



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103646806 B

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201310615946.4

(22)申请日 2013.11.29

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103646806 A

(43)申请公布日 2014.03.19

(73)专利权人 来安县新元机电设备设计有限公司

地址 239000 安徽省滁州市来安县永阳东路青龙街东侧

(72)发明人 杨启胜

(51)Int.Cl.

H01H 11/06(2006.01)

审查员 刘斐

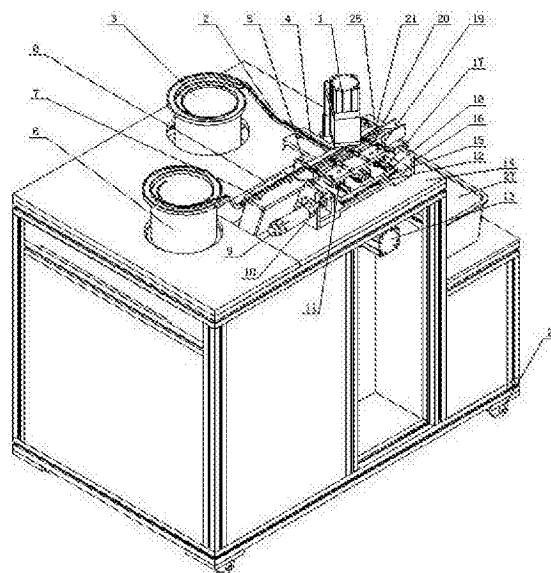
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)发明名称

一种银点自动组装铆合机

(57)摘要

本发明公开了一种银点自动组装铆合机,包括机架主体一,工作台和震动送料盘一,所述机架主体一设置在工作台的上方,震动送料盘一设置在机架主体一的左边,其特征是,所述震动送料盘一右边设置有支撑箱体二,机架主体一上面设置有轨道一,轨道一上面设置有两个滑块一,滑块一上面设置有固定板二,固定板二上面设置有轨道二,轨道二上设置有滑块二,滑块二上设置有固定板一,固定板上设置有卡槽,有效的解决了手工或机械半自动化作业工作效率低、加工质量不稳定和人工成本高的问题。本发明具有节省人力,生产质量和生产效率高优点,具有广阔的市场前景。



1. 一种银点自动组装铆合机,包括机架主体一(16),工作台(14)和震动送料盘一(6),所述机架主体一(16)设置在工作台(14)的上方,震动送料盘一(6)设置在机架主体一(16)的左边,其特征是,所述震动送料盘一(6)右边设置有支撑箱体二(8),支撑箱体二(8)上面设置有送料轨道一(7),所述机架主体一(16)左上端设置有气缸二(9),机架主体一(16)上面设置有轨道一(15),轨道一(15)上面设置有两个滑块一(12),滑块一(12)上面设置有固定板二(18),固定板二(18)上面设置有轨道二(17),轨道二(17)上设置有滑块二(11),滑块二(11)上设置有固定板一(19),固定板一(19)上设置有卡槽(20);所述机架主体一(16)后面设置有机架主体二(25),机架主体二(25)两端后侧设置有轨道三(5),机架主体二(25)上面设置有限位轨道(21),机架主体二(25)后侧设置有支撑箱体一(4),支撑箱体一(4)上面设置有送料轨道二(2),送料轨道二(2)另一端连接设置有震动送料盘二(3);支撑箱体一(4)右边设置有气缸一(1),气缸一(1)底部设置有冲头轴(23);所述工作台下面设置有气缸三(13),气缸三(13)与机架主体二(25)之间设有推银点杆(24);所述机架主体二(25)右端设置有出料滑槽(26),工作台右侧设置有接料盒(27),所述轨道二(17)对称设置在固定板二(18)的两端,所述固定板一(19)上均匀设置有四个卡槽(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种银点自动组装铆合机,其特征是,所述工作台(14)四个脚上各设置有滑轮(22)。

一种银点自动组装铆合机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种自动铆银点机,特别涉及一种银点自动组装铆合机,属于铆银点机械技术领域。

