



(21) 申请号 202322359954.9

(22) 申请日 2023.08.31

(73) 专利权人 浙江康盈五金科技股份有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市海盐县秦山街
道金城南路115号

(72) 发明人 张耀中

(74) 专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所

(普通合伙) 50262

专利代理师 王欣华

(51) Int. Cl.

B21J 5/08 (2006.01)

B21J 9/06 (2006.01)

B21J 13/03 (2006.01)

B21K 1/56 (2006.01)

B21K 27/00 (2006.01)

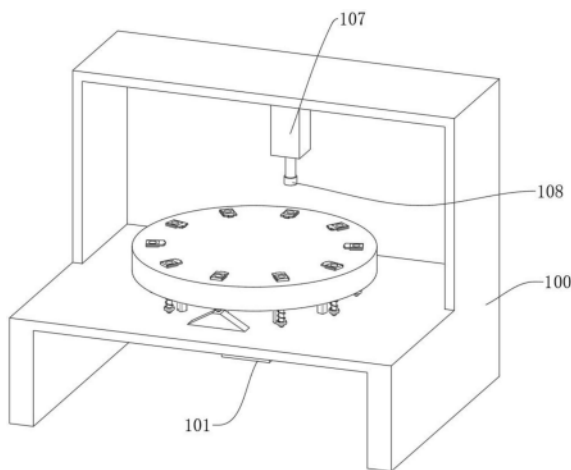
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多工位螺丝打头机

(57) 摘要

本实用新型涉及螺丝打头机技术领域,且公开了一种多工位螺丝打头机;本多工位螺丝打头机,包括机架,所述机架的底壁设置有电机,所述电机的输出端设置有转杆,所述转杆的顶端设置有加工台,所述加工台的顶壁均匀开设有作用槽,所述作用槽的内壁均设置有顶升盘,本新型方案能够通过设置机架、电机和转杆等装置相配合,可以使装置便于对打头完毕的螺丝进行脱模下料,避免螺丝卡塞导致人员难以进行下料,有利于提高工作效率;通过设置卡接架、卡接弹簧和打头模具等装置相配合,可以使装置便于对打头模具进行更换,有利于生产不同型号的螺丝,提高打头模具的装卸效率。



1. 一种多工位螺丝打头机,包括机架(100),其特征在于:所述机架(100)的底壁设置有电机(101),所述电机(101)的输出端设置有转杆(102),所述转杆(102)的顶端设置有加工台(103),所述加工台(103)的顶壁均匀开设有作用槽,所述作用槽的内壁均设置有顶升盘(104),所述加工台(103)的底壁均匀设置有顶升杆(105),所述顶升杆(105)的顶端设置于所述顶升盘(104)的顶壁,所述机架(100)内腔底壁的前侧设置有顶升块(106),所述顶升块(106)的左右侧壁呈倾斜设置,所述机架(100)内腔的顶壁设置有液压机(107),所述液压机(107)的伸缩端设置有打头模块(108)。

2. 根据权利要求1所述的一种多工位螺丝打头机,其特征在于:所述加工台(103)的顶壁均匀设置有卡接槽,所述卡接槽的内腔设置有卡接架(109),所述卡接槽的底部设置有打头模具(110),所述卡接槽内腔的底壁设置有卡接弹簧(111),所述卡接架(109)设置于所述卡接弹簧(111)的顶端。

3. 根据权利要求1所述的一种多工位螺丝打头机,其特征在于:所述机架(100)内腔的底壁均匀设置有支撑架(112),所述支撑架(112)的顶壁均匀设置有滚珠(113),所述加工台(103)的底壁设置有支撑环槽,所述滚珠(113)位于所述支撑环槽的内壁。

4. 根据权利要求1所述的一种多工位螺丝打头机,其特征在于:所述顶升杆(105)的外壁设置有作用盘(114),所述加工台(103)的底壁均匀设置有复位弹簧(115),所述复位弹簧(115)的底端设置于所述作用盘(114)的顶壁。

