(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215255471 U
(45)授权公告日 2021.12.21

(21)申请号 202120915339.X
(22)申请日 2021.04.29
(73)专利权人 浙江龙纪汽车零部件股份有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市南滨街道江南大道669号
(72)发明人 居文斌 黎伟红 陈再付 应纪利 薛耿铭 刘树森 刘平轩 余光飞 余忠核 余欣诺 余辉
(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司 33211
代理人 程安
(51)Int.Cl.
*E05D 7/00*(2006.01)
*E05D 5/02*(2006.01)
*E05D 11/00*(2006.01)

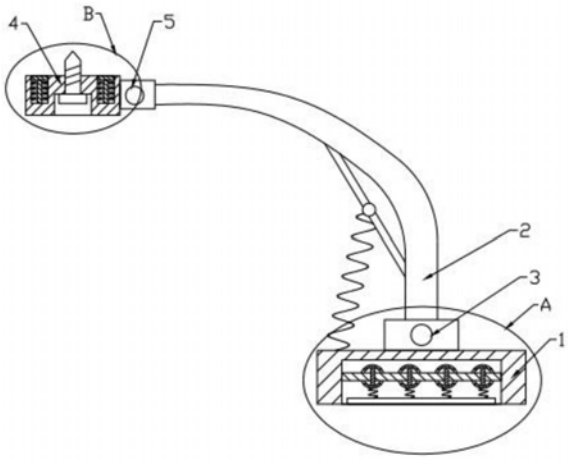
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

行李箱盖铰链总成

(57)摘要

本实用新型公开了铰链领域的行李箱盖铰链总成，包括基座，基座上安装有连接杆，连接杆通过第一转轴与基座转动连接，连接杆的顶部左端与连接块相连，连接杆通过第二转轴与连接块转动连接，基座内安装有第一减震装置，第一减震装置包括：吸收板、横杆、球壳、通孔、摩擦杆和第一弹簧，基座的内部安装有横杆，横杆上安装有多个球壳，球壳上开设有用于横杆穿过的通孔，球壳内安装有贯穿横杆的摩擦杆，横杆的下方安装有吸收板，吸收板上安装有与球壳相连的第一弹簧，连接块上开设有两个安装孔，每个安装孔内均安装有一个第二减震装置，连接杆上安装有与基座相连的阻尼装置。本实用新型结构简单，减震性好。




CN 215255471 U

1.行李箱盖铰链总成，包括基座(1)，其特征在于：所述基座(1)上安装有连接杆(2)，所述连接杆(2)通过第一转轴(3)与基座(1)转动连接，所述连接杆(2)的顶部左端与连接块(4)相连，所述连接杆(2)通过第二转轴(5)与连接块(4)转动连接，所述基座(1)内安装有第一减震装置(6)，所述第一减震装置(6)包括：吸收板(601)、横杆(602)、球壳(603)、通孔(604)、摩擦杆(605)和第一弹簧(606)，所述基座(1)的内部安装有横杆(602)，所述横杆(602)上安装有多个球壳(603)，所述球壳(603)上开设有用于横杆(602)穿过的通孔(604)，所述球壳(603)内安装有贯穿横杆(602)的摩擦杆(605)，所述横杆(602)的下方安装有吸收板(601)，所述吸收板(601)上安装有与球壳(603)相连的第一弹簧(606)，所述连接块(4)上开设有两个安装孔(401)，每个所述安装孔(401)内均安装有一个第二减震装置(7)，所述连接杆(2)上安装有与基座(1)相连的阻尼装置(8)。

2.根据权利要求1所述的行李箱盖铰链总成，其特征在于：所述通孔(604)的直径大于横杆(602)的直径。

3.根据权利要求1所述的行李箱盖铰链总成，其特征在于：所述第二减震装置(7)包括：缓冲杆(701)、震动球(702)和第二弹簧(703)，所述缓冲杆(701)安装于安装孔(401)的内部，所述缓冲杆(701)的左右两侧均安装有多个与之相贴合的震动球(702)，所述震动球(702)通过第二弹簧(703)与安装孔(401)的内壁相连接。

4.根据权利要求3所述的行李箱盖铰链总成，其特征在于：所述缓冲杆(701)采用橡胶制成。

5.根据权利要求1所述的行李箱盖铰链总成，其特征在于：所述阻尼装置(8)包括：滑杆(801)、滑动球头(802)和第三弹簧(803)，所述滑杆(801)固定于连接杆(2)上，所述滑杆(801)上滑动连接有滑动球头(802)，所述滑动球头(802)上安装有与基座(1)相连的第三弹簧(803)。

