



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106223819 A

(43)申请公布日 2016.12.14

(21)申请号 201610686161.X

(22)申请日 2016.08.19

(71)申请人 佛山市南海华捷五金制品有限公司

地址 528231 广东省佛山市南海区大沥镇
盐步东秀工业区36号

(72)发明人 张文捷

(51)Int.Cl.

E06B 7/36(2006.01)

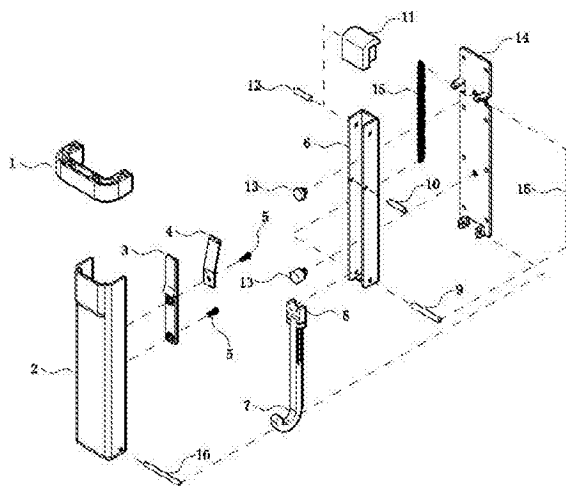
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种自动防门夹手装置及其使用方法

(57)摘要

本发明提供了一种自动防门夹手装置,包括安装在门扇上的底座和安装于门框上的挡块,所述底座上安装有外壳,所述外壳内安装有扣机,所述扣机的一侧安装有弹簧片,所述底座中间安装有滑动门,所述滑动门顶部安装有缓冲胶,所述缓冲胶通过转轴连接滑动门,所述滑动门底部连接拉勾,所述拉勾顶部安装有第二缓冲胶,所述滑动门一侧设置有拉簧。无需反复放置、拆卸。只要推开门,就能在门扇与门框形成间隙。门扇必须由大人操控才能关闭,只要推开门扇,门扇与门框自动形成间隙,人工将门扇关闭好,装置自动恢复弹出滑动门功能。双拉簧设计,提高可靠性、更安全、更保险。



1. 一种自动防门夹手装置,其特征在于,包括安装在门扇上的底座和安装于门框上的挡块,所述底座上安装有外壳,所述外壳内安装有扣机,所述扣机的一侧安装有弹簧片,所述底座中间安装有滑动门,所述滑动门顶部安装有缓冲胶,所述缓冲胶通过转轴连接滑动门,所述滑动门底部连接拉勾,所述拉勾顶部安装有第二缓冲胶,所述滑动门一侧设置有拉簧。

2. 根据权利要求1所述的一种自动防门夹手装置,其特征在于,所述滑动门和底座由铆钉连结在一起,可沿纵向滑动。

3. 根据权利要求1所述的一种自动防门夹手装置,其特征在于,拉簧一端扣在底座,另一端扣在第二轴上,所述第二轴安装在滑动门上。

4. 根据权利要求1所述的一种自动防门夹手装置,其特征在于,所述滑动门两侧都设置有拉簧。

5. 一种自动防门夹手装置的使用方法,其特征在于,包括如下步骤: 第一步,门扇在关闭状态,挡块紧贴外壳,固定在外壳的扣机脱离轴,滑动门由拉簧拉动,缓冲胶顶住门框,蓄势弹出;

第二步,门扇推开后状态:缓冲胶脱离门框,滑动门弹出,卡在门扇与门框之间,形成间隙,对小朋友的手起到保护作用,同时,外壳、扣机在弹簧片的推动向外打开;

第三步,门扇关闭过程:拉动拉勾,带动滑动门下行、轴越过扣机后,滑动门锁定,缓冲胶低于门框,便可关闭,门扇关闭到底,挡块推动外壳及扣机,轴脱扣,弹簧拉动滑动门弹出,缓冲胶顶住门框,蓄势弹出,恢复门扇关闭状态。

