

大型电动防盗安全门

申请号：CN200420072357.2

申请日：2004.08.05

申请（专利权）人 台山平安五金制品有限公司

地址 529200|广东省台山市大江工业开发南区

发明（设计）人 陈定斌;刘荫平;温文剑;李超棠

主分类 E06B5/11

公开（公告）号 CN2720065

公开（公告）日 2005.08.24

代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司

代理人 华辉

(19) 中国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 CN2720065

(45) 授权公告日 2005.08.24

(21) 申请号 CN200420072357.2

(22) 申请日 2004.08.05

(73) 专利权人 台山平安五金制品有限公司

地址 529200|广东省台山市大江工业开发南区

(72) 发明人 陈定斌;刘荫平;温文剑;李超棠

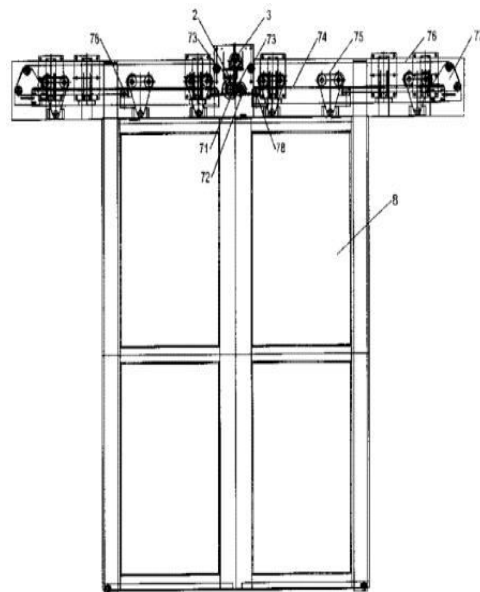
(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有限公司

代理人 华辉

(54) 实用新型名称
大型电动防盗安全门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大型电动安全防盗门,包括门体,门体通过一微电脑控制驱动系统进行制动,所述驱动系统包括一微电脑变频器、一由电磁离合制动器和变频调速电机组成的动力源、及一同步传递机构。本实用新型旨在提供一种可实现全方位安全防盗的大型电动门。本实用新型通过微电脑控制驱动系统实现门体的制动,在微电脑预设程序的控制下可实现加速起动,均速运行,减速停止等操作。另外,系统设有光电定位装置,可实现停止定位精确;系统设有安全装置,防止伤人事故。



权利要求书

1、一种大型电动安全防盗门，包括门体，其特征在于：门体通过一微电脑控制驱动系统进行制动，所述驱动系统包括一微电脑变频器(1)、一由电磁离合器(2)和变频调速电机(3)组成的动力源、及一同步传递机构(7)，

所述微电脑变频器(1)根据预先设定的程序来控制动力源工作，并由所述同步传递机构(7)将动力源产生的动力传递到门体，使之产生开、关门的动作。

2、根据权利要求1所述的大型电动安全防盗门，其特征在于：所述驱动系统还包括一光电定位装置(4)，用于检测门体全开和全闭的极限位置，并发出信号，强行使动力源停止工作。

3、根据权利要求1所述的大型电动安全防盗门，其特征在于：所述驱动系统还包括一安全装置(6)，用于防止门体在运动中伤人。

4、根据权利要求1所述的大型电动安全防盗门，其特征在于：所述驱动系统还包括一电控机械一体防盗锁机构(5)，用于门体的防盗。

5、根据权利要求1所述的大型电动安全防盗门，其特征在于：所述同步传递机构(7)包括传动齿组，悬挂轮组(75)，同步传动带(76)，及导轨(74)，

传动齿轮组传动于所述动力源；

悬挂轮组(75)固定连接门体，且滑行于导轨(74)；

同步传动带(76)由传动齿轮组传动，并紧固于门体上。

6、根据权利要求5所述的大型电动安全防盗门，其特征在于：所述传动齿组包括主动传动齿轮、同步轮组(71)，被动传动齿轮、同步轮组(72)和从动同步轮(73)。

说明书

大型电动防盗安全门

[0001] 技术领域

[0002] 本实用新型涉及一种电动防盗门。

[0003] 背景技术

[0004] 近几年来，随着国家金融体制的改革和国际形势的不断变化，各大银行为了发展的需要，不断改建或新建大型中心金库。这些金库不仅要求大型整车能直接进入，而且要求各技术安全防范措施齐备。相类似地，各种大型的武器库、枪药库、飞机库等军事库房也需要大型的电动门。

[0005] 发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种安全防范措施齐备的大型电动防盗门。

[0007] 本实用新型的大型电动安全防盗门，包括门体，其特征在于门体通过一微电脑控制驱动系统进行控制，所述驱动系统包括一微电脑变频器、一由电磁离合制动器和变频调速电机组成的动力源、及一同步传递机构，所述微电脑变频器根据预先设定的程序来控制动力源工作，并由所述同步传递机构将动力源产生的动力传递到门体，使之产生开、关门的运动。

