



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222376242 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202421135282.1

(22) 申请日 2024.05.23

(73) 专利权人 杭州锐一汽车科技有限公司
地址 311106 浙江省杭州市临平区塘栖镇
富塘路23号4幢3、4、5楼

(72) 发明人 刘军 何国刚

(74) 专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33334
专利代理师 陈琴

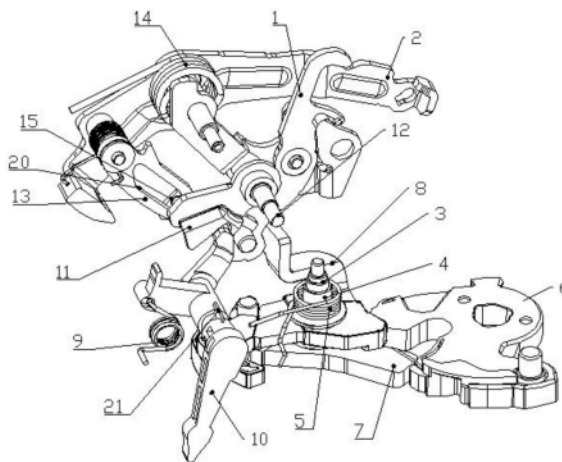
(51) Int. Cl.
E05B 77/26 (2014.01)
E05B 85/00 (2014.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种汽车门锁用儿童锁止机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车门锁用儿童锁止机构,包括解锁摇臂、内开摇臂、儿保扭簧、拨杆、转换臂、解锁推杆和传动臂,所述拨杆与传动臂之间插接式连接,所述传动臂一端设有挤压块,所述挤压块上设有凸台,所述转换臂上设有开口槽,所述凸台设置在开口槽中,所述转换臂与解锁推杆连接,拨杆、传动臂、挤压块、凸台、转换臂、解锁推杆依次连接形成一个传动机构;本实用新型结构简易,使用方便,制造成本低,安全性高,稳定性好,适合大范围推广。



1. 一种汽车门锁用儿童锁止机构,其特征在于:包括解锁摇臂、内开摇臂、儿保扭簧、拨杆、转换臂、解锁推杆和传动臂,所述拨杆与传动臂之间插接式连接,所述传动臂一端设有挤压块,所述挤压块上设有凸台,所述转换臂上设有开口槽,所述凸台设置在开口槽中,所述转换臂与解锁推杆连接,拨杆、传动臂、挤压块、凸台、转换臂、解锁推杆依次连接形成一个传动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车门锁用儿童锁止机构,其特征在于:所述转换臂的一侧设有推块,所述解锁推杆上设有环形槽,推块设置在环形槽中。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车门锁用儿童锁止机构,其特征在于:所述传动臂一侧设有延伸块,所述儿保扭簧的一端与延伸块连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车门锁用儿童锁止机构,其特征在于:拨杆与传动臂之间设有插片。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车门锁用儿童锁止机构,其特征在于:所述内开摇臂与解锁推杆连接,解锁推杆与解锁摇臂连接,解锁摇臂与解锁传动臂连接。

一种汽车门锁用儿童锁止机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车门锁用儿童锁止机构。

背景技术

[0002] 汽车门锁的儿童锁结构主要是为了保护儿童而设计的,儿童锁的结构基本都是应用在汽车的后门锁上。一旦儿童锁锁上之后,在车内拉内开手柄无法打开车门,只能从外面把车门打开,防止儿童在行车过程中将车门打开,从而起到保护儿童的作用。虽然法规上没有明确要求汽车后门锁必须要有儿童锁,但是带儿童锁已经成为了汽车行业发展的一种趋势。儿童锁的开关按钮通常布置在车门的内板上,通过拨动按钮,实现儿童锁的解锁和闭锁。现有的儿童锁使用时,问题主要体现在结构复杂化上,要完成儿童锁的锁止,需要有较多的零件来完成传动、锁止动作,这也使得门锁的故障率增加;因此需要对现有汽车门锁进行改进,使其儿童锁止机构更加的简化,故障率更低,使用更加的方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简易,使用方便,制造成本低,安全性高,稳定性好,其具有实用性和使用广泛性的汽车门锁用儿童锁止机构。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种汽车门锁用儿童锁止机构,包括解锁摇臂、内开摇臂、儿保扭簧、拨杆、转换臂、解锁推杆和传动臂,所述拨杆与传动臂之间插接式连接,所述传动臂一端设有挤压块,所述挤压块上设有凸台,所述转换臂上设有开口槽,所述凸台设置在开口槽中,所述转换臂与解锁推杆连接,拨杆、传动臂、挤压块、凸台、转换臂、解锁推杆依次连接形成一个传动机构。

