(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220394518 U
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202320480551.7

(22)申请日 2023.03.09

(73)专利权人 中国十七冶集团有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市雨山东路88号

(72)发明人 赵建龙 万思坊 晏兆喜 张智忠 周世平

(74)专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限公司 34111
专利代理师 刘晶晶

(51)Int.Cl.
E02D 5/66(2006.01)
E02D 5/38(2006.01)

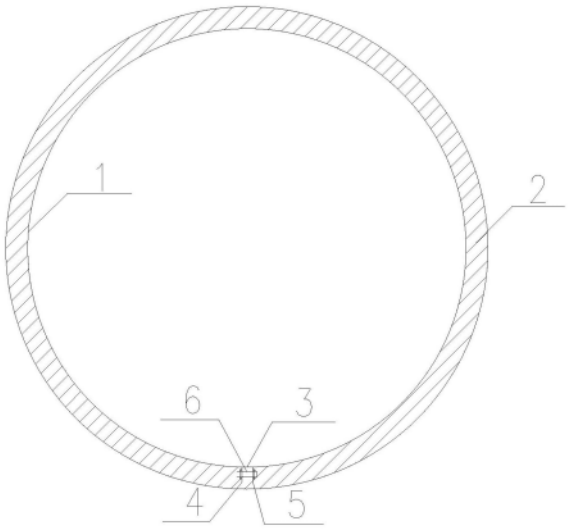
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,它包括呈圆环形状的底座水平钢板,底座水平钢板的内圆处固定设置有圆筒形钢板,圆筒形钢板竖向开设有竖向切缝,竖向切缝的两侧分别设有左翻边和右翻边,左翻边和右翻边之间通过若干连接螺钉固定。本实用新型所提供的一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,在桩基超灌桩部分施工时,能够保证其尺寸符合要求,并且该装置能够多次重复使用,达到超灌桩部分观感及保护层厚度的要求,其具有结构合理简单,使用方便可靠,省略桩间土开挖等工序。



CN 220394518 U

1.一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,其特征在于:它包括呈圆环形状的底座水平钢板(2),底座水平钢板(2)的内圆处固定设置有圆筒形钢板(1),圆筒形钢板(1)竖向开设有竖向切缝(3),竖向切缝(3)的两侧分别设有左翻边(4)和右翻边(5),左翻边(4)和右翻边(5)之间通过若干连接螺钉(6)固定。

2.根据权利要求1所述的一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,其特征在于:所述连接螺钉(6)为两个,分别距离圆筒形钢板(1)顶部和底部200mm。

3.根据权利要求1或2所述的一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,其特征在于:所述圆筒形钢板(1)的底端与底座水平钢板(2)的内圆处焊接固定。

一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域,具体涉及一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置。

背景技术

[0002] 在灌注桩施工过程中,桩顶标高一般位于基坑底部,与施工面存在一定的高度差。在现场浇灌时,往往是现场施工人员凭经验判断混凝土是否浇筑达到桩顶标高处。由于人工凭经验判断,往往存在较大的误差,现场施工过程中,若发生欠灌情况,有可能造成验证的质量事故,且后期施工质量难以保证,进而影响施工的进度。为避免出现欠灌导致的问题,灌注桩施工时,为了确保桩顶混凝土质量,一般会进行超灌,超灌的高度一般在0.5-1.0m。但是在混凝土超灌桩施工时,现场没有相应的超灌桩浇筑装置,同时由于现场施工人员经验和水平的差异,不能有效保证桩顶尺寸符合要求,或由于孔口塌孔从而影响超灌注部分出现偏心等不符合质量要求的情况。

实用新型内容

[0003] 针对上述背景技术中存在的问题,本实用新型提供了一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,在桩基超灌桩部分施工时,能够保证其尺寸符合要求,并且该装置能够多次重复使用,达到超灌桩部分观感及保护层厚度的要求,其具有结构合理简单,使用方便可靠,省略桩间土开挖等工序。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 本实用新型一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,它包括呈圆环形状的底座水平钢板,底座水平钢板的内圆处固定设置有圆筒形钢板,圆筒形钢板竖向开设有竖向切缝,竖向切缝的两侧分别设有左翻边和右翻边,左翻边和右翻边之间通过若干连接螺钉固定。

[0006] 作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述连接螺钉为两个,分别距离圆筒形钢板顶部和底部200mm。

[0007] 作为本实用新型技术方案的进一步改进,所述圆筒形钢板的底端与底座水平钢板的内圆处焊接固定。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,其采用圆筒形钢板与圆环形的底座水平钢板焊接成一个整体组件,使得在桩基超灌桩部分施工时,能够保证其结构尺寸符合要求,并且多次重复使用,达到超灌桩部分观感及表面平整度的要求,并能避免后期环切时对钢筋笼主筋的损伤,具有结构合理简单、使用方便可靠,省略桩间土开挖工序,很大程度上节约施工成本,增加施工进度等优点。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的整体结构主视图;

[0010] 图2为本实用新型的整体结构俯视图;

[0011] 图中:1、圆筒形钢板;2、底座水平钢板;3、竖向切缝;4、左翻边;5、右翻边;6、连接螺钉。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。除非另作定义,此处使用的技术术语或者科学术语应当为本公开所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本公开专利申请说明书以及权利要求书中使用的“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“内”、“外”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则该相对位置关系也相应地改变。本实用新型未详述之处,均为本技术领域技术人员的公知技术。

