



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102777095 A

(43) 申请公布日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201210264381. 5

(22) 申请日 2012. 07. 27

(71) 申请人 南京康尼机电股份有限公司

地址 210013 江苏省南京市模范中路 39 号

(72) 发明人 史翔 陈乃龙 丁瑞权 曾世文

(74) 专利代理机构 南京苏高专利商标事务所

(普通合伙) 32204

代理人 柏尚春

(51) Int. Cl.

E05D 13/00 (2006. 01)

B61D 19/00 (2006. 01)

B61B 1/02 (2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

带式下导轨装置

(57) 摘要

本发明涉及一种带式下导轨装置,包括导轨、覆盖件,所述导轨上设置两条平行的凹槽,覆盖件设置在导轨中且与导轨紧密贴合。所述覆盖件与门扇的滑块相连接,覆盖件长度为门扇宽度的 2 倍,覆盖件的顶部与凹槽上缘平齐。所述覆盖件设置在门扇的关门方向上。在覆盖件下部设置减摩滑块或减摩滚轮。所述的覆盖件由金属材料或非金属材料制成。本发明与现有技术相比,其在开门的时候将导轨上的凹槽完全覆盖成一完整平面,这样乘客不会因为导轨存在高低差而被绊倒,同时,由于凹槽被覆盖件覆盖,一些小物体也不会掉入轨道中影响门扇的正常关闭,再者由于凹槽被覆盖,凹槽的边缘被磕碰的机会变少,凹槽边缘的磨损程度大大降低,导轨的使用寿命从而延长。



1. 一种带式下导轨装置,其特征在于:包括导轨(1)、覆盖件(3),所述导轨上设置凹槽(2),覆盖件(3)设置在凹槽(2)中且与凹槽(2)紧密贴合。
2. 根据权利要求1所述的带式下导轨装置,其特征在于:所述覆盖件(3)与门扇的滑块相连接,覆盖件(3)长度为门扇宽度的2倍,覆盖件(3)的顶部与凹槽(2)上缘平齐或低于凹槽(2)上缘平面0.01-2mm。
3. 根据权利要求2所述的带式下导轨装置,其特征在于:所述门扇为单门,门扇的滑块设置在导轨(1)的凹槽(2)中。
4. 根据权利要求2所述的带式下导轨装置,其特征在于:所述门扇为双门,凹槽(2)设置两条且两条凹槽(2)相互平行,两扇门扇的滑块各设置在导轨(1)的两条凹槽(2)中。
5. 根据权利要求3或4所述的带式下导轨装置,其特征在于:覆盖件(3)设置在门扇的关门方向上。
6. 根据权利要求1所述的带式下导轨装置,其特征在于:在覆盖件(3)下部设置减摩滑块(4)。
7. 根据权利要求1所述的带式下导轨装置,其特征在于:在覆盖件(3)下部设置减摩滚轮(5)。
8. 根据权利要求1所述的带式下导轨装置,其特征在于:覆盖件(3)为金属材料或者非金属材料制成。

带式下导轨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种轨道车辆的门系统(包括内门和外门)或者站台安全门系统的配套装置,确切的说,是一种下导轨装置。

背景技术

[0002] 目前,轨道车辆大多采用移门作为列车门,不论是内嵌式还是外挂式,其均在门扇上部连接传动装置对门扇进行开闭,而在门扇的下部,需要设置下导轨对门的位置进行限定,从而将门扇准确的关闭。一般来说,下导轨采用“凸”形或“凹”形结构,由于使用“凸”形结构下导轨凸出地面,这样容易绊倒乘客,同时由于长时间受乘客踩踏或货物的碰擦,导轨也易于磨损;使用“凹”形结构的话,在开门后会在导轨上留有 2-4cm 宽的开口,对乘客的正常通行亦造成不便,同时导轨凹槽的边缘也会磨损,影响关门精度,再者,凹槽内易卡住小物体,这样在关门的时候导致门不能完全关闭,存在一定的安全隐患。

