



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215967513 U

(45) 授权公告日 2022.03.08

(21) 申请号 202121818441.4

(22) 申请日 2021.08.05

(73) 专利权人 安徽拓山重工股份有限公司
地址 242000 安徽省宣城市广德经济开发区桐汭大道

(72) 发明人 徐杨顺

(74) 专利代理机构 安徽中辰臻远专利代理事务所(普通合伙) 34175

代理人 刘朝琴

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 1/25 (2006.01)

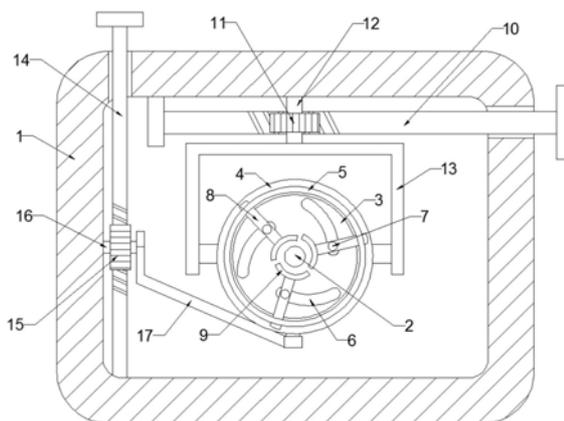
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种工程机械销套精加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工程机械销套精加工装置,包括框体,所述框体的顶部内壁转动连接有第一转杆,所述第一转杆的底端固定连接有U形架,所述U形架内壁转动连接有圆形底座,圆形底座侧壁固定连接环形板,所述圆形底座内壁贯穿转动连接有转轴,所述转轴位于圆形底座内部的一端固定连接圆板,所述圆板上均布开设有三个弧形孔,每个所述弧形孔内均通过铰接螺栓滑动连接有支撑杆,所述支撑杆贯穿滑动连接在环形板内壁,所述支撑杆的一端固定连接夹持板。本实用新型转动转轴,使三个支撑杆滑动相互靠近,三个支撑杆上分别固定的夹持板对销套的侧壁进行稳定的夹持,夹持过程方便快捷,且适用于不同规格的销套,增大本装置的适用范围。



1. 一种工程机械销套精加工装置,包括框体(1),所述框体(1)前后连通,其特征在于,所述框体(1)的顶部内壁转动连接有第一转杆(12),所述第一转杆(12)的底端固定连接有U形架(13),所述U形架(13)内壁转动连接有圆形底座(4),所述圆形底座(4)侧壁固定连接有环形板(5),所述圆形底座(4)内壁贯穿转动连接有转轴(2),所述转轴(2)的一端固定连接有圆板(3),所述圆板(3)上均布开设有三个弧形孔(6),每个所述弧形孔(6)内均通过铰接螺栓(7)滑动连接有支撑杆(8),所述支撑杆(8)贯穿滑动连接在环形板(5)内壁,所述支撑杆(8)的一端固定连接有夹持板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种工程机械销套精加工装置,其特征在于,所述第一转杆(12)侧壁固定连接有第一蜗轮(11),所述框体(1)顶部内壁固定连接有支撑块,所述支撑块侧壁转动连接有第一蜗杆(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种工程机械销套精加工装置,其特征在于,所述框体(1)顶部贯穿转动连接有第二蜗杆(14),所述框体(1)内侧壁转动连接有第二转杆(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种工程机械销套精加工装置,其特征在于,所述第二转杆(16)侧壁固定连接有第二蜗轮(15),所述第二蜗轮(15)和第二蜗杆(14)啮合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种工程机械销套精加工装置,其特征在于,所述第二转杆(16)远离框体(1)内侧壁的一端固定连接有异型杆(17),所述圆形底座(4)转动连接在异型杆(17)上。

6. 根据权利要求3所述的一种工程机械销套精加工装置,其特征在于,所述夹持板(9)呈弧形结构,所述夹持板(9)由橡胶材料制成,所述第一蜗杆(10)和第二蜗杆(14)的一端均固定连接有摇手。

