[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B28D 1/02 (2006.01)
B28D 7/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520107281.7

[45] 授权公告日 2006 年 12 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 2846085Y

[22] 申请日 2005.9.25

[21] 申请号 200520107281.7

[73] 专利权人 石家庄博深工具集团有限公司

地址 050035 河北省石家庄高新技术产业开发区海河道 10 号

[72] 设计人 张凤春 段东旭

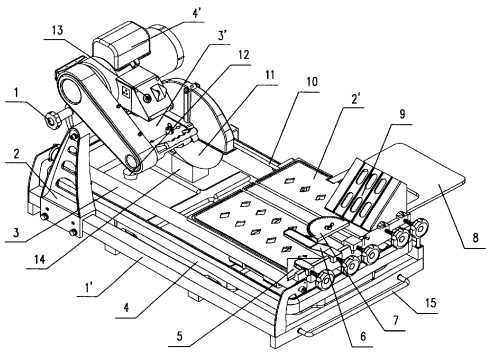
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

台式切割机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种台式切割机，旨在提供一种在工作过程中切割性能稳定，操作方便，结构简单，切割速度快的台式切割机，在切割过程中向切割物体加入水，既能冷却散热，又能除尘，减少锯片的磨损，延长切割锯片的使用寿命。本实用新型由底架组合(1′)、工作台组合(2′)、电机支架组合(3′)、电机组合(4′)、梅花手轮(1)、立柱(2)、导向杆护管(3)、水盆(4)、45°靠板(5)、直靠板(6)、角度尺(7)、辅台(8)、倒角板(9)、导轨(10)、锯片(11)、导向杆(16)构成。本实用新型可广泛应用于瓷砖、大理石、花岗岩等石材的切割。



1、 一种台式切割机，由底架组合（1′）、工作台组合（2′）、电机支架组合（3′）、电机组合（4′）、梅花手轮（1）、立柱（2）、导向杆护管（3）、水盆（4）、45° 靠板（5）、直靠板（6）、角度尺（7）、辅台（8）、倒角板（9）、导轨（10）、锯片（11）、导向杆（16）构成；其特征在于：所述的切割机导向杆（16）穿过工作台组合（2′）中的滑套（17）固定在底架组合（1′）两端的支耳上，在底架组合（1′）上安装立柱（2）、导轨（10），在立柱（2）中固定转动轴（28），在转动轴（28）上装入电机支架组合（2′），在电机支架组合（2′）上安装电机组合（4′）；在工作台上安放 45° 靠板（5）、直靠板（6）、角度尺（7）、辅台（8）、倒角板（9）。

2、 据权利要求 1 所述的台式切割机，其特征在于：底架组合（1′）的两端设有把手（15）。

3、 据权利要求 1 所述的台式切割机，其特征在于：工作台组合（2′）中的滑套（17）的两端各设有一个衬套（18）；工作台组合（2′）安装两个滚轮组，滚轮组由滚轮（19）、滚轮架（20）、滚轮轴（21）构成。

4、根据权利要求 1 所述的台式切割机，其特征在于：电机组合（4′）中开关处设有过载保护装置（13）。

5、根据权利要求 1 所述的台式切割机，其特征在于：水盆（4）中设有水塞（12）和水泵（14），其水泵容量为 10-12L。

6、 据权利要求 1 所述的台式切割机，其特征在于：电机支架组合（3′）上设有电机支架（23）、电机拉板（29）、皮带罩联板（30）、锯片罩轴（26）和主轴锁紧机构；皮带罩（22）安装在皮带罩联板（30）上；锯片罩（24）上设有水管弯头（25）、挡水帘（27）；主轴锁紧机构由弹簧（34）、

弹性圆柱定位销（40）、拉环（41）、锁销（42）组成。

7、根据权利要求 1 所述的台式切割机，其特征在于：电机支架组合（3′）上装有主轴轴套（39），在主轴轴套（39）的两端各设一孔用挡圈（33）、轴承（35），在主轴轴套（39）一侧装有固定板（36）、锁紧螺母（37）、锯片座（38），另一侧装有皮带轮（31）。

