



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204727514 U

(45) 授权公告日 2015. 10. 28

(21) 申请号 201520341217. 9

(22) 申请日 2015. 05. 25

(73) 专利权人 赵建会

地址 453400 河南省新乡市长垣县宏力大道
亿隆国际城 32 幢 4 单元 501 号

(72) 发明人 赵建会

(51) Int. Cl.

B66D 1/12(2006. 01)

B66D 1/20(2006. 01)

B66D 1/36(2006. 01)

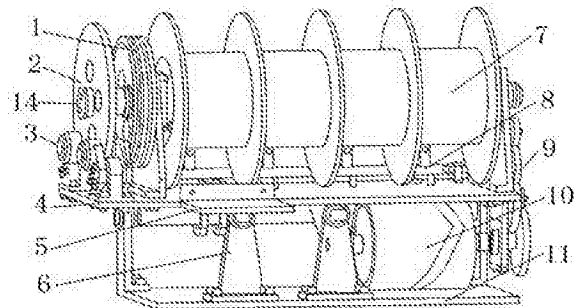
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种卷扬机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卷扬机；属于机械领域；本实用新型旨在提供一种卷扬机，包括链轮、制动盘、制动钳、上移动支撑板、电机支座、滚动支撑、卷筒、松绳发信机构、齿轮系、凸轮排绳机构、下固定支撑板和链轮轴，链轮安装在链轮轴一端，制动盘安装在链轮轴的最左侧，制动钳安装在制动盘的外侧，电机支座安装在上移动支撑板的外侧，滚动支撑分别连接上移动支撑板和下固定支撑板，卷筒安装在链轮轴的另一端，松绳发信机构设置在上移动支撑板的内侧，齿轮系安装在卷筒的外侧，凸轮排绳机构设置在上移动支撑板和下固定支撑板之间，本实用新型采用上述结构后，具有使用方便，成本低、效率高的特点，降低了卷筒的重量，有很好的应用前景。



1. 一种卷扬机,包括链轮、制动盘、制动钳、上移动支撑板、电机支座、滚动支撑、卷筒、松绳发信机构、齿轮系、凸轮排绳机构、下固定支撑板和链轮轴,其特征在于:链轮安装在链轮轴一端,制动盘安装在链轮轴的最左侧,制动钳安装在制动盘的外侧,电机支座安装在上移动支撑板的外侧,滚动支撑分别连接上移动支撑板和下固定支撑板,卷筒安装在链轮轴的另一端,松绳发信机构设置在上移动支撑板的内侧,齿轮系安装在卷筒的外侧,凸轮排绳机构设置在上移动支撑板和下固定支撑板之间。

2. 如权利要求 1 所述的一种卷扬机,其特征在于:所述的凸轮排绳机构包括圆柱凸轮和支撑移动部件,圆柱凸轮连接滚动支撑,支撑移动部件设置在上移动支撑板和下固定支撑板之间。

一种卷扬机

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种卷扬机。

背景技术

[0002] 卷扬机是用卷筒缠绕钢丝绳提升或牵引重物的轻小型起重设备,虽然现在塔吊等取代了卷扬机的部分工作,但由于塔吊体积大,而且其灵活性较差,一般在大型建筑中使用,而且其成本高,使用过程中会出现钢丝绳乱绳、咬绳等现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足,提供一种卷扬机。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种卷扬机,包括链轮、制动盘、制动钳、上移动支撑板、电机支座、滚动支撑、卷筒、松绳发信机构、齿轮系、凸轮排绳机构、下固定支撑板和链轮轴,链轮安装在链轮轴一端,制动盘安装在链轮轴的最左侧,制动钳安装在制动盘的外侧,电机支座安装在上移动支撑板的外侧,滚动支撑分别连接上移动支撑板和下固定支撑板,卷筒安装在链轮轴的另一端,松绳发信机构设置在上移动支撑板的内侧,齿轮系安装在卷筒的外侧,凸轮排绳机构设置在上移动支撑板和下固定支撑板之间。

[0006] 凸轮排绳机构包括圆柱凸轮和支撑移动部件,圆柱凸轮连接滚动支撑,支撑移动部件设置在上移动支撑板和下固定支撑板之间。

[0007] 本实用新型采用上述结构后,具有使用方便,成本低、效率高的特点,降低了卷筒的重量,有很好的应用前景。

附图说明

[0008] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步的详细说明,但并不构成对本实用新型的任何限制。

[0009] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图;

[0010] 图 2 是本实用新型的凸轮排绳机构示意图。

[0011] 图中:1、链轮,2、制动盘,3、制动钳,4、上移动支撑板,5、电机支座,6、滚动支撑,7、卷筒,8、松绳发信机构,9、齿轮系,10、凸轮排绳机构,11、下固定支撑板,12、圆柱凸轮,13、支撑移动部件,14、链轮轴。

