

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁶

E05C 17/02

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97231146.7

[45]授权公告日 1999年5月26日

[11]授权公告号 CN 2320757Y

[22]申请日 97.12.29 [24]颁证日 99.3.18

[73]专利权人 韩 贺

地址 115000 辽宁省营口市水源镇防撬门厂

[72]设计人 韩 贺

[21]申请号 97231146.7

[74]专利代理机构 中国科学院沈阳专利事务所

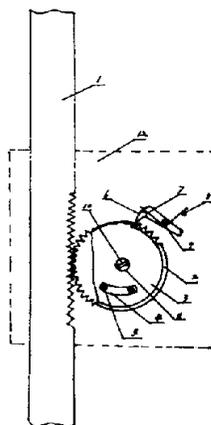
代理人 朱光林

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 一种锁紧机构

[57]摘要

本结构属于防撬门的配套装置,其结构是齿轮箱内垂直装有齿条,齿条固定在一个滑槽内,与齿条相联接为齿轮,齿轮固定在转轴上,在转轴上同时固定有凸轮,转轴中心装有带手柄的扁杆,在齿轮的另一面装有千斤,千斤装在千斤轴上,手柄转动,凸轮带动齿轮转动,齿轮带动齿条上下移动,上移时千斤锁定,下移时千斤打开,齿条下移归到原位。优点:结构简单,安装使用方便,采用齿条联接,移动灵活,防范性能好,坚固耐用。



I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

权 利 要 求 书

1. 一种锁紧机构,其特征是该锁紧机构在齿轮箱(12)内垂直装有齿条(1),齿条(1)固定在一个滑槽内,与齿条(1)相啮合的为齿轮(2),齿轮(2)固定在一个轴上,在此轴上同时装有一凸轮(3),转轴内插有一根扁杆(10),扁杆(10)的外端头固定有转动手柄,凸轮(3)的下方开有一长圆孔(4),圆孔内齿轮上固定有拨动轴(5),在齿轮(2)的另一侧装有千斤(6),千斤(6)固定在千斤轴(9)上,千斤轴(9)上同时装有回力弹簧(7),使千斤紧压在齿轮上。

说明书

一种锁紧机构

本实用新型属于防撬门配套装置。

目前,防撬门的锁紧机构均采用圆盘两侧固定锁杆直接锁紧的方法,在一个手旋的圆盘上的两侧分别以转轴固定支杆,支杆分别从门的上下两边伸出,以达到锁定的目的,门锁的锁舌与手动手柄均与圆盘联接,无论是锁芯或手动均能达到使防撬门锁定,反方向则打开,此种结构简单,使用也方便,一般从室内临时锁定就太麻烦,给防撬门使用带来不便。

为解决各种装置的锁紧联接,本实用新型的目的提供一种锁紧机构,利用齿条、齿轮、千斤等装置来实现安全锁紧的目的。

本实用新型之结构设计是这样实现的:锁紧机构是在齿轮箱内垂直装有齿条,齿条固定在一个滑槽内,与齿条相啮合的为齿轮,齿轮固定在一个转轴上,在此转轴上同时装有一凸轮,转轴内插有一根扁杆,扁杆的外端头固定有转动手柄,凸轮的下方开有一长圆孔,圆孔内齿轮上固定有拨动轴,在齿轮的另一侧装有千斤,千斤固定在千斤轴上,千斤轴上同时装有回力弹簧,使千斤紧压在齿轮上。

本实用新型之优点:结构简单,安装使用方便,采用齿条联接,移动灵活,防范性能好,坚固耐用。

本实用新型详细结构由以下实施例及附图给出。

图1为一种锁紧机构结构原理图。

其结构由附图所示,标注为1.齿条;2.齿轮;3.凸轮;4.长圆孔;5.拨动轴;6.千斤;7.弹簧;8.弹簧立杆;9.千斤轴;10.带手柄的扁杆;11.转轴;12.齿轮箱。

其工作过程:转动手柄10,手柄上连接一根扁杆,恰好插入转轴11内,带动转轴,转轴又带动凸轮3,凸轮3上设有一长圆孔4,在长圆孔4内对应的齿轮的位置上固定一拨动轴,当凸轮转动时,凸轮上的长圆孔又带动拨动轴,拨动轴又带动齿轮,齿轮转动又咬合齿条向上运动,当齿条运动到所需顶点时,千斤在弹簧的压力下正好进入齿轮的齿根内,把齿条固定在一定的位置,完成齿条锁紧,当需齿条下运动时,反方向转动手柄,凸轮与长圆孔同步转动,长圆孔距离拨动轴有一个距离,当长圆孔转到拨动轴时,凸轮已经把千斤打开,凸轮继续带动拨动轴转动,拨动轴带动齿轮同时与齿轮咬合的齿条下滑,回归原位。

说明书附图

