



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215788762 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202122205549.2

(22) 申请日 2021.09.13

(73) 专利权人 瑞安市冠铭机械有限公司
地址 325200 浙江省温州市瑞安市南滨街
道围二路199号

(72) 发明人 许一龙

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 黄超雷

(51) Int. Cl.

B24B 9/08 (2006.01)

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

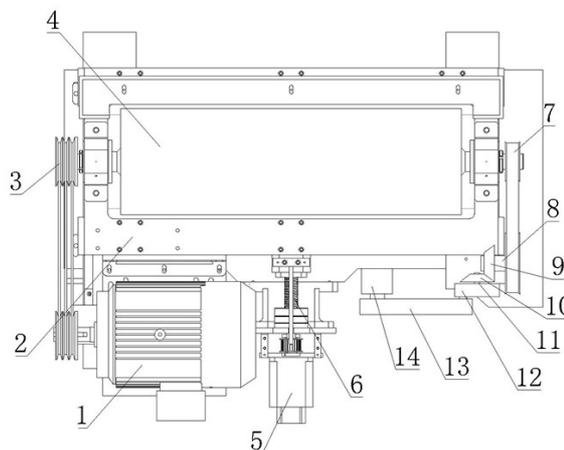
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

水钻磨抛机的磨抛机构

(57) 摘要

本实用新型公开了水钻磨抛机的磨抛机构，包括磨抛轮座，磨抛轮座上可转动地设置有磨抛轮，磨抛轮座上设置有第一电机，第一电机通过皮带轮传动组与磨抛轮的一端连接，磨抛轮的另一端通过同步带轮传动组与驱动轴连接，驱动轴上连接有第一锥齿轮，第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合，第二锥齿轮连接在传动轴上，传动轴上连接有传动轮，传动轮偏心地与传动臂的一端铰接，传动臂的另一端与移动座铰接，磨抛轮座可左右滑动地设置在移动座上，移动座可前后滑动地设置在底座上，移动座与水平驱动组件连接。本实用新型结构简单，设计合理，有效减少磨抛机构的动力件数量，同时进一步提升磨抛轮转动和水平移动的同步性，提升磨抛质量。



1. 水钻磨抛机的磨抛机构,包括磨抛轮座,所述磨抛轮座上可转动地设置有磨抛轮,所述磨抛轮座上设置有第一电机,所述第一电机通过皮带轮传动组与磨抛轮的一端连接,其特征在于:所述磨抛轮的另一端通过同步带轮传动组与驱动轴连接,所述驱动轴上连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合,所述第二锥齿轮连接在传动轴上,所述传动轴上连接有传动轮,所述传动轮偏心地与传动臂的一端铰接,所述传动臂的另一端与移动座铰接,所述磨抛轮座可左右滑动地设置在移动座上,所述移动座可前后滑动地设置在底座上,所述移动座与水平驱动组件连接。

2. 根据权利要求1所述的水钻磨抛机的磨抛机构,其特征在于所述水平驱动组件包括第二电机,所述第二电机设置在底座上,所述第二电机的输出端与驱动螺杆连接,所述驱动螺杆与移动座螺接。

3. 根据权利要求1所述的水钻磨抛机的磨抛机构,其特征在于所述磨抛轮座的底部设置有第一滑座,所述移动座上固定设置有与第一滑座配合连接的第一滑轨,所述移动座的底部设置有第二滑座,所述底座上固定设置有与第二滑座配合的第二滑轨。

水钻磨抛机的磨抛机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水钻加工设备,具体涉及一种水钻磨抛机的磨抛机构。

背景技术

[0002] 水钻磨抛机是一种用于水钻加工生产的专用设备。磨抛机构是水钻磨抛机构的重要组成部分,磨抛机构主要包括有磨抛轮座,在磨抛轮座上设置有磨抛轮,磨抛轮座可左右往复滑动地设置在移动座上,以保证磨抛轮上各个部位均可以与水钻接触磨抛,移动座可前后滑动地设置在底座上,传统的磨抛机构,其磨抛轮是采用独立的电机驱动控制转动的,磨抛轮座的左右滑动也是采用独立的电机驱动控制其左右往复移动的,这样就导致磨抛机构所需的电机数量很多,生产组装麻烦,而且生产成本低,磨抛轮转动和磨抛轮座水平往复移动的不同步性也不高。

