



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205185031 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 27

(21) 申请号 201520873433. 8

(22) 申请日 2015. 11. 04

(73) 专利权人 上海卡贝尼精密陶瓷有限公司

地址 201205 上海市浦东新区周公路界龙大道 598 号

(72) 发明人 王丙洋 陶岳雨

(74) 专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务所 31233

代理人 宋纓 孙健

(51) Int. Cl.

B28B 11/12(2006. 01)

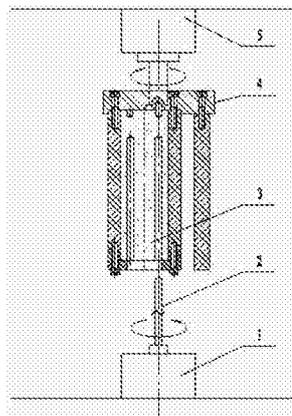
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种加工回转体陶瓷生坯盲孔的钻铣床

### (57) 摘要

本实用新型涉及一种加工回转体陶瓷生坯盲孔的钻铣床,包括钻削动力头、钻削刀具和钻铣床主轴,其中所述的钻削动力头设置在钻铣床工作台上,所述的钻削刀具设置在钻削动力头上、形成倒置,所述的钻铣床主轴设置在钻削刀具上方,且钻铣床主轴下方与夹具连接,用于带动坯料旋转和位置调节。本实用新型将钻削刀具倒置,坯料件与钻削刀具做相对旋转、进给,切屑依靠自身重力排出孔外,可以在陶瓷生坯料上加工出长径比大于 20 的孔,生产效率高,成品率高,具有良好的应用前景。



1. 一种加工回转体陶瓷生坯盲孔的钻铣床,包括钻削动力头(1)、钻削刀具(2)和钻铣床主轴(5),其特征在于:所述的钻削动力头(1)设置在钻铣床工作台上,所述的钻削刀具(2)设置在钻削动力头(1)上、形成倒置,所述的钻铣床主轴(5)设置在钻削刀具(2)上方,且钻铣床主轴(5)下方与夹具(4)连接,用于带动坯料(3)旋转和位置调节。

2. 根据权利要求1所述的一种加工回转体陶瓷生坯盲孔的钻铣床,其特征在于:所述的夹具(4)的形状和大小与坯料(3)相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种加工回转体陶瓷生坯盲孔的钻铣床,其特征在于:所述的钻铣床加工回转体陶瓷盲孔为深度盲孔。

4. 根据权利要求3所述的一种加工回转体陶瓷生坯盲孔的钻铣床,其特征在于:所述的深度盲孔为盲孔深度和盲孔直径比大于20的盲孔。

## 一种加工回转体陶瓷坯盲孔的钻铣床

### 技术领域

[0001] 本实用新型属钻铣床技术领域,特别是涉及一种加工回转体陶瓷坯盲孔的钻铣床。

### 背景技术

[0002] 陶瓷造粒料经模压等静压制成棒料。压力加工过程使陶瓷造粒料失去原有颗粒状形态、流动性变差。传统的钻切削加工时(金刚石刀具),切屑不能顺利排出孔外(长径比小于2),随着钻削进行,切屑不断累积、挤压孔壁,最终导致坯料件开裂、报废。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种加工回转体陶瓷坯盲孔的钻铣床,将钻削刀具倒置,解决钻削时切屑不能顺利排出孔外,防止了因切屑不断累积、挤压孔壁,最终导致坯料件开裂、报废的问题。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种加工回转体陶瓷坯盲孔的钻铣床,包括钻削动力头、钻削刀具和钻铣床主轴,其中所述的钻削动力头设置在钻床下方,所述的钻削刀具设置在钻削动力头上、形成倒置,所述的钻铣床主轴设置在钻削刀具上方,且钻铣床主轴下方与夹具连接,用于带动坯料旋转和位置调节。

[0005] 所述的夹具的形状和大小与坯料相对应。

[0006] 所述的钻铣床加工回转体陶瓷盲孔为深度盲孔。

[0007] 所述的深度盲孔为盲孔深度和盲孔直径比大于20的盲孔。

[0008] 有益效果

[0009] 本实用新型将钻削刀具倒置,坯料件与钻削刀具做相对旋转、进给,切屑依靠自身重力排出孔外,可以在陶瓷坯料上加工出长径比大于20的孔,生产效率高,成品率高,具有良好的应用前景。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0012] 实施例1

[0013] 如图1所示,一种加工回转体陶瓷坯盲孔的钻铣床,包括钻削动力头1、钻削刀具2和钻铣床主轴5,其中所述的钻削动力头1设置在钻床下方,所述的钻削刀具2设置在钻削

动力头1上、形成倒置,所述的钻铣床主轴5设置在钻削刀具2上方,且钻铣床主轴5下方与夹具4连接,用于带动坯料3旋转和位置调节。

[0014] 所述的夹具4的形状和大小与坯料3相对应。钻铣床主轴5通过夹具4带动坯料3与钻削刀具2做相对旋转、进给运动。

[0015] 所述的钻铣床加工回转体陶瓷盲孔为深度盲孔,所述的深度盲孔为盲孔深度和盲孔直径比大于20的盲孔。切屑依靠自身重力排出孔外,可以在陶瓷坯料上加工出长径比大于20的孔。

[0016] 实际使用时,将钻削刀具2安装在钻削动力头1上,然后将坯料3通过夹具4与钻铣床主轴5相连,接下来进行对刀,启动钻铣床,使坯料3与钻削刀具2自动做相对旋转、进给运动,完成切削。切削过程中切屑依靠自身重力排出孔外,可以在陶瓷坯料上加工出长径比大于20的孔。

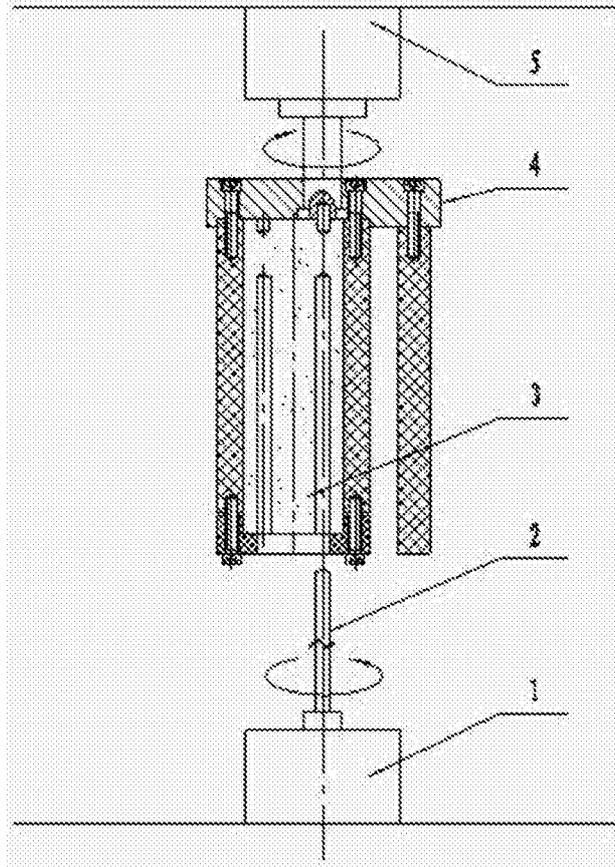


图1