



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204173827 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 25

(21) 申请号 201420630313. 0

(22) 申请日 2014. 10. 29

(73) 专利权人 力博重工科技股份有限公司

地址 271411 山东省泰安市宁阳经济开发区
力博重工科技股份有限公司

(72) 发明人 周满山

(51) Int. Cl.

B66D 1/60(2006. 01)

B66D 1/12(2006. 01)

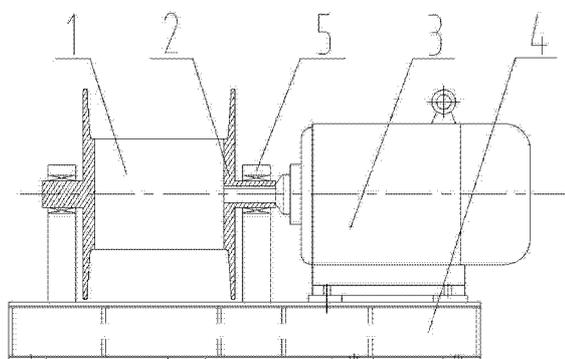
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

矿井提升绞车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿井提升绞车,包括卷筒、接盘、支架、永磁直驱同步电动机和底座;卷筒设在底座上方,接盘设在卷筒两端,卷筒与接盘焊接装配,支架设在接盘的两侧,接盘与支架通过轴承连接,永磁直驱同步电动机设在底座的上方,永磁直驱同步电动机的输出轴设在接盘内,永磁直驱同步电动机通过输出轴与接盘键连接。矿井提升绞车结构合理,实现永磁直驱同步电动机直接驱动绞车工作,省去齿轮箱,大大提高了工作效率,有效的降低了运行成本,实现了真正意义上的免维护。



1. 一种矿井提升绞车,其特征在于,所述矿井提升绞车包括卷筒、接盘、支架、永磁直驱同步电动机和底座;卷筒设在底座上方,接盘设在卷筒两端,卷筒与接盘焊接装配,支架构设在接盘的两侧,接盘与支架通过轴承连接,永磁直驱同步电动机设在底座的上方,永磁直驱同步电动机的输出轴设在接盘内,永磁直驱同步电动机通过输出轴与接盘键连接。

矿井提升绞车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种矿井提升绞车。

背景技术

[0002] 回柱绞车是一种有效的矿山辅助运搬设备。该型绞车主要应用于回柱放顶之用同时也可用于上山、下山、平巷等综采工作面设备的搬迁比如液压支架、溜槽等。此外拉紧皮带机机头、运料、调度车辆等工作都可以用这种绞车来完成。在港口、码头、建筑工地、工厂企业这种绞车也可以发挥作用。

[0003] 我国绞车的诞生是从 20 世纪 50 年代开始的,初期主要仿制日本和苏联的,60 年代进入了自行设计阶段;到了 70 年代,随着技术的慢慢成熟绞车的设计也进入了标准化和系列化的发展阶段。但与国外水平相比我国的绞车在品种、型式、结构、产品性能三化水平参数化、标准化、通用化和技术经济方面还存在一定的差距。

[0004] 本实用新型的矿井提升绞车,结构合理,实现永磁直驱同步电动机直接驱动绞车工作,省去齿轮箱,大大提高了工作效率,有效的降低了运行成本,实现了真正意义上的免维护。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种矿井提升绞车。

[0006] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型的矿井提升绞车,包括包括卷筒、接盘、支架、永磁直驱同步电动机和底座;卷筒设在底座上方,接盘设在卷筒两端,卷筒与接盘焊接装配,支架设在接盘的两侧,接盘与支架通过轴承连接,永磁直驱同步电动机设在底座的上方,永磁直驱同步电动机的输出轴设在接盘内,永磁直驱同步电动机通过输出轴与接盘键连接。

[0008] 由上述本实用新型提供的技术方案可以看出,本实用新型所述的矿井提升绞车,结构合理,实现永磁直驱同步电动机直接驱动绞车工作,省去齿轮箱,大大提高了工作效率,有效的降低了运行成本,实现了真正意义上的免维护。

附图说明

[0009] 图 1 为矿井提升绞车结构主视图;

