



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111851186 A

(43) 申请公布日 2020.10.30

(21) 申请号 202010754442.0

(22) 申请日 2020.07.30

(71) 申请人 北京易威安电器科技有限公司

地址 100000 北京市延庆区中关村延庆园
风谷四路8号院27号楼2175

(72) 发明人 赵艺杨 赵江

(51) Int. Cl.

E01C 3/00 (2006.01)

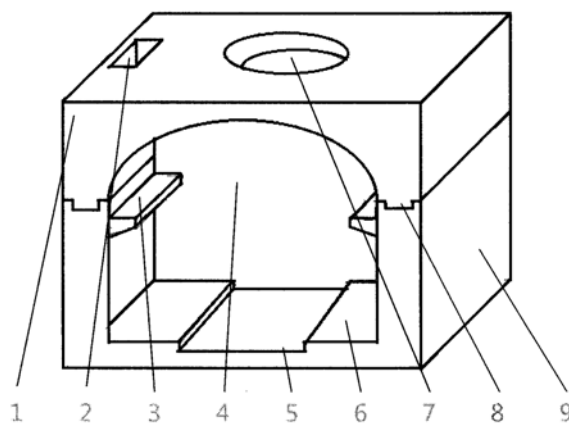
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,所述装配式路基模块本体、组合连接铺设构成道路路基本体及道路建设施工的方法,所述装配式路基模块是采用预制件,所述路基模块内设孔道满足水电路架设需要,所述道路建设施工开挖路基槽沟,所述路基槽沟内组合连接铺设路基模块构成道路路基,所述路基基面上铺设道路路面材料。



1. 一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,其特征在于,本发明公开了一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,所述装配式路基模块本体、组合连接铺设构成道路路基本体及道路建设施工的方法,所述装配式路基模块是采用预制件,所述路基模块内设孔道满足水电路架设需要,所述道路建设施工开挖路基槽沟,所述路基槽沟内组合连接铺设路基模块构成道路路基,所述路基基面上铺设道路路面材料。

2. 根据权利要求1所述的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,其特征在于,所述道路装配式路基模块本体、组合连接铺设构成道路路基本体及道路建设施工的方法。

3. 根据权利要求1所述的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,其特征在于,所述装配式路基模块是采用装配式预制件工厂制备完成。

4. 根据权利要求1所述的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,其特征在于,所述路基模块内设孔道满足水电路架设需要是满足给排水管道架设需要或满足强弱电线路架设需要。

5. 根据权利要求1所述的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,其特征在于,所述道路建设施工开挖路基槽沟内组合连接铺设路基模块构成道路路基。

6. 根据权利要求1所述的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,其特征在于,所述道路路基基面上铺设道路路面材料。

7. 根据权利要求1所述的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,其特征在于,所述路基取代砂石土路基。

一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法

技术领域：

[0001] 一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法，本发明涉及道路施工领域，尤其涉及道路路面下有管网的道路施工的方法。

背景技术：

[0002] 一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法，在道路施工中，需开挖路基槽沟后回填砂石土做为道路路基，施工工序多，施工工作量大，施工时间长，日后需有管网增设还得开挖路面进行施工，施工现场环保工作量大，道路通行功能得不到及时发挥，路面雨天易积水，路面经雨水浸泡常见有塌陷的现象，有创新施工方法的市场需求。

发明内容：

[0003] 一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法，本发明针对以上不足，提供一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法，道路路基区别于传统砂石土路基，使用预制件路基模块组合连接铺设替代传统道路砂石土路基，路基基面上铺设道路路面材料，适用城市大街小巷道路施工使用，适用路桥建设配套使用，适用上述两者道路之外的道路建设使用；路基模块采用预制件工厂制备，路基模块通过在路基槽沟内组合连接铺设构成整体道路路基；路基模块根据水电路架设需要制备孔道，孔道随路基模块的组合连接铺设而贯通；道路施工可以分段施工或分部施工，随时修建随时通行；路基模块内可以制备不同行业所需的管网，减少日后增设管网开挖路面；可以减少雨天积水，可以减少路面经雨水浸泡出现塌陷的现象；可以提高施工的环保效益，可以减少日后道路维护的次数，可以提高道路建设施工的效率，可以提高道路的耐久性。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法，其特征在于，本发明公开了一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法，所述装配式路基模块本体与路基模块组合连接铺设，构成一种新结构道路路基本体，所述装配式路基模块是采用预制件工厂制备，所述装配式路基模块适用城市大街小巷道路施工，所述装配式路基模块适用路桥建设配套使用，所述装配式路基模块适用上述两者道路之外的道路建设使用，所述路基模块内设孔道，所述孔道满足水电路架设需要，所述孔道随着路基模块组合连接铺设而贯通，所述路基模块取代砂石土路基，所述路基模块组合连接铺设构成整体道路路基，所述道路路基基面上铺设道路路面材料。

