



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104453478 B

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201410719728.X

E05B 37/20(2006.01)

(22)申请日 2014.12.03

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

CN 202039688 U, 2011.11.16, 全文.

申请公布号 CN 104453478 A

CN 202249312 U, 2012.05.30, 全文.

(43)申请公布日 2015.03.25

CN 202706709 U, 2013.01.30, 全文.

(73)专利权人 金泰祥精密五金(昆山)有限公司

WO 2010/078837 A1, 2010.07.15, 全文.

地址 215300 江苏省苏州市昆山市张浦镇

CN 204311872 U, 2015.05.06, 权利要求1-

花苑路876号

10.

审查员 韩菲

(72)发明人 王伟

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限

公司 32234

代理人 刘述生

(51)Int.Cl.

E05B 65/52(2006.01)

E05B 63/14(2006.01)

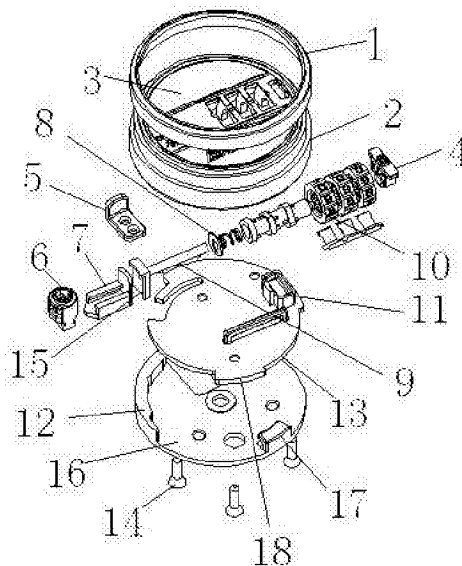
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种箱包旋转密码锁

(57)摘要

本发明公开了一种箱包旋转密码锁,包括:圆环转动框架、圆筒锁壳、转动底盖、组装锁具、锁钩和固定底座,所述组装锁具设置在转动底盖上,所述转动底盖上设置有与锁钩相对应的圆弧滑槽,所述组装锁具包括字轮锁块、弹簧推杆、动作滑块和锁仁,所述字轮锁块和弹簧推杆之间设置有轴芯压簧相连接,所述动作滑块的另一端设置有一个三角形凸块。通过上述方式,本发明所述的锁钩和固定底座分别安装在箱包开口的两侧,利用三角形凸块与固定凹槽的配合实现锁止功能,稳定性高,不易脱钩,而且三角形凸块通过字轮锁块或者锁仁控制位移,开锁的方式更加丰富,选择TSA锁芯方便海关的检查,为箱包的出入境带来安全和方便。



1. 一种箱包旋转密码锁,包括:圆环转动框架、圆筒锁壳、转动底盖、组装锁具、锁钩和固定底座,所述圆筒锁壳固定设置在固定底座的外圆上,所述圆环转动框架固定设置在转动底盖的外圆上,所述组装锁具设置在转动底盖上,所述转动底盖上设置有与锁钩相对应的圆弧滑槽,所述转动底盖设置在固定底座上,其特征在于,所述组装锁具包括字轮锁块、弹簧推杆、动作滑块和锁仁,所述字轮锁块和弹簧推杆之间设置有轴芯压簧相连接,所述弹簧推杆的端部设置有一个圆弧凹面板,所述动作滑块的一端设置有与圆弧凹面板相对应的圆弧凸面板,所述动作滑块的另一端设置有一个三角形凸块,所述固定底座边缘上设置有一个弧形挡块,所述弧形挡块的端部设置有一个与三角形凸块相对应的固定凹槽,所述锁仁设置在动作滑块上,所述锁仁为TSA锁芯或者欧式锁芯。

