



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212223971 U

(45) 授权公告日 2020.12.25

(21) 申请号 201922445532.7

(22) 申请日 2019.12.30

(73) 专利权人 倡创(上海)咨询管理事务所
地址 202150 上海市崇明区新海镇跃进南路495号5幢1260室(光明米业经济园区)

(72) 发明人 于亚会

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公司 33101

代理人 张羽振

(51) Int. Cl.

E02D 29/16 (2006.01)

E02D 31/02 (2006.01)

E04G 13/00 (2006.01)

E04B 1/682 (2006.01)

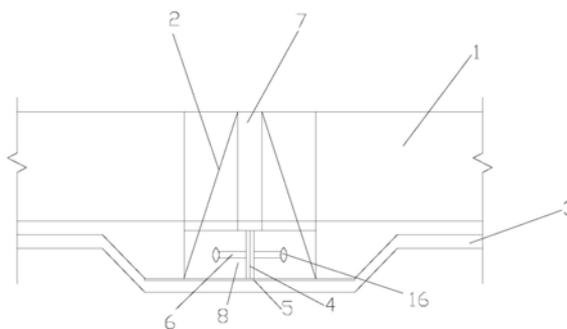
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

后浇带侧固内撑钢板组合模板

(57) 摘要

本实用新型涉及后浇带侧固内撑钢板组合模板,包括侧固撑杆、混凝土垫层、聚乙烯泡沫、木垫、泄压排水圆钢套管、微膨胀防水混凝土和超前止水混凝土;混凝土垫层上设有木垫,木垫布置于后浇带中心线,聚乙烯泡沫布置在木垫上方,木垫上方浇筑超前止水混凝土,微膨胀防水混凝土位于超前止水混凝土和聚乙烯泡沫上方;所述的侧固撑杆两端分别固定于微膨胀防水混凝土两端和木垫两侧;所述的聚乙烯泡沫预留有孔洞用以泄压排水圆钢套管穿过,并在结构空隙处由挤塑聚苯板填充,泄压排水圆钢套管四周设置圆形止水钢板。本实用新型的有益效果是:本实用新型采用了圆形止水钢板来固定并保护泄压排水圆钢套管,结构简单,节省了人力物力。



1. 一种后浇带侧固内撑钢板组合模板, 其特征在于: 包括侧固撑杆(2)、混凝土垫层(3)、聚乙烯泡沫(4)、木垫(5)、泄压排水圆钢套管(6)、微膨胀防水混凝土(7)和超前止水混凝土(8); 混凝土垫层(3)上设有木垫(5), 木垫(5)布置于后浇带中心线, 聚乙烯泡沫(4)布置在木垫(5)上方, 木垫(5)上方浇筑超前止水混凝土(8), 微膨胀防水混凝土(7)位于超前止水混凝土(8)和聚乙烯泡沫(4)上方; 所述的侧固撑杆(2)两端分别固定于微膨胀防水混凝土(7)两端和木垫(5)两侧; 所述的聚乙烯泡沫(4)预留有孔洞用以泄压排水圆钢套管(6)穿过, 并在结构空隙处由挤塑聚苯板填充, 泄压排水圆钢套管(6)四周设置圆形止水钢板(16)。

2. 根据权利要求1所述的后浇带侧固内撑钢板组合模板, 其特征在于: 混凝土垫层(3)上方设有结构模板(12), 结构模板(12)上方设有顶部模板(11); 顶部模板(11)的下端设有模板横筋(10), 结构模板(12)的上端设有模板横筋(10), 模板横筋(10)之间通过模板纵筋(9)连接; 结构模板(12)之间通过模板纵筋(9)连接固定。

