

一种电动折叠门

申请号：CN200920075696.9

申请日：2009.08.03

申请（专利权）人 上海海斯匹特门业有限公司

地址 201101|上海市闵行区七宝镇中春路 7088 号

发明（设计）人 张文雄

主分类 E06B3/48

公开（公告）号 CN201486407U

公开（公告）日 2010.05.26

代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 逯长明

(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 CN201486407U

(45) 授权公告日 2010.05.26

(21) 申请号 CN200920075696.9

(22) 申请日 2009.08.03

(73) 专利权人 上海海斯匹特门业有限公司

地址 201101|上海市闵行区七宝镇中春路 7088 号

(72) 发明人 张文雄

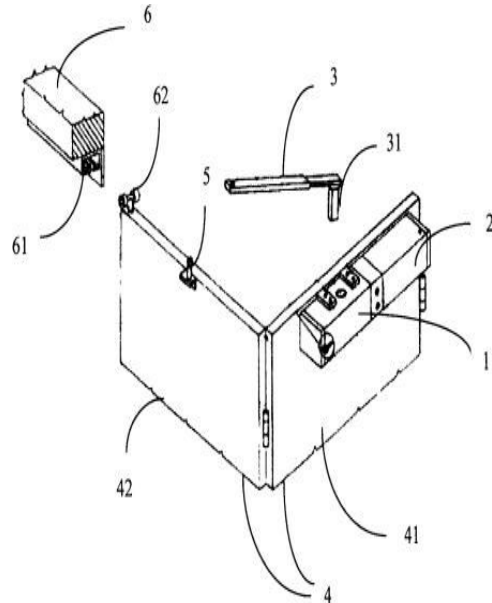
(74) 专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 逯长明

(54) 实用新型名称
一种电动折叠门

(57) 摘要

本实用新型实施例公开了一种电动折叠门，其特征在于，包括液压电机、电机控制箱、滑竿和门体；所述门体由两部分枢接成可折叠结构；所述门体的两部分中与门框枢接的为门体内侧部分，与所述门体内侧部分枢接的为门体外侧部分；所述液压电机侧挂在所述门体内侧部分的上端并设有轴心；所述门体外侧部分的上端设有角度支架；所述轴心与所述角度支架间用所述滑竿连接；所述液压电机采用滑竿式驱动来改变所述门体内侧部分和所述门体外侧部分之间的角度。本实用新型实施例在电动门打开时由于门体的门体内侧部分和所述门体外侧部分折叠在一起并竖置于在门的一侧，相较于平移式电动门减少了占用空间，从而提高了电动门的通过效率。



权利要求书

1.一种电动折叠门，其特征在于，包括：液压电机、电机控制箱、滑竿和门体；

所述门体由两部分枢接成可折叠结构；所述门体的两部分中与门框枢接的为门体内侧部分，与所述门体内侧部分枢接的为门体外侧部分；

所述液压电机侧挂在所述门体内侧部分的上端并设有轴心；

所述门体外侧部分的上端设有角度支架；

所述轴心与所述角度支架间用所述滑竿连接；

所述液压电机采用滑竿式驱动来改变所述门体内侧部分和所述门体外侧部分之间的角度。

2.根据权利要求1所述电动折叠门，其特征在于，还包设有轨道的门楣和与所述轨道配合使用的设置于所述门体外侧部分的顶部的滑轮。

3.根据权利要求1或2所述电动折叠门，其特征在于，还包括设在门体和地板之间的轨道和与所述轨道配合使用的设于所述门体外侧部分的底部的滑轮。

4.根据权利要求1所述电动折叠门，其特征在于，还设有用于切换手动模式和电动模式的脱开离合装置。

5.根据权利要求4所述电动折叠门，其特征在于，还设有控制装置，所述控制装置与所述电机控制箱分离式设计并通过连线连接。

说明书

一种电动折叠门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动门领域，更具体地说，是涉及一种电动折叠门。