背景技术

[0002] 在电子元件中,触点是常见的结构,一般是通过将银点利用铆接的形式固定在电子元件上,由于银点的尺寸比较小,操作时比较困难,一般采用手工或机械半自动化加工的方式完成,然而这种加工方式有工作效率低、加工质量不稳定、人工成本高的缺点,不利于企业的大批量生产。因此,研发一种专门用于银点自动组装铆合机是急需解决的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种银点自动组装铆合机。

[0004] 本发明要解决的是:现有电子元件银点铆接使用手工或机械半自动化作业工作效率低、加工质量不稳定、人工成本高的问题。

[0005] 为实现本发明的目的,本发明采用的技术方案是:

[0006] 一种银点自动组装铆合机,包括机架主体一,工作台和震动送料盘一,所述机架主体一设置在工作台的上方,震动送料盘一设置在机架主体一的左边,其特征是,所述震动送料盘一右边设置有支撑箱体二,支撑箱体二上面设置有送料轨道一与震动送料盘一连接,所述机架主体一左上端设置有气缸二,机架主体一上面设置有轨道一,轨道一上面设置有两个滑块一,滑块一上面设置有固定板二,固定板二上面设置有轨道二,轨道二上设置有滑块二,滑块二上设置有固定板一,固定板上设置有卡槽;所述机架主体一后面设置有机架主体二,机架主体二两端后侧设置有轨道三,机架主体二上面设置有限位轨道,机架主体二后侧设置有支撑箱体一,支撑箱体一上面设置有送料轨道二,送料轨道二另一端连接设置有震动送料盘二;支撑箱体一右边设置有气缸一,气缸一底部设置有冲头轴;所述工作台下面设置有气缸三,气缸三与机架主体二之间设有推银点杆;所述机架主体二右端设置有出料滑槽,工作台右侧设置有接料盒,所述轨道二对称设置在固定板二的两端,所述固定板一上均布设置有四个卡槽。

[0007] 所述工作台四个脚上各设置有滑轮。

[0008] 本发明的优点是:通过使用银点自动组装铆合机可以做到自动进料出料,自动对铆接银点,有效的解决了手工或机械半自动化作业工作效率低、加工质量不稳定和人工成本高的问题。本发明具有节省人力,生产质量和生产效率高优点,具有广阔的市场前景。

附图说明

[0009] 现在接下来借助于实施例的附图来对本发明进行简短的描述。附图中:

[0010] 图1示出了本发明银点自动组装铆合机的前视方向结构示意图;

[0011] 图2示出了本发明银点自动组装铆合机的机架主体一结构布置示意图;

[0012] 图3示出了本发明银点自动组装铆合机的机架主体一结构的主视图；

[0013] 图4示出了本发明银点自动组装铆合机的机架主体二结构布置示意图；

[0014] 图5示出了本发明银点自动组装铆合机的机架主体二结构的主视图。

[0015] 如图所示：1、气缸一，2、送料轨道二，3、震动送料盘二，4、支撑箱体一，5、轨道三，6、震动送料盘一，7、送料轨道一，8、支撑箱体二，9、气缸二，10、推杆，11、滑块二，12、滑块一，13、气缸三，14、工作台，15、轨道一，16、机架主体一，17、轨道二，18、固定板二，19、固定板一，20、卡槽，21、限位轨道，22、滑轮，23、冲头轴，24、推银点杆，25、机架主体二26、出料滑槽，27、接料盒。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步的说明。

