



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 94205407.5

[51]Int.Cl⁵

B66B 11/04

[45]授权公告日 1995年4月19日

[22]申请日 94.3.22 [24]颁证日 95.3.3
 [73]专利权人 广东江门机床厂
 地址 529000广东省江门市环市二路12号
 [72]设计人 潘庆年 钟嘉林 戴俊华

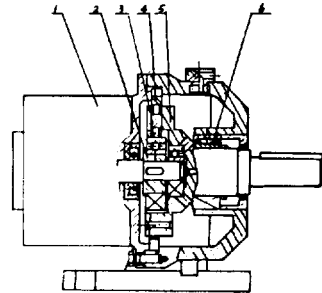
[21]申请号 94205407.5
 [74]专利代理机构 江门市专利事务所
 代理人 张洪飞

说明书页数: 附图页数:

[54]实用新型名称 电梯门机电动减速机

[57]摘要

本实用新型公开了一种电梯门机电动减速机。它是由电动机、机座、外壳、以及直接与电动机输出轴连接的推杆式减速机所构成。由于采用了变速传动轴承的原理，使电动机的输出轴与减速机的输出轴在同一条轴线上，从而使本实用新型具有结构紧凑，安装方便，机械效率高、运行噪声低的特点。可应用于各种电梯的单开门、中开门和摺叠门的开关机构上。



权 利 要 求 书

1、电梯门机电动减速机，它包括有电动机、机座、外壳，其特征在于所说的电动机的输出轴上安装有推杆式减速机。

2、根据权利要求1所述的电梯门机，其特征在于所说的推杆式减速机是由偏心套、安装在偏心套上的轴承，沿轴承径向排列的滚柱，与滚柱对应的传动杆，安装有传动杆的带槽的输出轴，通过另一组滚柱与传动杆连接的内齿圈，使输出轴与外壳相对固定的轴承所构成，所说的滚柱一组是安放轴承的外圈，另一组与内齿圈的曲面接触。

3、根据权利要求2所述的电梯门机电动减速机，其特征在于所说的使输出轴与外壳相对固定的轴承最好用滚针轴承。

电梯门机电动减速机

本实用新型涉及机械变速传动装置，尤其涉及电梯门机上用的电动减速装置。

随着人们生活水平的提高，高层建筑不断出现，使电梯的需求量不断增大。同时对电梯的安全、可靠、速度和安静性提出了更高的要求。而对作为配套件的电梯门机电动减速机也提出了高效、可靠、安静和体积小的要求。现有的电梯门机电动减速机一般是采用多级皮带减速装置，也有采用传统的齿轮减速箱的。这些减速装置都有体积大，输出轴逆向增速传动启动力矩大、噪声大的缺点。特别是多级皮带传动方式，结构繁杂、体积庞大、需经常维修、效率低，在非常情况下不能轻易用手扳开电梯门，事实上已不符合当今电梯制造业的要求。

本实用新型的目的是提供一种电梯门机电动减速机，具有噪声低、体积小、结构紧凑、安装使用方便、效率高的特点。

本实用新型的目的是这样实现的：电梯门机电动减速机，它包括有电动机、机座、外壳，在电动机的输出轴上连接一个推杆式减速机。所说的减速机是有偏心套、与偏心套连接的轴承，沿轴承径向排列的滚柱，所说的滚柱安放在轴承外圈，与这些滚柱对应有传动杆，传动杆安装在带槽的输出轴的槽内，并通过滚柱与一内齿圈连接，输出轴通过轴承与外壳相对固定并伸出壳外。

下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。附图是本实用新型的结构示意图。电动机(1)最好采用永磁直流电动机，其输出轴上安装有偏心套(2)，动力由电动机(1)传递到偏心套(2)，偏心套(2)上安装有轴承，轴承的外圈沿径向安放有滚柱，与这些滚柱对应传动杆(3)，由于偏心套(2)的偏心作用，传动杆(3)被推动，传动杆(3)通过另一组滚柱把动力传递到内齿(4)上，由于内齿圈(4)曲面的反作用力，使传动杆(3)绕整机轴线转动，而传动杆(3)又是装于输出轴(5)的槽内，故带动输出轴(5)作旋转运动。从而实现了动力输出且减速的目的。为了适应输出轴(5)上所受到的较大的径向力，因此在输出轴(5)与外壳之间最好是选用精度较高的滚针轴承。

本实用新型采用变速传动轴承的原理，使电动机的输出轴与减速机的输出轴在同一条轴线上，结构紧凑，安装使用方便，机械效率高，噪声低，输出轴启动力矩小，使用寿命长，运行平稳，可应用于各种规格的客梯、客货梯和货样的单开门，中开门和摺叠门的开关机构上。

说 明 书 附 图

