



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201554267 U

(45) 授权公告日 2010.08.18

(21) 申请号 200920284505.X

(22) 申请日 2009.12.05

(73) 专利权人 昆山通用锁具有限公司

地址 215345 江苏省昆山市淀山湖镇淀兴路
北侧

(72) 发明人 章林峰 商华益

(74) 专利代理机构 昆山四方专利事务所 32212

代理人 盛建德

(51) Int. Cl.

E05B 15/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

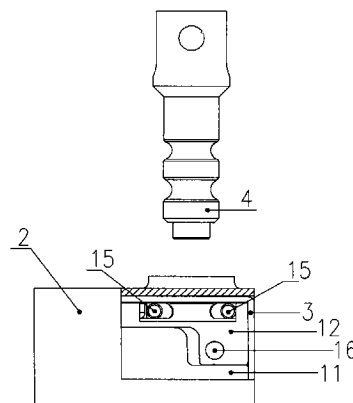
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

新型锁头结构改良

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型锁头结构改良，其主要由锁体、锁体外套及锁体内套构成，所述锁体主要包括锁架、连动块、锁芯、转盘、圆柱销和钢珠，该锁头结构通过锁芯转动转盘，由于转盘呈椭圆状，故可推动连动块滑移的同时推动圆柱销滑移至抵紧于插脚孔，使得插脚处于双重锁定状，连动块另一端也带动另一圆柱销抵紧至插脚孔锁定插脚，同时连动块上的第一圆孔移开钢珠位置，连动块两侧抵紧钢珠，使得钢珠伸入插脚孔位置，同时使得插脚处于四重锁定状态，实现了简单锁头结构的多重锁定作用，且成本较低。



1. 一种新型锁头结构改良,其主要由锁体、锁体外套 (2) 及锁体内套 (3) 构成,所述锁体主要包括锁架 (11)、连动块 (12)、锁芯 (13)、转盘 (14)、圆柱销 (15) 和钢珠 (16),所述锁架 (11) 的下面设有一恰可供锁芯 (13) 容置的通孔 (113),且锁架 (11) 上设有一可容置插脚 (4) 的插脚孔 (111),其特征在于:所述连动块 (12) 活动套设于锁架 (11) 上表面,所述插脚孔 (111) 两侧设有可供圆柱销 (15) 容置并且滑移的平整的凹面 (112),锁架上位于两凹面 (112) 之间轴向向上形成两凸边 (118),两凸边 (118) 以插脚孔 (111) 中心呈对称分布于插脚孔 (111) 端口,且两凸边 (118) 横向的一侧供一圆柱销抵靠,两凸边 (118) 横向的另一侧供另一圆柱销抵靠,当两圆柱销 (15) 分别抵紧两凸边 (118) 的两横向侧边时,以圆柱销轴向为基准,两圆柱销 (15) 分别部分覆盖至插脚孔 (111) 的径向面中,此时插脚 (4) 处于双重锁定状态;靠近锁芯 (13) 位置的凹面 (112) 中同时设有一转盘 (14),锁芯 (13) 底部穿过通孔伸至凹面中,转盘可拆卸止转连接于锁芯 (13),所述转盘 (14) 呈椭圆状,转盘 (14) 一端抵紧于圆柱销 (15),另一端抵紧于连动块 (12) 一端内侧;所述锁架 (11) 上位于插脚孔 (111) 位置的两侧设有至少一贯通至插脚孔 (111) 的圆孔 (114),所述圆孔 (114) 内活动设有钢珠 (16),钢珠 (16) 处于被连动块 (12) 两侧内侧壁抵紧状态时部分凸出至插脚孔 (111) 中,此时插脚 (4) 处于多重锁定状态,且连动块 (12) 上对应钢珠 (16) 位置设有一第一圆孔 (121);所述锁架 (11) 上表面设有一可供容置弹性体 (116) 的凹槽 (115),弹性体 (116) 置于凹槽 (115) 中,弹性体 (116) 一端抵紧于连动块 (12),另一端抵紧于锁架 (11)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型锁头结构改良,其特征在于:所述两凸边 (118) 的横向两侧分别为向里凹陷形成与圆柱销匹配的第一凹槽 (117)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种新型锁头结构改良,其特征在于:所述锁架 (11) 上设有两圆孔及对应的钢珠 (16)。

