



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106217656 A

(43)申请公布日 2016.12.14

(21)申请号 201610817609.7

(22)申请日 2016.09.12

(71)申请人 周杰

地址 214500 江苏省泰州市靖江市孤山镇
横港路5幢

(72)发明人 周杰

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所(普
通合伙) 32211

代理人 王凌霄

(51)Int.Cl.

B28D 1/14(2006.01)

B28D 7/00(2006.01)

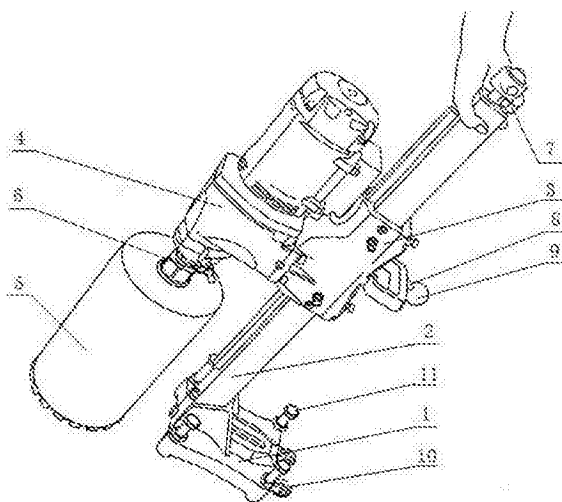
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种电动钻孔机

(57)摘要

本发明公开了一种电动钻孔机,包括底座,底座上固定有竖管,竖管上套设有升降管体,升降管体通过齿轮齿条装置与竖管传动连接,升降管体上设有传动装置,传动装置连接有钻头,传动装置与钻头连接处设有用于产生水封的进水管,所述竖管顶端设有与其螺纹连接的竖向调节螺杆,竖向调节螺杆顶端设有与其连为一体的柱体,柱体顶端设有与其连为一体的圆台体,柱体侧面设有用于插入起子扳动柱体的插孔。本发明结构简单、实用,其易于保证钻孔质量且移动方便。



1. 一种电动钻孔机,包括底座,底座上固定有竖管,竖管上套设有升降管体,升降管体通过齿轮齿条装置与竖管传动连接,升降管体上设有传动装置,传动装置连接有钻头,传动装置与钻头连接处设有用于产生水封的进水管,其特征是:所述竖管顶端设有与其螺纹连接的竖向调节螺杆,竖向调节螺杆顶端设有与其连为一体的柱体,柱体顶端设有与其连为一体的圆台体,柱体侧面设有用于插入起子扳动柱体的插孔。

2. 根据权利要求1所述的一种电动钻孔机,其特征是:所述齿轮齿条装置包括短轴、设置在竖管侧面的齿条以及与齿条啮合的齿轮,齿轮套装在由升降管体转动支撑的短轴内端,短轴外端设有径向通孔,径向通孔内活动穿设有杆状手柄,杆状手柄两端分别固定有球体,短轴两端分别设有套装在杆状手柄上的弹簧,弹簧两端分别与球体和短轴相抵。

3. 根据权利要求1所述的一种电动钻孔机,其特征是:所述底座一侧设有一对转轮。

4. 根据权利要求1所述的一种电动钻孔机,其特征是:所述底座上设有两对用于调整钻头垂直度的螺栓螺母组件。

一种电动钻孔机

技术领域

[0001] 本发明涉及电动工具技术领域,尤其是一种电动钻孔机。

背景技术

[0002] 人们在楼房室内混凝土地面或楼板上钻直径较大的孔时,通常采用电动钻孔机。但电动钻孔机钻孔时震动较大,钻孔质量有时难以保证;而且电动钻孔机重量较大,移动比较麻烦。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:克服现有技术中之不足,提供一种易于保证钻孔质量的一种电动钻孔机。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种电动钻孔机,包括底座,底座上固定有竖管,竖管上套设有升降管体,升降管体通过齿轮齿条装置与竖管传动连接,升降管体上设有传动装置,传动装置连接有钻头,传动装置与钻头连接处设有用于产生水封的进水管,所述竖管顶端设有与其螺纹连接的竖向调节螺杆,竖向调节螺杆顶端设有与其连为一体的柱体,柱体顶端设有与其连为一体的圆台体,柱体侧面设有用于插入起子扳动柱体的插孔。

[0005] 所述齿轮齿条装置包括短轴、设置在竖管侧面的齿条以及与齿条啮合的齿轮,齿轮套装在由升降管体转动支撑的短轴内端,短轴外端设有径向通孔,径向通孔内活动穿设有杆状手柄,杆状手柄两端分别固定有球体,短轴两端分别设有套装在杆状手柄上的弹簧,弹簧两端分别与球体和短轴相抵。

[0006] 所述底座一侧设有一对转轮。

[0007] 所述底座上设有两对用于调整钻头垂直度的螺栓螺母组件。

[0008] 本发明的有益效果是,本发明的结构简单、实用,其易于保证钻孔质量且移动方便。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0010] 图1是本发明的结构示意图。