[0017] 如图所示，本发明银点自动组装铆合机，包括机架主体一16，工作台14和震动送料盘一6，所述机架主体一16设置在工作台14的上方，震动送料盘一6设置在机架主体一16的左边，所述震动送料盘一6右边设置有支撑箱体二8，支撑箱体二8上面设置有送料轨道一7与震动送料盘一6连接，所述机架主体一16左上端设置有气缸二9，机架主体一16上面设置有轨道一15，轨道一15上面设置有两个滑块一12，滑块一12上面设置有固定板二18，固定板二18上面设置有轨道二17，轨道二17上设置有滑块二11，滑块二11上设置有固定板一19，固定板一19上设置有卡槽20；所述机架主体一16后面设置有机架主体二25，机架主体二25两端后侧设置有轨道三5，机架主体二25上面设置有限位轨道21，机架主体二25后侧设置有支撑箱体一4，支撑箱体一4上面设置有送料轨道二2，送料轨道二2另一端连接设置有震动送料盘二3；支撑箱体一4右边设置有气缸一1，气缸一1底部设置有冲头轴23；所述工作台下面设置有气缸三13，气缸三13与机架主体二25之间设有推银点杆24；所述机架主体二25右端设置有出料滑槽26，工作台右侧设置有接料盒27。轨道二17对称设置在固定板二18的两端；固定板一19上均布设置有四个卡槽20。

[0018] 工作台14四个脚上各设置有滑轮22。

[0019] 本发明的工作原理是，工作人员将工件和银点分别放置于震动送料盘一6和震动送料盘二3中，启动两个震动送料盘，将工件和银点送进料轨道一7和送料轨道二2中，并每个工件紧密排列，启动气缸三13，使推银点杆24向上顶起银点，启动气缸二9使机架主体二25沿着轨道三5向后退，使限位轨道21与送料轨道一7连通，工件被送上限位轨道21上，同时，启动气缸一1，使冲头杆23向下移动吸住银点，再返回原处；然后，机架主体二25沿着轨道三5向前移动，使工件卡在卡槽20中，启动气缸二9，使固定板一19向右移动一个工位，接着启动气缸一1使冲头轴23将银点压入工件中，接着卡槽20向右移动，将已经完成的工件送进出料滑槽26，工件滑进接料盒27中，就这样完成了一个银点的铆接过程。

