



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204608796 U

(45) 授权公告日 2015.09.02

(21) 申请号 201520061364.0

(22) 申请日 2015.01.29

(73) 专利权人 成都绿迪科技有限公司

地址 610000 四川省成都市锦江区下东大街  
18-32号1幢5层517

(72) 发明人 梁枫

(51) Int. Cl.

E02D 17/04(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

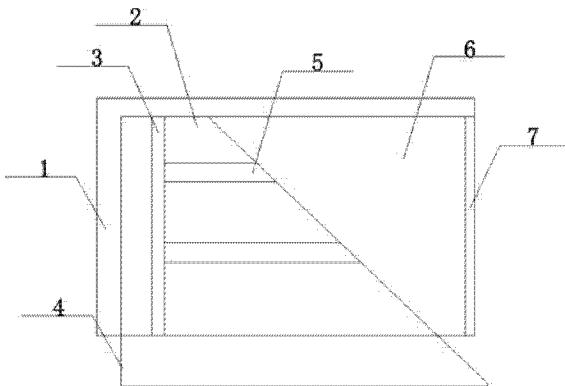
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

支护结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种支护结构，包括支护墙，支护墙一侧内侧面上设有防护条，防护条采用防水材料制成，且防护条固定在支护墙上，支护墙下表面上安装有护翼，护翼固定在支护墙上，支护墙内设有贴面板，贴面板与支护墙之间通过钢筋条连接，贴面板一侧安装有钢筋混凝土支撑柱，钢筋混凝土支撑柱与贴面板之间紧密连接，贴面板另一侧面上设有边墙，边墙位于支护墙内，支护墙与边墙之间通过水泥砂浆密封连接，贴面板内横向安装有加固传力体。本支护结构便于地下室加层施工过程土方的安全开挖，其能实现在不影响地下室的整体安全可靠性的前提下，对新增支护墙部分进行去除，稳定性良好，具有良好的支护性能，同时能更大程度的节省占用空间。



1. 一种支护结构,包括支护墙,其特征在于:支护墙一侧内侧面上设有防护条,防护条采用防水材料制成,且防护条固定在支护墙上,支护墙下表面上安装有护翼,护翼固定在支护墙上,支护墙内设有贴面板,贴面板与支护墙之间通过钢筋条连接,贴面板一侧安装有钢筋混凝土支撑柱,钢筋混凝土支撑柱与贴面板之间紧密连接,贴面板另一侧面上设有边墙,边墙位于支护墙内,支护墙与边墙之间通过水泥砂浆密封连接,贴面板内横向安装有加固传力体,加固传力体不止一个,且各加固传力体均平行设置在贴面板上。

2. 根据权利要求 1 所述的支护结构,其特征在于:所述支护墙外侧包覆有贴面层。

3. 根据权利要求 2 所述的支护结构,其特征在于:所述贴面层采用铝皮材料制成。

4. 根据权利要求 1 所述的支护结构,其特征在于:所述钢筋混凝土支撑柱直径在一至两厘米之间。

5. 根据权利要求 1 所述的支护结构,其特征在于:所述护翼高度在一厘米至一点五厘米之间。

6. 根据权利要求 1 所述的支护结构,其特征在于:所述护翼与边墙一体连接。

## 支护结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种支撑装置,特别涉及一种支护结构。

### 背景技术

[0002] 在软土地区基坑工程中,由于区域整体地下空间规划的调整及地下室功能扩展等原因造成已施工完成的基坑支护墙长度及强度不能满足基坑开挖深度加深的要求,而且由于地下室空间一般都非常狭小,如果支护结构占用空间较大,这样就进一步缩小了地下室空间,导致施工更加不便,同时一般的支撑结构不能更好的进行支撑,其因为结构不牢固,长久使用后容易导致断裂及塌陷现象,从而造成施工过程中不必要的损失,严重时还容易导致安全事故的发生,不利于地下室施工。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:克服上述问题,提供一种便于地下室加层施工过程土方的安全开挖,其能实现在不影响地下室的整体安全可靠性的前提下,对新增支护墙部分进行去除的支护结构。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是这样的:本实用新型的支护结构,包括支护墙,支护墙一侧内侧面上设有防护条,防护条采用防水材料制成,且防护条固定在支护墙上,支护墙下表面上安装有护翼,护翼固定在支护墙上,支护墙内设有贴面板,贴面板与支护墙之间通过钢筋条连接,贴面板一侧安装有钢筋混凝土支撑柱,钢筋混凝土支撑柱与贴面板之间紧密连接,贴面板另一侧面上设有边墙,边墙位于支护墙内,支护墙与边墙之间通过水泥砂浆密封连接,贴面板内横向安装有加固传力体,加固传力体不止一个,且各加固传力体均平行设置在贴面板上。

[0005] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本实用新型所述支护墙外侧包覆有贴面层。

[0006] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本实用新型所述贴面层采用铝皮材料制成。

[0007] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本实用新型所述钢筋混凝土支撑柱直径在一至两厘米之间。