5. 根据权利要求1所述的一种多工位螺丝打头机,其特征在于:所述顶升杆(105)的底端均开设有转槽,所述转槽的内壁均设置有转珠(116)。

一种多工位螺丝打头机

技术领域

[0001] 本实用新型属于螺丝打头机技术领域,具体为一种多工位螺丝打头机。

背景技术

[0002] 打头机属于冷锻设备,功能为冲一模二冲产品,主要是螺丝产品的头部成形之用,其工作原理为线材调直、进线、剪断、送料入主模,一冲初锻,二冲成形坯料退出,其工作一气呵成,现有的打头机难以对工位上加工完闭的螺丝进行脱模,在进行多工位螺丝脱模拿取时较为费时,降低了工作效率,为此,我们提供了一种多工位螺丝打头机。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种多工位螺丝打头机,有效的解决了现有的打头机难以对工位上加工完闭的螺丝进行脱模,在进行多工位螺丝脱模拿取时较为费时,降低了工作效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多工位螺丝打头机,包括机架,所述机架的底壁设置有电机,所述电机的输出端设置有转杆,所述转杆的顶端设置有加工台,所述加工台的顶壁均匀开设有作用槽,所述作用槽的内壁均设置有顶升盘,所述加工台的底壁均匀设置有顶升杆,所述顶升杆的顶端设置于所述顶升盘的顶壁,所述机架内腔底壁的前侧设置有顶升块,所述顶升块的左右侧壁呈倾斜设置,所述机架内腔的顶壁设置有液压机,所述液压机的伸缩端设置有打头模块。

[0005] 优选的,所述加工台的顶壁均匀设置有卡接槽,所述卡接槽的内腔设置有卡接架,所述卡接槽的底部设置有打头模具,所述卡接槽内腔的底壁设置有卡接弹簧,所述卡接架设置于所述卡接弹簧的顶端。

[0006] 优选的,所述机架内腔的底壁均匀设置有支撑架,所述支撑架的顶壁均匀设置有滚珠,所述加工台的底壁设置有支撑环槽,所述滚珠位于所述支撑环槽的内壁。

[0007] 优选的,所述顶升杆的外壁设置有作用盘,所述加工台的底壁均匀设置有复位弹簧,所述复位弹簧的底端设置于所述作用盘的顶壁。

[0008] 优选的,所述顶升杆的底端均开设有转槽,所述转槽的内壁均设置有转珠。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、该多工位螺丝打头机,通过设置机架、电机和转杆等装置相配合,可以使装置便于对打头完毕的螺丝进行脱模下料,避免螺丝卡塞导致人员难以进行下料,有利于提高工作效率;

[0011] 2、该多工位螺丝打头机,通过设置卡接架、卡接弹簧和打头模具等装置相配合,可以使装置便于对打头模具进行更换,有利于生产不同型号的螺丝,提高打头模具的装卸效率;

[0012] 3、该多工位螺丝打头机,通过设置支撑架、滚珠和加工台等装置相配合,可以使装置便于对加工台进行支撑,避免在进行打头作业使发生倾斜,有利于螺丝进行打头作业。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型加工台的剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中的A部放大图;

[0018] 图中:100、机架;101、电机;102、转杆;103、加工台;104、顶升盘;105、顶升杆;106、顶升块;107、液压机;108、打头模块;109、卡接架;110、打头模具;111、卡接弹簧;112、支撑架;113、滚珠;114、作用盘;115、复位弹簧;116、转珠。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 由图1、图2和图3给出,本实用新型一种多工位螺丝打头机,机架100的底壁固定连接有电机101,通过电机101便于带动转杆102进行旋转,电机101的输出端固定连接转杆102,通过转杆102便于带动加工台103进行旋转,转杆102的顶端固定连接加工台103,通过加工台103便于带动原料进行转动,加工台103的顶壁均匀开设有作用槽,通过作用槽便于对原料进行限位支撑,作用槽的内壁均滑动连接有顶升盘104,通过顶升盘104便于带动原料进行上移下料,加工台103的底壁均匀固定连接顶升杆105,通过顶升杆105便于带动顶升盘104进行移动,顶升杆105的顶端固定连接于顶升盘104的顶壁,机架100内腔底壁的前侧固定连接顶升块106,通过顶升块106便于推动顶升杆105进行移动,顶升块106的左右侧壁呈倾斜设置,机架100内腔的顶壁固定连接液压机107,通过液压机107便于带动打头模块108进行移动,液压机107的伸缩端固定连接打头模块108,通过打头模块108便于对螺丝原料进行打头作业;将原料插入作用槽的内腔进行限位固定,通过电机101带动转杆102进行旋转,通过转杆102带动加工台103进行旋转,通过加工台103带动原料移动使其处于打头模块108的下侧,通过液压机107带动打头模块108进行移动,通过打头模块108移动对原料进行打头处理,通过加工台103旋转带动顶升杆105进行移动,当顶升杆105移动至顶升块106出时,通过顶升块106对顶升杆105进行推挤,通过顶升杆105带动顶升盘104进行移动,通过顶升盘104带动原料进行移动,便于人员对原料进行脱模下料,可以使装置便于对打头完毕的螺丝进行脱模下料,避免螺丝卡塞导致人员难以进行下料,有利于提高工作效率,加工台103的顶壁均匀设置有卡接槽,卡接槽的内腔滑动连接有卡接架109,通过卡接架109便于对打头模具110进行卡接固定,卡接槽的底部卡接有打头模具110,通过打头模具110便于加工不同型号的螺丝,卡接槽内腔的底壁固定连接卡接弹簧111,通过卡接弹簧111便于拉动卡接架109进行复位卡接,卡接架109固定连接于卡接弹簧111的顶端;将打头模具110放置于卡接槽的内腔,提高卡接弹簧111的弹力便于拉动卡接架109进行移动,提高卡接架109对打头模具110进行卡接限位,可以使装置便于对打头模具110进行更换,有利于

