



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212071144 U

(45) 授权公告日 2020.12.04

(21) 申请号 202020236694.X

(22) 申请日 2020.03.02

(73) 专利权人 龙工(福建)挖掘机有限公司

地址 364000 福建省龙岩市经济开发区龙
工路1号龙工(福建)挖掘机有限公司

(72) 发明人 吴金成 刘国泰 谢琰 黄太君

(74) 专利代理机构 天津铂茂专利代理事务所
(普通合伙) 12241

代理人 张天翔

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

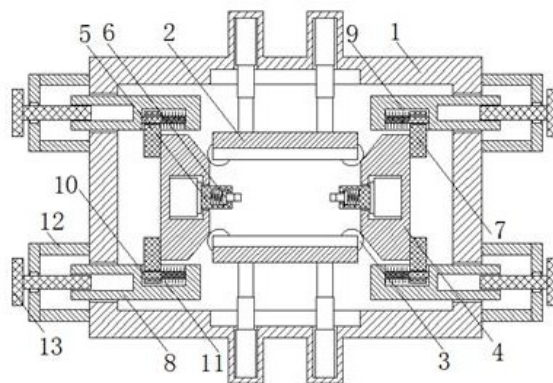
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种加工工序换面变位机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加工工序换面变位机构,涉及换面变位机构领域,针对现有换面变位机构操作低效,调节麻烦的问题,现提出如下方案,其包括框体,所述框体的前、后两侧均设置液压杆,且框体的前、后两侧内壁均设置有凹形夹框,所述凹形夹框的上、下两侧面均设置有滑轮,所述框体的左、右两侧内壁均设置有梯形块,所述梯形块内设置有电机,且电机的输出端固定连接有限位筒,所述限位筒内开设有限位夹块,所述限位夹块内设置有限位夹块,左、右两个所述梯形块互相远离的一侧面均固定连接滑块,所述框体的左、右两侧内壁均设置有方形筒,所述方形筒内开设有滑槽。本装置具有可以方便调节,自动化程度高,大大的提高了加工的效率。



1. 一种加工工序换面变位机构,包括框体(1),所述框体(1)的前、后两侧均设置液压杆,且框体(1)的前、后两侧内壁均设置有凹形夹框(2),所述凹形夹框(2)的上、下两侧面均设置有滑轮(3),其特征在于,所述框体(1)的左、右两侧内壁均设置有梯形块(4),所述梯形块(4)内设置有电机,且电机的输出端固定连接有限位筒(5),所述限位筒(5)内开设有限位夹块(6),所述限位夹块(6)内设置有限位夹块(6),左、右两个所述梯形块(4)互相远离的一侧面均固定连接有滑块(7),所述框体(1)的左、右两侧内壁均设置有方形筒(8),所述方形筒(8)内开设有滑槽(9),每个所述滑槽(9)的左、右两侧内壁均固定连接有滑杆(10),所述滑杆(10)的表面套接有第一弹簧(11),所述框体(1)的左、右两侧外表面均固定连接有支撑架(12),所述支撑架(12)上通过轴承活动连接有螺杆(13)。

2. 根据权利要求1所述一种加工工序换面变位机构,其特征在于,所述凹形夹框(2)上、下两侧面的左、右两端均活动连接有滑轮(3),且每个滑轮(3)均与各自一侧的梯形块(4)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述一种加工工序换面变位机构,其特征在于,所述框体(1)的前、后两侧均设置液压杆分别穿过框体(1)的前、后两侧内壁并固定连接在各自一侧的凹形夹框(2)上。

4. 根据权利要求1所述一种加工工序换面变位机构,其特征在于,两个所述限位夹块(6)互相远离的一侧均滑动连接在限位筒(5),互相靠近的一侧均延伸在限位筒(5)的外侧,且每个所述限位夹块(6)与各自限位筒(5)的内壁均连接有第二弹簧。

5. 根据权利要求1所述一种加工工序换面变位机构,其特征在于,所述滑块(7)滑动连接在各自一侧的滑槽(9)内,所述滑块(7)滑动套接在滑杆(10)的表面,且第一弹簧(11)的一端固定连接在滑块(7)上,另一端固定连接在滑槽(9)的内壁。

