



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220165620 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202320536251.6

B66C 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.20

(66) 本国优先权数据

202320113852.6 2023.01.16 CN

(73) 专利权人 中交一航局第三工程有限公司

地址 116000 辽宁省大连市西岗区海达北街91号

专利权人 中交第一航务工程局有限公司

(72) 发明人 崔增光 徐永强 王正尉 刘础豪

张梦成 刘翰林 范海洋

(74) 专利代理机构 大连瑞博晟知识产权代理有

限公司 21259

专利代理师 杨迪

(51) Int. Cl.

B66C 1/44 (2006.01)

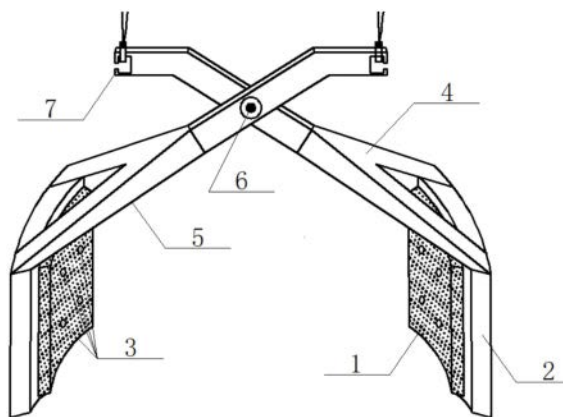
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种井筒简易吊装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑施工领域,特别涉及市政管网施工中的一种井筒简易吊装装置。包括活动十字夹、吊装部、夹持部,所述活动十字夹包括第一夹杆和第二夹杆,两夹杆中部通过销轴呈剪刀状铰接连接,所述第一夹杆和第二夹杆的下端设有夹持部,夹持部采用弧形钢板,内衬表面呈磨砂状的橡胶垫片,所述第一夹杆和第二夹杆的上端留有用于绳索吊装的吊装孔。本实用新型可一次性吊装竖向井筒,减少人工捆扎、固定的时间,提高工作效率;且减少了吊装过程中对井筒本身的损坏,降低了材料损耗;操作简单,在井筒与夹持板接触时,利用夹杆的转动,使夹板与井筒完全接触,增大摩擦力,提高起吊时的安全系数。



1.一种井筒简易吊装装置,其特征在于:包括活动十字夹、吊装部、夹持部,所述活动十字夹包括第一夹杆(4)和第二夹杆(5),所述第一夹杆(4)与第二夹杆(5)包括一体连接的“Y”形杆及水平杆,所述“Y”形杆长度1270mm,所述水平杆长度300mm,所述“Y”形杆下端与夹持部焊接,所述水平杆末端开设吊装孔(7),两夹杆中部通过销轴(6)呈剪刀状铰接连接,所述第一夹杆(4)和第二夹杆(5)的下端设有夹持部,夹持部采用弧形钢板(2),内衬表面呈磨砂状的橡胶垫片(1),所述弧形钢板(2)对应圆心角 90° ,对应圆半径大于预吊装的井筒外径3cm,所述橡胶垫片(1)厚度为2cm,通过螺栓(3)锚固于弧形钢板(2)上。

一种井筒简易吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,特别涉及市政管网施工中的一种井筒简易吊装装置。

背景技术

[0002] 在现有市政管网施工中,混凝土井筒是管网检查井施工常用的施工材料,在井筒生产、转运、安装过程中,常常需要吊装作业,由于井筒是竖向圆筒结构,且体积大,重量沉,无吊装受力点,导致吊装难度大,安全隐患高,存在费工费力、工效低的情况。

实用新型内容

[0003] 为解决上述吊装难度大、安全隐患高、施工效率低的问题,本实用新型提供一种井筒简易吊装装置,该装置结构简单,吊装快捷。

[0004] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:一种井筒简易吊装装置,其特征在于:包括活动十字夹、吊装部、夹持部,所述活动十字夹包括第一夹杆和第二夹杆,两夹杆中部通过销轴呈剪刀状铰接连接,所述第一夹杆和第二夹杆的下端设有夹持部,夹持部采用弧形钢板,内衬表面呈磨砂状的橡胶垫片,所述第一夹杆和第二夹杆的上端留有用于绳索吊装的吊装孔。

[0005] 所述橡胶垫片厚度为2cm,通过螺栓锚固于弧形钢板上。

[0006] 所述弧形钢板对应圆心角 90° ,对应圆半径大于预吊装的井筒外径3cm。

[0007] 所述第一夹杆与第二夹杆包括一体连接的“Y”形杆及水平杆,所述“Y”形杆下端与夹持部焊接,所述水平杆末端开设吊装孔。

[0008] 所述“Y”形杆长度1270mm,所述水平杆长度300mm。

[0009] 本实用新型提供的一种井筒简易吊装装置,可一次性吊装竖向井筒,减少人工捆扎、固定的时间,提高工作效率;且减少了吊装过程中对井筒本身的损坏,降低了材料损耗;操作简单,在井筒与夹持板接触时,利用夹杆的转动,使夹板与井筒完全接触,增大摩擦力,提高起吊时的安全系数。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构主视图。

[0011] 图2为本实用新型的结构俯视图。

[0012] 图中:1.橡胶垫片,2.弧形钢板,3.螺栓,4.第一夹杆,5.第二夹杆,6.销轴,7.吊装孔。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明。

[0014] 如图1所示的一种井筒简易吊装装置,包括一种井筒简易吊装装置,包括活动十字

夹、吊装部、夹持部,所述活动十字夹包括第一夹杆4和第二夹杆5,两夹杆中部通过销轴6呈剪刀状铰接连接,所述第一夹杆4和第二夹杆5的下端设有夹持部,夹持部采用弧形钢板2,内衬表面呈磨砂状的橡胶垫片1,所述第一夹杆4和第二夹杆5的上端留有用于绳索吊装的吊装孔7。

[0015] 所述橡胶垫片1厚度为2cm,通过螺栓3锚固于弧形钢板2上。

[0016] 所述弧形钢板2对应圆心角 90° ,对应圆半径大于预吊装的井筒外径3cm。

[0017] 所述第一夹杆4与第二夹杆5包括一体连接的“Y”形杆及水平杆,所述“Y”形杆下端与夹持部焊接,所述水平杆末端开设吊装孔7。

[0018] 所述“Y”形杆长度1270mm,所述水平杆长度300mm。

[0019] 采用本实用新型的井筒简易吊装装置的具体操作步骤如下:

[0020] 首先,吊装绳索一端通过吊装孔7进行绑扎固定,另一端与起重机械连接固定;

[0021] 其次,用起重机械吊起吊装装置,将夹持部弧形钢板2置于需要吊装的井筒两侧;

[0022] 再次,起重机械再次吊起吊装绳索,夹持部通过起重机械、吊装绳索以及重力的作用下受力收缩,即两侧弧形钢板2间隔变小从而将井筒夹紧,将井筒吊起。

[0023] 最后,井筒安装定位后,起重机械放松吊装绳索,夹持部张开。

[0024] 本实用新型的实施方案已公开如上,但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用,它完全可以被适用于各种适合本实用新型的领域,对于熟悉本领域的人员而言,可容易地实现另外的修改,因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下,本实用新型并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