生产不同型号的螺丝,提高打头模具110的装卸效率,机架100内腔的底壁均匀固定连接有支撑架112,通过支撑架112便于对滚珠113进行支撑,通过滚珠113便于对加工台103进行支撑,支撑架112的顶壁均匀转动连接有滚珠113,通过滚珠113滚动便于加工台103进行旋转加工台103的底壁设置有支撑环槽,通过支撑环槽便于滚珠113在其内壁进行滚动,滚珠113位于支撑环槽的内壁;通过设置支撑架112便于对加工台103进行支撑,避免在进行打头作业使发生倾斜,有利于螺丝进行打头作业,顶升杆105的外壁固定连接有用盘114,通过作用盘114便于带动顶升杆105进行移动,加工台103的底壁均匀固定连接有复位弹簧115,通过复位弹簧115便于带动作用盘114进行移动,复位弹簧115的底端固定连接于作用盘114的顶壁;提高复位弹簧115的弹力便于推动作用盘114进行移动,提高作用盘114带动,顶升杆105的底端均开设有转槽,转槽的内壁均转动连接有转珠116;通过设置转珠116滚动便于顶升杆105进行移动,减少顶升杆105与顶升块106之间的摩擦,有利于提高使用寿命。

[0021] 工作原理:将原料插入作用槽的内腔进行限位固定,通过电机101带动转杆102进行旋转,通过转杆102带动加工台103进行旋转,通过加工台103带动原料移动使其处于打头模块108的下侧,通过液压机107带动打头模块108进行移动,通过打头模块108移动对原料进行打头处理,通过加工台103旋转带动顶升杆105进行移动,当顶升杆105移动至顶升块106出时,通过顶升块106对顶升杆105进行推挤,通过顶升杆105带动顶升盘104进行移动,通过顶升盘104带动原料进行移动,便于人员对原料进行脱模下料,可以使装置便于对打头完毕的螺丝进行脱模下料,避免螺丝卡塞导致人员难以进行下料,有利于提高工作效率,将打头模具110放置于卡接槽的内腔,提高卡接弹簧111的弹力便于拉动卡接架109进行移动,提高卡接架109对打头模具110进行卡接限位,可以使装置便于对打头模具110进行更换,有利于生产不同型号的螺丝,提高打头模具110的装卸效率。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

