



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222588868 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202420886117.3

(22) 申请日 2024.04.26

(73) 专利权人 河北天硕机械有限公司

地址 052165 河北省石家庄市石家庄经济技术开发区赣江路8号

(72) 发明人 刘锭 封晓辉 候松松

(74) 专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务
所有限公司 13100

专利代理师 张杰

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

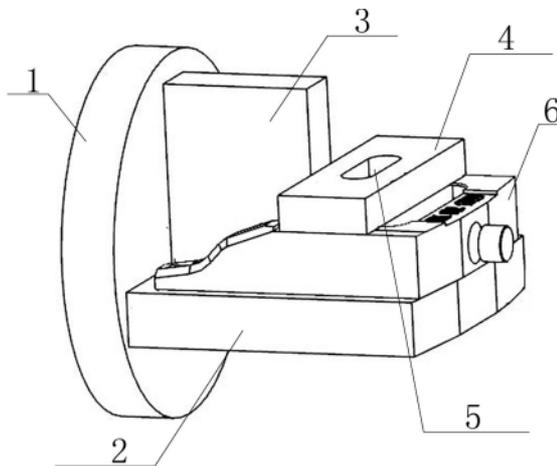
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高铁用楔形体工件车螺纹专用夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种高铁用楔形体工件车螺纹专用夹具,其包括可拆卸安装在加工机床工作台上的夹具座体,所述夹具座体呈圆柱板状,在夹具座体前面下部固定有与夹具座体前面垂直且呈水平的支撑板,在支撑板上设有同时和夹具座体以及支撑板垂直的位于正中位置的限位板,在限位板前方正对限位板设有定位螺纹孔,对应定位螺纹孔设有定位压紧板,在定位压紧板中央有条状定位槽孔,并配设有定位螺栓,使用时可通过定位螺栓穿过定位压紧板上的定位槽孔用定位压紧板将待加工件也即高铁用楔形体工件通过定位螺纹孔定位固定在定位夹具座体上。本实用新型可大大提高加工效率,且能保证加工精度等工艺要求。



1. 一种高铁用楔形体工件车螺纹专用夹具,其特征在于:该夹具包括可拆卸安装在加工机床工作台上的夹具座体,所述夹具座体呈圆柱板状,在夹具座体前面下部固定有与夹具座体前面垂直且呈水平的支撑板,在支撑板上设有同时和夹具座体以及支撑板垂直的位于正中位置的限位板,在限位板前方正对限位板设有定位螺纹孔,对应定位螺纹孔设有定位压紧板,在定位压紧板中央设有条状定位槽孔,并配设有定位螺栓,使用时可通过定位螺栓穿过定位压紧板上的定位槽孔用定位压紧板将待加工工件也即高铁用楔形体工件通过定位螺纹孔定位固定在定位夹具座体上。

一种高铁用楔形体工件车螺纹专用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种高铁用楔形体工件车螺纹专用夹具。

背景技术

[0002] 目前,我国高铁机车所有零部件基本都实现了国产化。其很多零部件都具有专有或独特的结构设计,涉及技术秘密需要保护。所以其很多零部件在实际加工中须要经过不同的多个厂家去完成一个工件不同部位和结构的加工。

[0003] 高铁用楔形体工件是用于高铁机车上使用的零部件,属于具有独特的结构非标准零件。对其进行加工时为了保证加工精度、工作效率、提高工作量需要采用特殊的定位夹具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的技术目的是提供一种高铁用楔形体工件车螺纹专用夹具,可大大提高加工效率,且能保证加工精度等工艺要求。

[0005] 为了成本实用新型上述技术目的,采用的技术方案为:

[0006] 一种高铁用楔形体工件车螺纹专用夹具,包括可拆卸安装在加工机床工作台上的夹具座体,所述夹具座体呈圆柱板状,在夹具座体前面下部固定有与夹具座体前面垂直且呈水平的支撑板,在支撑板上设有同时和夹具座体以及支撑板垂直的位于正中位置的限位板,在限位板前方正对限位板设有定位螺纹孔,对应定位螺纹孔设有定位压紧板,在定位压紧板中央设有条状定位槽孔,并配设有定位螺栓,使用时可通过定位螺栓穿过定位压紧板上的定位槽孔用定位压紧板将待加工件也即高铁用楔形体工件通过定位螺纹孔定位固定在定位夹具座体上。

[0007] 本实用新型上述定位夹具在应用时的操作过程是:首先将上述夹具通座体安装在加工机床工作台上固定好,该夹具座几乎可以安装各种加工机床上;然后将待加工的楔形体的底面贴放在支撑板上,将其两个呈楔形的支臂状结构穿过限位板,然后用定位压紧板一侧顶在限位板上并通过定位螺栓将楔形体固定在夹具座上。

[0008] 本实用新型的有益效果为:

[0009] 高铁用楔形体工件因其外形结构的特殊性,需要在不同机床上进行多个结构的加工。本实用新型其可以完成楔形体前端凸起圆柱车螺纹的工作,也可以通过该定位夹具将楔形体固定其他机床上完成对两个支臂状结构的特殊性楔形坡面铣削加工等。而且本夹具的结构设置并不会妨碍对两个支臂状结构以及前端圆柱状突起部位的车螺纹等各项加工。通过这一个夹具就可以完成楔形体工件的在不通机床上完成多项加工的夹持定位要求。该夹具的设计既具备在不同机床上的通用性,又可满足工件加工时不妨碍各种机床对工件多个特殊部位和结构加工。

附图说明

- [0010] 图1是本实用新型所述定位夹具和对应的楔形体工件未装配呈分体时的结构示意图。
- [0011] 图2是本实用新型所述定位夹具和对应的楔形体工件装配呈合体时的结构示意图。
- [0012] 图中:1夹具座体,2支撑板,3限位板,4定位压紧板,5条状定位槽孔,6楔形体。

