



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105598346 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201610113376. 2

(22) 申请日 2016. 02. 29

(71) 申请人 平湖市品耀机器自动化有限公司

地址 314200 浙江省嘉兴市平湖市独山港镇  
前进村 11 组

(72) 发明人 黄春平

(74) 专利代理机构 杭州金道专利代理有限公司

33246

代理人 吴辉辉 单燕君

(51) Int. Cl.

B21J 15/38(2006. 01)

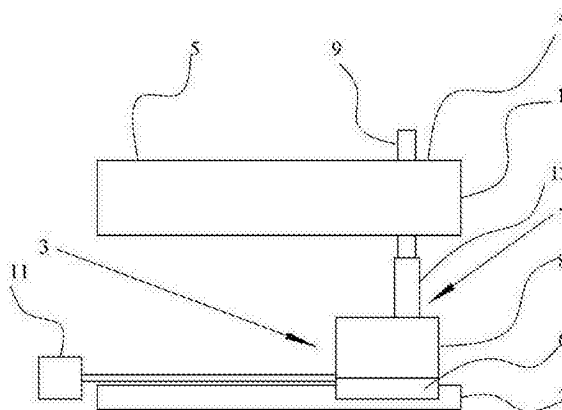
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种盖板铆片机定位前进料装置

(57) 摘要

本发明涉及机械制造技术领域,具体涉及一种盖板铆片机定位前进料装置。包括主体、主体下方的滑轨和与滑轨相配的滑动机构;主体上设有始工位和终工位,所述滑动机构包括滑块和设于滑块上的顶柱器,顶柱器包括器身和顶柱,主体上开设有贯穿主体上下与顶柱相配的往复孔,所述往复孔联通始工位和终工位。该装置以一定频率间歇地将待加工材料从初始工位快速准确地转移至预定工位;实现了自动化操作,摆脱了对人的依赖;提高了生产效率。



1. 一种盖板铆片机定位前进料装置,其特征在于,包括主体(1)、主体(1)下方的滑轨(2)和与滑轨(2)相配的滑动机构(3);主体(1)上设有始工位(4)和终工位(5),所述滑动机构(3)包括滑块(6)和设于滑块(6)上的顶柱器(7),顶柱器(7)包括器身(8)和顶柱(9),主体(1)上开设有贯穿主体(1)上下与顶柱(9)相配的往复孔(10),所述往复孔(10)联通始工位(4)和终工位(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种盖板铆片机定位前进料装置,其特征在于,所述进料装置还包括水平气缸(11),所述水平气缸(11)与滑块(6)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种盖板铆片机定位前进料装置,其特征在于,所述滑块(6)内部设有气动装置。

4. 根据权利要求1或2所述的一种盖板铆片机定位前进料装置,其特征在于,所述器身(8)上设有上下活动的竖直气缸(12),顶柱(9)与竖直气缸(12)相连。

5. 根据权利要求1或2所述的一种盖板铆片机定位前进料装置,其特征在于,所述始工位(4)为斜面结构,且较高侧设有上挡板(13),较低侧设有下挡板(14)。

## 一种盖板铆片机定位前进料装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械制造技术领域,具体涉及一种盖板铆片机定位前进料装置。

### 背景技术

[0002] 铆接是使用铆钉连接两件或两件以上的工。该工艺是机械制造里的常用连接手段,对应一种基材为钢片的铆接工艺。该钢片为圆形,圆形的钢片上设有铆接孔,钢片的中心设置有一个圆形的工作孔,工作孔周围设置了凸出的铆接位,为了将该钢片在自动铆接机上进行精确定位传送,需要一个传送机构。自动铆接机需要预先将待加工材料以正确的角度放置于设定位置才能得以进行。为了调整待加工材料的位置,需要找位机构对其进行方位纠正,而找位机构也需要待加工材料能够以一定的时间间隔准确置于预设位置。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决在自动铆接机上待加工材料的位置纠正前即定位前的进料问题,提供一种盖板铆片机定位前进料装置。通过该装置可以以一定频率将待加工材料置于预设位置,保证自动加工的顺利进行。从而实现了自动化操作,摆脱了对人的依赖,提高了生产效率。

[0004] 为了达到上述发明目的,本发明采用以下技术方案:

一种盖板铆片机定位前进料装置,包括主体、主体下方的滑轨和与滑轨相配的滑动机构;主体上设有始工位和终工位,所述滑动机构包括滑块和设于滑块上的上的顶柱器,顶柱器包括器身和顶柱,主体上开设有贯穿主体上下与顶柱相配的往复孔,所述往复孔联通始工位和终工位。

[0005] 待加工材料(钢片)在其他机构的作用下被放置于主体上的始工位;顶柱器的顶柱通过向上升起将代加工材料顶住,并在滑块的作用想,顶柱将待加工材料从始工位转移至终工位,到达后,顶柱落下,与待加工材料分离。这一过程为往复的间歇活动。

