



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217812368 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202221232830.3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2022.05.23

(73) 专利权人 中国建筑第六工程局有限公司
地址 300451 天津市滨海新区塘沽杭州道
72号

(72) 发明人 朱豪杰 蔡昭辉 马杰 袁兵
何余华 李夫强 周金龙 祝斌
方立志 田治林 王世毫 李文源
姚远 黄焕强 李宁 黄依伦

(74) 专利代理机构 北京市盈科律师事务所
11344
专利代理师 张晶

(51) Int. Cl.

E04G 17/00 (2006.01)

E04G 17/065 (2006.01)

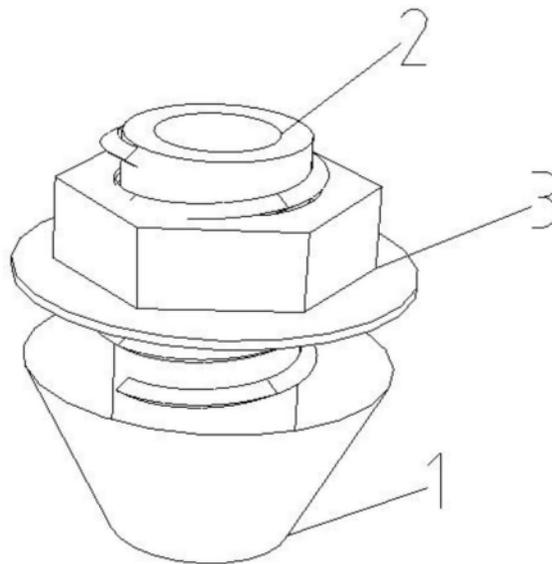
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置,包括上口窄下口宽的空心圆台、空心圆柱、六角平垫螺母,所述空心圆柱外侧的一端带有螺纹,其不带螺纹的一端与所述空心圆台的上口圆环连接为一个整体。本实用新型不仅不会影响模板的加固效果,还能减少后期对拉螺栓孔的剔凿量,可以提高施工效率、降低施工成本、保证施工品质,本实用新型的有益效果还包括结构简单实用,使用高效安全。



1. 一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置,其特征在于,包括上口窄下口宽的空心圆台(1)、空心圆柱(2)、六角平垫螺母(3),所述空心圆柱(2)外侧的一端带有螺纹,其不带螺纹的一端与所述空心圆台(1)的上口圆环连接为一个整体。

2. 如权利要求1所述的一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置,其特征在于,所述空心圆台(1)的尺寸为上口直径30mm、下口直径50mm,所述空心圆柱(2)的尺寸为长80mm×直径30mm,所述六角平垫螺母(3)的尺寸为高10mm×内径30mm。

3. 如权利要求2所述的一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置,其特征在于,所述空心圆台(1)的上口为内径27mm、外径30mm的圆环。

4. 如权利要求3所述的一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置,其特征在于,所述空心圆柱(2)外侧的一端带有长30mm的螺纹。

5. 如权利要求1至4任一所述的一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置,其特征在于,所述六角平垫螺母(3)的垫片宽度为5mm。

一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,特别涉及一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置。

背景技术

[0002] 高层住宅建筑多属钢筋混凝土剪力墙结构,剪力墙是建筑中主要承受风荷载或地震作用引起的水平荷载和竖向荷载的墙体,防止结构受剪破坏,又称抗震墙。因施工需要,在剪力墙上会开设多个对拉螺栓孔,对拉螺栓在外墙墙体浇筑过程中起到将内外两面的模板对拉固定的作用,在建筑主体结构施工完成后,需要拆掉两面的模板,因此墙体上会留有对拉螺栓孔。对拉螺栓孔的处理一直以来都是个比较麻烦的问题,在施工现场,为了保证施工效率以及减少后期剔凿投入的成本,降低建筑主体结构剪力墙、柱对拉螺栓孔的剔凿量是亟待解决的技术问题。

[0003] 有鉴于此,特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种结构简单、使用方便的装置,其不仅不会影响模板的加固效果,还能减少后期对拉螺栓孔的剔凿量,可以提高施工效率、降低施工成本、保证施工品质。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置,包括上口窄下口宽的空心圆台、空心圆柱、六角平垫螺母,所述空心圆柱外侧的一端带有螺纹,其不带螺纹的一端与所述空心圆台的上口圆环连接为一个整体。

[0006] 优选的,所述空心圆台的尺寸为上口直径30mm、下口直径50mm,所述空心圆柱的尺寸为长80mm×直径30mm,所述六角平垫螺母的尺寸为高10mm×内径30mm。

[0007] 优选的,所述空心圆台的上口为内径27mm、外径30mm的圆环。

[0008] 优选的,所述空心圆柱外侧的一端带有长30mm的螺纹。

[0009] 优选的,所述六角平垫螺母的垫片宽度为5mm。

[0010] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比的不同之处在于,本装置由一个空心圆台、一根空心圆柱、一个六角平垫螺母共同构成,用在建筑主体结构剪力墙、柱模板加固时对拉螺栓与模板的交接处。其不仅不会影响模板的加固效果,还能减少后期对拉螺栓孔的剔凿量,可以提高施工效率、降低施工成本、保证施工品质。本实用新型的有益效果还包括结构简单实用,使用高效安全。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型组合的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型空心圆台、空心圆柱的结构示意图;

