



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105645160 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201610135536. 3

(22) 申请日 2016. 03. 10

(71) 申请人 深圳市鑫三力自动化设备有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街道
福围社区福中工业园 A6 栋

(72) 发明人 李小根 师利全 胡争光 李先胜
肖红 谢小兵 罗东 陈俊

(74) 专利代理机构 深圳市中联专利代理有限公司 44274

代理人 朱以智

(51) Int. Cl.

B65H 23/34(2006. 01)

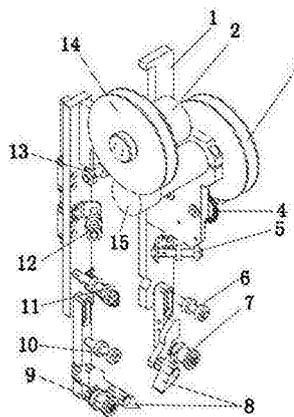
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构及其导向方法

(57) 摘要

本发明公开了一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构及其导向方法,本发明适用于深腔玻璃缓冲材导向结构主要用于缓冲材的安装使用,为节省设备空间,料盘安装方式为前后卷,送料时通过5组缓冲材导向轮改变卷动方向为左右卷,收料时再通5组缓冲材导向轮改变卷动方向左右卷为前后卷,节省空间和物料,缓冲材压低结构可以将缓冲材再向下撑起一定高度,可以适用于深腔玻璃的加工,使用时直流电机转动缓冲材收料盘指定长度,期间张力马达一直使料带处于张紧状态。



1. 一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构, 该导向结构包括安装板(1), 安装板设置两块, 两块安装板并排放置, 分为左安装板、右安装板, 其特征在于:

所述左安装板前端面上部设置有一块与左安装板垂直的板体, 板体上固定安装有缓冲材料料盘(14), 缓冲材料料盘(14)的放置方向垂直左安装板, 沿缓冲材料料盘(14)向下, 依次设置有:

第一导向轮(13), 第一导向轮(13)的轮槽设置方向与缓冲材料料盘(14)夹槽在在同一竖向平面上;

第二导向轮(12), 第二导向轮(12)固定在一呈钝角的安装块上, 其安装方向朝外, 与左安装板呈锐角;

第三导向轮(11), 所述第三导向轮(11)垂直于左安装板;

左连接杆(16), 所述左连接杆(16)与左安装板螺丝连接, 在连接处, 左连接杆(16)设置有腰圆孔, 通上移动腰圆孔, 调整左连接杆(16)位置, 在左连接杆(16)上, 设置有垂直于左连接杆(16)的第四导向轮(10);

所述右安装板前端面上部设置有一块与右安装板垂直的板体, 板体上固定安装有缓冲材料收料盘(3), 缓冲材料收料盘(3)的放置方向垂直右安装板, 沿缓冲材料收料盘(3)向下, 依次设置有:

齿轮导向轮(4), 该齿轮导向轮(4)固定在一垂直于右安装板的板体上, 其轮槽方向与缓冲材料收料盘(3)夹槽在同一竖向平面上, 在同一板体上, 还设置有第九导向轮(23), 该第九导向轮(23)与齿轮导向轮(4)同向放置;

第八导向轮(5), 第八导向轮(5)固定在一呈钝角的安装块上, 其安装方向朝外, 与右安装板呈锐角;

第七导向轮(6), 所述第七导向轮(6)垂直于右安装板;

右连接杆(20), 所述右连接杆(20)与右安装板螺丝连接, 在连接处, 右连接杆(20)设置有腰圆孔, 通上移动腰圆孔, 调整右连接杆(20)位置;

在左连接杆(16)及右连接杆(20)端部, 连接有缓冲材压低结构。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构, 其特征在于: 所述缓冲材压低结构包括左活动块(21)、右活动块(22)、两个压头(8), 所述左活动块(21)、右活动块(22)的一端分别固定在左连接杆(16)、右连接杆(20)的端部, 另一端分别活动连接有一个压头(8), 两个压头(8)分别与左连接杆(16)、右连接杆(20)呈钝角。

