(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103659473 A
(43)申请公布日 2014.03.26

(21)申请号 201310672675.6

(22)申请日 2013.12.12

(71)申请人 江苏晶工工具有限公司
地址 212300 江苏省镇江市丹阳市埤城镇常兴工业区

(72)发明人 朱会昌 刘小兵 朱松青

(51)Int.Cl.
B24B 3/26(2006.01)

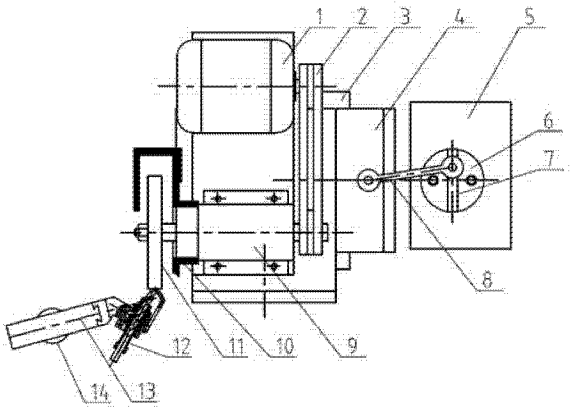
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种麻花钻头刃磨机

(57)摘要

一种麻花钻头刃磨机，由电机(1)、皮带(2)、滑轨(3)、支撑板(4)、变速箱(5)、偏心轮(6)、槽口(7)、连杆(8)、轴承座(9)、罩壳(10)、砂轮(11)、钻头(12)、钻头支架(13)、支架座(14)组成，支撑板(4)的二端分别固定有电机(1)和轴承座(9)，其特征在于：所述的偏心轮(6)在减速机的驱动下做圆周运动，支撑板(4)沿着滑轨(3)做左右往复运动。本发明，解决了固定砂轮，通过移动钻头位置的方式来加工刃磨，导致砂轮磨损不均匀的问题，通过调整连杆的位置，达到调整砂轮左右移动位置的目的，提高了砂轮刃磨的作业效率。



CN 103659473 A

1. 一种麻花钻头刃磨机，由电机（1）、皮带（2）、滑轨（3）、支撑板（4）、变速箱（5）、偏心轮（6）、槽口（7）、连杆（8）、轴承座（9）、罩壳（10）、砂轮（11）、钻头（12）、钻头支架（13）、支架座（14）组成，支撑板（4）的二端分别固定有电机（1）和轴承座（9），电机（1）通过皮带（2）与轴承座（9）相连接，其特征在于：所述的轴承座（9）的一端固定有砂轮（11），偏心轮（6）与变速箱（5）内的减速机相连接，连杆（8）一端与偏心轮（6）相连，另外一端与支撑（4）板相连，所述的偏心轮（6）在减速机的驱动下做圆周运动，支撑板（4）沿着滑轨（3）做左右往复运动。

2. 根据权利要求 1 所述的一种麻花钻头刃磨机，其特征在于：所述的偏心轮（6）上设置有槽口，连杆（8）固定在槽口上，其位置是根据支撑板（4）左右移动的距离来设定的。

一种麻花钻头刃磨机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种刃磨机，特别是一种用于加工麻花钻头的刃磨机。

背景技术

[0002] 麻花钻对于机械加工来说，它是一种常用的钻孔工具。结构虽然简单，但要把它真正刃磨好，也不是一件轻松的事。一般情况下，在磨钻头前，先要将钻头的主切削刃与砂轮面放置在一个水平面上，也就是说，保证刃口接触砂轮面时，整个刃都要磨到。这是钻头与砂轮相对位置的第一步，位置摆好再慢慢往砂轮面上靠。钻头轴线要与砂轮面斜出 60° 的角度。这个角度就是钻头的锋角，此时的角度不对，将直接影响钻头顶角的大小及主切削刃的形状和横刃斜角。要保证钻头轴心线与砂轮表面之间 60° 位置关系。这里要注意钻头刃磨前相对的水平位置和角度位置，二者要统筹兼顾，很多时候为了摆平刃口而忽略了摆好度角，或为了摆好角度而忽略了摆平刃口。这样的刃磨方比较繁琐且不容易掌握要领，同时由于只动钻头位置，砂轮位置固定，很容易造成砂轮局部位置磨损严重，需要对砂轮进行修复作业。

发明内容

[0003] 针对以上问题，本发明的目的是提供一种通过移动砂轮位置，保证砂轮磨损均衡，减少修复砂轮时间，提高钻头刃磨效率的刃磨机。

[0004] 本发明采用的技术方案是 :一种麻花钻头刃磨机，由电机、皮带、滑轨、支撑板、变速箱、偏心轮、连杆、轴承座、罩壳、砂轮、钻头、钻头支架和支架座组成，支撑板的二端分别固定有电机和轴承座上，电机通过皮带与轴承座相连接，其特征在于 :所述的轴承座的一端固定有砂轮，偏心轮与变速箱内的减速机相连接，连杆一端与偏心轮相连，另外一端与支撑板相连，所述的偏心轮在减速机的驱动下做圆周运动，支撑板在沿着滑轨做左右往复运动。

