

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202596334 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 12

(21) 申请号 201220266000. 2

E05B 29/00 (2006. 01)

(22) 申请日 2012. 06. 07

(73) 专利权人 宁波望通锁业有限公司

地址 315315 浙江省宁波市慈溪市观海卫镇
工业园西区

(72) 发明人 韩国忠 韩文杰 毛丰成

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 徐关寿 赵芳

(51) Int. Cl.

E05B 63/14 (2006. 01)

E05B 17/22 (2006. 01)

E05B 15/10 (2006. 01)

E05B 15/00 (2006. 01)

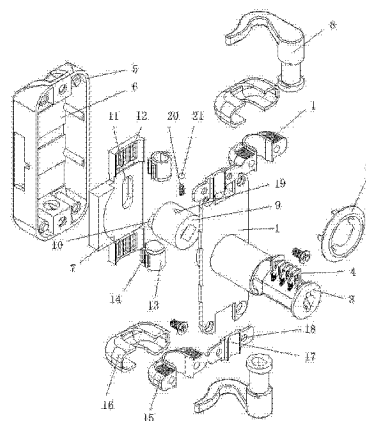
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种组合联动锁

(57) 摘要

一种组合联动锁, 包括锁壳、锁芯和叶片结构, 锁壳的底部设有后罩, 后罩与锁壳之间形成有活动腔, 活动腔内横向滑设有可伸出后罩外的锁舌, 后罩的两侧设有与锁舌相垂直的锁钩, 锁舌、锁钩、锁芯三者之间通过连接结构进行连接, 连接结构包括与锁芯相连的连接块, 连接块的端部设有拨动部, 锁舌的一端纵向设有条形槽, 拨动部位位于条形槽内并可沿条形槽滑移, 条形槽的两侧设有齿条, 活动腔内与齿条相对应的位置上设有可转动的齿套, 齿套外设有与齿条相啮合的齿凸, 齿套通过连接销轴与锁钩相连接。采用上述结构, 连接结构通过拨动部与条形槽相配合、齿条与齿套相配合实现传动、连接, 不仅结构简单紧凑, 而且使用方便, 使得本实用新型体积小、成本低。



1. 一种组合联动锁,包括锁壳,该锁壳内设有锁芯和叶片结构,该锁壳的底部设有后罩,且该后罩与所述锁壳之间形成有活动腔,所述活动腔内横向滑设有可伸出所述后罩外的锁舌,所述后罩的两侧设有与所述锁舌相垂直的锁钩,所述锁舌、锁钩、锁芯三者之间通过连接结构进行连接,其特征在于:所述连接结构包括与所述锁芯相连接的连接块,该连接块的端部设有拨动部,所述锁舌位于所述活动腔内的一端纵向设有条形槽,所述拨动部位位于所述条形槽内并可沿所述条形槽滑移,所述锁舌位于所述条形槽的两侧设有齿条,所述活动腔内与所述齿条相对应的位置上设有可转动的齿套,该齿套外设有与所述齿条相啮合的齿凸,所述齿套通过连接销轴与所述锁钩相连接。

2. 按照权利要求1所述的组合联动锁,其特征在于:所述锁钩上设有固定座,该固定座外设有固定罩,该固定座上延伸设有安装部,该安装部上设有安装孔。

3. 按照权利要求1或2所述的组合联动锁,其特征在于:所述连接块的侧壁上设有一凹槽,该凹槽内设有弹簧,该弹簧的外端设有滚珠,所述锁壳的内壁上设有一与所述凹槽相对应的定位槽,所述滚珠在所述弹簧的作用下可位于所述定位槽内。