4. 根据权利要求 1 所述的一种新型锁头结构改良,其特征在于:所述锁架 (11) 套设于锁体内套 (3) 中,所述锁体内套 (3) 套设于锁体外套 (2) 中,所述锁架 (11)、锁体内套 (3) 和锁体外套 (2) 之间通过销钉固定连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新型锁头结构改良,其特征在于:所述弹性体 (116) 为一压簧。

新型锁头结构改良

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锁头结构,尤指一种新型锁头结构改良。

背景技术

[0002] 目前锁被用于各类安全装置中,但现在普遍用于自行车等方面中的锁由于结构简单,锁本身缺乏足够的安全性,很多锁由于锁紧结构不够牢固,易于被拆装,被破坏性开启,使得人们造成财产损失,虽然市面上也具有安全性较高的高级锁具,但往往成本昂贵,不适宜用于简单产品中。

发明内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种新型锁头结构改良,该锁头能够实现多重锁定,且结构简单,成本低廉。

[0004] 本实用新型为了解决其技术问题所采用的技术方案是:一种新型锁头结构改良,其主要由锁体、锁体外套及锁体内套构成,所述锁体主要包括锁架、连动块、锁芯、转盘、圆柱销和钢珠,所述锁架的下面设有一恰可供锁芯容置的通孔,且锁架上设有一可容置插脚的插脚孔,所述连动块活动套设于锁架上表面,所述插脚孔两侧设有可供圆柱销容置并且滑移的平整的凹面,锁架上位于两凹面之间轴向向上形成两凸边,两凸边以插脚孔中心呈对称分布于插脚孔端口,且两凸边横向的一侧供一圆柱销抵靠,两凸边横向的另一侧供另一圆柱销抵靠,当两圆柱销分别抵紧两凸边的两横向侧边时,以圆柱销轴向为基准,两圆柱销分别部分覆盖至插脚孔的径向面中,此时插脚处于双重锁定状态;靠近锁芯位置的凹面中同时设有一转盘,锁芯底部穿过通孔伸至凹面中,转盘可拆卸止转连接于锁芯,所述转盘呈椭圆状,转盘一端抵紧于圆柱销,另一端抵紧于连动块一端内侧,通过锁芯转动转盘,由于转盘呈椭圆状,故可推动连动块滑移的同时推动圆柱销滑移至抵紧于插脚孔,使得插脚处于双重锁定状态;所述锁架上位于插脚孔位置的两侧设有至少一贯通至插脚孔的圆孔,所述圆孔内活动设有钢珠,钢珠处于被连动块两侧内侧壁抵紧状态时部分凸出至插脚孔中,此时插脚处于多重锁定状态,且连动块上对应钢珠位置设有一第一圆孔,连动块的一端在转盘的带动下滑移,连动块另一端带动圆柱销抵紧至插脚孔锁定插脚,同时连动块上的第一圆孔移开钢珠位置,连动块两侧内侧壁抵紧钢珠,使得钢珠伸入插脚孔位置,同时使得插脚处于四重锁定状态;所述锁架上表面设有一可供容置弹性体的凹槽,弹性体置于凹槽中,弹性体一端抵紧于连动块,另一端抵紧于锁架。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进,所述两凸边的横向两侧分别为向里凹陷形成与圆柱销匹配的第一凹槽。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,所述锁架上设有两圆孔及对应的钢珠。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述锁架套设于锁体内套中,所述锁体内套套设于锁体外套中,所述锁架、锁体内套和锁体外套之间通过销钉固定连接。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述弹性体为一压簧。

