(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223003782 U
(45)授权公告日 2025.06.20

(21)申请号 202422217195.7

(22)申请日 2024.09.10

(73)专利权人 云南建投第十三建设有限公司
地址 665000 云南省普洱市思茅区振兴路79号

(72)发明人 龚赟锋 李云瑞 金德和 温联和 姚锦村 罗兴忠 普仲坤 韦景福 王磊 张红俊

(74)专利代理机构 昆明创领未来专利代理事务所(普通合伙) 53230
专利代理师 李麒麟

(51)Int.Cl.
E04G 21/16(2006.01)
B25B 11/00(2006.01)
E04G 9/04(2006.01)

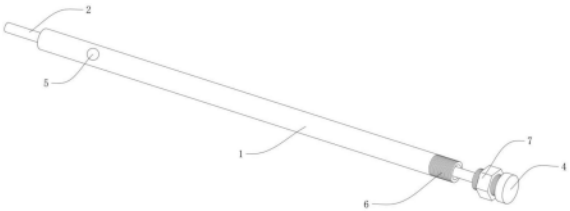
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,涉及建筑施工技术领域,具体为一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,包括空心铁件,所述空心铁件的内部插接有冲撞钉,所述冲撞钉的一端螺纹连接有连接螺套,所述连接螺套的一端固定连接有锤击帽。使用时,向外拉出冲撞钉一定距离,随后将模板铁钉插于空心铁件内通过吸铁磁件对铁钉进行吸附,避免在操作时铁钉掉落的问题,从而便于人员进行操作,随后将本设备插入柱筋之间并对齐钉入位置,随后使用钉锤等砸击锤击帽,从而使冲撞钉冲击铁钉,并将铁钉钉如木模板的连接处,实现对木模板的固定效果,避免在浇筑后由于模板较为松散,导致混凝土外泄的情况。



CN 223003782 U

1.一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,包括空心铁件(1),其特征在于:所述空心铁件(1)的内部插接有冲撞钉(2),所述冲撞钉(2)的一端螺纹连接有连接螺套(3),所述连接螺套(3)的一端固定连接有锤击帽(4),所述空心铁件(1)表面的一侧开设有安装槽,所述安装槽的内部固定安装有吸铁磁件(5)。

2.根据权利要求1所述的一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,其特征在于:所述空心铁件(1)表面的一端与连接螺套(3)的表面均开设有丝牙(6),所述丝牙(6)的表面螺纹连接有螺母(7)。

3.根据权利要求1所述的一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,其特征在于:所述空心铁件(1)的长度为500mm,所述空心铁件(1)的外径为14mm,所述空心铁件(1)的内径为8mm。

4.根据权利要求1所述的一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,其特征在于:所述冲撞钉(2)的长度为600mm,所述冲撞钉(2)的直径为5mm。

5.根据权利要求2所述的一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,其特征在于:两个所述丝牙(6)的长度均为30mm,所述螺母(7)的长度为14mm。

6.根据权利要求1所述的一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,其特征在于:所述吸铁磁件(5)的厚度与空心铁件(1)的壁厚相同。

一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置。

背景技术

[0002] 胶合板木模板具有自重轻、板幅大、成本较低、板表面平整、施工安装方便简单等优点,虽然周转次数、使用质量低于铝模板或其他刚度较大的成品模板,但是在一些结构尺寸和外形变化较为复杂、变截面异型结构中,木模板发挥着不可取代的作用,在一些尺寸较宽型结构构件阴角固定木模板时,由于工作面狭窄,钢筋阻挡,持铁钉的手无可操作空间进行定位,采用钉锤固定铁钉时工人无法按正常锤击铁钉的方式进行铁钉固定,不便击锤发力,因此在较宽、大尺寸结构构件安装木模板时,需要解决铁钉有效可靠定位的难题。

[0003] 在固定柱阴角和梁阴角处模板铁钉时,操作手被剪力墙筋、柱筋、梁筋阻挡,无法有效固定铁钉,难以确保模板整体稳定可靠,易在浇筑后出现模板松散混凝土外泄的情况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,通过设置空心铁件、冲撞钉、连接螺套、锤击帽和吸铁磁件,解决了在固定柱阴角和梁阴角处模板铁钉时,操作手被剪力墙筋、柱筋、梁筋阻挡,无法有效固定铁钉,难以确保模板整体稳定可靠,易在浇筑后出现模板松散混凝土外泄的情况的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,包括空心铁件,所述空心铁件的内部插接有冲撞钉,所述冲撞钉的一端螺纹连接有连接螺套,所述连接螺套的一端固定连接有锤击帽,所述空心铁件表面的一侧开设有安装槽,所述安装槽的内部固定安装有吸铁磁件。