一种工程机械销套精加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及销套加工技术领域,尤其涉及一种工程机械销套精加工装置。

背景技术

[0002] 工程机械是装备工业的重要组成部分。概括地说,凡土石方施工工程、路面建设与养护、流动式起重装卸作业和各种建筑工程所需的综合性机械化施工工程所必需的机械装备,称为工程机械。

[0003] 销套在工程机械内部广泛应用,为了减少摩擦,销套在加工的过程中精准度要求越高越好,但是目前的工程机械销套加工装置在对销套进行加工的过程中,无法对销套进行快速且稳定的固定,导致销套在加工效率较低,同时目前的工程机械销套加工装置对销套进行固定后,却不可改变销套的角度,需要人工对销套进行移动后再夹持,操作较为不便,浪费劳动力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种工程机械销套精加工装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种工程机械销套精加工装置,包括框体,所述框体前后连通,所述框体的顶部内壁转动连接有第一转杆,所述第一转杆的底端固定连接有U形架,所述U形架内壁转动连接有圆形底座,圆形底座侧壁固定连接有环形板,所述圆形底座内壁贯穿转动连接有转轴,所述转轴位于圆形底座内部的一端固定连接有圆板,所述圆板上均布开设有三个弧形孔,每个所述弧形孔内均通过铰接螺栓滑动连接有支撑杆,所述支撑杆贯穿滑动连接在环形板内壁,所述支撑杆的一端固定连接有夹持板。

[0007] 优选地,所述第一转杆侧壁固定连接有第一蜗轮,所述框体顶部内壁固定连接在支撑块,所述支撑块侧壁转动连接有第一蜗杆。

[0008] 优选地,所述框体顶壁贯穿转动连接有第二蜗杆,所述框体内侧壁转动连接有第二转杆。

[0009] 优选地,所述第二转杆侧壁固定连接有第二蜗轮,所述第二蜗轮和第二蜗杆啮合连接。

[0010] 优选地,所述第二转杆远离框体内侧壁的一端固定连接有异型杆,所述圆形底座转动连接在异型杆上。

[0011] 优选地,所述夹持板呈弧形结构,所述夹持板由橡胶材料制成,所述第一蜗杆和第二蜗杆的一端均固定连接在摇手。

[0012] 本实用新型中的有益效果:

[0013] 1、转动转轴,使三个支撑杆滑动相互靠近,三个支撑杆上分别固定的夹持板对销套的侧壁进行稳定的夹持,夹持过程方便快捷,且适用于不同规格的销套,增大本装置的适

用范围；

[0014] 2、通过转动两个摇手，可方便的对夹持牢固的销套进行水平面和竖直面的转动，方便对其进行精加工过程中的角度调节，提高加工的精度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种工程机械销套精加工装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种工程机械销套精加工装置中第一蜗轮和第一蜗杆啮合的示意图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种工程机械销套精加工装置中圆形底座和环形板的侧视图。

[0018] 图中：1框体、2转轴、3圆板、4圆形底座、5环形板、6弧形孔、7铰接螺栓、8支撑杆、9夹持板、10第一蜗杆、11第一蜗轮、12第一转杆、13□形架、14第二蜗杆、15第二蜗轮、16第二转杆、17异型杆。

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。

[0020] 参照图1-3，一种工程机械销套精加工装置，包括框体1，框体1的顶部内壁转动连接有第一转杆12，第一转杆12的底端固定连接有□形架13，□形架13内壁转动连接有圆形底座4，圆形底座4侧壁固定连接有环形板5，圆形底座4内壁贯穿转动连接有转轴2，转轴2位于圆形底座4内部的一端固定连接有圆板3，圆板3上均布开设有三个弧形孔6，每个弧形孔6内均通过铰接螺栓7滑动连接有支撑杆8，支撑杆8贯穿滑动连接在环形板5内壁，支撑杆8的一端固定连接有夹持板9。

