(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203344164 U
(45)授权公告日 2013.12.18

(21)申请号 201320331968.3

(22)申请日 2013.06.08

(73)专利权人 湖南省送变电工程公司
地址 410015 湖南省长沙市劳动西路226号

(72)发明人 徐畅 彭凌烟 周明坚 周振兴 田中

(74)专利代理机构 长沙市融智专利事务所 43114
代理人 欧阳迪奇

(51)Int.Cl.
B28B 11/00(2006.01)

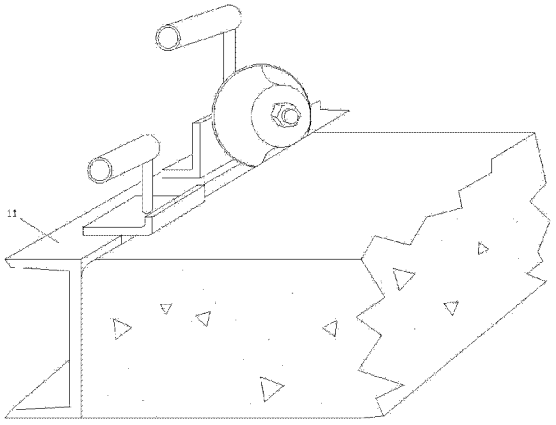
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

混凝土倒角工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种混凝土倒角工具，包括倒角滚子和倒角抹子，所述的倒角滚子包括L形的连接板、滚子手柄支撑杆、滚子手柄、滚子和滚珠轴承，所述的滚子手柄支撑杆竖直固定于连接板的水平面上，滚子手柄固定于滚子手柄支撑杆的顶端，连接板的垂直面相对于滚子手柄支撑杆的另一侧设有一水平的滚子支撑杆，本实用新型的技术效果在于，能克服道路倒角混凝土气孔、麻面、蜂窝等质量问题，采用传统收面压光工艺，一次成型，倒角能保证顺畅光滑。倒角工具制作费用较低，装模采用直钢模，淘汰价格昂贵的倒角钢模，节约大笔的钢模费用和钢模维护费用。



CN 203344164 U

1. 一种混凝土倒角工具，其特征在于，包括倒角滚子和倒角抹子，所述的倒角滚子包括L形的连接板、滚子手柄支撑杆、滚子手柄、滚子和滚珠轴承，所述的滚子手柄支撑杆竖直固定于连接板的水平面上，滚子手柄固定于滚子手柄支撑杆的顶端，连接板的垂直面相对于滚子手柄支撑杆的另一侧设有一水平的滚子支撑杆，所述的滚子为圆台形，滚子的轴线处开有用于固定滚珠轴承的通孔，滚子通过滚珠轴承竖直固定于滚子支撑杆上，滚子的母线为向轴线方向弯曲的曲线，滚子的底面向下突出至连接板水平面的下平面之下；所述的倒角抹子包括水平板、抹子手柄支撑杆、抹子手柄和倒角尖，所述的抹子手柄支撑杆竖直固定于水平板的上平面上，所述的抹子手柄固定于抹子手柄支撑杆的顶端，所述的倒角尖固定于水平板的下平面上，倒角尖的一侧面为竖直，另一侧面为曲面。

2. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土倒角工具，其特征在于，所述的倒角滚子的滚子下底面与侧面的连接处为刃口状。

3. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土倒角工具，其特征在于，所述的倒角抹子的倒角尖的尖端为刃口状。

4. 根据权利要求 1 所述的一种混凝土倒角工具，其特征在于，所述的抹子手柄为圆柱型，抹子手柄的中部固定于抹子手柄支撑杆的顶端且抹子手柄为水平固定。

混凝土倒角工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混凝土倒角工具。

背景技术

[0002] 根据《国家电网公司输变电工程标准工艺(工艺标准库)》要求,变电站户外道路、设备基础须要采用倒角工艺。而为了实现倒角工艺,目前混凝土道路、设备基础采用倒角钢模施工,但是倒角钢模的制作成本高,倒角边弧容易变形,维护费用高;道路脱模后倒角气孔麻面较多,影响工艺质量。

