



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204626945 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520180446. 7

(22) 申请日 2015. 03. 27

(73) 专利权人 中国建筑第八工程局有限公司

地址 200135 上海市浦东新区世纪大道
1568 号 27 层

(72) 发明人 马荣全 周洪涛 苗冬梅 苗运涛
姚鲁

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司
31229

代理人 曾耀先

(51) Int. Cl.

E04G 9/08(2006. 01)

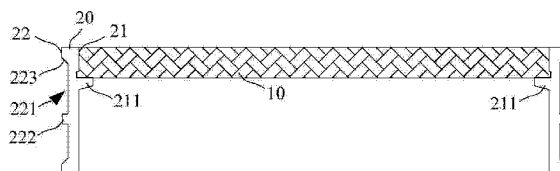
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

具有型钢框材的模板结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有型钢框材的模板结构,包括:模板;以及围设于所述模板周缘的金属型材边框,具有靠近所述模板的第一侧面和远离所述模板的第二侧面,所述第二侧面上设有凹槽,所述第一侧面上设有支撑台,所述支撑台支撑连接所述模板,且所述模板与所述金属型材边框的顶面齐平。采用在金属型材边框远离模板的侧面上开设凹槽,在紧固连接两个金属型材边框时,两个凹槽对接的空间具有缓解紧固力的作用,使得金属型材边框的两端部紧贴在一起,之间的拼缝严密,解决了紧固时拼缝处产生凹槽的问题,有效的保证了混凝土的成型质量。



1. 一种具有型钢框材的模板结构,其特征在于,包括:
模板;以及

围设于所述模板周缘的型钢框材,具有靠近所述模板的第一侧面和远离所述模板的第二侧面,所述第二侧面上设有凹槽,所述第一侧面上设有支撑台,所述支撑台支撑连接所述模板,且所述模板与所述型钢框材的顶面齐平。

2. 如权利要求1所述的具有型钢框材的模板结构,其特征在于,所述凹槽内设有限位凸起。

3. 如权利要求1或2所述的具有型钢框材的模板结构,其特征在于,所述凹槽的侧壁为倾斜面。

4. 如权利要求2所述的具有型钢框材的模板结构,其特征在于,所述限位凸起的高度小于等于所述凹槽的深度。

5. 如权利要求1所述的具有型钢框材的模板结构,其特征在于,所述型钢框材的端部为平直状。

6. 如权利要求1所述的具有型钢框材的模板结构,其特征在于,所述型钢框材上开设有连接孔。

具有型钢框材的模板结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,尤指一种具有型钢框材的模板结构。

背景技术

[0002] 在混凝土浇筑施工中,一般需要支设模板形成浇筑空间,常见的支设模板结构包括木模板、设于木模板背面的横肋和竖肋、以及穿设木模板的对拉螺栓等,为在混凝土浇筑施工中方便的支设模板,现有技术中提出了一种钢框模板,采用角钢作为模板的边框,拼接模板时,只需要将边框的角钢之间紧固连接即可,但是采用角钢做边框存在自重大,紧固角钢时导致两块模板之间拼缝处有凹槽,浇筑的混凝土表面会产生凸起的条纹,影响了混凝土成型的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种具有型钢框材的模板结构,解决现有角钢边框的模板结构存在的自重大、紧固时模板拼缝处有凹槽导致混凝土表面产生凸起影响混凝土质量的问题。

[0004] 实现上述目的的技术方案是:

[0005] 本实用新型一种具有型钢框材的模板结构,包括:

[0006] 模板;以及

[0007] 围设于所述模板周缘的型钢框材,具有靠近所述模板的第一侧面和远离所述模板的第二侧面,所述第二侧面上设有凹槽,所述第一侧面上设有支撑台,所述支撑台支撑连接所述模板,且所述模板与所述型钢框材的顶面齐平。

[0008] 采用在型钢框材远离模板的侧面上开设凹槽,在紧固连接两个型钢框材时,两个凹槽对接的空间具有缓解紧固力的作用,使得型钢框材的两端部紧贴在一起,之间的拼缝严密,解决了紧固时拼缝处产生凹槽的问题,有效的保证了混凝土的成型质量。

