



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204040022 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201420502754. 2

(22) 申请日 2014. 08. 28

(73) 专利权人 浙江大学城市学院

地址 310000 浙江省杭州市拱墅区舟山东路
30 号

专利权人 浙江新瑞建设集团有限公司
湖北中地鼎天建筑工程有限公司

(72) 发明人 陈春来 张朝成 吴惠平 田龙忠
何成春 董平 于文轩 郑庆汉
余剑英 蒋吉清

(51) Int. Cl.

E02D 5/34(2006. 01)

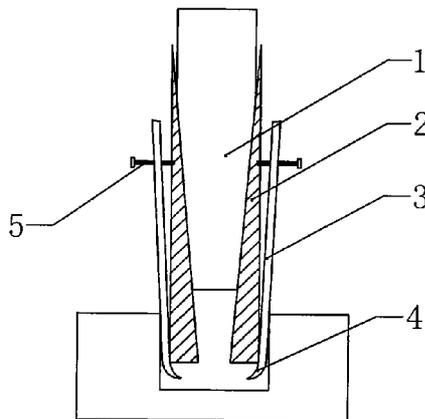
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

灌注桩冲裂结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种公共设施建筑结构,尤其是涉及一种灌注桩冲裂结构。冲子头部成锥形,冲子头部两侧填有斜铁,斜铁截面成直角三角形,斜铁其中一个锐角的角度与冲子头部的锥度相等,斜铁外设置有撬杆,撬杆成圆柱状,撬杆的尾部带有一个扁平圆饼部,圆饼部与斜铁底部贴合,撬杆与圆饼部之间弯折成一个钝角,钝角角度在150度与170度之间,撬杆与斜铁的中部穿有一个活动滑杆。本实用新型具有结构简单,施工成本较低,材料消耗小、碎石速度快等特点。



1. 一种灌注桩冲裂结构,由冲子在石块中锤击出炮眼,其特征在于所述冲子(1)头部成锥形,冲子(1)头部两侧填有斜铁(2),斜铁(2)截面成直角三角形,斜铁(2)其中一个锐角的角度与冲子(1)头部的锥度相等,斜铁(2)外设置有撬杆(3),撬杆(3)成圆柱状,撬杆(3)的尾部带有一个扁平圆饼部(4),圆饼部(4)与斜铁(2)底部贴合,撬杆(3)与圆饼部(4)之间弯折成一个钝角,钝角角度在150度与170度之间,撬杆(3)与斜铁(2)的中部穿有一个活动滑杆(5)。

灌注桩冲裂结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种公共设施建筑结构,尤其是涉及一种灌注桩冲裂结构。

背景技术

[0002] 人工挖孔方法作为一种重要的灌注桩成孔工艺,具有适用性较强、质量易于控制、费用低廉、简单易行、对环境没有污染的特点,在桩基工程中得到了广泛的应用。随着城市建设的快速发展,可开发利用地段的不断缩小,回填、整平等复杂地层作为建筑地基的工程越来越多,回填、整平的范围和深度也在不断增大。对于由大块硬质岩石回填形成的地基,传统的人工挖孔方法较困难。“冲裂”和“静裂”组合式特殊工法,大幅度地提高了掘进速度且降低了成本;“冲裂”法既可单独使用,也可结合“静裂”法使用。“冲裂”法专用工具简单、材料消耗低、碎石速度快、操作方便。该法单独使用时,适用于孔底块石出现探头及具有临空面的情况。对于孔底满布大块石,无临空面时则结合“静裂”法综合处理:一是可以直接采用“静裂”法,二是先用“静裂”法创造出临空自由面后再采用“冲裂”法。

发明内容

[0003] 本实用新型主要是针对现有技术所存在的材料消耗大、碎石速度慢等的技术问题,提供一种结构简单,施工成本较低,材料消耗小、碎石速度快的灌注桩冲裂结构。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:灌注桩冲裂结构由冲子在石块中锤击出炮眼,冲子头部成锥形,冲子头部两侧填有斜铁,斜铁截面成直角三角形,斜铁其中一个锐角的角度与冲子头部的锥度相等,斜铁外设置有撬杆,撬杆成圆柱状,撬杆的尾部带有一个扁平圆饼部,圆饼部与斜铁底部贴合,撬杆与圆饼部之间弯折成一个钝角,钝角角度在 150 度与 170 度之间,撬杆与斜铁的中部穿有一个活动滑杆。当锤击冲子时,斜铁被压入块石内,同时撬杆下半部分也随着斜铁被压入块石内,将撬杆沿活动滑杆向外扳动,底部的圆饼部托起斜铁向上移动,同时把冲子带出炮眼。

[0005] 因此,本实用新型具有结构简单,施工成本较低,材料消耗小、碎石速度快等特点。

附图说明

[0006] 附图 1 是本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0007] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0008] 实施例 1:灌注桩冲裂结构由冲子在石块中锤击出炮眼,冲子 1 头部成锥形,冲子 1 头部两侧填有斜铁 2,斜铁 2 截面成直角三角形,斜铁 2 其中一个锐角的角度与冲子 1 头部的锥度相等,斜铁 2 外设置有撬杆 3,撬杆 3 成圆柱状,撬杆 3 的尾部带有一个扁平圆饼部 4,圆饼部 4 与斜铁 2 底部贴合,撬杆 3 与圆饼部 4 之间弯折成一个钝角,钝角角度在 150 度与 170 度之间,撬杆 3 与斜铁 2 的中部穿有一个活动滑杆 5(如图 1 所示)。

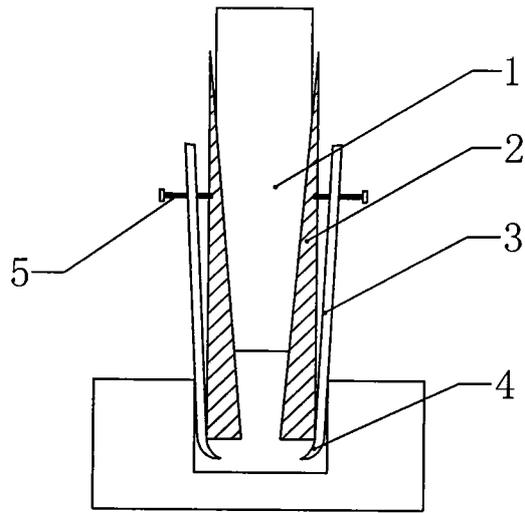


图 1