



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203677756 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 02

(21) 申请号 201320768669. 6

(22) 申请日 2013. 11. 29

(73) 专利权人 泰兴市锐利翔石油机械有限公司
地址 225402 江苏省泰州市泰兴市虹桥工业
园区泰常路9号

(72) 发明人 肖宏春 李新明

(51) Int. Cl.
A62B 1/08 (2006. 01)

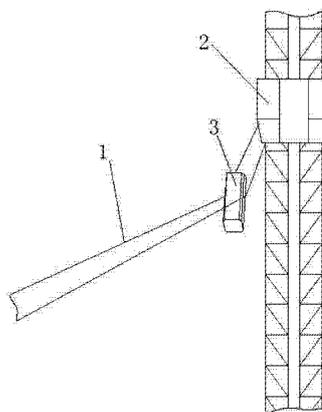
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

钻井平台作业逃生装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种安全性能高、可控性强、应用广泛的钻井平台作业逃生装置,包括相距设置的两组钢丝绳;所述每组钢丝绳的一端固定在井架平台上,另一端连接到安全区域的沙坑内锚定;还包括逃生箱及控制系统;所述逃生箱包括箱体和箱门;所述箱体的两侧外壁上对称设有滑轮组;所述钢丝绳对应穿设在所述滑轮组中;所述逃生箱沿钢丝绳向下滑动;所述逃生箱与所述控制系统相连接;所述控制系统包括发动机和速度控制器,所述发动机与速度控制器相连接。



1. 一种钻井平台作业逃生装置,包括相距设置的两组钢丝绳;所述每组钢丝绳的一端固定在井架平台上,另一端连接到安全区域的沙坑内锚定;其特征在于:还包括逃生箱及控制系统;所述逃生箱包括箱体和箱门;所述箱体的两侧外壁上对称设有滑轮组;所述钢丝绳对应穿设在所述滑轮组中;所述逃生箱沿钢丝绳向下滑动;所述逃生箱与所述控制系统相连接;所述控制系统包括发动机和速度控制器,所述发动机与速度控制器相连接。

2. 根据权利要求1所述的钻井平台作业逃生装置,其特征在于:所述逃生箱的箱门上设有观察窗。

3. 根据权利要求1所述的钻井平台作业逃生装置,其特征在于:所述逃生箱上设置有碰撞减速装置,所述碰撞减速装置设置在所述逃生箱箱体的底部,所述碰撞减速装置与所述控制系统连接。

4. 根据权利要求1所述的钻井平台作业逃生装置,其特征在于:所述发动机为空气发动机。

钻井平台作业逃生装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于油田生产逃生设备,涉及一种钻井平台作业逃生装置。

背景技术

[0002] 在油田钻井生产中,环井架周围是高危险区域,在井架平台上要配置逃生装置,以防危险情况发生。通常所用的逃生装置是在井架平台上固定一钢丝绳,钢丝绳的另一端连接到安全区域的沙坑内锚定。在逃生时,作业人员身上穿上安全带,再通过一滑轮沿钢丝绳滑下,实现快速逃离。

[0003] 上述逃生装置虽然使用多年,但仍存在以下问题或缺陷:第一,由于作业人员是仅靠滑轮和安全带沿钢丝绳滑下,身体周围没有保护,落地也没有缓冲,容易造成撞击伤害,危及到井架平台工作人员的生命安全。第二,逃生人员在逃生时难以控制逃生装置,如下降速度等,给逃生造成不便;第三,在逃生过程中安全系数不高;容易受风速和天气的影响;第四,不能大批量的转移逃生人员。在发生严重生产事故时,往往时间上来不及逃生,而造成人员伤亡,带来不必要的损失。

[0004] 因此,如何解决上述问题,是本领域技术人员要研究的内容。

发明内容

[0005] 为克服上述现有技术中存在的技术问题,本实用新型提供一种安全性能高、可控性强、应用广泛的钻井平台作业逃生装置。

[0006] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种钻井平台作业逃生装置,包括相距设置的两组钢丝绳;所述每组钢丝绳的一端固定在井架平台上,另一端连接到安全区域的沙坑内锚定;还包括逃生箱及控制系统;所述逃生箱包括箱体和箱门;所述箱体的两侧外壁上对称设有滑轮组;所述钢丝绳对应穿设在所述滑轮组中;所述逃生箱沿钢丝绳向下滑动;所述逃生箱与所述控制系统相连接;所述控制系统包括发动机和速度控制器,所述发动机与速度控制器相连接。

[0007] 上述技术方案中的有关内容解释如下:

