(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219690584 U
(45)授权公告日 2023.09.15

(21)申请号 202320599589.6

(22)申请日 2023.03.24

(73)专利权人 中国十九冶集团有限公司
地址 617000 四川省攀枝花市东区人民街350号

(72)发明人 黄瑞雄 周航宇

(74)专利代理机构 深圳市远航专利商标事务所(普通合伙) 44276
专利代理师 田志远 田艺儿

(51)Int.Cl.
E02D 29/045(2006.01)
E02D 17/04(2006.01)
E02D 5/18(2006.01)
E02D 29/02(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种地下连续墙冠梁上的综合管沟

(57)摘要

本实用新型公开了一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，包括冠梁，冠梁的顶部设置有第一挡墙和第二挡墙，第一挡墙设置在靠近基坑的一侧，第二挡墙设置在另一侧，第一挡墙与第二挡墙之间留有间隔，且第一挡墙和第二挡墙沿着冠梁延伸的方向设置，冠梁、第一挡墙和第二挡墙之间构成综合管沟，综合管沟用于施工现场排水、架设电缆以及铺设水管。本实用新型利用地下连续墙已形成的冠梁做为基础，减少了现场开挖工作，通过在冠梁上设置第一挡墙和第二挡墙构成综合管沟，提供现场的临时用电线和临时给水管布设，且满足现场的排水，因综合管沟使用时间长，且临时电线电缆给水管均在地面标高以下，减少了施工转移、线路损害，且符合文明施工要求。

CN 219690584 U

1.一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,包括冠梁,所述冠梁的顶部设置有第一挡墙和第二挡墙,所述第一挡墙设置在靠近基坑的一侧,所述第二挡墙设置在另一侧,所述第一挡墙与所述第二挡墙之间留有间隔,且所述第一挡墙和所述第二挡墙沿着所述冠梁延伸的方向设置,所述冠梁、所述第一挡墙和所述第二挡墙之间构成综合管沟,所述综合管沟用于施工现场排水、架设电缆以及铺设水管。

2.根据权利要求1中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,所述电缆设在综合管沟的侧壁。

3.根据权利要求1中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,所述水管铺设在综合管沟的侧壁。

4.根据权利要求1中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,所述综合管沟的侧壁设置有支架,所述水管和所述电缆设置在所述支架上。

5.根据权利要求1中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,所述水管位于所述电缆的下方。

6.根据权利要求1中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,所述第一挡墙为混凝土墙。

7.根据权利要求1中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,所述第二挡墙为砖墙。

8.根据权利要求1中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,所述第一挡墙高于所述第二挡墙,所述第二挡墙顶部不高于地面标高。

9.根据权利要求1中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,所述综合管沟的顶部设置有雨水篦。

10.根据权利要求9中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟,其特征在于,所述雨水篦为铸铁、水泥、树脂或玻璃钢材质。

一种地下连续墙冠梁上的综合管沟

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管沟施工结构技术领域，更具体地说，是涉及一种地下连续墙冠梁上的综合管沟。

背景技术

[0002] 在基坑开挖的阶段，坡面的截水、排水和场地临时用电、临时排水的平面布置为该阶段的施工第一要务，根据传统的的现场布置，坡面的截水沟和排水沟需开挖重新做，使得施工现场泥泞脏乱，且增加了工程造价，排水管和电线电缆现场一般随意布置，在施工的过程中往往需要多次转移且容易受损，存在较大的安全隐患，而且不美观，导致现场施工环境较差。

[0003] 以上不足，有待改进。

发明内容

[0004] 为了解决目前在基坑开挖阶段，一般现场的排水沟开挖，费工费钱施工环境差，现场的临时用电、临时管道布置无序，多次转移易受损的问题，本实用新型提供一种地下连续墙冠梁上的综合管沟。