2. 根据权利要求1所述的箱包旋转密码锁,其特征在于,所述圆环转动框架上设置有一块铭板,所述铭板上设置有对应于字轮锁块和锁仁的固定架。

3. 根据权利要求1所述的箱包旋转密码锁,其特征在于,所述锁钩为L形弯板,所述锁钩上设置有安装孔。

4. 根据权利要求1所述的箱包旋转密码锁,其特征在于,所述动作滑块上设置有一条滑槽,所述锁仁的底部设置有与滑槽相对应的滑块。

5. 根据权利要求1所述的箱包旋转密码锁,其特征在于,所述固定底座中心位置设置有一个通孔,所述转动底盖中心位置设置有一个延伸至通孔内的带有销孔的圆柱。

6. 根据权利要求1所述的箱包旋转密码锁,其特征在于,所述字轮锁块包含有一个位于其端部的复位变号钮。

7. 根据权利要求6所述的箱包旋转密码锁,其特征在于,所述转动底盖上设置有固定字轮锁块和复位变号钮的卡槽。

8. 根据权利要求1所述的箱包旋转密码锁,其特征在于,所述固定底座上设置有数个螺纹孔及其配套的固定螺丝。

9. 根据权利要求1所述的箱包旋转密码锁,其特征在于,所述固定底座边缘上设置有一个限位块。

10. 根据权利要求9所述的箱包旋转密码锁,其特征在于,所述转动底盖边缘上有一个与限位块相对应的凸块,所述凸块位于限位块与弧形挡块之间以限制转动底盖的转动角度。

## 一种箱包旋转密码锁

### 技术领域

[0001] 本发明涉及箱包锁设计领域,特别是涉及一种箱包旋转密码锁。

### 背景技术

[0002] 箱包锁是指安装在箱包上的专用锁具,一般分为锁体和挂钩两部分,分别安装在箱包开口的两侧,通过锁体和挂钩的配合来实现箱包的锁止,提高使用的安全性。

[0003] 目前的箱包锁主要采用挂钩直接插入锁体的结构进行锁止,在使用的过程中,由于箱包的震动或者按压,锁体和挂钩容易分离而失去锁止的作用,稳定性差,而且开锁的方式为字轮密码或者钥匙,具有单一性,一旦密码被忘记或者钥匙丢失就造成无法开箱的尴尬,另外,箱包在办理托运时,海关需要开箱检验,普通的锁具也无法满足海关的要求。

### 发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种箱包旋转密码锁,锁体和挂钩采用旋转配合的方式进行连接,增加使用过程中的稳定性,而且同时拥有字轮密码和钥匙两种开锁方式,方便海关的检查,提高使用灵活性。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种箱包旋转密码锁,包括:圆环转动框架、圆筒锁壳、转动底盖、组装锁具、锁钩和固定底座,所述圆筒锁壳固定设置在固定底座的外圆上,所述圆环转动框架固定设置在转动底盖的外圆上,所述组装锁具设置在转动底盖上,所述转动底盖上设置有与锁钩相对应的圆弧滑槽,所述转动底盖设置在固定底座上,所述组装锁具包括字轮锁块、弹簧推杆、动作滑块和锁仁,所述字轮锁块和弹簧推杆之间设置有轴芯压簧相连接,所述弹簧推杆的端部设置有一个圆弧凹面板,所述动作滑块的一端设置有与圆弧凹面板相对应的圆弧凸面板,所述动作滑块的另一端设置有一个三角形凸块,所述固定底座边缘上设置有一个弧形挡块,所述弧形挡块的端部设置有一个与三角形凸块相对应的固定凹槽,所述锁仁设置在动作滑块上,所述锁仁为TSA锁芯或者欧式锁芯。