4. 按照权利要求3所述的组合联动锁,其特征在于:所述锁壳外设有一圈装饰圈。

一种组合联动锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锁具领域,尤其涉及一种组合联动锁。

背景技术

[0002] 现有的组合联动锁,主要包括锁壳,该锁壳内设有锁芯和叶片结构,该锁壳的底部设有后罩,且该后罩与所述锁壳之间形成有活动腔,所述活动腔内横向滑设有可伸出所述后罩外的锁舌,所述后罩的两侧设有与所述锁舌相垂直的锁钩,所述锁舌、锁钩、锁芯三者之间通过连接结构进行连接,这种锁具的连接结构比较复杂,从而导致锁具的体积较大。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在上述的不足,本实用新型提供一种结构简单、体积小的组合联动锁。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的技术方案是:一种组合联动锁,包括锁壳,该锁壳内设有锁芯和叶片结构,该锁壳的底部设有后罩,且该后罩与所述锁壳之间形成有活动腔,所述活动腔内横向滑设有可伸出所述后罩外的锁舌,所述后罩的两侧设有与所述锁舌相垂直的锁钩,所述锁舌、锁钩、锁芯三者之间通过连接结构进行连接,所述连接结构包括与所述锁芯相连接的连接块,该连接块的端部设有拨动部,所述锁舌位于所述活动腔内的一端纵向设有条形槽,所述拨动部位于所述条形槽内并可沿所述条形槽滑移,所述锁舌位于所述条形槽的两侧设有齿条,所述活动腔内与所述齿条相对应的位置上设有可转动的齿套,该齿套外设有与所述齿条相啮合的齿凸,所述齿套通过连接销轴与所述锁钩相连接。

[0005] 进一步,所述锁钩上设有固定座,该固定座外设有固定罩,该固定座上延伸设有安装部,该安装部上设有安装孔。安装孔内安装螺钉,从而将固定座固定起来,实现锁钩的固定。

[0006] 进一步,所述连接块的侧壁上设有一凹槽,该凹槽内设有弹簧,该弹簧的外端设有滚珠,所述锁壳的内壁上设有一与所述凹槽相对应的定位槽,所述滚珠在所述弹簧的作用下可位于所述定位槽内。

[0007] 进一步,所述锁壳外设有一圈装饰圈,更加美观。

[0008] 本实用新型在上锁时,锁芯内插入钥匙,从而带动锁芯转动,锁芯带动连接块转动,连接块上的拨动部也随之转动并沿锁舌的条形槽滑移,从而带动锁舌横向移动并伸出后罩外实现锁舌上锁,在锁舌横向移动的过程中,锁舌上的齿条从而带动齿套转动,齿套转动从而带动锁钩也转动,从而实现锁钩上锁。在开锁时,只需要反向转动钥匙,锁舌在连接块的拨动部的带动下收缩至后罩内,锁钩在齿套的带动下回转,从而实现锁舌和锁钩的开锁。

[0009] 由于连接块与锁壳之间设有弹簧和滚珠,在转动钥匙的过程中,连接块也会跟着转动,连接块上的滚珠在弹簧的作用下与锁壳的内壁相接触,当钥匙转动到位,锁壳上的定位槽与连接块上的凹槽相对应,滚珠在弹簧的作用下移入定位槽内,实现转动到位后定位。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：采用上述结构，连接结构通过拨动部与条形槽相配合、齿条与齿套相配合实现传动、连接，不仅结构简单紧凑，而且使用方便，使得本实用新型体积小、成本低。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型的爆炸示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 参照图 1、图 2，一种组合联动锁，包括锁壳 1，该锁壳 1 外设有一圈装饰圈 2，更加美观，该锁壳 1 内设有锁芯 3 和叶片结构 4，该锁壳 1 的底部设有后罩 5，且该后罩 5 与锁壳 1 之间形成有活动腔 6，所述活动腔 6 内横向滑设有可伸出所述后罩 5 外的锁舌 7，所述后罩 5 的两侧设有与锁舌 7 相垂直的锁钩 8，所述锁舌 7、锁钩 8、锁芯 3 三者之间通过连接结构进行连接，所述连接结构包括与锁芯 3 相连接的连接块 9，该连接块 9 的端部设有拨动部 10，所述锁舌 7 位于所述活动腔 6 内的一端纵向设有条形槽 11，所述拨动部 10 位于所述条形槽 11 内并可沿所述条形槽 11 滑移，所述锁舌 7 位于所述条形槽 11 的两侧设有齿条 12，所述活动腔 6 内与齿条 12 相对应的位置上设有可转动的齿套 13，该齿套 13 外设有与齿条 12 相啮合的齿凸 14，所述齿套 13 通过连接销轴与锁钩 8 相连接。

[0015] 本实用新型在上锁时，锁芯 3 内插入钥匙，从而带动锁芯 3 转动，锁芯 3 带动连接块 9 转动，连接块 9 上的拨动部 10 也随之转动并沿锁舌 7 的条形槽 11 滑移，从而带动锁舌 7 横向移动并伸出后罩 5 外实现锁舌 7 上锁，在锁舌 7 横向移动的过程中，锁舌 7 上的齿条 12 从而带动齿套 13 转动，齿套 13 转动从而带动锁钩 8 也转动，从而实现锁钩 8 上锁。在开锁时，只需要反向转动钥匙，锁舌 7 在连接块 9 的拨动部 10 的带动下收缩至后罩 5 内，锁钩 8 在齿套 13 的带动下回转，从而实现锁舌 7 和锁钩 8 的开锁。