[0008] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本实用新型所述护翼高度在一厘米至一点五厘米之间。

[0009] 进一步的,作为一种具体的结构形式,本实用新型所述护翼与边墙一体连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:本支护结构便于地下室加层施工过程土方的安全开挖,其能实现在不影响地下室的整体安全可靠性的前提下,对新增支护墙部分进行去除,稳定性良好,具有良好的支护性能,同时能更大程度的节省占用空间。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图中 :1. 支护墙 ;2. 贴面板 ;3. 钢筋混凝土支撑柱 ;4. 护翼 ;5. 加固传力体 ;6. 边墙 ;7. 防护条。

### 具体实施方式

[0014] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0015] 如图 1 所示的本实用新型支护结构的优选实施例，包括支护墙 1，支护墙 1 一侧内侧面上设有防护条 7，防护条 7 采用防水材料制成，且防护条 7 固定在支护墙 1 上，支护墙 1 下表面上安装有护翼 4，护翼 4 固定在支护墙 1 上，支护墙 1 内设有贴面板 2，贴面板 2 与支护墙 1 之间通过钢筋条连接，贴面板 2 一侧安装有钢筋混凝土支撑柱 3，钢筋混凝土支撑柱 3 与贴面板 2 之间紧密连接，贴面板 2 另一侧面上设有边墙 6，边墙 6 位于支护墙 1 内，支护墙 1 与边墙 6 之间通过水泥砂浆密封连接，贴面板 2 内横向安装有加固传力体 5，加固传力体 5 不止一个，且各加固传力体 5 均平行设置在贴面板 2 上，所述支护墙 1 外侧包覆有贴面层，所述贴面层采用铝皮材料制成，所述钢筋混凝土支撑柱 3 直径在一至两厘米之间，所述护翼 4 高度在一厘米至一点五厘米之间，所述护翼 4 与边墙 6 一体连接。

[0016] 本实用新型的支护结构便于地下室加层施工过程土方的安全开挖，其能实现在不影响地下室的整体安全可靠性的前提下，对新增支护墙部分进行去除，稳定性良好，具有良好的支护性能，同时能更大程度的节省占用空间。所述支护墙 1 外侧包覆有贴面层，所述贴面层采用铝皮材料制成，能更好的保护支护墙 1 不被受损；所述钢筋混凝土支撑柱 3 直径在一至两厘米之间，所述护翼 4 高度在一厘米至一点五厘米之间，进一步提高了防护作用；所述护翼 4 与边墙 6 一体连接，加强了边墙 6 的紧固连接性能。

[0017] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

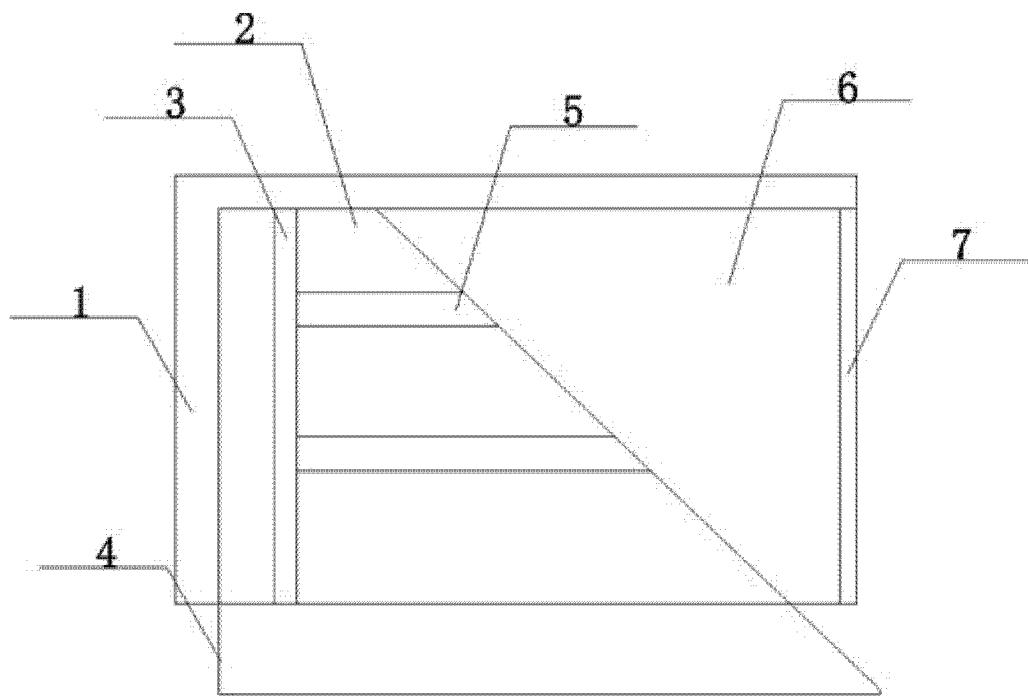


图 1