



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202742367 U

(45) 授权公告日 2013. 02. 20

(21) 申请号 201220469058. 7

(22) 申请日 2012. 09. 15

(73) 专利权人 山东莱芜金雷风电科技股份有限公司

地址 271105 山东省莱芜市钢城区里辛镇张家岭

(72) 发明人 伊廷雷 孙伟

(51) Int. Cl.

B25H 3/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

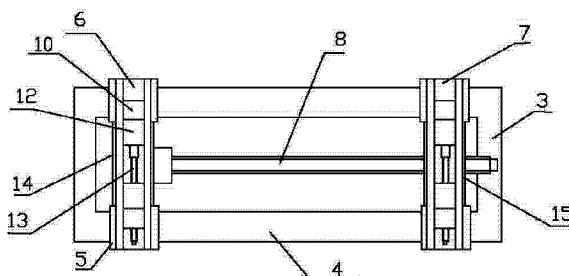
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

可调式大型轴类锻件支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调式大型轴类锻件支架,包括长方形底框和通过等高支撑柱固定上的长方形上框,其特征在于:所述的长方形上框的前后框均为方管形导轨,在方管形导轨的端部均套设横向滑套,左、右端的前、后横向滑套之间设有长度调节螺杆;在左、右端的前、后横向滑套的上壁上分别焊接固定上左、右端的纵向燕尾槽形导轨,在纵向燕尾槽形导轨的端部燕尾槽内均卡入一块带有直角三角形支撑板的燕尾滑块,在左、右端的前、后直角三角形支撑板的底部均有宽度调节螺杆。该支架,不仅强度高,便于用行车吊运,而且由于增加了担置长度和宽度调节装置,所以能适用不同规格的大型轴类锻件担置,避免了因生产量调整时造成支架闲置或浪费的现象。



1. 可调式大型轴类锻件支架,包括长方形底框(1),在长方形底框(1)的四个角部焊接固定上垂直的等高支撑柱(2),在四根等高支撑柱(2)的上端焊接固定上与长方形底框(1)相似的长方形上框(3),其特征在于:所述的长方形上框(3)的前框和后框均为横向的方管形导轨(4),在横向的方管形导轨(4)的左、右端均套设上与横向的方管形导轨(4)相配合滑动的横向滑套(5),在左端的前、后横向滑套(5)的内侧壁上和右端的前、后横向滑套(5)的内侧壁上分别焊接固定上左端连杆(14)和右端连杆(15),在左端连杆(14)和右端连杆(15)的中部之间设有长度调节螺杆(8);在左端的前、后横向滑套(5)的上壁上和右端的前、后横向滑套(5)的上壁上分别焊接固定上左端的纵向燕尾槽形导轨(6)和右端的纵向燕尾槽形导轨(7),在左端的纵向燕尾槽形导轨(6)的前、后端燕尾槽内和右端的纵向燕尾槽形导轨(7)的前、后端燕尾槽内均卡入一块燕尾滑块(9),在每块燕尾滑块(9)上均设有与燕尾滑块(9)连接为一体的直角三角形支撑板(10),直角三角形支撑板(10)的内侧斜板(11)上设有弧面板(12),在左端的前、后直角三角形支撑板(10)的底部和右端的前、后直角三角形支撑板(10)的底均设有宽度调节螺杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的可调式大型轴类锻件支架,其特征在于:所述的长度调节螺杆(8),由套筒(8a)和螺杆(8b)构成,螺杆(8b)一端固定上转盘(8c),转盘(8c)卡入套筒(8a)内,在螺杆(8b)的另一端部设有手柄快速安装花键(8d)。

可调式大型轴类锻件支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种大型轴类锻件放置架的改进,具体地说是一种可调式大型轴类锻件支架。

背景技术

[0002] 大型轴类件锻件,如大型的风机主轴,往往是一种转动的关键部件之一。由于大型轴类件体积大,重量大,放置比较困难,如果直接放在地面上,不仅不利于搬运,而且还不安全。目前通常采用支架放置,这种支架,包括长方形底框和通过垂直支柱连接为一体的长方形上框,在长方形上框的四个角部均焊接上垂直的直角三角板,前、后直角三角板的内侧斜边为连接为一体的弧形杆,在使用时,大型轴类件的一端担置在一端的弧形杆上,并处在弧形杆的弧度槽内;大型轴类件的的另一端担置在另一端的弧形杆上,并处在相应的弧形杆的弧度槽内,这样,可固定的放置大型轴类锻件,比如风机主轴,也便于行车吊运。但这种支架的不足在于:由于大型轴类锻件的长度和直径不统一,所以,一种支架只能放置一种规格的大型轴类锻件,这就导致了支架过多,当一种规格的大型轴类锻件由产量多转为产量少时,还会使部分支架闲置,甚至不再使用,导致浪费;比如在风机主轴的生产中,由于风机主轴的规格不一致,支架不能一架多用,导致使用非常不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种不仅强度高,而且一架多用,可适用于不同规格的大型轴类锻件放置、以减少支架闲置或浪费的可调式大型轴类件锻件支架。