[0016] 所述锁钩 8 上设有固定座 15，该固定座 15 外设有固定罩 16，该固定座 15 上延伸设有安装部 17，该安装部 17 上设有安装孔 18。安装孔 18 内安装螺钉，从而将固定座 15 固定起来，实现锁钩 8 的固定。

[0017] 所述连接块 9 的侧壁上设有一凹槽 19，该凹槽 19 内设有弹簧 20，该弹簧 20 的外端设有滚珠 21，所述锁壳 1 的内壁上设有一与所述凹槽 19 相对应的定位槽，所述滚珠 21 在所述弹簧 20 的作用下可位于所述定位槽内。在转动钥匙的过程中，连接块 9 也会跟着转动，连接块 9 上的滚珠 21 在弹簧 20 的作用下与锁壳 1 的内壁相接触，当钥匙转动到位，锁壳 1 上的定位槽与连接块 9 上的凹槽 19 相对应，滚珠 21 在弹簧 20 的作用下移入定位槽内，实现转动到位后定位。

[0018] 采用上述结构，连接结构通过拨动部与条形槽相配合、齿条与齿套相配合实现传动、连接，不仅结构简单紧凑，而且使用方便，使得本实用新型体积小、成本低。

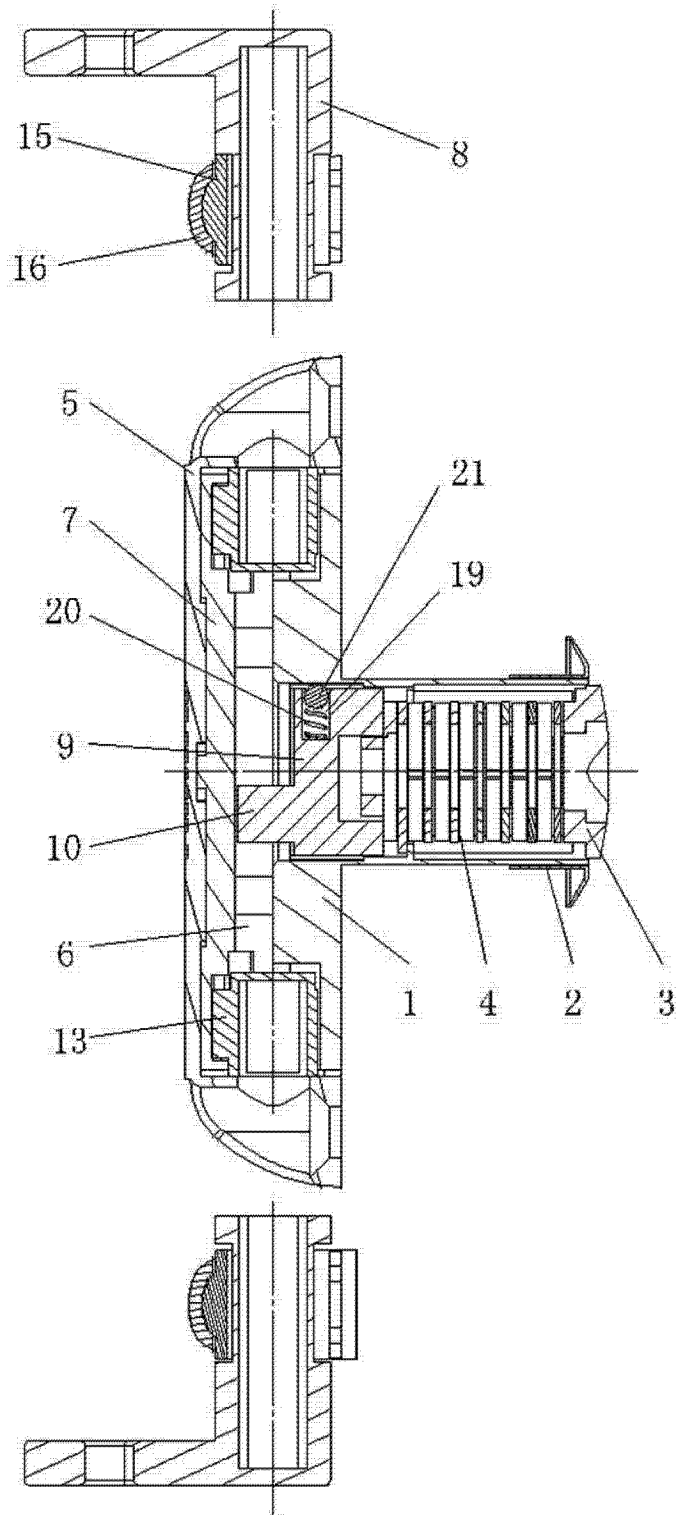


图 1

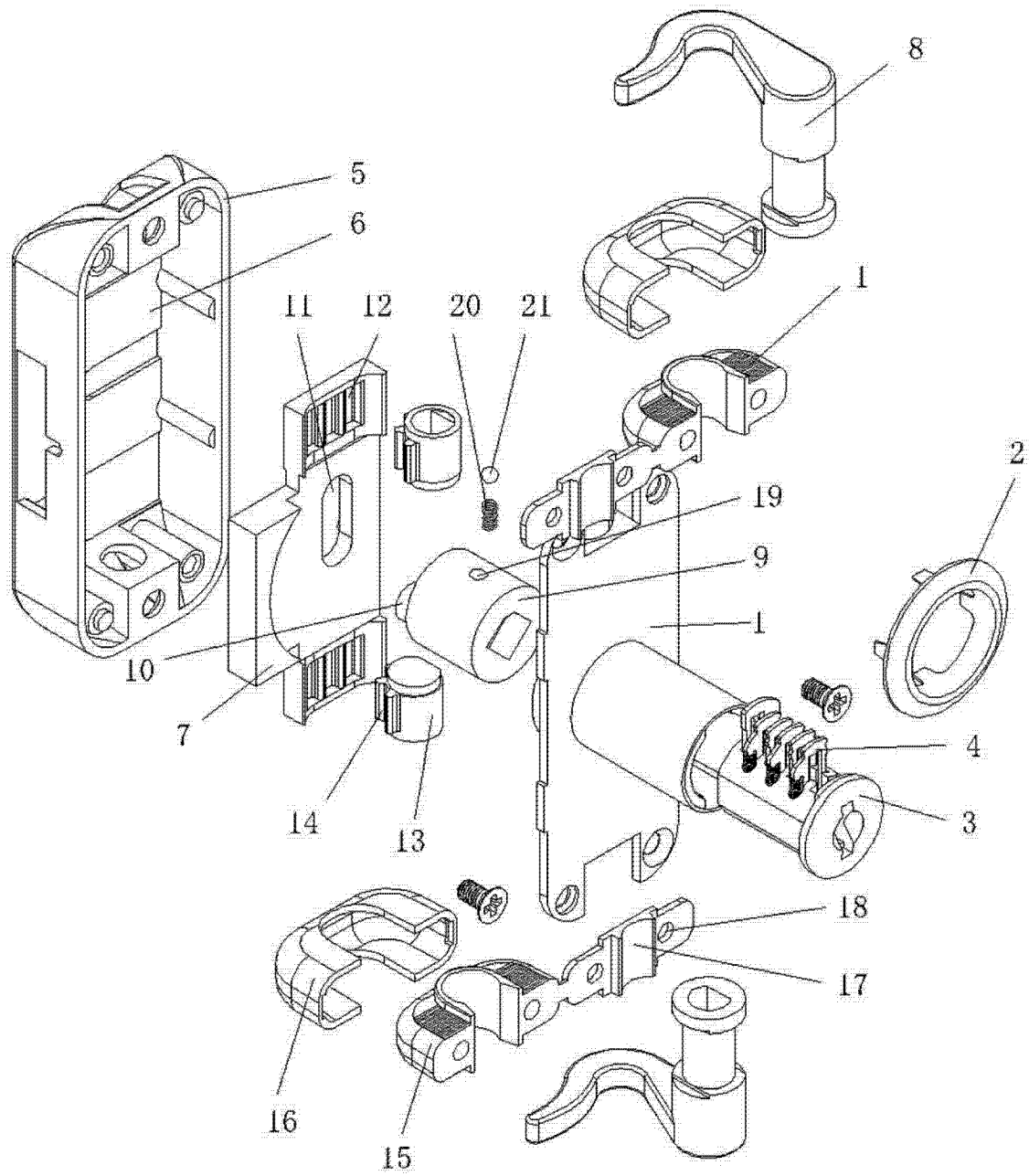


图 2