



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204436333 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201520119065. 8

(22) 申请日 2015. 02. 27

(73) 专利权人 信息产业部电子综合勘察研究院
地址 710001 陕西省西安市建国路建国六巷
信义巷 11 号后院

(72) 发明人 董琪 肖建军 高洁 张鹏
范福会 甄平福 李曦涛

(74) 专利代理机构 北京彭丽芳知识产权代理有
限公司 11407

代理人 彭丽芳

(51) Int. Cl.

E21B 41/00(2006. 01)

E02D 3/046(2006. 01)

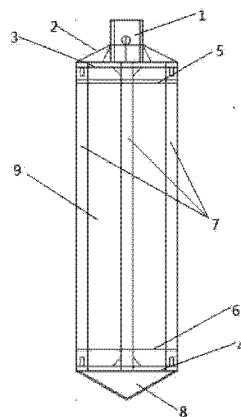
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

旋挖机井下多功能工作保护舱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旋挖机井下多功能工作保护舱,包括接口,可以与通用旋挖机相连接,工作舱、安装在工作舱下方的圆锥形夯土器,所述工作舱由四根立柱、上顶盘、下顶盘构成,所述上顶盘、下顶盘通过四根立柱焊接,所述接口通过倒锥型固定架固定在所述上顶盘上,所述倒锥型固定架由若干连接柱围成,所述工作舱内上端设有扶手杆,所述工作舱下端设有挡脚板,所述挡脚板焊接在所述立柱上。本实用新型通过该工作保护舱与旋挖机的协调工作,大大增加了井下人工埋置仪器及取土操作的安全性和便利性,使得人工工作效率大大提高,提高工人在井下操作的安全性,同时能够进行探井的回填压实工作。



1. 旋挖机井下多功能工作保护舱,其特征在于,包括接口(1)、工作舱(9)、安装在工作舱(9)下方的圆锥形夯土器(8),所述工作舱(9)由四根立柱(7)、上顶盘(3)、下顶盘(4)构成,所述上顶盘(3)、下顶盘(4)通过四根立柱(7)焊接,所述接口(1)通过倒锥型固定架(2)固定在所述上顶盘(3)上,所述倒锥型固定架(2)由若干连接柱围成,所述工作舱(9)内上端设有扶手杆(5),所述工作舱(9)下端设有挡脚板(6),所述挡脚板(6)焊接在所述立柱(7)上。

2. 根据权利要求1所述的旋挖机井下多功能工作保护舱,其特征在于,所述扶手杆(5)两端与所述立柱焊接。

3. 根据权利要求1所述的旋挖机井下多功能工作保护舱,其特征在于,所述上顶盘(3)、下顶盘(4)均为圆盘。

4. 根据权利要求1所述的旋挖机井下多功能工作保护舱,其特征在于,所述上顶盘(3)、下顶盘(4)均采用厚度为30mm钢板制作。

旋挖机井下多功能工作保护舱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种井下工作保护装置,具体涉及一种旋挖机井下多功能工作保护舱。

背景技术

[0002] 目前,建筑领域大多数井内作业为人工吊装井下徒手作业,危险性极大,同时由于工人井下作业悬吊措施不够完善使得工人在井下无法携带井下所采集的土样和仪器,只能通过二次悬吊将土样活仪器掉入井内指定深度,悬吊系统自身稳定性受存在严重安全隐患,故原有人工井下工作模式存在严重安全隐患和工作效率低的特点,在土质不好或者深井内(>15m)无法进行人工井下作业,目前超过 15m 的深井内无法进行人工井下作业,使得工程建设在勘察地层方面受到严重的制约。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种旋挖机井下多功能工作保护舱。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 旋挖机井下多功能工作保护舱,包括接口,可以与通用旋挖机相连接,工作舱、安装在工作舱下方的圆锥形夯土器,所述工作舱由四根立柱、上顶盘、下顶盘构成,所述上顶盘、下顶盘通过四根立柱焊接,所述接口通过倒锥型固定架固定在所述上顶盘上,所述倒锥型固定架由若干连接柱围成,所述工作舱内上端设有扶手杆,所述工作舱下端设有挡脚板,所述挡脚板焊接在所述立柱上。通过该工作保护舱与旋挖机的协调工作,大大增加了井下人工埋置仪器及取土操作的安全性和便利性,使得工作效率大大提高,克服原有人工井下无法大量携带要埋设的仪器和土样的问题,提高工人在井下操作的安全性