[0006] 在本发明一个较佳实施例中,所述圆环转动框架上设置有一块铭板,所述铭板上设置有对应于字轮锁块和锁仁的固定架。

[0007] 在本发明一个较佳实施例中,所述锁钩为L形弯板,所述锁钩上设置有安装孔。

[0008] 在本发明一个较佳实施例中,所述动作滑块上设置有一条滑槽,所述锁仁的底部设置有与滑槽相对应的滑块。

[0009] 在本发明一个较佳实施例中,所述固定底座中心位置设置有一个通孔,所述转动底盖中心位置设置有一个延伸至通孔内的带有销孔的圆柱。

[0010] 在本发明一个较佳实施例中,所述字轮锁块包含有一个位于其端部的复位变号钮。

[0011] 在本发明一个较佳实施例中,所述转动底盖上设置有固定字轮锁块和复位变号钮的卡槽。

[0012] 在本发明一个较佳实施例中,所述固定底座上设置有数个螺纹孔及其配套的固定螺丝。

[0013] 在本发明一个较佳实施例中,所述固定底座边缘上设置有一个限位块。

[0014] 在本发明一个较佳实施例中,所述转动底盖边缘上有一个与限位块相对应的凸块,所述凸块位于限位块与弧形挡块之间以限制转动底盖的转动角度。

[0015] 本发明的有益效果是:本发明指出的一种箱包旋转密码锁,锁钩和固定底座分别安装在箱包开口的两侧,关闭时,通过旋转转动底盖,把锁钩卡入圆弧滑槽,利用三角形凸块与固定凹槽的配合实现锁止功能,稳定性高,不易脱钩,而且三角形凸块通过字轮锁块或者锁仁控制位移,开锁的方式更加丰富,避免使用者钥匙丢失或者忘记密码而带来了无法开锁问题,使用更加方便,而且选择TSA锁芯方便了海关的检查,为箱包的出入境带来安全和方便。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图,其中:

[0017] 图1是本发明一种箱包旋转密码锁一较佳实施例的结构示意图;

[0018] 图2是图1的爆炸图;

[0019] 图3是图2的反向爆炸图;

[0020] 图4是本发明一种箱包旋转密码锁一较佳实施例的开锁状态内部结构示意图;

[0021] 图5是本发明一种箱包旋转密码锁一较佳实施例的锁止状态内部结构示意图。

## 具体实施方式

[0022] 下面将对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 请参阅图1至图5,本发明实施例包括:

[0024] 一种箱包旋转密码锁,包括:圆环转动框架1、圆筒锁壳2、转动底盖13、组装锁具、锁钩5和固定底座16,所述圆筒锁壳2固定设置在固定底座16的外圆上,所述圆环转动框架1固定设置在转动底盖13的外圆上,操作时只需旋转圆环转动框架1即可带动转动底盖13的旋转,所述组装锁具设置在转动底盖13上,所述转动底盖13上设置有与锁钩5相对应的圆弧滑槽,通过转动底盖13的旋转,使得锁钩5卡入圆弧滑槽,所述转动底盖13设置在固定底座16上,可以在固定底座16上旋转,所述组装锁具包括字轮锁块10、弹簧推杆9、动作滑块7和锁仁6,所述字轮锁块10和弹簧推杆9之间设置有轴芯压簧8相连接,轴芯压簧8施加弹力而推动弹簧推杆9,所述弹簧推杆9的端部设置有一个圆弧凹面板15,所述动作滑块7的一端设置有与圆弧凹面板15相对应的圆弧凸面板,两者紧密配合,所述动作滑块7的另一端设置有一个三角形凸块,所述固定底座16边缘上设置有一个弧形挡块12,所述弧形挡块12的端部

设置有一个与三角形凸块相对应的固定凹槽,锁止时,三角形凸块卡入固定凹槽,所述锁仁6设置在动作滑块7上,通过锁仁6或者字轮锁块10使得三角形凸块脱离固定凹槽,实现解锁,所述锁仁6为TSA锁芯或者欧式锁芯,供使用者选择的范围比较宽广,优先为TSA锁芯,TSA锁芯可满足海关检验的要求,方便了箱包入境或者出境的托运。

[0025] 所述的一种箱包旋转密码锁结构设计紧凑,配合良好,所述圆环转动框架1上设置有一块铭板3,所述铭板3上设置有对应于字轮锁块10和锁仁6的固定架,使得字轮锁块10和锁仁6突出在铭板3的表面,便于操作,而且铭板3上可以增加厂家的特定型号、图案或者商标,便于标示。圆环转动框架1、圆筒锁壳2以及铭板3为一体结构或者组装为一个整体结构,同步旋转。