一种自动防门夹手装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及门窗技术领域,具体涉及到一种自动防门夹手装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,房间所用的门档次越来越高,也越来越厚重,因此难免会出现门夹手,门夹手对小朋友的伤害防不胜防,一旦发生,后果可能非常严重,甚至留下终生遗憾。市场出售的防门夹手都是一些垫块,使用时需由大人放置,在门扇与门框形成间隙或令门扇不能关闭,如需关闭门扇,必须拆卸垫块。使用极不方便,一旦大人未及时放置或者忘记放置。依然对小朋友存在潜在伤害的危机。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的不足,本发明的目的是提供一种结构合理,使用方便的一种自动防门夹手装置及其使用方法,它解决了上述的这些问题。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下:一种自动防门夹手装置,包括安装在门扇上的底座和安装于门框上的挡块,所述底座上安装有外壳,所述外壳内安装有扣机,所述扣机的一侧安装有弹簧片,所述底座中间安装有滑动门,所述滑动门顶部安装有缓冲胶,所述缓冲胶通过转轴连接滑动门,所述滑动门底部连接拉勾,所述拉勾顶部安装有第二缓冲胶,所述滑动门一侧设置有拉簧。

[0005] 优选地,所述滑动门和底座由铆钉连结在一起,可沿纵向滑动。

[0006] 优选地,拉簧一端扣在底座,另一端扣在第二轴上,所述第二轴安装在滑动门上。

[0007] 优选地,所述滑动门两侧都设置有拉簧。

[0008] 一种自动防门夹手装置的使用方法,包括如下步骤: 第一步,门扇在关闭状态,挡块紧贴外壳,固定在外壳的扣机脱离轴,滑动门由拉簧拉动,缓冲胶顶住门框,蓄势弹出;

第二步,门扇推开后状态:缓冲胶脱离门框,滑动门弹出,卡在门扇与门框之间,形成间隙,对小朋友的手起到保护作用,同时,外壳、扣机在弹簧片的推动向外打开;

第三步,门扇关闭过程:拉动拉勾,带动滑动门下行、轴越过扣机后,滑动门锁定,缓冲胶低于门框,便可关闭,门扇关闭到底,挡块推动外壳及扣机,轴脱扣,弹簧拉动滑动门弹出,缓冲胶顶住门框,蓄势弹出,恢复门扇关闭状态。

[0009] 本发明的有益效果包括:

无需反复放置、拆卸。只要推开门,就能在门扇与门框形成间隙。门扇必须由大人操控才能关闭,只要推开门扇,门扇与门框自动形成间隙,人工将门扇关闭好,装置自动恢复弹出滑动门功能。双拉簧设计,提高可靠性、更安全、更保险。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明一种自动防门夹手装置及其使用方法的结构示意图;

图 2 为本发明一种自动防门夹手装置及其使用方法的使用状态图一;

图 3 为本发明一种自动防门夹手装置及其使用方法的使用状态图二；

图 4 为本发明一种自动防门夹手装置及其使用方法的使用状态图三；

图 5 为本发明一种自动防门夹手装置及其使用方法的使用状态图四。

[0011] 图中：1挡块、2外壳、3扣机、4弹簧片、5螺钉、6滑动门、7拉勾、8第二缓冲胶、9第二轴、10轴、11缓冲胶、12转轴、13铆钉、14底座、15拉簧、16轴。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施方式对本发明进行详细说明。

[0013] 一种自动防门夹手装置，包括安装在门扇上的底座14和安装于门框上的挡块1，所述底座14上安装有外壳2，所述外壳2内安装有扣机3，所述扣机3的一侧安装有弹簧片4，所述底座14中间安装有滑动门6，所述滑动门6顶部安装有缓冲胶11，所述缓冲胶11通过转轴12连接滑动门6，所述滑动门6底部连接拉勾7，所述拉勾7顶部安装有第二缓冲胶8，所述滑动门6一侧设置有拉簧15。

[0014] 优选地，所述滑动门6和底座14由铆钉13连结在一起，可沿纵向滑动。

[0015] 优选地，拉簧15一端扣在底座14，另一端扣在第二轴9上，所述第二轴9安装在滑动门6上。

[0016] 优选地，所述滑动门6两侧都设置有拉簧15。

[0017] 一种自动防门夹手装置的使用方法，包括如下步骤：第一步，门扇在关闭状态，挡块紧贴外壳，固定在外壳的扣机脱离轴，滑动门由拉簧拉动，缓冲胶顶住门框，蓄势弹出；

