



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210532989 U

(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201920858898.4

(22)申请日 2019.06.06

(73)专利权人 胜华金属股份有限公司

地址 335000 江西省鹰潭市鹰潭高新技术
产业开发区白露科技园206国道旁

(72)发明人 杨鲜春 官春水 王戡村

(74)专利代理机构 鹰潭市智埠专利代理事务所
(普通合伙) 36131

代理人 周少华

(51)Int.Cl.

F27B 1/20(2006.01)

F27D 3/00(2006.01)

B66F 7/02(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

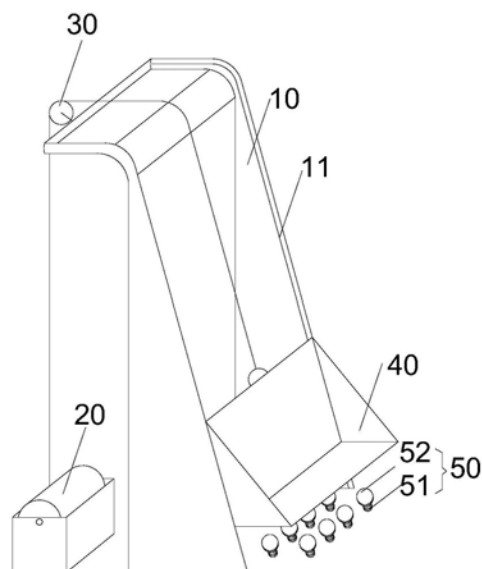
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有减震功能的上料装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种具有减震功能的上料装置,包括机架、位于机架下方的电机、通过电机驱动的钢丝绳组件,以及与钢丝绳组件相连实现上、下移动的料斗,所述机架内侧设有滑轨,还包括位于料斗下方的复数个减震组件,所述减震组件包括弹簧和减震块,所述弹簧底部通过焊接于膨胀螺钉从而固定在地面上,所述减震块连接于弹簧顶部,本实用新型通过在料斗下方设置复数个减震组件,有效缓解了料斗对地面的冲击,进而减少钢丝绳受到的冲力,从而减少钢丝绳磨损甚至绷断现象,有效延长钢丝绳的使用寿命,降低工厂维护成本,同时提高工厂生产效率。



1. 一种具有减震功能的上料装置,包括机架、位于机架下方的电机、通过电机驱动的钢丝绳组件,以及与钢丝绳组件相连实现上、下移动的料斗,所述机架内侧设有滑轨,其特征在于:还包括位于料斗下方的复数个减震组件,所述减震组件包括弹簧和减震块,所述弹簧底部通过焊接于膨胀螺钉从而固定在地面上,所述减震块连接于弹簧顶部。

2. 根据权利要求1所述一种具有减震功能的上料装置,其特征在于:所述减震块内设一圆柱腔体,所述减震块通过圆柱腔体可直接扣在弹簧顶部。

3. 根据权利要求2所述一种具有减震功能的上料装置,其特征在于:所述弹簧中心设置一铁柱。

一种具有减震功能的上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备技术领域,尤其是指一种具有减震功能的上料装置。

背景技术

[0002] 在铜杆连铸连轧生产线中,经常要使用上料机通过钢丝绳将铜原材料输送至落差12.6米的竖炉加料口,钢丝绳平均每天带负载运行超过200次,平均每次往料斗加料大约2.5-2.8吨,特别是往料斗加料瞬间料斗对地面的冲击很大,而在此瞬间钢丝绳受到冲力也很大,极易磨损甚至绷断,大大缩短其使用寿命,因此在使用一段时间后必须对钢丝绳进行更换和维修,不仅降低了工厂的生产效率,同时还提高了工厂的维护成本。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型目的在于提供一种具有减震功能的上料装置,通过增设减震组件,减少钢丝绳受到的冲力,从而延长钢丝绳的使用寿命,降低工厂维护成本。为实现上述之目的,本实用新型采取如下技术方案:

[0005] (二)技术方案

[0006] 一种具有减震功能的上料装置,包括机架、位于机架下方的电机、通过电机驱动的钢丝绳组件,以及与钢丝绳组件相连实现上、下移动的料斗,所述机架内侧设有滑轨,还包括位于料斗下方的复数个减震组件,所述减震组件包括弹簧和减震块,所述弹簧底部通过焊接于膨胀螺钉从而固定在地面上,所述减震块连接于弹簧顶部。

[0007] 进一步,所述减震块内设一圆柱腔体,所述减震块通过圆柱腔体可直接扣在弹簧顶部。

[0008] 进一步,所述弹簧中心设置一铁柱。

[0009] (三)有益效果

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,通过在料斗下方设置复数个减震组件,有效缓解了料斗对地面的冲击,进而减少钢丝绳受到的冲力,从而减少钢丝绳磨损甚至绷断现象,有效延长钢丝绳的使用寿命,降低工厂维护成本,同时提高工厂生产效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型整体外形示意图;

[0012] 图2是本实用新型中减震组件剖面放大示意图。

[0013] 附图标号说明:

[0014]	10、机架	11、滑轨	20、电机
[0015]	30、钢丝绳组件	40、料斗	50、减震组件
[0016]	51、弹簧	52、减震块	53、圆柱腔体

[0017] 54、膨胀螺钉 55、铁柱 56、地面

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 请参阅图1和图2所示,一种具有减震功能的上料装置,包括机架10、位于机架10下方的电机20、通过电机20驱动的钢丝绳组件30,以及与钢丝绳组件30相连实现上、下移动的料斗40,所述机架10内侧设有滑轨11,便于料斗40沿滑轨11往上移动,还包括位于料斗40下方的复数个减震组件50,所述减震组件50包括弹簧51和减震块52,所述弹簧51为弹力弹簧,具有很好的弹力缓冲效果,所述弹簧51底部通过焊接于膨胀螺钉54从而固定在地面56上,所述减震块52连接于弹簧51顶部。

[0020] 便于后期更换弹簧51或减震块52,同时便于设计制造,所述减震块52内设一圆柱腔体53,减震块52通过圆柱腔体53可直接扣在弹簧51顶部。

[0021] 为避免弹簧51因过度挤压从而导致变形等问题,有效延长弹簧51的使用寿命,所述弹簧51中心设置一铁柱55,并且铁柱55的直径小于圆柱腔体53的直径,铁柱55固定在经过特殊材料处理的地面56上,比如钢筋水泥地,不至于铁柱55在受到压力的作用会容易下沉,为了达到更好的缓冲效果,同时又保护弹簧51,所述铁柱55露出地面56的长度等于弹簧51提供最大弹力状态时的长度。

[0022] 本实用新型的设计要点在于通过在料斗下方设置复数个减震组件,有效缓解了料斗对地面的冲击,进而减少钢丝绳受到的冲力,从而减少钢丝绳磨损甚至绷断现象,有效延长钢丝绳的使用寿命,降低工厂维护成本。

[0023] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

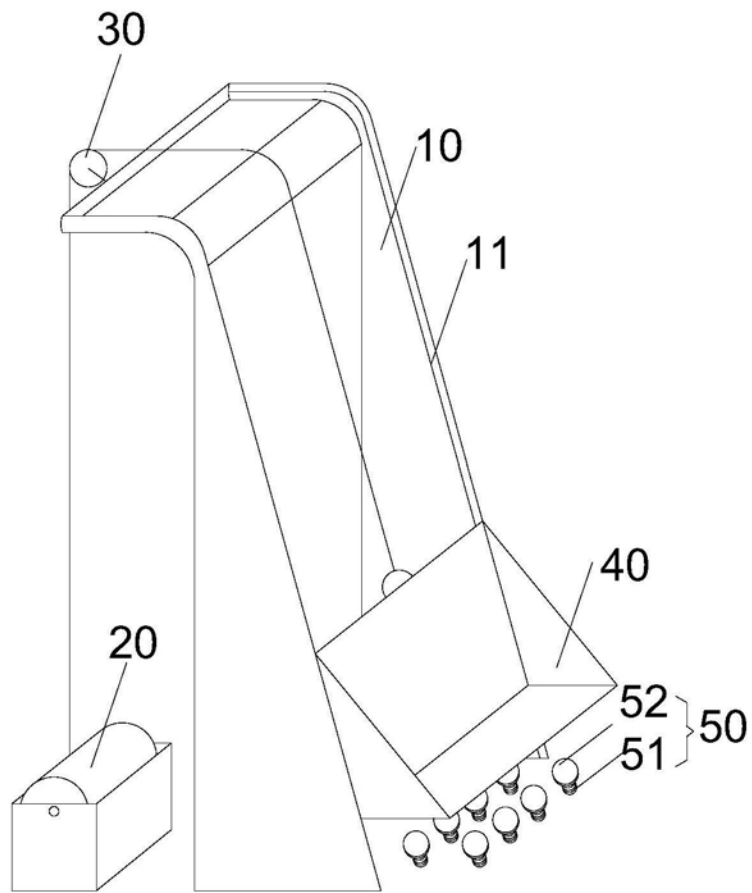


图1

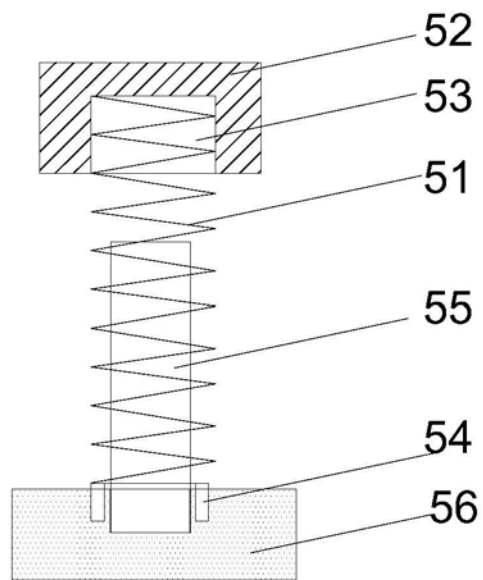


图2