



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202240212 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120338897. 0

(22) 申请日 2011. 09. 10

(73) 专利权人 蚌埠银丰滤清器科技有限公司
地址 233700 安徽省蚌埠市固镇县经济开发区

(72) 发明人 张作松

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事务所 34113

代理人 杨晋弘

(51) Int. Cl.

B23K 37/00(2006. 01)

B23K 37/047(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

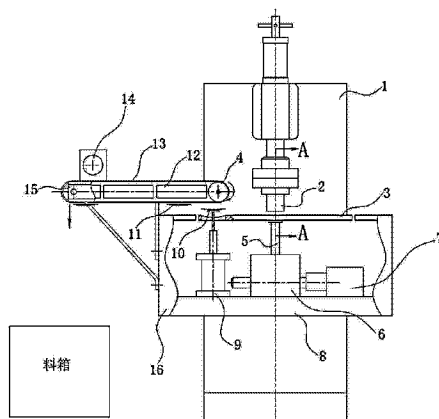
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置,在凸点焊机(1)的工作台(8)上设置一个箱体(16),设有分度器(6)和电机(7)与工作台(8)固定连接,分度器(6)的输出轴上连接分度盘(3),分度盘上均布一组定位孔,设置一个气缸(9),其活塞杆端部连接一个顶料盘(10),顶料盘(10)与分度盘中的定位孔形成对应配合。箱体(16)上设有输送带(13),在输送带内部设有两个磁铁(12),焊接后的端盖输送该位置时,气缸(9)推动顶料盘(10)向上顶出端盖(11),磁铁(12)将端盖吸附在输送带上运送至料箱中。本实用新型具有自动化程度高、生产效率高的特点,另外还具有焊接质量稳定、劳动强度低等优点。



1. 滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置,其特征在于:在凸点焊机(1)的工作台(8)上设置一个箱体(16),箱体(16)的内部设有分度器(6)和电机(7)与工作台(8)固定连接,分度器(6)的输出轴(5)上连接一个分度盘(3),分度盘上均布一组定位孔(3a),箱体内的工作台(8)上设置一个气缸(9),其活塞杆端部连接一个顶料盘(10),顶料盘(10)与分度盘中的定位孔形成对应配合。

2. 根据权利要求1所述的滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置,其特征在于:箱体(16)上设有一个输送带支架(15),其两端分别连接一个输送辊(4),输送辊(4)上连有输送带(13),输送带支架(15)的侧面连接输送电机(14),带动左端的输送辊(4)旋转,在输送带内部的输送带支架中连接两个磁铁(12)。

3. 根据权利要求1所述的滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置,其特征在于:分度盘(3)共均布八个滤清器端盖定位孔(3a)。

滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种机械设备中的凸点焊机，特别涉及一种滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 滤清器螺纹端盖凸点焊机已经广泛使用在各生产领域中，其工作方式是手工逐个将滤清器螺纹端盖放入凸点焊机中的下模中，然后启动机器，上模落下进行焊接，焊好以后手工取下。由于现有的凸点焊机的结果及其工作方式，使得生产效率非常低、劳动强度较大，也容易发生工伤事故。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的就是提供一种滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置，以解决现有技术中存在的生产效率非常低、劳动强度较大的缺陷。

[0007] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0008] 一种滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置，在凸点焊机的工作台上设置一个箱体，箱体的内部设有分度器和电机与工作台固定连接，分度器的输出轴上连接一个分度盘，分度盘上均布一组定位孔，箱体内的工作台上设置一个气缸，其活塞杆端部连接一个顶料盘，顶料盘与分度盘中的定位孔形成对应配合。

[0009] 在上述技术方案的基础上，可以有以下进一步的技术方案：

[0010] 箱体上设有一个输送带支架，其两端分别连接一个输送辊，输送辊上连有输送带，输送带支架的侧面连接输送电机，带动左端的输送辊旋转，在输送带内部的输送带支架中连接两个磁铁。分度盘共均布八个滤清器端盖定位孔。