发明内容

[0003] 为了解决目前倒角工艺采用倒角钢模实现而导致制作成本高,倒角边弧容易变形,维护费用高等技术问题,本实用新型提供一种实施成本低、使用方便的混凝土倒角工具。

[0004] 为了实现上述技术目的,本实用新型的技术方案是,一种混凝土倒角工具,包括倒角滚子和倒角抹子,所述的倒角滚子包括 L 形的连接板、滚子手柄支撑杆、滚子手柄、滚子和滚珠轴承,所述的滚子手柄支撑杆竖直固定于连接板的水平面上,滚子手柄固定于滚子手柄支撑杆的顶端,连接板的垂直面相对于滚子手柄支撑杆的另一侧设有一水平的滚子支撑杆,所述的滚子为圆台形,滚子的轴线处开有用于固定滚珠轴承的通孔,滚子通过滚珠轴承竖直固定于滚子支撑杆上,滚子的母线为向轴线方向弯曲的曲线,滚子的底面向下突出至连接板水平面的下平面之下;所述的倒角抹子包括水平板、抹子手柄支撑杆、抹子手柄和倒角尖,所述的抹子手柄支撑杆竖直固定于水平板的上平面上,所述的抹子手柄固定于抹子手柄支撑杆的顶端,所述的倒角尖固定于水平板的下平面上,倒角尖的一侧面为竖直,另一侧面为曲面。

[0005] 所述的一种混凝土倒角工具,所述的倒角滚子的滚子下底面与侧面的连接处为刃口状。

[0006] 所述的一种混凝土倒角工具,所述的倒角抹子的倒角尖的尖端为刃口状。

[0007] 所述的一种混凝土倒角工具,所述的抹子手柄为圆柱型,抹子手柄的中部固定于抹子手柄支撑杆的顶端且抹子手柄为水平固定。

[0008] 本实用新型的技术效果在于,能克服道路倒角混凝土气孔、麻面、蜂窝等质量问题,采用传统收面压光工艺,一次成型,倒角能保证顺畅光滑。倒角工具制作费用较低,装模采用直钢模,淘汰价格昂贵的倒角钢模,节约大笔的钢模费用和钢模维护费用。可以根据现场要求定制不同规格工具,倒角滚子为活动式连接,可以根据工程需要更换不同规格的滚子。适用范围广,除了能够实现道路倒角工艺外,还适用于所有设备基础倒角。

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型倒角滚子的结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型倒角滚子的剖面图；

[0012] 图 3 为本实用新型倒角抹子的结构示意图；

[0013] 图 4 为本实用新型倒角抹子的剖面图；

[0014] 图 5 为本实用新型的操作示意图；

[0015] 其中，1 为连接板、2 为滚子手柄支撑杆、3 为滚子手柄、4 为滚子、5 为滚珠轴承、6 为滚子支撑杆、7 为水平板、8 为抹子手柄支撑杆、9 为抹子手柄、10 为倒角尖、11 为直钢模。

具体实施方式

[0016] 参见图 1、图 2，倒角滚子包括 L 形的连接板、滚子手柄支撑杆、滚子手柄、滚子和滚珠轴承，滚子手柄支撑杆竖直固定于连接板的水平面上，滚子手柄固定于滚子手柄支撑杆的顶端，连接板的垂直面相对于滚子手柄支撑杆的另一侧设有一水平的滚子支撑杆，滚子为圆台形，滚子的轴线处开有用于固定滚珠轴承的通孔，滚子通过滚珠轴承竖直固定于滚子支撑杆上，滚子的母线为向轴线方向弯曲的曲线，滚子的底面向下突出至连接板水平面的下平面之下，倒角滚子的滚子下底面与侧面的连接处为刃口状。

