



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201997665 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201120021471. 2

(22) 申请日 2011. 01. 24

(73) 专利权人 温州天基机器人自动化有限公司

地址 325603 浙江省温州市乐清市北白象镇
樟湾新区 11 栋 1 层

(72) 发明人 杨沪锦

(74) 专利代理机构 温州高翔专利事务所 33205

代理人 朱德宝

(51) Int. Cl.

B21J 15/38 (2006. 01)

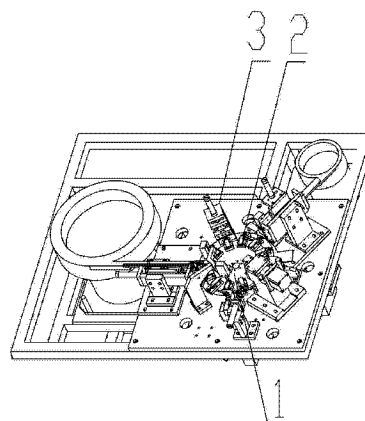
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

铆接机自动导正装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种铆接机自动导正装置, 包括旋转输送台、弹性夹紧装置、导正基座、固定设置在所述导正基座上的导正气缸, 导正基座、旋转输送台设置工作台上, 弹性夹紧装置设置在旋转输送台上, 导正气缸的活塞杆上设置有导正针, 当导正气缸开始工作时, 旋转输送台将弹性夹紧装置输送至导正针下方, 然后导正气缸推动导正针通过零部件上的铆钉放置口, 达到通过调整零部件上的铆钉放置口位置调整零部件的位置的技术效果。



1. 一种铆接机自动导正装置,其特征是包括旋转输送台(1)、弹性夹紧装置(2)、导正基座(3)、固定设置在所述导正基座(3)上的导正气缸(4),所述导正基座(3)、旋转输送台(1)设置工作台上,所述弹性夹紧装置(2)设置在旋转输送台(1)上,所述导正气缸(4)的活塞杆上设置有导正针(5),当所述导正气缸(4)开始工作时,所述旋转输送台(1)将弹性夹紧装置(2)输送至导正针(5)下方。

2. 根据权利要求1所述的铆接机自动导正装置,其特征是所述导正气缸(4)的活塞杆上设置有滑块(6),所述滑块(6)上通过卡槽连接有导正座(7),所述导正针(5)设置导正座(7)上。

3. 根据权利要求1或2所述的铆接机自动导正装置,其特征是所述导正针(5)为多个。

4. 根据权利要求1或2所述的铆接机自动导正装置,所述弹性夹紧装置(2)包括有安装底板(21)、异形件(22),弹簧(23),所述异形件(22)中部设置有安装部(22a),所述安装部(22a)可活动链接在安装底板(21)上,所述异形件(22)上的安装部(22a)一端设置有松料板(22b),所述异形件的安装部(22a)另一端设置有压紧板(22b),所述弹簧(23)压紧安装在安装底板(21)与松料板(22b)之间。

5. 根据权利要求3所述的铆接机自动导正装置,所述弹性夹紧装置(2)包括有安装底板(21)、异形件(22),弹簧(23),所述异形件(22)中部设置有安装部(22a),所述安装部(22a)可活动链接在安装底板(21)上,所述异形件(22)上的安装部(22a)一端设置有松料板(22b),所述异形件的安装部(22a)另一端设置有压紧板(22b),所述弹簧(23)压紧安装在安装底板(21)与松料板(22b)之间。

铆接机自动导正装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种导正装置,特别是一种铆接机自动导正装置,应用于铆接银点的铆接机上。

背景技术

[0002] 在有色金属产品加工过程中,由于模具存在磨损引起零配件产生变形,导致产品的中心位置产生偏差,在自动化送料时无法对产品进行准确定位,从而引起在自动化装配时无法装配或废品率很高。现有的银点铆接技术和产品装配是以产品或零部件的外形的尺寸为基准,产品在装配时废品率高,导致设备的利用率不高。如果提高对产品、零部件外形的尺寸加工精度或提高装配技术,将导致产品的的生产成本上升,使产品失去市场竞争力。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于,提供一种对零部件位置精确定位的自动导正装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:一种铆接机自动导正装置,包括旋转输送台、弹性夹紧装置、导正基座、固定设置在所述导正基座上的导正气缸,所述导正基座、旋转输送台设置工作台上,所述弹性夹紧装置设置在旋转输送台上,所述导正气缸的活塞杆上设置有导正针,当所述导正气缸开始工作时,所述旋转输送台将弹性夹紧装置输送至导正针下方。

[0005] 做为一种改进,导正气缸的活塞杆上设置有滑块,所述滑块上设置有导正座,所述导正针设置导正座上。

[0006] 做为一种改进,导正针为多个。

[0007] 做为一种改进,弹性夹紧装置包括有安装底板、异形件,弹簧,所述异形件中部设置有安装部,所述安装部可活动链接在安装底板上,所述异形件上的安装部一端设置有松料板,所述异形件的安装部另一端设置有压紧板,所述弹簧压紧安装在安装底板与松料板之间。

[0008] 本实用新型铆接机自动导正装置包括固定设置在导正基座上的导正气缸,导正气缸的活塞杆上设置有导正针,当所述导正气缸开始工作时,所述旋转输送台将弹性夹紧装置输送至导正针下方,导正气缸推动导正针通过零部件上的铆钉放置口,由于导正针与铆钉放置口大小相适应,达到通过调整零部件上的铆钉放置口位置调整零部件的位置,从而对零部件进行再定位,克服了由于模具存在磨损引起的零配件产生变形,导致产品的中心位置偏差的技术问题。

