



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208054296 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820536590.3

(22)申请日 2018.04.16

(73)专利权人 湖北信友汽车零部件有限公司

地址 434000 湖北省荆州市江陵县工业园
区(楚江大道东)

(72)发明人 彭世文

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 张景根

(51)Int.Cl.

B65G 35/00(2006.01)

B65G 47/90(2006.01)

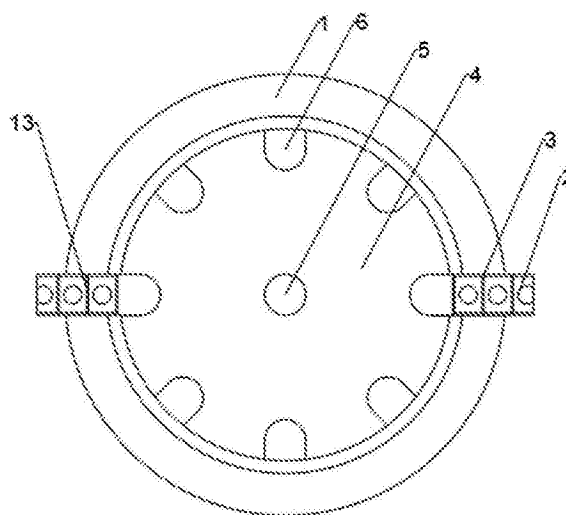
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种动铁芯加工台自动上料下料机

(57)摘要

本实用新型涉及一种动铁芯加工台上料下料机,包括送料盘和送料轨道,所述送料盘为圆形,送料盘两端设置有卡槽,送料盘中心设置转盘,转盘由步进电机驱动绕中心轴转动,转盘边缘设置有环绕转盘均匀设置的槽口,槽口大小及深度与送料轨道大小相应;所述送料轨道为长方体式封闭通道,由盖板、底板和两侧板构成,盖板及底板上间隔均匀设置有辊,侧板上设置有滚珠,所述送料轨道末端卡接在送料盘的卡槽中。本实用新型结构简单、实现了动铁芯等柱状工件在工作台上的自动上下料以及装夹固定,代替了人工操作,降低了安全隐患,提高了生产效率。



1. 一种动铁芯加工台自动上料下料机, 其特征在于, 包括送料盘和送料轨道, 所述送料盘为圆形, 送料盘两端设置有卡槽, 送料盘中心设置转盘, 转盘由步进电机驱动绕中心轴转动, 转盘边缘设置有环绕转盘均匀设置的槽口, 槽口大小及深度与送料轨道大小相应; 所述送料轨道为长方体式封闭通道, 由盖板、底板和两侧板构成, 盖板及底板上间隔均匀设置有辊, 侧板上设置有滚珠, 所述送料轨道末端卡接在送料盘的卡槽中。

2. 如权利要求1所述的一种动铁芯加工台自动上料下料机, 其特征在于, 所述转盘内部每个槽口对应的位置设置有推杆, 推杆由弹性部件控制将部件推入卡槽中。

3. 如权利要求1所述的一种动铁芯加工台自动上料下料机, 其特征在于, 所述送料盘外侧紧贴转盘边缘一侧设置有挡板。

4. 如权利要求1所述的一种动铁芯加工台自动上料下料机, 其特征在于, 所述送料轨道为柔性可旋转式结构。

5. 如权利要求1所述的一种动铁芯加工台自动上料下料机, 其特征在于, 所述送料盘远离送料轨道一端的卡槽里设置有出料轨道, 所述出料轨道与送料轨道结构相同。

6. 如权利要求2所述的一种动铁芯加工台自动上料下料机, 其特征在于, 所述推杆前段设置有与卡槽结构相应的卡爪。

一种动铁芯加工台自动上料下料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,尤其涉及一种动铁芯加工台自动上料下料机。

背景技术

[0002] 在当代产业化的推动下,越来越多的产品加工实现了流水线作业。动铁芯等柱状工件在进行端面加工时,需要将工件依次竖直摆放在工作台上,并固定后然后加工,现有技术中采用的都是利用工装,人为装夹的方式,费事费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供了一种实现流水线作业的动铁芯加工台自动上料下料机。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种动铁芯加工台自动上料下料机,包括送料盘和送料轨道,所述送料盘为圆形,送料盘两端设置有卡槽,送料盘中心设置转盘,转盘由步进电机驱动绕中心轴转动,转盘边缘设置有环绕转盘均匀设置的槽口,槽口大小及深度与送料轨道大小相应;所述送料轨道为长方体式封闭通道,由盖板、底板和两侧板构成,盖板及底板上间隔均匀设置有辊,侧板上设置有滚珠,所述送料轨道末端卡接在送料盘的卡槽中。