[0008] 本实用新型通过微电脑控制驱动系统实现门体的控制，在微电脑预设程序的控制下可实现加速起动，均速运行，减速停止等运作。另外，系统设有光电定位装置，可实现停止定位精确；系统设有安全装置，防止伤人事故。系统还设有应急功能，在出现停电或电气机械故障时，可以用手动操作，控制门的开启、关闭、上锁。

[0009] 附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的微电脑控制驱动系统控制示意图。

[0011] 图 2 是同步传动机构与门体的连接结构示意图。

[0012] 具体实施方式

[0013] 如图 1 所示，本实用新型的门体 8 通过一微电脑控制驱动系统实行制动，所述驱动系统包括微电脑变频器 1、由电磁离合制动器 2 和变频调速电机 3 组成的动力源、及同步传递机构 7。微电脑变频器 1 根据预先设定的程序来控制动力源工作，并由所述同步传递机构 7 将动力源产生的动力传递到门体，使之产生开、关门的运动。

[0014] 微电脑控制驱动系统还包括一光电定位装置 4、一安全装置 6 和电控机械一体防盗锁机构 5。光电定位装置 4 用来检测门体全开和全闭地极限位置，发出信号，强行使动力源停止工作。安全装置 6 用于防止门体在运动中伤人。电控机械一体防盗锁机构 5 用于锁紧门体。

[0015] 微电脑控制驱动系统还设有应急功能，在停电或出现电气故障，无法用电气控制时，可通过手动操作，控制门体的开启、关闭或上锁，保证安全防范措施的正常落实。且系统能和现有的所有门禁系统配套使用，使本实用新型成为一安全措施齐备的大型电动防盗门。

[0016] 同步传递机构 7 与门体 8 的连接如图 2 所示，同步传动机构主要由主动传动齿轮、同步轮组 71，被动传动齿轮、同步轮组 72，从动同步轮 73，同步传动带 76，传动带涨紧轮组 77，导轨 74，悬挂轮组 75，传动带紧固装置 78 等组成。门体通过悬挂轮组 75 将其吊挂在导轨 74 上，由电磁离合制动器 2 和变频调速电机 3 组成的动力源通过主动传动齿轮、同步轮组 71，被动传动齿轮、同步轮组 72 传递到同步传动带 76 上，同步传动带 76 将动力源输出的圆弧运动变为直线运动，而同步传动带 76 两端是通过传动带紧固装置 78 固定在门体 8 上，再加上从动同步轮 73、传动带涨紧轮组 77，同步传动带 76 和门体 8 就组成一个闭循环的整体，同步传动带 76 直线的往复运动就等于门体的运动，从而形成门体的开、关门动作。