[0017] 参见图 3、图 4，倒角抹子包括水平板、抹子手柄支撑杆、抹子手柄和倒角尖，抹子手柄支撑杆竖直固定于水平板的上平面上，抹子手柄固定于抹子手柄支撑杆的顶端，倒角尖固定于水平板的下平面上，倒角尖的一侧面为竖直，另一侧面为曲面，倒角抹子的倒角尖的尖端为刃口状，抹子手柄为圆柱型，抹子手柄的中部固定于抹子手柄支撑杆的顶端且抹子手柄为水平固定，以便于双手或左右手交替使用。

[0018] 参见图 5，在混凝土布料时，确保铺料高度比模板略高，梁式振动器振动完后，用木抹子将水泥浆抹平道路钢模，再用倒角滚子靠着直钢模边缘来回滚动，将模板边混凝土压成弧状，将模板边混凝土中卵石压下去，滚出水泥浆，再用倒角抹子进行倒角收光，倒角收光和道路面层收光同时进行，至少压抹 4 次。

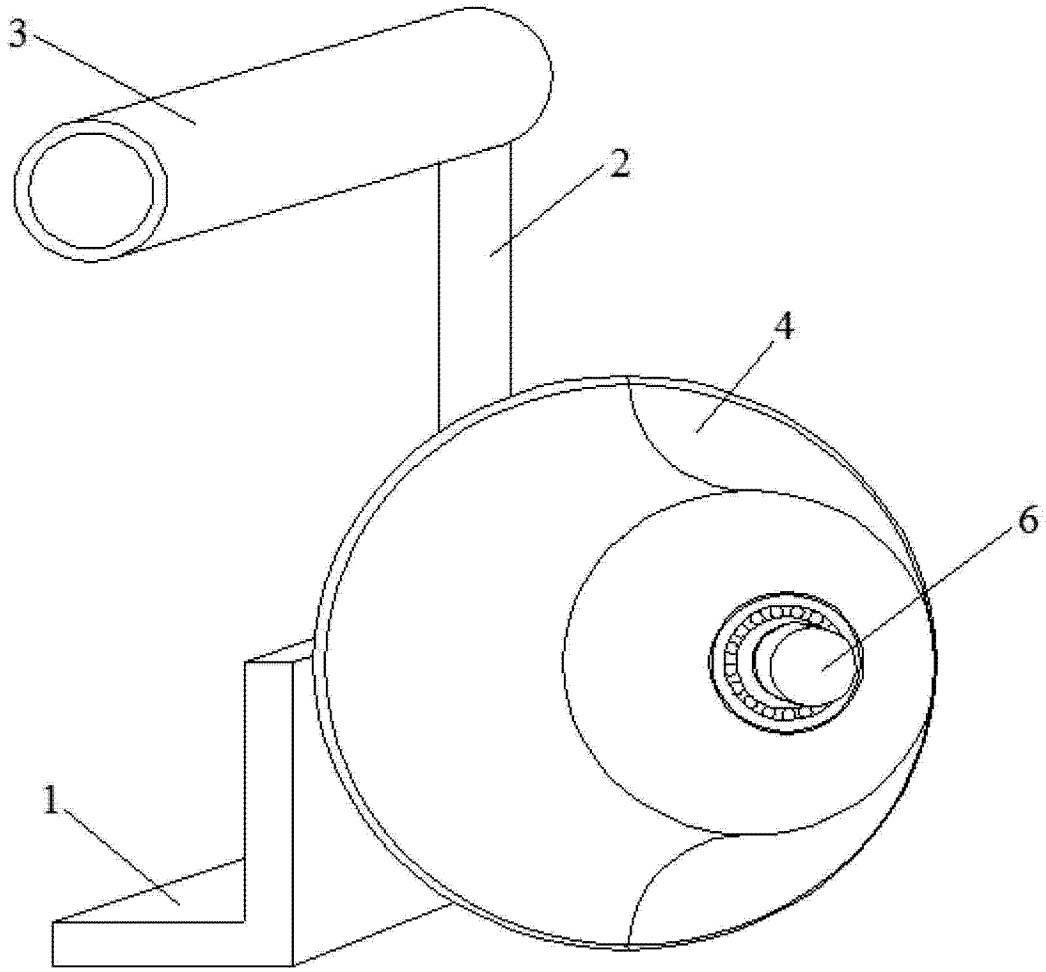


图 1

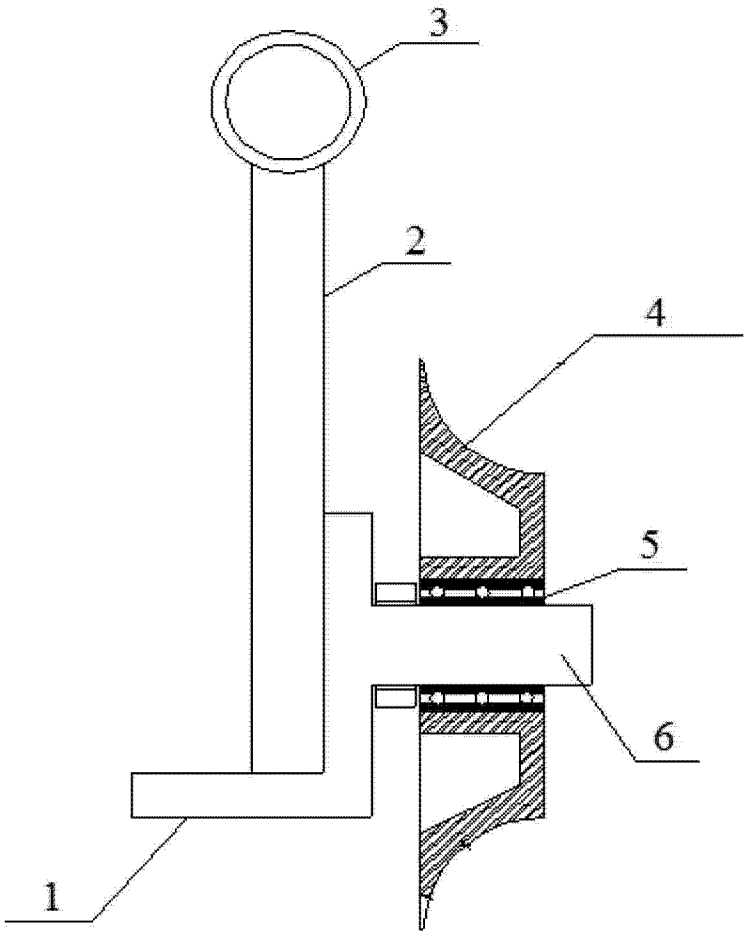


图 2