[0009] 本实用新型具有型钢框材的模板结构的进一步改进在于,所述凹槽内 设有限位凸起。

[0010] 本实用新型具有型钢框材的模板结构的进一步改进在于,所述凹槽的侧壁为倾斜面。

[0011] 本实用新型具有型钢框材的模板结构的进一步改进在于,所述限位凸起的高度小于等于所述凹槽的深度。

[0012] 本实用新型具有型钢框材的模板结构的进一步改进在于,所述型钢框材的端部为平直状。

[0013] 本实用新型具有型钢框材的模板结构的进一步改进在于,所述型钢框材上开设有连接孔。

附图说明

- [0014] 图 1 为本实用新型具有型钢框材的模板结构的示意图；
- [0015] 图 2 为本实用新型具有型钢框材的模板结构中型钢框材的立体结构示意图；
- [0016] 图 3 为本实用新型具有型钢框材的模板结构拼接连接的结构示意图；以及
- [0017] 图 4 为图 3 中拼接处两个型钢框材的对接结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0019] 参阅图 1, 显示了本实用新型具有型钢框材的模板结构的示意图。本实用新型具有型钢框材的模板结构在混凝土浇筑施工中使用, 为支设模板的施工步骤提供便利, 拼装模板时, 只需要将型钢框材连接固定即可。在连接型钢框材时, 可以通过销轴或者夹具卡紧, 通过型钢框材背面设置的凹槽, 可以缓解卡紧过程中的拉力, 使得型钢框材两端会紧贴在一起, 避免了现有的角钢边框的模板在紧固角钢时, 角钢两端会翘起导致模板拼接处产生凹槽, 进而使得混凝土在凹槽处形成了凸起的条纹, 影响了混凝土成型后的质量。该型钢框材可以采用铝框、钢框等材质的结构。本实用新型具有型钢框材的模板结构具有质量轻、强度高、工人劳动强度低、以及操作方便等优点。下面结合附图对本实用新型劝型钢框材的模板结构进行说明。

[0020] 参阅图 1, 显示了本实用新型具有型钢框材的模板结构的示意图, 下面结合图 1, 对本实用新型具有型钢框材的模板结构进行说明。

[0021] 如图 1 所示, 本实用新型具有型钢框材的模板结构包括模板 10 和围设于模板 10 周缘的型钢框材 20, 模板 10 为方形结构, 具有四个侧边, 型钢框材 20 设于模板 10 的四个侧边处, 该型钢框材 20 具有靠近模板 10 的第一侧面 21 和远离模板 10 的第二侧面 22, 在第二侧面 22 上设有凹槽 221, 在第一侧面 21 上设有支撑台 211, 该支撑台 211 支撑连接模板 10, 且模板 10 与型钢框材 20 的顶面齐平。

[0022] 如图 2 所示, 显示了型钢框材的结构, 型钢框材 20 的端部为平直状, 较佳地, 该型钢框材 20 的顶面为平直状, 且与模板 10 齐平, 型钢框材 20 的第一侧面 21 从顶面至支撑台 211 之间为平直状, 可以很好的与模板 10 的侧边贴合, 第二侧面 22 从顶面至凹槽 221 之间也为平直状, 这样在连接两个具有型钢框材的模板结构时, 两个型钢框材的第二侧面的顶部严密贴合, 不会产生拼缝处有凹槽的问题。

[0023] 作为本实用新型的一较佳实施方式, 在凹槽 221 内设有限位凸起 222, 该限位凸起 222 设于凹槽 221 的底部, 并向凹槽 221 的顶部延伸, 该限位凸起的高度小于等于凹槽 221 的深度, 其较佳应略小于凹槽 221 的深度, 在两个型钢框材紧固连接时, 通过限位凸起 222 来限位紧固的程度, 若通过销轴连接两个型钢框材, 在紧固销轴的过程中, 两个限位凸起 222 抵靠在一起后, 证明已经达到了最大的紧固程度, 就无需再紧固销轴了。限位凸起的设置, 有效地对型钢框材的紧固位置进行的限定, 防止看因紧固力过大而使得型钢框材的端部翘起的问题。

[0024] 在第二侧面 22 上的凹槽 221 的侧壁 223 为倾斜面。在型钢框材 20 上开设有连接孔, 连接孔贯穿第一侧面 21 和第二侧面 22, 用于连接型钢框材 20。型钢框材 20 可以采用钢材框, 也可以采用铝合金框, 使其具有自重轻, 强度高的特点。

