



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105392948 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201480030690. 3

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2014. 05. 15

E05B 63/08(2006. 01)

(30) 优先权数据

E05B 63/00(2006. 01)

20135591 2013. 05. 29 FI

E05B 17/00(2006. 01)

E05C 19/08(2006. 01)

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2015. 11. 27

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/FI2014/050365 2014. 05. 15

(87) PCT国际申请的公布数据

W02014/191614 EN 2014. 12. 04

(71) 申请人 罗洛克有限公司

地址 芬兰埃斯波

(72) 发明人 H. 坎克昆恩 T. 托伊冯恩

T. 琼滕恩 T. 帕亚克科恩

M.P. 卡贾莱恩

(74) 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公

司 72001

代理人 李建新 张昱

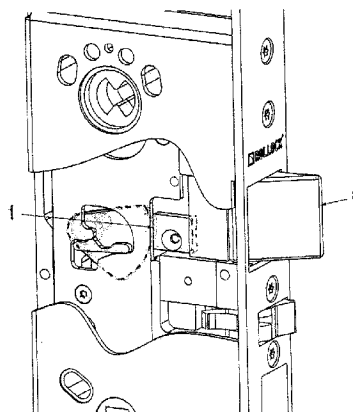
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

门锁

(57) 摘要

门锁,其包括枢转闩(5)、设置在与门相对的  
门框中的冲击板(6)以及还包括使所述闩转动的  
锁止滑动件(4),枢转闩(5)布置成在锁止位置  
中转动到所述冲击板内。本发明以如下方式  
实施,即在锁内安装有紧固件(1),当门被推动  
关闭时,其直接或间接地将所述锁止滑动件(4)  
挤压得离开更远因此使闩(5)更远地转动到  
冲击板(6)内。



1. 门锁,其包括枢转闩(5)、设置在与门相对的门框中的冲击板(6)以及还包括使所述闩转动的锁止滑动件(4),所述枢转闩(5)布置成在锁止位置中转动到所述冲击板内,其特征在于,在锁内安装有紧固件(1),当门被推动关闭时,其直接或间接地将所述锁止滑动件(4)挤压得离开更远,因此使闩(5)更远地转动到冲击板(6)内。

2. 如权利要求1所述的门锁,其特征在于,在锁内在所述紧固件(1)和所述锁止滑动件(4)之间布置有所述紧固件的对应件(2),所述对应件将所述紧固件(1)的移动传递到所述锁止滑动件(4)并且向前传递到枢转闩(5)。

3. 如权利要求2所述的门锁,其特征在于,所述紧固件(1)的前表面抵靠所述对应件(2),并且所述前表面是弯曲的。

4. 如权利要求3所述的门锁,其特征在于,所述紧固件(1)的前表面是圆形边缘的一部分。

5. 如权利要求1至4中任一项所述的门锁,其特征在于,所述紧固件(1)是基本上三角形的。

6. 如权利要求5所述的门锁,其特征在于,所述紧固件(1)以枢转的方式被安装,其方式使得,相对于所述弯曲的前表面而言,所述枢转点处于最远的角内或者靠近所述角。

7. 如权利要求6所述的门锁,其特征在于,当所述门被压得更紧并且所述枢转闩(5)、锁止滑动件(4)和对应件(2)被释放从而移动时,所述紧固件(1)的挤压功能,即绕所述枢转点的顺时针转动,被布置成由于重力作用而发生。

## 门锁

### 技术领域

[0001] 本发明的目的是一种门锁,其包括枢转闩、设置在与门相对的门框内的冲击板以及还包括使闩转动的锁止滑动件,枢转闩被布置成在锁止位置中转动到所述冲击板内。

### 背景技术

[0002] 因此,本发明涉及一种枢转闩锁,其意思是一种锁,其中闩转动到门框内的锁壳内。例如从芬兰专利 107824、120243、120841 及 121435,在现有技术中这些类型的枢转闩锁是已知的。

[0003] 在锁止位置中,门抵靠密封件。但是,通常,密封件变形到以下程度,使得门能够稍稍移动并且可能感到松散。如果试图将门压得更紧,则其返回到其更早时的位置。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是实现一种枢转闩锁,其在锁止后能够被进一步紧固得更紧靠密封件。根据本发明的锁的特征在于在锁内安装有紧固件,在门被推动关闭时,其直接或间接地将锁止滑动件挤压得离开更远,因此使闩更远地转动到冲击板内。

