



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205600006 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620430365.2

(22)申请日 2016.05.13

(73)专利权人 永煤集团股份有限公司顺和煤矿

地址 476600 河南省商丘市永城市顺和乡
顺和煤矿

(72)发明人 周向东 豆成杰 王磊 赵磊
林旭 王珂 王宝成 郝海青

(74)专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限公司 41111

代理人 周艳巧

(51)Int.Cl.

B23D 15/12(2006.01)

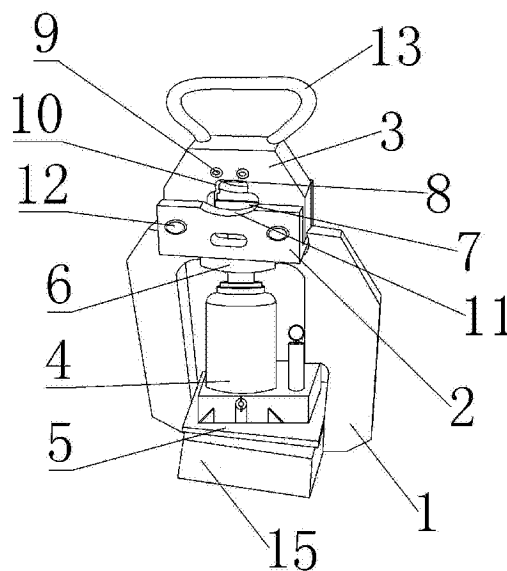
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

钢丝绳截断装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种钢丝绳截断装置,包含底座、支架、驱动机构、切刀单元,支架与底座固定,切刀单元包含切刀座、及上切刀,切刀座包含相互分离的上座体及下座体,上座体与下座体通过连接螺栓固定,上切刀通过紧固件与上座体固定,下座体与支架固定连接,驱动机构包含竖向设于底座上的千斤顶,与千斤顶顶杆固定的连接轴,及固定在连接轴顶端的下切刀,下座体上设置有下切刀槽,下切刀通过下切刀槽与上切刀错口匹配。本实用新型通过千斤顶带动下刀片运动,使得下刀片与上刀片错口,完成钢丝绳的截断作业,就地使用,不需搬运,且截断的钢丝绳绳头平齐无毛刺,不散股,安全可靠,使用方便,整个操作过程只需20s即可能完成截断作业,省时省力。



1. 一种钢丝绳截断装置, 包含底座、支架、驱动机构、切刀单元, 支架与底座固定, 其特征在于: 切刀单元包含切刀座、及上切刀, 切刀座包含相互分离的上座体及下座体, 上座体与下座体通过连接螺栓固定, 上切刀通过紧固件与上座体固定, 下座体与支架固定连接, 驱动机构包含竖向设于底座上的千斤顶, 与千斤顶顶杆固定的连接轴, 及固定在连接轴顶端的下切刀, 下座体上设置的下切刀槽, 下切刀通过下切刀槽与上切刀错口匹配。

2. 根据权利要求1所述的钢丝绳截断装置, 其特征在于: 所述下座体上设置有导向套, 连接轴与导向套匹配套装。

3. 根据权利要求1所述的钢丝绳截断装置, 其特征在于: 上座体上设置有上切刀槽, 上切刀置于上切刀槽并通过紧固螺栓固定, 上座体上还设置有导向限位孔。

4. 根据权利要求1所述的钢丝绳截断装置, 其特征在于: 下座体包含底板及垂直于底板设置的两个壁板, 底板与两个壁板组成“U”型结构, 底板与支架焊接固定, 两个壁板上相对设置有用与上座体固定的连接螺栓安装孔。

5. 根据权利要求4所述的钢丝绳截断装置, 其特征在于: 两个壁板上还设有钢丝绳导向槽。

6. 根据权利要求1所述的钢丝绳截断装置, 其特征在于: 上座体上固定设有提手。

7. 根据权利要求1所述的钢丝绳截断装置, 其特征在于: 千斤顶托座上固定有连接板, 连接板与底座焊接为一体结构。

钢丝绳截断装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于剪切作业的工具,特别涉及一种钢丝绳截断装置。

背景技术

[0002] 矿井生产安装需要各类钢丝绳,钢丝绳使用为根据使用长度进行截取,操作人员通常在截断钢丝绳时采用剁斧在轨道上或者钢板上进行截断,或者采用切割机等其他方法,截断钢丝绳比较危险,费力,操作不安全,易发生零打碎敲事故,通过剁斧截断的钢丝绳毛刺多,散股不利于钢丝绳的使用,也存在安全隐患。