[0005] 本实用新型技术方案如下所述：

[0006] 一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，包括冠梁，所述冠梁的顶部设置有第一挡墙和第二挡墙，所述第一挡墙设置在靠近所述基坑的一侧，所述第二挡墙设置在另一侧，所述第一挡墙与所述第二挡墙之间留有间隔，且所述第一挡墙和所述第二挡墙沿着所述冠梁延伸的方向设置，所述冠梁、所述第一挡墙和所述第二挡墙之间构成综合管沟，所述综合管沟用于施工现场排水、架设电缆以及铺设水管。

[0007] 上述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，所述电缆架设在综合管沟的侧壁。

[0008] 上述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，所述水管铺设在综合管沟的侧壁。

[0009] 上述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，所述综合管沟的侧壁设置有支架，所述水管和所述电缆设置在所述支架上。

[0010] 上述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，所述水管位于所述电缆的下方。

[0011] 上述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，所述第一挡墙为混凝土墙。

[0012] 上述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，所述第二挡墙为砖墙。

[0013] 上述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，所述第一挡墙高于所述第二挡墙，所述第二挡墙顶部不高于地面标高。

[0014] 上述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，所述综合管沟的顶部设置有雨水篦。

[0015] 进一步，所述雨水篦为铸铁、水泥、树脂或玻璃钢材质。

[0016] 根据上述方案的本实用新型，其有益效果在于，本实用新型通过在冠梁上设置第一挡墙和第二挡墙构成综合管沟，利用地下连续墙已形成的冠梁做为基础，减少了现场开挖工作，通过在冠梁上设置一个综合管沟提供现场的临时用电线和临时给水管布设，且满

足现场的排水，因综合管沟使用时间长，且临时电线电缆给水管均在地面标高以下，减少了施工转移、线路损害，且美观大气，因此综合管沟有效的节约了开挖的费用，转移的费用，更换损害线路的费用，且符合文明施工要求。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例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，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，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。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0019] 其中，图中各附图标记：1、冠梁；2、第一挡墙；3、第二挡墙；4、综合管沟；5、电缆；6、水管；7、支架；8、雨水篦；9、地下连续墙；10、施工围栏；11、道路基层；12、混凝土路面。

实施方式

[0020] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 需要说明的是，当部件被称为“固定”或“设置”或“连接”另一个部件，它可以直接或者间接位于该另一个部件上。术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置为基于附图所示的方位或位置，仅是为了便于描述，不能理解为对本技术方案的限制。术语“第一”、“第二”等仅用于便于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明技术特征的数量。“多”的含义是二或二以上，除非另有明确具体的限定。“若干”的含义是一或一以上，除非另有明确具体的限定。

[0022] 如图1所示，本实用新型一个实例中所述的一种地下连续墙冠梁上的综合管沟，包括冠梁1，冠梁1的顶部设置有第一挡墙2和第二挡墙3，第一挡墙2设置在靠近基坑的一侧，第二挡墙3设置在另一侧，第一挡墙2与第二挡墙3之间留有间隔，且第一挡墙2和第二挡墙3沿着冠梁1延伸的方向设置，在冠梁1的顶部与第一挡墙2和第二挡墙3之间构成综合管沟4，综合管沟4用于施工现场排水、架设电缆5以及铺设水管6。

[0023] 在基坑开挖的阶段，坡面的截水、排水和场地临时用电、临时排水的平面布置为该阶段的施工第一要务，根据传统的的现场布置，坡面的截水沟和排水沟需开挖重新做，使得施工现场泥泞脏乱，且增加了工程造价，排水管和电线电缆现场一般随意布置，在施工的过程中往往需要多次转移且容易受损，存在较大的安全隐患，而且不美观，导致现场施工环境较差。

[0024] 本实例中在施工时，在冠梁1的顶部靠近基坑支护的一侧设置第一挡墙2，第一挡墙2构成综合管沟4的一侧，在冠梁1的顶部远离第一挡墙2的一侧设置第二挡墙3，第二挡墙3构成综合管沟4的另一侧，将综合管沟4可以用于施工现场排水，可以施工现场的雨水和施工废水及时排走，接着在综合管沟4中布设临时用电电缆和临时给水管，从而方便为施工现场供水供电。

