



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202187636 U

(45) 授权公告日 2012.04.11

(21) 申请号 201120047902.2

(22) 申请日 2011.02.25

(73) 专利权人 卞海兵

地址 211311 江苏省南京市高淳县阳江镇明
光村葛卞吴 29 号

(72) 发明人 卞海兵

(51) Int. Cl.

E05C 17/44 (2006.01)

E05C 17/64 (2006.01)

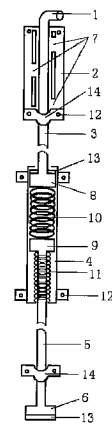
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

活塞门碰

(57) 摘要

一种不需在墙上或地面上钻孔安装碰座,只需装作门扇上,就能让平开门或推拉门打开的门扇在不同的角度位置固定住的活塞门碰。它是由一个多档位的插销座和以次装有主活塞,压力弹簧,副活塞,复位弹簧的活塞缸组成。主活塞杆和副活塞杆分别从活塞缸两头的开孔伸出,主活塞杆伸出的一端连着插销柄,副活塞杆伸出的一端连着压掌。用主活塞杆上的插销柄向下压主活塞,将压力弹簧压缩产生弹簧张力,张力作用在副活塞上,使副活塞杆下端的压掌与地面产生摩擦阻力,根据需要固定力的大小将插销柄卡入适当的插销座档位中,从而将门扇固定住。从插销档位中扳出插销柄,压力弹簧和复位弹簧得以伸展,副活塞被推到原位,将压掌带离地面,门扇就能自由开关了。



1. 一种安装在门扇上的活塞门碰,由插销座,活塞缸,主活塞,副活塞,主活塞杆,副活塞杆,压掌构成,其特征是:主活塞杆从活塞缸伸出的一端连着插销柄,副活塞杆从活塞缸伸出的一端连着压掌。

2. 根据权利要求1所述的活塞门碰,其特征是:主活塞,副活塞,压力弹簧,复位弹簧都在活塞缸内,压力弹簧在主活塞和副活塞之间,复位弹簧在副活塞的另一面套在副活塞杆上,压力弹簧的劲度系数远大于复位弹簧的劲度系数,主活塞杆和副活塞杆分别从活塞缸两头的开孔伸出。

3. 根据权利要求1所述的活塞门碰,其特征是:插销座设有多个可选用的用来卡住插销柄的档位。

4. 根据权利要求1所述的活塞门碰,其特征是:在主活塞有连杆的一面套有一块橡胶片之类的软性物体,在压掌的与地面接触的一面贴有一块橡胶片之类的软性物体。

活塞门碰

所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种让打开的门扇固定在某个位置的装置,尤其是只需安装在门扇上,不需在墙上或地面上钻孔安装碰座的,有多个档位可根据需要选择固定门扇作用力的大小的,平开门和推拉门都能适用的活塞门碰。

背景技术

[0002] 现在所用的门碰都由两部分组成:门上装一个门碰,在墙上或地面上装一个碰座,在好好的墙上钻孔,漂亮的地板上打眼,实在无奈何。而且门碰和碰座相吸引接合时的撞击力,加上关门时门碰和碰座间的作用力没有解除,强行扳开,容易造成碰座的松动脱落。门碰和碰座的吸引力是固定不变的,不能根据具体需要有所选择。传统门碰只能在碰座位置的唯一角度固定住门扇,想让打开的门扇在其它角度固定住是做不到的。

发明内容

[0003] 为了能让打开的门扇在不同的角度位置都能固定住,又不需要在墙上或地面上钻孔安装碰座。本实用新型提供一种活塞门碰,该活塞门碰只需安装在门里面外侧边上,无需再在墙上或地面钻孔安装碰座,能让打开的门在任何位置固定住。还设有多个档位,能根据门扇的环境选择固定门扇的作用力的大小。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:活塞门碰由插销座,活塞缸,主活塞,副活塞,主活塞杆,副活塞杆,压掌构成,主活塞杆从活塞缸伸出的一端连着插销柄,副活塞杆从活塞缸伸出的一端连着压掌。插销座和活塞缸固定在门扇里面外侧锁或把手的下方,压掌不得超出门扇下边沿。

