



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204546002 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520045315. 8

(22) 申请日 2015. 01. 20

(73) 专利权人 安庆中船动力配套有限公司

地址 246000 安徽省安庆市经济开发区 3.9 平方公里工业园

(72) 发明人 黄青松 江景明 韩加振

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

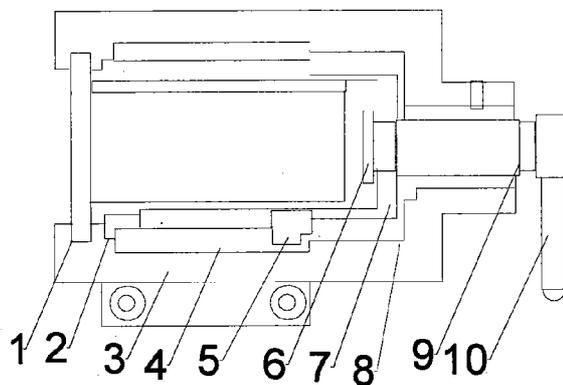
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种精镗气缸套内孔的自动定心夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及夹紧装置技术领域,具体涉及一种精镗气缸套内孔的自动定心夹具,包括圆柱套、圆柱锥和支座,所述圆柱套和圆柱锥设于支座的两端,所述支座连接有滑移支架,所述滑移支架上连接有丝母,所述丝母连接有丝杠,所述丝杠上连接有弹性夹头,所述丝杠一端连接有扳手,另一端设有螺母,将缸套放入夹具内,在丝杠作用下,拉动弹性夹头从锥套内脱开,缸套小端面被放松,这时方可拔出插板,取出加工好的缸套和退出镗刀,降低了加工精度,减少了加工成本。



1. 一种精镗气缸套内孔的自动定心夹具,其特征在于,包括圆柱套、圆柱锥和支座,所述圆柱套和圆柱锥设于支座的两端,所述支座连接有滑移支架,所述滑移支架上连接有丝母,所述丝母连接有丝杠,所述丝杠上连接有弹性夹头,所述丝杠一端连接有扳手,另一端设有螺母。

2. 根据权利要求 1 所述的一种精镗气缸套内孔的自动定心夹具,其特征在于:所述圆柱套连接有插板。

3. 根据权利要求 1 所述的一种精镗气缸套内孔的自动定心夹具,其特征在于:所述弹性夹头与丝杠之间为铰接方式。

一种精镗气缸套内孔的自动定心夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹紧装置技术领域,具体涉及一种精镗气缸套内孔的自动定心夹具。

背景技术

[0002] 传统精镗气缸套内孔的夹具,它以大端直径的圆柱面和端面作为定位基准,靠轴向力压在小端面上夹紧,这种定位方式,带来的是将要求不高的部位相应提高了加工精度,增加了加工成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种成本低,加工简单的精镗气缸套内孔的自动定心夹具。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供以下技术方案:一种精镗气缸套内孔的自动定心夹具,包括圆柱套、圆柱锥和支座,所述圆柱套和圆柱锥设于支座的两端,所述支座连接有滑移支架,所述滑移支架上连接有丝母,所述丝母连接有丝杠,所述丝杠上连接有弹性夹头,所述丝杠一端连接有扳手,另一端设有螺母。

[0005] 在上述方案基础上优选,所述圆柱套连接有插板。

[0006] 在上述方案基础上优选,所述弹性夹头与丝杠之间为铰接方式。

[0007] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:将缸套放入夹具内,插入插板,扳动扳手向一个方向转动,丝杠端面以轴向力推动弹性夹头左移,在锥套的作用下,向中心缩小,实现自动定心,当弹性夹头和气缸套外径靠紧到无间隙时,扳手再用力,丝杆反作用在丝母上,此时作用力就会拉动滑移支架右移,通过插板压在气缸套大端端面上,气缸套端面就靠紧在圆柱套的端面上,轴向定位并夹紧,当滑移支架上的小平面滑移至圆柱锥端面上被限位时,在丝杠作用下,拉动弹性夹头从锥套内脱开,缸套小端面被放松,这时方可拔出插板,取出加工好的缸套和退出镗刀,降低了加工精度,减少了加工成本。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0009] 图中标号为:1-插板,2-圆柱套,3-滑移支架,4-支座,5-圆柱锥,6-螺帽,7-丝母,8-弹性夹头,9-丝杠,10-扳手。

具体实施方式

[0010] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0011] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、

“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等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,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。

[0012] 参照图1可知,一种精镗气缸套内孔的自动定心夹具,包括圆柱套2、圆柱锥5和支座4,所述圆柱套2和圆柱锥5设于支座4的两端,所述支座4连接有滑移支架3,所述滑移支架3上连接有丝母7,所述丝母7连接有丝杠9,所述丝杠9上连接有弹性夹头8,所述丝杠9一端连接有扳手10,另一端设有螺母6。

[0013] 进一步的,所述圆柱套2连接有插板1。

[0014] 进一步的,所述弹性夹头8与丝杠9之间为铰接方式。

[0015] 将缸套放入夹具内,插入插板1,扳动扳手10向一个方向转动,丝杠9端面以轴向力推动弹性夹头8左移,在锥套的作用下,向中心缩小,实现自动定心,当弹性夹头8和气缸套外径靠紧到无间隙时,扳手10再用力,丝杆9反作用在丝母7上,此时作用力就会拉动滑移支架3右移,通过插板1压在气缸套大端端面上,气缸套端面就靠紧在圆柱套2的端面上,轴向定位并夹紧,当滑移支架3上的小平面滑移至圆柱锥5端面上被限位时,在丝杠9作用下,拉动弹性夹头8从锥套内脱开,缸套小端面被放松,这时方可拔出插板,取出加工好的缸套和退出镗刀,降低了加工精度,减少了加工成本。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

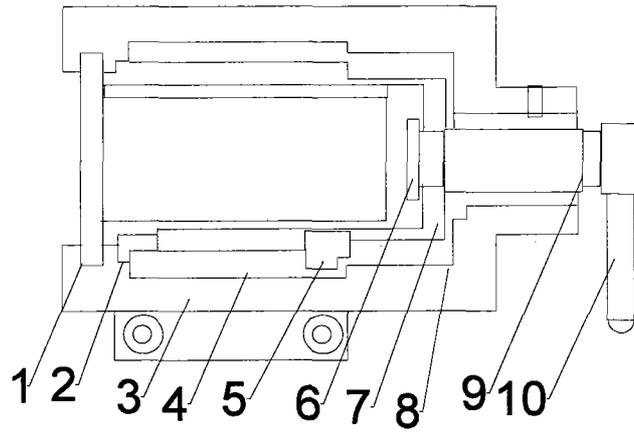


图 1