8、 据权利要求 1 所述的台式切割机，其特征在于：在工作台组合（2′）和辅台（8）的工作表面上铺有橡胶垫，其橡胶垫的厚度为 2-2.5mm。

台式切割机

技术领域

本实用新型技术涉及一种台式切割机。可广泛应用于瓷砖、大理石、花岗岩的切割。

背景技术

目前，市场上通用的手持式切割机因体积小携带方便，受到了瓷砖切割用户的信赖，但手持式切割机在切割过程中，其瓷砖有断面不齐、釉面崩裂等现象，并且在切割过程中产生很浓的灰尘，严重影响切割环境和切割人员的身体健康，为弥补以上不足，本实用新型台式切割机在循环水的流动下进行切割，而且在功能上进一步延伸，还能切割大理石、花岗岩。

实用新型内容

本实用新型的目的是克服现有技术中的不足，提供一种台式切割机，该机具有强大的切割性能，在切割的过程中采用循环水，既能冷却散热，又能除尘，减少锯片的磨损，延长使用寿命；在切割对象上，适宜于切割瓷砖，又能切割大理石、花岗岩等，是一种可发挥良好的切割性能的台式切割机。

本实用新型的技术方案是：一种台式切割机，由底架组合、工作台组合、电机支架组合、电机组合、梅花手轮、立柱、导向杆护管、水盆、45° 靠板、直靠板、角度尺、辅台、倒角板、导轨、锯片、导向杆组成。所述的台式切割机导向杆穿过工作台组合中的滑套固定在

底架组合两端的支耳上，在底架组合上安装立柱、导轨，在立柱中固定转动轴，在转动轴上装入电机支架组合，在电机支架组合上安装电机组合；在工作台上安放 45° 靠板、直靠板、角度尺、辅台、倒角板。

所述的底架组合的两端设有把手。

所述的工作台组合中的滑套的两端各设有一个衬套；工作台组合设有两个滚轮组，滚轮组由滚轮、滚轮架、滚轮轴组成。

所述的电机组合中开关处设有过载保护装置。

所述的水盆中设有水塞和水泵，其水泵容量为 10-12L。

所述的电机支架组合上设有电机支架、电机拉板、皮带罩联板、锯片罩轴和主轴锁紧机构；皮带罩安装在皮带罩联板上；锯片罩上设有水管弯头、挡水帘；主轴锁紧机构由弹簧、弹性圆柱定位销、拉环、锁销构成。

所述的电机支架组合上装有主轴轴套，在主轴轴套的两端各设一孔用挡圈、轴承，在主轴轴套一侧装有固定板、锁紧螺母、锯片座，另一侧装有皮带轮。

所述的工作台组合和辅台的工作表面上铺有橡胶垫，橡胶垫的厚度为 2-2.5mm。

本实用新型的有益效果是：克服了现有技术中的不足，提供一种切割性能稳定，在切割的过程中采用循环水，既能冷却散热，又能除尘，减少锯片的磨损，使用寿命长的台式切割机；在切割对象上，适宜于切割瓷砖，又能切割大理石、花岗岩等发挥良好性能的台式切割

机。

附图说明

图 1 为本实用新型台式切割机结构示意图；

图 2 为本实用新型台式切割机工作台结构示意图；

图 3 为本实用新型台式切割机电机支架结构示意图；

图 4 为本实用新型台式切割机主轴结构示意图。

具体实施方式

说明书附图是本实用新型的实施优选方案，下面结合附图进一步说明本实用新型。

如图 1 所示，本实用新型由底架组合 1′ 、工作台组合 2′ 、电机支架组合 3′ 、电机组合 4′ 、梅花手轮 1、立柱 2、导向杆护管 3、水盆 4、45° 靠板 5、直靠板 6、角度尺 7、辅台 8、倒角板 9、导轨 10、锯片 11、导向杆 16 构成。

