



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201656400 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020138328. 7

(22) 申请日 2010. 03. 23

(73) 专利权人 河南省电力勘测设计院

地址 450007 河南省郑州市中原西路 212 号

(72) 发明人 连辉 万红 李国田 施勇 张炎

(74) 专利代理机构 郑州中原专利事务所有限公司 41109

代理人 张春

(51) Int. Cl.

H02G 9/02 (2006. 01)

H02G 3/04 (2006. 01)

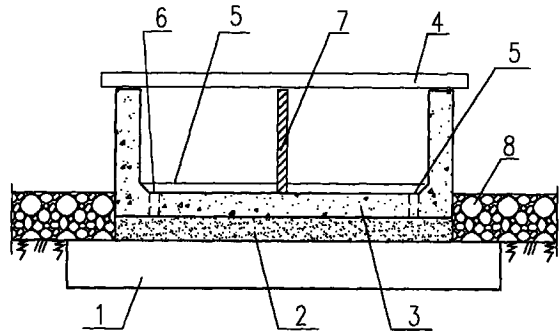
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

预制钢筋混凝土装配式电缆槽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预制钢筋混凝土装配式电缆槽, 装配式电缆槽槽体下设厚 80 ~ 150mm 的素混凝土垫层, 在素混凝土垫层上设置间距 800 ~ 1200mm、宽为 200 ~ 300mm 的找平层, 找平层上方设置电缆槽本体, 电缆槽本体内底部每间距 250 ~ 350mm 设置板肋, 电缆槽本体顶部盖板。本实用新型针对智能变电站光缆代替控制电缆, 电缆通道截面大幅减小的特点, 将电缆槽置于地面以上, 槽下预留排水通道, 不影响变电站场区排水, 侧壁设计不需考虑土侧压力的作用, 节省混凝土和钢筋的用量。采用预制钢筋混凝土结构, 电缆敷设、检修方便, 可工厂标准化制作, 施工工艺简单, 工期短, 减少现场湿作业和冬季施工的不利影响。



1. 一种预制钢筋混凝土装配式电缆槽,其特征在于:所述装配式电缆槽槽体下设厚 80 ~ 150mm 的素混凝土垫层 (1),在素混凝土垫层 (1) 上设置间距 800 ~ 1200mm、宽为 200 ~ 300mm 的找平层 (2),找平层 (2) 上方设置电缆槽本体 (3),电缆槽本体 (3) 内底部每间距 250 ~ 350mm 设置板肋 (5),电缆槽本体 (3) 顶部盖板 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的预制钢筋混凝土装配式电缆槽,其特征在于:所述找平层 (2) 的高度为 45 ~ 55mm。

3. 根据权利要求 1 所述的预制钢筋混凝土装配式电缆槽,其特征在于:所述板肋 (5) 的高度为 15 ~ 30mm。

4. 根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的预制钢筋混凝土装配式电缆槽,其特征在于:所述装配式电缆槽槽体下设厚 100mm 的素混凝土垫层 (1),在素混凝土垫层 (1) 上设置间距 900mm、宽为 250mm 的找平层 (2),找平层 (2) 高 50mm,电缆槽本体 (3) 内底部每间距 300mm 设置板肋 (5),板肋 (5) 的高度为 20mm。

5. 根据权利要求 4 所述的预制钢筋混凝土装配式电缆槽,其特征在于:在所述的电缆槽本体 (3) 底部每间距 250 ~ 350mm 设置排水孔 (6)。

6. 根据权利要求 5 所述的预制钢筋混凝土装配式电缆槽,其特征在于:在所述的电缆槽本体 (3) 内中部设置防火隔板 (7)。

预制钢筋混凝土装配式电缆槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种适应智能变电站的新型电缆槽结构。