第二步，门扇推开后状态：缓冲胶脱离门框，滑动门弹出，卡在门扇与门框之间，形成间隙，对小朋友的手起到保护作用，同时，外壳、扣机在弹簧片的推动向外打开；

第三步，门扇关闭过程：拉动拉勾，带动滑动门下行、轴越过扣机后，滑动门锁定，缓冲胶低于门框，便可关闭，门扇关闭到底，挡块推动外壳及扣机，轴脱扣，弹簧拉动滑动门弹出，缓冲胶顶住门框，蓄势弹出，恢复门扇关闭状态。

[0018] 挡块1固定在门把手上方的门框，其余构件组装成一整体，通过底座14固定在门扇门把手上方与挡块1相应位置。

[0019] 滑动门6、底座14由铆钉13连结在一起，可沿长方向滑动。拉簧15一端扣在底座14，另一端扣在穿在滑动门6上的轴9，保持一定的拉力，使滑动门6处在最高处。

[0020] 门扇在关闭状态：挡块1紧贴外壳2，固定在外壳2的扣机3脱离轴10，滑动门6由拉簧15拉动，缓冲胶11顶住门框，蓄势弹出。

[0021] 门扇推开后状态：缓冲胶11脱离门框，滑动门6弹出，卡在门扇与门框之间，形成间隙。对小朋友的手起到保护作用。同时，外壳2、扣机3在弹簧片4的推动向外打开。

[0022] 门扇关闭过程：拉动拉勾7，带动滑动门6下行、轴10越过扣机3后，滑动门6锁定，缓冲胶11低于门框，便可关闭。门扇关闭到底，挡块1推动外壳2及扣机3，轴10脱扣，弹簧15拉动滑动门6弹出，缓冲胶11顶住门框，蓄势弹出，恢复门扇关闭状态。

[0023] 上述实施方式只是本发明的优选实施例，并不是用来限制本发明的实施与权利范围的，凡依据本发明申请专利保护范围所述的内容做出的等效变化和修饰，均应包括于本发明申请专利范围内。

