(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204038834 U
(45)授权公告日 2014.12.24

(21)申请号 201420506536.6

(22)申请日 2014.09.03

(73)专利权人 中煤第三建设(集团)有限责任公司
地址 234099 安徽省宿州市汴河西路 215 号
专利权人 徐州博信矿山设备制造有限公司

(72)发明人 张钊 郑忠献 施云峰 魏金山
徐根全 李雁冰 朱昊 郑顺利

(51)Int.Cl.
B66B 17/34(2006.01)
B66B 5/12(2006.01)

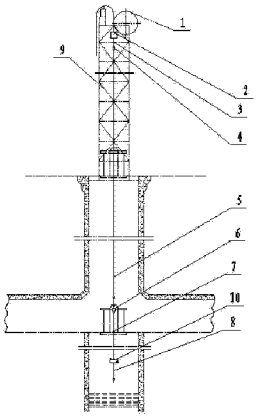
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种罐笼防坠装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种罐笼防坠装置，包括井架、罐笼、制动绳和提升设备，其特征在于：所述的罐笼上部安装有抓捕器，所述的井架上面设有缓冲器，所述的缓冲器上设有缓冲绳，所述的缓冲绳通过连接器连接在制动绳上，所述的制动绳通过抓捕器连接在罐笼上，所述井架下面位于井底水窝内部设有拉升装置，所述的提升设备的提升端连接在缓冲绳上。本实用新型克服了现有技术的不足，设计结构合理，当罐笼在提升过程中，如某种原因，提升钢丝绳或连接装置断裂，它能自动抓住制动绳，使罐笼平稳停住，不致坠入井底，使用人员及设备得到安全保护，实际应用价值高。



CN 204038834 U

1. 一种罐笼防坠装置，包括井架、罐笼、制动绳和提升设备，其特征在于：所述的罐笼上部安装有抓捕器，所述的井架上面设有缓冲器，所述的缓冲器上设有缓冲绳，所述的缓冲绳通过连接器连接在制动绳上，所述的制动绳通过抓捕器连接在罐笼上，所述井架下面位于井底水窝内部设有拉升装置，所述的提升设备的提升端连接在缓冲绳上。

2. 根据权利要求 1 所述的一种罐笼防坠装置，其特征在于：所述的连接器为单绳连接器。

3. 根据权利要求 1 所述的一种罐笼防坠装置，其特征在于：所述的拉升装置上方设有固定梁。

一种罐笼防坠装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿井设备技术领域，具体属于一种罐笼防坠装置。

背景技术

[0002] 原煤炭工业标准编制的《煤矿凿井专用设备施工图册》中罐笼的设计不带防坠抓捕装置，万一提升钢丝绳断绳，将发生坠罐事故，将带来重大的人身伤亡和经济损失。现需要一种装置，在提升过程中，如某种原因，提升钢丝绳或连接装置断裂，它能自动抓住制动绳，使罐笼平稳停住，不致坠入井底，使用人员及设备得到安全保护。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供了一种罐笼防坠装置，克服了现有技术的不足，设计结构合理，该罐笼防坠装置包括罐笼上部安装抓捕器、井架上的缓冲器、井底水窝内部的拉升装置、制动绳、缓冲绳和连接上述二绳的连接器组成，当罐笼在提升过程中，如某种原因，提升钢丝绳或连接装置断裂，它能自动抓住制动绳，使罐笼平稳停住，不致坠入井底，使用人员及设备得到安全保护，实际应用价值高。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种罐笼防坠装置，包括井架、罐笼、制动绳和提升设备，其特征在于：所述的罐笼上部安装有抓捕器，所述的井架上面设有缓冲器，所述的缓冲器上设有缓冲绳，所述的缓冲绳通过连接器连接在制动绳上，所述的制动绳通过抓捕器连接在罐笼上，所述井架下面位于井底水窝内部设有拉升装置，所述的提升设备的提升端连接在缓冲绳上。

[0006] 所述的连接器为单绳连接器。

[0007] 所述的拉升装置上方设有固定梁。

[0008] 与已有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0009] 本实用新型的罐笼防坠装置包括罐笼上部安装抓捕器、井架上的缓冲器、井底水窝内部的拉升装置、制动绳、缓冲绳和连接上述二绳的连接器组成，当罐笼在提升过程中，如某种原因，提升钢丝绳或连接装置断裂，它能自动抓住制动绳，使罐笼平稳停住，不致坠入井底，使用人员及设备得到安全保护，实际应用价值高。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 参见附图，一种罐笼防坠装置，包括井架 9、罐笼 7、制动绳 5 和提升设备 1，其特征在于：所述的罐笼 7 上部安装有抓捕器 6，所述的井架 9 上面设有缓冲器 2，所述的缓冲器 2 上设有缓冲绳 3，所述的缓冲绳 3 通过连接器 4 连接在制动绳 5 上，所述的制动绳 5 通过抓捕器 6 连接在罐笼 7 上，所述井架 1 下面位于井底水窝内部设有拉升装置 8，所述的提升设

备 1 的提升端连接在缓冲绳 3 上 ;所述的连接器 4 为单绳连接器 ;所述的拉升装置 8 上方设有固定梁 10。

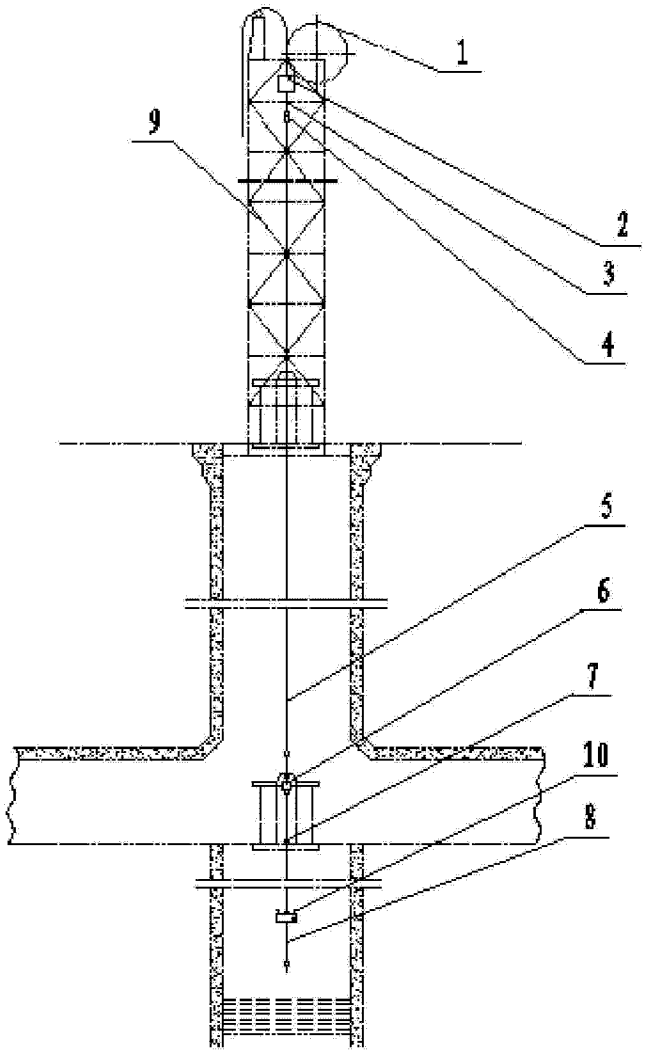


图 1