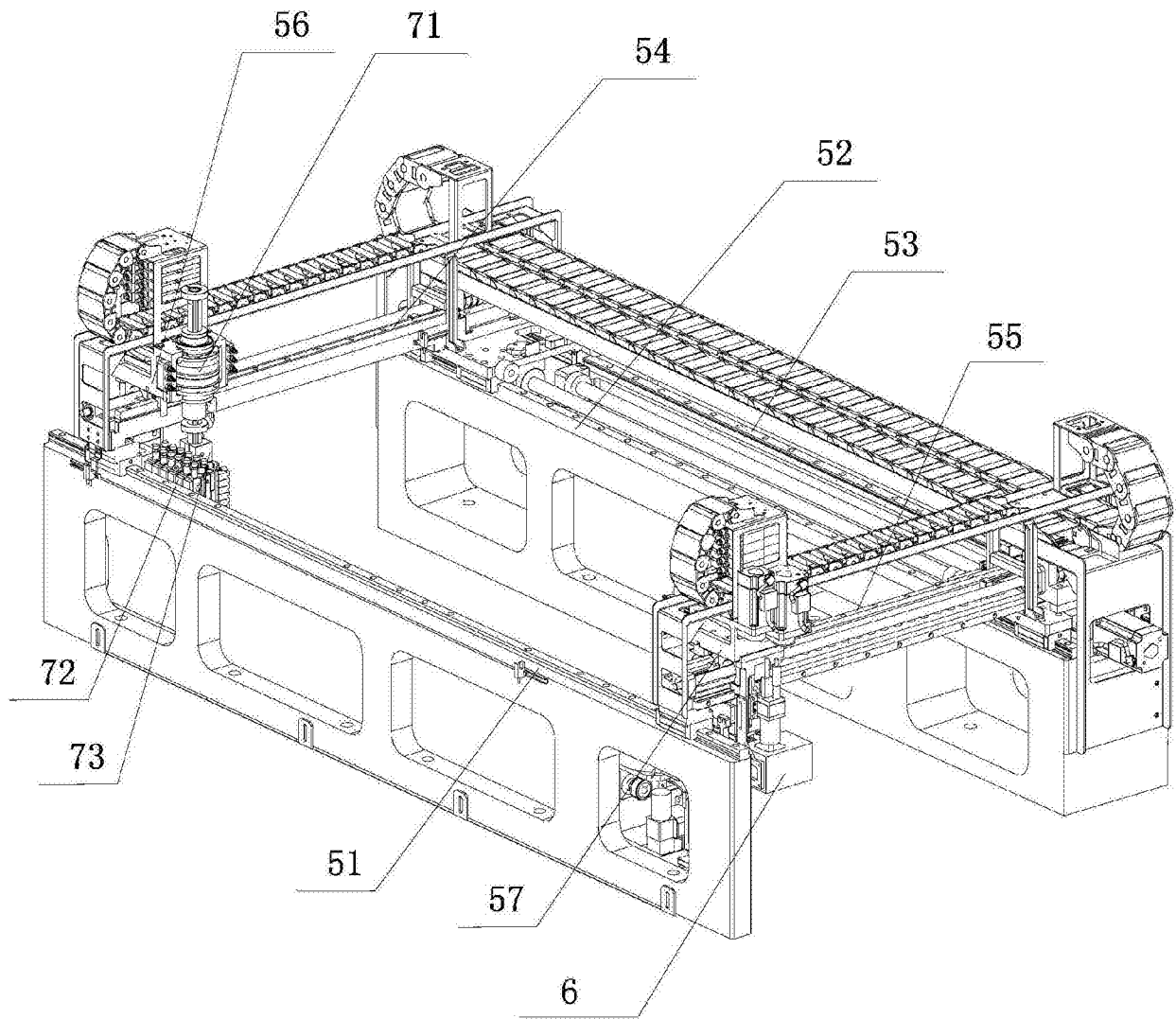


图3