[0026] 进一步的,所述锁钩5为L形弯板,所述锁钩5上设置有安装孔,便于安装在箱包上。

[0027] 进一步的,所述动作滑块7上设置有一条滑槽,所述锁仁6的底部设置有与滑槽相对应的滑块,以免动作滑块7的滑动而影响锁仁6的固定。

[0028] 进一步的,所述固定底座16中心位置设置有一个通孔,所述转动底盖13中心位置设置有一个延伸至通孔内的带有销孔的圆柱,通过圆柱和通孔的配合,再加上固定销子或者螺栓的连接,使得转动底盖13可以在固定底座16上进行转动,实现开锁或者锁止。

[0029] 所述字轮锁块10包含有一个位于其端部的复位变号钮4,实现字轮锁块10的密码修改,提高使用安全性。

[0030] 进一步的,所述转动底盖13上设置有固定字轮锁块10和复位变号钮4的卡槽11,结构牢固。

[0031] 进一步的,所述固定底座16上设置有数个螺纹孔及其配套的固定螺丝14,有利于把固定底座16安装在箱包上。

[0032] 进一步的,所述固定底座16边缘上设置有一个限位块17。

[0033] 进一步的,所述转动底盖13边缘上有一个与限位块17相对应的凸块18,所述凸块18位于限位块17与弧形挡块12之间以限制转动底盖13的转动角度,有利于圆弧滑槽与锁钩5的配合使用。

[0034] 综上所述,本发明指出的一种箱包旋转密码锁,结构紧凑,旋转开锁或者锁止,稳定性高,钥匙和密码双重开启的结构模式,使用灵活方便,适用于各种箱包的锁止及其相关领域。