背景技术

[0002] 智能电网技术在国内刚刚起步,随着研究工作的逐步深入,发现常规电缆沟应用在智能变电站中存在着通道空间利用率低,影响站区排水、经济性差等缺点。例如,在智能变电站电气二次设备采用光缆代替控制电缆的改革中,由于电缆通道截面大幅减小的特点,现有的常规电缆沟难以满足技术需要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、检修维护方便、适用于光缆铺设的预制钢筋混凝土装配式电缆槽。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 所述装配式电缆槽槽体下设厚 80 ~ 150mm 的素混凝土垫层,在素混凝土垫层上设置间距 800 ~ 1200mm、宽为 200 ~ 300mm 的找平层,找平层上方设置电缆槽本体,电缆槽本体内底部每间距 250 ~ 350mm 设置板肋,电缆槽本体顶部盖板。

[0006] 所述找平层的高度为 45 ~ 55mm。

[0007] 所述板肋的高度为 15 ~ 30mm。

[0008] 所述装配式电缆槽槽体下设厚 100mm 的素混凝土垫层,在素混凝土垫层上设置间距 900mm、宽为 250mm 的找平层,找平层高 50mm,电缆槽本体内底部每间距 300mm 设置板肋,板肋的高度为 20mm。

[0009] 在所述的电缆槽本体底部每间距 250 ~ 350mm 设置排水孔。

[0010] 在所述的电缆槽本体内中部设置防火隔板。

[0011] 采用上述技术方案的本实用新型,针对智能变电站光缆代替控制电缆,电缆通道截面大幅减小的特点,将电缆槽置于地面以上,槽下预留排水通道,不影响变电站场区排水,侧壁设计不需考虑土侧压力的作用,节省混凝土和钢筋的用量。采用预制钢筋混凝土结构,电缆敷设、检修方便,局部损坏部分易于更换,可工厂标准化制作,施工工艺简单,工期短,减少现场湿作业和冬季施工的不利影响。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的横向剖面图;

[0013] 图 2 为本实用新型的纵向剖面图。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示,本实用新型采用置于地面以上的分段预制钢筋混凝土装配式结构,分段长度可在 0.5m ~ 2.0m 之间,每段端部预留凹凸企口。具体地说,装配式电缆槽槽体

下设厚 80 ~ 150mm 的素混凝土垫层 1, 在素混凝土垫层 1 上间距 800 ~ 1200mm 设置宽为 200 ~ 300mm 的找平层 2, 找平层 2 的高度为 45 ~ 55mm。找平层 2 上方设置电缆槽本体 3, 电缆槽本体 3 内底部每间距 250 ~ 350mm 设置板肋 5, 板肋 5 的高度为 15 ~ 30mm, 电缆/光缆放置在板肋 5 上。电缆槽本体 3 顶部盖板 4, 盖板 4 姨钢丝网盖板为最佳实施方式。

[0015] 更好地, 装配式电缆槽槽体下设 100mm 厚素混凝土垫层 1 为最佳实施方式, 在垫层上间距 900mm 采用 250mm 宽干硬性水泥砂浆将电缆槽本体 3 架空 50mm, 干硬性水泥砂浆兼作电缆槽安装时的找平层 2, 水泥砂浆之间的空隙作为预留场地排水通道。电缆槽本体 3 内底部每间距 300mm 设 20mm 高板肋 5, 板肋 5 的高度为 20mm, 这样在增加结构整体刚度的同时, 兼具有架空电缆的作用。

[0016] 为方便排水, 在电缆槽本体 3 底部每间距 250 ~ 350mm 设置排水孔 6, 这样电缆槽内积水从排水孔排入碎石层 8 内, 汇入场地排水系统。

[0017] 当一次电缆与二次光缆共槽敷设时, 槽内中部设置防火隔板 7。而仅敷设二次光缆时防火隔板 7 可取消。

[0018] 需要说明的是, 本实用新型中的素混凝土垫层是由无筋或不配置受力钢筋的混凝土制成的结构, 且素混凝土垫层的厚度可为 80 ~ 150mm 中的任意一种数值, 即可以为 80mm、100mm、120mm、150mm 等等; 找平层 2 的间距为 800 ~ 1200mm 中的任意一种数值, 即可以为 800mm、1000mm、1200mm 等等; 找平层 2 的宽为 200 ~ 300mm 中的任意一种, 即可以为 200mm、250mm、300mm 等等; 找平层 2 的高度为 45 ~ 55mm 中的任意一种, 即可以为 45mm、50mm、55mm 等等; 板肋 5 的间距 250 ~ 350mm 中的任意一种, 即可以为 250mm、300mm、350mm 等等; 板肋 5 的高度为 15 ~ 30mm 中的任意一种, 即可以为 15mm、20mm、25mm、30mm 等等。

