



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201593335 U

(45) 授权公告日 2010.09.29

(21) 申请号 201020010144.2

(22) 申请日 2010.01.11

(73) 专利权人 沈庆先

地址 110300 辽宁省沈阳市新民市新市街  
94-2 号 2-6-2

(72) 发明人 沈庆先

(51) Int. Cl.

E05B 37/20 (2006.01)

E05B 37/02 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

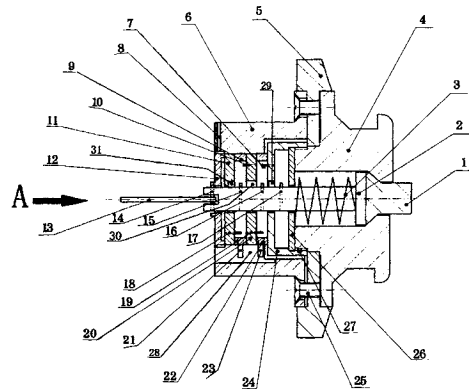
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种密码锁芯

(57) 摘要

一种密码锁芯,包括手动旋扭、定位盘、芯轴、轴套座和按键。定位盘套装在手动旋扭上,轴套座通过螺钉固定在定位盘上,按键装配在手动旋扭内通孔一端。轴套座端头螺纹连接止动挡片,芯轴带有凸台端装在手动旋扭的通孔内,带凹槽端穿装在止动挡片上,芯轴上依次套装有弹簧、弹簧挡片、螺母端盖、第一止动垫圈、第一可调垫片、第二止动垫圈、第二可调垫片。螺母端盖与手动旋扭螺纹连接,旋紧螺母端盖将定位盘夹装在手动旋扭上,旋紧止动挡片将止动垫圈和可调垫片相靠在螺母端盖与止动挡片之间定位。芯轴凹槽端装有传动片并通过销轴装在芯轴的凹槽内。本实用新型不用钥匙而用密码开锁,密码保密性强,开锁方便,坚固耐用,使用寿命是钥匙锁锁芯的 5-6 倍。



1. 一种密码锁芯,包括手动旋扭(4)、定位盘(5)、芯轴(2)、轴套座(6)、螺母端盖(24)、止动挡片(12)、传动片(13)、弹簧(3)、弹簧挡片(26)、按键(1)、第一止动垫圈(22)、第二止动垫圈(9)、第一可调垫片(20)和第二可调垫片(11),其特征在于所述的定位盘(5)套装在手动旋扭(4)上,轴套座(6)通过螺钉(25)固定在定位盘(5)上,按键(1)装配在手动旋扭(4)内通孔一端的变径部位,按键(1)一端伸出手动旋扭(4)一侧,另一端卡装在变径孔内,止动挡片(12)螺纹连接在轴套座(6)的端头;所述芯轴(2)一端设有凸台,另一端设有凹槽,芯轴(2)带有凸台端装在手动旋扭(4)的通孔内,芯轴(2)带有凹槽端穿装在止动挡片(12)上,芯轴(2)上依次套装有弹簧(3)、弹簧挡片(26)、螺母端盖(24)、第一止动垫圈(22)、第一可调垫片(20)、第二止动垫圈(9)、第二可调垫片(11),其中弹簧(3)装在手动旋扭(4)的通孔中,螺母端盖(24)与轴套座(6)套接,第一止动垫圈(22)、第一可调垫片(20)、第二止动垫圈(9)和第二可调垫片(11)的外圈均与轴套座(6)的内孔相装,螺母端盖(24)与手动旋扭(4)螺纹连接,旋紧螺母端盖(24)将定位盘(5)夹装在手动旋扭(4)上,并且装入螺母端盖(24)的弹簧挡片(26)压紧弹簧(3),使弹簧(3)两端分别抵顶在芯轴(2)的凸台和弹簧挡片(26)上,螺母端盖(24)由顶丝(27)定位在手动旋扭(4)上,再旋紧止动挡片(12)将止动垫圈(9)、(22)和可调垫片(11)、(20)相靠在螺母端盖(24)与止动挡片(12)之间定位,并用顶丝(8)将止动挡片(12)定位在轴套座(6)上;所述传动片(13)通过销轴(14)装在芯轴(2)一端的凹槽内,销轴(14)一端卡在止动挡片(12)所设凸台上的卧槽里。