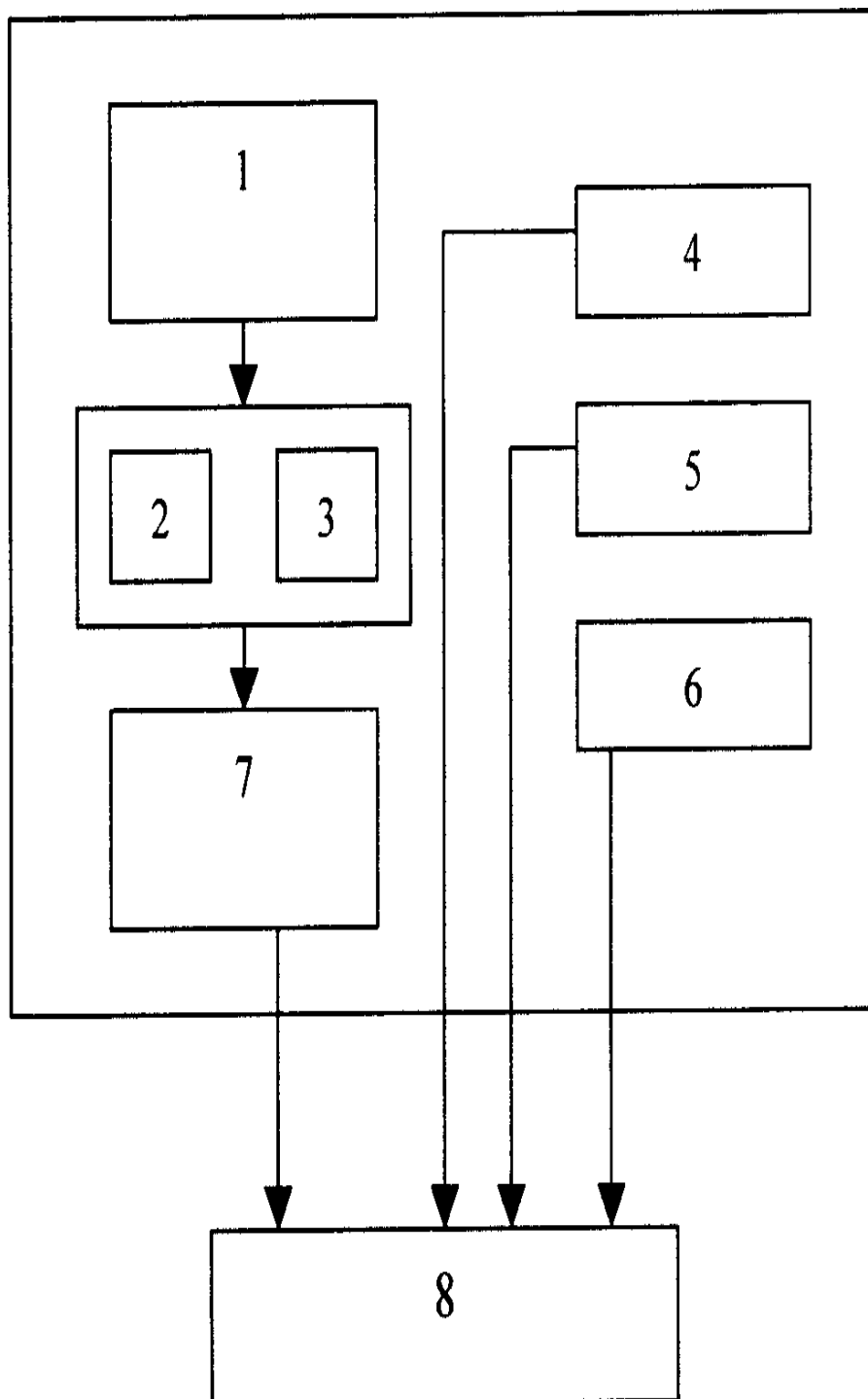


图 1

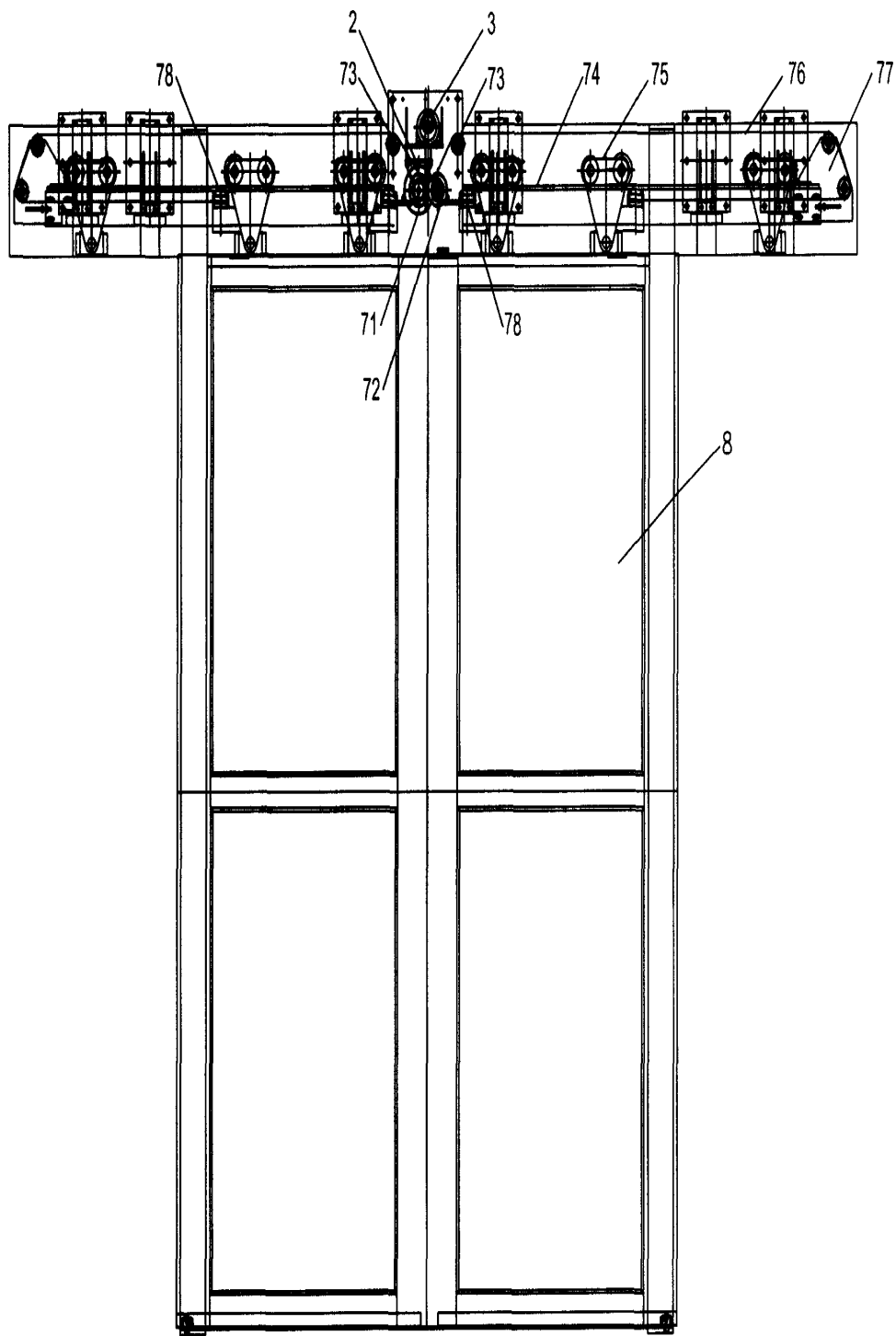


图 2