发明内容

[0003] 发明目的:本发明的目的在于提供一种寿命长、便于旅客通行,且安全性高的下导轨装置。

[0004] 技术方案:本发明采用如下技术手段加以实现:一种带式下导轨装置,包括导轨、覆盖件,所述导轨上设置凹槽,覆盖件设置在凹槽中且与凹槽紧密贴合。

[0005] 所述覆盖件与门扇的滑块相连接,覆盖件长度为门扇宽度的 2 倍,覆盖件的顶部与凹槽上缘平齐或低于凹槽上缘平面 0.01-2mm。

[0006] 所述门扇为单门,门扇的滑块设置在导轨的凹槽中。

[0007] 所述门扇为双门,凹槽设置两条且两条凹槽相互平行,两扇门扇的滑块各设置在导轨的两条凹槽中。

[0008] 覆盖件设置在门扇的关门方向上。

[0009] 在覆盖件下部设置减摩滑块或减磨滚轮。

[0010] 覆盖件为金属材料或者非金属材料制成。

[0011] 有益效果:本发明与现有技术相比,其在开门的时候将导轨上的凹槽完全覆盖成一完整平面,这样乘客不会因为导轨存在高低差而被绊倒,同时,由于凹槽被覆盖件覆盖,一些小物体也不会掉入轨道中影响门扇的正常关闭,再者由于凹槽被覆盖,凹槽的边缘被磕碰的机会变少,凹槽边缘的磨损程度大大降低,导轨的使用寿命从而延长。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明结构示意图;

[0013] 图 2 为本发明开门状态示意图;

[0014] 图 3 为本发明实施方式剖视图;

[0015] 图 4 为本发明另一实施方式剖视图;

[0016] 图 5 为发明第三个实施方式剖视图。

[0017] 其中 1- 导轨、2- 凹槽、3- 覆盖件、4- 减摩滑块、5- 减摩滚轮。

具体实施方式

[0018] 下面结合说明书附图对本发明进行进一步详述：

[0019] 本发明涉及一种轨道车辆门的下导轨装置，具体的来说，是一种带式下导轨装置，其包括导轨 1，所述导轨 1 为凹形导轨，即在导轨 1 上设置凹槽 2 来引导门扇关闭和开启，所述轨道车辆门采用双门结构，即在导轨上设置两扇门扇，与之对应的，凹槽 2 设置两根，且两根凹槽 2 沿导轨长度方向平行设置，两根凹槽 2 各引导一扇门扇（图中未示）的关闭及开启，在两根凹槽 2 内各设置了一根覆盖件 3。

[0020] 本发明亦可为单门结构，则在导轨上设置一条凹槽 2，列车门设置在导轨中，同时在导轨中设置一根覆盖件 3。

[0021] 所述覆盖件 3 宽度与凹槽 2 宽度相等，长度为门扇宽度的 2 倍。

[0022] 本发明中，所述的覆盖件 3 与门扇的滑块采用固定连接或活动连接，可以随门扇的运动在凹槽 2 内直线运动，更具体的说，覆盖件 3 设置在门扇的关门方向上，这样当门扇开启时，覆盖件 3 运动到门扇开启的空间内，从而将两扇门扇之间导轨 1 的凹槽 2 覆盖。

[0023] 本发明中，所述的覆盖件 3 为实心长带，其高度与凹槽 2 的高度相同，这样一来，覆盖件 3 的顶部与凹槽 2 的上缘平齐，从而将下导轨变为一个平面。所述覆盖件 3 亦可为空心长带或“门”型结构，这样可以在保证效果的前提下节约材料。

[0024] 本发明中，所述覆盖件 3 上设置有减摩滑块 4，如图 3 所示，减摩滑块 4 设置在覆盖件 3 的下部，设置减摩滑块 4 减少了覆盖件与凹槽之间的摩擦，门扇带动覆盖件运动更为便利。