背景技术

[0002] 目前，市场上生产和销售的平移式自动门在关闭时由于门体本身横向移动后还会占用门的通道，从而会造成至少二分之一的门的通道不能使用，降低了门的通过效率。

[0003] 实用新型内容

[0004] 有鉴于此，本实用新型提供一种具有较高通过效率的电动折叠门。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：

[0006] 一种电动折叠门，包括液压电机、电机控制箱、滑竿和门体；

[0007] 所述门体由两部分枢接成可折叠结构；所述门体的两部分中与门框枢接的为门体内侧部分，与所述门体内侧部分枢接的为门体外侧部分；

[0008] 所述液压电机侧挂在所述门体内侧部分的上端并设有轴心；

[0009] 所述门体外侧部分的上端设有角度支架；

[0010] 所述轴心与所述角度支架间用所述滑竿连接；

[0011] 所述液压电机采用滑竿式驱动来改变所述门体内侧部分和所述门体外侧部分之间的角度。

[0012] 优选的，还包设有轨道的门楣和与所述轨道配合使用的设置于所述门体外侧部分的顶部的滑轮。

[0013] 优选的，还包括设在门体和地板之间的轨道和与所述轨道配合使用的设于所述门体外侧部分的底部的滑轮。

[0014] 优选的，还设有用于切换手动模式和电动模式的脱开离合装置。

[0015] 优选的，还设有控制装置，所述控制装置与所述电机控制箱分离式设计并通过连线连接。

[0016] 从上述的技术方案可以看出，本实用新型实施例通过使用可折叠结构的门体的设计，并且在液压电机的作用下通过使用滑竿式驱动来改变门体的门体内侧部分和所述门体外侧部分之间的角度来实现了电动门的打开和关闭。本实用新型实施例在电动折叠门打开时由于门体的门体内侧部分和所述门体外侧部分折叠在一起并竖置于在门的一侧。相较于平移式电动门减少了占用空间，从而提高了电动门的通过效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图 1 为本实用新型实施例的结构示意图；

[0019] 图 2 为本实用新型又一实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图 1 所示，本实用新型实施例公开了一种电动折叠门，包括液压电机 1、电机控制箱 2、滑竿 3 和门体 4。所述门体 4 由两部分枢接成可折叠结构。所述门体 4 的两部分中与门框枢接在一起的被称之为门体内侧部分 41，与所述门体内侧部分 41 枢接在一起的被称之为门体外侧部分 42。所述液压电机 1 设有轴心并侧挂在所述门体内侧部分 41 的上端。所述门体外侧部分的上端设有角度支架 5。所述轴心与所述角度支架 5 间用所述滑竿 3 连接，其中，所述轴心设有长方体的腔体结构，所述滑竿 3 的一端设有与之相适应的长方体结构的方杆 31。当所述轴心在所述液压电机 1 的带动下转动时，所述滑竿 3 会沿所述轴心的转动方向摆动。所述滑竿 3 的另一端与所述角度支架 5 枢接在一起。所述连接滑竿 3 为可伸缩结构设计，这样，当所述液压电机 1 转动时，所述滑竿 3 的摆动会改变所述门体内侧部分 41 和所述门体外侧部分 42 之间的角度。从而使得本实用新型实施例的电动折叠门实现了开启和关闭功能。

[0022] 本实用新型的电动折叠门还设有门楣 6，所述门楣设有轨道 61，所述门体外侧部分 42 的顶部设有滑轮 62 可以与所述轨道 61 配合使用。同理，本实用新型的电动折叠门还可以设有门体和地板之间的轨道和与所述轨道配合使用的设于所述门体外侧部分的底部的滑轮。通过将所述门体外侧部分的运动轨迹固定下来并使用滑轮来减少摩擦的设计，提高了门体在开关过程中的稳定性和顺畅性，节省所述电动折叠门的开关时的用功。