[0006] 优选的,所述空心铁件表面的一端与连接螺套的表面均开设有丝牙,所述丝牙的表面螺纹连接有螺母。

[0007] 优选的,所述空心铁件的长度为500mm,所述空心铁件的外径为14mm,所述空心铁件的内径为8mm。

[0008] 优选的,所述冲撞钉的长度为600mm,所述冲撞钉的直径为5mm。

[0009] 优选的,两个所述丝牙的长度均为30mm,所述螺母的长度为14mm。

[0010] 优选的,所述吸铁磁件的厚度与空心铁件的壁厚相同。

[0011] 本实用新型提供了一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,具备以下有益效果:

[0012] 使用时,向外拉出冲撞钉一定距离,随后将模板铁钉插于空心铁件内通过吸铁磁件对铁钉进行吸附,避免在操作时铁钉掉落的问题,从而便于人员进行操作,随后将本设备插入柱筋之间并对齐钉入位置,随后使用钉锤等砸击锤击帽,从而使冲撞钉冲击铁钉,并将铁钉钉如木模板的连接处,实现对木模板的固定效果,避免在浇筑后由于模板较为松散,导

致混凝土外泄的情况,使用完毕后,可通过螺母对空心铁件与连接螺套之间的连接处进行连接,从而实现对二者的固定效果,从而便于人员对本设备进行携带。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式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示例性的,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,还可以根据提供的附图引申获得其他的实施附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型空心铁件的结构拆分示意图;

[0016] 图3为本实用新型冲撞钉的结构拆分示意图;

[0017] 图4为本实用新型连接螺套的结构拆分示意图。

[0018] 图中标示:

[0019] 1、空心铁件;2、冲撞钉;3、连接螺套;4、锤击帽;5、吸铁磁件;6、丝牙;7、螺母。

具体实施方式

[0020] 这里将详细地对示例性实施例进行说明,其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时,除非另有表示,不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反,它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置的例子。

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1、图2、图3和图4所示,本实施方式提出一种受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置,包括空心铁件1,空心铁件1的内部插接有冲撞钉2,冲撞钉2的一端螺纹连接有连接螺套3,连接螺套3的一端固定连接有锤击帽4,空心铁件1表面的一侧开设有安装槽,安装槽的内部固定安装有吸铁磁件5。

[0023] 冲撞钉2采用符合规范的Q235为圆形实心光滑铁件制作,空心铁件1采用符合规范的Q235圆形空心铁件,在空心铁件1尾部设置侧塞式吸铁磁件5,冲撞钉2和空心铁件1组合后,形成一种解决木模板制安操作空间受限的特制冲钉装置,铁钉钉装前装设于空心铁件1内靠吸铁磁件5的一侧,用于保证铁钉在空心铁件1内不会因为铁钉自重而滑移脱落,定位之后可采用钉锤敲击锤击帽4即可进行现场实操。

[0024] 空心铁件1表面的一端与连接螺套3的表面均开设有丝牙6,丝牙6的表面螺纹连接有螺母7。

[0025] 空心铁件1与连接螺套3连接的一段处设置了丝牙6,以便螺母7能有效连接冲撞钉2和空心铁件1,从而对二者实现固定,固定后便于使用人员对其进行携带与存放。

[0026] 空心铁件1的长度为500mm,空心铁件1的外径为14mm,空心铁件1的内径为8mm,冲撞钉2的长度为600mm,冲撞钉2的直径为5mm。

[0027] 空心铁件1内壁孔径与冲撞钉2外径横断面活动空间为1.5mm,本特制装置适用于

4-7cm的铁钉使用,且可根据铁钉钉帽外径进行适用的冲钉装置定制,适用范围广。

[0028] 两个丝牙6的长度均为30mm,螺母7的长度为14mm。

[0029] 使用时,人员可将螺母7旋至空心铁件1或连接螺套3二者其一的丝牙6上,实现二者的分离,通过螺母7可对二者进行固定,螺母7为特制加长螺母,便于对二者进行连接使用。

