



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110561329 A

(43)申请公布日 2019.12.13

(21)申请号 201910811936.5

(22)申请日 2019.08.30

(71)申请人 北京星航机电装备有限公司

地址 100074 北京市丰台区云岗东王佐北路9号

(72)发明人 武昊 王荣云 亢太体

(74)专利代理机构 中国兵器工业集团公司专利中心 11011

代理人 祁恒

(51)Int.Cl.

B25B 27/00(2006.01)

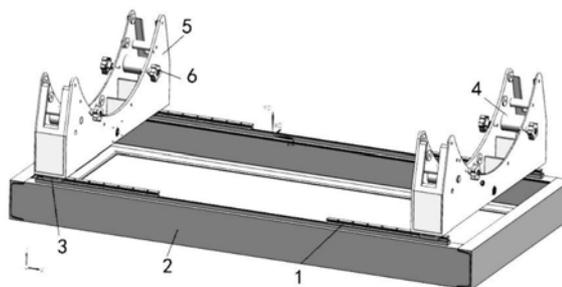
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种大型法兰横梁结构组件的快速装配方法

(57)摘要

本发明属于零件装配技术领域,具体涉及一种大型法兰横梁结构组件的快速装配方法。该快速装配方法包括将导轨与框架通过螺钉连接;将滚轮通过螺栓装入托架的内腔,将导轨滑块通过螺丝装入托架的底部;将托架通过导轨滑块的燕尾槽嵌入导轨中,两侧托架可沿导轨滑动;将大型法兰横梁结构组件的两个法兰盘分别装入两侧托架中,并在托架上装入顶丝顶紧法兰盘;调整托架的间距与大型法兰横梁结构组件的横梁长度一致后装入横梁。本发明能够实现大型法兰横梁结构组件的快速装配,保证装配精度,降低劳动强度,同时适用于多种尺寸横梁的该类组件的装配。



1. 一种大型法兰横梁结构组件的快速装配方法,其特征在于,所述快速装配方法使用装配工装进行快速装配,所述装配工装包括导轨、框架、导轨滑块、滚轮、托架和顶丝;所述快速装配方法包括:

将导轨与框架通过螺钉连接;将滚轮通过螺栓装入托架的内腔,将导轨滑块通过螺丝装入托架的底部;将托架通过导轨滑块的燕尾槽嵌入导轨中,两侧托架可沿导轨滑动;将大型法兰横梁结构组件的两个法兰盘分别装入两侧托架中,并在托架上装入顶丝顶紧法兰盘;调整托架的间距与大型法兰横梁结构组件的横梁长度一致后装入横梁。

一种大型法兰横梁结构组件的快速装配方法

技术领域

[0001] 本发明属于零件装配技术领域,具体涉及一种大型法兰横梁结构组件的快速装配方法。

背景技术

[0002] 大型法兰横梁结构组件的结构为两端为法兰盘,两端法兰盘由左右两根横梁连接,要求装配后法兰盘同轴度不大于0.1。该类组件的法兰盘直径为1000mm,横梁长度根据使用长度从2100mm至60mm不等。由于法兰盘、横梁结构尺寸大,吊装装配困难且装配精度无法保证。因此,为实现此类组件装配后能够满足精度要求,需要提出一种大型法兰横梁结构组件的快速装配方法。

发明内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本发明提出一种大型法兰横梁结构组件的快速装配方法,以解决如何对大型法兰横梁结构组件进行快速装配的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题,本发明提出一种大型法兰横梁结构组件的快速装配方法,该快速装配方法使用装配工装进行快速装配,装配工装包括导轨、框架、导轨滑块、滚轮、托架和顶丝;快速装配方法包括:将导轨与框架通过螺钉连接;将滚轮通过螺栓装入托架的内腔,将导轨滑块通过螺丝装入托架的底部;将托架通过导轨滑块的燕尾槽嵌入导轨中,两侧托架可沿导轨滑动;将大型法兰横梁结构组件的两个法兰盘分别装入两侧托架中,并在托架上装入顶丝顶紧法兰盘;调整托架的间距与大型法兰横梁结构组件的横梁长度一致后装入横梁。

