

(12) 实用新型专利申请说明书

[21] 申请号 92200060.3

[51] Int.Cl⁵

[43] 公告日 1992年7月22日

E05F 15/10

[22] 申请日 92.1.7
 [71] 申请人 张贤财
 地址 台湾省彰化县员林镇沟皂巷8号
 [72] 设计人 张贤财

[74] 专利代理机构 三友专利事务所
 代理人 朱紫光

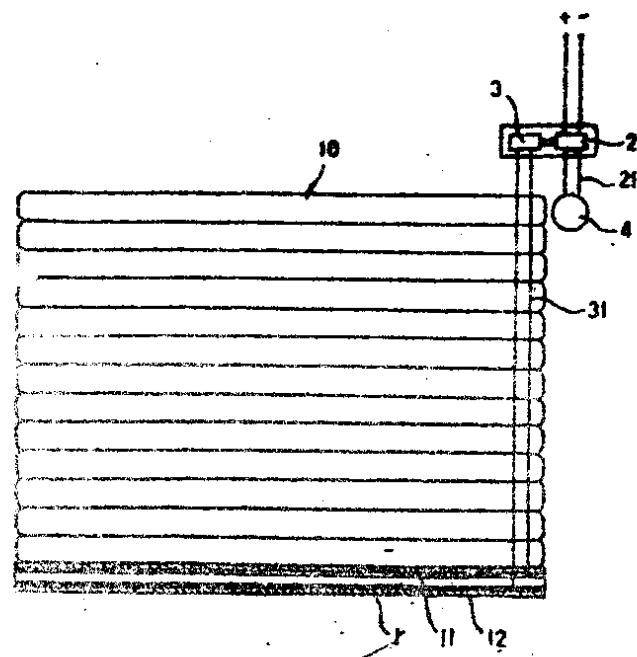
说明书页数: 2

附图页数: 1

[54] 实用新型名称 带有安全装置的电动门

[57] 摘要

本实用新型涉及一种带有安全装置的电动门, 特别涉及一种电动门于关闭行程中若碰及人体或物体时, 其安全装置可立即自动切断并停止关门动作。本实用新型的特征在于在电动门的危险区装设一以软质材料制成的闸带, 闸带内装有两相间的导电铜片而形成点触开关, 并设有一电磁开关及与之相连接的变压器, 以电磁开关的正、负线连接驱动电机, 而以变压器的正负线连接闸带内的两导电铜片。



<28>

权 利 要 求 书

一种带有安全装置的电动门，其特征在于在电动门的危险区装设一以软质材料制成的闸带，闸带内装有两相间的导电铜片而形成点触开关，并设有一电磁开关及与之相连接的变压器，以电磁开关的正、负线连接驱动电机，而以变压器的正负线连接闸带内的两导电铜片。

带有安全装置的电动门

本实用新型涉及一种带有安全装置的电动门，特别涉及一种电动门关闭行程中若碰及人体或物体时，其安全装置可立即自动切断电源并停止关门动作。

孩童被电动门夹伤或夹死，此类悲惨事故时有发生，此虽可怪罪大人照顾上的疏忽，但主要原因仍在于一般电动门（例如电动铁门、电动卷门）缺乏有效的安全装置所造成。

本实用新型针对现有电动门缺乏安全装置，容易造成意外伤害的缺点，目的是提供一种带有安全装置的电动门。

本实用新型的特征在于在电动门的危险区装设一以软质材料制成的闸带，闸带内装有两相间的导电铜片而形成点触开关，并设有一电磁开关及与之相连接的变压器，以电磁开关的正、负线连接驱动电机，而以变压器的正负线连接闸带内的两导电铜片。

本实用新型的原理是当电动门危险区的闸带的碰及人体或物体时，两导电铜片即相接触而感应电磁开关，并藉该电磁开关的动作切断电源而停止关门动作，以防止人体或物体被伤害，达到安全使用的目的和效果。

图 1 为本实用新型的示意结构图。

图 2 为本实用新型的闸带构造图。

下面结合附图进一步阐明本实用新型。

本实用新型的结构包括闸带 1、电磁开关 2 及变压器 3。

闸带 1 是以软质塑胶材料（如 P、V、C）或橡胶材质或其它绝缘材料制造而成，该闸带 1 为中空长条形，其内装设有两片相同的长条形导电铜片 1 1 及 1 2，两导电铜片 1 1、1 2 因中间弹性隔离而形成点触开关，该闸带 1 可以任何方式装设于电动门 1 0 的危险区（危险区是指上、下开闭的电动门底缘）。

上述电磁开关 2 及变压器 3 相连接，其均为现有产品，其安装位置可根据电动门的特定情况而定，并不会影响本安全装置的效果发挥，电源经电磁开关 2 的正、负线 2 1 与驱动电机 4 相连接，而经变压器 3 的正、负线 3 1 为可卷

式电线，与闸带 1 内的两导电铜片 1 1、1 2 相连接。

前述装置在电动门 1 0 被启动后关闭行程中，当电动门的危险区所装设的闸带 1 的任一点触及人体或物体时，闸带 1 内构成点触开关的两导电铜片 1 1、1 2 即相接触而感应电磁开关 2，该电磁开关 2 随即发生动作而切断电源，使电动门的关门动作停止，则人体或物体被伤害的危险解除。