[0005] 根据本发明的门锁的一个优选的实施方式的特征在于,在锁内在紧固件和锁止滑动件之间布置有紧固件的对应件,该对应件将紧固件的移动传递到锁止滑动件并且向前传递到枢转闩。

[0006] 根据本发明的门锁的第二个优选的实施方式的特征在于紧固件的前表面抵靠该对应件,并且该前表面是弯曲的。

[0007] 然而,根据本发明的门锁的另一个优选的实施方式的特征在于紧固件的该前表面是圆形边缘的一部分。

[0008] 本发明值得一提的一个优点是可以使门紧固得像期望的一样紧,并且在任何情况下比先前显著地更紧,在这种情况下没有不必要的间隙。这也增加了门的密封性。

### 附图说明

[0009] 在下面,参照附图,借助于一些优选的实施方式,将更详细地描述本发明,图中:

图 1 示出了根据本发明的锁的三维的局部剖视图,所述锁处于打开状态;

图 2 示出的与图 1 相同,但是锁处于死锁状态;

图 3 示出的与图 1 和图 2 相同,但是锁处于紧固状态;

图 4 示出了锁盒的结构侧视图,处于打开状态;

图 5 示出了门框内的锁盒和冲击板的俯视图,处于打开状态;

图 6 示出了锁盒的结构侧视图,处于死锁状态;

图 7 示出了门框内的锁盒和冲击板的俯视图,处于死锁状态;

图 8 示出了锁盒的结构侧视图,处于紧固状态;

图 9 示出了门框内的锁盒和冲击板的俯视图,处于紧固状态。

## 具体实施方式

[0010] 因此,图 1 示出了根据本发明的锁。在锁内具有枢转闩 5,在此图中其处于打开状态。当将门推压关闭时,独立的触发机构将闩 5 转动到门框的冲击板 6 内(图 7 和 9)。在此说明书和图中没有示出触发机构,因为其本身是现有技术并且从本发明的角度而言没有重要性。

[0011] 锁止滑动件 4 随着枢转闩,在紧固状态该锁止滑动件被紧固件 1 挤压到最远的位置处,当门被压靠着门框的密封件时,其保持在该位置。在锁止被打开之前,紧固件 1 不允许门从该最远的位置向后返回。

[0012] 图 2、6 和 7 中示出的死锁是由锁止板 3 产生的,当枢转闩 5 向外充分转动时,锁止板 3 的竖向部分借助于弹簧力跟在锁止滑动件 4 之后。锁止板 3 还移动紧固件 1。

[0013] 当门被打开时,通过钥匙机构或手柄机构,锁止板 3 被向上提升,并且同时锁止板 3 提升紧固件 1 脱离紧固位置。在此说明书中未更详细地示出钥匙机构和手柄机构,因为其本身是现有技术并且从本发明的角度其本身并不是必需的。

[0014] 在死锁的状态下,通过到达门框的冲击板 6 内的闩 5,门被闩住,但是,门还没有被推得抵靠密封件到紧固机构所允许的一样的深度。锁内的锁止板 3 跟在锁止滑动件 4 之后,并且紧固件 1 与其对应件 2 (用虚线标出)实现接触。对应件 2 可以是独立部件或者是锁止滑动件 4 的一部分。

[0015] 在图 3、8 和 9 中,锁止处于紧固状态中。在这种情况下,闩 5 在冲击板 6 中被转动的更远。在死锁状态后,当门被推动到门框内更深时,锁达到这种状态。在紧固状态下,紧固件 1 将锁止滑动件 4 挤压到其更远位置处,并且这使闩 5 进一步转动。在锁止被打开之前,门不能从此位置向后返回。锁的锁止和紧固件现在处于所谓的紧固状态。