[0004] 为了达到以上目的,本实用新型所采用的技术方案是:该可调式大型轴类锻件支架,包括长方形底框,在长方形底框的四个角部焊接固定上垂直的等高支撑柱,在四根等高支撑柱的上端焊接固定上与长方形底框相似的长方形上框,其特征在于:所述的长方形上框的前框和后框均为横向的方管形导轨,在横向的方管形导轨的左、右端均套设上与横向的方管形导轨相配合滑动的横向滑套,在左端的前、后横向滑套的内侧壁上和右端的前、后横向滑套的内侧壁上分别焊接固定上左端连杆和右端连杆,在左端连杆和右端连杆的中部之间设有长度调节螺杆;在左端的前、后横向滑套的上壁上和右端的前、后横向滑套的上壁上分别焊接固定上左端的纵向燕尾槽形导轨和右端的纵向燕尾槽形导轨,在左端的纵向燕尾槽形导轨的前、后端燕尾槽内和右端的纵向燕尾槽形导轨的前、后端燕尾槽内均卡入一块燕尾滑块,在每块燕尾滑块上均设有与燕尾滑块连接为一体的直角三角形支撑板,直角三角形支撑板的内侧斜板上设有弧面板,在左端的前、后直角三角形支撑板的底部和右端的前、后直角三角形支撑板的底部均设有宽度调节螺杆。

[0005] 本实用新型还通过如下措施实施:所述的长度调节螺杆,由套筒和螺杆构成,螺杆一端固定上转盘,转盘卡入套筒内,在螺杆的另一端部设有手柄快速安装花键。

[0006] 所述的宽度调节螺杆的结构与长度调节螺杆的结构相同。

[0007] 本实用新型的有益效果在于:与目前使用的大型轴类锻件放置支架相比,不仅强

度高,便于用行车吊运,而且由于增加了担置长度和宽度调节装置,所以能适用不同规格的大型轴类锻件担置,避免了因生产量调整时造成支架闲置或浪费的现象。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构前视示意图 ;

[0009] 图 2 为本实用新型的结构沿 A-A 剖视示意图 ;

[0010] 图 3 为本实用新型的结构俯视示意图 ;

[0011] 图 4 为本实用新型的长度调节螺杆的轴向剖视示意图。

[0012] 图中 :1、长方形底框 ;2、等高支撑柱 ;3、长方形上框 ;4、横向的方管形导轨 ;5、横向滑套 ;6、左端的纵向燕尾槽形导轨 ;7、右端的纵向燕尾槽形导轨 ;8、长度调节螺杆 ;8a、套筒 ;8b、螺杆 ;8c、转盘 ;8d、手柄快速安装花键 ;9、燕尾滑块 ;10、直角三角形支撑板 ;11、内侧斜板 ;12、弧面板 ;13、宽度调节螺杆 ;14、左端连杆 ;15、右端连杆。

具体实施方式

[0013] 参照图 1、图 2、图 3、图 4 制作本实用新型。该可调式大型轴类锻件支架,包括长方形底框 1,在长方形底框 1 的四个角部焊接固定上垂直的等高支撑柱 2,在四根等高支撑柱 2 的上端焊接固定上与长方形底框 1 相似的长方形上框 3,其特征在于 :所述的长方形上框 3 的前框和后框均为横向的方管形导轨 4,在横向的方管形导轨 4 的左、右端均套设上与横向的方管形导轨 4 相配合滑动的横向滑套 5,在左端的前、后横向滑套 5 的内侧壁上和右端的前、后横向滑套 5 的内侧壁上分别焊接固定上左端连杆 14 和右端连杆 15,在左端连杆 14 和右端连杆 15 的中部之间设有长度调节螺杆 8,通过长度调节螺杆 8 的转动,调节左端的前、后横向滑套 5 与右端的前、后横向滑套 5 之间的距离,以适应担置不同长度的大型轴类锻件,如风机主轴 ;在左端的前、后横向滑套 5 的上壁上和右端的前、后横向滑套 5 的上壁上分别焊接固定上左端的纵向燕尾槽形导轨 6 和右端的纵向燕尾槽形导轨 7,在左端的纵向燕尾槽形导轨 6 的前、后端燕尾槽内和右端的纵向燕尾槽形导轨 7 的前、后端燕尾槽内均卡入一块燕尾滑块 9,在每块燕尾滑块 9 上均设有与燕尾滑块 9 连接为一体的直角三角形支撑板 10,直角三角形支撑板 10 的内侧斜板 11 上设有弧面板 12,用以担置大型轴类锻件的端部,在左端的前、后直角三角形支撑板 10 的底部和右端的前、后直角三角形支撑板 10 的底部均设有宽度调节螺杆 13,通过宽度调节螺杆 13 的转动,可以调节左端前、后直角三角形支撑板 10 之间的距离和右端前、后直角三角形支撑板 10 之间的距离,以适应担置不同直径的大型轴类锻件,同时也起拉紧固定的作用。

