

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102107693 A

(43) 申请公布日 2011.06.29

(21) 申请号 201110040830.3

(22) 申请日 2011.02.19

(71) 申请人 奇瑞汽车股份有限公司

地址 241009 安徽省芜湖市经济技术开发区
长春路8号

(72) 发明人 胡辉 许雪萍

(74) 专利代理机构 合肥诚兴知识产权代理有限
公司 34109

代理人 汤茂盛

(51) Int. Cl.

B62D 65/06 (2006.01)

F16B 37/00 (2006.01)

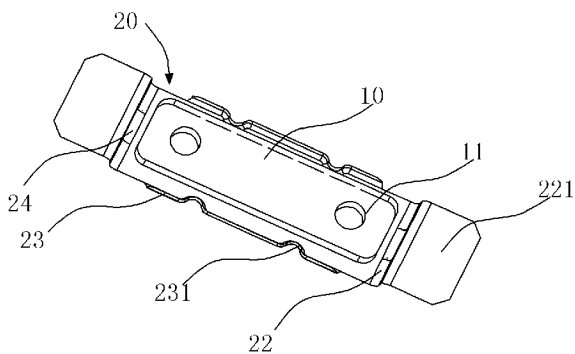
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种车身用可调整螺母板组件

(57) 摘要

本发明涉及汽车制造领域,具体涉及一种车身用可调整螺母板组件,可提高螺母板自身精度,增加螺母的可调整性,增大门盖类总成的调整量,利于调整门盖等的间隙、平度。本发明采用以下技术方案,该螺母板组件,包括螺母板,螺母板上设有螺纹孔,螺母板设于限位装置内,限位装置设于车体上。通过以上技术方案,可以在限位装置内适当调整螺母板的位置,使其处于最佳的安装位置,确保门盖总成和整个车身的间隙均匀、平度适宜。



1. 一种车身用可调整螺母板组件,其特征在于:包括螺母板(10),螺母板(10)上设有螺纹孔(11),螺母板(10)设于限位装置(20)内,限位装置(20)设于车体(30)上。

2. 根据权利要求1所述的一种车身用可调整螺母板组件,其特征在于:所述的限位装置(20)呈敞口盒状,螺母板(10)位于限位装置(20)的盒腔内,盒底设有与螺母板(10)上的螺纹孔相对应的通孔(21)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种车身用可调整螺母板组件,其特征在于:所述的相对应通孔(21)与螺纹孔(11)均为两个,分别靠近限位装置(20)、螺母板(10)的两端。

4. 根据权利要求1或2所述的一种车身用可调整螺母板组件,其特征在于:所述通孔(21)的孔径大于螺纹孔(11)的孔径。

5. 根据权利要求1或2所述的一种车身用可调整螺母板组件,其特征在于:限位装置(20)两端的盒壁(22)上自盒口处向外延伸有翻边(221),翻边(221)与车体焊接,限位装置(20)的侧壁(23)上沿其长度方向设有凹部(231),凹部(231)的凹口方向指向限位装置(20)的外侧。

6. 根据权利要求5所述的一种车身用可调整螺母板组件,其特征在于:所述的翻边(221)与盒壁(22)之间以及盒壁(22)、侧壁(23)与盒底之间为圆弧过渡,盒壁(22)上设有缺口(24)。

7. 根据权利要求5所述的一种车身用可调整螺母板组件,其特征在于:所述的侧壁(23)与限位装置(20)两端的盒壁(22)间隔设置。

一种车身用可调整螺母板组件

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车制造领域,具体涉及一种车身用可调整螺母板组件。

背景技术

[0002] 在现代汽车生产中,汽车的门盖总成均采用铰链、螺钉、螺母连接的方式,经常需要通过调节铰链、螺母,来调整门盖总成和整个车身的间隙、平度。现有结构中,螺母直接凸焊在车身上,因冲压件本身精度偏差,螺母凸焊定位偏差,焊接变形等,导致整个门盖总成精度较差,而且螺母直接焊接到车身上,螺母的位置也无法调整,导致门盖总成和整个车身的间隙、平度的调整幅度太小,无法达到整车匹配中间隙均匀,平度小的要求。

发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种车身用可调整螺母板组件,提高螺母板自身精度,增加螺母的可调整性,增大门盖类总成的调整量,利于调整门盖等的间隙、平度。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案,该螺母板组件,包括螺母板,螺母板上设有螺纹孔,螺母板设于限位装置内,限位装置设于车体上。

