



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212170269 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202020195099.6

(22) 申请日 2020.02.22

(73) 专利权人 山东亚通汽车零部件制造有限公司

地址 253200 山东省德州市夏津县经济开发区崔公街西首

(72) 发明人 杨保岭 栗新超

(51) Int.Cl.

B25B 27/02 (2006.01)

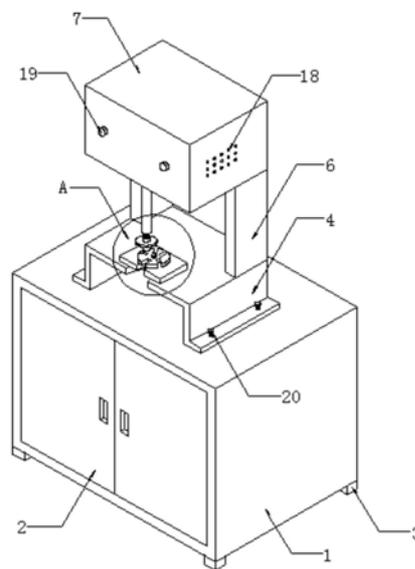
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种管路压卡机

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种管路压卡机,包括存储箱以及控制箱,存储箱的一侧固定设有箱门,底端的四个边角均固定设有支撑块,顶端固定设有支撑座;支撑座的一边侧开设有开口,顶端固定有限位板;限位板的一边侧开设有限位槽,限位板的中部通过连接螺杆固定安装有限位盘,限位盘的边侧开设有若干个卡槽。本实用新型的限位盘通过连接螺杆与限位板固定连接,便于调整限位盘的位置,且通过设置的不同尺寸的卡槽便于对不同尺寸的卡套进行卡紧;通过设置的限位盘用于对液压缸的液压杆下降位置进行限定;通过设置的液压缸便于带动压筒进行移动,从而自动将螺母和衬套压入至卡套的表面,能有效地提高工作效率。



1. 一种管路压卡机,包括存储箱(1)以及控制箱(7),其特征在于,  
所述存储箱(1)的一侧固定设有箱门(2),所述存储箱(1)底端的四个边角均固定设有支撑块(3),所述存储箱(1)的顶端固定设有支撑座(4);  
所述支撑座(4)的一边侧开设有开口(5),所述支撑座(4)的顶端固定设有限位板(13);  
所述限位板(13)的一边侧开设有限位槽(14),所述限位板(13)的中部通过连接螺杆(16)固定安装有限位盘(15),所述限位盘(15)的边侧开设有若干个卡槽(17);  
所述支撑座(4)顶端的两边侧均固定设有侧板(6),所述侧板(6)的顶端固定设有控制箱(7);  
所述控制箱(7)的内部固定设有液压缸(8),所述液压缸(8)的液压杆穿过控制箱(7)固定安装有支撑盘(10),所述支撑盘(10)的底端固定设有压筒(12)。
2. 根据权利要求1所述的一种管路压卡机,其特征在于:若干个所述卡槽(17)的尺寸各不相同。
3. 根据权利要求1所述的一种管路压卡机,其特征在于:所述控制箱(7)的一侧固定设有若干个散热孔(18)。
4. 根据权利要求1所述的一种管路压卡机,其特征在于:所述控制箱(7)的一边侧固定设有控制按钮(19),所述控制按钮(19)包括上升按钮与下降按钮,且所述液压缸(8)通过上升按钮与下降按钮与电源电性连接。
5. 根据权利要求1所述的一种管路压卡机,其特征在于:所述支撑座(4)的两边侧均通过固定螺栓(20)与存储箱(1)的顶端固定连接。
6. 根据权利要求1所述的一种管路压卡机,其特征在于:所述开口(5)、限位槽(14)以及卡槽(17)处于同一竖直平面。
7. 根据权利要求1所述的一种管路压卡机,其特征在于:所述液压缸(8)的液压杆固定设有螺纹杆(9),所述支撑盘(10)的顶端固定设有与螺纹杆(9)螺纹连接的螺纹管(11)。