发明内容

[0003] 针对现有技术中的不足,本实用新型提供一种钢丝绳截断装置,结构简单,操作方便,使用效果好。

[0004] 按照本实用新型所提供的设计方案,一种钢丝绳截断装置,包含底座、支架、驱动机构、切刀单元,支架与底座固定,切刀单元包含切刀座、及上切刀,切刀座包含相互分离的上座体及下座体,上座体与下座体通过连接螺栓固定,上切刀通过紧固件与上座体固定,下座体与支架固定连接,驱动机构包含竖向设于底座上的千斤顶,与千斤顶顶杆固定的连接轴,及固定在连接轴顶端的下切刀,下座体上设置下切刀槽,下切刀通过下切刀槽与上切刀错口匹配。

[0005] 上述的,所述下座体上设置有导向套,连接轴与导向套匹配套装。

[0006] 上述的,上座体上设置有上切刀槽,上切刀置于上切刀槽并通过紧固螺栓固定,上座体上还设置有导向限位孔。

[0007] 上述的,下座体包含底板及垂直于底板设置的两个壁板,底板与两个壁板组成“U”型结构,底板与支架焊接固定,两个壁板上相对设置用于与上座体固定的连接螺栓安装孔。

[0008] 优选的,两个壁板上还设有钢丝绳导向槽。

[0009] 上述的,上座体上固定设有提手。

[0010] 上述的,千斤顶托座上固定有连接板,连接板与底座焊接为一体结构。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型设计新颖、合理,结构简单紧凑,拆卸安装方便,钢丝绳通过上下座体的配合作用进行限位固定,并通过千斤顶带动下刀片上下运动,使得下刀片与上刀片错口,完成钢丝绳的截断作业,就地使用,不需搬运,且截断的钢丝绳绳头平齐无毛刺,不散股,安全可靠,使用方便,整个操作过程只需20s即可能完成截断作业,省时省力,并规范人员操作行为,有效防止事故发生。

[0013] 附图说明:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的使用状态图。

[0016] 具体实施方式:

[0017] 图中标号1代表支架,标号2代表下座体,标号3代表上座体,标号4代表千斤顶,标号5代表连接板,标号6代表导向套,标号7代表下切刀,标号8代表上切刀,标号9代表紧固螺栓,标号10代表导向限位孔,标号11代表钢丝绳导向槽,标号12代表连接螺栓,标号13代表提手,标号14代表钢丝绳,标号15代表底座。

[0018] 下面结合附图和技术方案对本实用新型作进一步详细的说明,并通过优选的实施例详细说明本实用新型的实施方式,但本实用新型的实施方式并不限于此。

[0019] 实施例一,参见图1所示,一种钢丝绳截断装置,包含底座、支架、驱动机构、切刀单元,支架与底座固定,切刀单元包含切刀座、及上切刀,切刀座包含相互分离的上座体及下座体,上座体与下座体通过连接螺栓固定,上切刀通过紧固件与上座体固定,下座体与支架固定连接,驱动机构包含竖向设于底座上的千斤顶,与千斤顶顶杆固定的连接轴,及固定在连接轴顶端的下切刀,下座体上设置的下切刀槽,下切刀通过下切刀槽与上切刀错口匹配,钢丝绳通过上下座体的配合作用进行限位固定,并通过千斤顶带动下刀片上下运动,使得下刀片与上刀片错口,完成钢丝绳的截断作业,就地使用,不需搬运,且截断的钢丝绳绳头平齐无毛刺,不散股,安全可靠,使用方便,整个操作过程只需20s即可能完成截断作业,省时省力。

[0020] 上述的,所述下座体上设置有导向套,连接轴与导向套匹配套装,安全可靠。

[0021] 上述的,上座体上设置有上切刀槽,上切刀置于上切刀槽并通过紧固螺栓固定,上座体上还设置有导向限位孔,钢丝绳通过导向限位孔进行限位固定,方便更换切刀。

[0022] 上述的,下座体包含底板及垂直于底板设置的两个壁板,底板与两个壁板组成“U”型结构,底板与支架焊接固定,两个壁板上相对设置用于与上座体固定的连接螺栓安装孔,结构简单紧凑。

[0023] 优选的,两个壁板上还设有钢丝绳导向槽,对需要截断的钢丝绳进行限位固定。

[0024] 上述的,上座体上固定设有提手,便于在各种场所进行钢丝绳截断作业,移动方便。

[0025] 上述的,千斤顶托座上固定有连接板,连接板与底座焊接为一体结构。

[0026] 本实用新型解决现有技术中通过剁斧或切割机对钢丝绳截断作业的毛刺多、易散股,且存在安全隐患的现象,通过千斤顶带动下切刀与上切刀进行错口,通过压力及切刀错口将钢丝绳进行截断,只需一人操作即可,整个过程20s即可完成,便于实现钢丝绳绳盘不能搬运时,可就近进行截断作业,使用效果好,安全可靠。