发明内容

[0003] 鉴于背景技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单,设计合理,有效减少磨抛机构的动力件数量,同时进一步提升磨抛轮转动和水平移动的不同步性,提升磨抛质量的水钻磨抛机的磨抛机构。

[0004] 为此,本实用新型是采用如下方案来实现的:

[0005] 水钻磨抛机的磨抛机构,包括磨抛轮座,所述磨抛轮座上可转动地设置有磨抛轮,所述磨抛轮座上设置有第一电机,所述第一电机通过皮带轮传动组与磨抛轮的一端连接,其特征在于:所述磨抛轮的另一端通过同步带轮传动组与驱动轴连接,所述驱动轴上连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合,所述第二锥齿轮连接在传动轴上,所述传动轴上连接有传动轮,所述传动轮偏心地与传动臂的一端铰接,所述传动臂的另一端与移动座铰接,所述磨抛轮座可左右滑动地设置在移动座上,所述移动座可前后滑动地设置在底座上,所述移动座与水平驱动组件连接。

[0006] 所述水平驱动组件包括第二电机,所述第二电机设置在底座上,所述第二电机的输出端与驱动螺杆连接,所述驱动螺杆与移动座螺接。

[0007] 所述磨抛轮座的底部设置有第一滑座,所述移动座上固定设置有与第一滑座配合连接的第一滑轨,所述移动座的底部设置有第二滑座,所述底座上固定设置有与第二滑座配合的第二滑轨。

[0008] 上述技术方案的水钻磨抛机的磨抛机构,结构简单,设计合理,通过设置传动机构,可以实现单个电机同时驱动磨抛轮的转动以及磨抛轮座的水平往复移动,有效减少磨抛机构动力件的数量,同时提升磨抛轮转动以及水平往复移动的不同步性,保证磨抛质量。

附图说明

[0009] 本实用新型有如下附图:

[0010] 图1为本实用新型的俯视图;

[0011] 图2为本实用新型的侧视图。

具体实施方式

[0012] 如图所示,本实用新型的水钻磨抛机的磨抛机构,包括磨抛轮座2,磨抛轮座2上可转动地设置有磨抛轮4,磨抛轮座2上设置有第一电机1,第一电机1通过皮带轮传动组3与磨抛轮4的一端连接,磨抛轮4的另一端通过同步带轮传动组7与驱动轴8连接,驱动轴8上连接有第一锥齿轮9,第一锥齿轮9与第二锥齿轮10啮合,第二锥齿轮10连接在传动轴11上,传动轴11上连接有传动轮12,传动轮12偏心地与传动臂13的一端铰接,当然,同步带轮传动组7、驱动轴8、第一、第二锥齿轮、驱动轴8、传动轴11和传动轮12均设置在磨抛轮座2上,传动臂13的另一端与移动座16上的连接部14铰接,磨抛轮座2可左右滑动地设置在移动座16上,移动座16可前后滑动地设置在底座15上,移动座16与水平驱动组件连接,具体的,水平驱动组件包括第二电机5,第二电机5设置在底座15上,第二电机5的输出端与驱动螺杆6连接,驱动螺杆6与移动座16螺接。磨抛轮座2的底部设置有第一滑座,移动座16上固定设置有与第一滑座配合连接的第一滑轨,对磨抛轮座2的移动进行导向,移动座16的底部设置有第二滑座,底座15上固定设置有与第二滑座配合的第二滑轨,对移动座16的移动进行导向。

[0013] 本实用新型的这种水钻磨抛机的磨抛机构,当需要进行磨抛加工时,第二电机5控制驱动螺杆6转动,带动移动座16连同磨抛轮座2和磨抛轮4移动至水钻夹具的下方,之后第一电机1经皮带轮传动组3传动,带动磨抛轮4进行转动,当磨抛轮4转动时,经同步带轮传动组7传动和减速,带动第一锥齿轮9转动,再带动第二锥齿轮11和传动轮12转动,由于传动轮12上偏心地连接有传动臂13,且传动臂13的另一端铰接在移动座16上,当传动轮12转动时,传动臂13会施加反作用力带动磨抛轮座2进行左右往复移动,使得磨抛轮4上的各个部位与水钻接触进行磨抛,保证磨抛质量。