[0008] 1、上述方案中,所述逃生箱的箱门上设有观察窗。

[0009] 2、上述方案中,所述逃生箱上设置有碰撞减速装置,所述碰撞减速装置设置在所述逃生箱箱体的底部,所述碰撞减速装置与所述控制系统连接。

[0010] 3、上述方案中,所述发动机为空气发动机。

[0011] 4、上述方案中,所述逃生箱采用特殊工艺处理后的不锈钢、铜合金和特殊钢材制成。

[0012] 由于上述技术方案运用,本实用新型与现有技术相比具有的优点是:

[0013] 1、本实用新型能够快速将作业平台上的工作人员输送至安全位置,逃生箱可同时供多人使用,简单高效,可以重复利用,大大节约了逃生时间,增大事故发生时的逃生机会,最大程度保证井架平台工作人员的生命安全。

[0014] 2、本实用新型在逃生箱箱体的两侧设滑轮组，钢丝绳对应穿设于所述滑轮组中，加大了逃生箱的承重能力，保证运行平稳。

[0015] 3、本实用新型通过控制系统来控制逃生箱的下滑速度，并在逃生箱箱体底部设有碰撞减速装置，保证了运行时的平稳，同时提高了安全性。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型使用时结构示意图；

[0017] 图 2 是本实用新型用逃生箱结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0019] 实施例：

[0020] 如图 1~2 所示，一种钻井平台作业逃生装置，包括相距设置的两组钢丝绳 1；所述每组钢丝绳 1 的一端固定在井架平台 2 上，另一端连接到安全区域的沙坑（图中未示出）内锚定；还包括逃生箱 3 及控制系统（图中未示出）；所述逃生箱 3 包括箱体 31 和箱门 32；所述箱体 31 的两侧外壁上对称设有滑轮组 33；所述钢丝绳 1 对应穿设在所述滑轮组 33 中；所述逃生箱 3 沿钢丝绳 1 向下滑动；所述逃生箱 3 与所述控制系统相连接；所述控制系统包括发动机和速度控制器，所述发动机与速度控制器相连接。所述控制系统安装至所述井架平台 2 上，图中未示出。

[0021] 所述逃生箱 3 的箱门 31 上设有观察窗 311。

[0022] 所述逃生箱 3 上设置有碰撞减速装置（图中未示出），所述碰撞减速装置设置在所述逃生箱箱体的底部，所述碰撞减速装置与所述控制系统连接。

[0023] 所述发动机为空气发动机。

[0024] 所述逃生箱采用特殊工艺处理后的不锈钢、铜合金和特殊钢材制成。

[0025] 本实用新型能够快速将作业平台上的工作人员输送至安全位置，逃生箱可同时供多人使用，简单高效，可以重复利用，大大节约了逃生时间，增大事故发生时的逃生机会，最大程度保证井架平台工作人员的生命安全。

[0026] 在逃生箱箱体的两侧设滑轮组，钢丝绳对应穿设于所述滑轮组中，加大了逃生箱的承重能力，保证运行平稳。

[0027] 通过控制系统来控制逃生箱的下滑速度，并在逃生箱箱体底部设有碰撞减速装置，保证了运行时的平稳，同时提高了安全性。

[0028] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施，并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

