

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720010246.2

[51] Int. Cl.

B66D 1/00 (2006.01)

B66D 1/24 (2006.01)

B66D 5/10 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 9 日

[11] 授权公告号 CN 201002940Y

[22] 申请日 2007.1.22

[21] 申请号 200720010246.2

[73] 专利权人 周连生

地址 112300 辽宁省开原市新城区六委七组

[72] 发明人 金素杰

[74] 专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司
代理人 史旭泰

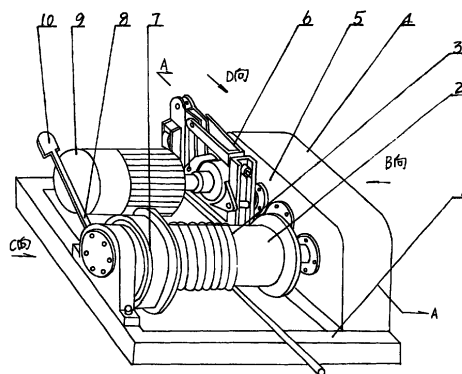
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

建筑卷扬机

[57] 摘要

建筑卷扬机属于建筑机械领域，特别涉及一种建筑卷扬机。本实用新型就是提供一种具有两种绳速，安全可靠的建筑卷扬机。本实用新型包括电控卷扬机，电控卷扬机的底座上的减速器分别同具有卷绳的滚筒、具有抱闸的电机相连，其结构要点为滚筒的轴端设置有轮毂，轮毂外设置有制动闸；减速器的输入花键轴上设置具有不同齿数的双连齿轮，双连齿轮之间的凹槽内的拨杆同减速器外的摇把相连。



1、建筑卷扬机，包括电控卷扬机（5），电控卷扬机（5）的底座（1）上的减速器（4）分别同具有卷绳（3）的滚筒（2）、具有抱闸（6）的电机（9）相连，其特征在于滚筒（2）的轴端设置有轮毂（7），轮毂（7）外设置有制动闸（8）；减速器（4）的输入花键轴（13）上设置具有不同齿数的双连齿轮（14），双连齿轮（14）之间的凹槽（15）内的拨杆（16）同减速器（4）外的摇把（17）相连。

2、根据权利要求1所述的建筑卷扬机，其特征在于制动闸（8）的支轴（20）固定于底座（1）的支架（21）上，支轴（20）上的操纵杆（10）的前端具有轮毂（7）闸皮（18）的支点（19）。

建筑卷扬机

技术领域：

本实用新型属于建筑机械领域，特别涉及一种建筑卷扬机。

背景技术：

目前，在国内建筑工地上使用的电控卷扬机都是单一绳速的。由于现在高层结构的建筑越来越多，高低差别太大，一种绳速的卷扬机已经满足不了建筑工地的需要。当楼层高时，卷扬机单一绳速慢就影响工地的工程进度；卷扬机单一绳速快，低层的时候使用又不安全，而且容易发生事故。

另外，国内生产的电控卷扬机上都没有设安全制动闸，如果减速机高速轴和二轴发生折断时，卷扬机无法控制，只能看着吊盘往下滑落，造成事故。

实用新型内容：

本实用新型就是针对上述问题，提供一种具有两种绳速，安全可靠的建筑卷扬机。

本实用新型采用如下技术方案：本实用新型包括电控卷扬机，电控卷扬机的底座上的减速器分别同具有卷绳的滚筒、具有抱闸的电机相连，其结构要点滚筒的轴端设置有轮毂，轮毂外设置有制动闸；减速器的输入花键轴上设置具有不同齿数的双连齿轮，双连齿轮之间的凹槽内的拨杆同减速器外的摇把相连。

本实用新型的有益效果：

1、可在一台电控卷扬机上实现两种绳速：

由于本实用新型减速器的输入花键轴上设置具有不同齿数的双连齿轮，双连齿轮之间的凹槽内的拨杆同减速器外的摇把相连；本实用新型使一台卷扬机上变为两种绳速的卷扬机，可以根据用户使用的需要，进行高低变速；高层时

可以使用快速档，低层时可以使用慢速档；不仅给使用者提供了方便，同时也节约了资源；

2、安全：

由于本实用新型滚筒的轴端设置有轮毂，轮毂外设置有制动闸；当发生事故时，制动闸可以及时实现自动停车，避免事故的发生。

附图说明：

图 1 是本实用新型的结构示意图；

图 2 是图 1 的 A-A 剖视图；

图 3 是图 1 的 C 向视图；

图 4 是图 1 的 B 向视图；

图 5 是图 1 的 D 向视图。

具体实施方式：

本实用新型包括电控卷扬机 5，电控卷扬机 5 的底座 1 上的减速器 4 分别同具有卷绳 3 的滚筒 2、具有抱闸 6 的电机 9 相连，滚筒 2 的轴端设置有轮毂 7，轮毂 7 外设置有制动闸 8；减速器 4 的输入花键轴 13 上设置具有不同齿数的双连齿轮 14，双连齿轮 14 之间的凹槽 15 内的拨杆 16 同减速器 4 外的摇把 17 相连。