[0013] 请参阅图1～2,本实用新型一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,它包括呈圆环形状的底座水平钢板2,底座水平钢板2的内圆处固定设置有圆筒形钢板1(也即钢护筒),圆筒形钢板1与灌注桩的尺寸基本一致,圆筒形钢板1的底端与底座水平钢板2的内圆处焊接固定,圆筒形钢板1竖向开设有竖向切缝3,竖向切缝3的两侧分别设有左翻边4和右翻边5,左翻边4和右翻边5之间通过若干连接螺钉6固定,优选的,所述连接螺钉6为两个,分别距离圆筒形钢板1顶部和底部200mm。

[0014] 本实施例中,所述圆筒形钢板1和底座水平钢板2焊接为一个整体,主要作用防止孔周边土下滑至孔内,所述的竖向切缝3、左翻边4和右翻边5并配合连接螺钉6,便于混凝土浇筑完成之后钢护筒拆除。

[0015] 应用时,在桩顶设置本实用新型所述的一种利用钢护筒进行超灌桩施工的装置,然后浇筑混凝土,在混凝土浇筑完成并达到要求后,拧下连接螺钉6,即可对该装置进行拆除。

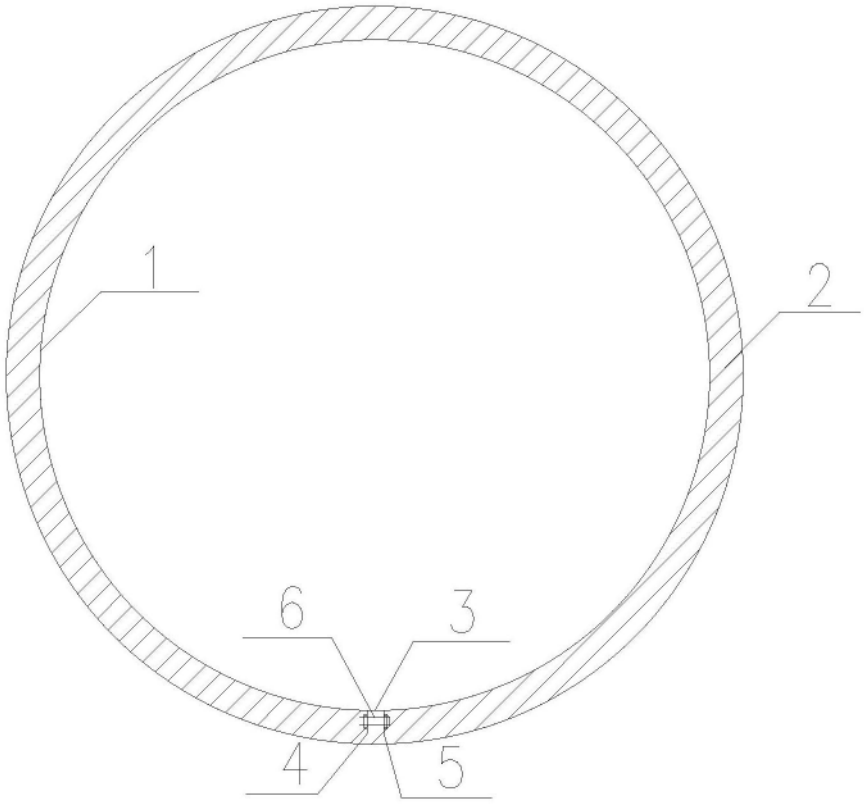


图1

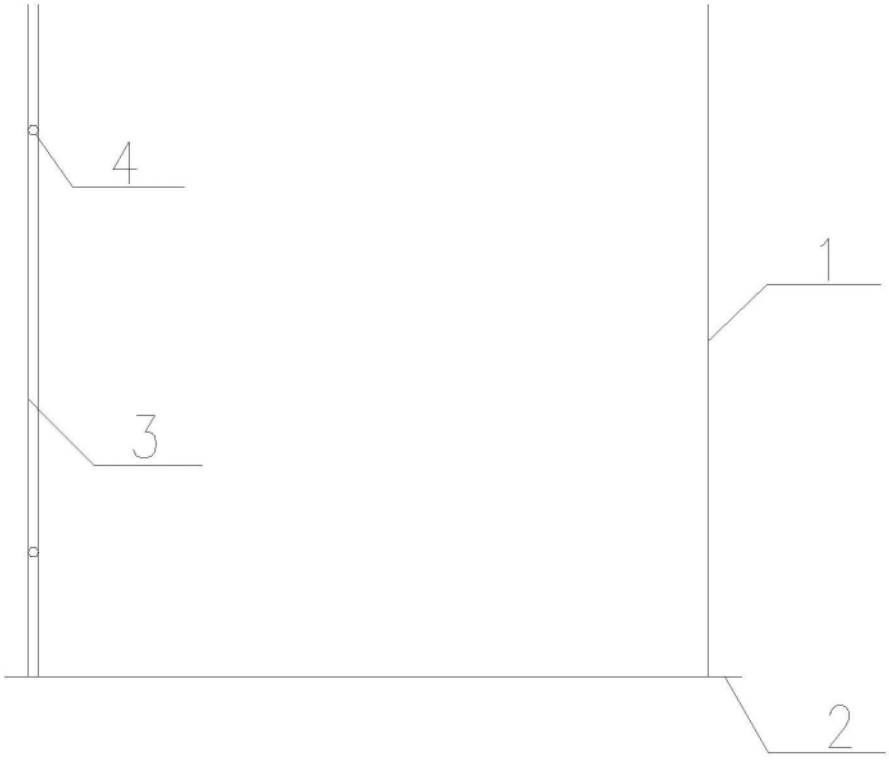


图2