[0014] 作为本实用新型的改进 :所述的长度调节螺杆 8,由套筒 8a 和螺杆 8b 构成,螺杆 8b 一端固定上转盘 8c,转盘 8c 卡入套筒 8a 内,在螺杆 8b 的另一端部设有手柄快速安装花键 8d。安装使用时,套筒 8a 焊接固定在左端连杆 14 上,螺杆 8b 的另一端旋入右端连杆 15 的螺孔内,这样,在转动螺杆 8b 时,一端的前、后横向滑套 5 相对另一端的前、后横向滑套 5 移动。

[0015] 所述的宽度调节螺杆 13 的结构与长度调节螺杆 8 的结构相同。

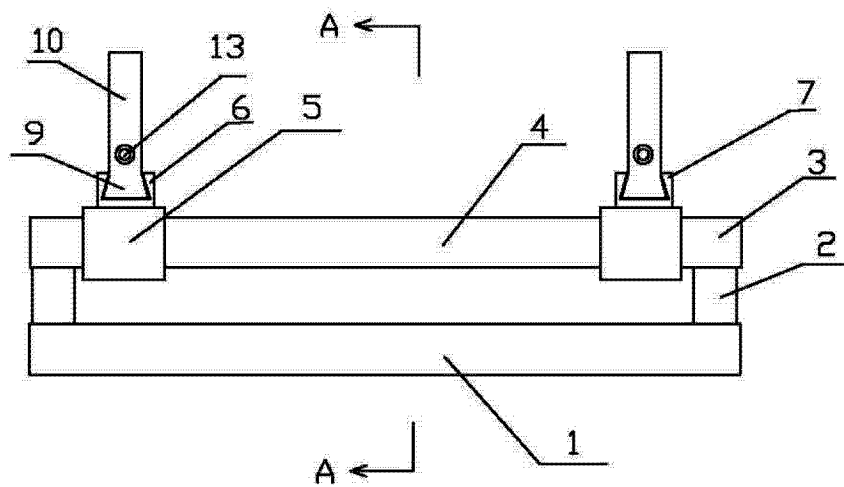


图 1

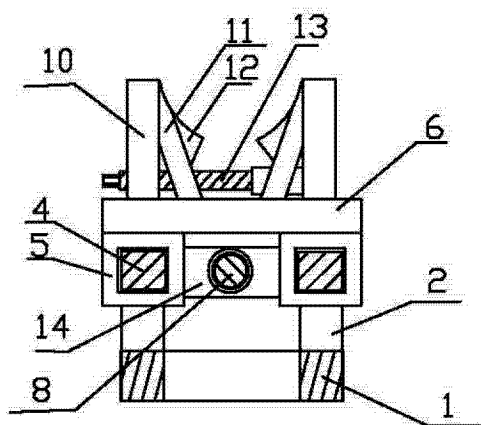


图 2

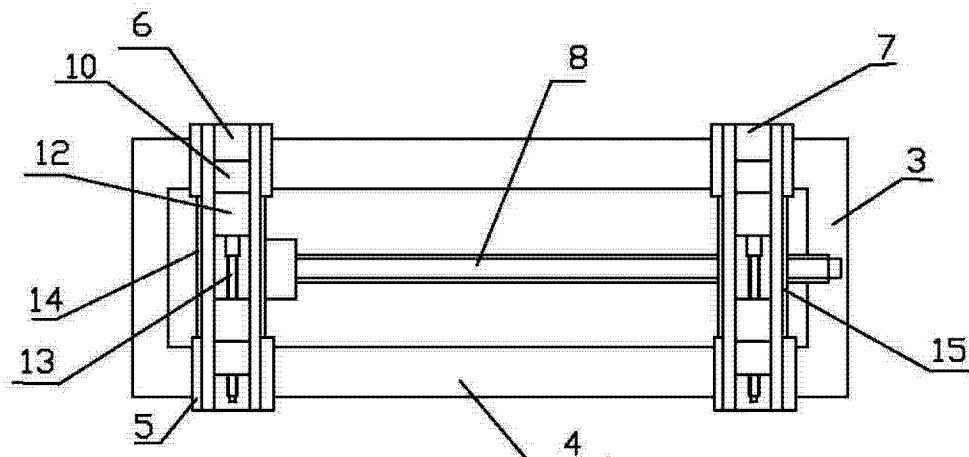


图 3

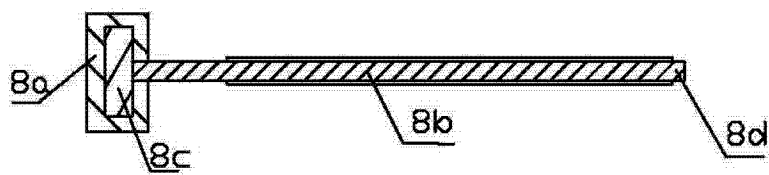


图 4