6. 根据权利要求1所述一种加工工序换面变位机构,其特征在于,所述螺杆(13)穿过框体(1)的侧面延伸在框体(1)内,并与方形筒(8)螺纹连接。

一种加工工序换面变位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及换面变位机构领域,尤其涉及一种加工工序换面变位机构。

背景技术

[0002] 目前,在对一些工件进行加工时,通常需要进行双面的车削转孔等加工,而对于双面之间的翻转,大部分都是人工进行的,这样大大的降低了效率,且现有的翻转装置一般难于适用于不同的工件加工尺寸,在操作时需要进行繁琐的调节后才可以。因此提出一种加工工序换面变位机构。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种加工工序换面变位机构,解决了现有换面变位机构操作低效,调节麻烦的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种加工工序换面变位机构,包括框体,所述框体的前、后两侧均设置液压杆,且框体的前、后两侧内壁均设置有凹形夹框,所述凹形夹框的上、下两侧面均设置有滑轮,所述框体的左、右两侧内壁均设置有梯形块,所述梯形块内设置有电机,且电机的输出端固定连接有限位筒,所述限位筒内开设有限位夹块,所述限位夹块内设置有限位夹块,左、右两个所述梯形块互相远离的一侧面均固定连接有滑块,所述框体的左、右两侧内壁均设置有方形筒,所述方形筒内开设有滑槽,每个所述滑槽的左、右两侧内壁均固定连接有滑杆,所述滑杆的表面套接有第一弹簧,所述框体的左、右两侧外表面均固定连接有支撑架,所述支撑架上通过轴承活动连接有螺杆。

[0006] 优选的,所述凹形夹框上、下两侧面的左、右两端均活动连接有滑轮,且每个滑轮均与各自一侧的梯形块滑动连接。

[0007] 优选的,所述框体的前、后两侧均设置液压杆分别穿过框体的前、后两侧内壁并固定连接在各自一侧的凹形夹框上。

[0008] 优选的,两个所述限位夹块互相远离的一侧均滑动连接在限位筒,互相靠近的一侧均延伸在限位筒的外侧,且每个所述限位夹块与各自限位筒的内壁均连接有第二弹簧。

[0009] 优选的,所述滑块滑动连接在各自一侧的滑槽内,所述滑块滑动套接在滑杆的表面,且第一弹簧的一端固定连接在滑块上,另一端固定连接在滑槽的内壁。

[0010] 优选的,所述螺杆穿过框体的侧面延伸在框体内,并与方形筒螺纹连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过框体、凹形夹框、滑轮、梯形块、限位筒、限位夹块、滑块、方形筒、滑槽、滑杆、第一弹簧、支撑架、螺杆,使得本装置可以通过液压杆推动凹形夹框互相靠近或者互相远离,方便对工件进行夹持,在相对运动的同时可以通过滑轮推动左右两侧的梯形块移动,使得可以在两个凹形夹框互相远离的同时,两个梯形块将会在第二弹簧的作用下互相靠近,进而带动两个限位夹块互相靠近,对工件进行夹持,在通过电机带动转动,而螺杆的转动可

以调节方形筒的位置,以便于调节梯形块的位置,适用于夹持不同比例的工件。

[0013] 使得本装置具有可以方便调节,自动化程度高,大大的提高了加工的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种加工工序换面变位机构的结构的剖视图。

[0015] 图2为本实用新型的一种加工工序换面变位机构的侧视结构的剖视图。

[0016] 图中标号:1框体、2凹形夹框、3滑轮、4梯形块、5限位筒、6限位夹块、7滑块、8方形筒、9滑槽、10滑杆、11第一弹簧、12支撑架、13螺杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种加工工序换面变位机构,包括框体1,框体1的前、后两侧均设置液压杆,且框体1的前、后两侧内壁均设置有凹形夹框2,凹形夹框2的上、下两侧面均设置有滑轮3,框体1的左、右两侧内壁均设置有梯形块4,梯形块4内设置有电机,且电机的输出端固定连接有限位筒5,限位筒5内开设有限位夹块6,限位夹块6内设置有限位夹块6,左、右两个梯形块4互相远离的一侧面均固定连接滑块7,框体1的左、右两侧内壁均设置有方形筒8,方形筒8内开设有滑槽9,每个滑槽9的左、右两侧内壁均固定连接滑杆10,滑杆10的表面套接有第一弹簧11,框体1的左、右两侧外表面均固定连接支撑架12,支撑架12上通过轴承活动连接有螺杆13。