[0006] 作为优选,所述转盘内部每个槽口对应的位置设置有推杆,推杆由弹性部件控制将部件推入卡槽中。

[0007] 作为优选,所述送料盘外侧紧贴转盘边缘一侧设置有挡板。

[0008] 作为优选,所述送料轨道为柔性可旋转式结构。

[0009] 作为优选,所述送料盘远离送料轨道一端的卡槽里设置有出料轨道,所述出料轨道与送料轨道结构相同。

[0010] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单、实现了动铁芯等柱状工件在工作台上的自动上下料以及装夹固定,代替了人工操作,降低了安全隐患,提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构俯视示意图。

[0012] 图2为本实用新型的结构剖视示意图。

[0013] 图3为本实用新型的送料轨道剖面结构示意图。

[0014] 图中:1、送料盘,2、送料轨道,3、卡槽,4、转盘,5、中心轴,6、槽口,7、推杆,8、辊,9、滚珠,10、盖板,11、侧板,12、底板,13、出料轨道,14、夹爪,15、弹性部件

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施

例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 请参阅图1至图3,一种动铁芯加工台自动上料下料机,包括送料盘1和送料轨道2,所述送料盘1为圆形,送料盘1两端设置有卡槽3,送料盘1中心设置转盘4,转盘4由步进电机驱动绕中心轴5转动,转盘4边缘设置有环绕转盘4均匀设置的槽口6,槽口6大小及深度与送料轨道2大小相应;所述送料轨道2为长方体式封闭通道,由盖板10、底板12和两侧板11构成,盖板10及底板12上间隔均匀设置有辊8,侧板11上设置有滚珠9,所述送料轨道2末端卡接在送料盘1的卡槽3中。

[0017] 本实施例中,所述转盘4内部每个槽口6对应的位置设置有推杆7,推杆7由弹性部件15控制将部件推入卡槽3中,弹性部件15可以采用气缸。

[0018] 本实施例中,所述送料盘1外侧紧贴转盘4边缘一侧设置有挡板。

[0019] 本实施例中,所述送料轨道2为柔性可旋转式结构。

[0020] 本实施例中,所述送料盘1远离送料轨道2一端的卡槽3里设置有出料轨道13,所述出料轨道13与送料轨道2结构相同。

[0021] 本实施例在使用时,先利用送料轨道2将工件送入送料盘1中,送料轨道2由于采用辊8和滚珠9构成,只需要另一端采用动力比如手动将工件放入轨道中,工件便可以在轨道中自动前行,进入送料盘1后,步进电机驱动转盘4转动,转到加工位时,利用推杆7的卡爪将工件顶在挡板上,进行端面加工,加工完成后,旋转至出料轨道13处,利用推杆7将工件推到出料轨道13内。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