[0010] 图 2 为矿井提升绞车结构俯视图

[0011] 图 3 为接盘结构示意图。

具体实施方式

[0012] 本实用新型的矿井提升绞车,其较佳的具体实施方式如图 1、图 2、图 3 所示,矿井提升绞车包括卷筒 1、接盘 2、支架 5、永磁直驱同步电动机 3 和底座 4。

[0013] 卷筒 1 设在底座 4 上方,接盘 2 设在卷筒 1 两端,卷筒 1 与接盘 2 焊接装配,支架

5 设在接盘 2 的两侧,接盘 2 与支架 5 通过轴承连接,永磁直驱同步电动机 3 设在底座 4 的上方,永磁直驱同步电动机 3 的输出轴设在接盘 2 内,永磁直驱同步电动机 3 通过输出轴与接盘 2 键连接。

[0014] 本实用新型的矿井提升绞车具有以下创新点:

[0015] 采用永磁直驱同步电动机直接驱动绞车工作,省去齿轮箱,提高了工作效率。

[0016] 下面结合附图对本实用新型的工作原理进一步说明:

[0017] 在通电状态下,永磁直驱同步电动机的输出轴通过键连接带动接盘转动,接盘和卷筒焊接装配,卷筒和接盘同步转动,由于永磁直驱同步电动机可以实现正反转,从而实现矿井提升绞车的收放过程。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 结构合理,安全可靠;

[0020] 传递效率高,节能高效;

[0021] 降低了运行成本,实现了真正意义上的免维护。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