[0011] 由于采用了上述技术方案，使得本实用新型具有自动化程度高、生产效率高的特点，另外还具有焊接质量稳定、劳动强度低等优点。

[0012] 附图说明：

[0013] 图 1 是滤清器端盖凸点焊机旋转送料装置的主视图；

[0014] 图 2 是图 1 中分度盘的俯视图；

[0015] 图 3 是图 1 的 A—A 剖视图。

[0016] 具体实施方式：

[0017] 本实用新型提供的一种滤清器螺纹端盖凸点焊机旋转送料装置，本装置是在现有凸点焊机的工作台上安装了一个旋转送料装置。

[0018] 一、如图 1、图 2 所示，在凸点焊机 1 的工作台 8 上，设置了一个箱体 16，箱体 16 的内部设有分度器 6 和电机 7，它与工作台 8 固定连接，电机 7 与分度器 6 配合连接。分度器 6 的输出轴 5 上连接一个分度盘 3。箱体内的工作台 8 上设置一个气缸 9，其活塞杆端部连接一个顶料盘 10，顶料盘 10 与分度盘中的定位孔形成对应配合。底座与工作台 8 固定连接箱体 16 的左上端设有一个输送带支架 15，其两端分别连接一个输送辊 4，输送带 13 与输送辊 4 配合连接，并且在输送带的内部的输送带支架中连接两个磁铁 12。输送带支架 15 的侧面连接输送电机 14，带动左端的输送辊 4 旋转，使输送带 13 按照箭头所示方向转动送料。

[0019] 二、如图 1、图 3 所示,凸点焊机 1 的上部设有上焊头 2,工作台 8 设有下焊头 17,两个焊头的中心位于同一轴线,下焊头 17 位于分度盘 3 一侧的下端,并且被箱体 16 遮盖。

[0020] 如图 1、图 2 所示,分度盘 3 共均布八个滤清器端盖定位孔 3a,滤清器端盖 11 放置于定位孔中。每个定位孔间隔 45° ,它的旋转方向如箭头所示为逆时针旋转送料。分度盘 3 设有三个区域: 270° 位置为上料区; 90° 位置为焊接区,下焊头 17 设置在这个位置; 180° 位置为顶料区,顶料盘 10 设置在这个位置。

[0021] 三、工作过程:首先,将合好的端盖 11 摆放在 270° 位置的定位孔 3a 中,分度器 6 带着分度盘 3 旋转送料。当分度盘 3 转至 90° 位置,端盖 11 的底部落在下焊头 17 上端,上焊头 2 与下焊头 17 闭合,将端盖 11 焊接成型,上下焊头分离,分度盘 3 继续转动。当焊接后的端盖输送至 180° 位置时,气缸 9 推动顶料盘 10 向上运动将端盖 11 顶出定位孔,送至输送带 13 的右下端。磁铁 12 将端盖吸附在输送带上,从输送带的下端运送至料箱中。