[0005] 通过以上技术方案,可以在限位装置内适当调整螺母板的位置,使其处于最佳的安装位置,确保门盖总成和整个车身的间隙均匀、平度适宜。

附图说明

[0006] 图 1 是该装置的结构示意图;

[0007] 图 2 是该装置的装配结构剖视图;

[0008] 图 3 是该装置的主视图;

[0009] 图 4 是该装置的俯视图;

[0010] 图 5 是螺母板的俯视图。

具体实施方式

[0011] 一种车身用可调整螺母板组件,包括螺母板 10,螺母板 10 上设有螺纹孔 11,螺母板 10 设于限位装置 20 内,限位装置 20 设于车体 30 上。限位装置 20 的作用就是限制螺母板 10 的位置,确保螺母板 10 的板面与车体相贴合,车体 30 上的锁钩与螺母板 10 上的螺纹孔 11 采用螺栓连接,车体 30 上该安装部位的安装孔的孔径大于螺栓直径和螺母板 10 上的螺纹孔的孔径,通过微调螺栓在车体 30 上安装孔内的位置来调整螺母板 10 的位置,使其能够在限位装置 20 内适当的调整,达到最佳的安装效果。

[0012] 所述的限位装置 20 呈敞口盒状,螺母板 10 位于限位装置 20 的盒腔内,盒底设有与螺母板 10 上的螺纹孔相对应的通孔 21。限位装置 20 是反向扣在车体 30 上的,通孔 21 可以防止螺栓过长而抵压到限位装置 20 的盒底部,造成限位装置 20 的损坏。

[0013] 限位装置 20 两端的盒壁 22 上自盒口处向外延伸有翻边 221,翻边 221 与车体焊

接,限位装置 20 的侧壁 23 上沿其长度方向设有凹部 231,凹部 231 的凹口方向指向限位装置 20 的外侧。翻边 221 作为焊接搭接边增大了焊接面积,可方便限位装置 20 焊接到车体上,一般是焊接到车身门盖上锁钩的安装部位,同时也可使焊接更加牢固。凹部 231 相当于加强筋的作用,可防止限位装置的侧壁 23 的板面变形,同时只要是对螺母板 10 起限位作用。

[0014] 进一步的,所述的相对应通孔 21 与螺纹孔 11 均为两个,分别靠近限位装置 20、螺母板 10 的两端,这样设计可以使螺母板 10 和限位装置 20 连接更加牢固。

[0015] 更进一步的,所述通孔 22 的孔径大于螺纹孔 11 的孔径,这样设计同样是为了防止在安装时由于螺栓过长而抵压在限位装置 10 的盒底部位,造成限位装置 10 或者螺栓的损坏。

[0016] 所述的翻边 221 与盒壁 22 之间以及盒壁 22、侧壁 23 与盒底之间为圆弧过渡,盒壁 22 上设有缺口 24。采用平滑的圆弧曲面过渡,能够提高限位装置 20 的抗变形能力,同时在圆弧过渡段上设置缺口 24 是一个工艺结构,便于弯折成型。

[0017] 进一步的,所述的侧壁 23 与限位装置 20 两端的盒壁 22 间隔设置。这样可以有利于限位装置 20 的加工成型,也就是便于限位装置 20 的周壁拐角处的成型。

[0018] 结合图 2,该限位装置 20 是安装在车体 30 的壁柱的内侧,车体 30 上有与螺母板 10 的螺纹孔 11 相对应的通孔,通孔用于安装螺栓,这样就可将螺母板 10 与锁钩固定在车体 30 上,锁钩位于车体 30 的壁柱的外侧可用于安装车门门锁。