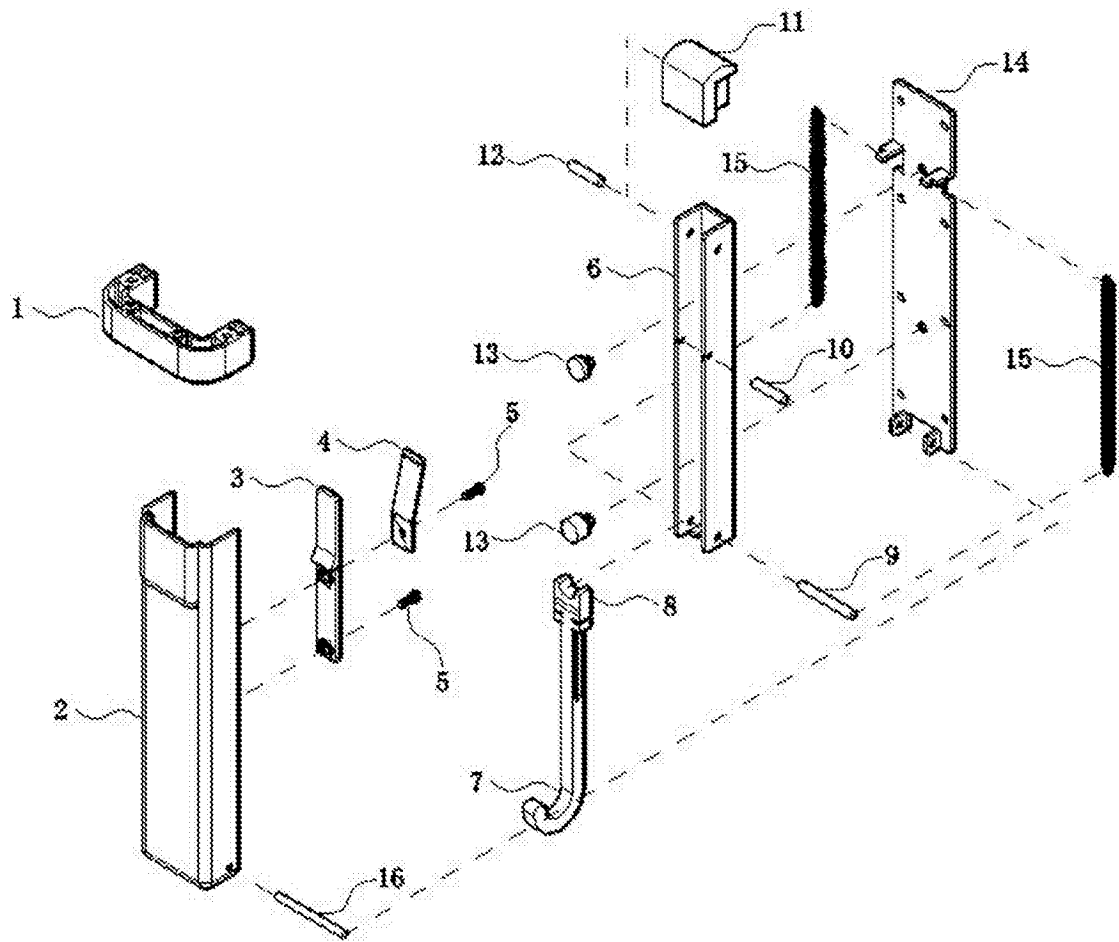


图1

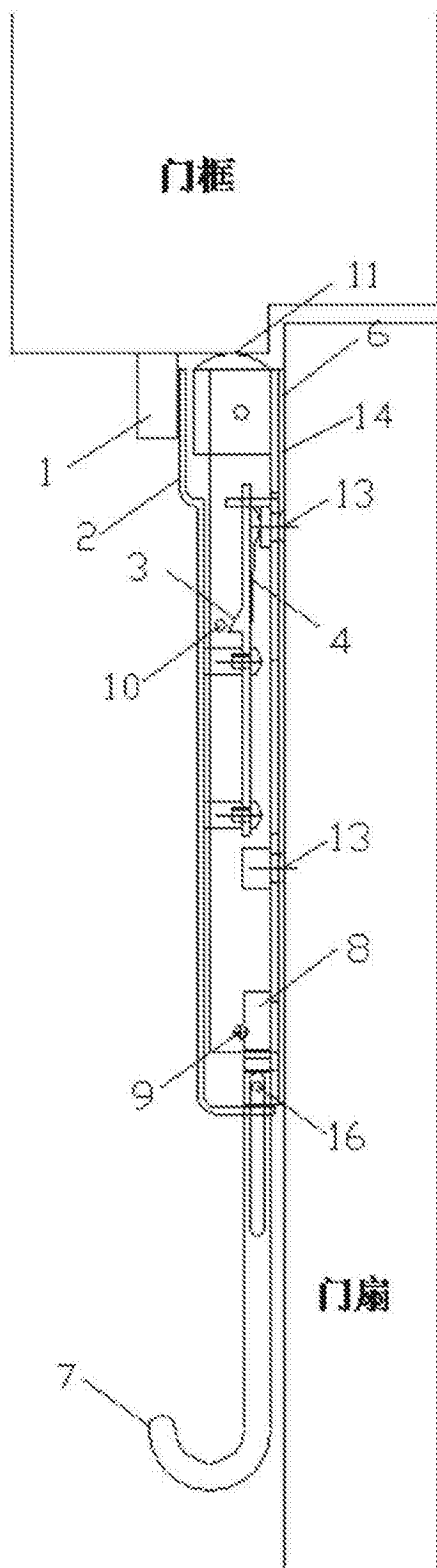