3. 根据权利要求1所述的后浇带侧固内撑钢板组合模板, 其特征在于: 支撑钢筋(14)沿着后浇带两侧的侧固撑杆(2)均匀布置, 支撑钢筋(14)与底板钢筋的连接方式为钢筋焊接, 底板钢筋接头裸露; 支撑钢筋(14)之间通过支撑木条(13)连接, 支撑木条(13)与支撑钢筋(14)通过强力胶固定; 底板后浇带两侧设置快易收口钢丝网(15), 快易收口钢丝网(15)在后浇带混凝土侧面隔断, 快易收口钢丝网(15)固定在快易收口钢丝网固定钢筋上。

4. 根据权利要求1所述的后浇带侧固内撑钢板组合模板, 其特征在于: 侧固撑杆(2)与微膨胀防水混凝土(7)连接方式为嵌入式, 微膨胀防水混凝土(7)预留有孔洞用以侧固撑杆(2)连接并密封; 侧固撑杆(2)与木垫(5)的连接方式为捆绑式。

后浇带侧固内撑钢板组合模板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种后浇带钢板组合模板,特别涉及一种后浇带侧固内撑钢板组合模板。

背景技术

[0002] 在施工过程中为防止现浇钢筋混凝土结构由于温度、收缩不均可能产生的有害裂缝,按照设计或施工规范要求,在前期施工时,在基础底板、墙、梁相应位置留设临时施工缝,所述临时施工缝将结构暂时划分为若干部分,经过构件内部收缩,在后期施工时再在各临时施工缝处浇捣混凝土,将结构连成整体。后浇带就是在临时施工缝处浇捣的混凝土。现代建筑施工中高层、超高层建筑越来越多,其基础部分也越来越深。基础底板和墙体的后浇带多采用传统的后浇带留设方式,后浇带必须在主体结构施工完成以后再浇筑后浇带混凝土,因而必须持续进行降水以保证地下水位在基础底板以下。长时期降水不但增加施工成本,而且浪费地下水资源。另外,对于深的地下基础工程,当基础完成后如不迅速回填土方,将给基础工程安全带来隐患,并且基础土方不回填也会影响其它工序施工从而影响工程工期。

[0003] 近年来,采取超前止水后浇带施工技术解决上述问题,所谓超前止水带是指前期施工时,在临时施工缝的部位增加一道伸缩砣底板或导墙,伸缩缝设置橡胶止水带。这种用在后浇带位置,并且先于后浇带浇筑而做的止水带称为超前止水带。超前止水带均涉及到在超前止水带的中部位置留置伸缩缝,伸缩缝内填入挤塑聚苯板或木质纤维沥青板,在伸缩缝的中部设置橡胶止水带。但这种结构也存在一定的不足,由于橡胶止水带固定不好,在浇筑混凝土施工中容易偏移和拉裂;挤塑聚苯板或木质纤维沥青板本身强度不够导致施工中变形。这些不足都会导致超前止水带发生渗漏水,给后浇带的防水带来不利影响,严重的会给建筑安全带来不利影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术中的不足,提供一种后浇带侧固内撑钢板组合模板。

[0005] 这种后浇带侧固内撑钢板组合模板,包括侧固撑杆、混凝土垫层、聚乙烯泡沫、木垫、泄压排水圆钢套管、微膨胀防水混凝土和超前止水混凝土;混凝土垫层上设有木垫,木垫布置于后浇带中心线,聚乙烯泡沫布置在木垫上方,木垫上方浇筑超前止水混凝土,微膨胀防水混凝土位于超前止水混凝土和聚乙烯泡沫上方;所述的侧固撑杆两端分别固定于微膨胀防水混凝土两端和木垫两侧;所述的聚乙烯泡沫预留有孔洞用以泄压排水圆钢套管穿过,并在结构空隙处由挤塑聚苯板填充,泄压排水圆钢套管四周设置圆形止水钢板。

[0006] 作为优选:混凝土垫层上方设有结构模板,结构模板上方设有顶部模板;顶部模板的下端设有模板横筋,结构模板的上端设有模板横筋,模板横筋之间通过模板纵筋连接;结构模板之间通过模板纵筋连接固定。