[0019] 本实施方式中,凹形夹框2上、下两侧面的左、右两端均活动连接有滑轮3,且每个滑轮3均与各自一侧的梯形块4滑动连接。

[0020] 本实施方式中,框体1的前、后两侧均设置液压杆分别穿过框体1的前、后两侧内壁并固定连接在各自一侧的凹形夹框2上。

[0021] 本实施方式中,两个限位夹块6互相远离的一侧均滑动连接在限位筒5,互相靠近的一侧均延伸在限位筒5的外侧,且每个限位夹块6与各自限位筒5的内壁均连接有第二弹簧。

[0022] 本实施方式中,滑块7滑动连接在各自一侧的滑槽9内,滑块7滑动套接在滑杆10的表面,且第一弹簧11的一端固定连接在滑块7上,另一端固定连接在滑槽9的内壁。

[0023] 本实施方式中,螺杆13穿过框体1的侧面延伸在框体1内,并与方形筒8螺纹连接。

[0024] 工作原理:在使用时,可以通过液压杆推动凹形夹框互相靠近或者互相远离,方便对工件进行夹持,在相对运动的同时可以通过滑轮推动左右两侧的梯形块4移动,使得可以在两个凹形夹框2互相远离的同时,两个梯形块4将会在第二弹簧的作用下互相靠近,进而带动两个限位夹块6互相靠近,对工件进行夹持,且互相靠近时,将会通过滑轮3推动梯形块4互相远离的移动,进而使得限位夹块6互相远离取消夹持,而凹形夹框2将会重新对其进行夹持,在通过电机带动转动换面,而螺杆13的转动可以带动方形筒8在框体1的内壁移动,进而改变的位置,使得推动梯形块进行位置调节,以适用于夹持不同比例的工件。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

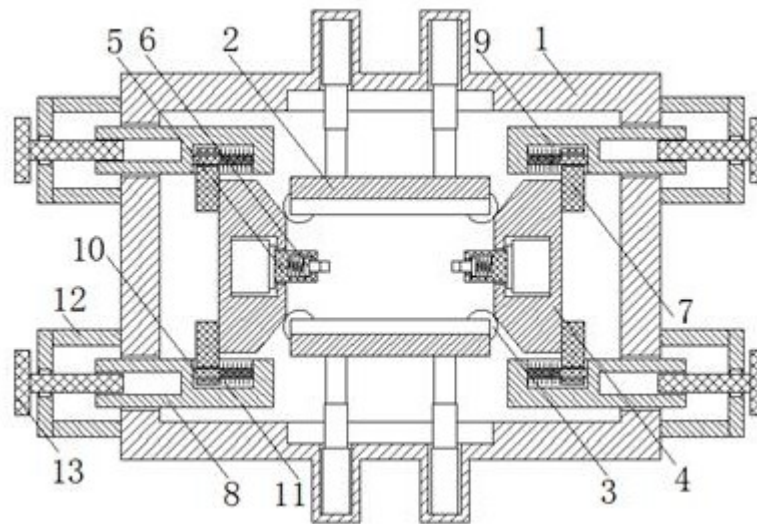


图1

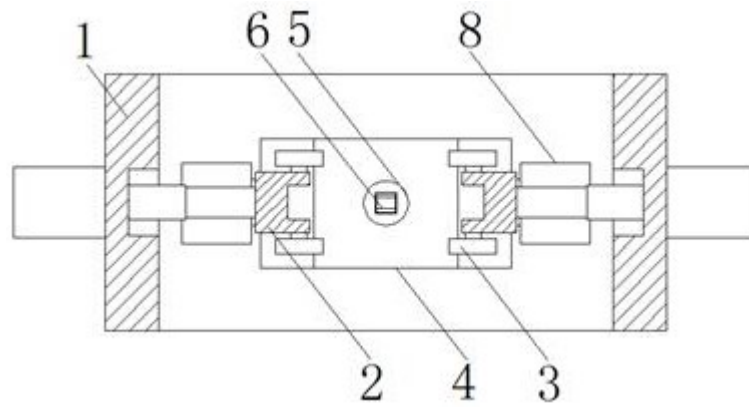


图2