[0006] 优选的,所述转换臂的一侧设有推块,所述解锁推杆上设有环形槽,推块设置在环形槽中。

[0007] 该设置,通过推块与环形槽的作用,使得儿童锁闭合时,解锁推杆不与解锁传动臂接触;儿童锁开锁时,解锁推杆能够完成dui8解锁传动臂的正常推动。

[0008] 优选的,所述传动臂一侧设有延伸块,所述儿保扭簧的一端与延伸块连接。

[0009] 该设置,通过扭簧的作用使得传动臂复位,恢复至开锁状态。

[0010] 优选的,拨杆与传动臂之间设有插片。

[0011] 该设置,通过插片对拨杆与传动臂进行限位,使其连接后能够正常传动,增加了传动的稳定性。

[0012] 优选的,所述内开摇臂与解锁推杆连接,解锁推杆与解锁摇臂连接,解锁摇臂与解锁传动臂连接。

[0013] 该设置,使得儿童锁在开锁状态时,内开摇臂推动解锁推杆、解锁摇臂与解锁传动臂联动,使得棘爪与棘轮分离,实现内开门锁的目的。

[0014] 本实用新型的有益效果是:结构简易,使用方便,制造成本低,安全性高,稳定性

好,安装也较为方便,其具有实用性和使用的广泛性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,但并不是对本实用新型保护范围的限制。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的结构示意图。

[0018] 其中,1.解锁摇臂,2.内开摇臂,3.棘爪轴,4.衬套,5.解锁传动臂回位扭簧,6.棘轮,7.棘爪,8.解锁传动臂,9.儿保扭簧,10.拨杆,11.转换臂,12.摇臂轴,13.解锁推杆,14.内开扭簧,15.推块,16.传动臂,17.延伸块,18.挤压块,19.凸台,20.环形槽,21.插片。

具体实施方式

[0019] 参阅图1至图2所示的一种汽车门锁用儿童锁止机构,其包括解锁摇臂1、内开摇臂2、儿保扭簧9、拨杆10、转换臂11、解锁推杆13和传动臂16,所述拨杆10与传动臂16之间插接式连接,所述传动臂16一端设有挤压块18,所述挤压块18上设有凸台19,所述转换臂11上设有开口槽,所述凸台19设置在开口槽中,所述转换臂11与解锁推杆13连接,拨杆10、传动臂16、挤压块18、凸台19、转换臂11、解锁推杆13依次连接形成一个传动机构。

[0020] 进一步,所述转换臂11的一侧设有推块15,所述解锁推杆13上设有环形槽20,推块15设置在环形槽20中。

[0021] 进一步,所述传动臂16一侧设有延伸块17,所述儿保扭簧9的一端与延伸块17连接。

[0022] 进一步,拨杆10与传动臂16之间设有插片21。

[0023] 进一步,所述内开摇臂2与解锁推杆13连接,解锁推杆134与解锁摇臂1连接,解锁摇臂1与解锁传动臂8连接。

[0024] 进一步,所述内开摇臂2上安装有内开扭簧14,内开扭簧驱动内开摇臂复位。

[0025] 进一步,所述转换臂11上安装有摇臂轴12,转换臂以摇臂轴为轴心转动。

[0026] 进一步,所述棘轮6与棘爪7连接,棘爪的一侧设有解锁传动臂8棘爪与解锁传动臂连接,所述棘爪、解锁传动臂之间设有衬套4,轴套中间设有棘爪轴3,棘爪、解锁传动臂以衬套、棘爪轴为轴心转动;所述解锁传动臂上安装有解锁传动臂回位扭簧5。

[0027] 本实用新型使用时,当需要儿童锁开启时,拨动拨杆,拨杆通过传动臂、挤压块、凸台推动转换臂转动,转换臂的推块与环形槽作用,转换臂推动解锁推杆并限制解锁推杆移动,解锁推杆又限制内开摇臂转动,使得解锁推杆无法与解锁摇臂接触,从而想通过内开摇臂打开车门时,无法完成。

[0028] 当儿童锁打开状态时,拨杆、传动臂处于初始状态,使用者从内部打开车门时,通过内开摇臂带动解锁推杆移动(此时转动臂无法对解锁推杆限位),解锁推杆推动解锁摇臂转动,解锁摇臂推动解锁传动臂转动,解锁传动臂带动棘爪转动,使得棘爪与棘轮脱离,且失去对棘轮的束缚。