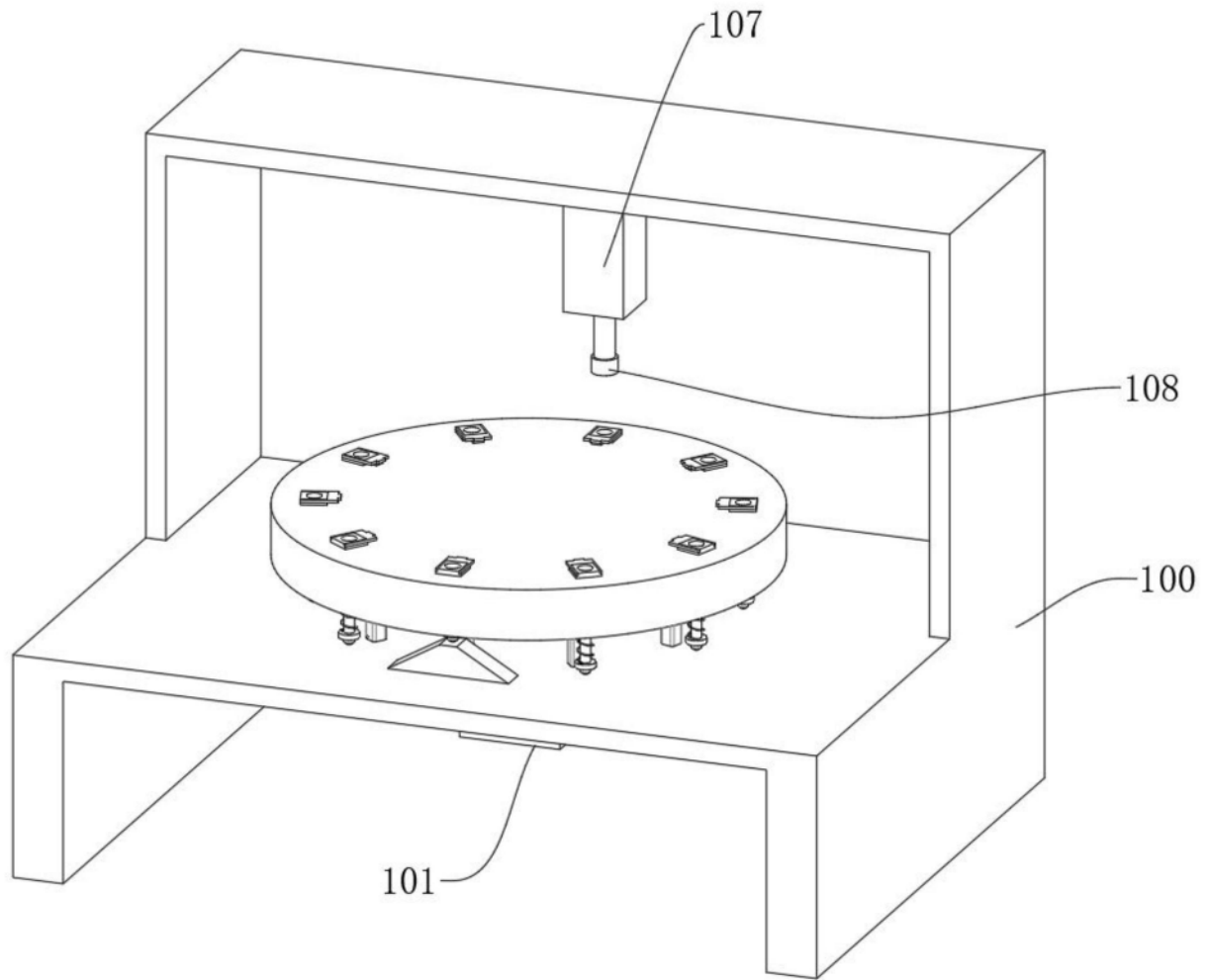


图1

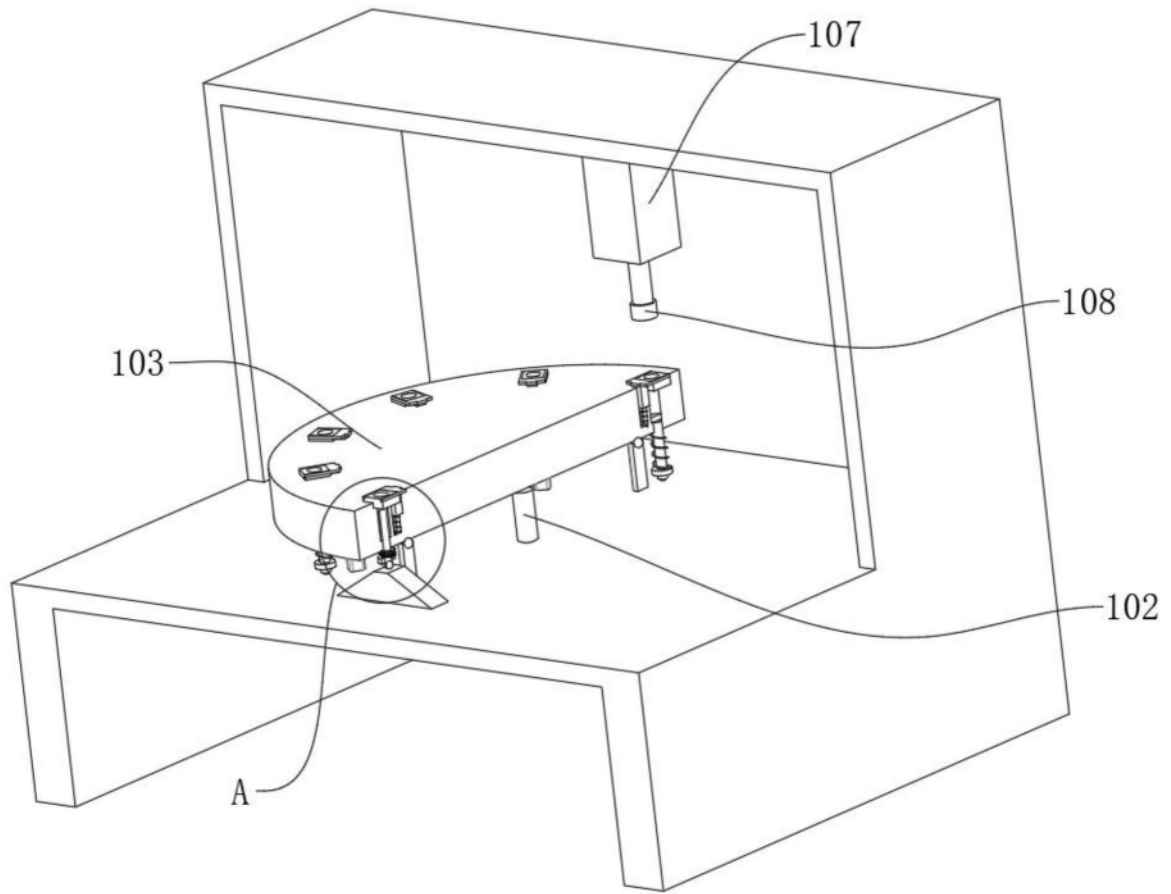