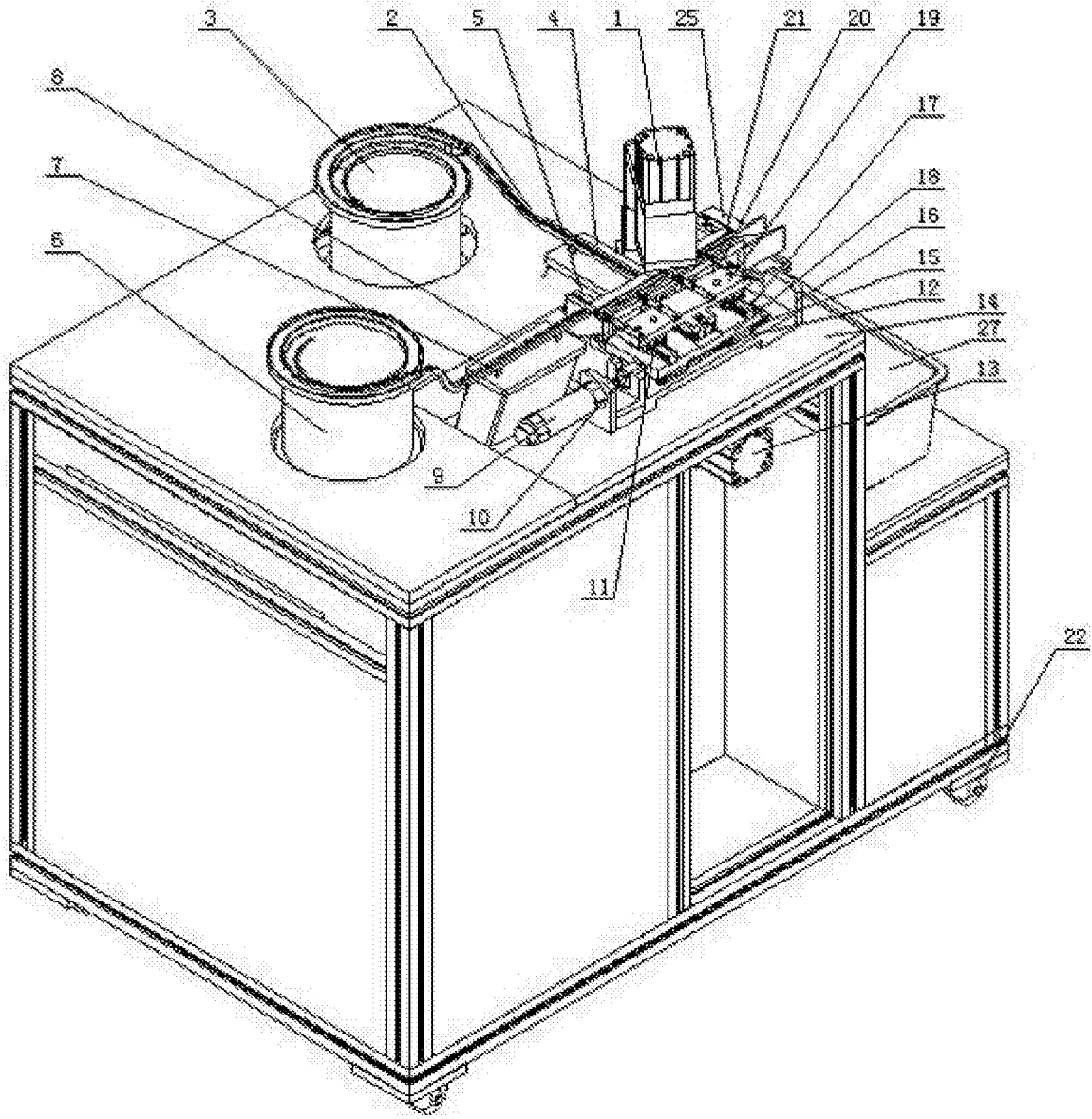


图1