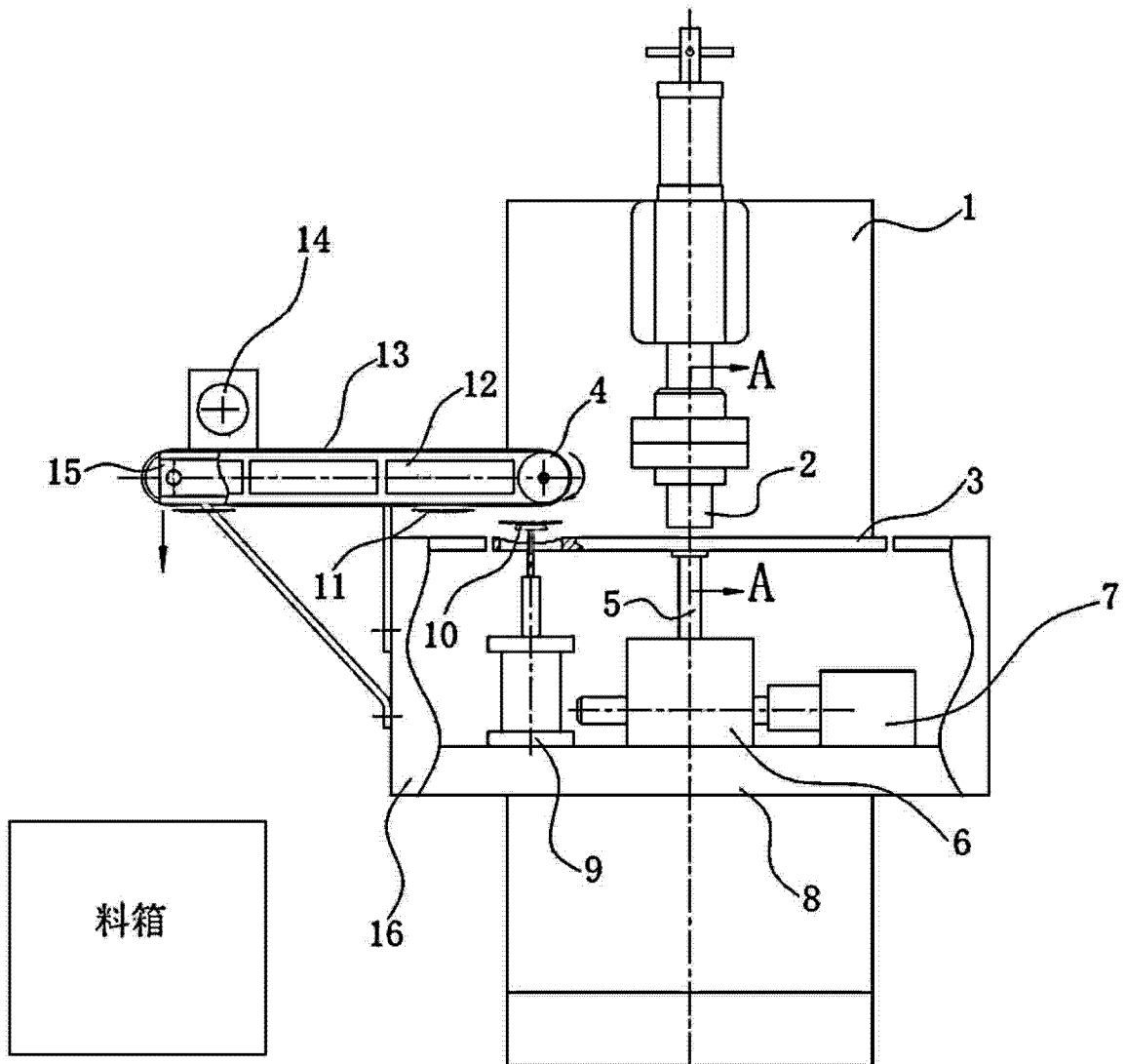


图 1

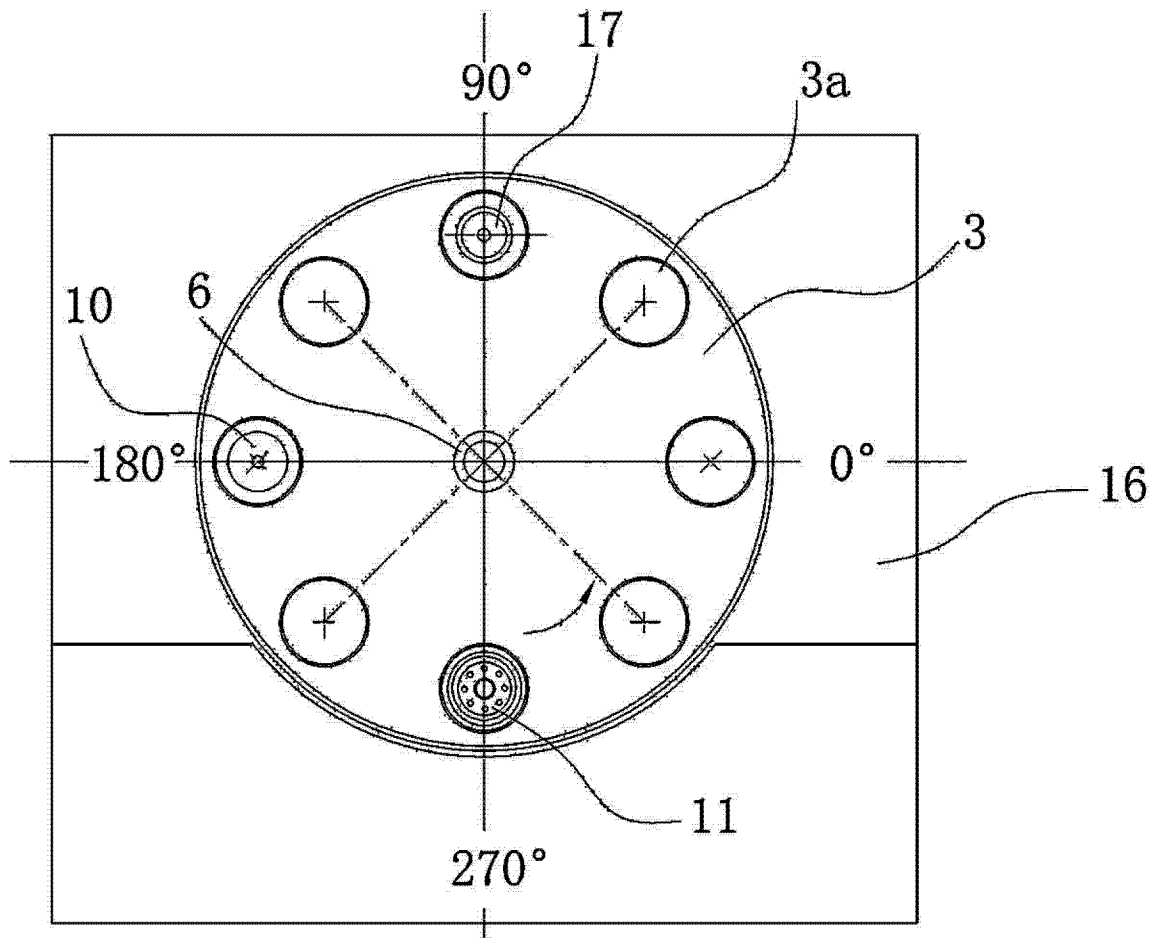


