



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204711289 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 21

(21) 申请号 201520422368. 7

(22) 申请日 2015. 06. 18

(73) 专利权人 苏州勤美达精密机械有限公司

地址 215129 江苏省苏州市苏州高新技术产业  
业开发区金枫路 151 号

(72) 发明人 黄晨

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限  
公司 32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B23B 51/00(2006. 01)

B23B 47/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

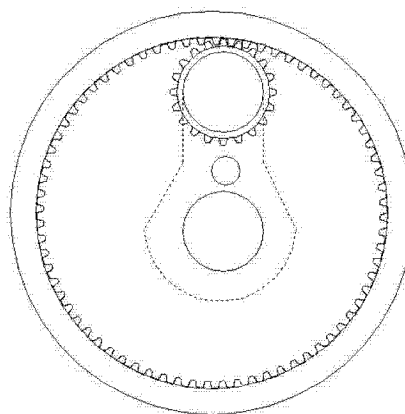
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

带电动钻头的机床

(57) 摘要

本实用新型涉及一种带电动钻头的机床,包括:钻头组,和一个内齿环,所述钻头组设置在所述内齿环的环内,其特征在于,所述钻头组设有旋转板,所述旋转板转轴连接有一机械钻头和一电动钻头,所述机械钻头上设有一个固定连接的环绕在其外壁的齿轮套,所述内齿环内周设有轮齿,所述齿轮套能够与所述内齿环啮合匹配,所述旋转板能够机械钻头和电动钻头的连线中心旋转,所述内齿环能够被驱动旋转,并且所述内齿环能够被驱动在其径向平面内移动。本实用新型旋转板能实现同一加工位置轻松变换钻头的功能,同时内齿环可以通过移动实现其与机械钻头啮合与否,啮合以驱动其旋转,内齿环的使用可以比较轻松的进行啮合或脱离啮合。



1. 带电动钻头的机床,包括:钻头组,和一个内齿环,所述钻头组设置在所述内齿环的环内,其特征在于,所述钻头组设有旋转板,所述旋转板转轴连接有一机械钻头和一电动钻头,所述机械钻头上设有一个固定连接的环绕在其外壁的齿轮套,所述内齿环内周设有轮齿,所述齿轮套能够与所述内齿环啮合匹配,所述旋转板能够机械钻头和电动钻头的连线中心旋转,所述内齿环能够被驱动旋转,并且所述内齿环能够被驱动在其径向平面内移动。

2. 根据权利要求 1 所述的带电动钻头的机床,其特征在于:所述内齿环转轴设置在动板上,所述动板能够被传动机构驱动在其径向范围内移动。

3. 根据权利要求 2 所述的带电动钻头的机床,其特征在于:所述内齿环能够被电机驱动旋转。

4. 根据权利要求 1 所述的带电动钻头的机床,其特征在于:所述电动钻头由电机驱动旋转。

5. 根据权利要求 1 所述的带电动钻头的机床,其特征在于:所述钻头能够更换刀头。

6. 根据权利要求 1 所述的带电动钻头的机床,其特征在于:所述齿轮套与所述内齿环上的轮齿均匹配。

## 带电动钻头的机床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有驱动装置机床刀具,尤其涉及一种带电动钻头的机床。

### 背景技术

[0002] 加工工件过程中,在机床上进行钻孔切削,然后在采用电动钻头进行开槽等加工,此过程中需要将工件从机床中转移出来搬运到电动工具处,搬运后需要打开夹具重新到另一处夹紧,在挪动位置后,工件加工的精度会大打折扣。在机床上,采用皮带传动,带动刀具旋转进行切削,但是皮带传动的最大缺陷是不能高速运转,并且速度较高时皮带容易打滑,这样严重限制的加工的效率,也降低了加工质量。

### 发明内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种结构简单的带电动钻头的机床。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种带电动钻头的机床,包括:钻头组,和一个内齿环,所述钻头组设置在所述内齿环的环内,其特征在于,所述钻头组设有旋转板,所述旋转板转轴连接有一机械钻头和一电动钻头,所述机械钻头上设有一个固定连接的环境在其外壁的齿轮套,所述内齿环内周设有轮齿,所述齿轮套能够与所述内齿环啮合匹配,所述旋转板能够机械钻头和电动钻头的连线中心旋转,所述内齿环能够被驱动旋转,并且所述内齿环能够被驱动在其径向平面内移动。