## 一种管路压卡机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件技术领域,涉及一种压卡机,特别涉及一种管路压卡机。

### 背景技术

[0002] 卡套是卡套式管接头(卡套、螺母、衬套)组成的三部分之一,工作原理是将无缝钢管插入卡套内,利用卡套螺母锁紧抵触卡套,卡套内刃均匀地切入衬套,形成有效密封;在卡套的生产过程中需要将螺母和衬套压入至卡套的表面,但是目前通常都是手动操作,工作效率低且劳动强度大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种管路压卡机,以解决上述背景技术中提出的手动操作工作效率低且劳动强度大的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种管路压卡机,包括存储箱以及控制箱,所述存储箱的一侧固定设有箱门,所述存储箱底端的四个边角均固定设有支撑块,所述存储箱的顶端固定设有支撑座,所述支撑座的一边侧开设有开口,所述支撑座的顶端固定设有限位板,所述限位板的一边侧开设有限位槽,所述限位板的中部通过连接螺杆固定安装有限位盘,所述限位盘的边侧开设有若干个卡槽,所述支撑座顶端的两边侧均固定设有侧板,所述侧板的顶端固定设有控制箱,所述控制箱的内部固定设有液压缸,所述液压缸的液压杆穿过控制箱固定安装有支撑盘,所述支撑盘的底端固定设有压筒。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,若干个所述卡槽的尺寸各不相同。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制箱的一侧固定设有若干个散热孔。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制箱的一边侧固定设有控制按钮,所述控制按钮包括上升按钮与下降按钮,且所述液压缸通过上升按钮与下降按钮与电源电性连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑座的两边侧均通过固定螺栓与存储箱的顶端固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述开口、限位槽以及卡槽处于同一竖直平面。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述液压缸的液压杆固定设有螺纹杆,所述支撑盘的顶端固定设有与螺纹杆螺纹连接的螺纹管。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型一种管路压卡机,限位盘通过连接螺杆与限位板固定连接,便于调整限位盘的位置,且通过设置的不同尺寸的卡槽便于对不同尺寸的卡套进行卡紧,通过设置的限位盘用于对液压缸的液压杆下降位置进行限定;

[0013] 2、本实用新型一种管路压卡机,通过设置的液压缸便于带动压筒进行移动,从而

自动将螺母和衬套压入至卡套的表面,能有效地提高工作效率;且液压缸的液压杆固定设有螺纹杆,与支撑盘顶端设置的螺纹管螺纹连接,便于对压筒进行拆卸和更换;

[0014] 3、本实用新型一种管路压卡机,通过设置的存储箱可以用于存储生产好的工件,减少占用空间。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种管路压卡机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种管路压卡机的图1中A处的放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种管路压卡机的控制箱的剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、存储箱;2、箱门;3、支撑块;4、支撑座;5、开口;6、侧板;7、控制箱;8、液压缸;9、螺纹杆;10、支撑盘;11、螺纹管;12、压筒;13、限位板;14、限位槽;15、限位盘;16、连接螺杆;17、卡槽;18、散热孔;19、控制按钮;20、固定螺栓。

### 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] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种管路压卡机,包括存储箱1以及控制箱7,存储箱1的一侧固定设有箱门2,存储箱1底端的四个边角均固定设有支撑块3,存储箱1的顶端固定设有支撑座4,支撑座4的一边侧开设有开口5,支撑座4的顶端固定设有限位板13,限位板13的一边侧开设有限位槽14,限位板13的中部通过连接螺杆16固定安装有限位盘15,限位盘15的边侧开设有若干个卡槽17,支撑座4顶端的两边侧均固定设有侧板6,侧板6的顶端固定设有控制箱7,控制箱7的内部固定设有液压缸8,液压缸8的液压杆穿过控制箱7固定安装有支撑盘10,支撑盘10的底端固定设有压筒12。

[0021] 优选的,若干个卡槽17的尺寸各不相同,用于对不同尺寸的卡套进行卡合;控制箱7的一侧固定设有若干个散热孔18,用于对控制箱7的内部进行散热;控制箱7的一边侧固定设有控制按钮19,控制按钮19包括上升按钮与下降按钮,且液压缸8通过上升按钮与下降按钮与电源电性连接,便于控制液压缸8的液压杆下降以及上升;支撑座4的两边侧均通过固定螺栓20与存储箱1的顶端固定连接,便于对支撑座4进行固定;开口5、限位槽14以及卡槽17处于同一竖直平面,利于对卡套的位置进行限定;液压缸8的液压杆固定设有螺纹杆9,支撑盘10的顶端固定设有与螺纹杆9螺纹连接的螺纹管11。

[0022] 具体使用时,本实用新型一种管路压卡机,根据卡套的尺寸,拧松连接螺杆16,转动限位盘15,使与卡套相对应尺寸的卡槽17分别与开口5以及限位槽14相对应,再通过连接螺杆16对限位盘15的位置进行限定,通过卡槽17以及限位槽14对卡套进行限位,将螺母以及衬套套入至卡套的一端,通过下降按钮控制液压缸8的液压杆下降,从而带动压筒12向下移动,将螺母以及衬套压入至卡套的表面,通过设置的限位盘15用于对液压缸8的液压杆下降位置进行限定,预紧过后,将预紧后的工件放入至存储箱1中,通过上升按钮控制液压缸8的液压杆上升,重复上述操作,对其他卡套进行预紧。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 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。

