



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107127671 B

(45) 授权公告日 2023.03.14

(21) 申请号 201710449269.1

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2017.06.14

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107127671 A

CN 106625185 A, 2017.05.10
CN 205438108 U, 2016.08.10
CN 102922403 A, 2013.02.13
GB 190702222 A, 1908.01.29

(43) 申请公布日 2017.09.05

WO 9915312 A1, 1999.04.01

(73) 专利权人 新乡市振英机械设备有限公司
地址 453000 河南省新乡市新飞大道南段
1018号

张树林等. 基于UG的台车架装配用翻转变位
机构设计. 《大众科技》. 2011, (第02期),

(72) 发明人 赵干 苏子超 卢恩同 许胜彬
秦强

审查员 胡志鹏

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139
专利代理师 路宽

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

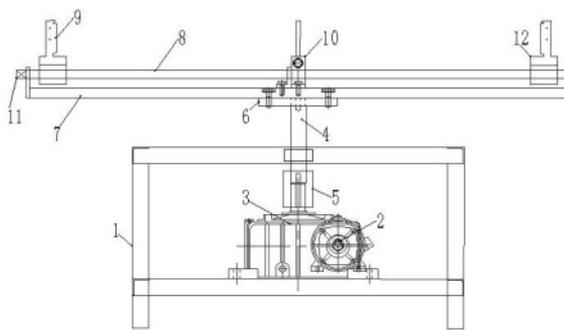
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种旋振筛伞形帽抛光支撑装置

(57) 摘要

本发明公开了一种旋振筛伞形帽抛光支撑装置,包括下部的旋转支撑机构和上部的夹紧定位机构,旋转支撑机构主要由支架、电机、减速机和连接轴构成,夹紧定位机构主要由旋转平台、上下十字交叉型双向丝杠、支撑体和工件夹紧块构成。本发明结构简单且使用方便,能够快速将不同型号的旋振筛伞形帽夹持并固定于支撑装置上,方便配合抛光机进行抛光处理。



1. 一种旋振筛伞形帽抛光支撑装置,其特征在於包括下部的旋转支撑机构和上部的夹紧定位机构,旋转支撑机构主要由支架、电机、减速机和连接轴构成,其中电机和减速机固定于支架上,电机与减速机相连,减速机的输出轴竖直向上并且在减速机的输出轴末端通过联轴器固定有连接轴,连接轴的顶端通过键固定有连接法兰;夹紧定位机构主要由旋转平台、上下十字交叉型双向丝杠、支撑体和工件夹紧块构成,其中旋转平台的底面中心部位与连接轴上的连接法兰通过螺栓固定连接,上下十字交叉型双向丝杠通过设置于旋转平台外缘及中部的固定支座固定于旋转平台上,双向丝杠的一端设有调节固定块,双向丝杠的两侧分别连接有螺套,工件夹紧块竖向固定于螺套上,工件夹紧块的上部设有向旋转平台中心侧开口且下底面水平、上底面向上倾斜的V型槽,支撑体固定于上下十字交叉型双向丝杠之间的旋转平台上,支撑体的支撑面与工件夹紧块V型槽的下底面处于同一水平面上;

所述上下十字交叉型双向丝杠下部的旋转平台上分别设有径向分布的螺接孔,限位块通过与螺接孔相配的螺钉固定于旋转平台上,该径向分布的螺接孔用于针对不同直径的旋振筛伞形帽调节限位块的位置,螺套的下部设有与限位块相对的挡块,该挡块用于在工件夹紧块夹紧旋振筛伞形帽后对螺套进行定位;

所述工件夹紧块上设有缓冲垫,工件夹紧块V型槽的上底面宽度小于V型槽的下底面宽度。

2. 根据权利要求1所述的旋振筛伞形帽抛光支撑装置,其特征在於:所述连接轴通过轴承和轴承座竖向固定于支架的上部。

一种旋振筛伞形帽抛光支撑装置

技术领域

[0001] 本发明属于旋振筛抛光加工辅助装置技术领域,具体涉及一种旋振筛伞形帽抛光支撑装置。

背景技术

[0002] 在旋振筛加工领域,旋振筛与筛分物料接触部分的部件,往往采用耐腐蚀且加工性能优异的不锈钢板材,该不锈钢板材需经剪切弯折焊接等加工工序才能成型,成型后需要对其表面进行抛光处理,对于旋振筛伞形帽这种异型结构部件,体积较大,抛光时操作比较困难,且抛光工作效率较低。