[0035] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

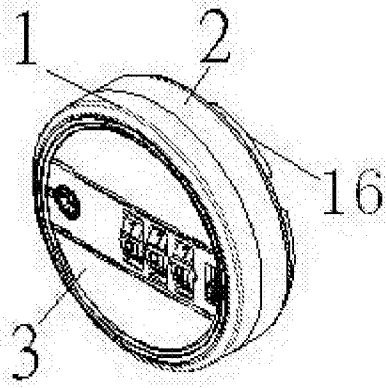


图1

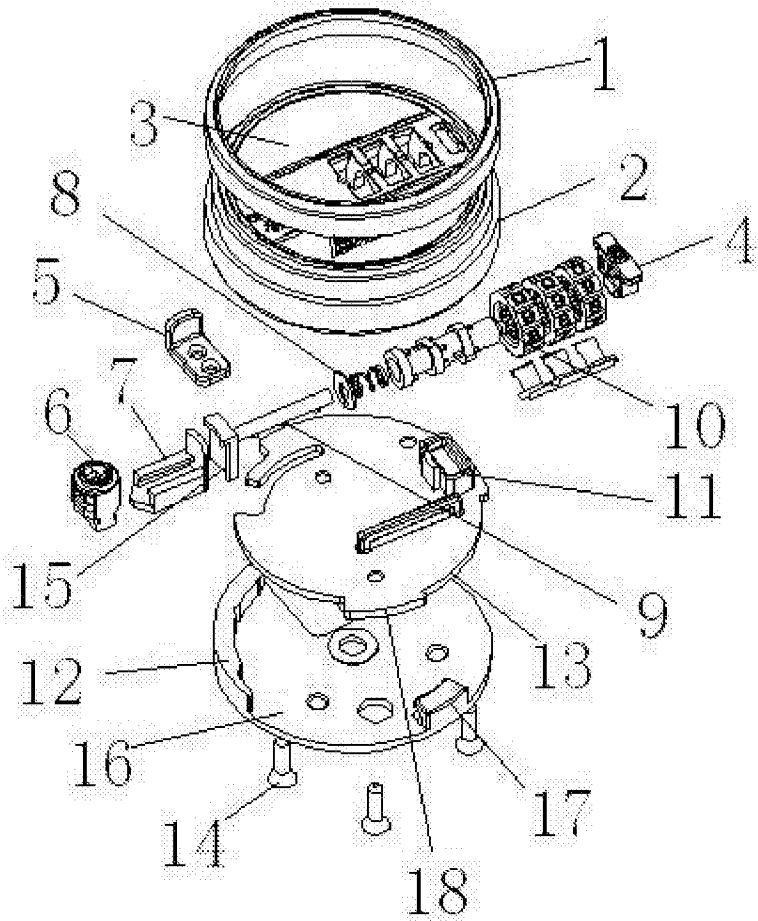


图2

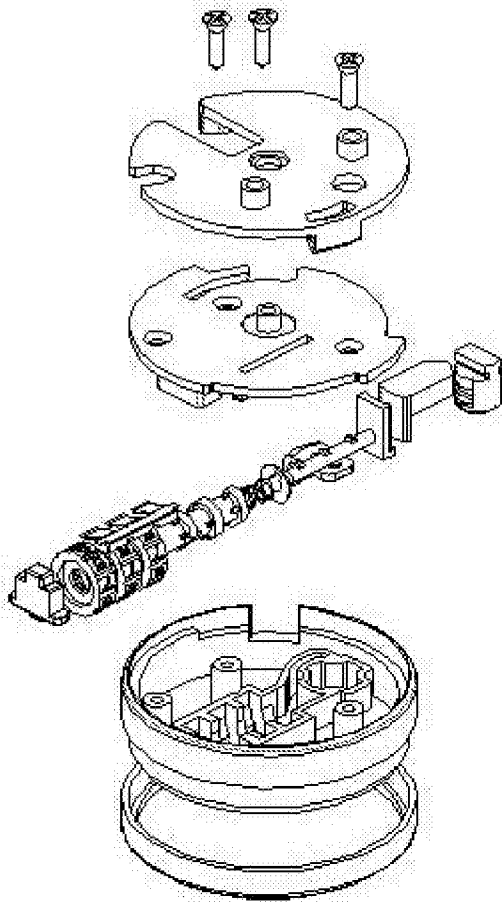


图3

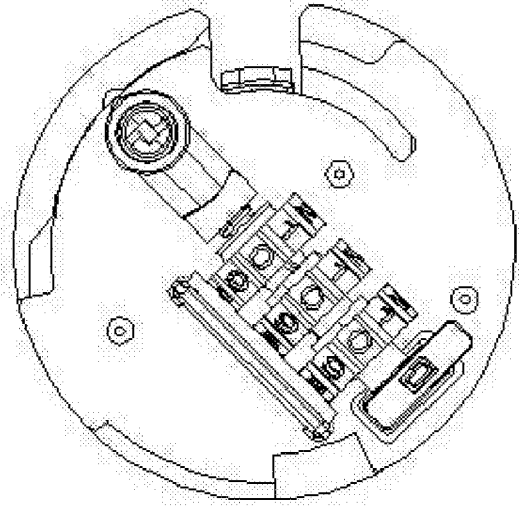


图4

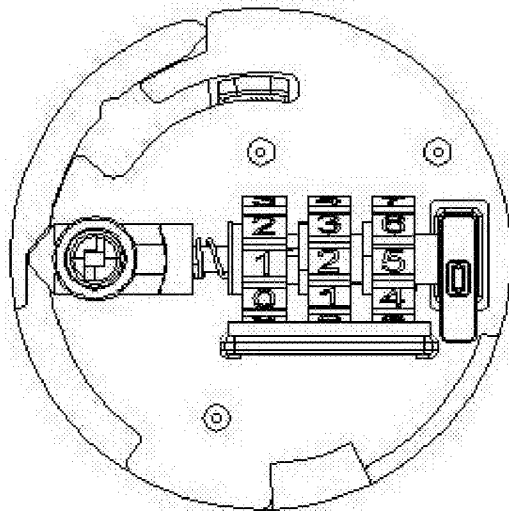


图5