3. 根据权利要求2所述的一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构, 其特征在于: 所述左活动块(21)、右活动块(22)的外侧转角处, 分别设置有第五导向轮(9)、第六导向轮(7), 所述第五导向轮(9)、第六导向轮(7)垂直于左活动块(21)、右活动块(22)。

4. 根据权利要求2所述的一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构, 其特征在于: 所述压头(8)上部呈六角螺帽状, 下部呈尖状体, 其尖状体侧面呈三角形面、尖状体正面呈长方形面, 尖状体下端部设置成圆柱形条状体(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构, 其特征在于: 所述缓冲材料料盘(14)连接有张力马达(2), 张力马达(2)能够使料带一直处于张紧状态。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构, 其特征在于: 所述缓冲材料收料盘(3)连接有直流电机(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构,其特征在于:所述齿轮导向轮(4)包括齿板、垂直固定在齿板中部的第十导向轮(19),齿板的齿部被夹在一驱动块(17)上。

8. 一种以权利要求1所述的适用于深腔玻璃缓冲材导向结构的导向方法,其特征在于,该导向方法包括以下步骤:

1)、缓冲材料绕制方式:从缓冲材料料盘(14)取出材料头,沿第一导向轮(13)内侧、第二导向轮(12)内侧、第三导向轮(11)左侧、第四导向轮(10)右侧、第五导向轮(9)左下侧、第六导向轮(7)右下侧、第七导向轮(6)右侧、第八导向轮(5)内侧、第九导向轮(23)内侧、第十导向轮(19)下侧转外侧的方式绕制,最后接头固定在缓冲材料收料盘(3)的夹槽内;

2)、启动张力马达(2)、直流电机(15),直流电机(15)带动缓冲材料收料盘(3)旋转,齿轮导向轮(4)具有定步作用,每次定步的缓冲材料长度相等,使缓冲材料绕制相同的长度后,设备停止运行,缓冲材料进行加工;

3)、缓冲材料收料盘(3)持续绕制加工后的缓冲材料,缓冲材料料盘(14)持续放出未加工的缓冲材料,直至缓冲材料收料盘(3)全部绕制完成,加工结束。

一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构及其导向方法

技术领域

[0001] 本发明涉及材料加工导向设备,具体的说是涉及一种适用于深腔玻璃缓冲材料导向结构及其导向方法。

背景技术

[0002] 目前,料带的导向结构所对应的设备较大,占用较大的空间,尤其是放料盘与收料盘的放置,传统的放置方向是同向贴于板体上,然后让料带顺着所有的导向轮外侧,最后进入至收料盘,这种方式会使整个设备较大,占用太多的生产空间,因此,传统的设备需要改进。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的不足,本发明要解决的技术问题在于提供了一种适用于深腔玻璃缓冲材料导向结构及其导向方法,通过改进料带的导向机构改变设备的大小。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明通过以下方案来实现:一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构,该导向结构包括安装板,安装板设置两块,两块安装板并排放置,分为左安装板、右安装板。

[0005] 所述左安装板前端面上部设置有一块与左安装板垂直的板体,板体上固定安装有缓冲材料料盘,缓冲材料料盘的放置方向垂直左安装板,沿缓冲材料料盘向下,依次设置有:

[0006] 第一导向轮,第一导向轮的轮槽设置方向与缓冲材料料盘夹槽在在在同一竖向平面上;

[0007] 第二导向轮,第二导向轮固定在一呈钝角的安装块上,其安装方向朝外,与左安装板呈锐角;

[0008] 第三导向轮,所述第三导向轮垂直于左安装板;

[0009] 左连接杆,所述左连接杆与左安装板螺丝连接,在连接处,左连接杆设置有腰圆孔,通上移动腰圆孔,调整左连接杆位置,在左连接杆上,设置有垂直于左连接杆的第四导向轮;

[0010] 所述右安装板前端面上部设置有一块与右安装板垂直的板体,板体上固定安装有缓冲材料收料盘,缓冲材料收料盘的放置方向垂直右安装板,沿缓冲材料收料盘向下,依次设置有:

[0011] 齿轮导向轮,该齿轮导向轮固定在一垂直于右安装板的板体上,其轮槽方向与缓冲材料收料盘夹槽在同一竖向平面上,在同一板体上,还设置有第九导向轮,该第九导向轮与齿轮导向轮同向放置;

[0012] 第八导向轮,第八导向轮固定在一呈钝角的安装块上,其安装方向朝外,与右安装板呈锐角;

[0013] 第七导向轮,所述第七导向轮垂直于右安装板;

[0014] 右连接杆,所述右连接杆与右安装板螺丝连接,在连接处,右连接杆设置有腰圆孔,通上移动腰圆孔,调整右连接杆位置;

[0015] 在左连接杆及右连接杆端部,连接有缓冲材压低结构。

[0016] 进一步的,所述缓冲材压低结构包括左活动块、右活动块、两个压头,所述左活动块、右活动块的一端分别固定在左连接杆、右连接杆的端部,另一端分别活动连接有一个压头,两个压头分别与左连接杆、右连接杆呈钝角。

[0017] 进一步的,所述左活动块、右活动块的外侧转角处,分别设置有第五导向轮、第六导向轮,所述第五导向轮、第六导向轮垂直于左活动块、右活动块。

[0018] 进一步的,所述压头上部呈六角螺帽状,下部呈尖状体,其尖状体侧面呈三角形面、尖状体正面呈长方形面,尖状体下端部设置成圆柱形条状体。

[0019] 进一步的,所述缓冲材料料盘连接有张力马达,张力马达能够使料带一直处于张紧状态。

[0020] 进一步的,所述缓冲材料收料盘连接有直流电机。

[0021] 进一步的,所述齿轮导向轮包括齿板、垂直固定在齿板中部的第十导向轮,齿板的齿部被夹在一驱动块上。

[0022] 一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构的导向方法,该导向方法包括以下步骤:

[0023] 1)、缓冲材料绕制方式:从缓冲材料料盘取出材料头,沿第一导向轮内侧、第二导向轮内侧、第三导向轮左侧、第四导向轮右侧、第五导向轮左下侧、第六导向轮右下侧、第七导向轮右侧、第八导向轮内侧、第九导向轮内侧、第十导向轮下侧转外侧的方式绕制,最后接头固定在缓冲材料收料盘的夹槽内;

[0024] 2)、启动张力马达、直流电机,直流电机带动缓冲材料收料盘旋转,齿轮导向轮具有定步作用,每次定步的缓冲材料长度相等,使缓冲材料绕制相同的长度后,设备停止运行,缓冲材料进行加工;

[0025] 3)、缓冲材料收料盘持续绕制加工后的缓冲材料,缓冲材料料盘持续放出未加工的缓冲材料,直至缓冲材料收料盘全部绕制完成,加工结束。

[0026] 相对于现有技术,本发明的有益效果是:本发明适用于深腔玻璃缓冲材导向结构主要用于缓冲材的安装使用,为节省设备空间,料盘安装方式为前后卷,送料时通过5组缓冲材导向轮改变卷动方向为左右卷,收料时再通5组缓冲材导向轮改变卷动方向左右卷为前后卷,节省空间和物料,缓冲材压低结构可以将缓冲材再向下撑起一定高度,可以适用于深腔玻璃的加工,使用时直流电机转动缓冲材收料盘指定长度,期间张力马达一直使料带处于张紧状态。

附图说明

[0027] 图1为本发明导向结构左侧向立体图。

[0028] 图2为本发明导向结构正面示意图。

[0029] 图3为本发明导向结构右侧向立体图

[0030] 图4为本发明压头结构示意图。

[0031] 图5为本发明料绕制带走向示意图。

[0032] 附图中标记:安装板1、张力马达2、缓冲材料收料盘3、齿轮导向轮4、第八导向轮5、

第七导向轮6、第六导向轮7、压头8、第五导向轮9、第四导向轮10、第三导向轮11、第二导向轮12、第一导向轮13、缓冲材料料盘14、直流电机15、左连接杆16、驱动块17、圆柱形条状体18、第十导向轮19、右连接杆20、左活动块21、右活动块22、第九导向轮23。