[0011] 图中1.底座;2.竖管;3.升降管体;4.传动装置;5.钻头;6.进水管;7.柱体;8.杆状手柄;9.球体;10.转轮;11.螺栓螺母组件。

具体实施方式

[0012] 现在结合附图对本发明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发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0013] 如图1所示的一种电动钻孔机,包括底座1,底座1上固定有竖管2,竖管2上套设有

升降管体3,升降管体3通过齿轮齿条装置与竖管2传动连接,升降管体3上设有传动装置4,传动装置4连接有钻头5,传动装置4与钻头5连接处设有用于产生水封的进水管6,所述竖管2顶端设有与其螺纹连接的竖向调节螺杆,竖向调节螺杆顶端设有与其连为一体的柱体7,柱体7顶端设有与其连为一体的圆台体,柱体7侧面设有用于插入起子扳动柱体7的插孔。

[0014] 所述齿轮齿条装置包括短轴(图中未显示)、设置在竖管2侧面的齿条以及与齿条啮合的齿轮(图中未显示),齿轮套装在由升降管体3转动支撑的短轴内端,短轴外端设有径向通孔,径向通孔内活动穿设有杆状手柄8,杆状手柄8两端分别固定有球体9,短轴两端分别设有套装在杆状手柄8上的弹簧,弹簧两端分别与球体9和短轴相抵。

[0015] 所述底座1一侧设有一对转轮10。

[0016] 所述底座1上设有两对用于调整钻头5垂直度的螺栓螺母组件11,其中螺栓旋入设置在底座1上的竖向螺孔内,螺栓上的螺母起到防松的作用。

[0017] 使用时,先扳动杆状手柄8,升降钻头5定位,再通过底座1上的两对螺栓螺母组件调整钻头5的垂直度,为减小电动钻孔机工作时的震动,准备一根管子(图中未显示),使管子上、下端分别与天花板和柱体7顶部相抵,圆台体伸入管子内孔中起限位作用,用起子插入柱体7侧面的插孔中扳动柱体7调整到位后,进水管6进水,即可开动电动钻孔机钻孔,电动钻孔机工作过程中,管子可降低电动钻孔机的震动幅度,因而钻孔质量易于得到保证;移动电动钻孔机时,只需倾斜底座1,使一对转轮10着地,即可方便地移动电动钻孔机。

[0018] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明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其技术性范围。

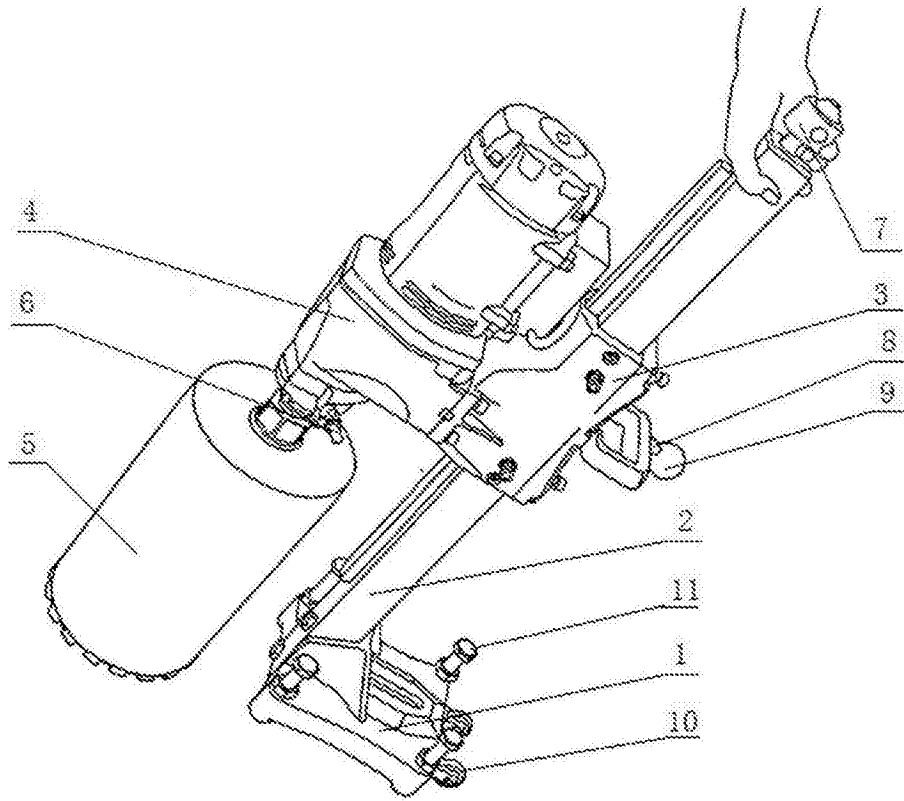


图1