- [0013] 图3是本实用新型六角平垫螺母的结构示意图；
[0014] 图4是本实用新型的应用示意图；
[0015] 图中：1-空心圆台；2-空心圆柱；3-六角平垫螺母；4-模板。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和具体实施例，对本实用新型作进一步说明，以助于理解本实用新型的内容。

[0017] 如图1至图3所示，一种用于减少对拉螺栓孔剔凿的装置，包括上口窄下口宽的空心圆台1、空心圆柱2、六角平垫螺母3，所述空心圆柱2外侧的一端带有螺纹，其不带螺纹的一端与所述空心圆台1的上口圆环连接为一个整体。所述空心圆台1的尺寸为上口直径30mm、下口直径50mm，所述空心圆柱2的尺寸为长80mm×直径30mm，所述六角平垫螺母3的尺寸为高10mm×内径30mm。所述空心圆台1的上口为内径27mm、外径30mm的圆环。所述空心圆柱2外侧的一端带有长30mm的螺纹。所述六角平垫螺母3的垫片宽度为5mm。

[0018] 如图4所示，本实用新型的空心圆台1与空心圆柱2为一个整体，六角平垫螺母3旋紧在空心圆柱2上，固定在模板4上使用，即本实用新型用在建筑主体结构剪力墙、柱模板加固时对拉螺栓与模板4的交接处。在使用时，先在模板4需要加固的地方进行钻孔，然后将本实用新型旋紧固定在模板4上，安装模板4后，将穿墙螺栓管穿过本实用新型空心圆台1与空心圆柱2的中部空心，再使用对拉螺栓对模板4进行正常加固。在浇筑混凝土后，此处就只留有一个圆台洞口，后期避免了在该对拉螺栓孔处的剔凿，仅需对其周边进行凿毛处理，就能用防水砂浆进行封堵。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，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，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

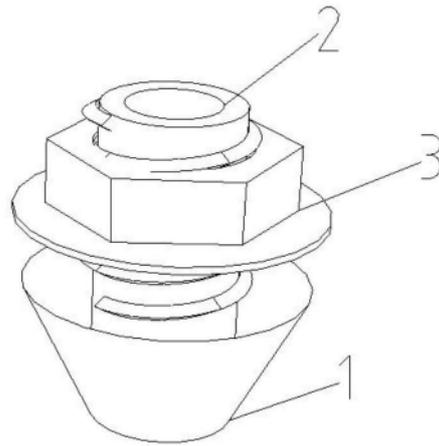


图1

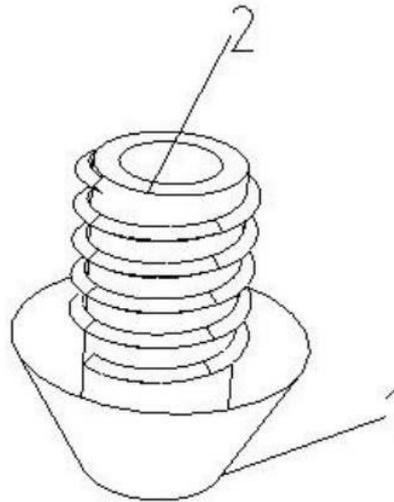


图2

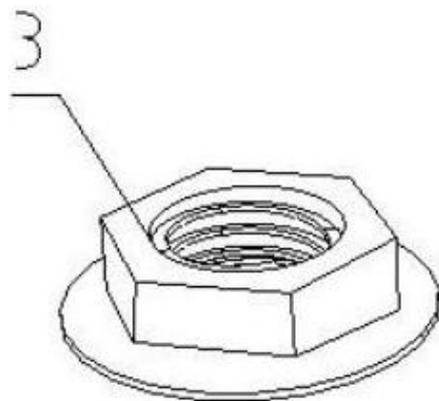


图3

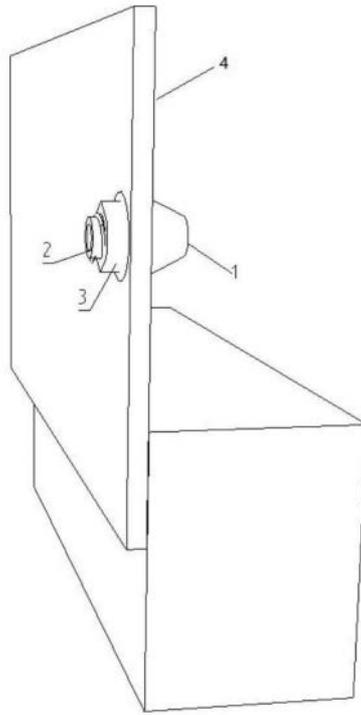


图4