[0025] 本发明所述减摩滑块亦可如图 4 所示的设置于凹槽的两个侧面上，所述减摩滑块亦可换成如图 5 所示的减摩滚轮 5。

[0026] 本发明中，所述覆盖件 3 为金属制品，亦可为具有一定刚性强度的非金属制品。

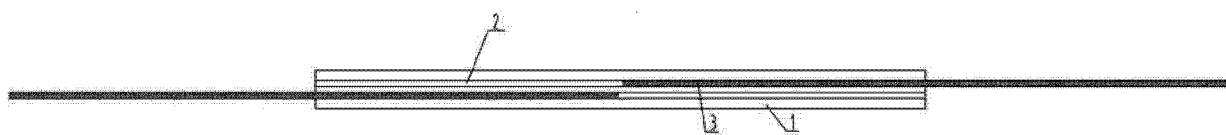


图 1

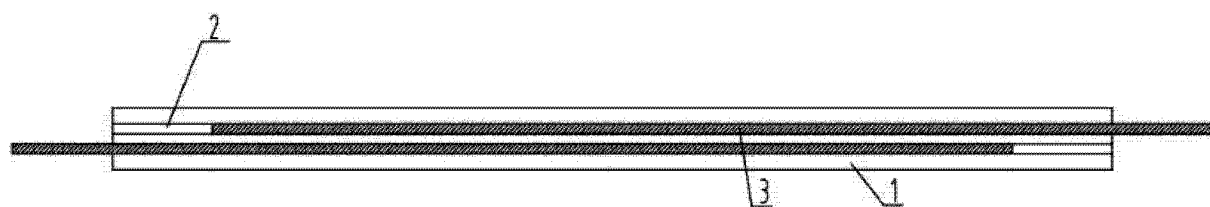


图 2

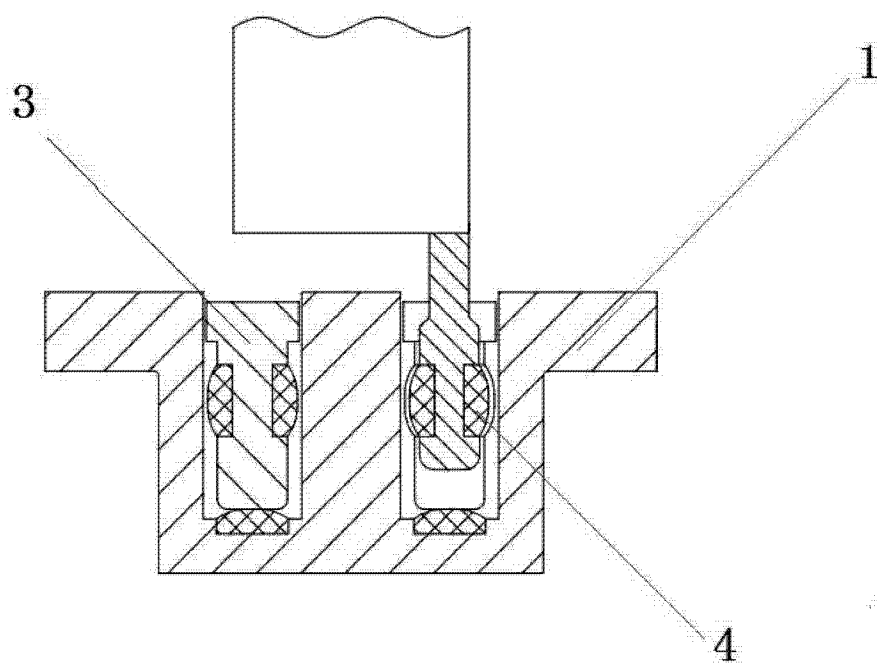


图 3

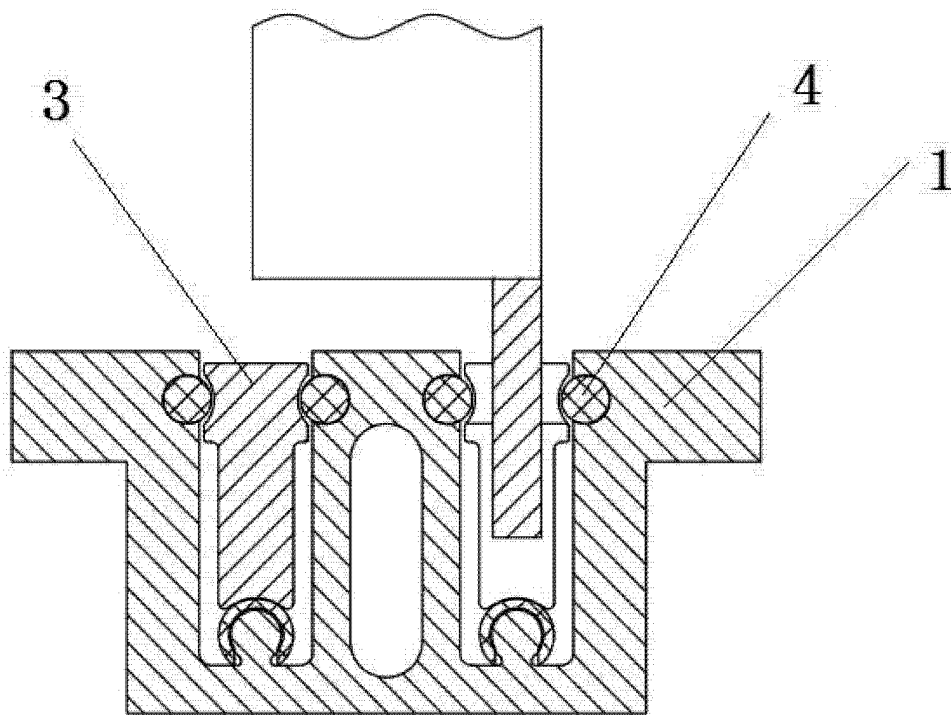


图 4

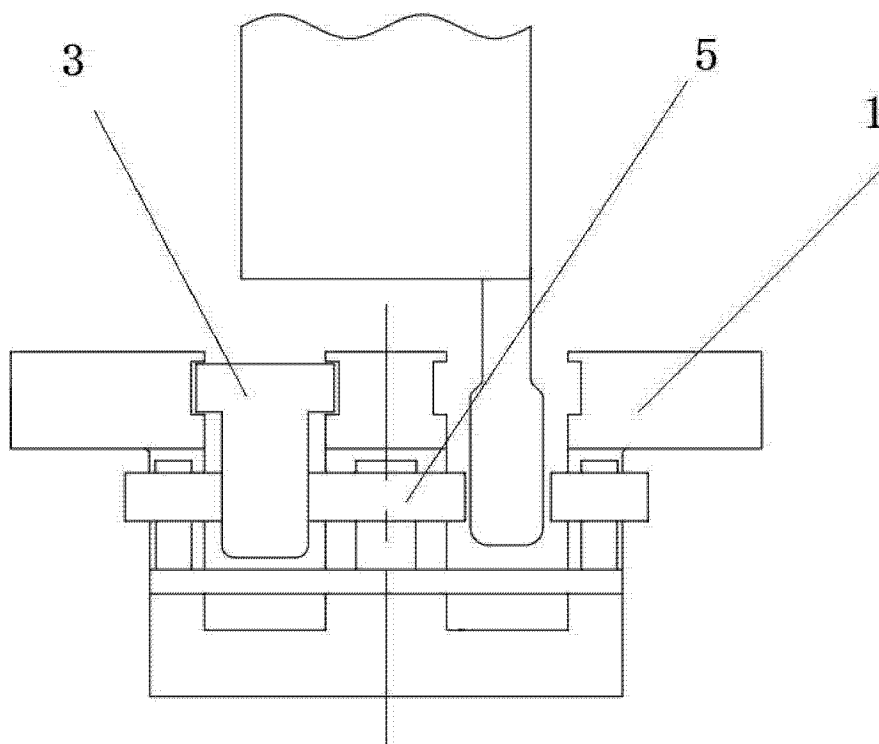


图 5