(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 203269428 U
(45)授权公告日 2013.11.06

(21)申请号 201320218757.9

(22)申请日 2013.04.26

(73)专利权人 中昇建机(南京)重工有限公司
地址 210032 江苏省南京市浦口区沿江镇浦州路6号

(72)发明人 许贵林 朱弘 吴玉水 毛小红 韩大林 刘登攀 谭维健 胡义杰

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200
代理人 杨海军

(51)Int.Cl.
B66D 1/08(2006.01)
B66D 1/22(2006.01)

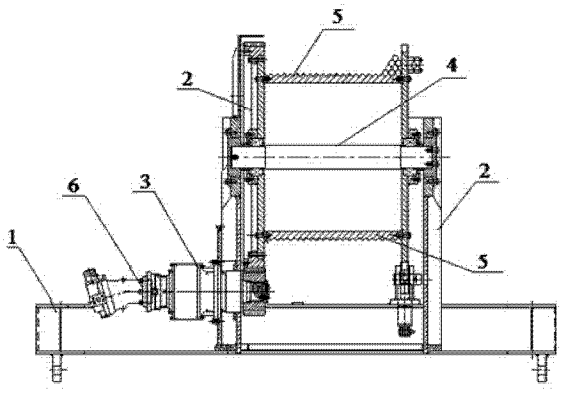
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

50吨级大型卷扬机

(57)摘要

本实用新型公开了一种50吨级大型卷扬机，它包括：底座(1)，安装在底座(1)上的支架(2)，安装在支架(2)上的多级行星减速机(3)和齿轮传动轴(4)，安装在支架(2)上的卷筒(5)，所述的多级行星减速机(3)与驱动机构(6)相连，所述的多级行星减速机(3)内安装有制动装置。本实用新型提供的50吨级大型卷扬机，结构设计合理，操作方便，采用液压驱动马达可以保证大功率的输出与运行平稳，使卷扬机不受地理位置的限制，应用范围更加广泛，并且采用双制动装置，可保证卷扬在运行中更安全。



CN 203269428 U

1. 一种 50 吨级大型卷扬机，其特征在于，它包括：底座（1），安装在底座（1）上的支架（2），安装在支架（2）上的多级行星减速机（3）和齿轮传动轴（4），安装在支架（2）上的卷筒（5），所述的多级行星减速机（3）与驱动机构（6）相连，所述的多级行星减速机（3）内安装有制动装置。

2. 根据权利要求 1 所述的 50 吨级大型卷扬机，其特征在于，所述的底座（1）上安装有棘轮制动装置（7）。

3. 根据权利要求 1 所述的 50 吨级大型卷扬机，其特征在于，所述的驱动机构（6）为液压驱动马达。

4. 根据权利要求 1 至 3 任一项所述的 50 吨级大型卷扬机，其特征在于，所述的齿轮传动轴（4）通过齿轮啮合带动卷筒（5）运转。

50 吨级大型卷扬机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种卷扬机，具体涉及一种用于塔式起重机上卷绕 1 倍率钢丝绳

[0002] 能达到 50 吨级大型卷扬机设备。

背景技术

[0003] 卷扬机（又叫绞车）是由人力或机械动力驱动卷筒、卷绕绳索来完成牵引工作的装置。可以垂直提升、水平或倾斜拽引重物。卷扬机分为手动卷扬机和电动卷扬机两种，但是现有技术的卷扬机通常需要的驱动力很大，手柄驱动非常困难，而且电动驱动在野外作业时，无电力连接，现场发电的设备太大，携带不方便。另外，现有的卷扬机中，也有用汽油机作为驱动装置的卷扬机，但其同样存在机械设备大，携带不方便问题。因此，很有必要在现有技术的基础之上，研究设计一种结构设计合理，使用便捷，灵活性强，驱动效率大的 50 吨级大型卷扬机。

发明内容

[0004] 发明目的：本实用新型的目的是为了解决现有卷扬机存在的诸多问题，提供一种结构设计合理、操作方便，尤其是使用便捷，灵活性强，驱动功率大的 50 吨级大型卷扬机。

[0005] 技术方案：为了实现以上目的，本实用新型所采取的技术方案为：

[0006] 一种 50 吨级大型卷扬机，它包括：底座，安装在底座上的支架，安装在支架上的多级行星减速机和齿轮传动轴，安装在支架上的卷筒，所述的多级行星减速机与驱动机构相连，所述的多级行星减速机内安装有制动装置。

[0007] 作为优选方案，以上所述的 50 吨级大型卷扬机，所述的底座上安装有棘轮制动装置。本实用新型不仅在减速机内安装有制动装置，还安装有棘轮制动装置，保证卷扬在运行中更安全。

[0008] 作为优选方案，以上所述的 50 吨级大型卷扬机，所述的驱动机构为液压驱动马达。本实用新型的功率由动力源输出后，经过分动箱传递给液压泵，再由液压泵传递给液压马达，最后由液压马达传递给多级行星减速机，多级行星减速机与卷筒通过齿轮传动轴完成齿轮啮合运转，液压的传递可保证大功率的输出与运行平稳，可克服现有技术电力驱动或人工驱动等的诸多不足。