[0006] 与现有道路施工方式相比，本发明的有益效果：

[0007] 1、一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法，是道路建设，按要求设计好路基模块的形状和尺寸，装配式预制件工厂制备好路基模块，开挖路基槽沟，槽沟放入路基模块，路基模块组合连接铺设，放平挤实，路基模块基面上铺设道路路面材料；可以提高道路施工效率，可以提高道路施工质量，可以提高道路施工的环保效率，可以提高道路的耐久性。

[0008] 2、道路预制件路基取代道路砂石土路基,施工快捷,施工质量高,施工现场环保效益高。

[0009] 3、道路可以分段分部施工,随建随通。特别是城区街巷修建,晚上通行量小时修建,天亮通行量大时就可以通行。

[0010] 4、道路路面雨天积水少,可以杜绝路面因积水浸泡出现塌陷的现象。

附图说明:

[0011] 一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中,所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本发明实施例一提供的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法的路基立体图

[0013] 图2为本发明实施例一提供的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法的路基立体图

[0014] 图3为本发明实施例一提供的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法的路基立体图

[0015] 图4为本发明实施例一提供的一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法的路基组合示意图

[0016] 附图标记:

[0017] 1-路基盖;2-雨水井孔;3-路基内线缆架设台;4-孔道;5-路基内雨水渠;6-路基内管道放置台;7-路基内外出入孔;8-路基盖路基座结合卯榫;9-路基座;10-路基;11-模块组合示意图。

[0018] 具体实施方法:

[0019] 一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,下面结合附图对本发明的实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0020] 如图1、图2、图3和图4所示,一种道路建设采用装配式路基模块化施工的方法,所述道路装配式路基模块化施工本体有道路预制件路基模块、路基模块内设孔道和施工方法,所述路基施工采用装配式模块化施工11-,所述装配式路基模块化施工是道路路基采用预制件路基10-、路基盖1-和路基座9-,所述路基10-或路基盖1-有雨水井孔2-或路基内外出入孔7-,所述雨水井孔2-为雨水流入口孔,所述雨水井孔2-晴天为孔道4-起通风作用,所述路基内外出入孔7-用于进出孔道4-进行检修水电路或架设水电路,所述路基座9-有路基内线缆架设台3-,所述路基内线缆架设台3-用于电路架设,所述孔道4-用于放置水电路管,所述路基内雨水渠5-用于为路基内管道放置台6-台面创造干燥条件,所述路基内管道放置台6-台面用于放置给水管道或排水管道或热力管道,所述路基模块10-特别适用城市小街小巷道路施工使用,所述路基模块1-和路基模块9-或路基模块10-特别适用路桥建设配套使用,所述路基模块内设孔道4-,所述路基模块内设孔道4-满足水电路架设需要,所述电路

包括强电电路或弱电电路,所述水路包括上水管道或下水管道或雨水管道或热力管道,所述路基模块取代道路砂石土路基,所述路基模块互相连接11-,所述路基模块内设的孔道4-互通,所述路基模块基面上铺设道路路面材料,所述道路装配式路基模块化施工,道路路基采用预制件路基模块,道路路面材料铺设在路基模块基面上。

[0021] 本发明在使用时,根据道路建设需要:

[0022] 1、设计好路基模块数量,设计好路基模块内孔道的用途、走向和数量,设计好雨水井孔或路基内外出入孔的位置和数量,设计好路灯安装部位;

[0023] 2、在装配式预制件工厂制备路基模块;

[0024] 3、开挖道路路基槽沟,平整好基坑底面,做好底面的承重强度;

[0025] 4、路基模块放入路基槽沟,组合连接路基模块,前置或后置放置好水电路;

[0026] 5、放准放稳路基模块,加强路基模块组合连接的强度,回填充实路基模块;