[0029] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,

任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

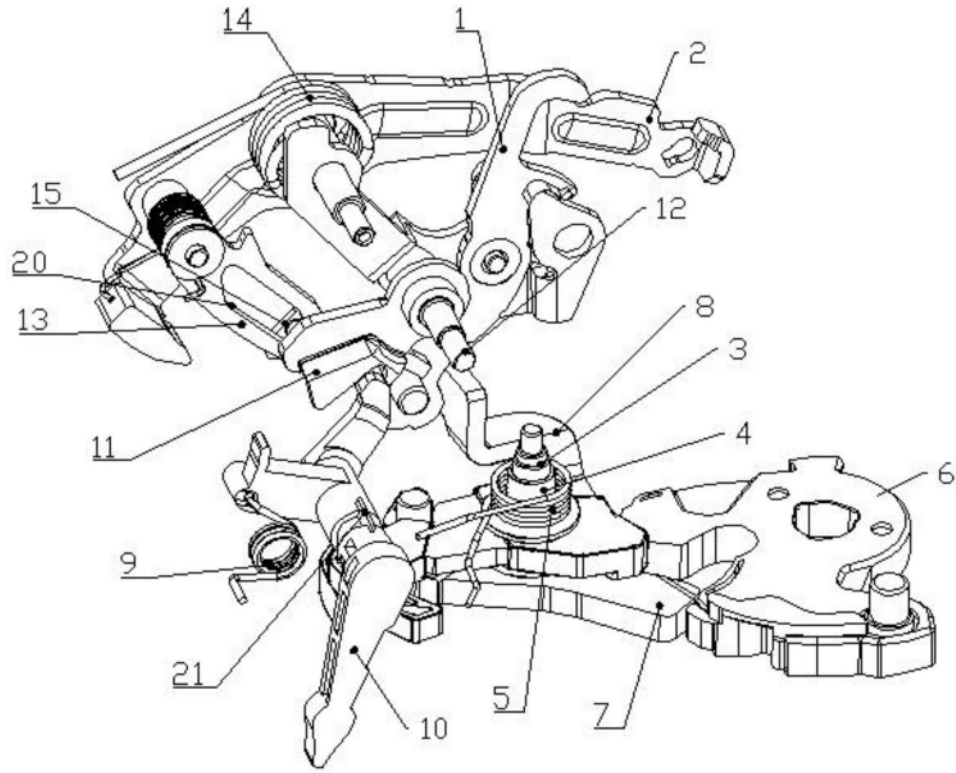


图1

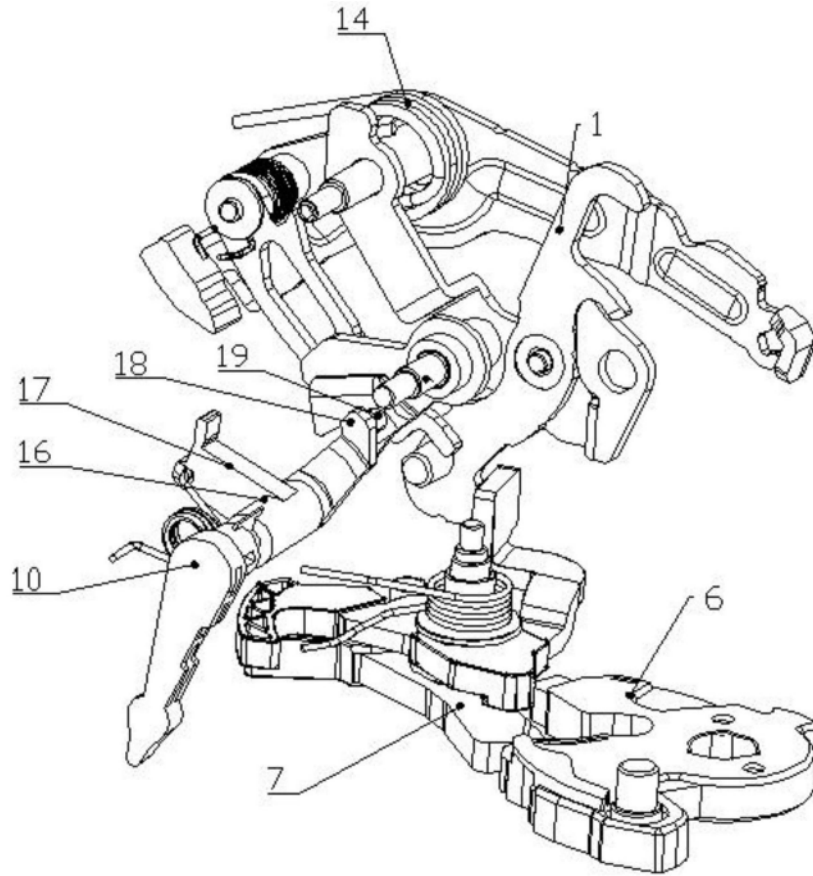


图2