2. 根据权利要求1所述的一种密码锁芯,其特征在于所述的轴套座(6)的内孔上设有一个通槽(28),与通槽(28)相对应的第一止动垫圈(22)和第二止动垫圈(9)均设有固定销(23)、(21),固定销(23)、(21)分别铆接在第一止动垫圈(22)和第二止动垫圈(9)所设的销孔上,其固定销(23)、(21)的一端卡在轴套座(6)的通槽(28)内。

3. 根据权利要求1所述的一种密码锁芯,其特征在于所述的芯轴(2)与螺母端盖(24)、第一止动垫圈(22)和第二止动垫圈(9)相对应位置上均设有横销(17)、(16)、(15),其横销(17)、(16)、(15)分别铆接在芯轴(2)所设的销孔上,横销(17)、(16)、(15)伸出端分别与螺母端盖(24)所设通槽(29)、第一可调垫片(20)所设通槽(30)和第二可调垫片(11)所设深凹槽(31)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种密码锁芯,其特征在于所述的第一止动垫圈(22),其内圈两侧的螺母端盖(24)和第一可调垫片(20)均设有固定销(7)、(19),固定销(7)、(19)分别铆接在螺母端盖(24)和第一可调垫片(20)所设的销孔上,螺母端盖(24)上的固定销(7)与第一可调垫片(20)上的固定销(19)在第一止动垫圈(22)内圈中相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种密码锁芯,其特征在于所述的第二止动垫圈(9),其内圈两侧的第一可调垫片(20)和第二可调垫片(11)均设有固定销(10)、(18),固定销(10)、(18)分别铆接在第一可调垫片(20)和第二可调垫片(11)所设的销孔上,第一可调垫片(20)上的固定销(10)和第二可调垫片(11)上的固定销(18)在第二止动垫圈(9)的内圈中相配合。

## 一种密码锁芯

### 技术领域

[0001] 本发明涉及锁具,特别是涉及一种密码锁芯。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上所用的锁芯都是用钥匙开启的,采用钥匙开启的锁芯多种多样,共同点是一个锁只能用相应的钥匙开启,但人们当中有丢钥匙的,有把钥匙忘在家里没带在身上的,还有把钥匙拧折在锁眼里的,这些事情常有发生,给人们带来不便和麻烦。有人设计不用钥匙开启门锁的密码锁芯,但在市场上没有见过,对它的真正性能也不了解。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题,是提供一种不用钥匙用自己的记忆密码开锁,而且保密性强,开锁方便,坚固耐用的密码锁芯。

[0004] 采用的技术方案是:

[0005] 一种密码锁芯,包括手动旋扭、定位盘、芯轴、轴套座、螺母端盖、止动挡片、传动片、弹簧、弹簧挡片、按键、第一止动垫圈、第二止动垫圈、第一可调垫片和第二可调垫片。所述的定位盘套装在手动旋扭上,轴套座通过螺钉固定在定位盘上,按键装配在手动旋扭内通孔一端的变径部位,按键一端伸出手动旋扭一侧,另一端卡装在变径孔内,止动挡片螺纹连接在轴套座的端头。所述芯轴一端设有凸台,另一端设有凹槽,芯轴带有凸台端装在手动旋扭的通孔内,芯轴带有凹槽端穿装在止动挡片上,芯轴上依次套装有弹簧、弹簧挡片、螺母端盖、第一止动垫圈、第一可调垫片、第二止动垫圈、第二可调垫片,其中弹簧装在手动旋扭的通孔中,螺母端盖与轴套座套接,第一止动垫圈、第一可调垫片、第二止动垫圈和第二可调垫片的外圈均与轴套座的内孔相装。螺母端盖与手动旋扭螺纹连接,旋紧螺母端盖将定位盘夹装在手动旋扭上,并且装入螺母端盖的弹簧挡片压紧弹簧,使弹簧两端分别抵顶在芯轴的凸台和弹簧挡片上,螺母端盖由顶丝定位在手动旋扭上。再旋紧止动挡片将止动垫圈和可调挡片相靠在螺母端盖与止动挡片之间定位,并用顶丝将止动挡片定位在轴套座上。所述传动片通过销轴装在芯轴一端的凹槽内,销轴的一端卡在止动挡片所设凸台上的卧槽里。

[0006] 上述的轴套座的内孔上设有一个通槽,与通槽相对应的第一止动垫圈和第二止动垫圈均设有固定销,固定销分别铆接在第一止动垫圈和第二止动垫圈所设的销孔上,其固定销的一端卡在轴套座的通槽内。