[0023] 本实用新型中还可以设有用于切换手动模式和电动模式的脱开离合装置。通过所述脱开离合装置，可以使得液压电动机对门的开关作用力失效或是生效。从而可以方便的在电动模式和手动模式之间转换。可以在需要的时候可以不用通过液压电动机，直接用手动来实现所述电动折叠门的开关。

[0024] 如图 2 所示, 在另一实施例中, 所述所述电机控制箱 2 还设有控制装置 22。所述所述控制装置 22 还可以与所述电机控制箱 2 分离式设计并通过联线 21 连接。这样, 所述脱控制装置 22 就可以安装在所述电动折叠门旁边的墙上。使得操作人员可以方便操纵所述电动折叠门的开关。

[0025] 综上所述, 本实用新型实施例通过使用可折叠结构的门体的设计, 并且在液压电机的作用下通过使用滑竿式驱动来改变门体的门体内侧部分和所述门体外侧部分之间的角度来实现了电动门的打开和关闭。本实用新型实施例的设计在电动门打开时由于门体的门体内侧部分和所述门体外侧部分折叠在一起并竖置于在门的一侧。相较于平移式电动门减少了占用空间, 从而提高了电动门的通过效率。另外, 本实用新型实施例还通过在门楣和门底设置用于在本实用新型实施例中为了在电动门在开启和关闭过程减少摩擦阻力和提高稳定性, 还在门楣和门底设置了轨道和滑轮。另外, 本实用新型实施例还将电机控制箱与所述液压电机采用分离式设计并通过联线连接。从而方便了操作人员控制本实用新型实施例的电动门。

[0026] 对所公开的实施例的上述说明, 使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说是显而易见的, 本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下, 在其它实施例中实现。因此, 本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例, 而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