[0025] 如图 3 所示, 显示了两块模板的拼接连接的示意图, 本实用新型具有型钢框材的

模板在使用时,通过型钢框材的紧固连接将模板拼接在一起,将型钢框材 20 的第二侧面 22 贴合,使得两个模板 10 上的型钢框材 20 上的连接孔对齐,这样两个模板 10 的内侧面处于同一平面上。如图 4 所示,型钢框材 20 的支撑台 211 上支撑连接模板 10,型钢框材 20a 的支撑台 211a 上支撑连接另一块模板 10,拼接时,将型钢框材 20 和型钢框材 20a 对接后,通过销轴穿设两个型钢框材上的连接孔,拧紧销轴使得型钢框材 20 和型钢框材 20a 紧固,在拧紧销轴的过程中对两个型钢框材施加了拉紧力,若型钢框材对接面为平直贴合的,在中部施加拉紧力时,会使得贴合面的两端翘起,在拼缝处形成凹槽,为解决上述问题,本实用新型的型钢框材 20 的第二侧面 22 上设有凹槽 221,型钢框材 20a 的第二侧面 22a 上设有凹槽 221a,这样在紧固销轴施加拉紧力时,凹槽 221 和凹槽 221a 起到了缓解拉力的作用,使得第二侧面 22 和第二侧面 22a 的两端紧密贴合,这样拼缝严密,确保了混凝土的成型质量。但若对型钢框材 20 和型钢框材 20a 施加的紧固力过大,会导致两个型钢框材 20 的中部相互靠紧导致两端翘起,通过设于凹槽 221 内的限位凸起 222 和设于凹槽 221a 内的限位凸起 222a 对紧固过程进行限位,当限位凸起 222 和限位凸起 222a 抵靠时,证明已经达到了施加紧固的上限,这时型钢框材上的第二侧面 22 和第二侧面 22a 的两端紧密贴合。本实用新型具有型钢框材的模板操作方便,可以降低施工劳动强度。

[0026] 本实用新型具有型钢框材的模板的有益效果为:

[0027] 采用在型钢框材远离模板的侧面上开设凹槽,在紧固连接两个型钢框材时,两个凹槽对接的空间具有缓解紧固力的作用,使得型钢框材的两端部紧贴在一起,之间的拼缝严密,解决了紧固时拼缝处产生凹槽的问题,有效的保证了混凝土的成型质量。

[0028] 以上结合附图实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域中普通技术人员可根据上述说明对本实用新型做出种种变化例。因而,实施例中的某些细节不应构成对本实用新型的限定,本实用新型将以所附权利要求书界定的范围作为本实用新型的保护范围。

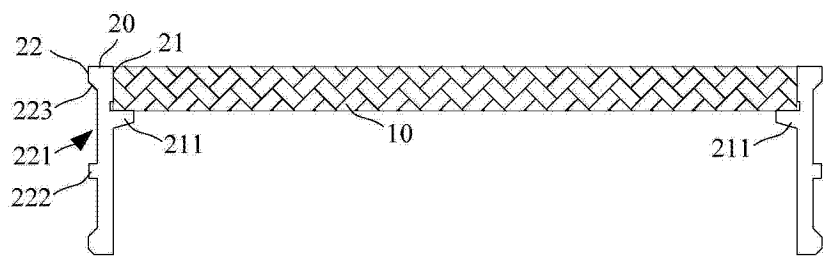


图 1

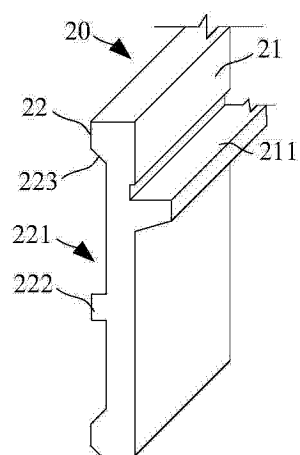


图 2

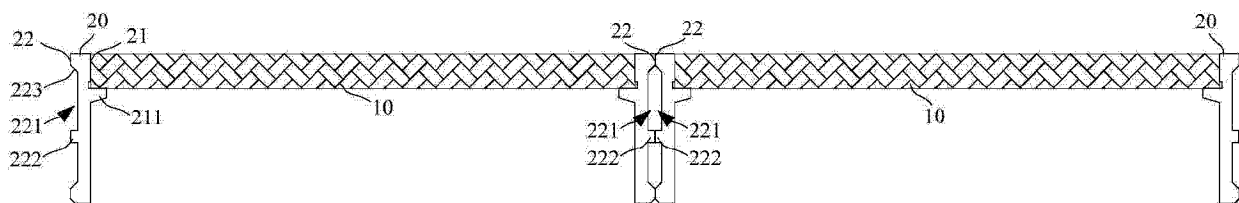


图 3

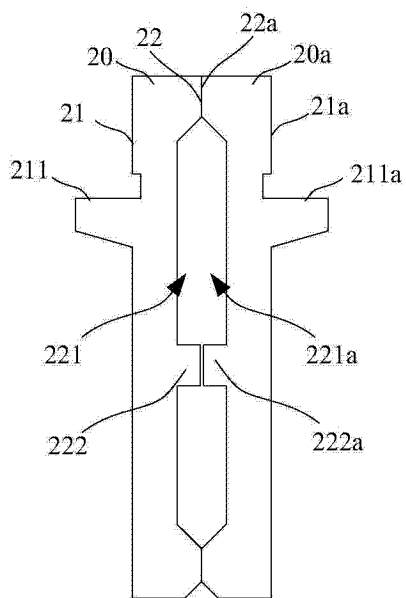


图 4