[0007] 作为优选:支撑钢筋沿着后浇带两侧的侧固撑杆均匀布置,支撑钢筋与底板钢筋的连接方式为钢筋焊接,底板钢筋接头裸露;支撑钢筋之间通过支撑木条连接,支撑木条与支撑钢筋通过强力胶固定;底板后浇带两侧设置快易收口钢丝网,快易收口钢丝网在后浇带混凝土侧面隔断,快易收口钢丝网固定在快易收口钢丝网固定钢筋上。

[0008] 作为优选:侧固撑杆与微膨胀防水混凝土连接方式为嵌入式,微膨胀防水混凝土预留有孔洞用以侧固撑杆连接并密封;侧固撑杆与木垫的连接方式为捆绑式。

[0009] 本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型采用了圆形止水钢板来固定并保护泄压排水圆钢套管,结构简单,节省了人力物力。

[0011] 2、本实用新型的侧固撑杆可以牢固且方便的固定住超前止水后浇带模板,侧固撑杆结构可拆卸,可重复使用,因此可以节省材料,在绿色环保等方面有很大的提升。

[0012] 3、本实用新型采用了支撑钢筋和支撑木条的方式来加固模板,结构简单,节省了人力物力。

附图说明

[0013] 图1是超前止水后浇带整体示意图;

[0014] 图2是超前止水后浇带模板及钢筋安装示意图;

[0015] 图3是超前止水后浇带模板支撑体系示意图。

[0016] 附图标记说明:1-外墙;2-侧固撑杆;3-混凝土垫层;4-聚乙烯泡沫;5-木垫;6-泄压排水圆钢套管;7-微膨胀防水混凝土;8-超前止水混凝土;9-模板纵筋;10-模板横筋;11-顶部模板;12-结构模板;13-支撑木条;14-支撑钢筋;15-快易收口钢丝网;16-圆形止水钢板。

具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本实用新型做进一步描述。下述实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

[0018] 所述后浇带侧固内撑钢板组合模板,包括侧固撑杆2、混凝土垫层3、聚乙烯泡沫4、木垫5、泄压排水圆钢套管6、微膨胀防水混凝土7和超前止水混凝土8;混凝土垫层3上设有木垫5,木垫5布置于后浇带中心线,聚乙烯泡沫4布置在木垫5上方,木垫5上方浇筑超前止水混凝土8,微膨胀防水混凝土7位于超前止水混凝土8和聚乙烯泡沫4上方,超前混凝土8在底板结构完成后即可浇筑;所述的侧固撑杆2两端分别固定于微膨胀防水混凝土7两端和木垫5两侧;所述的聚乙烯泡沫4预留孔洞,可供泄压排水圆钢套管6穿过,并在结构空隙处由挤塑聚苯板填充,泄压排水圆钢套管6四周设置圆形止水钢板16。

[0019] 混凝土垫层3上方设有结构模板12,结构模板12上方设有顶部模板11;顶部模板11的下端设有模板横筋10,结构模板12的上端设有模板横筋10,模板横筋10之间通过模板纵筋9连接;结构模板12之间通过模板纵筋9连接固定。

[0020] 支撑钢筋14沿着后浇带两侧的侧固撑杆2均匀布置,支撑钢筋14与底板钢筋的连

接方式为钢筋焊接,底板钢筋接头裸露;支撑钢筋14之间通过支撑木条13连接,主要起到内固作用,支撑木条13与支撑钢筋14通过强力胶固定;底板后浇带两侧设置快易收口钢丝网15,快易收口钢丝网15在后浇带混凝土侧面隔断,快易收口钢丝网15直接固定在快易收口钢丝网固定钢筋上。

[0021] 侧固撑杆2与微膨胀防水混凝土7连接方式为嵌入式,微膨胀防水混凝土7预留有孔洞用以侧固撑杆2连接并密封;侧固撑杆2与木垫5的连接方式为捆绑式。

[0022] 所述后浇带侧固内撑钢板组合模板的施工方法,包括以下步骤:

[0023] (1) 如图1所示,布置超前后浇止水带的下部结构。首先浇捣混凝土垫层3,再在相应的位置布置聚乙烯泡沫4、木垫5、泄压排水钢管套管6和圆形止水钢板16。木垫5布置于混凝土垫层3之上聚乙烯泡沫4之下,泄压排水管6穿过聚乙烯泡沫4,泄压排水管6两端布置圆形止水钢板16。

[0024] (2) 如图2所示,布置超前止水后浇带模板和钢筋。顶部模板11的下端布置有模板横筋10,结构模板12的上端布置有模板横筋10,模板横筋10之间由模板纵筋9相连接。结构模板12之间需要模板纵筋9来连接固定。

[0025] (3) 如图3所示,布置快易收口钢丝网。支撑钢筋14之间布置支撑木条15,接着在后浇带两侧布置快易收口钢丝网15。

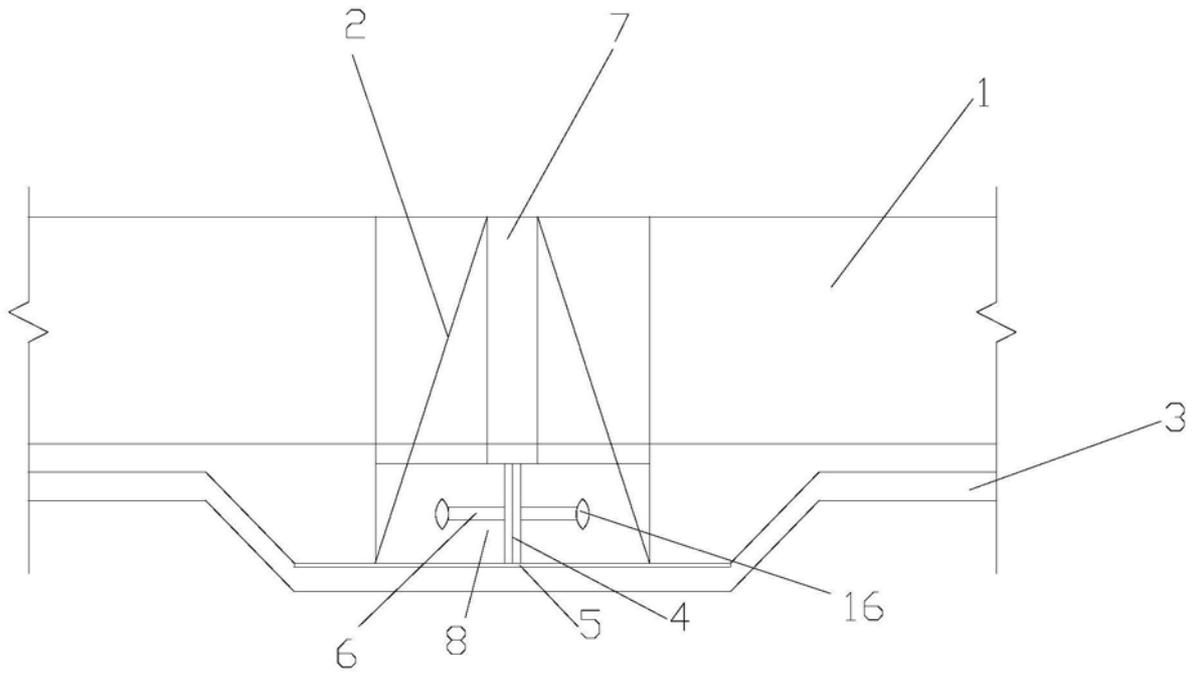


图1

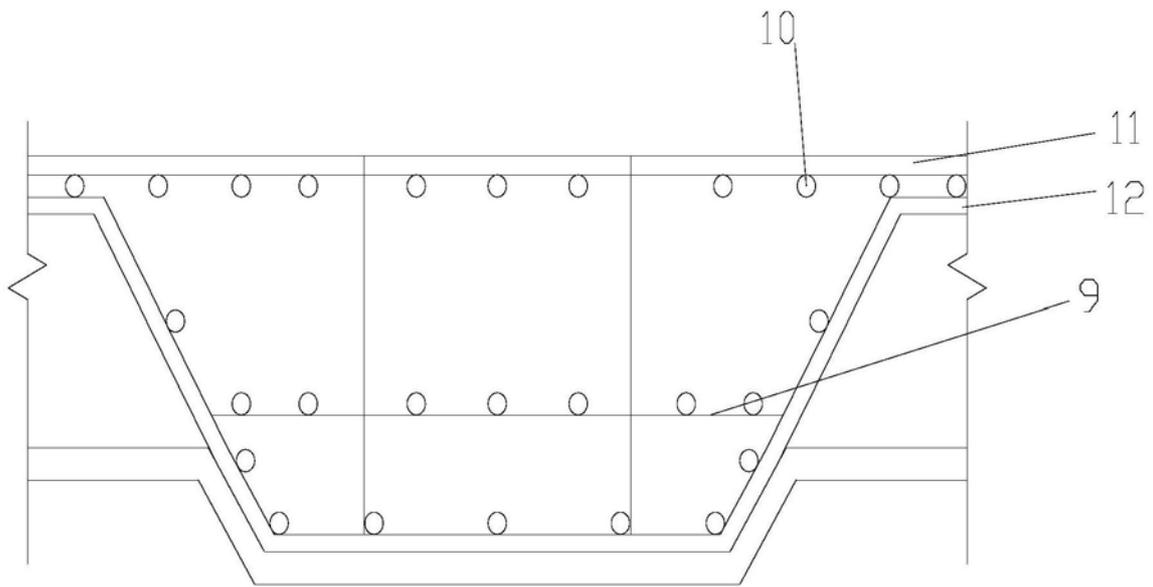


图2

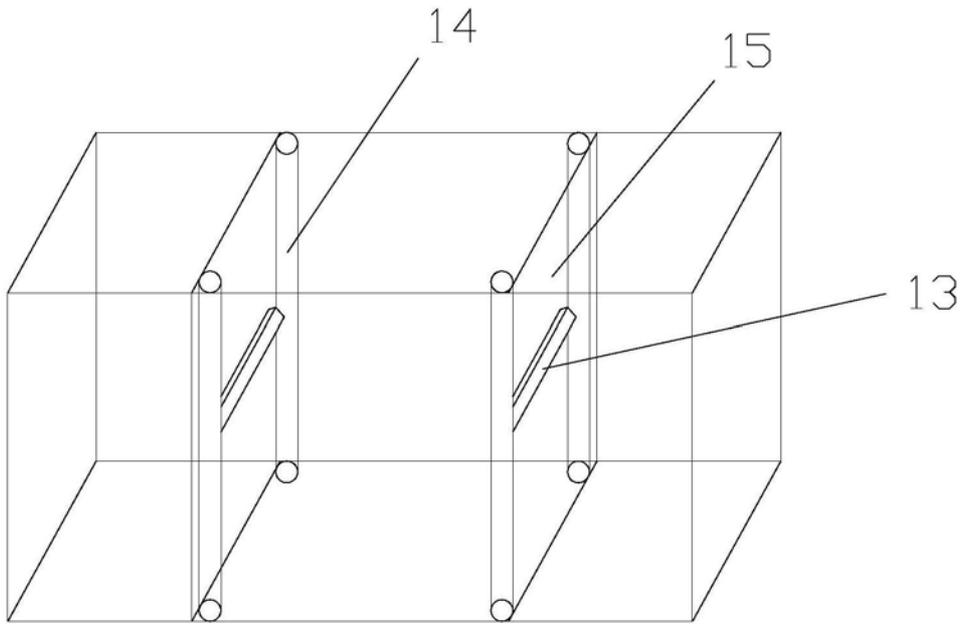


图3