图2

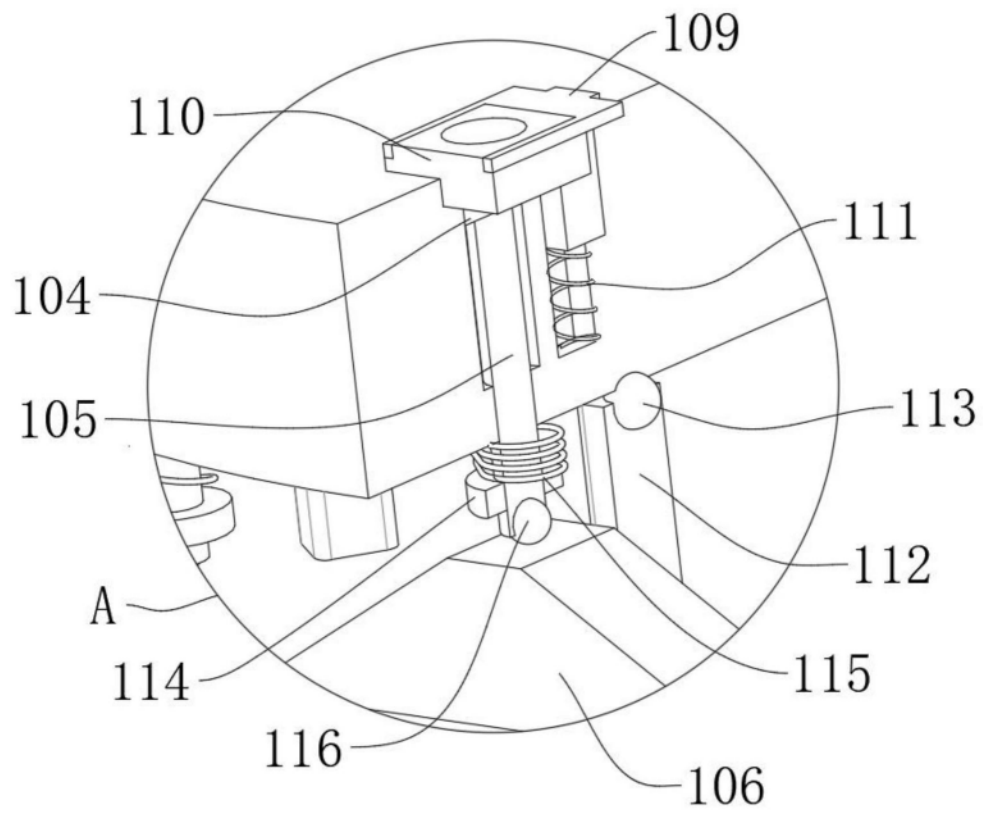


图3