[0016] 紧固件 1 可以是基本上三角形,以这种方式使得紧固件 1 的前表面被制成弯曲的,该前表面抵靠对应件 2。该弯曲能够例如依循圆形边缘的一部分的形状。在此上下文中,三角形能够也意味着具有圆角的形状。另外,紧固件已经被以枢转的方式安装,其方式使得,由于重力,弯曲的头部趋于向下降低。这是由以下的方式产生的,即,相对于弯曲的前表面而言,枢转点处于三角形的最远的角内或者靠近所述角。

[0017] 当门被用手压紧得比其正常情况下在死锁状态下更紧时,闩 5 在冲击板内自由地转动得更远,这是紧固件 1 通过在重力的作用下向下转动、即绕枢转点沿顺时针方向转动并且挤压对应件 2 以及通过其将锁止滑动件 4 挤压得更远而产生的。这样,锁止滑动件 4 并且因此闩 5 也锁到其更远的位置中(图 9)并且门保持在其被压进的该位置处。

[0018] 对本领域的技术人员来说,显然,本发明并不局限于上述的实施方式,而是在下面的权利要求书的范围内其可以改变。例如,各种部件的形状能够不同于图中示出的形状。关键的是,当将门推得更紧时,当紧固件的对应件 2 让开时,紧固件的挤压对应件 2 的表面能够由于重力的影响而向下降低。也可以布置紧固件从而直接抵靠锁止滑动件 4,在这种情况下,不需要紧固件的对应件。