发明内容

[0003] 本发明解决的技术问题是提供了一种结构简单且使用方便的旋振筛伞形帽抛光支撑装置。

[0004] 本发明为解决上述技术问题采用如下技术方案,一种旋振筛伞形帽抛光支撑装置,其特征在于包括下部的旋转支撑机构和上部的夹紧定位机构,旋转支撑机构主要由支架、电机、减速机和连接轴构成,其中电机和减速机固定于支架上,电机与减速机相连,减速机的输出轴竖直向上并且在减速机的输出轴末端通过联轴器固定有连接轴,连接轴的顶端通过键固定有连接法兰;夹紧定位机构主要由旋转平台、上下十字交叉型双向丝杠、支撑体和工件夹紧块构成,其中旋转平台的底面中心部位与连接轴上的连接法兰通过螺栓固定连接,上下十字交叉型双向丝杠通过设置于旋转平台外缘及中部的固定支座固定于旋转平台上,双向丝杠的一端设有调节固定块,双向丝杠的两侧分别连接有螺套,工件夹紧块竖向固定于螺套上,工件夹紧块的上部设有向旋转平台中心侧开口且下底面水平、上底面向上倾斜的V型槽,支撑体固定于上下十字交叉型双向丝杠之间的旋转平台上,支撑体的支撑面与工件夹紧块V型槽的下底面处于同一水平面上。

[0005] 进一步优选,所述上下十字交叉型双向丝杠之间的旋转平台上分别设有径向分布的螺接孔,支撑体通过与螺接孔相配的螺钉固定于旋转平台上,该径向分布的螺接孔用于针对不同直径的旋振筛伞形帽调节支撑体的位置。

[0006] 进一步优选,所述上下十字交叉型双向丝杠下部的旋转平台上分别设有径向分布的螺接孔,限位块通过与螺接孔相配的螺钉固定于旋转平台上,该径向分布的螺接孔用于针对不同直径的旋振筛伞形帽调节限位块的位置,螺套的下部设有与限位块相对的挡块,该挡块用于在工件夹紧块夹紧旋振筛伞形帽后对螺套进行定位,以防止继续旋转双向丝杠上紧螺套使工件夹紧块压紧旋振筛伞形帽发生变形。

[0007] 进一步优选,所述工件夹紧块上设有缓冲垫,工件夹紧块V型槽的上底面宽度小于V型槽的下底面宽度。

[0008] 进一步优选,所述连接轴通过轴承和轴承座竖向固定于支架的上部。

[0009] 本发明结构简单且使用方便,能够快速将不同型号的旋振筛伞形帽夹持并固定于

支撑装置上,方便配合抛光机进行抛光处理。

附图说明

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图中:1、支架,2、电机,3、减速机,4、连接轴,5、联轴器,6、连接法兰,7、旋转平台,8、双向丝杠,9、工件夹紧块,10、固定支座,11、调节固定块,12、螺套。

具体实施方式

[0012] 结合附图详细描述本发明的具体内容。

[0013] 请参阅图1,一种旋振筛伞形帽抛光支撑装置,包括下部的旋转支撑机构和上部的夹紧定位机构,旋转支撑机构主要由支架1、电机2、减速机3和连接轴4构成,其中电机2和减速机3固定于支架1上,电机2与减速机3相连,减速机3的输出轴竖直向上并且在减速机3的输出轴末端通过联轴器5固定有连接轴4,连接轴4的顶端通过键固定有连接法兰6;夹紧定位机构主要由旋转平台7、上下十字交叉型双向丝杠8、支撑体和工件夹紧块9构成,其中旋转平台7的底面中心部位与连接轴4上的连接法兰6通过螺栓固定连接,上下十字交叉型双向丝杠8通过设置于旋转平台7外缘及中部的固定支座10固定于旋转平台7上,双向丝杠8的一端设有调节固定块11,双向丝杠8的两侧分别连接有螺套12,工件夹紧块9竖向固定于螺套12上,工件夹紧块9的上部设有向旋转平台7中心侧开口且下底面水平、上底面向上倾斜的V型槽,支撑体固定于上下十字交叉型双向丝杠8之间的旋转平台7上,支撑体的支撑面与工件夹紧块9 V型槽的下底面处于同一水平面上。

[0014] 所述上下十字交叉型双向丝杠8之间的旋转平台7上分别设有径向分布的螺接孔,支撑体通过与螺接孔相配的螺钉固定于旋转平台7上,该径向分布的螺接孔用于针对不同直径的旋振筛伞形帽调节支撑体的位置。