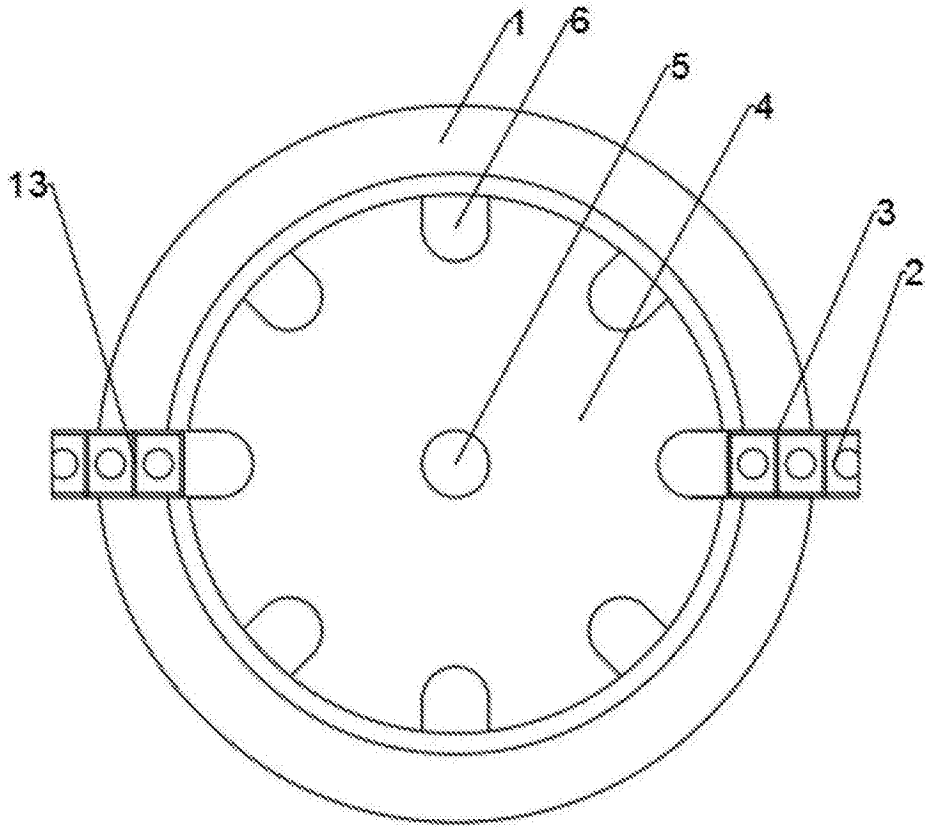


图1

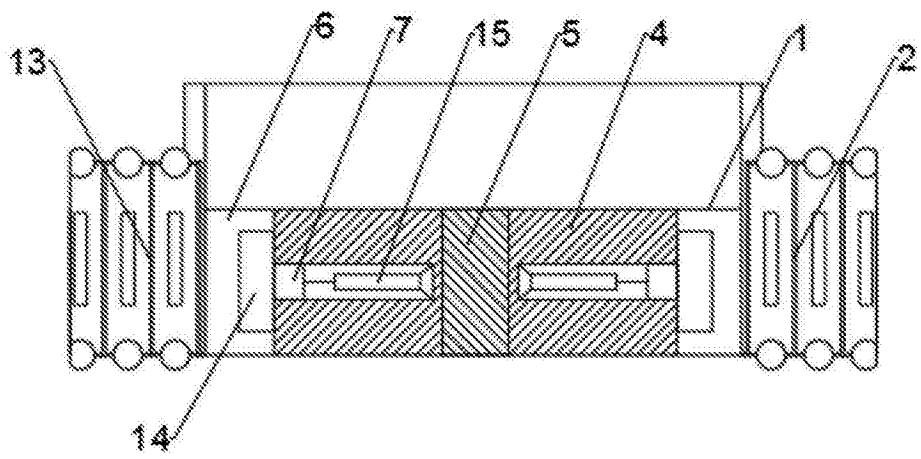


图2

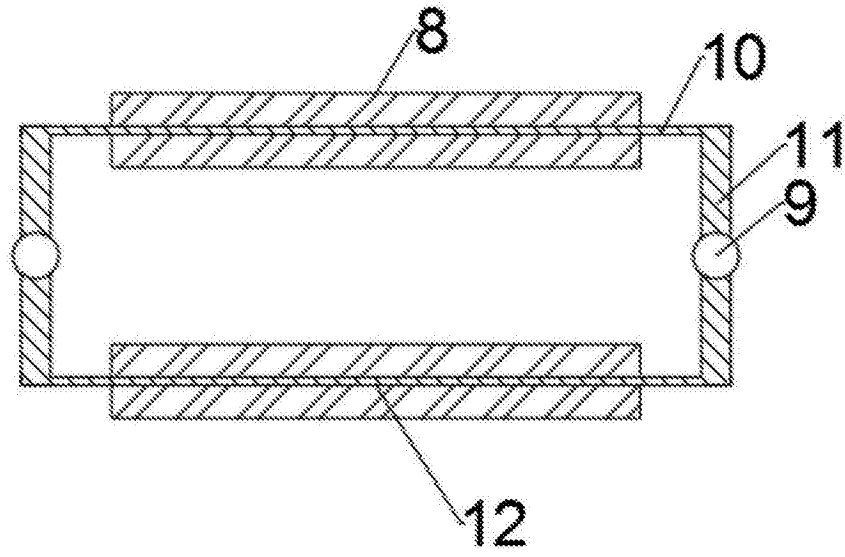


图3