图 2

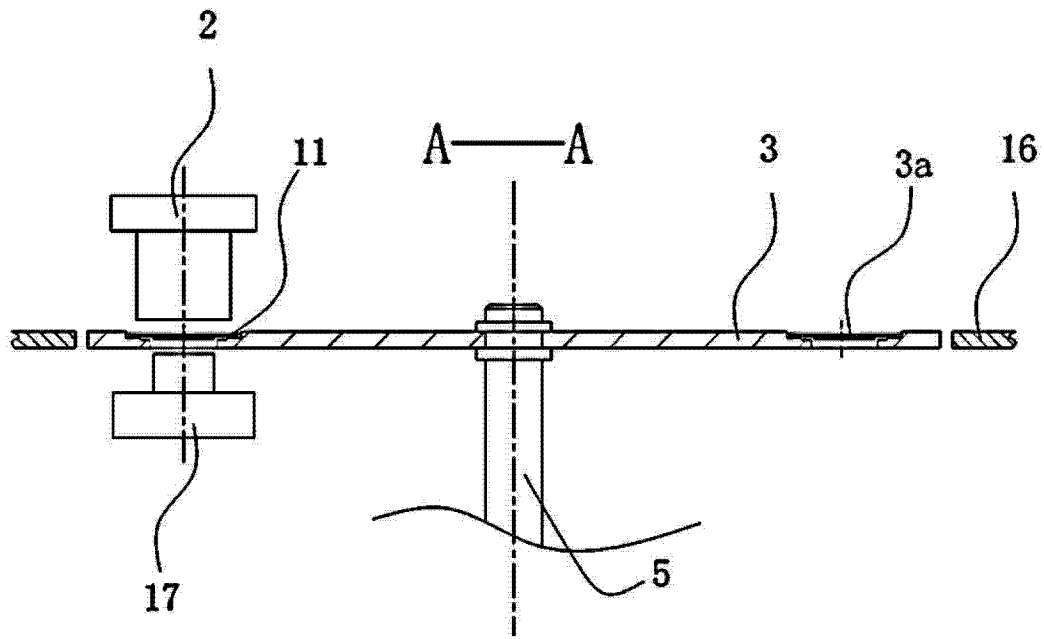


图 3