[0015] 所述上下十字交叉型双向丝杠8下部的旋转平台7上分别设有径向分布的螺接孔,限位块通过与螺接孔相配的螺钉固定于旋转平台7上,该径向分布的螺接孔用于针对不同直径的旋振筛伞形帽调节限位块的位置,螺套12的下部设有与限位块相对的挡块,该挡块用于在工件夹紧块9夹紧旋振筛伞形帽后对螺套12进行定位,以防止继续旋转双向丝杠8上紧螺套12使工件夹紧块9压紧旋振筛伞形帽发生变形。

[0016] 所述工件夹紧块9上设有缓冲垫,工件夹紧块9 V型槽的上底面宽度小于V型槽的下底面宽度。所述连接轴4通过轴承和轴承座竖向固定于支架1的上部。

[0017] 以上显示和描述了本发明的基本原理,主要特征和优点,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围。

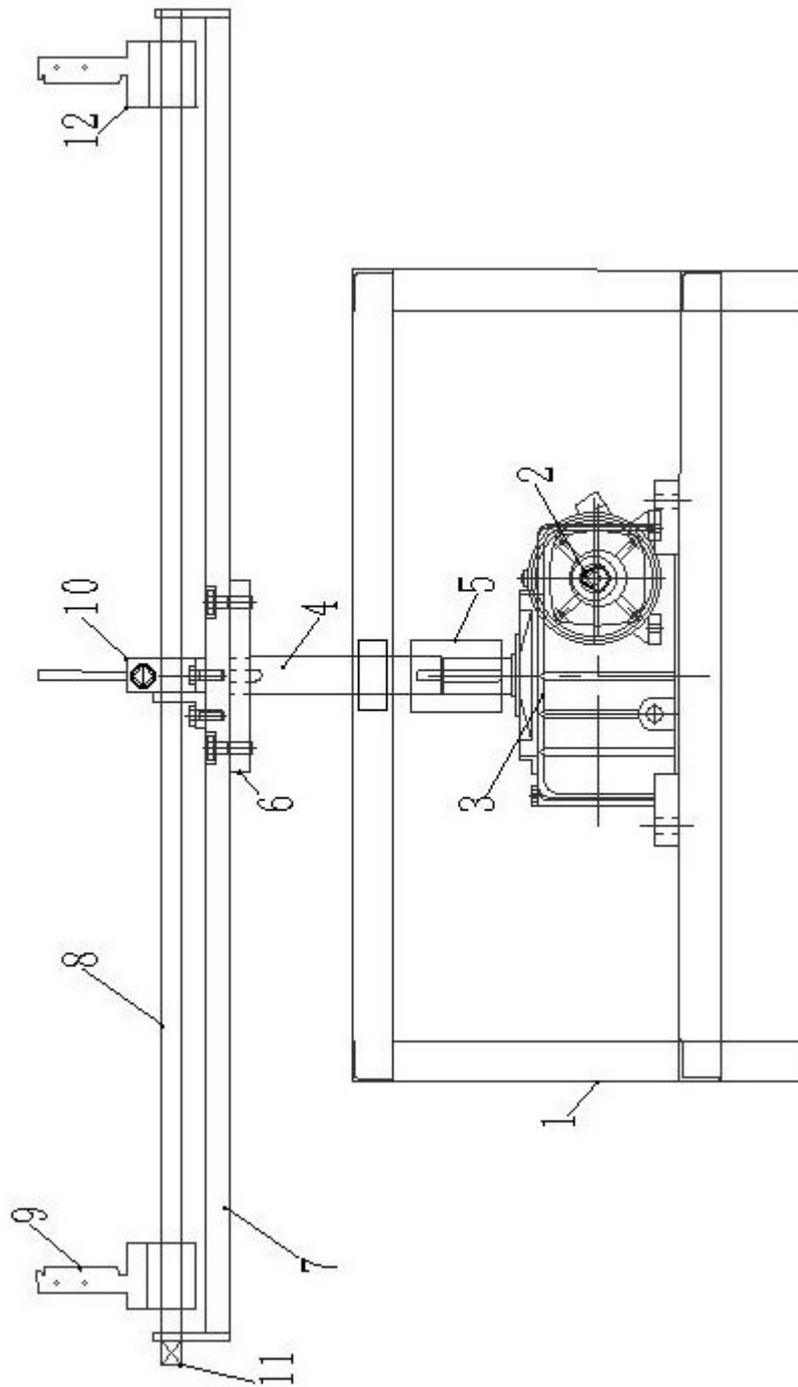


图1