[0007] 上述的芯轴与螺母端盖、第一止动垫圈和第二止动垫圈相对位置上均设有横销,其横销分别铆接在芯轴所设的销孔上,横销伸出端分别与螺母端盖所设通槽、第一可调垫片所设通槽和第二可调垫片所设深凹槽相匹配。

[0008] 上述的第一止动垫圈,其内圈两侧的螺母端盖和第一可调垫片均设有固定销,固定销分别铆接在螺母端盖和第一可调垫片所设的销孔上,螺母端盖上的固定销与第一可调垫片上的固定销在第一止动垫圈的内圈中相配合。

[0009] 上述的第二止动垫圈,其内圈两侧的第一可调垫片和第二可调垫片均设有固定销,固定销分别铆接在第一可调垫片和第二可调垫片所设的销孔上,第一可调垫片上的固定销和第二可调垫片上的固定销在第二止动垫圈的内圈中相配合。

[0010] 本发明的优点是:不用钥匙而用自己的记忆密码开锁,而且密码锁芯保密性强,开锁方便,坚固耐用,使用寿命是用钥匙开启锁芯的 5-6 倍。

## 附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0012] 图 2 是图 1 的 A 向视图。

## 具体实施方式

[0013] 一种密码锁芯,包括手动旋扭 4、定位盘 5、芯轴 2、轴套座 6、螺母端盖 24、止动挡片 12、传动片 13、弹簧 3、弹簧挡片 26、按键 1、第一止动垫圈 22、第二止动垫圈 9、第一可调垫片 20 和第二可调垫片 11。所述的定位盘 5 套装在手动旋扭 4 上,轴套座 6 通过螺钉 25 固定在定位盘 5 上,按键 1 装配在手动旋扭 4 内通孔一端的变径部位,按键 1 一端伸出手动旋扭 4 一侧,另一端卡装在变径孔内,止动挡片 12 螺纹连接在轴套座 6 的端头。所述芯轴 2 一端设有凸台,另一端设有凹槽,芯轴 2 带有凸台端装在手动旋扭 4 的通孔内,芯轴 2 带有凹槽端穿装在止动挡片 12 上,芯轴 2 上依次套装有弹簧 3、弹簧挡片 26、螺母端盖 24、第一止动垫圈 22、第一可调垫片 20、第二止动垫圈 9、第二可调垫片 11,其中弹簧 3 装在手动旋扭 4 的通孔中,螺母端盖 24 与轴套座 6 套接,第一止动垫圈 22、第一可调垫片 20、第二止动垫圈 9 和第二可调垫片 11 的外圈均与轴套座 6 的内孔相装。螺母端盖 24 与手动旋扭 4 螺纹连接,旋紧螺母端盖 24 将定位盘 5 夹装在手动旋扭 4 上,并且装入螺母端盖 24 的弹簧挡片 26 压紧弹簧 3,使弹簧 3 两端分别抵顶在芯轴 2 的凸台和弹簧挡片 26 上,螺母端盖 24 由顶丝 27 定位在手动旋扭 4 上。再旋紧止动挡片 12 将止动垫圈 9、22 和可调垫片 11、20 相靠在螺母端盖 24 与止动挡片 12 之间定位,并用顶丝 8 将止动挡片 12 定位在轴套座 6 上。所述传动片 13 通过销轴 14 装在芯轴 2 一端的凹槽内,销轴 14 的一端卡在止动挡片 12 所设凸台上的卧槽里。所述轴套座 6 的内孔上设有一个通槽 28,与通槽 28 相对应的第一止动垫圈 22 和第二止动垫圈 9 均设有固定销 23、21,固定销 23、21 分别铆接在第一止动垫圈 22 和第二止动垫圈 9 所设的销孔上,其固定销 23、21 的一端卡在轴套座 6 的通槽 28 内。所述芯轴 2 与螺母端盖 24、第一止动垫圈 22 和第二止动垫圈 9 相对应位置上均设有横销 17、16、15,其横销 17、16、15 分别铆接在芯轴 2 所设的销孔上,横销 17、16、15 伸出端分别与螺母端盖 24 所设通槽 29、第一可调垫片 20 所设通槽 30 和第二可调垫片 11 所设深凹槽 31 相匹配。所述第一止动垫圈 22,其内圈两侧的螺母端盖 24 和第一可调垫片 20 均设有固定销 7、19,固定销 7、19 分别铆接在螺母端盖 24 和第一可调垫片 20 所设的销孔上,螺母端盖 24 上的固定销 7 与第一可调垫片 20 上的固定销 19 在第一止动垫圈 22 内圈中相配合。所述第二止动垫圈 9,其内圈两侧的第一可调垫片 20 和第二可调垫片 11 均设有固定销 10、18,固定销 10、18 分别铆接在第一可调垫片 20 和第二可调垫片 11 所设的销孔上,第一可调垫片 20 上的固定销 10 和第二可调垫片 11 上的固定销 18 在第二止动垫圈 9 的内圈中相配合,构成一种密码锁芯。