前述两导电铜片 1 1、1 2 的电压因经变压器 3 变压成仅 1 2 伏特，对人体不会有伤害，因而装于电动门 1 0 危险区的闸带 1 内触及人体时，不会有触电的危险。

说明书附图

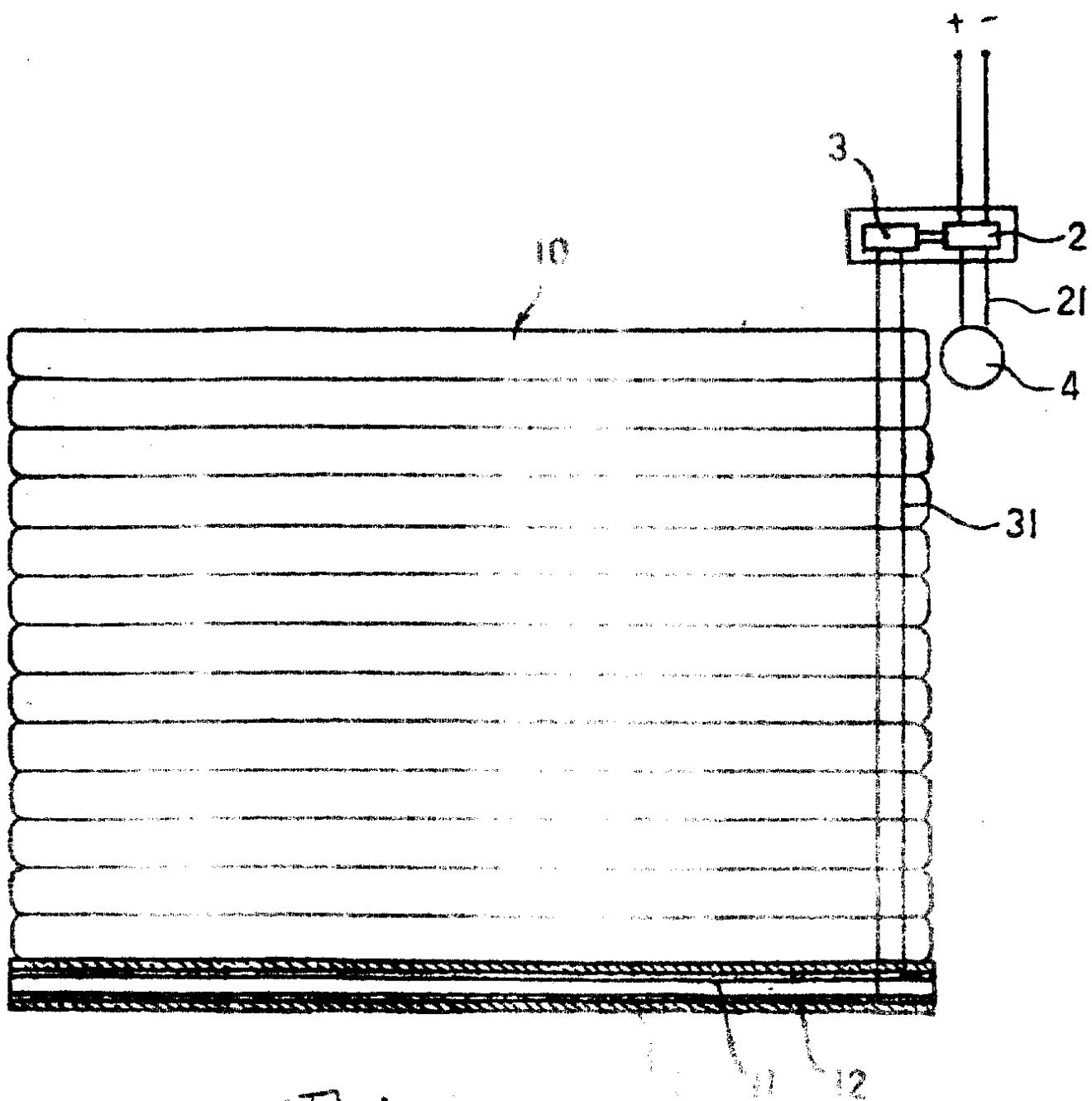


图 1

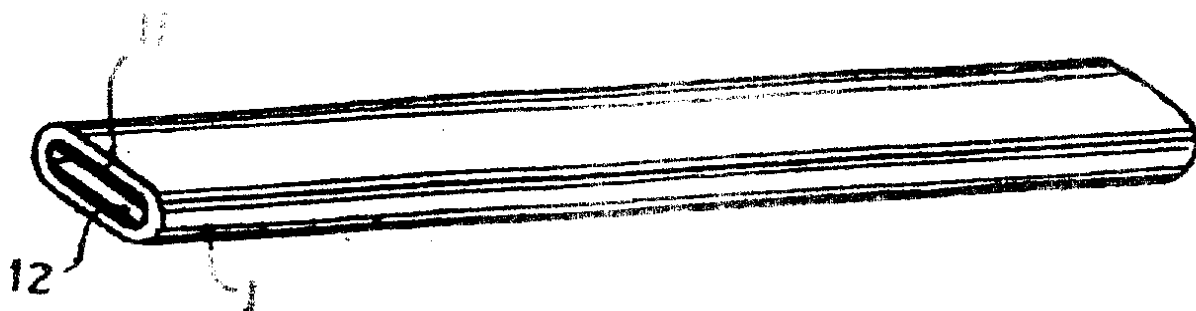


图 2