[0006] 优选的,所述进料装置还包括水平气缸,所述水平气缸与滑块相连。

[0007] 优选的,所述滑块内部设有气动装置。

[0008] 优选的,所述器身内设有上下活动的竖直气缸,顶柱与竖直气缸相连。

[0009] 优选的,所述始工位为斜面结构,且较高侧设有上挡板,较低侧设有下挡板。

[0010] 待加工材料(钢片)是由其他机构转移到始工位的,在转移的终结时刻,为了使得在外力作用下钢片容易准确稳定在始工位,避免外力的影响导致钢片弹起掉落,故将始工位设置为斜面结构,且一端较高一端较低,并在较低一端设置下挡板,以确定钢片的下部位位置,方便顶柱的插入。上挡板避免了钢片从较高的一侧弹出。这样的设置,可以将前序的送料方向设置为下挡板的一侧。

[0011] 本发明与现有技术相比,有益效果是:

- 1以一定频率间歇地将待加工材料从初始工位快速准确地转移至预定工位;
- 2实现了自动化操作,摆脱了对人的依赖;

3提高了生产效率。

### 附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图；

图2是主体的俯视图；

图3是始工位的结构示意图。

[0013] 图中:1主体,2滑轨,3滑动机构,4始工位,5终工位,6滑块,7顶柱器,8器身,9顶柱,10往复孔,11水平气缸,12竖直气缸,13上挡板,14下挡板。

### 具体实施方式

[0014] 下面通过具体实施例对本发明的技术方案作进一步描述说明。

[0015] 若无特殊说明,本发明的实施例中所采用的原料均为本领域常用的原料,实施例中所采用的方法,均为本领域的常规方法。

[0016] 实施例:

一种盖板铆片机定位前进料装置,如图1所示,包括主体1、主体1下方的滑轨2和与滑轨2相配的滑动机构3;主体1上设有始工位4和终工位5,所述滑动机构3包括滑块6和设于滑块6上的顶柱器7,顶柱器7包括器身8和顶柱9,器身8内设有上下活动的竖直气缸12,顶柱9与竖直气缸12相连。如图2所示,主体1上开设有贯穿主体1上下与顶柱9相配的往复孔10,所述往复孔10联通始工位4和终工位5。

[0017] 滑块6的移动可以通过外力,也可以采用内力,外力为设置水平气缸11,水平气缸11与滑块6相连,内力的方式为滑块6内部设有气动结构。如图3所示,始工位4为斜面结构,且较高侧设有上挡板13,较低侧设有下挡板14。

[0018] 整个装置的操作流程为:在上挡板13和下挡板14的作用下,钢片准确落于始工位4处,片,然后,顶柱9升起,穿过钢片的孔,滑块6移动,带动顶柱9将钢片由始工位4转移至终工位5。然后顶柱9落下,在滑块6的带动下返回至起始端进行下一个操作。