如图 1 和图 2 所示，导向杆 16 穿过工作台组合 2′ 中的滑套 17 固定在底架组合 1′ 中的两个支耳之间，在底架组合 1′ 中放入水盆 4，安装立柱 2、导轨 10，在立柱 2 中固定转动轴 28，在转动轴 28 上装入电机支架组合 3′ ，在电机支架组合 3′ 上安装电机组合 4′ ，齿形带套在带轮上；在工作台上安放 45° 靠板 5、直靠板 6、角度尺 7、辅台 8、倒角板 9；工作台组合 2′ 包含两个滚轮组，滚轮组由滚轮 19、滚轮架 20、滚轮轴 21 组成；在工作台组合 2′ 和辅台 10 上铺有防滑减震的橡胶垫；在水盆 4 中有水塞 12 和水泵 14；电机组合 4′ 中开关处有过载保护装置 13。

如图 3 和图 4 所示，电机支架组合 3′ 由电机支架 23、电机拉板 29、皮带罩联板 30、锯片罩轴 26、主轴锁紧机构构成；工作台组合 2′ 中的滑套 17 设置衬套 18；在锯片罩 24 上装有水管弯头 25、挡水帘 27；皮带罩 22 安装在皮带罩联板 30 上。

如图 4 所示，主轴轴套 39 的两端各有一孔用挡圈 33、轴承 35，在一侧有固定板 36、锁紧螺母 37、锯片座 38，在另一侧有皮带轮 31；锁紧机构由锁销 42、弹性圆柱定位销 40、弹簧 34、拉环 41 组成。本实用新型中的台式切割机，不仅容易加工、方便维修，利用导向杆、各种靠板提高切割质量，水盆可以方便地抽出，还可以通过辅台加大切割尺寸。

