



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205653752 U

(45)授权公告日 2016.10.19

(21)申请号 201620447063.6

(22)申请日 2016.05.17

(73)专利权人 中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司

地址 610072 四川省成都市青羊区浣花北路一号

(72)发明人 赵艳 胡云明 李金洋 唐虎

(74)专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通合伙) 51124

代理人 刘世平

(51)Int.Cl.

E02B 3/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

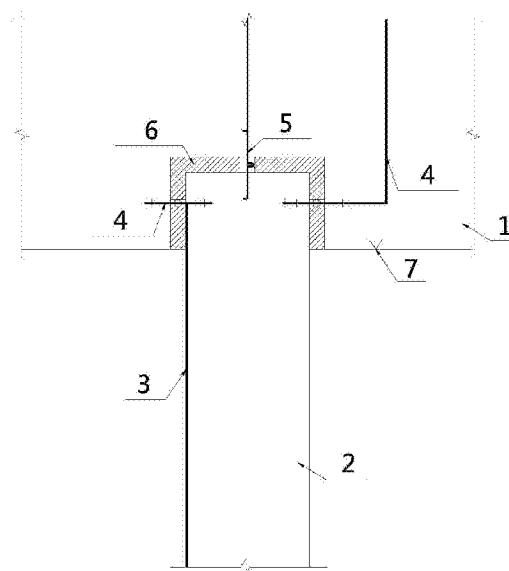
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

挡水坝联合防渗结构

(57)摘要

本实用新型涉及水利水电领域,尤其是一种挡水坝联合防渗结构。本实用新型所要解决的技术问题是提供一种更可靠、更经济的改善防渗墙效果的挡水坝联合防渗结构。挡水坝联合防渗结构,包括坝体,所述坝体的底部设置有混凝土防渗墙,所述混凝土防渗墙的上游侧设置有防渗土工膜,所述坝体与混凝土防渗墙之间的间隙内设置有隔水结构。本实用新型创造性的简化了坝体与混凝土防渗墙之间的防渗方式,使工程防渗效果更好,从而降低工程风险,与此同时,施工也更为便捷,造价低。本实用新型尤其适用于水利水电挡水坝的防渗处理之中。



1. 挡水坝联合防渗结构,包括坝体(1),其特征在于:所述坝体(1)的底部设置有混凝土防渗墙(2),所述混凝土防渗墙(2)的上游侧设置有防渗土工膜(3),所述坝体(1)与混凝土防渗墙(2)之间的间隙内设置有隔水结构(6)。

2. 如权利要求1所述的挡水坝联合防渗结构,其特征在于:所述坝体(1)与混凝土防渗墙(2)之间的间隙内设置有止水铜片结构(5)。

3. 如权利要求2所述的挡水坝联合防渗结构,其特征在于:所述坝体(1)与混凝土防渗墙(2)之间的间隙内设置有橡胶止水带结构(4)。

4. 如权利要求3所述的挡水坝联合防渗结构,其特征在于:包括建基面(7),所述止水铜片结构(5)呈垂直于建基面(7)布置。

5. 如权利要求3所述的挡水坝联合防渗结构,其特征在于:包括建基面(7),所述橡胶止水带结构(4)呈平行于建基面(7)布置。

6. 如权利要求1、2、3、4或5所述的挡水坝联合防渗结构,其特征在于:所述隔水结构(6)为塑料胶泥。

挡水坝联合防渗结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水利水电领域,尤其是一种挡水坝联合防渗结构。

背景技术

[0002] 在水利水电领域中,经常需要对挡水坝进行防渗处理。防渗墙是一种修建在松散透水层或土石坝(堰)中起防渗作用的地下连续墙。防渗墙技术在20世纪50年代起源于欧洲,因其结构可靠、防渗效果好、适应各类地层条件、施工简便以及造价低等优点,尤其是在处理坝基渗漏、坝后“流土”、“管涌”等渗透变形隐患问题上效果良好,在国内外得到了广泛的应用。我国水利水电覆盖层及土石围堰等有防渗压力的防渗处理一般首选防渗墙。采用常规的防渗墙结构因施工质量、变形等原因往往难以达到预期理想的效果,还需要进行修补、修复等,影响长期安全运行。因此,面对这样的问题,使得在防渗设计时需要采用更可靠的工程措施。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种更可靠、更经济的改善防渗墙效果的挡水坝联合防渗结构。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:挡水坝联合防渗结构,包括坝体,所述坝体的底部设置有混凝土防渗墙,所述混凝土防渗墙的上游侧设置有防渗土工膜,所述坝体与混凝土防渗墙之间的间隙内设置有隔水结构。

[0005] 进一步的是,所述坝体与混凝土防渗墙之间的间隙内设置有止水铜片结构。

[0006] 进一步的是,所述坝体与混凝土防渗墙之间的间隙内设置有橡胶止水带结构。

[0007] 进一步的是,包括建基面,所述止水铜片结构呈垂直于建基面布置。

[0008] 进一步的是,包括建基面,所述橡胶止水带结构呈平行于建基面布置。

[0009] 进一步的是,所述隔水结构为塑料胶泥。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型创造性的简化了坝体与混凝土防渗墙之间的防渗方式,首先的,通过设置于防渗墙的上游侧的防渗土工膜进行主要的防渗,其次的,对于坝体与混凝土防渗墙之间的间隙,则通过隔水结构进行进一步的防渗,且所述的隔水结构也可以在后期使用中便利的进行更换。本实用新型的结构使工程防渗效果更好,从而降低工程风险,与此同时,施工也更为便捷,造价低。本实用新型尤其适用于水利水电挡水坝的防渗处理之中。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图中标记为:坝体1、混凝土防渗墙2、防渗土工膜3、橡胶止水带结构4、止水铜片结构5、隔水结构6、建基面7。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0014] 如图1所示的挡水坝联合防渗结构,包括坝体1,所述坝体1的底部设置有混凝土防渗墙2,所述混凝土防渗墙2的上游侧设置有防渗土工膜3,所述坝体1与混凝土防渗墙2之间的间隙内设置有隔水结构6。