[0021] 第一转杆12侧壁固定连接有第一蜗轮11，框体1顶部内壁固定连接有支撑块，支撑块侧壁转动连接有第一蜗杆10，转动第一蜗杆10，从而第一蜗杆10带动第一蜗轮11转动，从而第一蜗轮11带动第一转杆12和□形架13转动，最终带动圆形底座4在水平面转动。

[0022] 框体1顶壁贯穿转动连接有第二蜗杆14，框体1内侧壁转动连接有第二转杆16，第二转杆16侧壁固定连接有第二蜗轮15，第二蜗轮15和第二蜗杆14啮合连接，转动第二蜗杆14，使得第二蜗杆14带动第二蜗轮15和第二转杆16转动，从而第二转杆16带动异型杆17转动，异型杆17带动圆形底座4进行垂直平面的上下转动。

[0023] 第二转杆16远离框体1内侧壁的一端固定连接有异型杆17，圆形底座4转动连接在异型杆17上，异型杆17远离第二转杆16的一端位于圆形底座4的正下方位置，圆形底座4可在异型杆17上进行水平面的左右转动。

[0024] 夹持板9呈弧形结构，夹持板9由橡胶材料制成，第一蜗杆10和第二蜗杆14的一端均固定连接有摇手，转动摇手，方便对第一蜗杆10和第二蜗杆14进行转动。

[0025] 本实用新型中，使用者将销套的一端和圆板3侧壁相抵，转动转轴2，使得转轴2带动圆板3转动，因圆板3内壁均布开设有三个弧形孔6，弧形孔6均为偏心设置，从而在圆板3转动的时候，铰接螺栓7在对应的一个弧形孔6内滑动，从而带动支撑杆8和夹持板9在环形

板5内壁滑动,当三个支撑杆8滑动相互靠近时,三个支撑杆8上分别固定的夹持板9对销套的侧壁进行夹持,夹持过程方便快捷,且适用于不同规格的销套,增大本装置的适用范围。

[0026] 随后在对销套进行精加工时,需要不断的变换销套的角度,那么使用者可转动摇手,其中一个摇手带动第一蜗杆10转动,从而第一蜗杆10带动第一蜗轮11转动,从而第一蜗轮11带动第一转杆12和L形架13转动,最终带动圆形底座4在异型杆17上进行水平面的左右转动,即圆形底座4通过圆板3、环形板5、支撑杆8和夹持板9带动销套在水平面进行左右转动。

[0027] 转动另一个摇手,使第二蜗杆14转动,第二蜗杆14带动第二蜗轮15和第二转杆16转动,从而第二转杆16带动异型杆17转动,异型杆17带动圆形底座4进行竖直平面的上下转动,从而可方便的对夹持牢固的销套进行水平面和竖直面的转动,方便对其进行精加工过程中的角度调节,提高加工的精度。