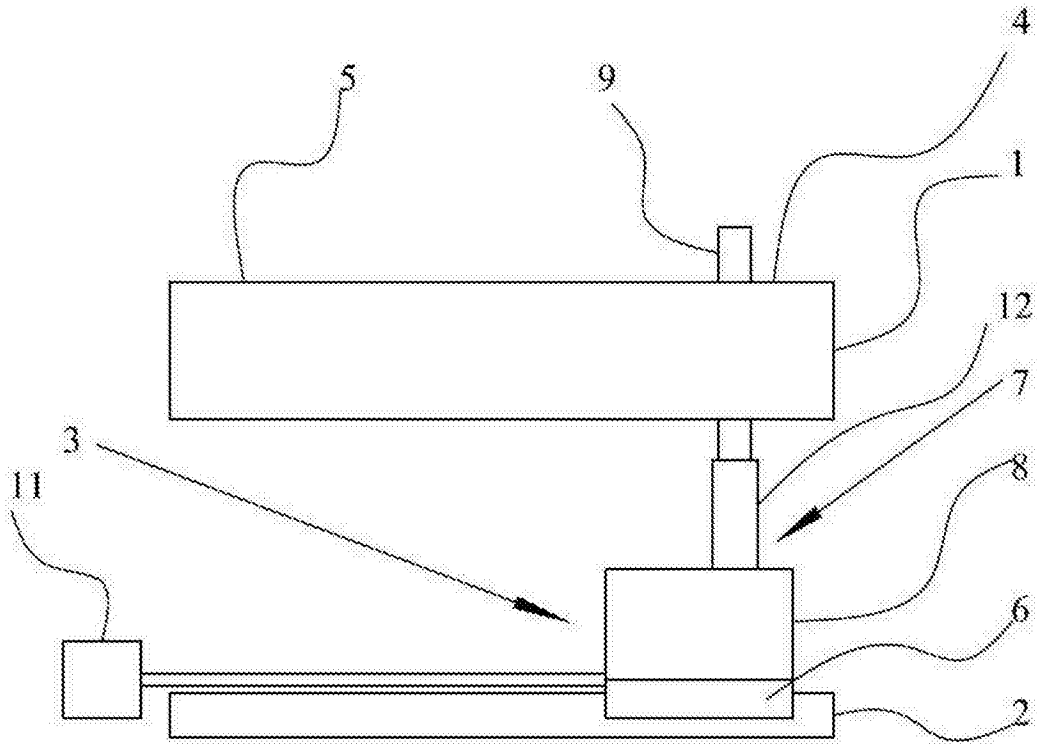


图1

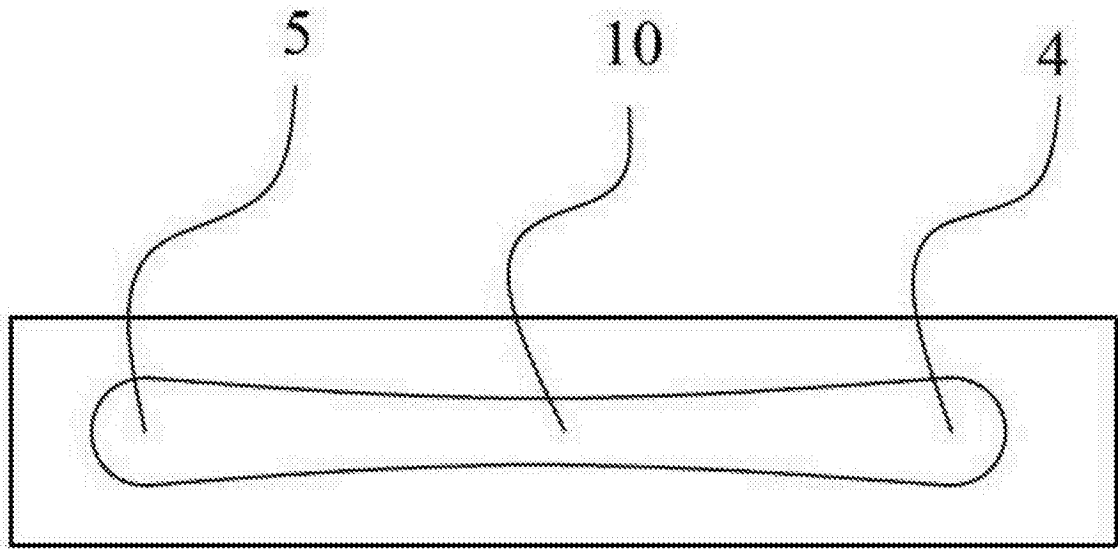


图2

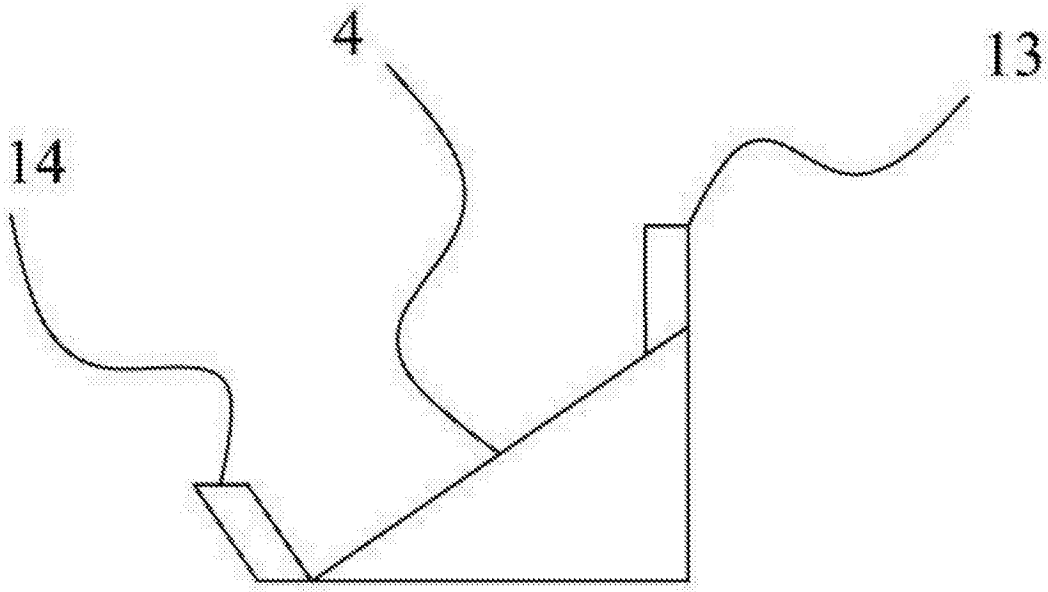


图3