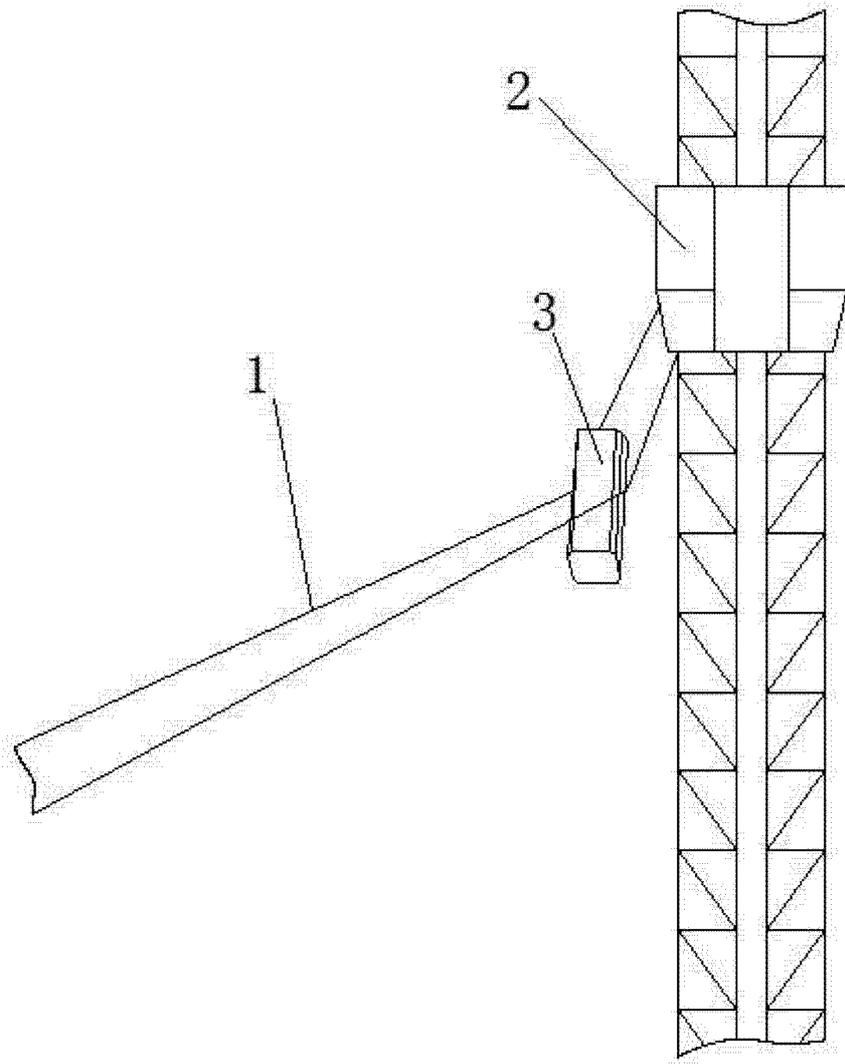


图 1

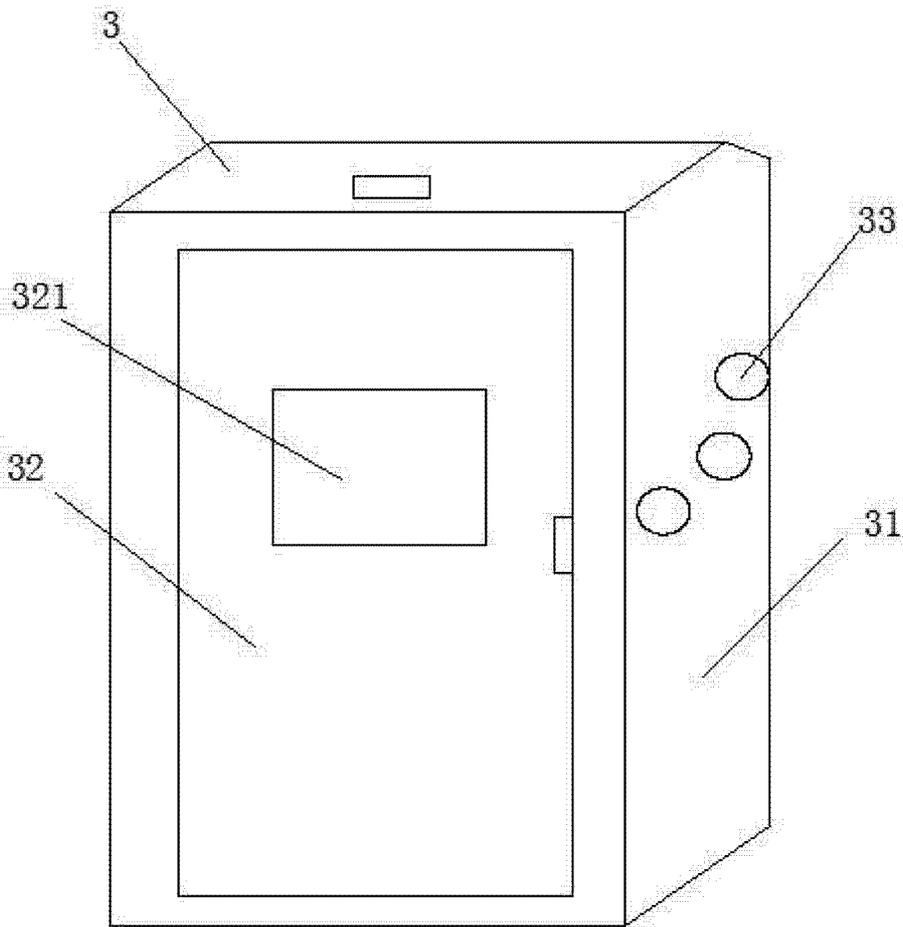


图 2