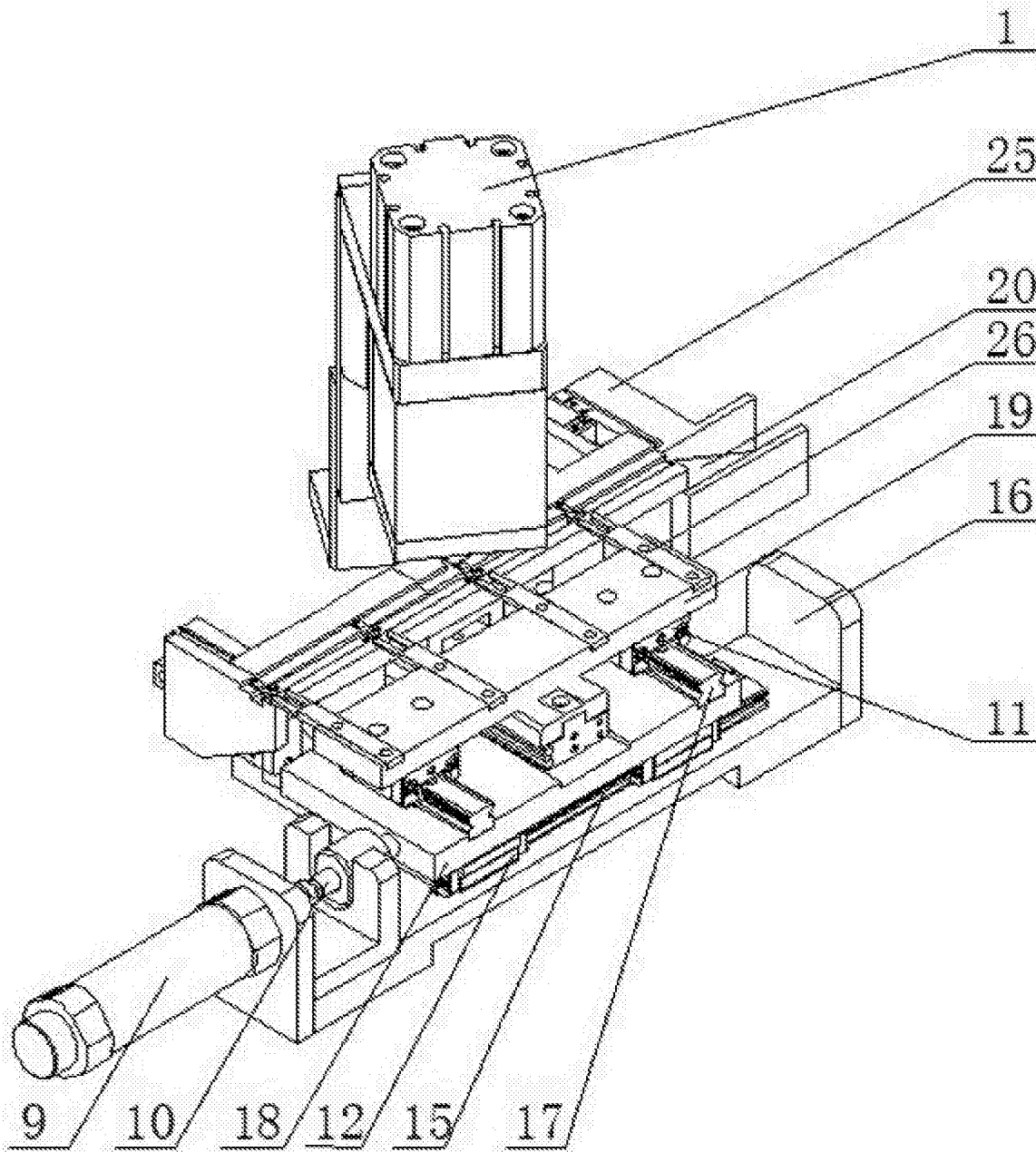


图2

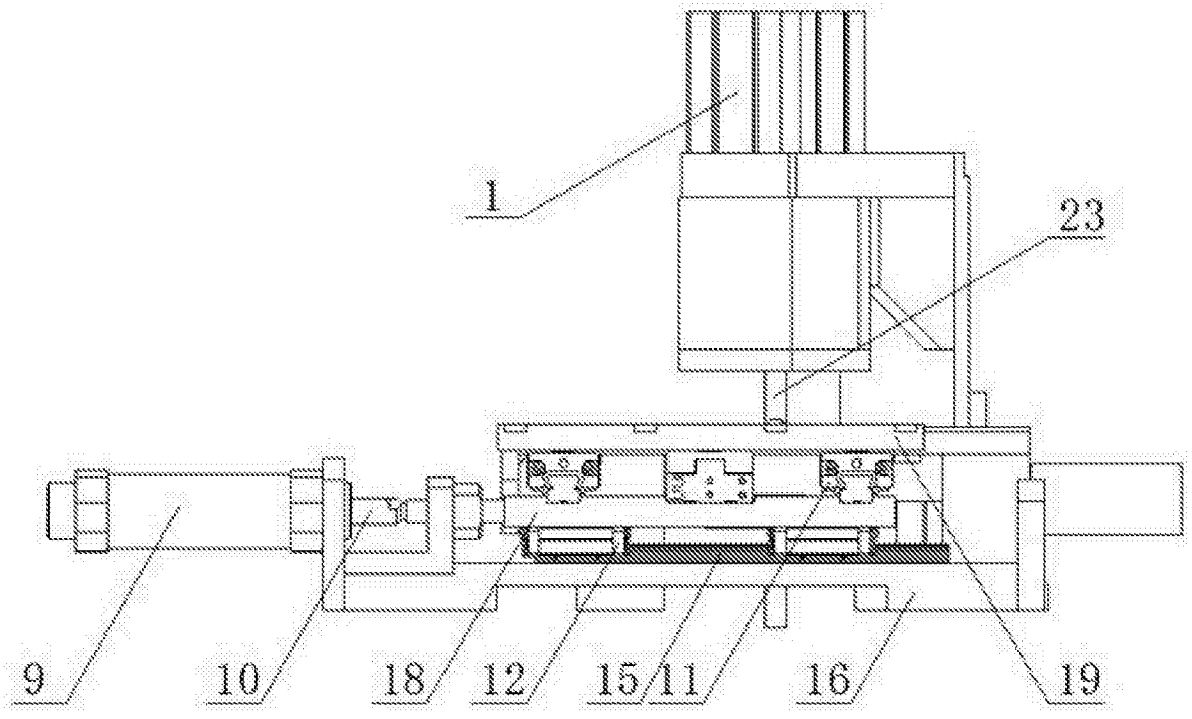