[0005] 本实用新型一个较佳实施例中,所述内齿环转轴设置在动板上,所述动板能够被传动机构驱动在其径向范围内移动。

[0006] 本实用新型一个较佳实施例中,所述内齿环能够被电机驱动旋转。

[0007] 本实用新型一个较佳实施例中,:所述电动钻头由电机驱动旋转。

[0008] 本实用新型一个较佳实施例中,所述钻头能够更换刀头。

[0009] 本实用新型一个较佳实施例中,所述齿轮套与所述内齿环上的轮齿均匹配。

[0010] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,本实用新型旋转板能实现同一加工位置轻松变换钻头的功能,同时内齿环可以通过移动实现其与机械钻头啮合与否,啮合以驱动其旋转,内齿环的使用可以比较轻松的进行啮合或脱离啮合,当需要机械钻头工作时先通过旋转板旋转调整机械钻头位置,然后内齿环与其啮合,当需要电动钻头工作时先脱离啮合然后电机驱动电动钻头旋转。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图 1 是本实用新型的优选实施例的结构示意图一;

[0013] 图 2 是本实用新型的优选实施例的结构示意图二;

[0014] 图中:1、钻头组,2、内齿环,3、轮齿,4、齿轮套,5、机械钻头,6、电动钻头,7、旋转板。

### 具体实施方式

[0015] 现在结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0016] 如图 1、图 2 所示,一种带电动钻头 6 的机床,包括:钻头组 1,和一个内齿环 2,钻头组 1 设置在内齿环 2 的环内,钻头组 1 设有旋转板 7,旋转板 7 转轴连接有一机械钻头 5 和一电动钻头 6,机械钻头 5 上设有一个固定连接的环绕在其外壁的齿轮套 4,内齿环 2 内周设有轮齿 3,齿轮套 4 能够与内齿环 2 啮合匹配,旋转板 7 能够机械钻头 5 和电动钻头 6 的连线中心旋转,内齿环 2 能够被驱动旋转,并且内齿环 2 能够被驱动在其径向平面内移动。

[0017] 旋转板 7 能够实现同一加工位置轻松变换钻头的功能,同时内齿环 2 可以通过移动实现其与机械钻头 5 啮合与否,啮合以驱动其旋转,内齿环 2 的使用可以比较轻松的进行啮合或脱离啮合,当需要机械钻头 5 工作时先通过旋转板 7 旋转调整机械钻头 5 位置,然后内齿环 2 与其啮合,当需要电动钻头 6 工作时先脱离啮合然后电机驱动电动钻头 6 旋转。内齿环 2 转轴设置在动板上,动板能够被传动机构驱动在其径向范围内移动。