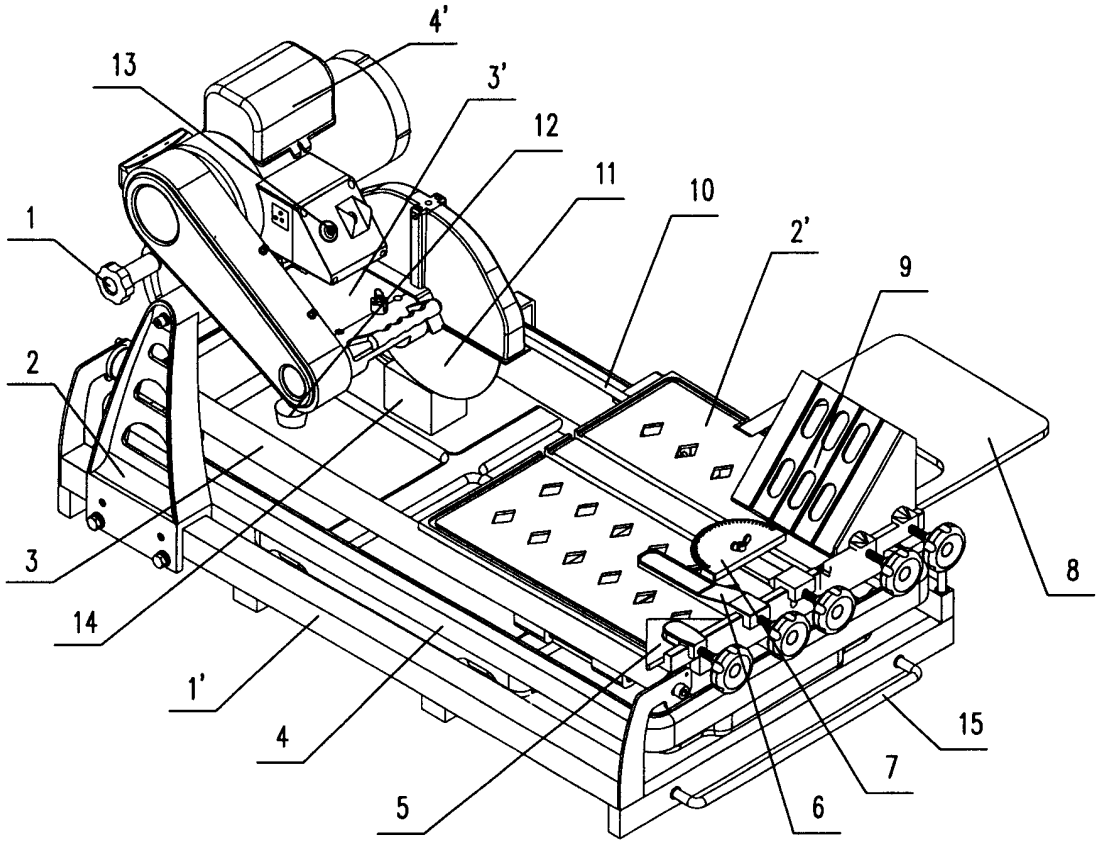


图1

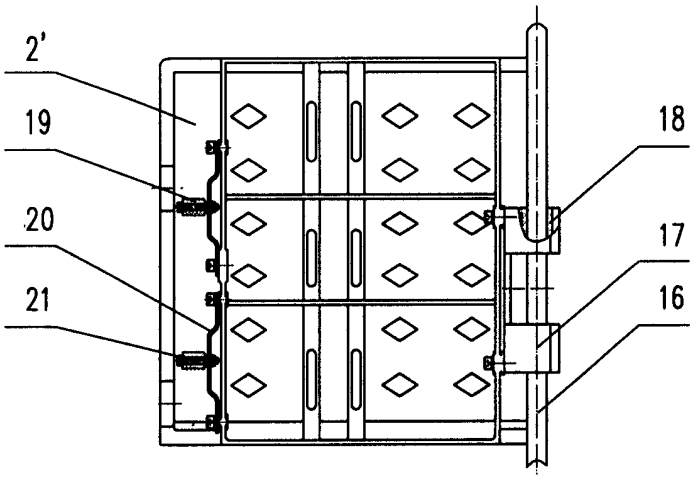


图2

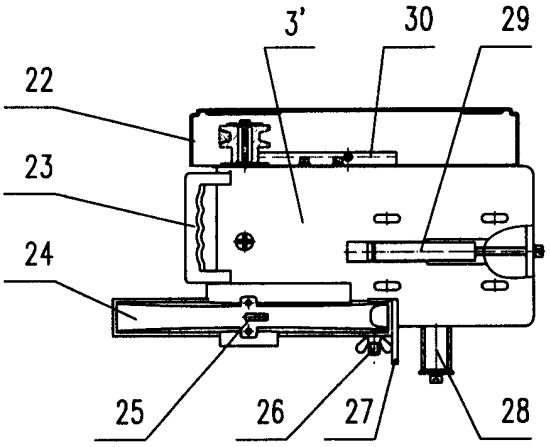


图3

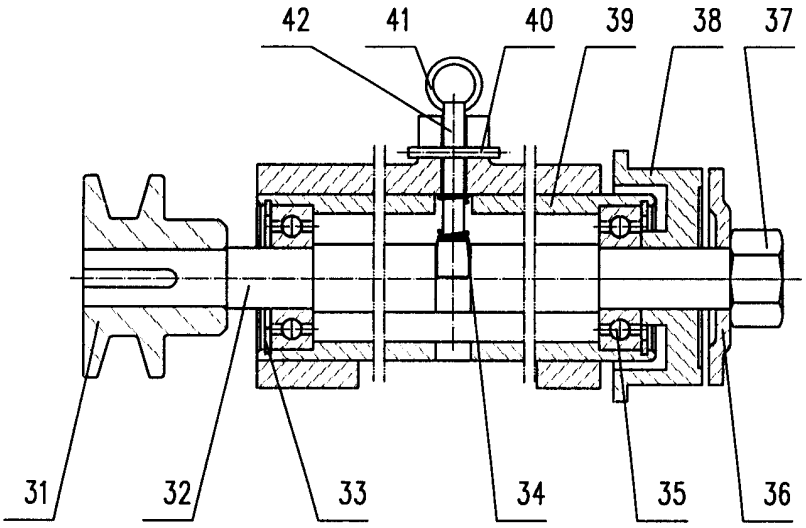


图4