[0027] 本实用新型并不局限于上述具体实施方式,本领域技术人员还可据此做出多种变化,但任何与本实用新型等同或者类似的变化都应涵盖在本实用新型权利要求的范围内。

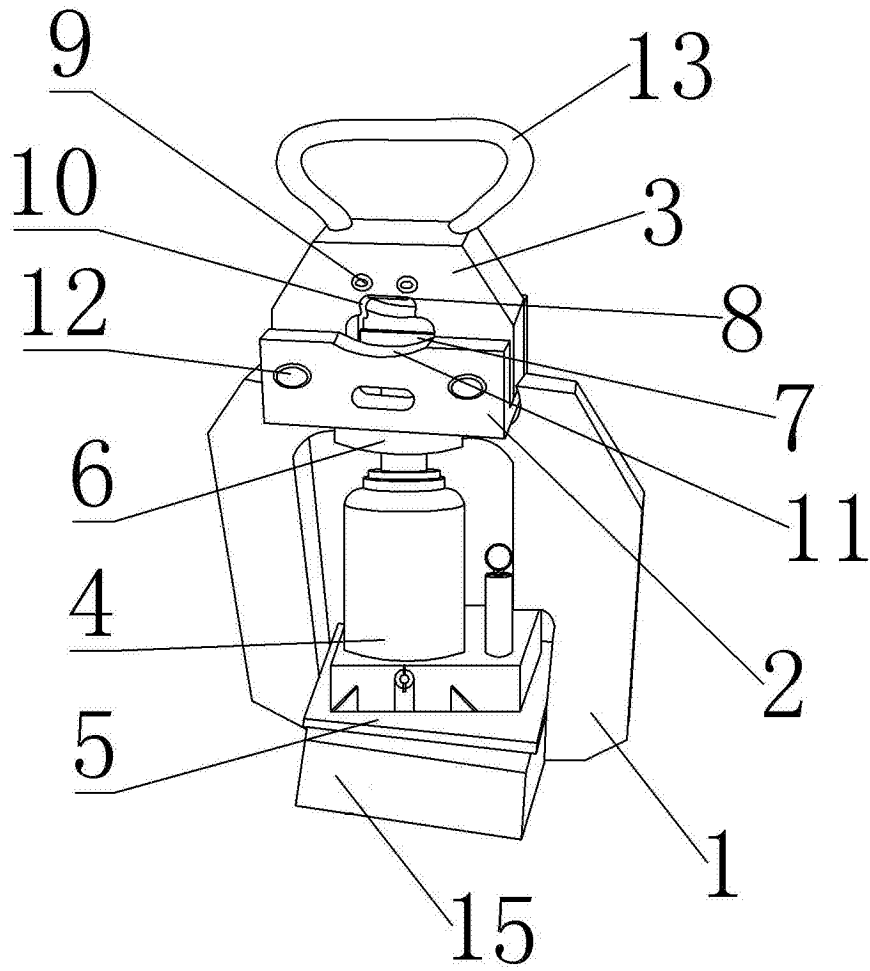


图1

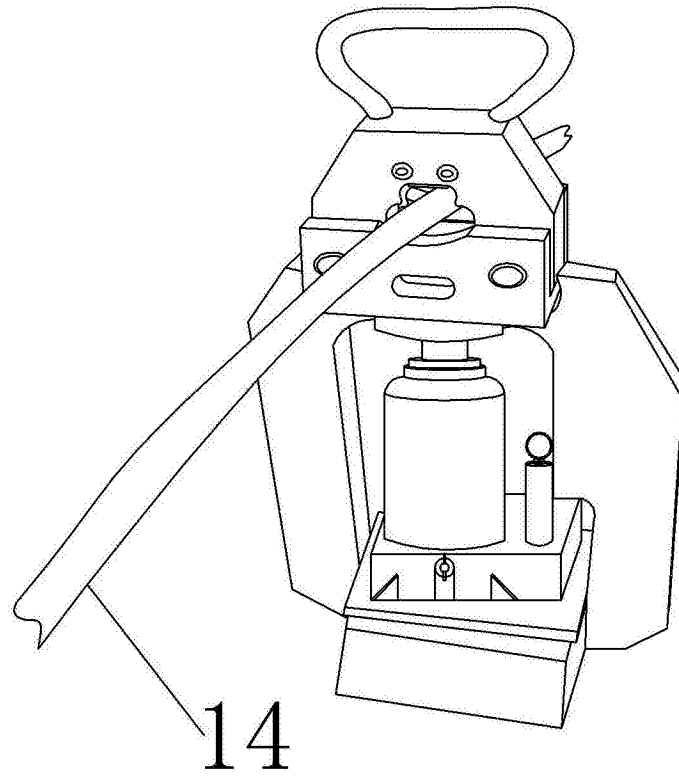


图2