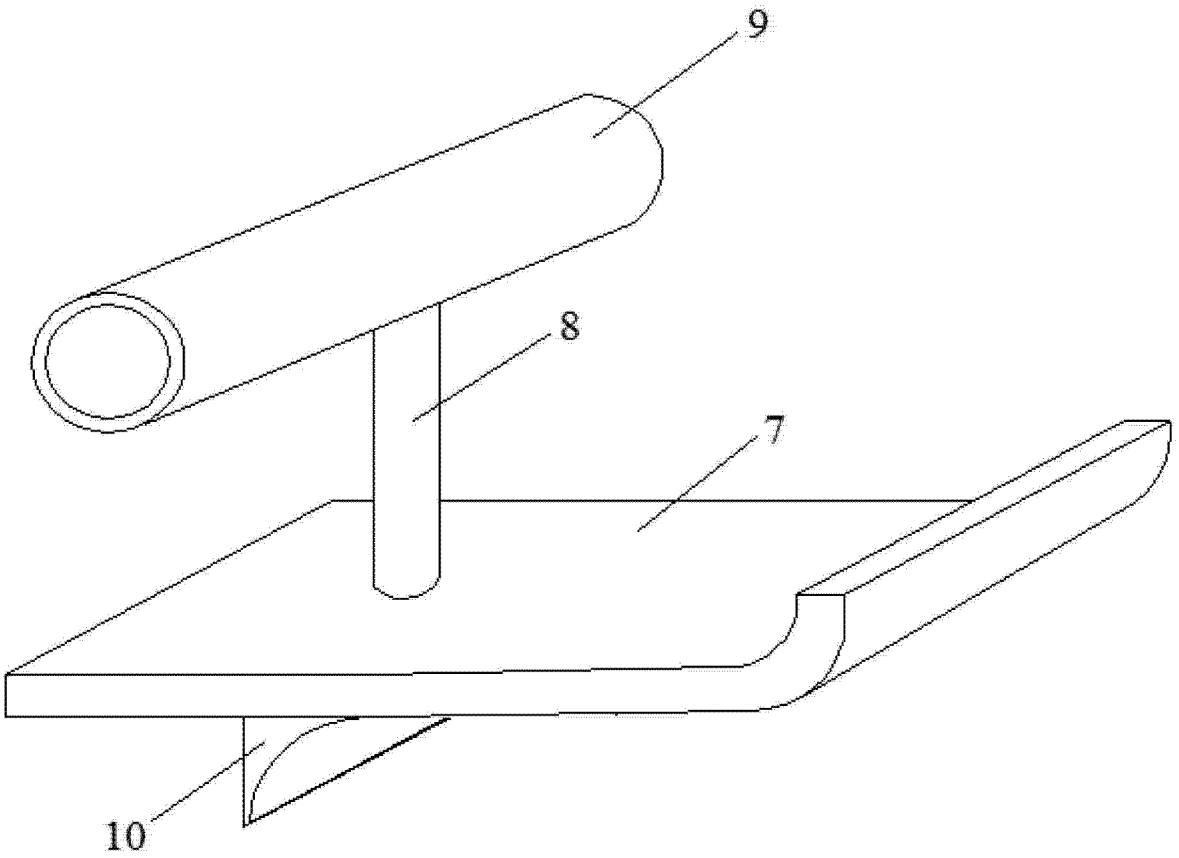


图 3

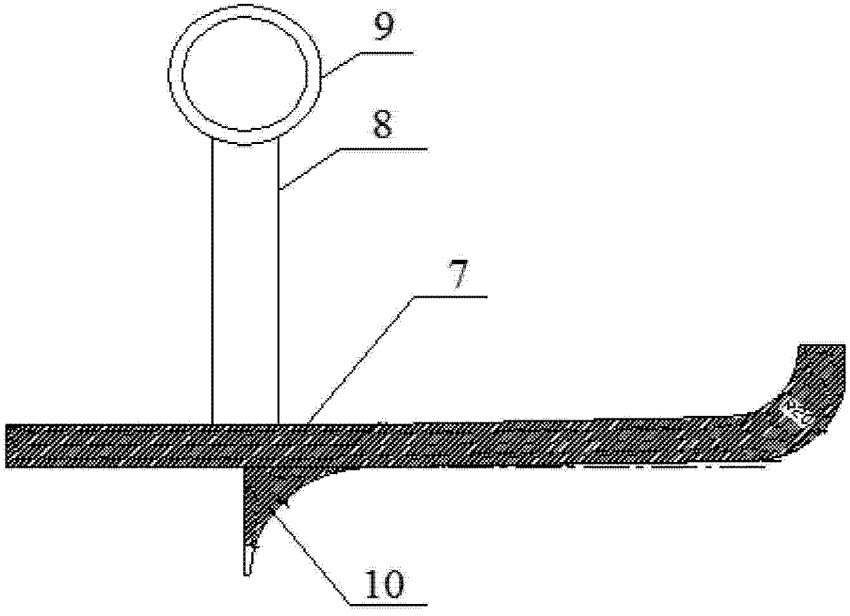


图 4

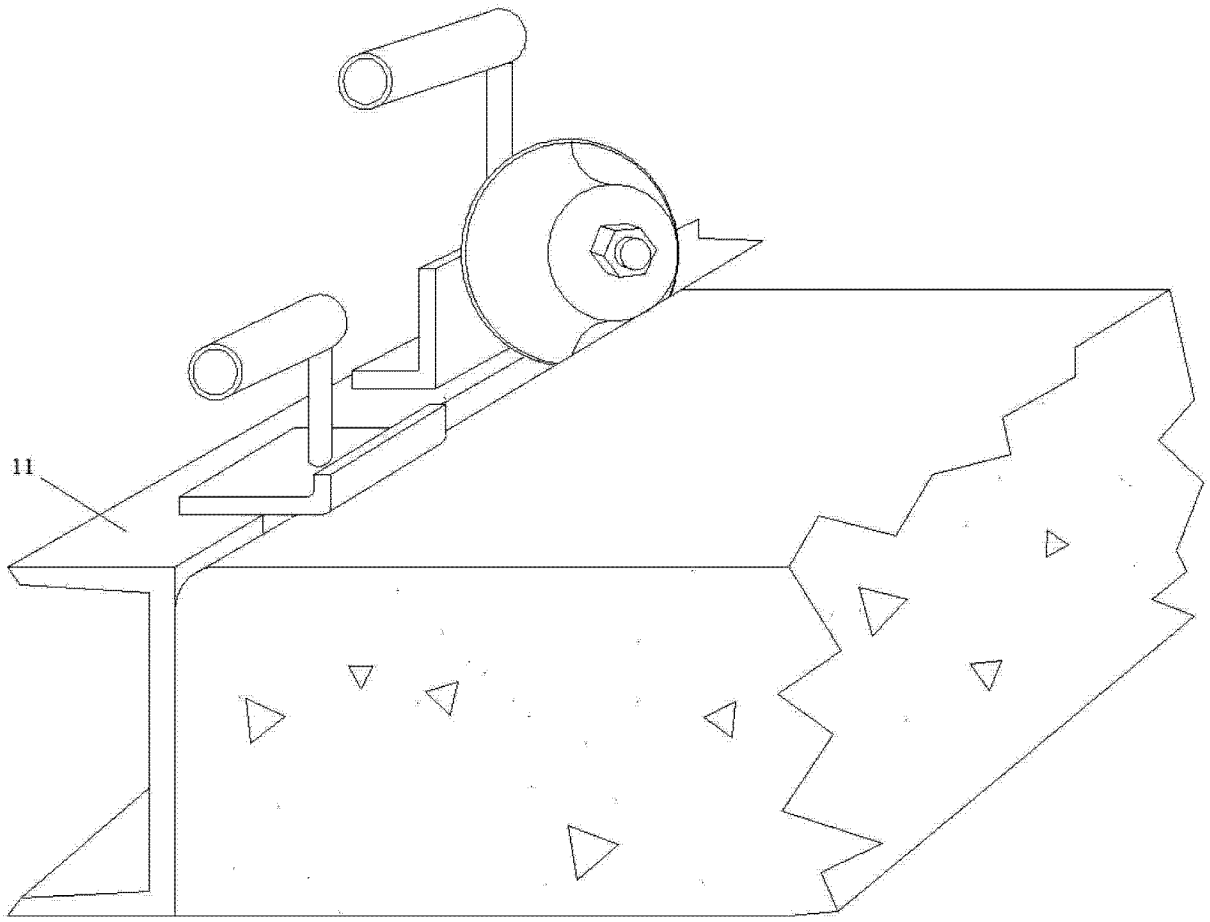


图 5