[0007] (三)有益效果

[0008] 本发明提出的大型法兰横梁结构组件的快速装配方法,包括将导轨与框架通过螺钉连接;将滚轮通过螺栓装入托架的内腔,将导轨滑块通过螺丝装入托架的底部;将托架通过导轨滑块的燕尾槽嵌入导轨中,两侧托架可沿导轨滑动;将大型法兰横梁结构组件的两个法兰盘分别装入两侧托架中,并在托架上装入顶丝顶紧法兰盘;调整托架的间距与大型法兰横梁结构组件的横梁长度一致后装入横梁。

[0009] 本发明能够实现大型法兰横梁结构组件的快速装配,保证装配精度,降低劳动强度,同时适用于多种尺寸横梁的该类组件的装配。

附图说明

[0010] 图1为本发明实施例进行快速装配方法使用的装配工装结构图。

具体实施方式

[0011] 为使本发明的目的、内容和优点更加清楚,下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。

[0012] 本实施例提出一种大型法兰横梁结构组件的快速装配方法,该快速装配方法利用如图1所示的装配工装进行装配,包括如下步骤:

[0013] 将导轨1与框架2通过螺钉连接,将导轨滑块3通过燕尾槽嵌入导轨1;将滚轮4通过螺栓装入托架5的内腔,将导轨滑块3通过螺丝装入托架5的底部;将托架5通过导轨滑块3装入导轨1中,两侧托架5可沿导轨1滑动;将大型法兰横梁结构组件的两个法兰盘分别装入两侧托架5中,并在托架5上装入顶丝6顶紧法兰盘。由于两托架5为中心等高,且导轨1与框架2连接为一体,由此能够保证两侧导轨1等高。因此,法兰盘装入顶紧后即可确保法兰盘中心同轴,调整托架5的间距与大型法兰横梁结构组件的横梁长度一致后装入横梁,即可实现该类组件的快速装配且保证装配精度。

[0014] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本发明的保护范围。

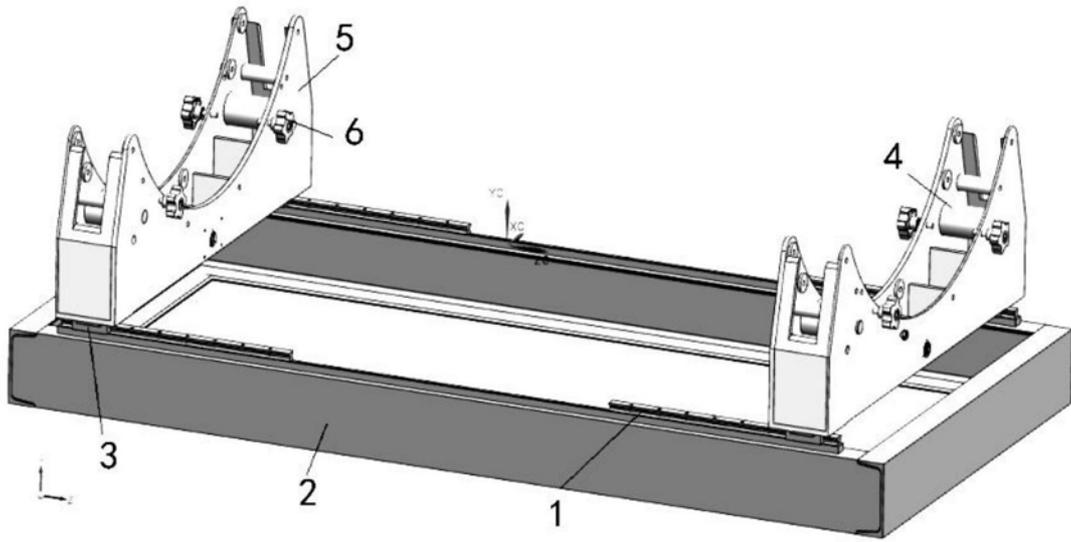


图1