具体实施方式

[0013] 如附图1、2所示为一种高铁用楔形体工件车螺纹专用夹具的实施例,其包括可拆卸安装在加工机床工作台上的夹具座体1,所述夹具座体1呈圆柱板状。在夹具座体1前面下部固定有与夹具座体1前面垂直且呈水平的支撑板2。在支撑板2上设有同时和夹具座体1以及支撑板2垂直的位于正中位置的限位板3。在限位板3前方正对限位板3设有定位螺纹孔。对应定位螺纹孔设有定位压紧板4。在定位压紧板4中央设有条状定位槽孔5,并配设有定位螺栓,使用时可通过定位螺栓穿过定位压紧板4上的定位槽孔5用定位压紧板4将待加工工件也即高铁用楔形体6工件通过定位螺纹孔4定位固定在定位夹具座体1上。

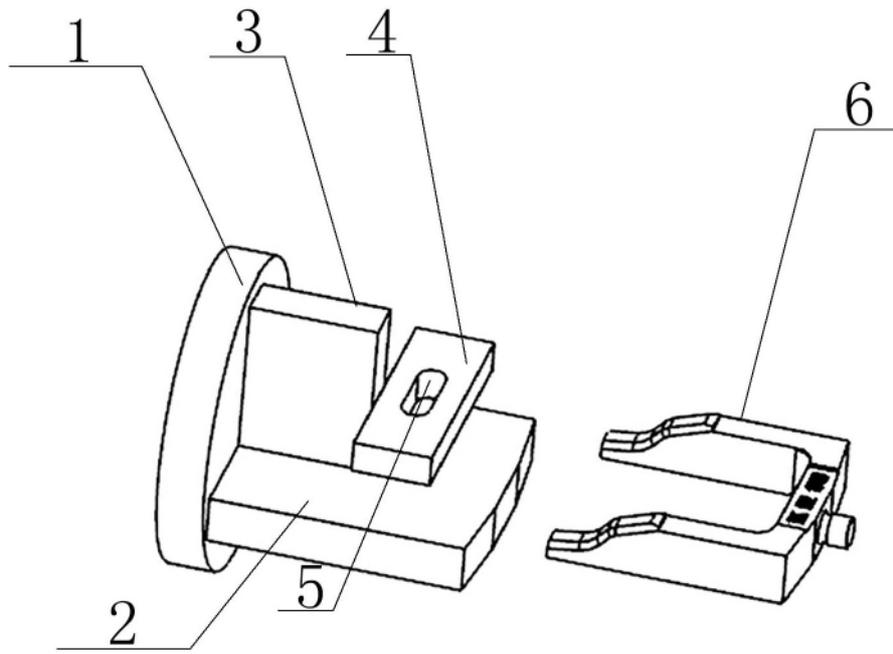


图 1

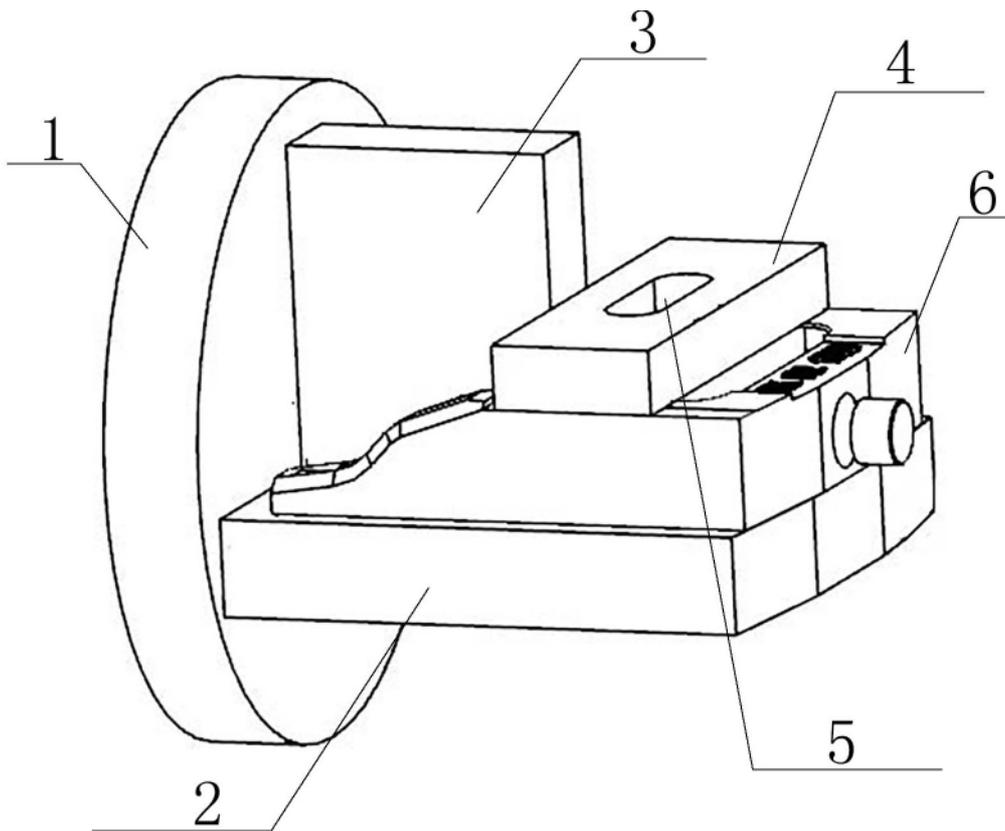


图 2