(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203944847 U
(45)授权公告日 2014.11.19

(21)申请号 201420239251.0

(22)申请日 2014.05.10

(73)专利权人 徐州压力机械有限公司
地址 221000 江苏省徐州市郭庄路22号

(72)发明人 孔刚

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所 32220
代理人 马丽丽

(51)Int.Cl.
B23B 5/00(2006.01)

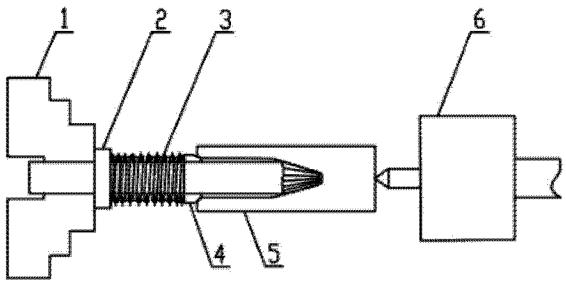
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种车削滑套外圆不停车装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种车削滑套外圆不停车装置，包括三爪卡盘(1)、牙花轴(2)、弹簧(3)、锥面定心套(4)、滑套(5)和活动顶尖(6)，牙花轴的一端与三爪卡盘连接，牙花轴的另一端与滑套的内孔锥面贴合连接，牙花轴与滑套之间夹设有弹簧和锥面定心套，活动顶尖的尖端处顶住滑套端面的中心。该装置在加工过程中无需来回调头，而且加工时只需将滑套套到牙花轴上，用活动顶尖顶住滑套端面，使牙花轴锥面与滑套内孔锥面贴合，将牙花轴的另一端与三爪卡盘连接，即可加工，整个安装夹紧过程简单，加工精度容易控制，有效缩短了生产周期，从而提高了生产效率。



CN 203944847 U

1. 一种车削滑套外圆不停车装置，其特征在于，包括三爪卡盘 (1)、牙花轴 (2)、弹簧 (3)、锥面定心套 (4)、滑套 (5) 和活动顶尖 (6)，牙花轴 (2) 的一端与三爪卡盘 (1) 连接，牙花轴 (2) 的另一端与滑套 (5) 的内孔锥面贴合连接，牙花轴 (2) 与滑套 (5) 之间夹设有弹簧 (3) 和锥面定心套 (4)，活动顶尖 (6) 的尖端处顶住滑套 (5) 端面的中心。

2. 根据权利要求 1 所述的一种车削滑套外圆不停车装置，其特征在于，所述的锥面定心套 (4) 与牙花轴 (2) 的配合为 H7/f6。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种车削滑套外圆不停车装置，其特征在于，所述的弹簧钢丝直径要求不小于ø 1.5mm。

一种车削滑套外圆不停车装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滑套加工装置，具体是一种车削滑套外圆不停车装置，属于机械制造技术领域。

背景技术

[0002] 目前，在生产液压机的过程中滑套的用量非常大，滑套的材料为铸件，在加工时，首先进行的工序为车削工件的外圆，在此过程中车床卡爪夹住滑套一端，另一端顶尖顶住，滑套外圆不能一刀车削完成，工人需要来回调头车削，而且安装夹紧程序复杂，这样就会增加操作的复杂性，加工精度难以控制，同时延长了生产周期，不利于生产效率的提高。

发明内容

[0003] 针对上述现有技术存在的问题，本实用新型提供一种车削滑套外圆不停车装置，操作简单，加工精度容易控制，能够有效缩短生产周期，从而提高生产效率。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型通过以下技术方案实现：一种车削滑套外圆不停车装置，包括三爪卡盘、牙花轴、弹簧、锥面定心套、滑套和活动顶尖，牙花轴的一端与三爪卡盘连接，牙花轴的另一端与滑套的内孔锥面贴合连接，牙花轴与滑套之间夹设有弹簧和锥面定心套，活动顶尖的尖端处顶住滑套端面的中心。

[0005] 进一步的，所述的锥面定心套与牙花轴的配合为 H7/f6。

[0006] 进一步的，所述的弹簧钢丝直径要求不小于ø 1.5mm。

[0007] 与现有技术相比，该装置在加工过程中无需来回调头，而且加工时只需将滑套套到牙花轴上，用活动顶尖顶住滑套端面，使牙花轴锥面与滑套内孔锥面贴合，将牙花轴的另一端与三爪卡盘连接，即可加工，整个安装夹紧过程简单，加工精度容易控制，有效缩短了生产周期，从而提高了生产效率。

附图说明

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 图中：1、三爪卡盘，2、牙花轴，3、弹簧，4、锥面定心套，5、滑套，6、活动顶尖。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

[0011] 如图 1 所示，一种车削滑套外圆不停车装置，包括三爪卡盘 1、牙花轴 2、弹簧 3、锥面定心套 4、滑套 5 和活动顶尖 6，牙花轴 2 的一端与三爪卡盘 1 连接，牙花轴 2 的另一端与滑套 5 的内孔锥面贴合连接，牙花轴 2 与滑套 5 之间夹设有弹簧 3 和锥面定心套 4，活动顶尖 6 的尖端处顶住滑套 5 端面的中心。

[0012] 锥面定心套 4 与牙花轴 2 的配合为 H7/f6。

[0013] 弹簧钢丝直径要求不小于ø 1.5mm。

[0014] 工作过程：加工前先将工件装夹到三爪卡盘 1 上，用百分表进行调整，调至牙花轴 2 的跳动量≤ 0.05mm；加工时先将滑套 5 套到牙花轴 2 上，用活动顶尖 6 将滑套 5 顶紧，使牙花轴 2 锥面与滑套 5 内孔锥面贴合，将牙花轴 2 的另一端与三爪卡盘 1 连接，然后车削滑套 5 外圆，完成车削以后，顶尖后退，弹簧 3 将锥面定心套 4 及滑套 5 推出；在加工中该装置夹紧方便，操作简单；通过该装置解决了滑套加工的来回调头车削问题，提高了加工精度，并缩短了生产周期。

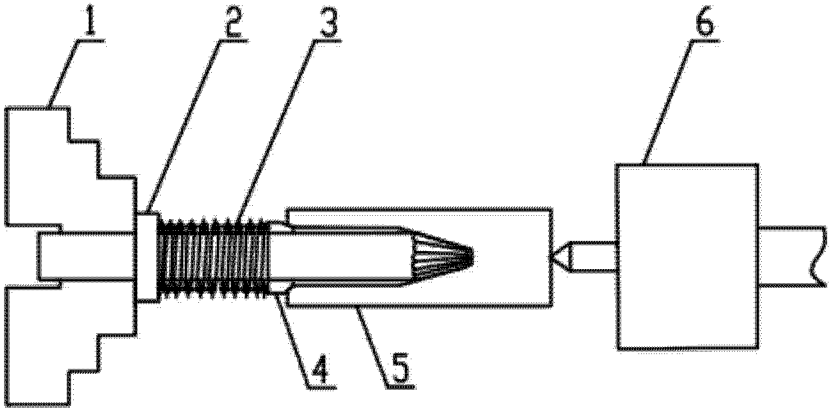


图 1