制动闸 8 的支轴 20 固定于底座 1 的支架 21 上，支轴 20 上的操纵杆 10 的前端具有轮毂 7 闸皮 18 的支点 19。

使用时，若改变绳速，可使摇把 17 转动到定位凹槽 22 内；拨杆 16 就随之动作，通过定位凹槽 22 使双连齿轮 14 动作，以双连齿轮 14 的不同齿同下一级轴 11 上不同齿轮 12 相啮合，就实现了两种绳速。

若发生意外情况或需停车时，可下压操纵杆 10；则操纵杆 10 绕支架 21 的支轴 20 转动，轮毂 7 外的闸皮 18 的两支点 19 就随之操纵杆 10 转动，就将闸皮 18 包紧轮毂 7，就起到很好的制动作用。

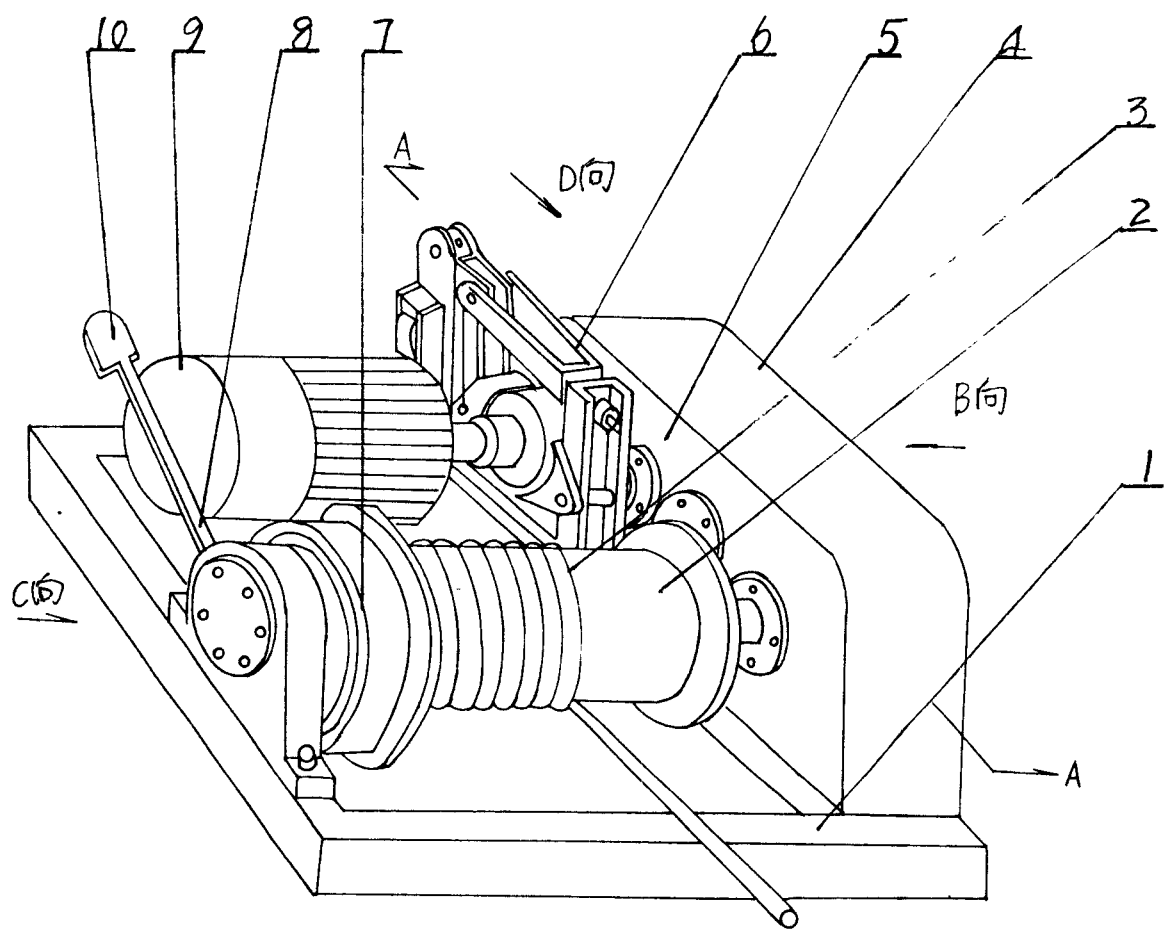


图 1

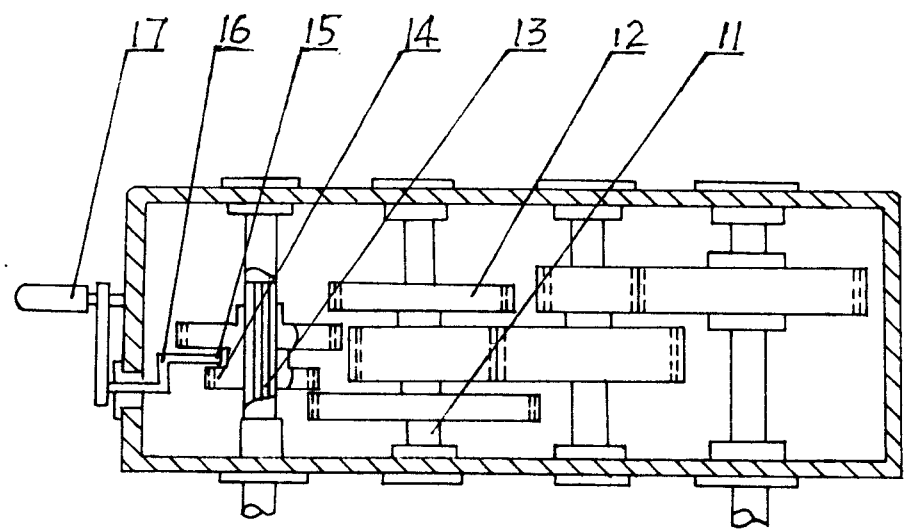


图 2

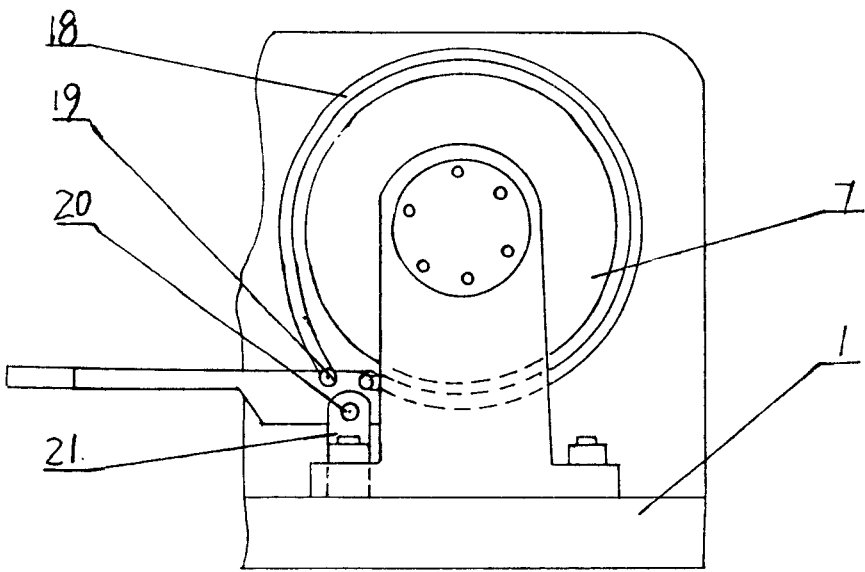


图 3

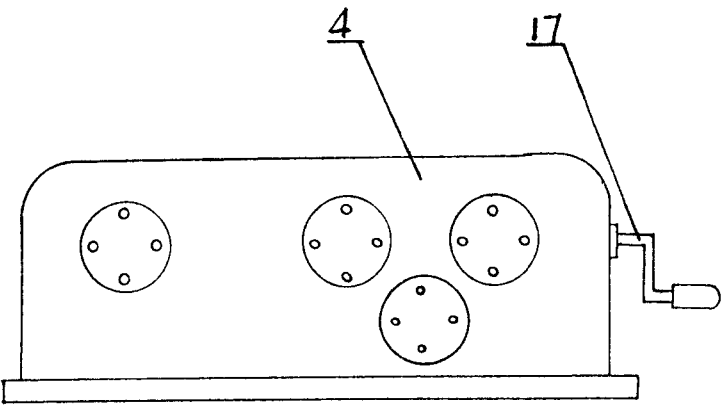


图 4

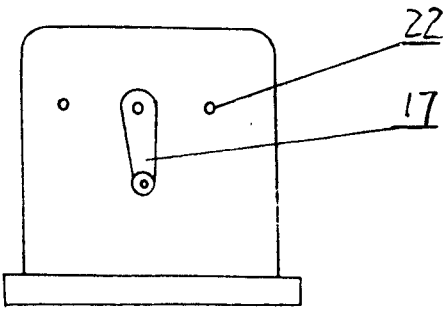


图 5