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的描述。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型铆接机自动导正装置的结构示意图;

[0011] 图 2 是本实用新型局部的结构示意图；

[0012] 图 3 是本实用新型部件弹性夹紧装置的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 1、图 2、图 3 所示，一种铆接机自动导正装置的具体实施方式，包括旋转输送台 1、弹性夹紧装置 2、导正基座 3、固定设置在所述导正基座上的导正气缸 4，导正基座 3、旋转输送台 1 设置工作台上，弹性夹紧装置 2 设置在旋转输送台 1 上，旋转输送台 1 通过旋转输送零部件，弹性夹紧装置 2 夹紧零部件以便更好的输送和调整零部件的位置，导正基座 3 用以安装导正气缸 4，导正气缸 4 的活塞杆上设置有导正针 5，导正气缸 4 为导正针 5 提供导正动力，当所述导正气缸 4 开始工作时，所述旋转输送台 1 将弹性夹紧装置 2 输送至导正针 5 下方，然后导正气缸 4 推动导正针 5 进入零部件上的铆钉放置口，从而调整零部件的位置。

[0014] 一种改进的具体实施方式，如图 2 所示，导正气缸 4 的活塞杆上设置有滑块 6，所述滑块 6 上设置有导正座 7，所述导正针 5 设置导正座 7 上。由于零部件应用的多样化，零部件需要铆接的铆钉有大有小，为提高定位效果，导正针 5 要与铆钉放置口的大小相适应，因此导正座 7 通过卡槽与滑块 6 连接，需要跟换导正针 5 时，只需将更换与导正针 5 连接的导正座 7 即可。

[0015] 一种改进的具体实施方式，如图 2 所示，导正针 5 为多个。由于零部件的多样化，有的零部件有一个以上的铆接点，即零部件上有多个铆钉放置口，在导正座 7 上设置有多个导正针 5，定位效果更好。

[0016] 一种改进的具体实施方式，如图 3 所示，所述弹性夹紧装置 2 包括有安装底板 21、异形件 22、弹簧 23，所述异形件中部设置有安装部 22a，所述安装部 22a 可活动链接在安装底板 21 上，所述异形件 22 上的安装部 22a 一端设置有松料板 22b，所述异形件的安装部一端设置有压紧板 22b，所述弹簧 23 压紧安装在安装底板 21 与松料板 22b 之间。需要放置零部件时，用气缸顶在松料板 22b 上，松开压紧板 22b，放入零部件在压紧板 22b 下，然后气缸离开松料板 22b，在弹簧 23 的弹力的作用下，压紧板 22b 压紧零部件，结构简单，使用方便，有利于对零部件的调整。

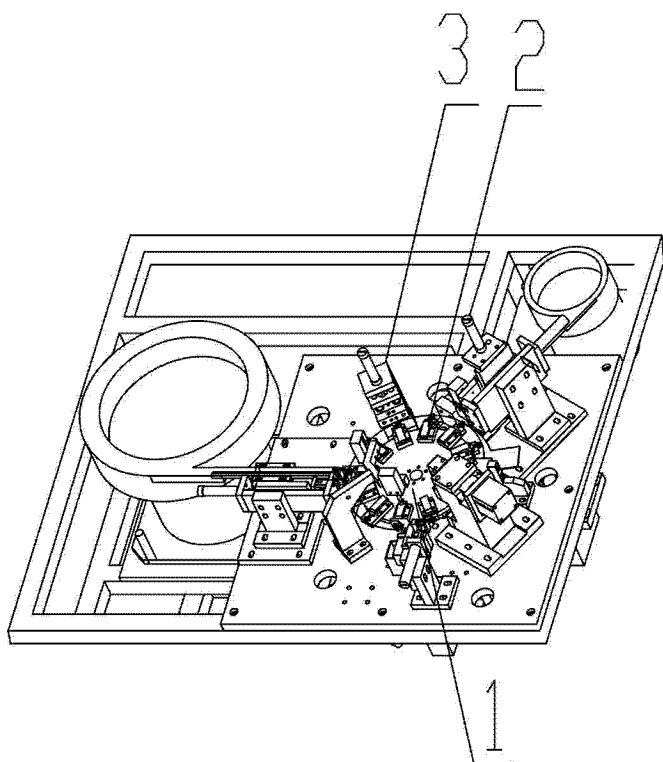


图 1

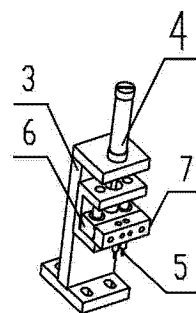


图 2

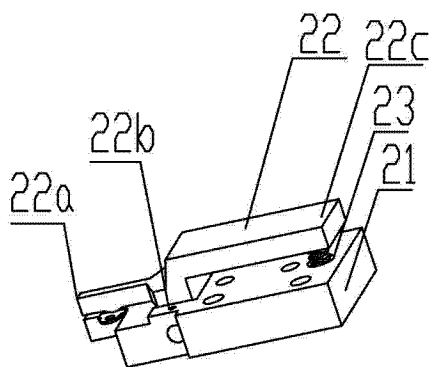


图 3