图3

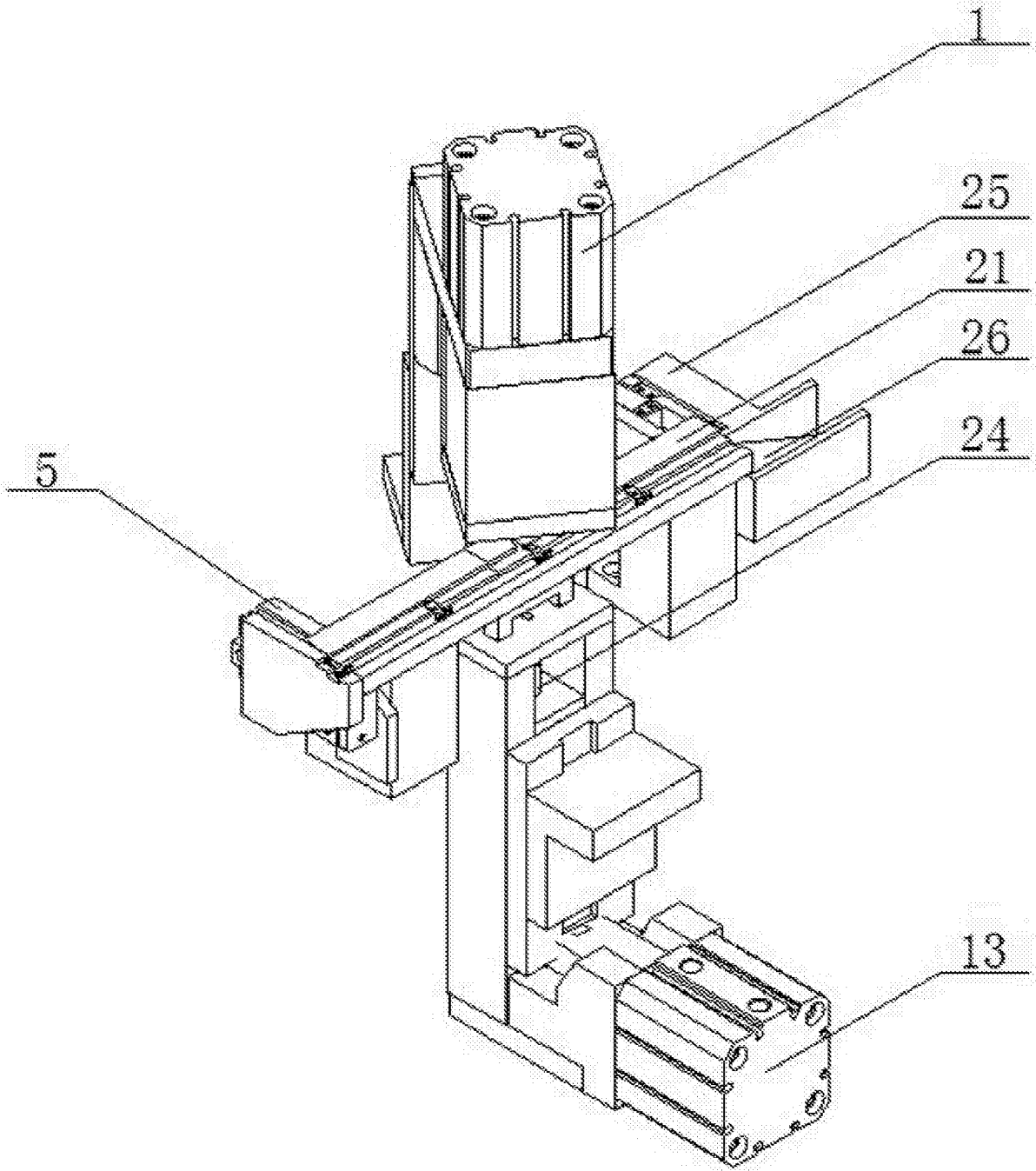