[0009] 本实用新型的动力源可为电动机或柴油发动机，可根据工地现场电力配置情况来配置电动机或柴油发动机。

[0010] 益效果：本实用新型提供的 50 吨级大型卷扬机与现有技术相比，具有如下优点：

[0011] 本实用新型提供的 50 吨级大型卷扬机，结构设计合理，操作方便，采用液压驱动马达可以保证大功率的输出与运行平稳，使卷扬机不受地理位置的限制，应用范围更加广泛，并且采用双制动装置，可保证卷扬在运行中更安全。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型所述的 50 吨级大型卷扬机的结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型所述的 50 吨级大型卷扬机的另一种的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例，进一步阐明本实用新型，应理解这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围，在阅读了本实用新型之后，本领域技术人员对本实用新型的各种等价形式的修改均落于本申请所附权利要求所限定的范围。

[0015] 如图 1 和图 2 所示，一种 50 吨级大型卷扬机，它包括 :底座（1），安装在底座（1）上的支架（2），安装在支架（2）上的多级行星减速机（3）和齿轮传动轴（4），安装在支架（2）上的卷筒（5），所述的多级行星减速机（3）与驱动机构（6）相连，所述的多级行星减速机（3）内安装有制动装置。

[0016] 以上所述的 50 吨级大型卷扬机，所述的底座（1）上安装有棘轮制动装置（7）。所述的驱动机构（6）为液压驱动马达。

[0017] 以上所述的 50 吨级大型卷扬机，所述的齿轮传动轴（4）通过齿轮啮合带动卷筒（5）运转。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

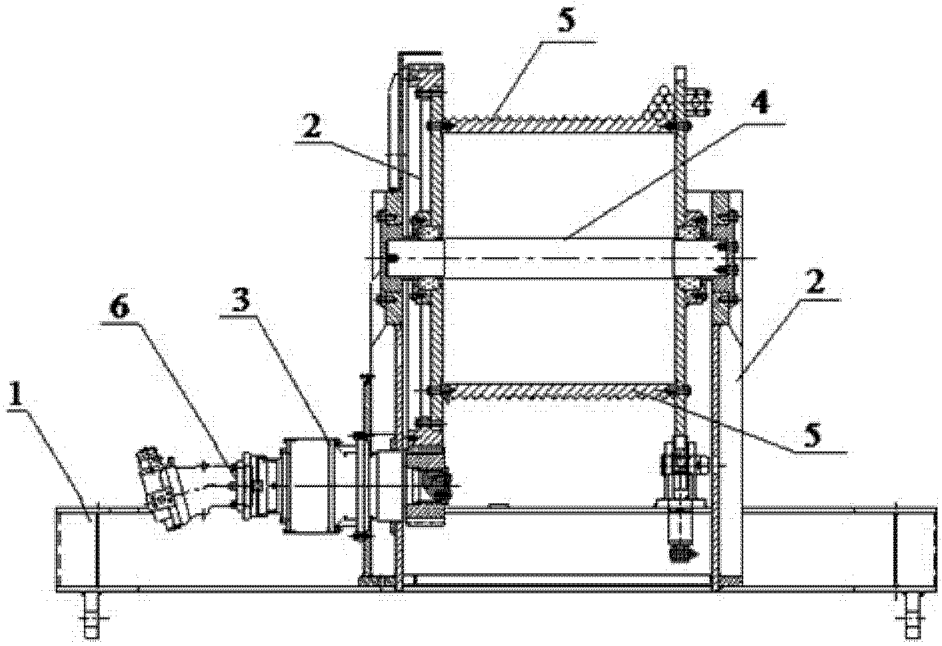


图 1

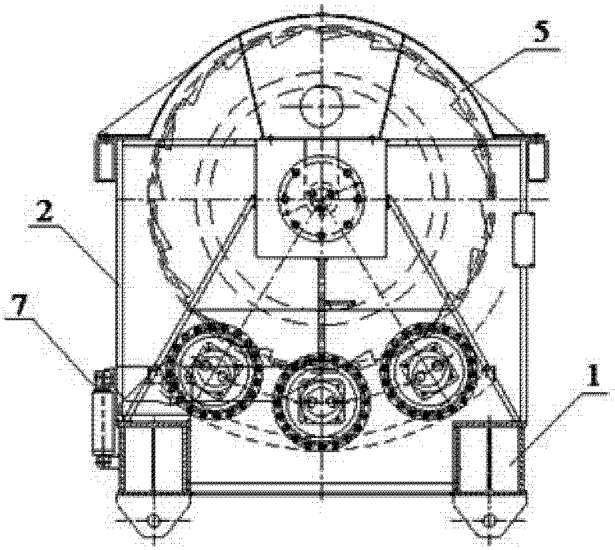


图 2