



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202125543 U

(45) 授权公告日 2012.01.25

(21) 申请号 201120245817.7

(22) 申请日 2011.07.13

(73) 专利权人 天津市灵捷传动技术有限公司

地址 300484 天津市南开区华苑产业区二纬路 6 号 A1 座 301-1 室

(72) 发明人 薛志明

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 王融生

(51) Int. Cl.

F16D 27/09 (2006.01)

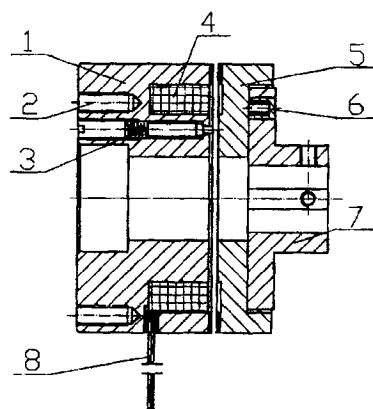
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

门控系统专用牙嵌式电磁离合器

(57) 摘要

一种门控系统专用牙嵌式电磁离合器，有装有线圈的磁轭、磁轭内装有复位销和复位弹簧，磁轭作用面上有复位销孔，与磁轭作用面配合的有衔铁，衔铁背面连接联结法兰，磁轭和衔铁均有大小和数量相同的端面齿，在联结法兰与衔铁配合的面上镶有复位磁柱。所述衔铁背面有渐开线内齿，与衔铁配合的联结法兰面上有渐开线外齿，衔铁背面的渐开线内齿与联结法兰面上的渐开线外齿自由滑移配合。联结与制动轴相连接，磁轭的外端面与基座相连。本实用新型效果是：本门控系统专用牙嵌式电磁离合器它是一种体积小，无摩擦发热，结合速度快的电磁离合器。



1. 一种门控系统专用牙嵌式电磁离合器,其特征在于:有装有线圈的磁轭、磁轭内装有复位销和复位弹簧,磁轭作用面上有复位销孔,与磁轭作用面配合的有衔铁,衔铁背面连接联结法兰,磁轭和衔铁均有大小和数量相同的端面齿,在联结法兰与衔铁配合的面上镶有复位磁柱。

2. 根据权利要求 1 所述的门控系统专用牙嵌式电磁离合器,其特征在于:所述衔铁背面有渐开线内齿,与衔铁配合的联结法兰面上有渐开线外齿,衔铁背面的渐开线内齿与联结法兰面上的渐开线外齿自由滑移配合。

3. 根据权利要求 1 所述的门控系统专用牙嵌式电磁离合器,其特征在于:联结与制动轴相连接,磁轭的外端面与基座相连。

## 门控系统专用牙嵌式电磁离合器

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电磁制动器,特别涉及一种门控系统专用牙嵌式电磁离合器。

### 背景技术

[0002] 现有的门控系统专用牙嵌式电磁离合器体积大. 动作噪音大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种门控系统专用牙嵌式电磁离合器。它是一种具有无摩擦大扭矩特点的牙嵌式电磁离合器。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种门控系统专用牙嵌式电磁离合器,其特征在于:有装有线圈的磁轭、磁轭内装有复位销和复位弹簧,磁轭作用面上有复位销孔,与磁轭作用面配合的有衔铁,衔铁背面连接联结法兰,磁轭和衔铁均有大小和数量相同的端面齿,在联结法兰与衔铁配合的面上镶有复位磁柱。

[0006] 所述衔铁背面有渐开线内齿,与衔铁配合的联结法兰面上有渐开线外齿,衔铁背面的渐开线内齿与联结法兰面上的渐开线外齿自由滑移配合,

[0007] 联结与制动轴相连接,磁轭的外端面与基座相连。

[0008] 本实用新型效果是:

[0009] 本门控系统专用牙嵌式电磁离合器它是一种体积小,无摩擦发热,结合速度快的电磁离合器。

### 附图说明

[0010] 图1是门控系统专用牙嵌式电磁离合器的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 如图所示的一种牙嵌式电磁离合器,离合器设计成端面牙啮合传递力矩的结构型式。主要由装有线圈的磁轭、联结、衔铁及复位弹簧等组成。磁轭和衔铁均有大小和数量相同的端面齿。磁轭的端面与基座相连,衔铁背面的渐开线内齿可在联结的渐开线外齿上自由滑移,联结与制动轴相连接。

[0012] 一种门控系统专用牙嵌式电磁离合器,有装有线圈4的磁轭1、磁轭内装有复位销和复位弹簧3,磁轭作用面上有复位销孔,与磁轭作用面配合的有衔铁5,衔铁背面连接联结法兰7,磁轭和衔铁均有大小和数量相同的端面齿,在联结法兰与衔铁配合的面上镶有复位磁柱6。线圈向外有引出线8。

[0013] 所述衔铁背面有渐开线内齿,与衔铁配合的联结法兰面上有渐开线外齿,衔铁背面的渐开线内齿与联结法兰面上的渐开线外齿自由滑移配合,

[0014] 联结与制动轴相连接,磁轭的外端面与基座相连。

[0015] 当离合器线圈通电时,产生电磁力将衔铁吸向磁轭,使端面齿相啮合,制动力矩便可从基座通过磁轭与衔铁传递到制动轴,从而实现力矩的传递。当离合器线圈断电后,电磁力消失,衔铁便借助端面齿的轴向推力和复位弹簧的作用与磁轭分离,端面牙脱开,便终止力矩的传递。

[0016] 此实用新型主要用于高铁检票门控系统,及高档写字楼门禁系统。

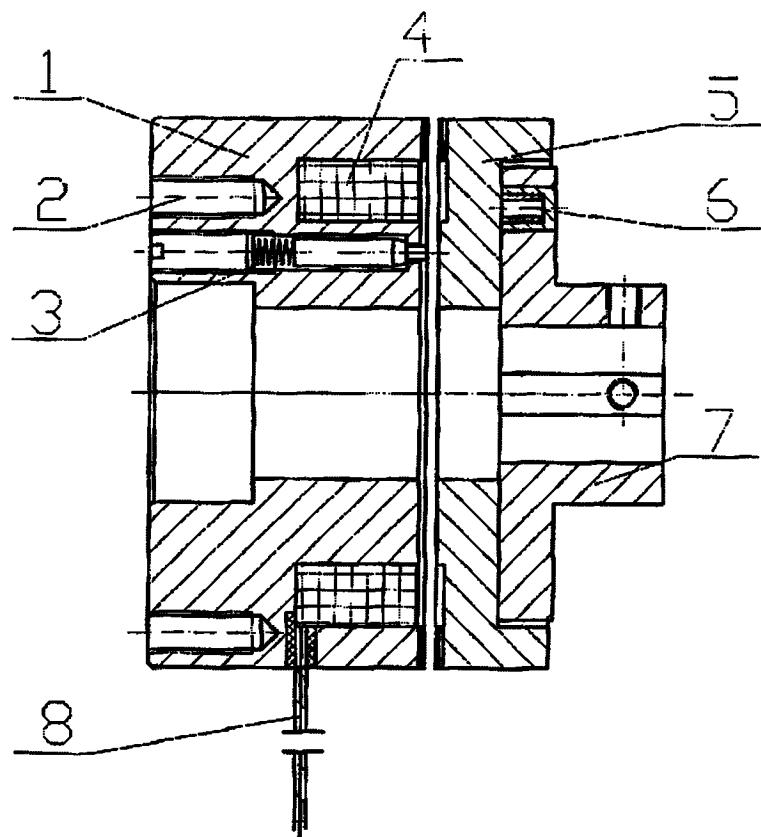


图 1