[0009] 本实用新型的有益效果是：该锁头结构通过锁芯转动转盘，由于转盘呈椭圆状，故可推动连动块滑移的同时推动圆柱销滑移至抵紧于插脚孔，使得插脚处于双重锁定状，连动块另一端也带动另一圆柱销抵紧至插脚孔锁定插脚，同时连动块上的第一圆孔移开钢珠位置，连动块两侧抵紧钢珠，使得钢珠伸入插脚孔位置，同时使得插脚处于四重锁定状态，实现了简单锁头结构的多重锁定作用，且成本较低。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图；

[0011] 图 2 为本实用新型处于锁定状态时的示意图；

[0012] 图 3 为本实用新型处于未锁定状态时的示意图；

[0013] 图 4 为本实用新型结构分解示意图。

具体实施方式

[0014] 实施例：一种新型锁头结构改良，其主要由锁体、锁体外套 2 及锁体内套 3 构成，所述锁体主要包括锁架 11、连动块 12、锁芯 13、转盘 14、圆柱销 15 和钢珠 16，所述锁架 11 的下面设有一恰可供锁芯 13 容置的通孔 113，且锁架 11 上设有一可容置插脚 4 的插脚孔 111，所述连动块 12 活动套设于锁架 11 上表面，所述插脚孔 111 两侧设有可供圆柱销 15 容置并且滑移的平整的凹面 112，锁架上位于两凹面 112 之间轴向向上形成两凸边 118，两凸边 118 以插脚孔 111 中心呈对称分布于插脚孔 111 端口，且两凸边 118 横向的一侧供一圆柱销抵靠，两凸边 118 横向的另一侧供另一圆柱销抵靠，当两圆柱销 15 分别抵紧两凸边 118 的两横向侧边时，以圆柱销轴向为基准，两圆柱销 15 分别部分覆盖至插脚孔 111 的径向面中，此时插脚 4 处于双重锁定状态；靠近锁芯 13 位置的凹面 112 中同时设有一转盘 14，锁芯 13 底部穿过通孔伸至凹面中，转盘可拆卸止转连接于锁芯 13，所述转盘 14 呈椭圆状，转盘 14 一端抵紧于圆柱销 15，另一端抵紧于连动块 12 一端内侧，通过锁芯 13 转动转盘 14，由于转盘 14 呈椭圆状，故可推动连动块 12 滑移的同时推动圆柱销 15 滑移至抵紧于插脚孔 111，使得插脚 4 处于双重锁定状态；所述锁架 11 上位于插脚孔 111 位置的两侧设有至少一贯通至插脚孔 111 的圆孔 114，所述圆孔 114 内活动设有钢珠 16，钢珠 16 处于被连动块 12 两侧内侧壁抵紧状态时部分凸出至插脚孔 111 中，此时插脚 4 处于四重锁定状态，且连动块 12 上对应钢珠 16 位置设有一第一圆孔 121，连动块 12 的一端在转盘 14 的带动下滑移，连动块 12 另一端带动圆柱销 15 抵紧至插脚孔 111 锁定插脚 4，同时连动块 12 上的第一圆孔 121 移开钢珠 16 位置，连动块 12 两侧内侧壁抵紧钢珠 16，使得钢珠 16 伸入插脚孔 111 位置，同时使得插脚 4 处于多重锁定状态；所述锁架 11 上表面设有一可供容置弹性体 116 的凹槽 115，弹性体 116 置于凹槽 115 中，弹性体 116 一端抵紧于连动块 12，另一端抵紧于锁架 11。

[0015] 所述两凸边 118 的横向两侧分别为向里凹陷形成与圆柱销匹配的第一凹槽 117。

[0016] 所述锁架 11 上设有两圆孔及对应的钢珠 16。

[0017] 所述锁架 11 套设于锁体内套 3 中，所述锁体内套 3 套设于锁体外套 2 中，所述锁架 11、锁体内套 3 和锁体外套 2 之间通过销钉固定连接。