[0014] 本实用新型的这种结构,通过设置传动机构,可以实现单个电机同时驱动磨抛轮的转动以及磨抛轮座的水平往复移动,有效减少磨抛机构动力件的数量,同时提升磨抛轮转动以及水平往复移动的同步性,保证磨抛质量。

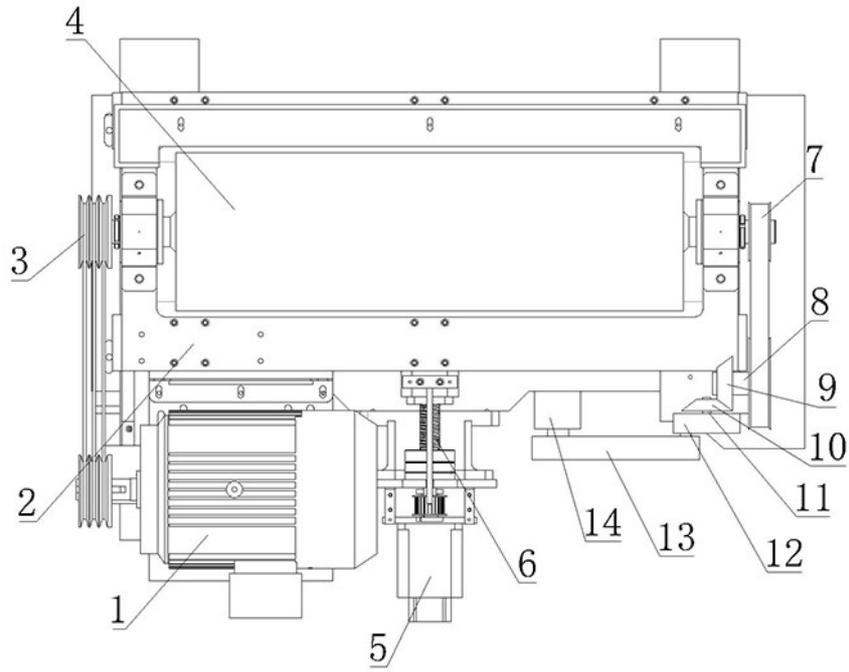


图1

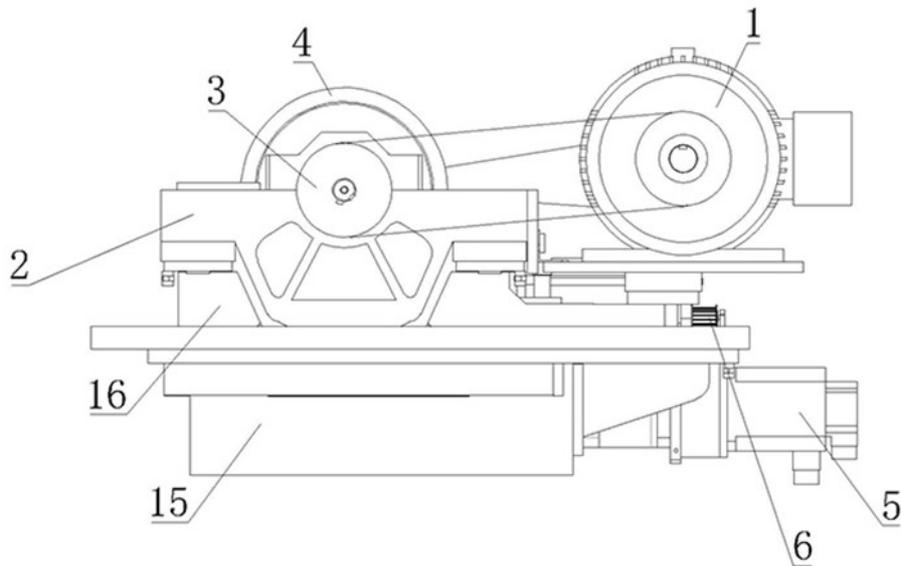


图2