[0018] 内齿环 2 能够被电机驱动旋转,电动钻头 6 由电机驱动旋转,钻头能够更换刀头,齿轮套 4 与内齿环 2 上的轮齿 3 均匹配。

[0019] 内齿环 2 和钻头组 1 均安装在升降装置上,并能够带动内齿环 2 和钻头组 1 整体升降。

[0020] 以上依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

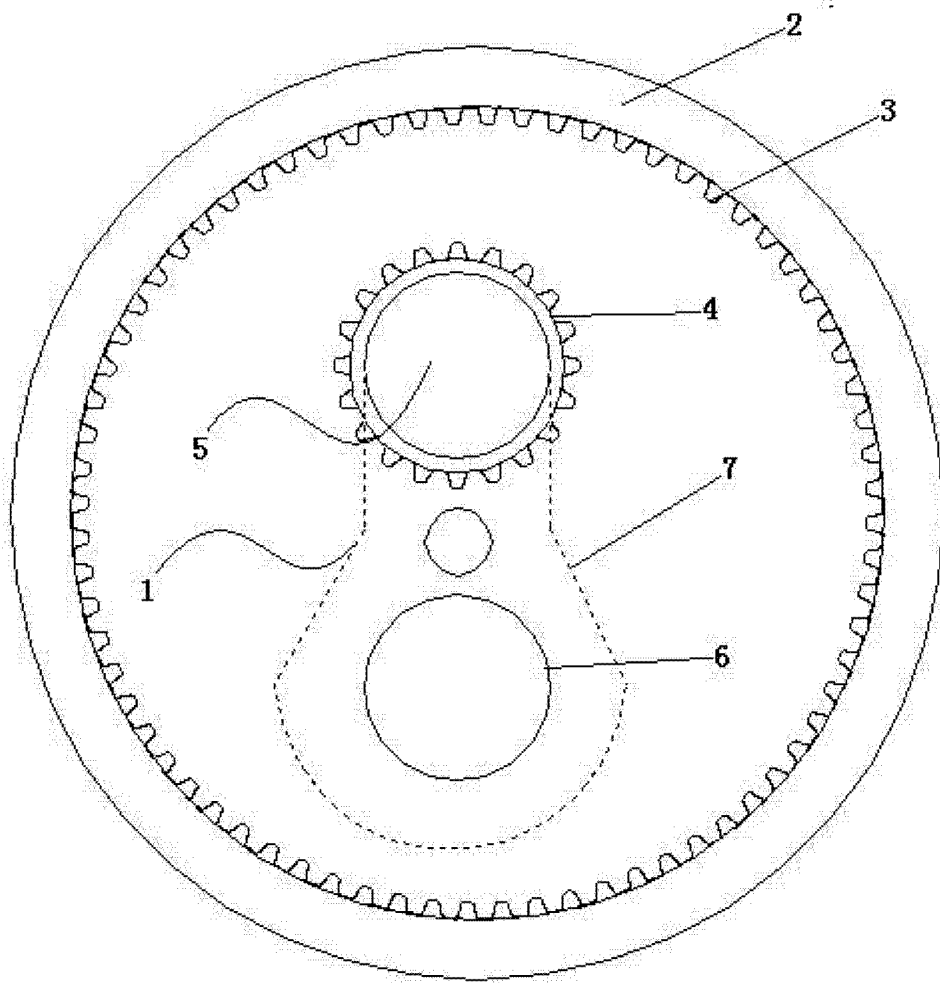


图 1

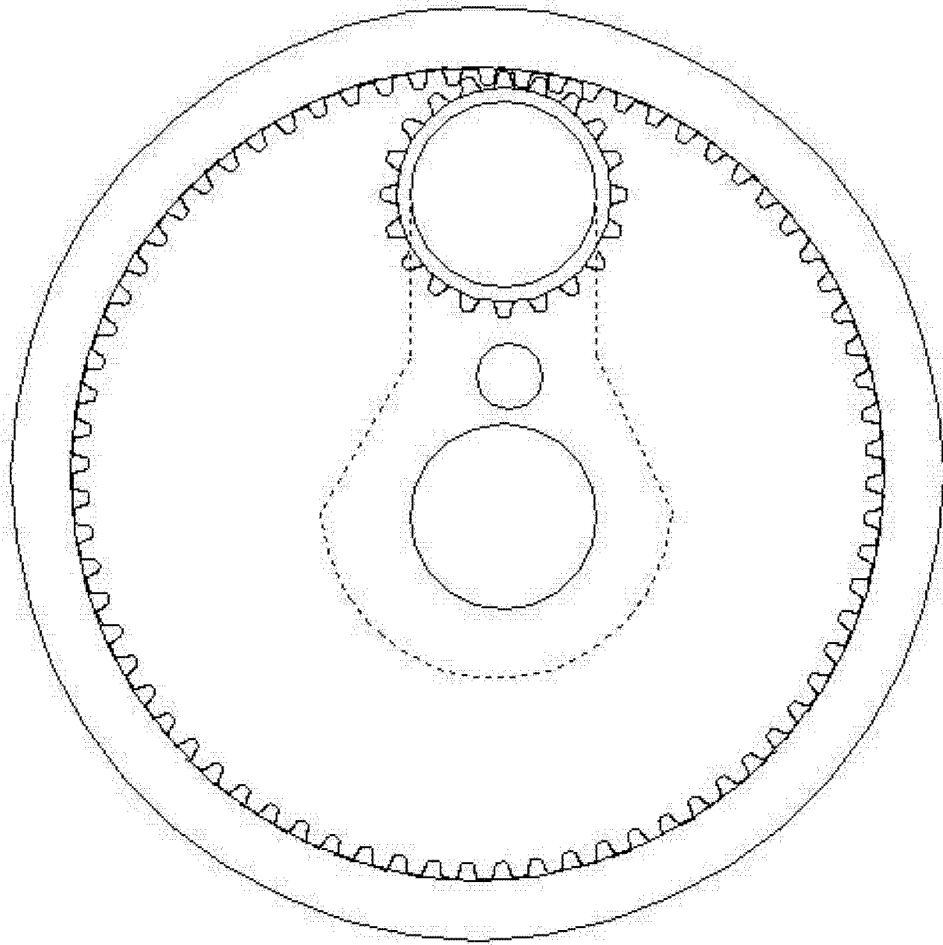


图 2