[0018] 所述弹性体 116 为一压簧。

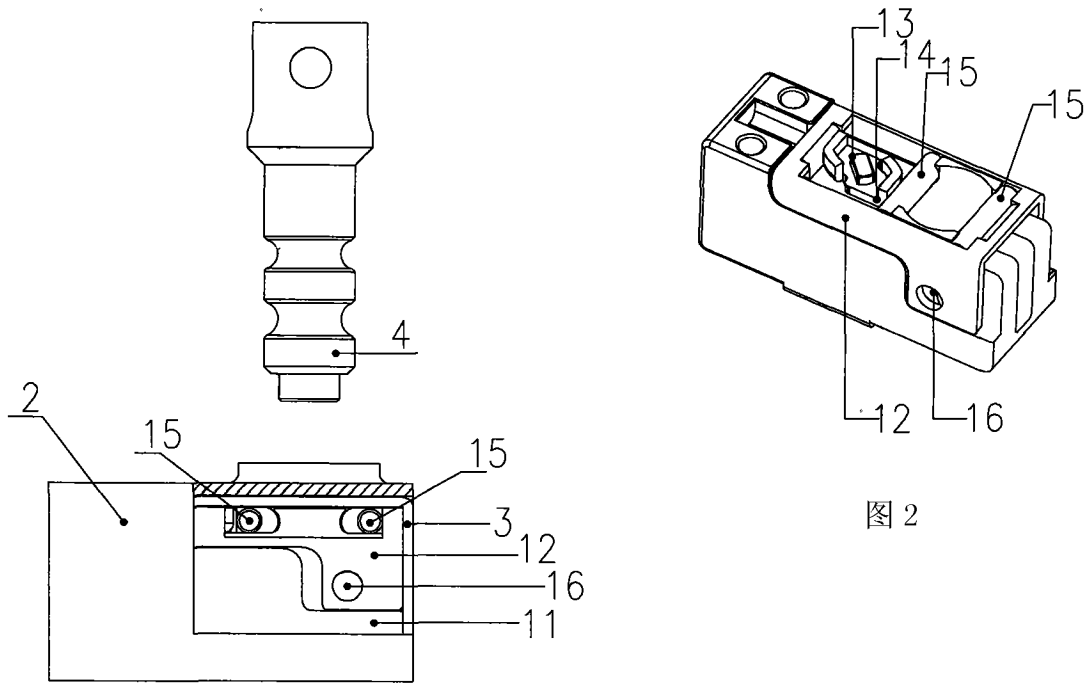


图 1

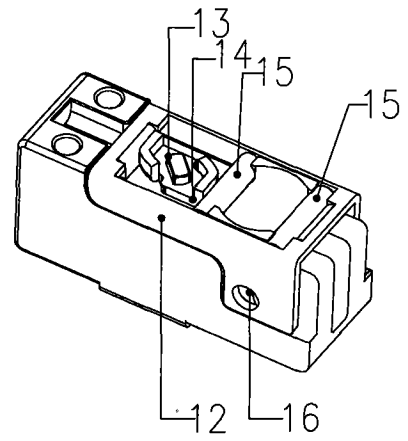