[0025] 本实例通过在冠梁1上设置第一挡墙2和第二挡墙3构成综合管沟4，利用地下连续

墙9已形成的冠梁1做为基础，减少了现场开挖工作，通过在冠梁1上设置一个综合管沟4提供现场的临时用电线和临时给水管6布设，且满足现场的排水。因综合管沟4使用时间长，且临时用电电缆和临时给水管均在地面标高以下，减少了施工转移、线路损害，且美观大气，因此综合管沟4有效的节约了开挖的费用，转移的费用，更换损害线路的费用，且符合文明施工要求。

[0026] 如图1所示，在一个优选实例中，电缆5架设在综合管沟4的侧壁，水管6铺设在综合管沟4的侧壁或底部。在架设电缆5和水管6铺设时，将电缆5和水管6固定在综合管沟4的侧壁上，或将水管6直接布置在综合管沟4底部。通过卡箍等五金件将电缆5和水管6固定到综合管沟4上，或者在综合管沟4的侧壁设置支架7，水管6和电缆5设置在支架7上，并将水管6设置于电缆5的下方。将电缆5和水管6设置在综合管沟4的侧壁，使得电缆5和水管6设置的位置较高，施工的空间较大，方便施工人员进行施工，便于安装和拆卸支架7。通过将水管6设置在电缆5的下方，使得电缆5设置的位置较高，不易与综合管沟4的中的废水接触，保证电路安全，进而保证施工的安全性。

[0027] 另外，支架7可以设置在第一挡墙2和第二挡墙3上，可以选择第一挡墙2或第二挡墙3进行设置，也可以在第一挡墙2和第二挡墙3上都设置，一般将支架7设置在第一挡墙2上。一方面因为多数冠梁1的宽度有限，使得综合管沟4的宽度有限，若在综合管沟4的两侧均设置有支架7，操作空间有限，不便施工，另一方面多数工程在一侧墙壁上设置之间即可满足电缆5和水管6的安装。将支架7安装在第一挡墙2上，是因为第一挡墙2靠近基坑，安装支架7时，可以在站在第二挡墙3的一侧，施工操作空间较大，方便施工。若在第二挡墙3上安装支架7，则需站在第一挡墙2的一侧，此时施工人员靠近基坑，具有一定的危险性。此外，在安装支架7时，可以在第一挡墙2或第二挡墙3施工时预埋设置，或者在第一挡墙2和第二挡墙3施工完成后打孔安装。

[0028] 在一个优选实例中，第一挡墙2为梁顶挡墙，第一挡墙2为混凝土墙。在施工时，一般会在冠梁1的顶部设置梁顶挡墙，防止人员从基坑边缘坠下，且防止杂物等施工物品从基坑边缘滚下，一方面防止人员受伤，另一方面防止物品损坏，再一方面方便保持基坑内较好的施工环境。采用混凝土浇筑第一挡墙2，使得第一挡墙2的具有良好的结构强度，坚实耐用。另外，第一挡墙2的顶部设置有施工围栏10，进一步增高第一挡墙2的防护高度，提高安全性。

[0029] 在一个优选实例中，第二挡墙3为砖墙。砖的种类和砖墙厚度可以根据施工要求进行选择，常用黏土砖砌筑一砖墙(24墙)。

[0030] 如图1所示，在一个优选实例中，第一挡墙2高于第二挡墙3，第二挡墙3顶部不高于地面标高。在本实例中，第二挡墙3的顶部与地面标高齐平，地面一般由道路基层11和混凝土路面12构成，混凝土路面12上表面设置有2%的排水坡度，使得第二挡墙3处地势较低，便于排水。第一挡墙2高于第二挡墙3，防止基坑边缘坠物。

[0031] 在一个优选实例中，综合管沟4的顶部设置有雨水篦8，雨水篦8为铸铁、水泥、树脂或玻璃钢材质。通过设置雨水篦8，一方面可以防止人员踩空，提高安全性，另一方面可以过滤大块的物体，使得综合管沟4不易堵塞。雨水篦8实际使用的材质可以根据综合管沟4的使用寿命、价格等进行选取。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本

实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

图1