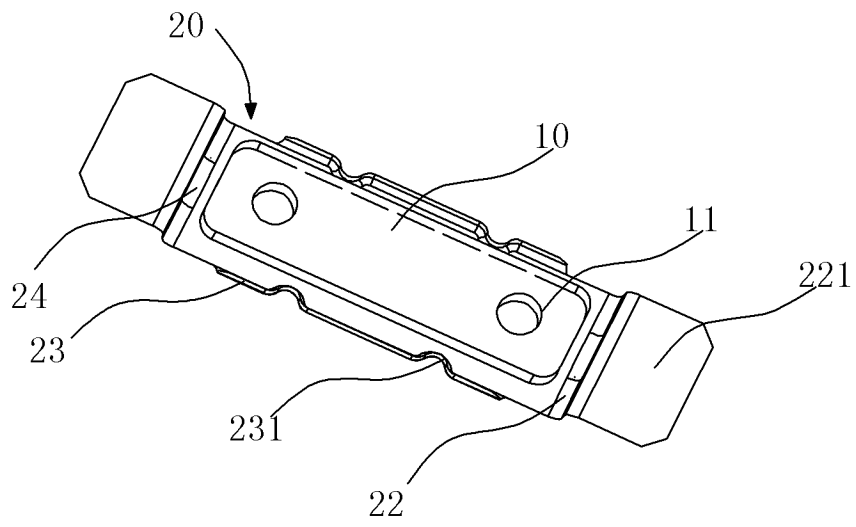


图 1

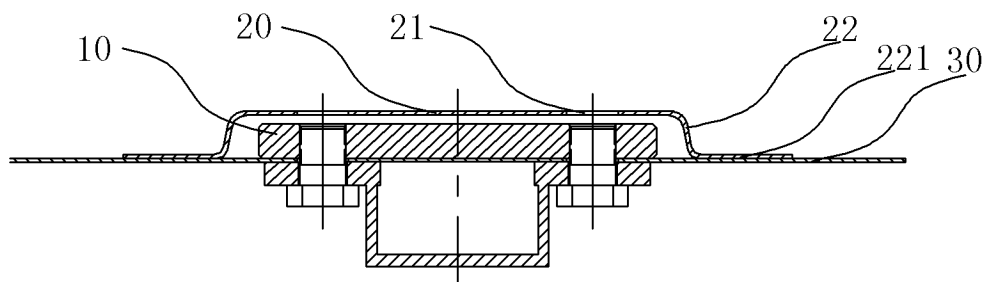


图 2

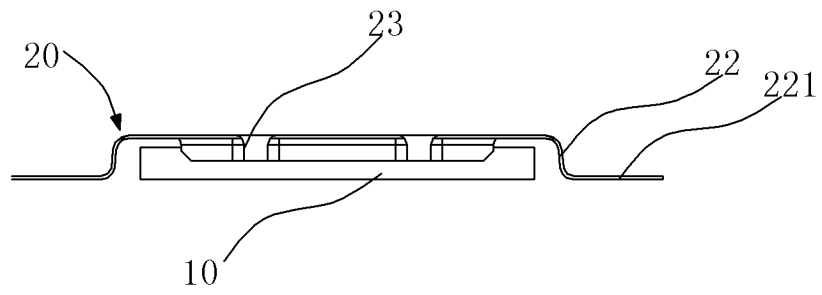


图 3

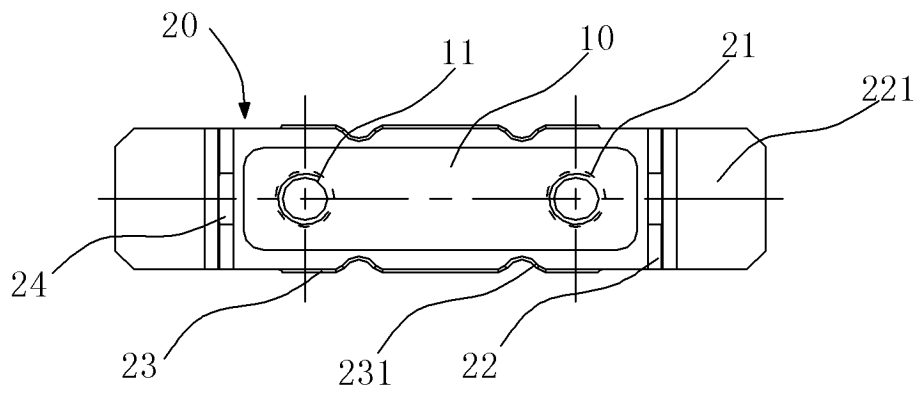


图 4

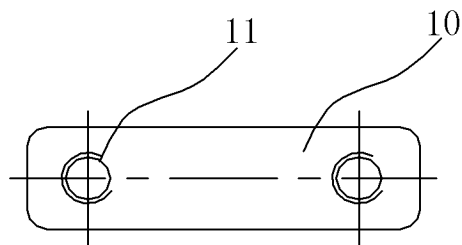


图 5