[0005] 主活塞,副活塞,压力弹簧,复位弹簧都在活塞缸内;压力弹簧在主活塞和副活塞之间,复位弹簧在副活塞的另一面套在副活塞杆上,压力弹簧的劲度系数远大于复位弹簧的劲度系数;主活塞杆和副活塞杆分别从活塞缸两头的开孔伸出。用插销柄将主活塞和副活塞向下压,当压掌接触到地面,副活塞不再下移,再向下压主活塞,压力弹簧就被压缩,被压缩的压力弹簧储存能量使它有一个对外的张力存在,由于压力弹簧的劲度系数远大于复位弹簧的劲度系数,所以这个作用在副活塞上的张长在克服了复位弹簧的反作用力同时,仍能使得副活塞杆另一端已与地面接触的压掌对地面产生压力,这样压掌和地面就有了摩擦阻力,这个摩擦阻力可将门扇固定住。

[0006] 插销座设有多个可选用的用来卡住插销柄的档位。根据地面的光滑程度,和门扇所处环境的需要,将插销柄压至适当的插销档位旁扳转卡入插销档位中,从而将门扇固定住。当要移动门扇时,只需将插销柄从档位中扳出,解除主活塞对压力弹簧的作用力,压力弹簧伸展使其储存能得以释放,加在副活塞上的张力没有了,复位弹簧也得以伸展将副活塞推至原位从而将压掌带离地面,门扇就可以自由开关了。

[0007] 在主活塞有连杆的一面套有一块橡胶片之类的软性物体,减缓主活塞复位上移时对活塞缸的冲击力,在压掌的与地面接触的一面贴有一块橡胶片之类的软性物体,可避免

压掌接触地面时划伤地表面。

[0008] 本实用新型的有益效果是,不需在墙上或地面钻孔安装碰座,只需安装在门扇上就能让打开的门扇固定住,而且能在选择固定门扇作用力大小的情况下将打开的门扇在不同角度位置固定下来。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型的安装外观图。

[0011] 图 2 是活塞门碰结构图及活塞缸纵剖结构图。

[0012] 图 1,图 2 中 :1,插销柄 ;2,插销座 ;3,主活塞杆 ;4,活塞缸 ;5,副活塞杆 ;6,压掌 ;7,插销档位 ;8,主活塞 ;9,副活塞 ;10,压力弹簧 ;11,复位弹簧 ;12,螺丝孔 ;13,橡胶片 ;14,鼻儿。

具体实施方式

[0013] 在图 1 中,活塞门碰,由插销座 (2),活塞缸 (4),主活塞 (8),副活塞 (9),主活塞杆 (3),副活塞杆 (5),压掌 (6) 构成,主活塞杆 (3) 从活塞缸 (4) 伸出的一端连着插销柄 (1),副活塞杆 (5) 从活塞缸 (4) 伸出的一端连着压掌 (6)。活塞门碰安装在门扇里面外侧门锁或门把的下方。用螺丝在螺丝孔 (12) 处将插销座 (2) 和活塞缸 (4) 固定在门扇上。主活塞杆 (3) 和副活塞杆 (5) 能上下活动。插销座 (2) 的安装高度要根据门扇打开后门扇的下边沿离地面的高度来决定 :门扇下边沿离地面越高,插销座 (2) 就应该安装的越低,这样下压插销柄 (1) 时才能将压掌 (6) 压到地面上,反之插销座 (2) 上的鼻儿 (14) 就会挡住插销柄 (1) 影响到压掌 (6) 压到地面。压掌 (6) 在活塞门碰不使用时,也就是在复位状态下,不得有部分超出门扇下边沿,否则会影响门扇关进入门框内。

[0014] 在图 2 中,主活塞 (8),副活塞 (9),压力弹簧 (10),复位弹簧 (11) 都在活塞缸 (4) 内 ;压力弹簧 (10) 在主活塞 (8) 和副活塞 (9) 之间,复位弹簧 (11) 在副活塞 (9) 的另一面套在副活塞杆 (5) 上,压力弹簧 (10) 的劲度系数远大于复位弹簧 (11) 的劲度系数 ;主活塞杆 (3) 和副活塞杆 (5) 分别从活塞缸 (4) 两头的开孔伸出。用插销柄 (1) 将主活塞 (8) 和副活塞 (9) 向下压,当压掌 (6) 接触到地面,副活塞 (9) 不再下移,再向下压主活塞 (8),压力弹簧 (10) 就被压缩,被压缩的压力弹簧 (10) 储存能量使它有一个对外的张力存在,由于压力弹簧 (10) 的劲度系数远大于复位弹簧 (11) 的劲度系数,所以这个作用在副活塞 (9) 上的张长在克服了复位弹簧 (11) 的反作用力向时,仍能使得副活塞杆 (5) 另一端已与地面接触的压掌 (6) 对地面产生压力,这样压掌 (6) 和地面就有了摩擦阻力,