图4

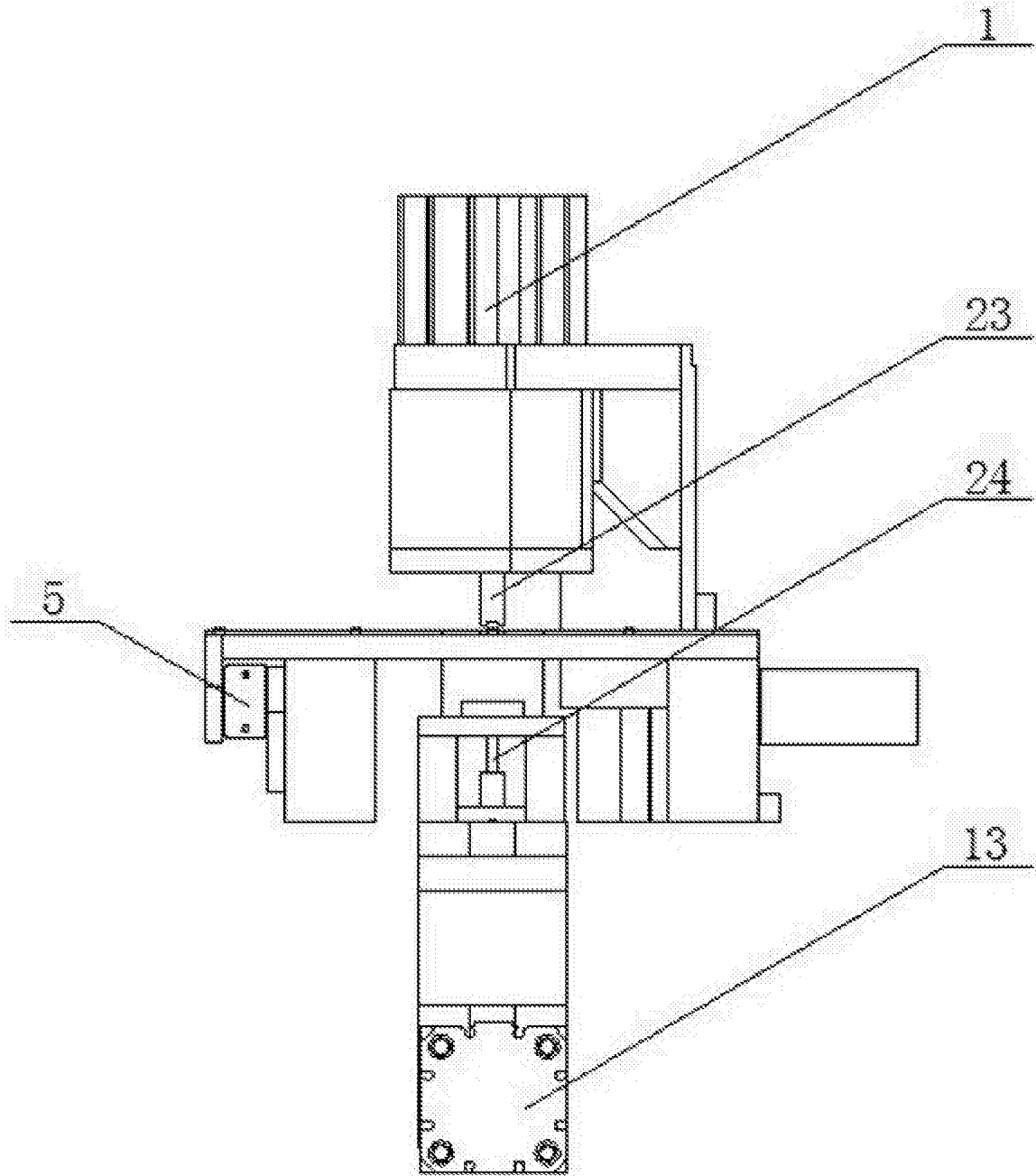


图5