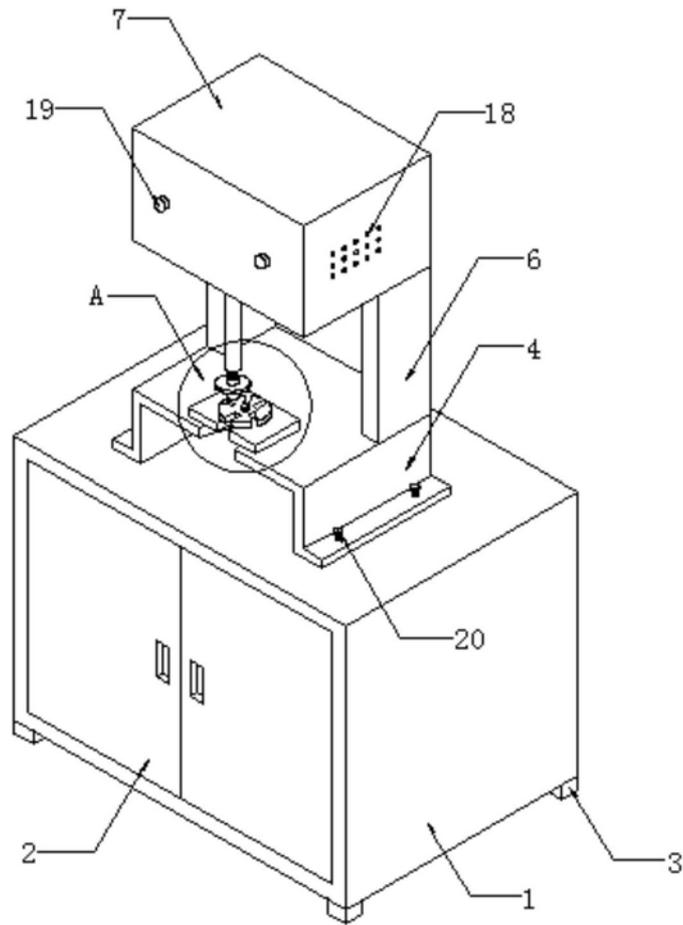


图1

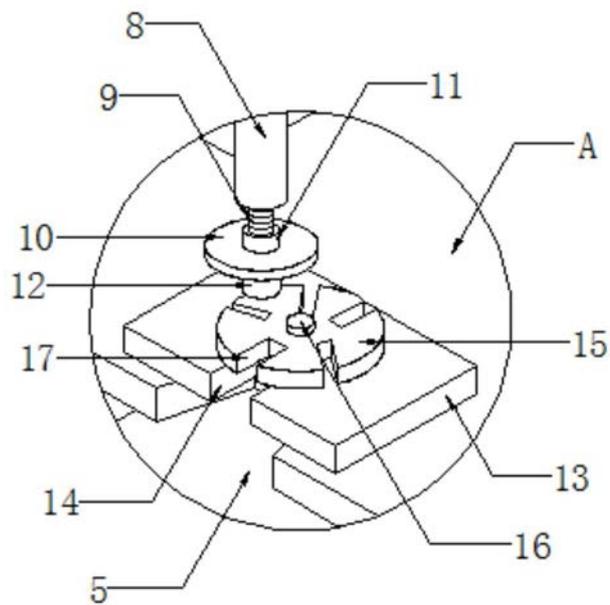


图2

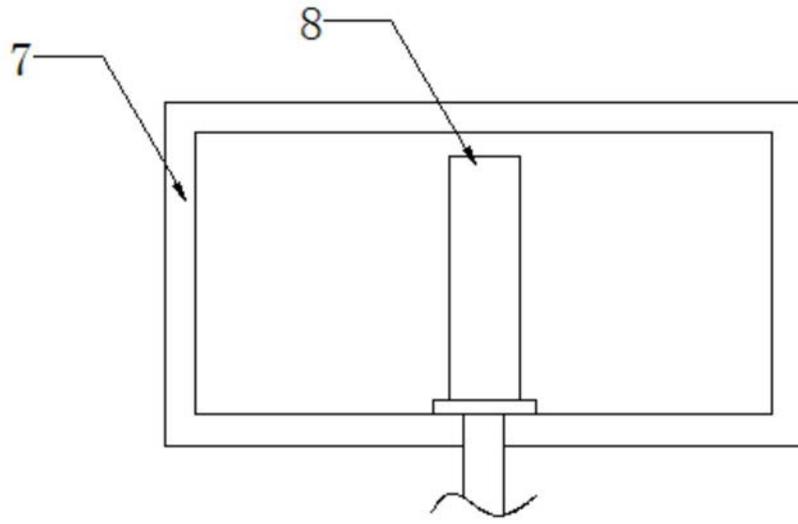


图3