[0005] 所述的偏心轮上设置有槽口，连杆固定在槽口上，其位置是根据支撑板左右移动的距离来设定的。

[0006] 工作时，先调整好钻头与砂轮之间的位置，然后启动电机和变速箱，偏心轮在变速箱的驱动下做圆周运动，支撑板变速箱的驱动做左右往返运动，砂轮相对钻头做左右运动，对钻头进行刃磨加工。

[0007] 本发明，解决了固定砂轮，通过移动钻头位置的方式来加工刃磨，导致砂轮磨损不均匀的问题，通过调整连杆的位置，达到调整砂轮左右移动位置的目的，提高了砂轮刃磨的作业效率。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明一种麻花钻头刃磨机结构示意图 。

[0009] 图中 :1 电机、2 皮带、3 滑轨、4 支撑板、5 变速箱、6 偏心轮、7 槽口、8 连杆、9 轴承座、10 罩壳、11 砂轮、12 钻头、13 钻头支架、14 支架座 .

具体实施方式：

由图 1 知，一种麻花钻头刃磨机由电机 1、皮带 2、滑轨 3、支撑板 4、变速箱 5、偏心轮 6、槽口 7、连杆 8、轴承座 9、罩壳 10、砂轮 11、钻头 12、钻头支架 13、支架座 14 组成。电机 1 与轴承座 9 固定在支撑板 4 上，电机 1 通过皮带 2 把动力传输给轴承座 9，砂轮 11 固定在轴承座 9 上，砂轮 11 在电机 1 驱动下做旋转运动。偏心轮 6 与变速箱 5 相连接，连杆 8 一端固定在偏心轮 6 上，另外一端固定在支撑板 4 上。所述的偏心轮 6 上设置有槽口，连杆 8 固定在槽口上，其位置是根据支撑板 4 左右移动的距离来设定的。偏心轮 6 在变速箱的驱动下做圆周运动，支撑板 4 在变速箱的驱动下沿着滑轨 3 做左右往复运动。

[0010] 工作时，调整好钻头 12 与砂轮 11 之间的位置，启动电机 1 和变速箱 5，偏心轮 6 在变速箱 5 的驱动下做圆周运动，支撑板 4 在变速箱 5 的驱动下沿着滑轨 3 做左右运动，砂轮 11 相对钻头 12 做左右运动，对钻头 12 进行刃磨加工。所诉的变速箱可以根据不同刃磨需要调整支撑板左右移动的速度。

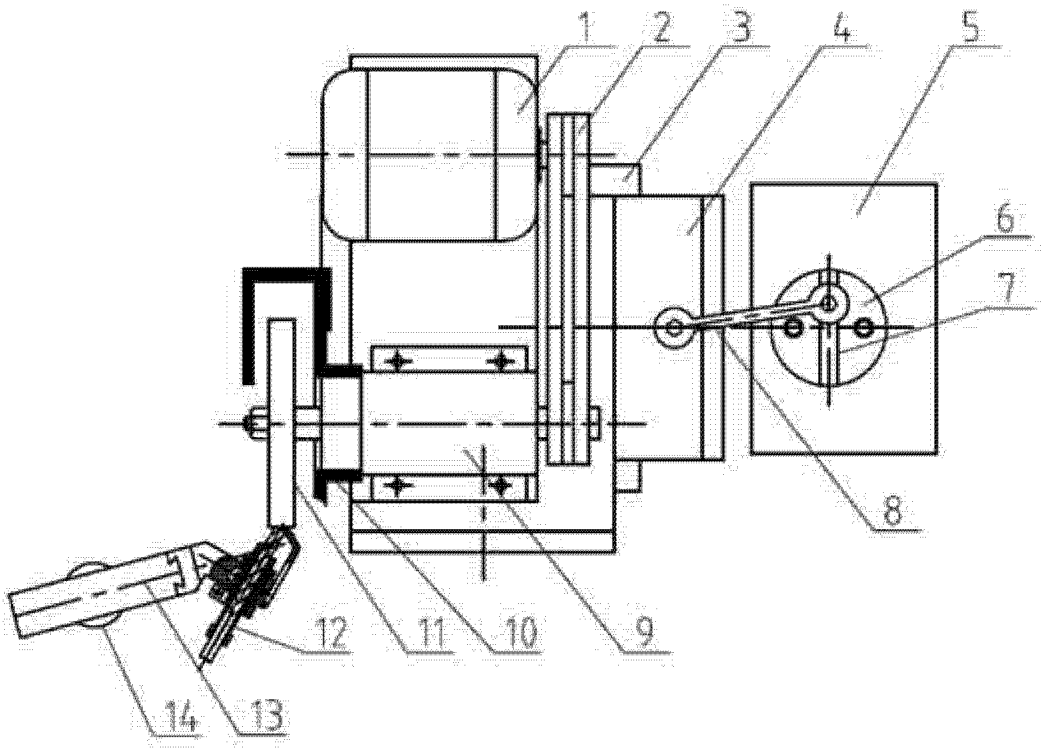


图 1