[0028] 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。

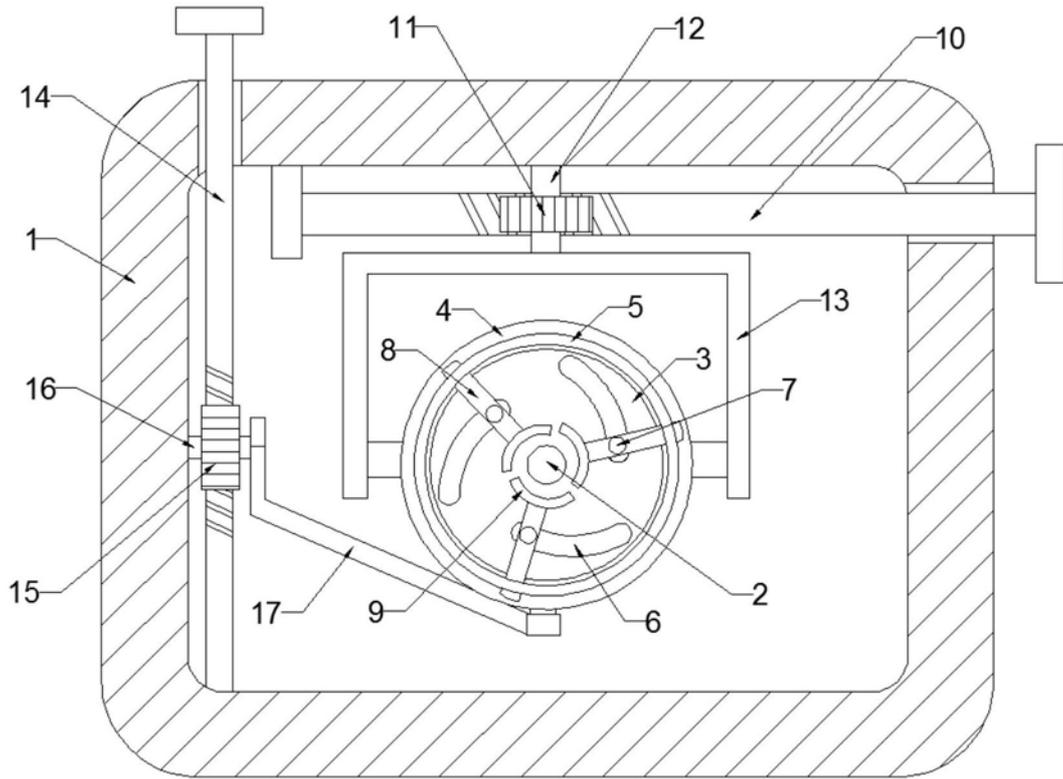


图1

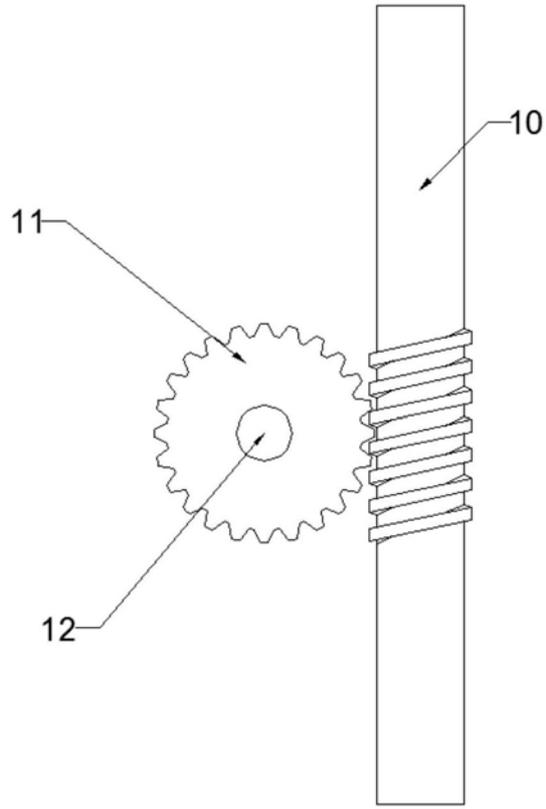


图2

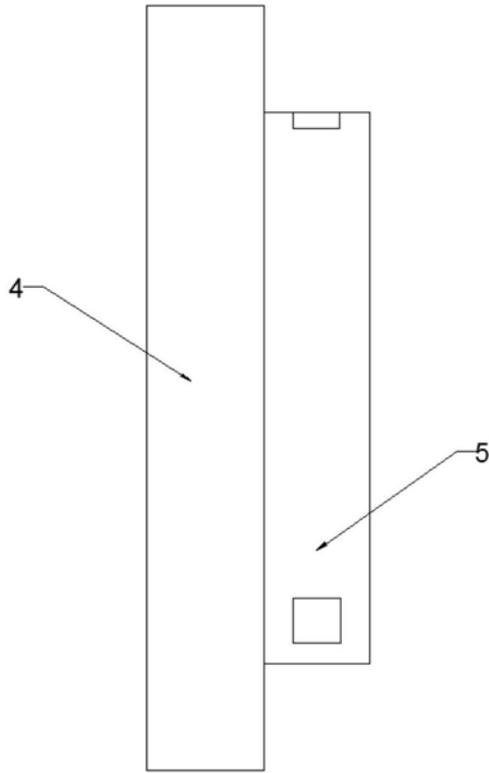


图3