[0019] 根据需要,说明书中结合其它特有的特征描述的特有的特征可以彼此独立地使用。

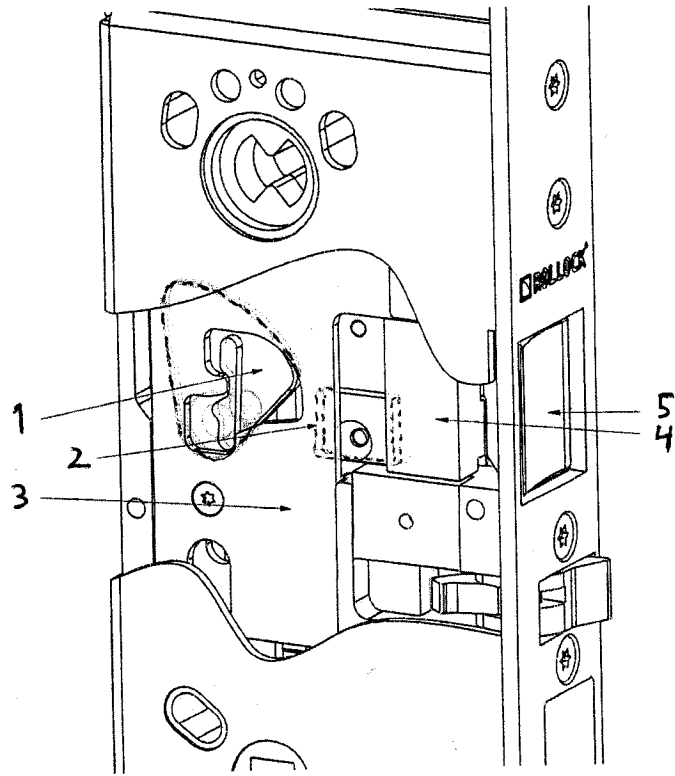


图 1

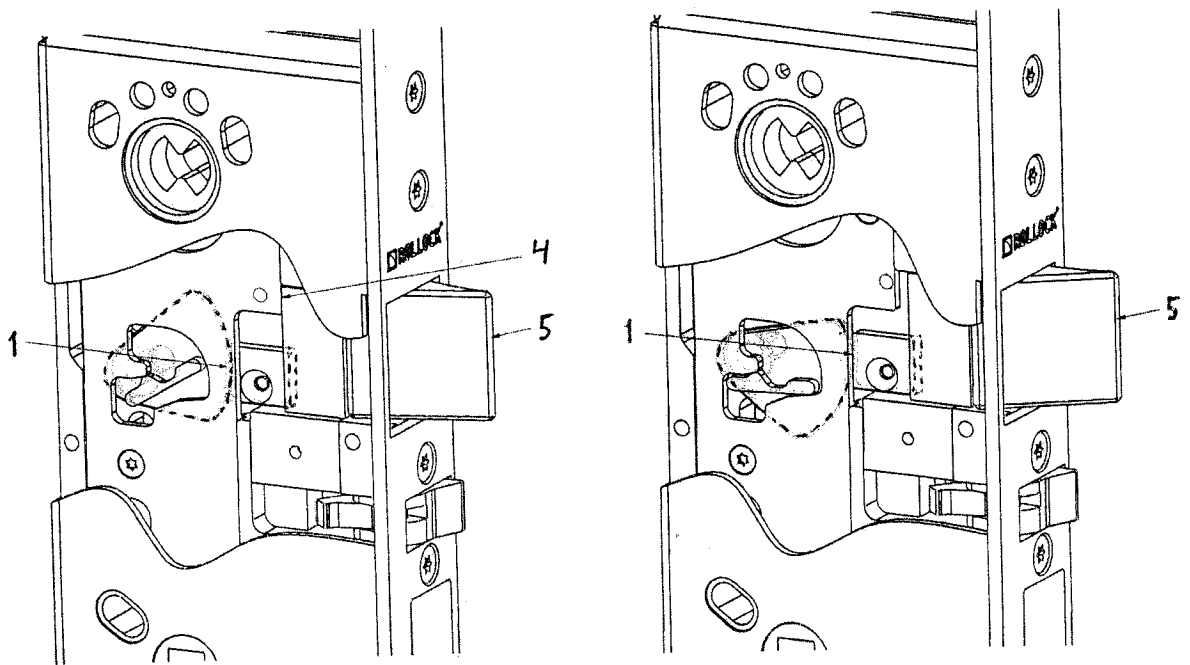


图 2

图 3

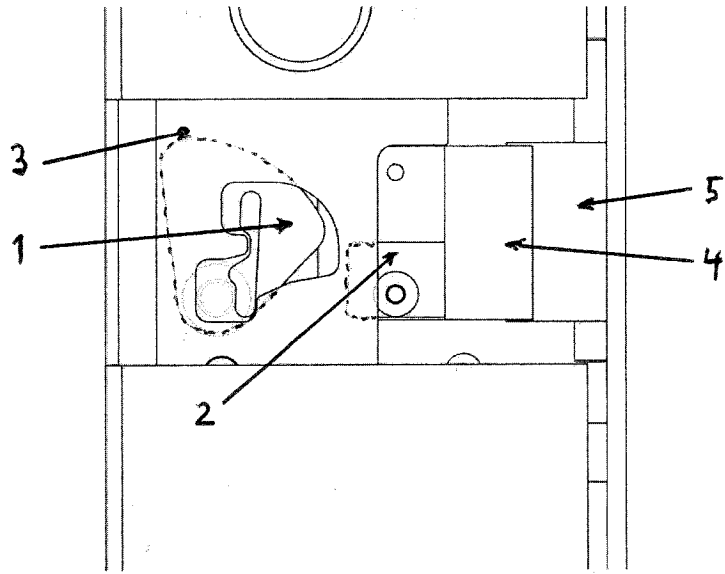


图 4

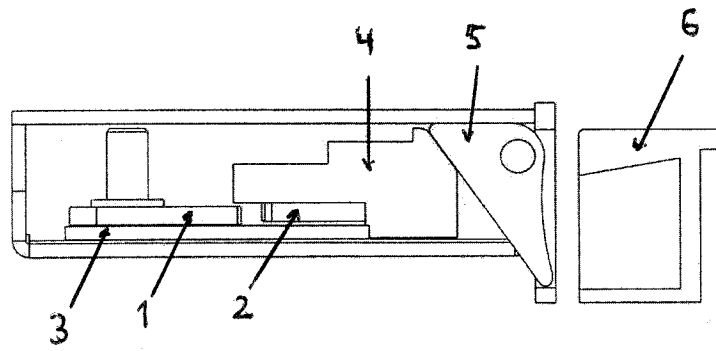