[0015] 在图 2 中,插销座 (2) 设有多个可选用的用来卡住插销柄 (1) 的档位 (7)。根据地面的光滑程度,和门扇所处环境的需要,将插销柄 (1) 压至适当的插销档位 (7) 旁扳转卡入插销档位 (7) 中,从而将门扇固定住。当要移动门扇时,只需将插销柄 (1) 从档位 (7) 中扳出,解除主活塞 (8) 对压力弹簧 (10) 的作用力,压力弹簧 (10) 伸展使其储存能得以释放,加在副活塞 (9) 上的张力没有了,复位弹簧 (11) 也得以伸展将副活塞 (9) 推至原位从而将压掌 (6) 带离地面,门扇就可以自由开关了。

[0016] 在图 2 中,在主活塞 (8) 有连杆的一面套有一块橡胶片 (13) 之类的软性物体,可

减缓主活塞 (8) 复位上移时对活塞缸 (4) 的冲击力, 在压掌 (6) 的与地面接触的一面贴有一块橡胶片 (13) 之类的软性物体可避免压掌 (6) 接触地面时划伤地表面。

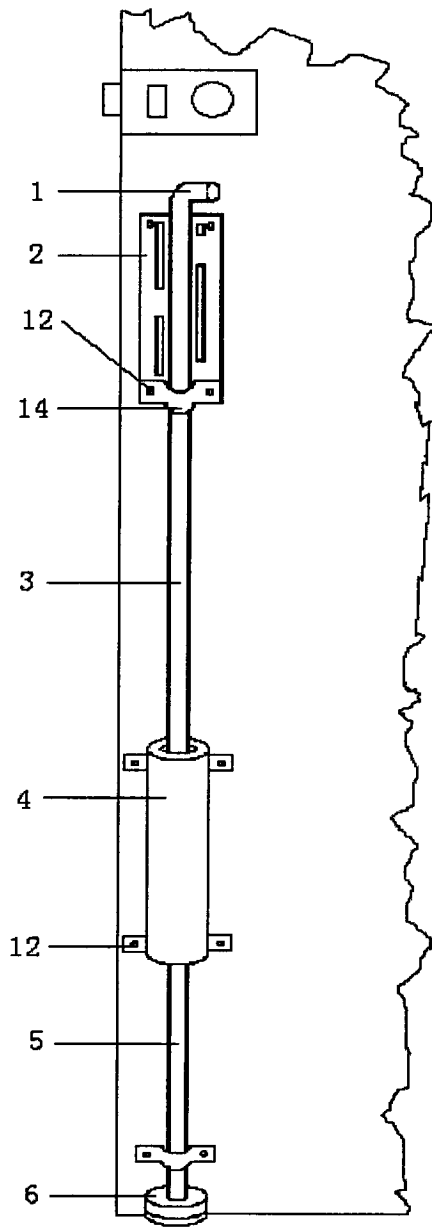


图 1

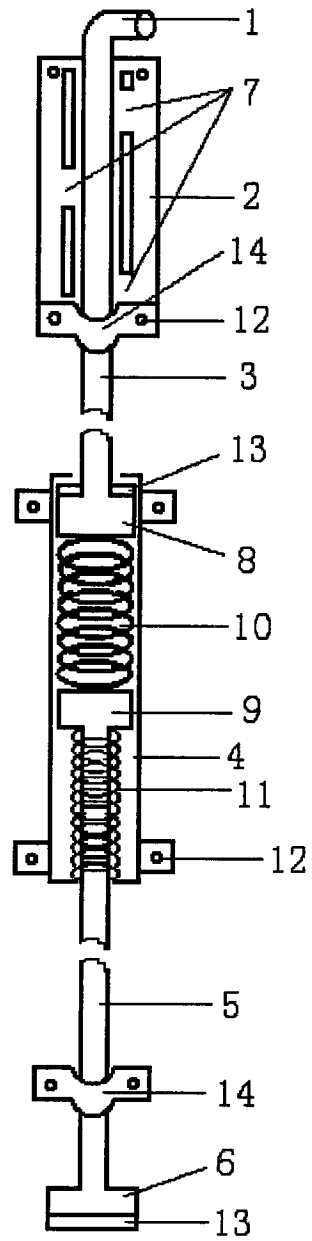


图 2