具体实施方式

[0033] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0034] 请参照附图1~5,本发明的一种适用于深腔玻璃缓冲材导向结构,该导向结构包括安装板1,安装板设置两块,两块安装板并排放置,分为左安装板、右安装板,其特征在于:

[0035] 所述左安装板前端面上部设置有一块与左安装板垂直的板体,板体上固定安装有缓冲材料料盘14,缓冲材料料盘14的放置方向垂直左安装板,沿缓冲材料料盘14向下,依次设置有:

[0036] 第一导向轮13,第一导向轮13的轮槽设置方向与缓冲材料料盘14夹槽在在同一竖向平面上;

[0037] 第二导向轮12,第二导向轮12固定在一呈钝角的安装块上,其安装方向朝外,与左安装板呈锐角;

[0038] 第三导向轮11,所述第三导向轮11垂直于左安装板;

[0039] 左连接杆16,所述左连接杆16与左安装板螺丝连接,在连接处,左连接杆16设置有腰圆孔,通上移动腰圆孔,调整左连接杆16位置,在左连接杆16上,设置有垂直于左连接杆16的第四导向轮10;

[0040] 所述右安装板前端面上部设置有一块与右安装板垂直的板体,板体上固定安装有缓冲材料收料盘3,缓冲材料收料盘3的放置方向垂直右安装板,沿缓冲材料收料盘3向下,依次设置有:

[0041] 齿轮导向轮4,该齿轮导向轮4固定在一垂直于右安装板的板体上,其轮槽方向与缓冲材料收料盘3夹槽在同一竖向平面上,在同一板体上,还设置有第九导向轮23,该第九导向轮23与齿轮导向轮4同向放置;

[0042] 第八导向轮5,第八导向轮5固定在一呈钝角的安装块上,其安装方向朝外,与右安装板呈锐角;

[0043] 第七导向轮6,所述第七导向轮6垂直于右安装板;

[0044] 右连接杆20,所述右连接杆20与右安装板螺丝连接,在连接处,右连接杆20设置有腰圆孔,通上移动腰圆孔,调整右连接杆20位置;

[0045] 在左连接杆16及右连接杆20端部,连接有缓冲材压低结构。所述缓冲材压低结构包括左活动块21、右活动块22、两个压头8,所述左活动块21、右活动块22的一端分别固定在左连接杆16、右连接杆20的端部,另一端分别活动连接有一个压头8,两个压头8分别与左连接杆16、右连接杆20呈钝角。从缓冲材料料盘14取出材料头,沿第一导向轮13内侧、第二导向轮12内侧、第三导向轮11左侧、第四导向轮10右侧、第五导向轮9左下侧、第六导向轮7右下侧、第七导向轮6右侧、第八导向轮5内侧、第九导向轮23内侧、第十导向轮19下侧转外侧的方式绕制,最后接头固定在缓冲材料收料盘3的夹槽内;所述左活动块21、右活动块22的外侧转角处,分别设置有第五导向轮9、第六导向轮7,所述第五导向轮9、第六导向轮7垂直

于左活动块21、右活动块22。所述压头8上部呈六角螺帽状，下部呈尖状体，其尖状体侧面呈三角形面、尖状体正面呈长方形面，尖状体下端部设置成圆柱形条状体18。所述缓冲材料料盘14连接有张力马达2，张力马达2能够使料带一直处于张紧状态，所述缓冲材料收料盘3连接有直流电机15，所述齿轮导向轮4包括齿板、垂直固定在齿板中部的第十导向轮19，齿板的齿部被夹在一驱动块17上。

[0046] 本发明的适用于深腔玻璃缓冲材导向结构的导向方法，该导向方法包括以下步骤：

[0047] 1、缓冲材料绕制方式：从缓冲材料料盘14取出材料头，沿第一导向轮13内侧、第二导向轮12内侧、第三导向轮11左侧、第四导向轮10右侧、第五导向轮9左下侧、第六导向轮7右下侧、第七导向轮6右侧、第八导向轮5内侧、第九导向轮23内侧、第十导向轮19下侧转外侧的方式绕制，最后接头固定在缓冲材料收料盘3的夹槽内；