图 2

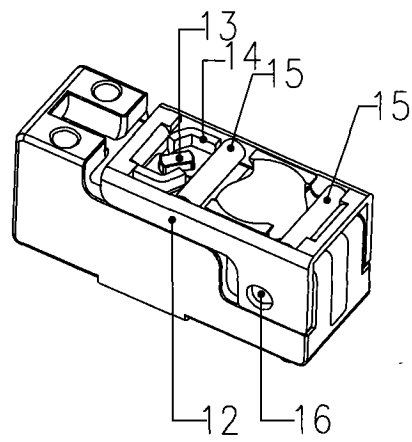


图 3

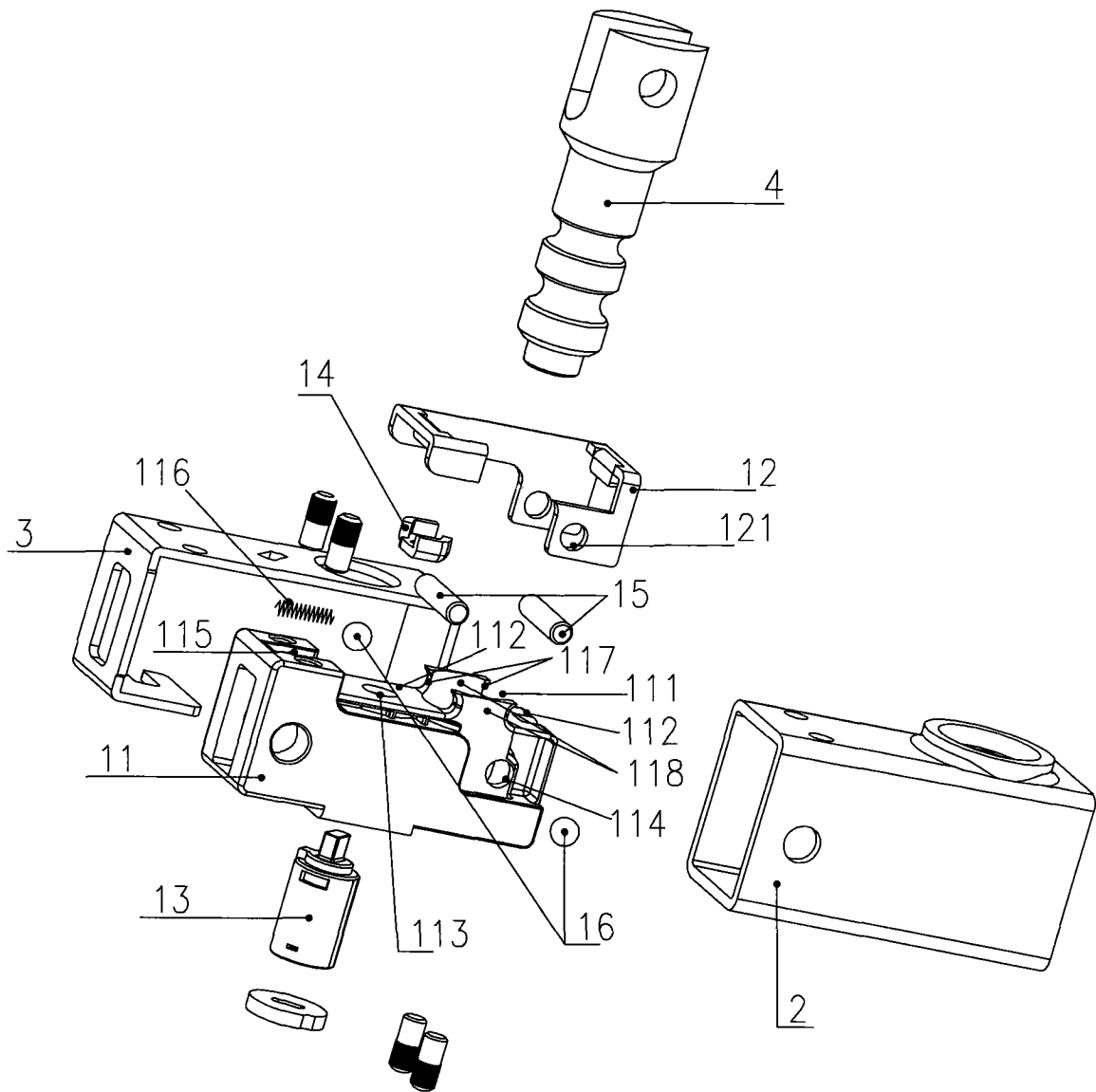


图 4