[0030] 吸铁磁件5的厚度与空心铁件1的壁厚相同。

[0031] 具体的,本受限空间使用的木模板安装用特制冲钉装置在工作时/使用时:使用时,向外拉出冲撞钉2一定距离,随后将模板铁钉插于空心铁件1内通过吸铁磁件5对铁钉进行吸附,避免在操作时铁钉掉落的问题,从而便于人员进行操作,随后将本设备插入柱筋之间并对齐钉入位置,随后使用钉锤等砸击锤击帽4,从而使冲撞钉2冲击铁钉,并将铁钉钉如木模板的连接处,实现对木模板的固定效果,避免在浇筑后由于模板较为松散,导致混凝土外泄的情况,使用完毕后,可通过螺母7对空心铁件1与连接螺套3之间的连接处进行连接,从而实现对二者的固定效果,从而便于人员对本设备进行携带。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

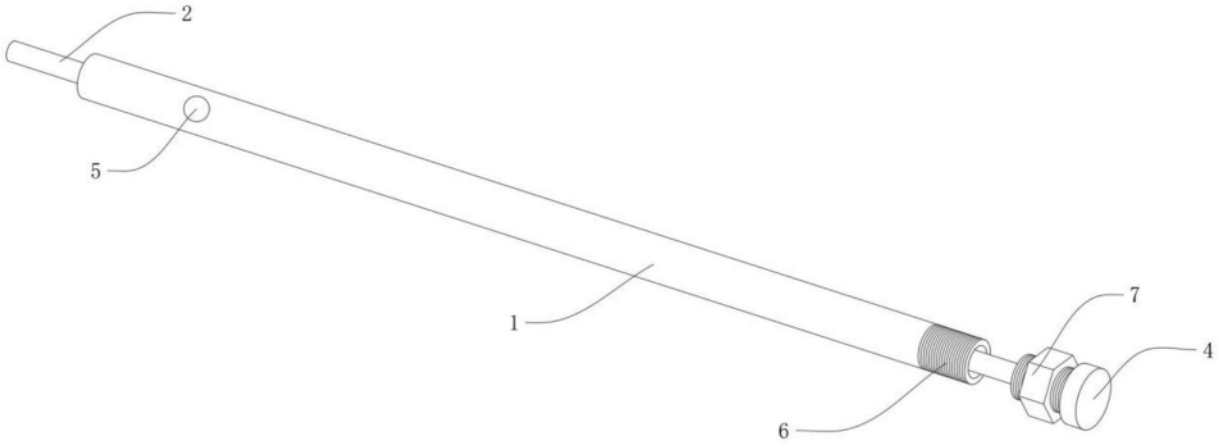


图1

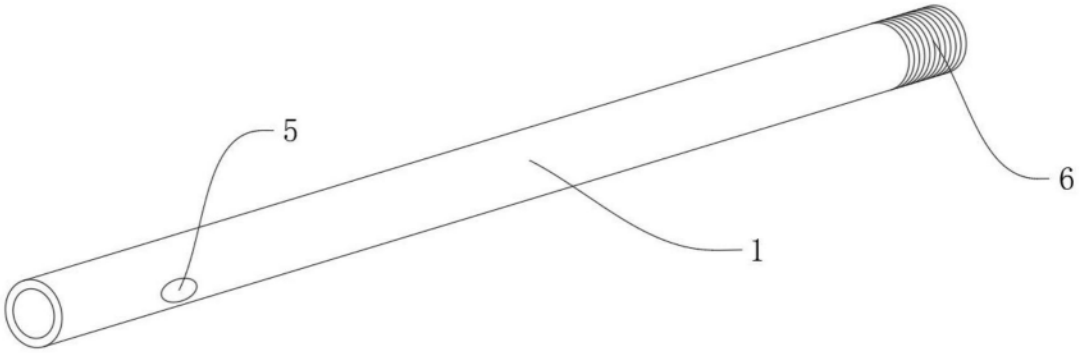


图2

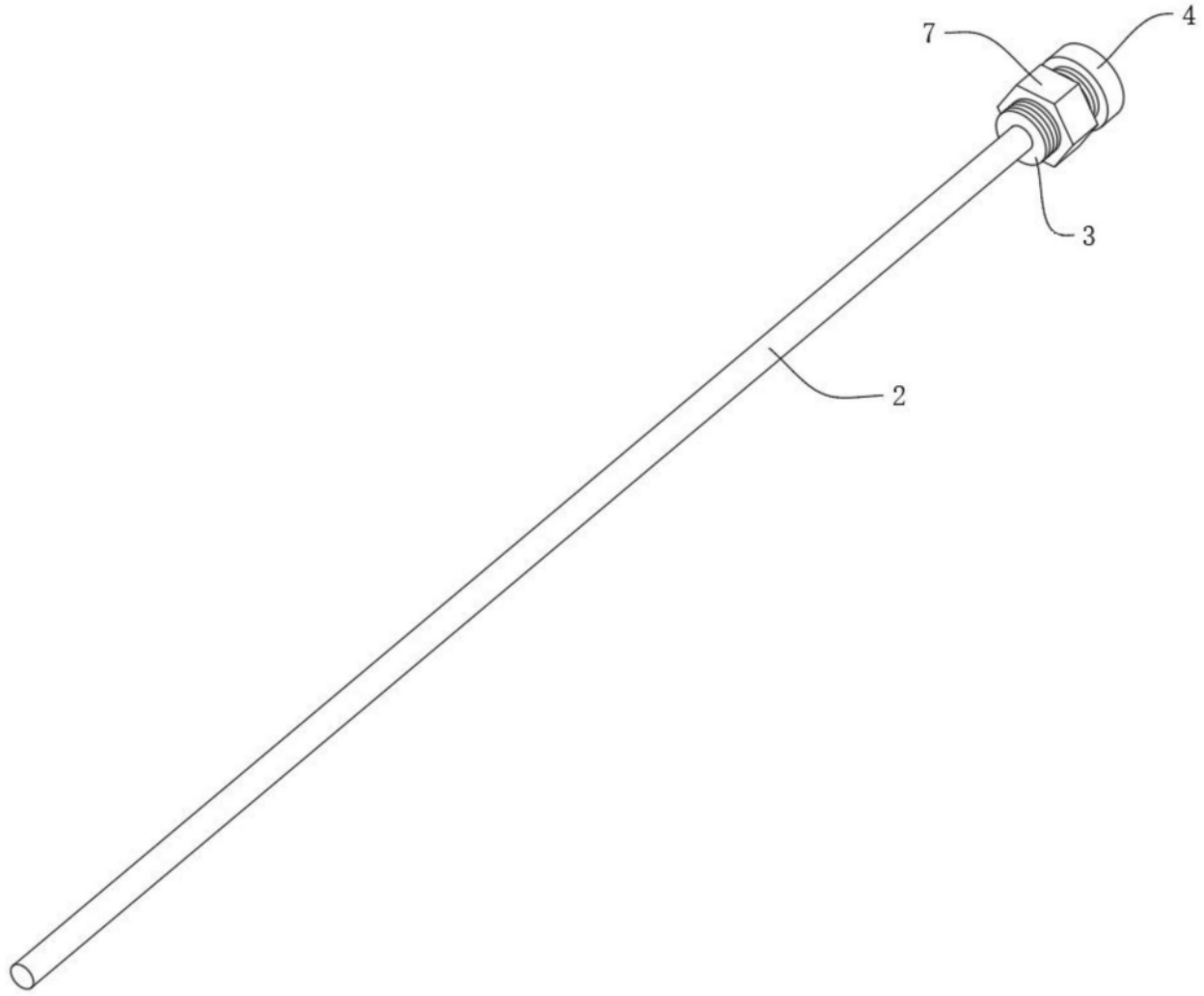


图3

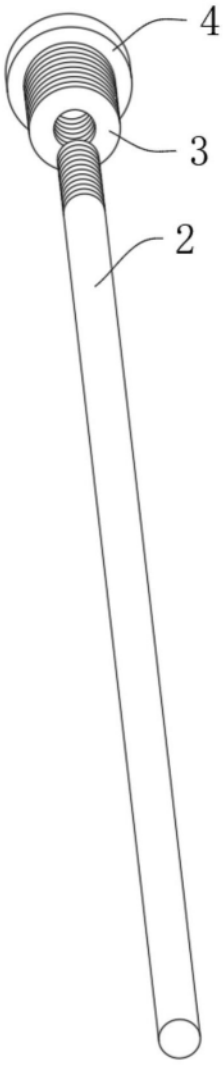


图4