[0014] 工作原理

[0015] 通过三眼板、螺钉,利用轴套座上的螺纹孔组装在门上与锁相配合。

[0016] 开锁时拧动手动旋扭 4,带动螺母端盖 24 转动。通过固定销 7 带动固定销 19 第一可调垫片 20 转动。再通过固定销 10 带动固定销 18 和第二可调垫片 11 转动。通过左右转动手动旋扭 4,分别把第一、第二可调垫片 11、20 内径上的深凹槽和螺母端盖 24 口底上的深凹槽与铆接在芯轴 2 上的横销 17、16、15 相对,再按动按键 1,使芯轴 2 向里推进,这时销轴 14 的一端与止动垫片 12 上的凸台的卧槽相脱离。再拧动手动旋扭 4 带动螺母端盖 24 转动,通过螺母端盖口底的深凹槽带动横销 17,芯轴 2 和传动片转动,就可开锁。

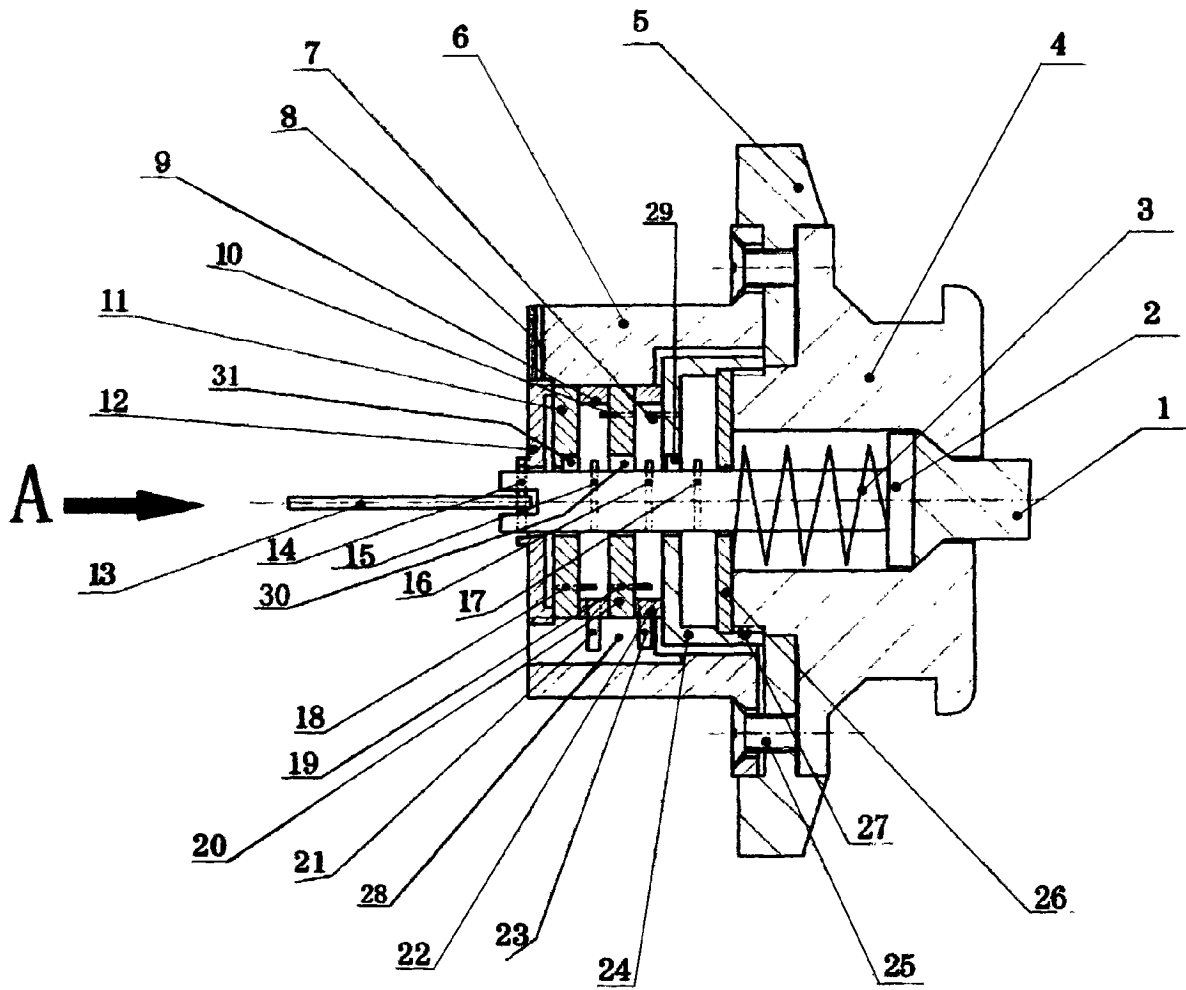


图 1

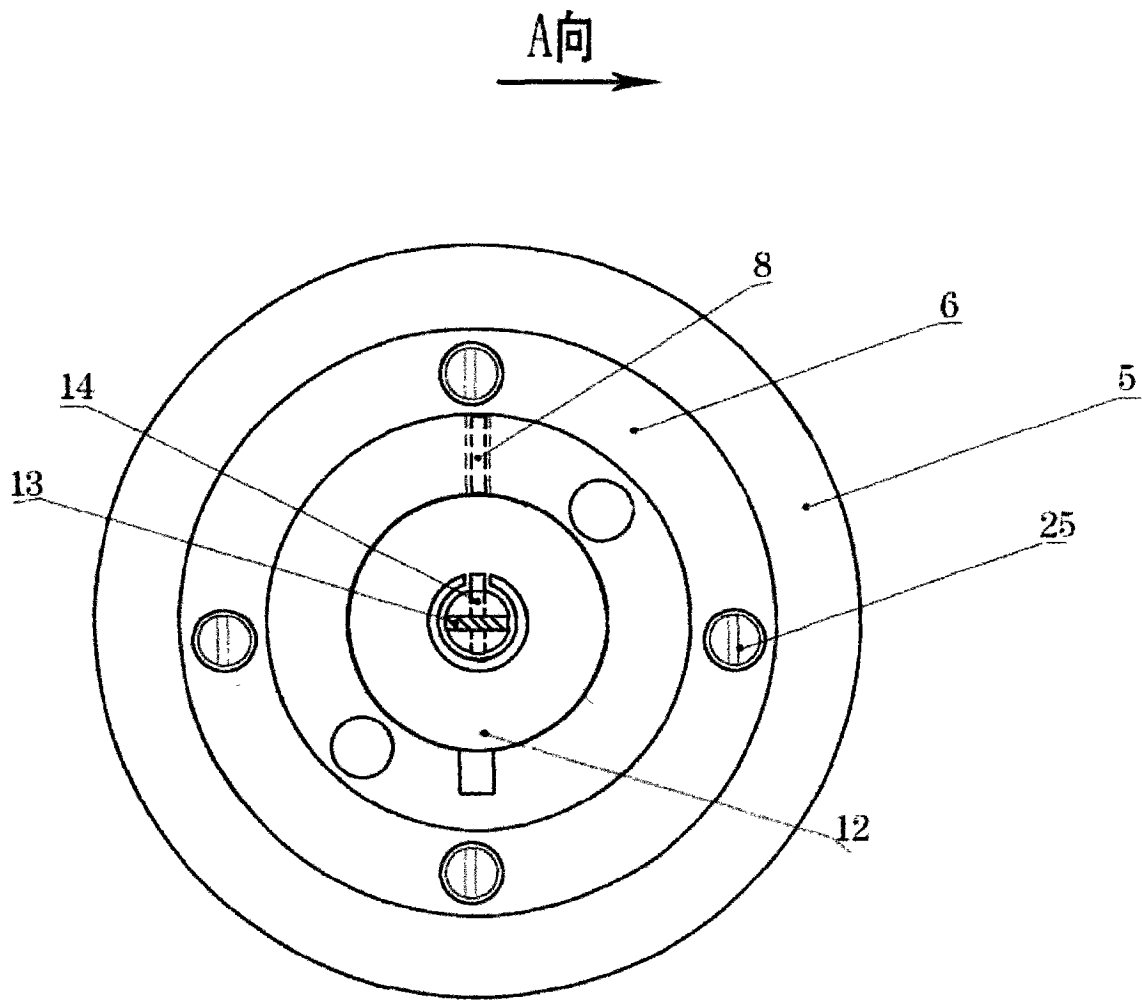


图 2