具体实施方式

[0012] 参阅图 1 所示,本实用新型的一种卷扬机,包括链轮 1、制动盘 2、制动钳 3、上移动支撑板 4、电机支座 5、滚动支撑 6、卷筒 7、松绳发信机构 8、齿轮系 9、凸轮排绳机构 10、下固定支撑板 11 和链轮轴 14,链轮安装在链轮轴一端,制动盘安装在链轮轴的最左侧,制动钳安装在制动盘的外侧,电机支座安装在上移动支撑板的外侧,滚动支撑分别连接上移动支

撑板和下固定支撑板,卷筒安装在链轮轴的另一端,松绳发信机构设置在上移动支撑板的内侧,齿轮系安装在卷筒的外侧,凸轮排绳机构设置在上移动支撑板和下固定支撑板之间,凸轮排绳机构包括圆柱凸轮 12 和支撑移动部件 13,圆柱凸轮连接滚动支撑,支撑移动部件设置在上移动支撑板和下固定支撑板之间。

[0013] 工作原理:带减速箱及安全制动的电机安装在电机支座上,通过变频器控制电机速度,电机轴经减速箱减速后与链条连接,带动链轮转动,使与链轮同轴安装的卷筒同步转动,当

[0014] 电机正转或者反转时,缠绕在卷筒上的钢丝绳带动吊篮上升或下降运动,从而实现物料、设备或施工人员的提升与下放。当卷扬机断电或者需要临时停止工作进行检查时,常闭盘式制动器会在压缩弹簧的推力下推动活塞,使闸瓦压紧制动盘,实现卷扬机的刹车,当卷扬机处于通电工作状态下时,在液压油的压力作用下推动活塞缸,使其远离制动盘,实现松闸。

[0015] 以上所举实施例为本实用新型的较佳实施方式,仅用来方便说明本实用新型,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何所属技术领域中具有通常知识者,若在不脱离本实用新型所提技术特征的范围,利用本实用新型所揭示技术内容所作出局部更动或修饰的等效实施例,并且未脱离本实用新型的技术特征内容,均仍属于本实用新型技术特征的范围。

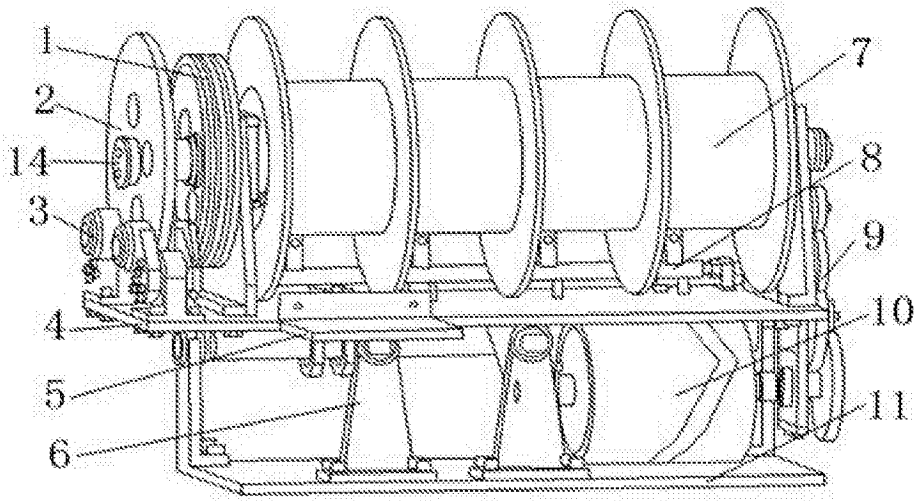


图 1

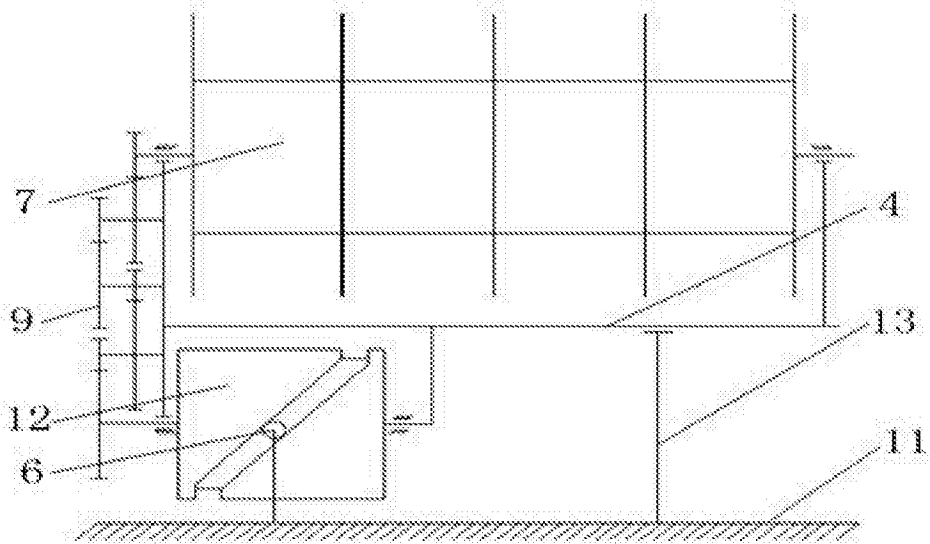


图 2