图 5

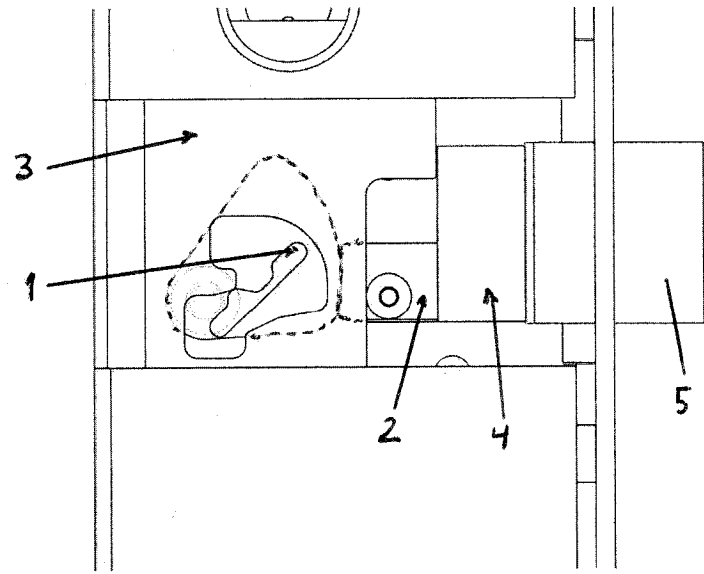


图 6

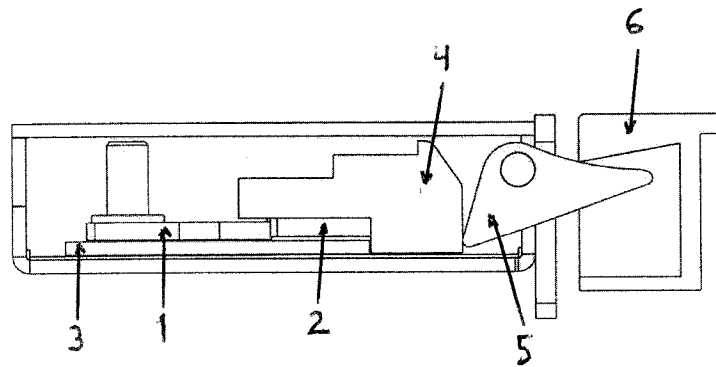


图 7

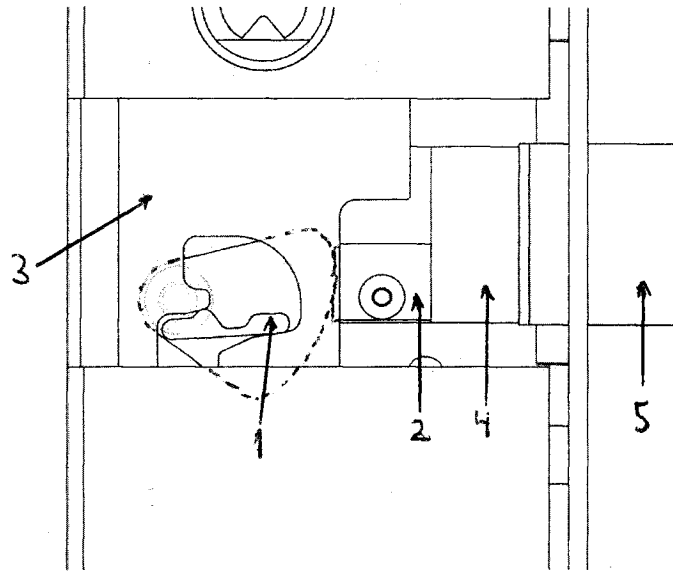


图 8

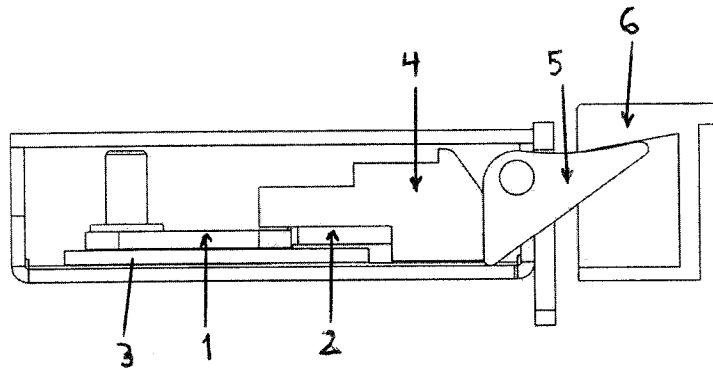


图 9