[0027] 6、直接在路基模块基面上,铺设道路路面材料。

[0028] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

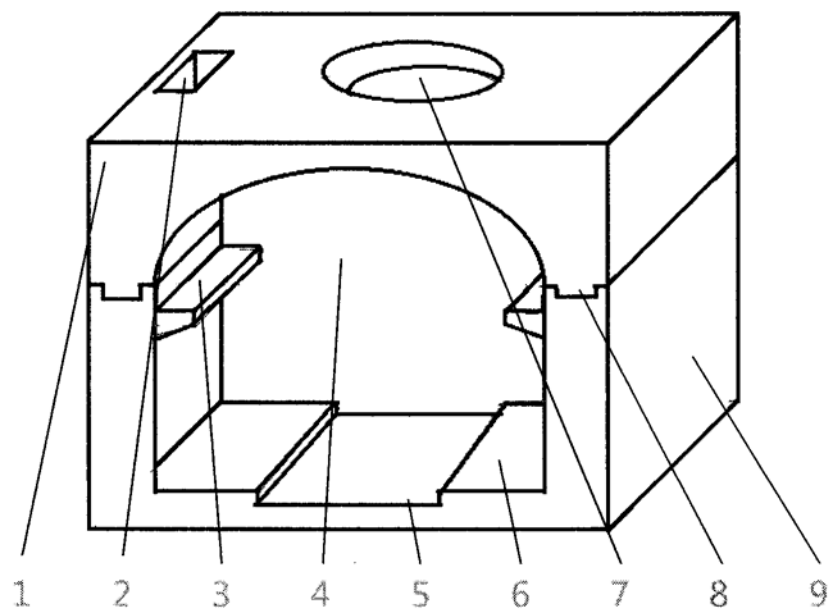


图1

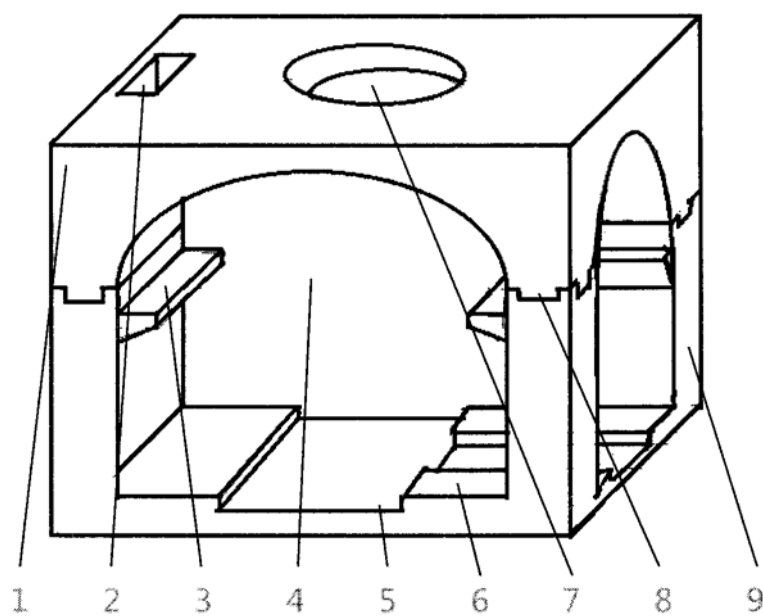


图2

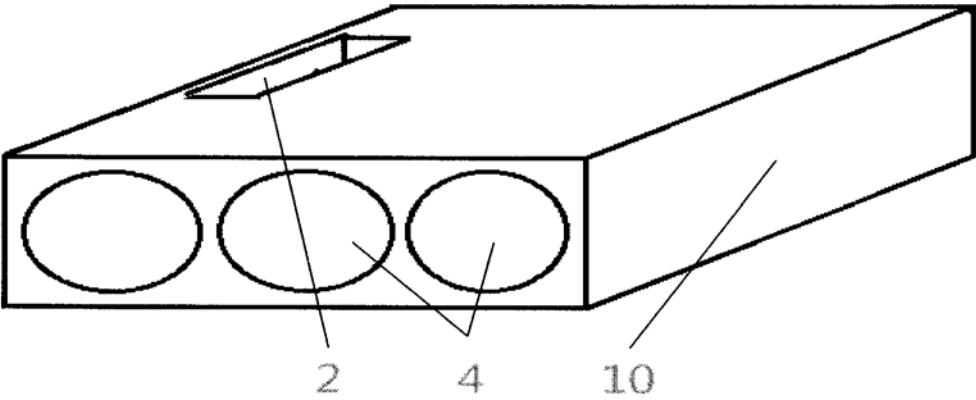


图3

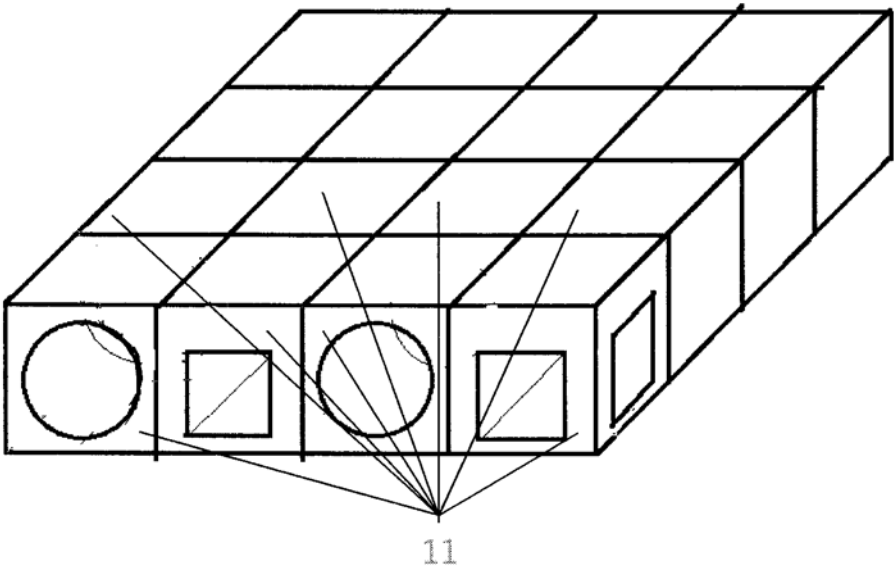


图4