说明书附图

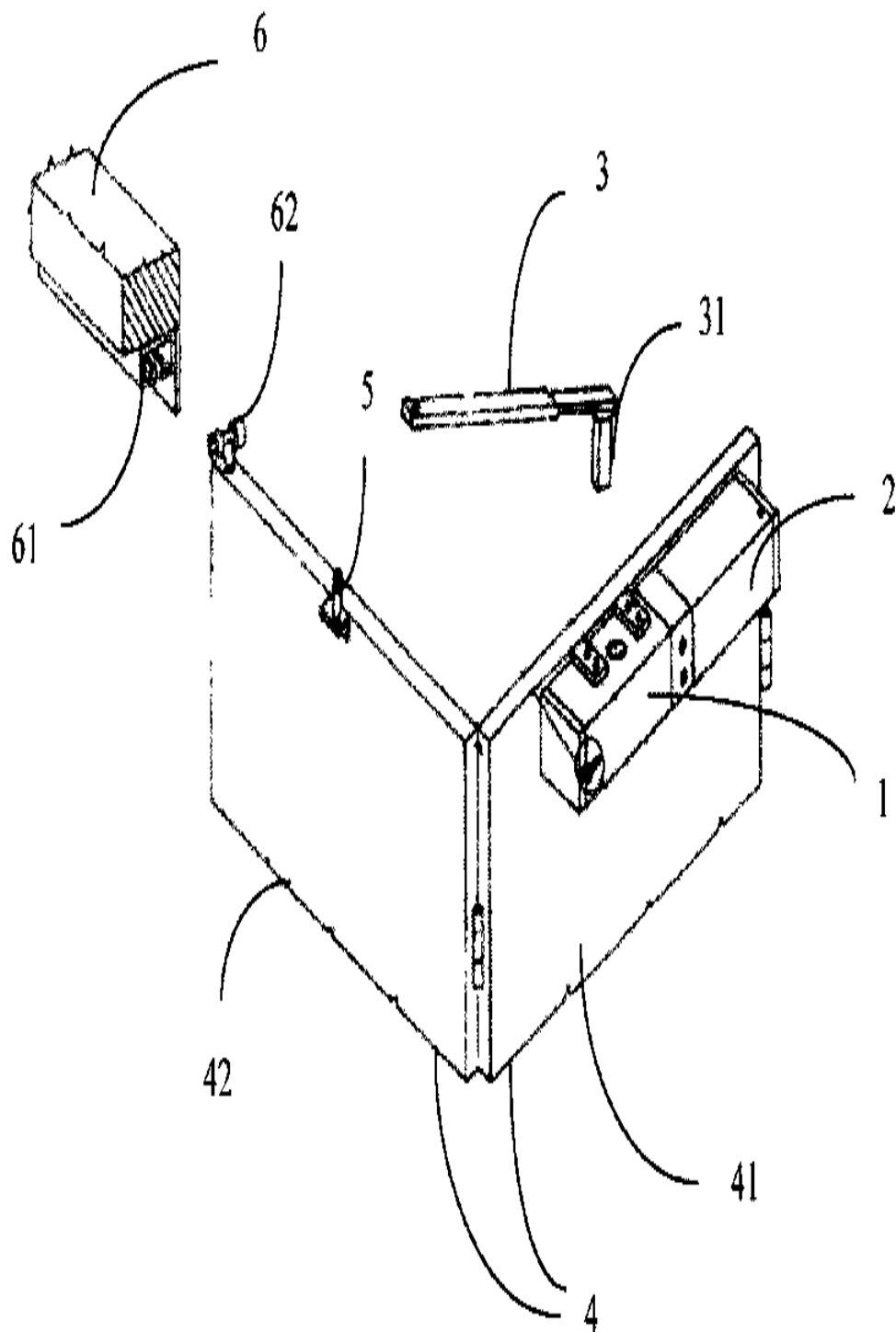


图 1

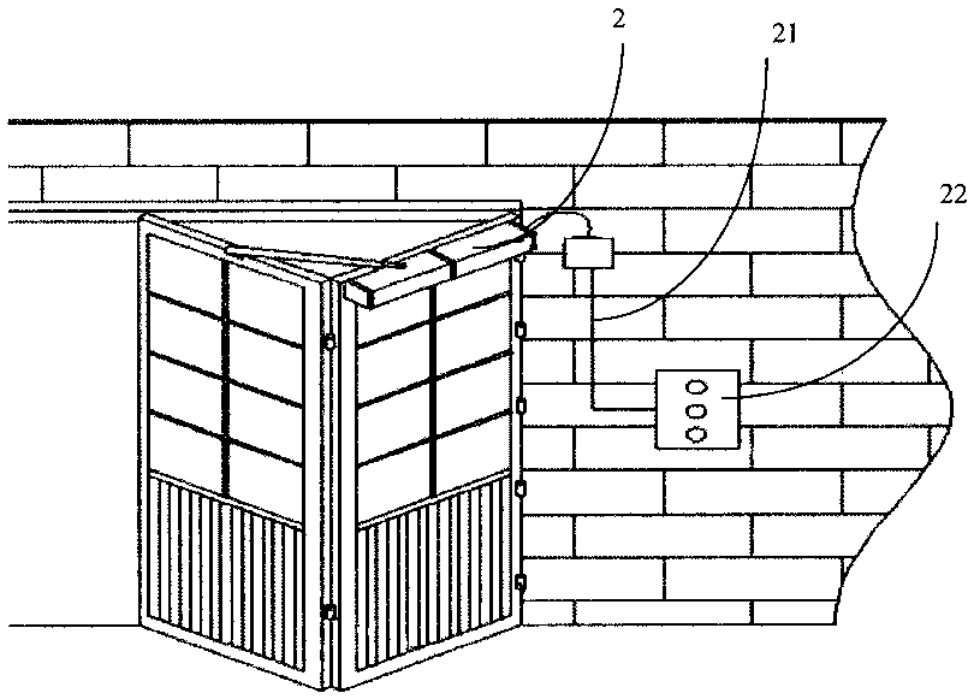


图 2