[0006] 作为优选,所述扶手杆两端与所述立柱焊接。

[0007] 作为优选,所述上顶盘、下顶盘均为圆盘。

[0008] 作为优选,所述上顶盘、下顶盘均采用厚度为 30mm 钢板制作。

[0009] 本实用新型具有以下有益效果:

[0010] 通过该工作保护舱与旋挖机的协调工作,大大增加了井下人工埋置仪器及取土操作的安全性和便利性,使得人工工作效率大大提高,克服原有人工井下无法大量携带要埋设的仪器和土样的问题,提高工人在井下操作的安全性,同时能够进行探井的回填压实工作。

附图说明

[0011] 图 1 本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本实用新型进

行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 如图 1 所示,本实用新型实施例提供了一种旋挖机井下多功能工作保护舱,包括连接口 1、工作舱 9、安装在工作舱 9 下方的圆锥形夯土器 8,所述工作舱 9 由四根立柱 7、上顶盘 3、下顶盘 4 构成,所述上顶盘 3、下顶盘 4 通过四根立柱 7 焊接,所述连接口 1 通过倒锥型固定架 2 固定在所述上顶盘 3 上,所述倒锥型固定架 2 由若干连接柱围成,所述工作舱 9 内上端设有扶手杆 5,所述工作舱 9 下端设有挡脚板 6,所述挡脚板 6 焊接在所述立柱 7 上。

[0014] 所述扶手杆 5 两端与所述立柱焊接。

[0015] 所述上顶盘 3、下顶盘均 4 为圆盘。

[0016] 所述上顶盘 3、下顶盘 4 均采用厚度为 30mm 钢板制作。

[0017] 本具体实施可在井下安装仪器时安装技工的作业平台,回填土方时作为夯锤使用。最大外径为 600mm,用于直接为 700mm 的井下作业使用;人员作业空间可容纳身高 1.75m,体重 85kg 的技工在井下作业,作业时可站立或版蹲姿势作业;上顶盘 3、下顶盘 4 均为 30mm 的钢板制作,可以防止在井下作业时有直径在 200mm 的落物不会击伤

[0018] 本具体实施使用时,人员在井下作业时与无线对讲机保持联系,若有紧急情况,可进行对讲通话,指挥员会立即将作业人员从井内提出;人员在井下作业是,使用高压气泵想井内送风,若遇井内土方大体积坍塌,作业舱上下钢板保护区有一定的保护空间,迅速抓住送风管,将管口对住人呼吸,可争取足够的营救时间;本具体实施由旋挖钻机钻杆连接,在井下作业时可根据井下空间,及时上下和旋转平台,减省了作业人在井下的时间;旋挖钻机提升力达 15T,提升速度为 70m/min,井下作业出现异常时能够很快的处理;井内作业完成后,向井内回填一定的土方量,再上下活动钻杆连接的此工具,可夯实虚填土方。

[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,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

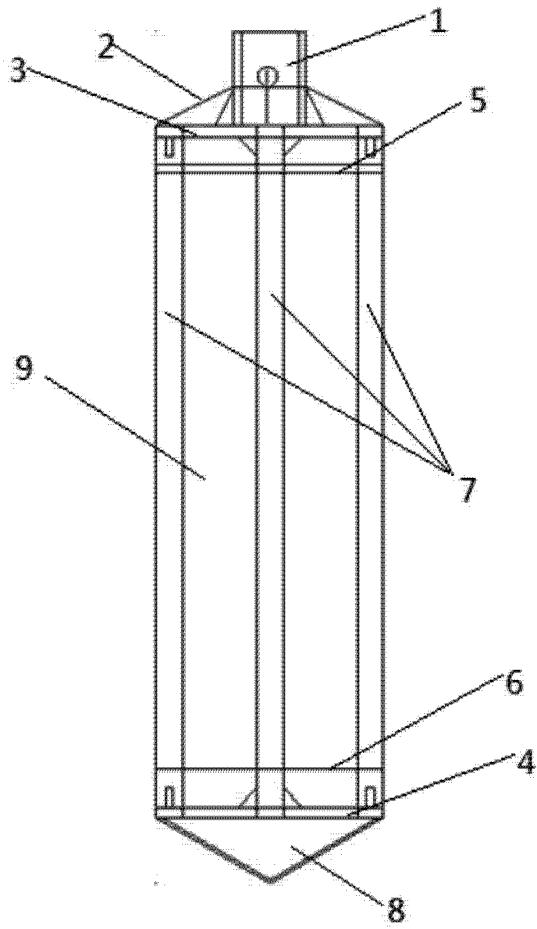


图 1