[0048] 2、启动张力马达2、直流电机15，直流电机15带动缓冲材料收料盘3旋转，齿轮导向轮4具有定步作用，每次定步的缓冲材料长度相等，使缓冲材料绕制相同的长度后，设备停止运行，缓冲材料进行加工；

[0049] 3、缓冲材料收料盘3持续绕制加工后的缓冲材料，缓冲材料料盘14持续放出未加工的缓冲材料，直至缓冲材料收料盘3全部绕制完成，加工结束。

[0050] 本发明适用于深腔玻璃缓冲材导向结构主要用于缓冲材的安装使用，为节省设备空间，料盘安装方式为前后卷，送料时通过5组缓冲材导向轮改变卷动方向为左右卷，收料时再通过5组缓冲材导向轮改变卷动方向左右卷为前后卷，节省空间和物料，缓冲材压低结构可以将缓冲材再向下撑起一定高度，可以适用于深腔玻璃的加工，使用时直流电机转动缓冲材收料盘指定长度，期间张力马达一直使料带处于张紧状态。

[0051] 以上所述仅为本发明的优选实施方式，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

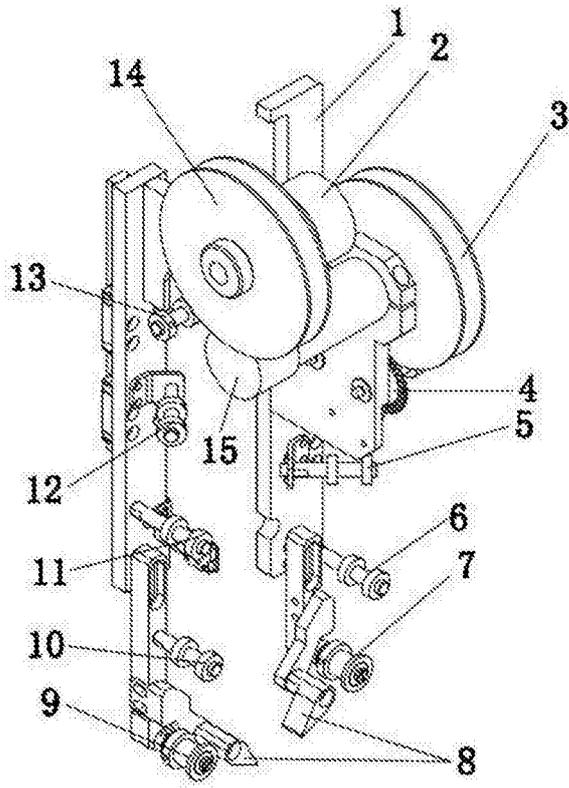


图1

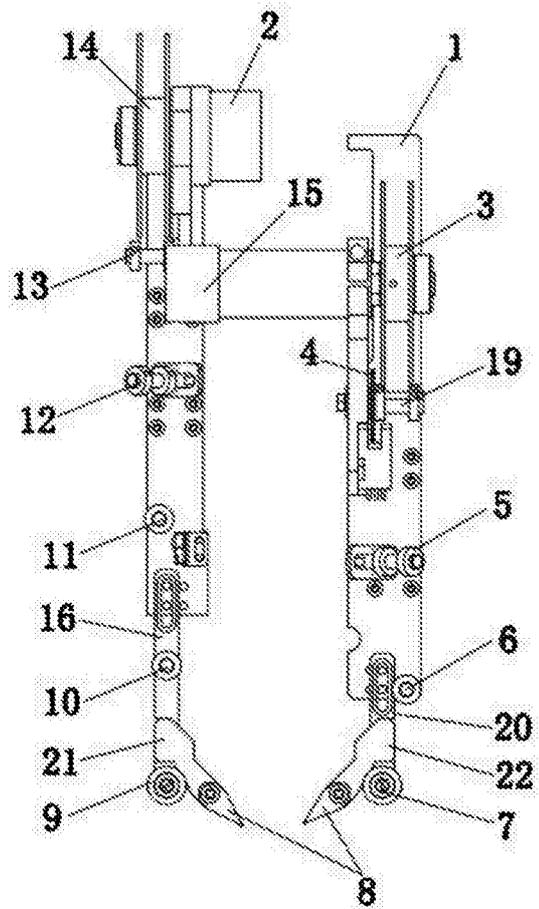


图2

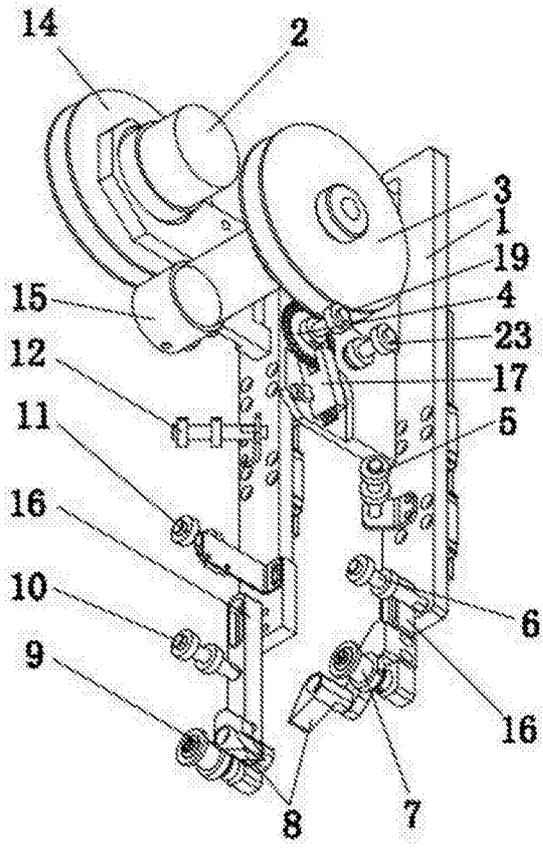


图3

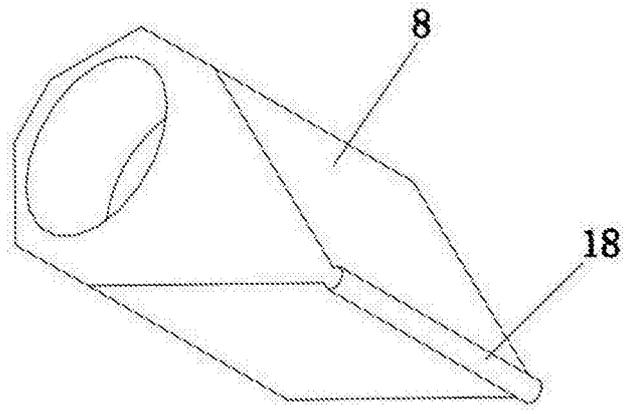


图4

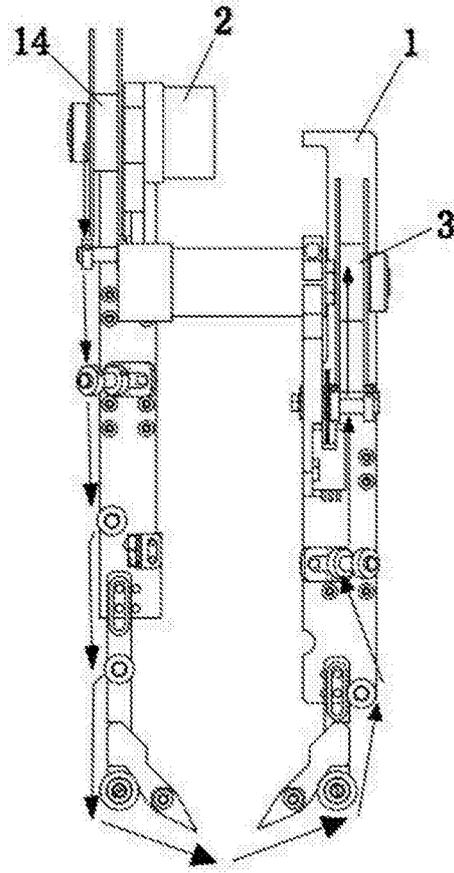


图5