[0015] 在实际施工时,采用本实用新型的设计结构可以快捷有效的实现防渗。首先的,如图1所示的,混凝土防渗墙2的上游侧设置有防渗土工膜3,可以最大程度的实现防渗,当然的,也可以根据实际需要,在混凝土防渗墙2的下游侧也设置防渗土工膜3。另外,对于坝体1与混凝土防渗墙2之间的间隙,本实用新型则通过隔水结构6来实现防渗,即便后期出现了隔水结构6的拆换需要,也可以十分便捷的更换隔水结构6。一般的,所述隔水结构6优选为塑料胶泥。

[0016] 当然,为了进一步的提高坝体1与混凝土防渗墙2之间的间隙的防渗效果,可以选择在所述坝体1与混凝土防渗墙2之间的间隙内设置止水铜片结构5,更进一步的是,选择在坝体1与混凝土防渗墙2之间的间隙内设置有橡胶止水带结构4。如图1所示的,这样的设计可以更有效的实现防渗的效果,且大大延长了隔水结构6的使用寿命。一般的,以建基面7为参考基准面,优选将所述止水铜片结构5呈垂直于建基面7布置,以及橡胶止水带结构4呈平行于建基面7布置,这样的防水效果最佳。

[0017] 本实用新型的结构使工程防渗效果更好,从而降低工程风险,与此同时,施工也更为便捷,造价低,具有十分广阔的市场推广前景。

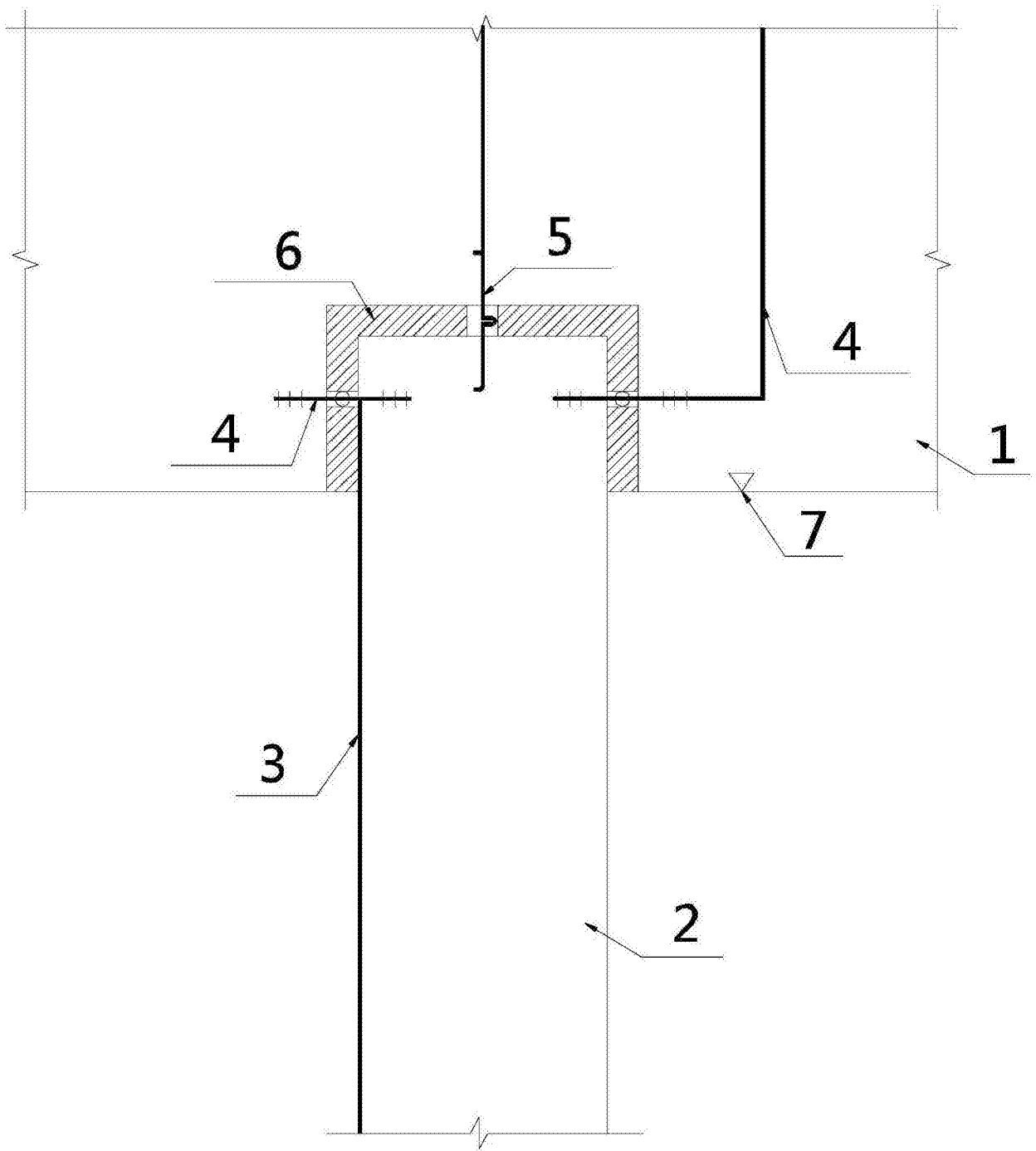


图1