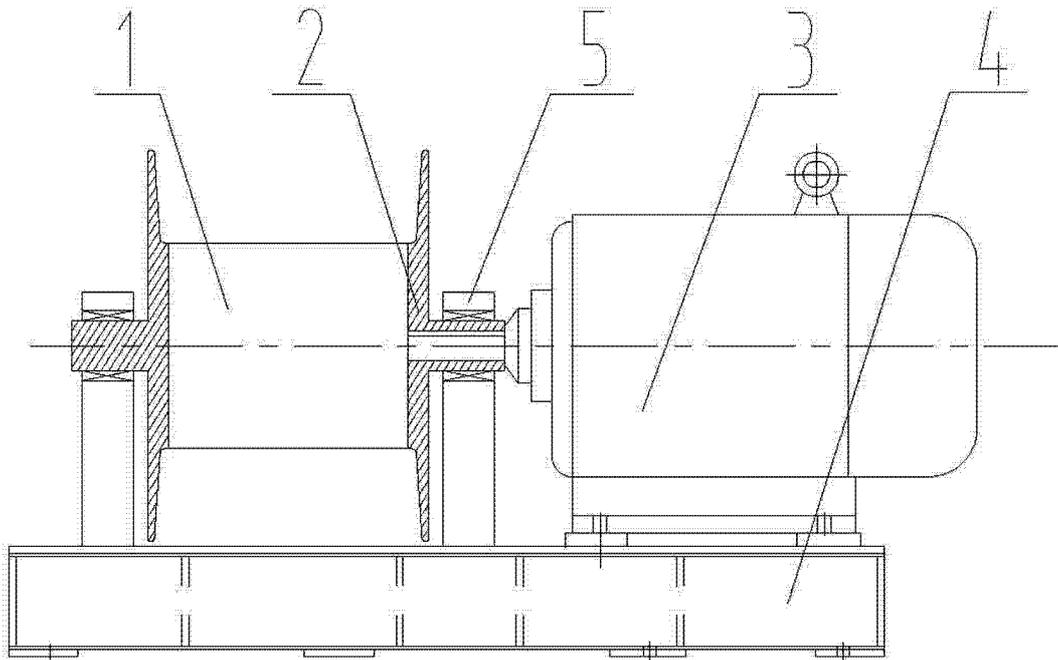


图 1

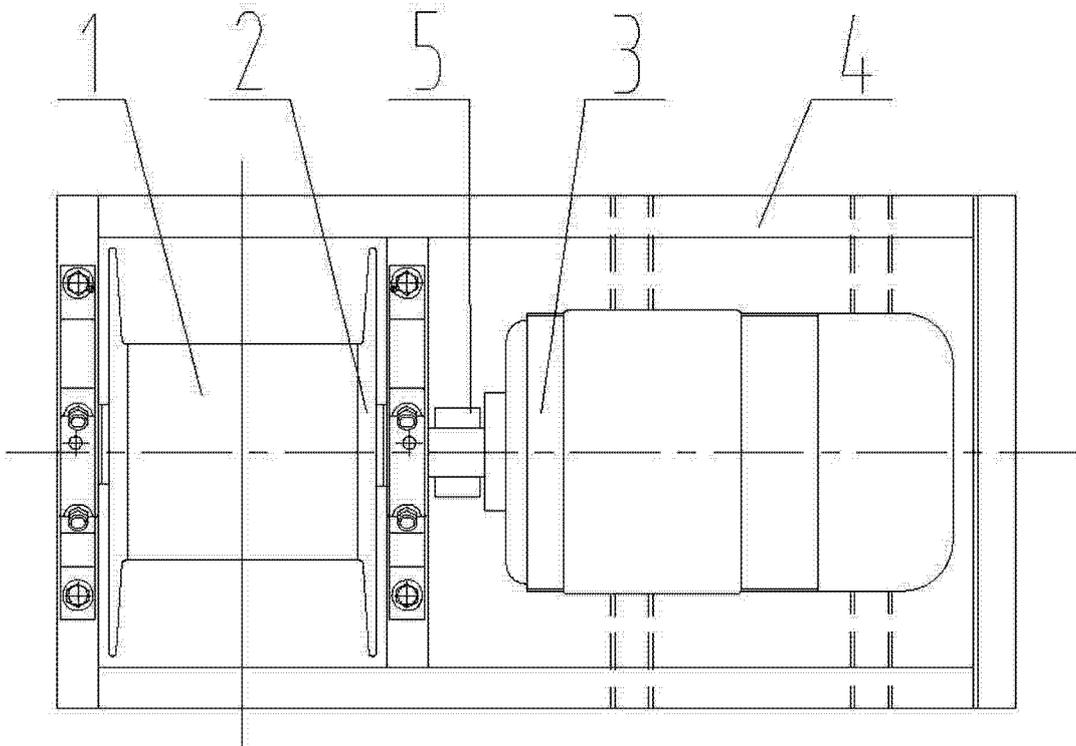


图 2

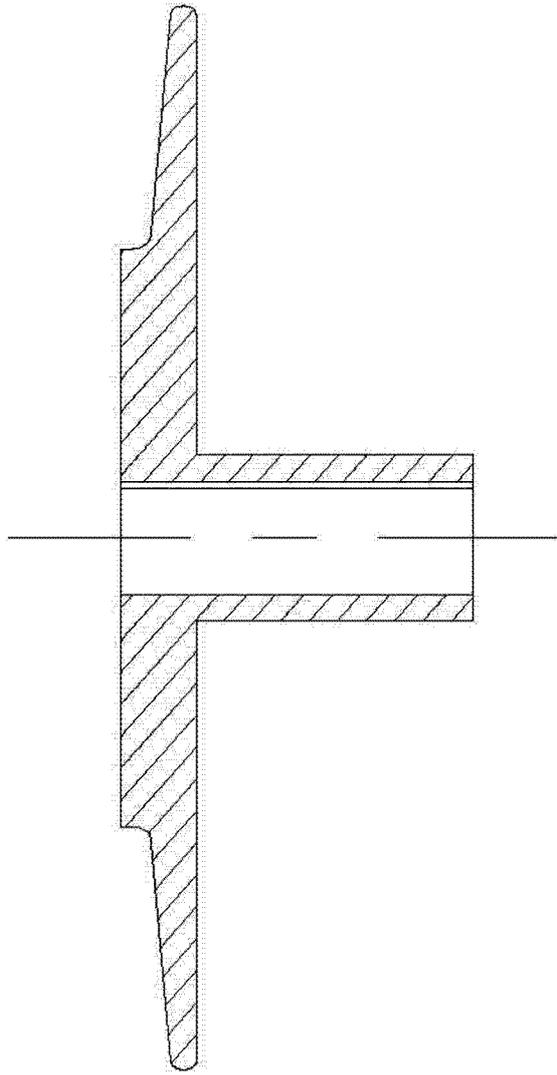


图 3