图2

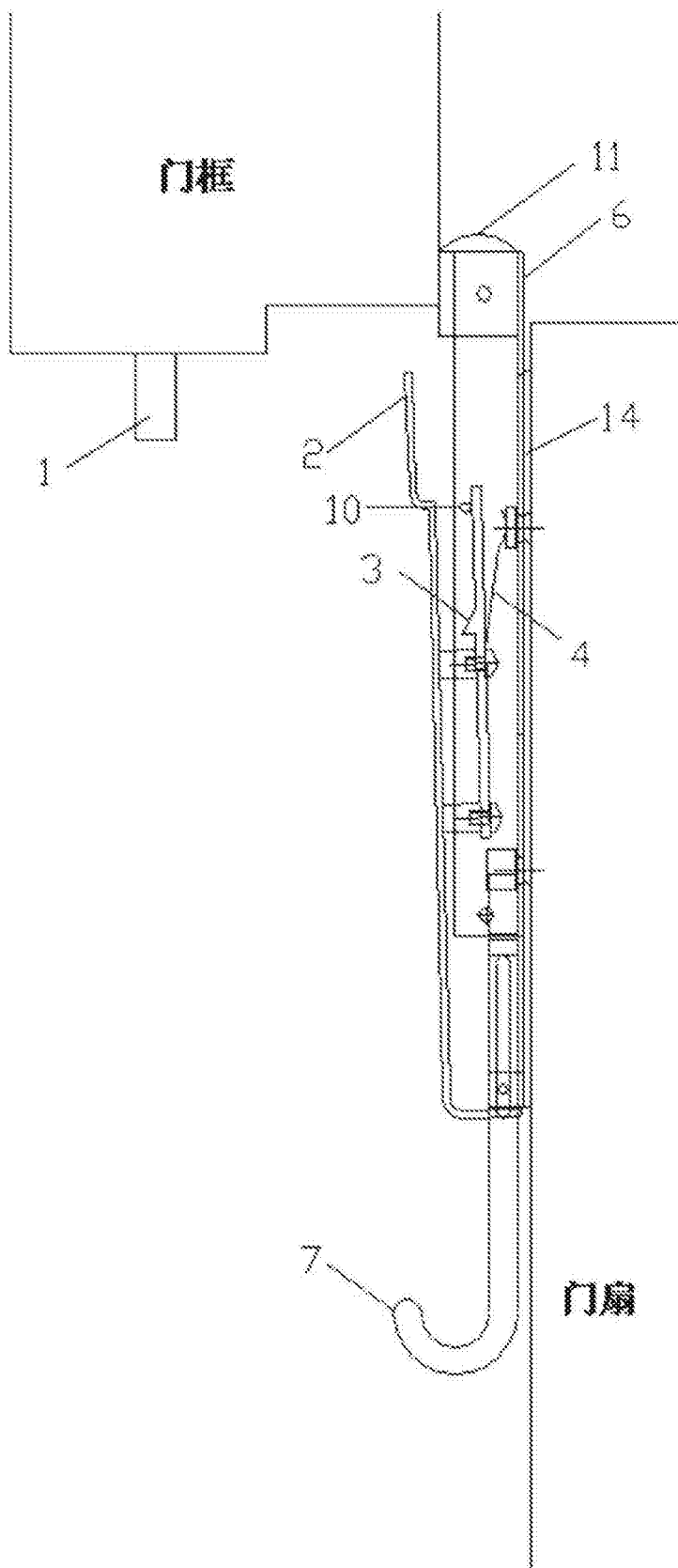


图3