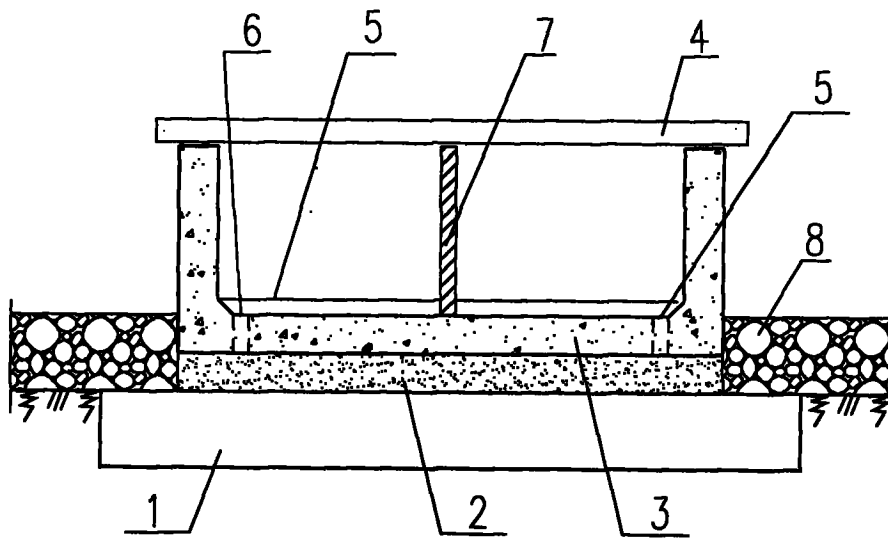


图 1

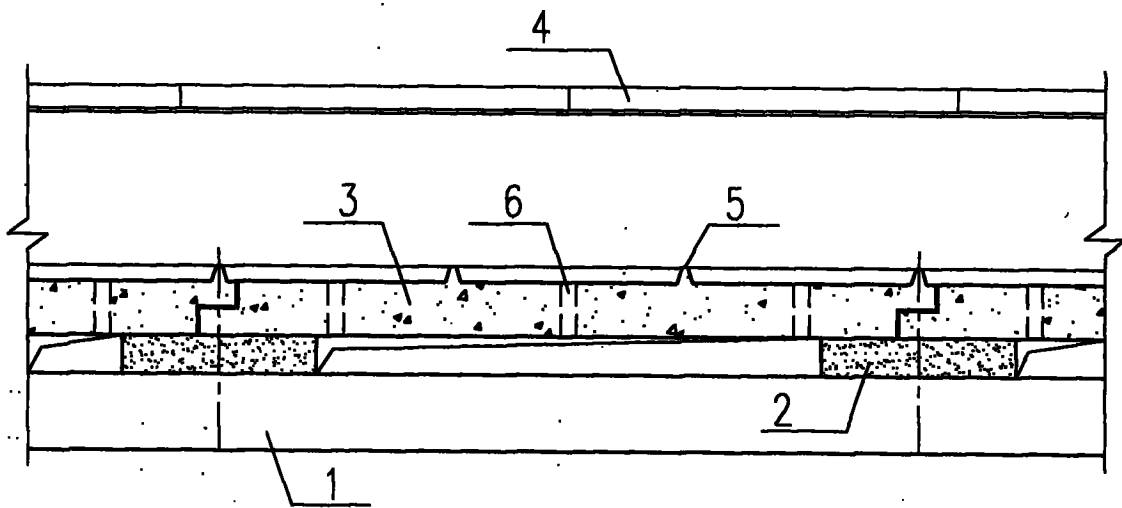


图 2