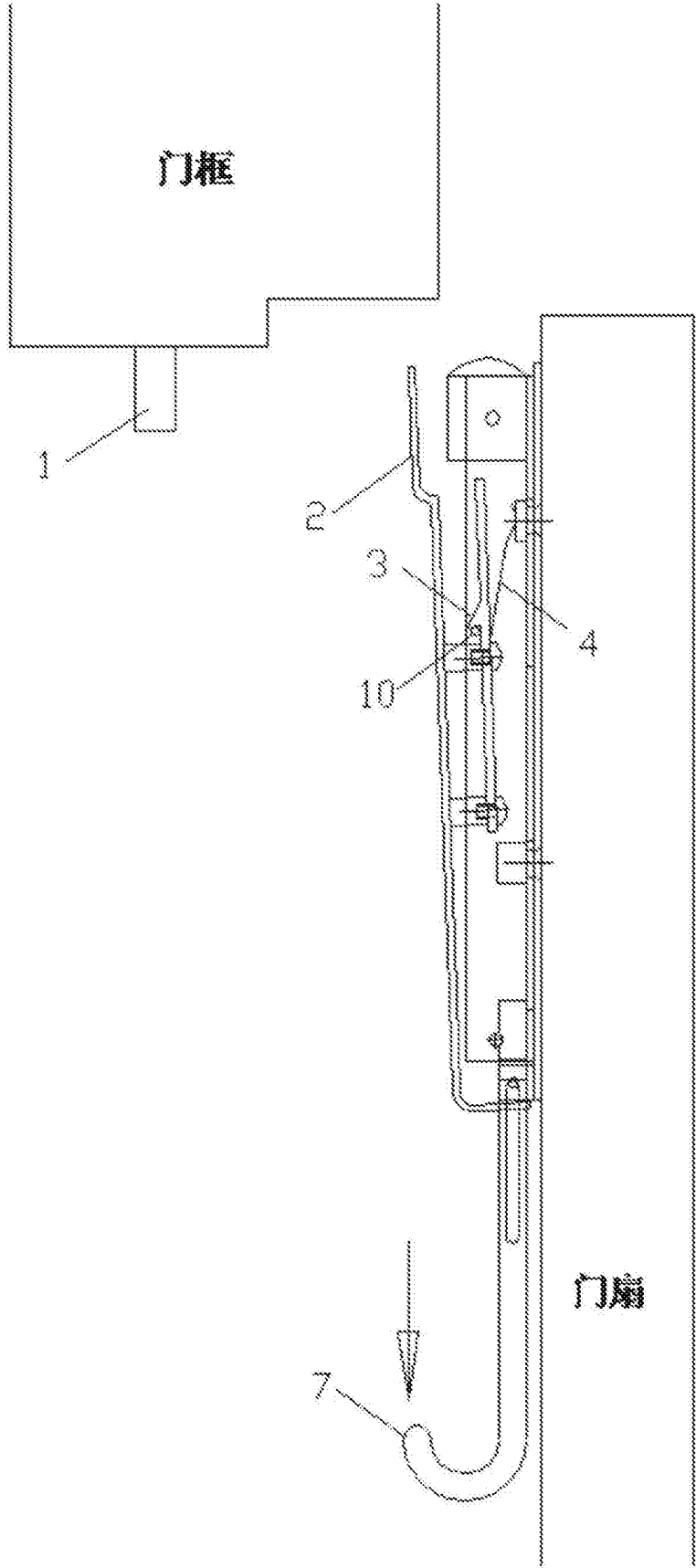


图4

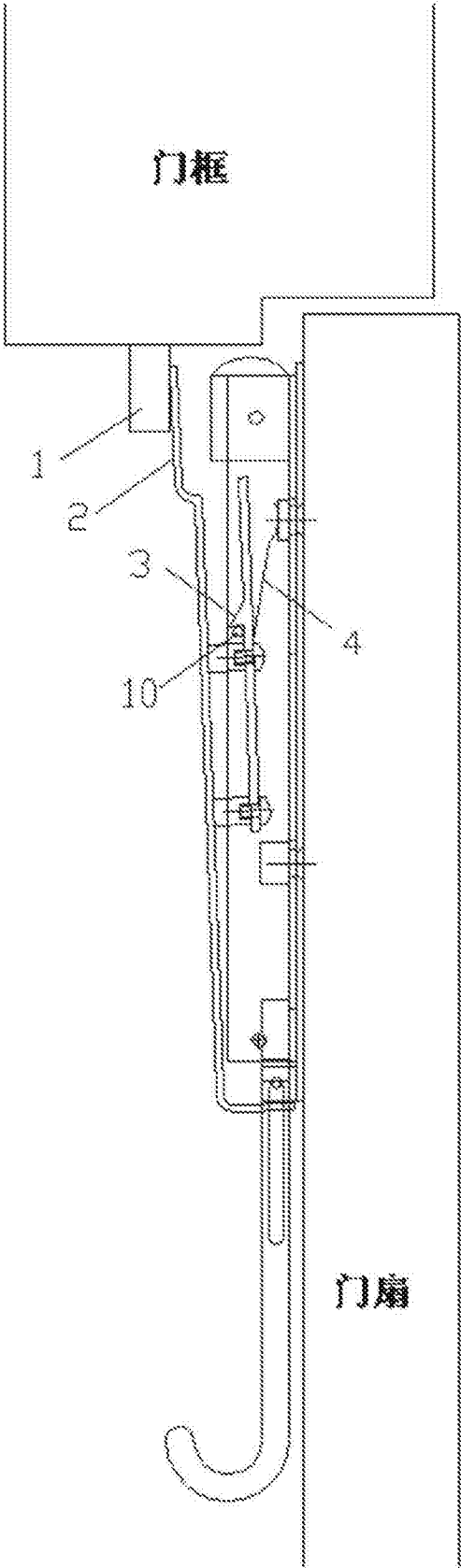


图5