# 行李箱盖铰链总成

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铰链领域，具体是行李箱盖铰链总成。

## 背景技术

[0002] 铰链又称合页，是用来连接两个固体并允许两者之间做相对转动的机械装置。铰链可由可移动的组件构成，或者由可折叠的材料构成。

[0003] 汽车的行李箱盖与车身之间连接有铰链，但是行李箱盖在关闭时会产生震动，长时间的震动会造成铰链的螺丝松动，因此，针对以上现状，迫切需要开发结构简单，减震性好的行李箱盖铰链总成，以克服当前实际应用中的不足，满足当前的需求。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供行李箱盖铰链总成，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 行李箱盖铰链总成，包括基座，所述基座上安装有连接杆，所述连接杆通过第一转轴与基座转动连接，所述连接杆的顶部左端与连接块相连，所述连接杆通过第二转轴与连接块转动连接，所述基座内安装有第一减震装置，所述第一减震装置包括：吸收板、横杆、球壳、通孔、摩擦杆和第一弹簧，所述基座的内部安装有横杆，所述横杆上安装有多个球壳，所述球壳上开设有用于横杆穿过的通孔，所述球壳内安装有贯穿横杆的摩擦杆，所述横杆的下方安装有吸收板，所述吸收板上安装有与球壳相连的第一弹簧，所述连接块上开设有两个安装孔，每个所述安装孔内均安装有一个第二减震装置，所述连接杆上安装有与基座相连的阻尼装置。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述通孔的直径大于横杆的直径。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第二减震装置包括：缓冲杆、震动球和第二弹簧，所述缓冲杆安装于安装孔的内部，所述缓冲杆的左右两侧均安装有多个与之相贴合的震动球，所述震动球通过第二弹簧与安装孔的内壁相连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述缓冲杆采用橡胶制成。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述阻尼装置包括：滑杆、滑动球头和第三弹簧，所述滑杆固定于连接杆上，所述滑杆上滑动连接有滑动球头，所述滑动球头上安装有与基座相连的第三弹簧。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该行李箱盖铰链总成，使用时，将基座固定到车身上，将连接块与行李箱盖相连，当行李箱盖关闭时会产生震动，通过第二弹簧进行缓冲，通过第二弹簧带动震动球来回震动，通过震动球将震动力传递到缓冲杆上，通过缓冲杆对震动力进行吸收，进而降低震动；通过吸收板对震动力进行吸收，通过吸收板将震动力传导给第一弹簧，通过第一弹簧带动球壳上下移动，通过球壳上下移动带动摩擦杆上下移动，摩擦杆上下移动的过程中与横杆相摩擦将震动力消耗掉，进而降低震动；当连接杆

转动时，通过连接杆带动滑杆移动，通过滑杆带动滑动球头移动，通过滑动球头移动带动第三弹簧形变，通过第三弹簧形变产生阻力，提高连接杆的阻力，进而降低行李箱盖关闭时产生的震动。综上所述，本实用新型结构简单，减震性好。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型结构示意图中A处的局部视图。

[0014] 图3为本实用新型结构示意图中B处的局部视图。

[0015] 图4为本实用新型的偏转状态示意图。

[0016] 图中：1-基座，2-连接杆，3-第一转轴，4-连接块，401-安装孔，5-第二转轴，6-第一减震装置，601-吸收板，602-横杆，603-球壳，604-通孔，605-摩擦杆，606-第一弹簧，7-第二减震装置，701-缓冲杆，702-震动球，703-第二弹簧，8-阻尼装置，801-滑杆，802-滑动球头，803-第三弹簧。

## 具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 在本实用新型实施例的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“第一”“第二”“第三”是为了清楚说明产品部件进行的编号，不代表任何实质性区别。“上”“下”“左”“右”的方向均以附图所示方向为准。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型实施例中的具体含义。

[0019] 需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“连接”应做广义理解，例如，可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在实用新型实施例中的具体含义。

## 实施例

[0020] 请参阅图1～4，本实用新型实施例中，行李箱盖铰链总成，包括基座1，所述基座1上安装有连接杆2，所述连接杆2通过第一转轴3与基座1转动连接，所述连接杆2的顶部左端与连接块4相连，所述连接杆2通过第二转轴5与连接块4转动连接，所述基座1内安装有第一减震装置6，所述第一减震装置6包括：吸收板601、横杆602、球壳603、通孔604、摩擦杆605和第一弹簧606，所述基座1的内部安装有横杆602，所述横杆602上安装有多个球壳603，所述球壳603上开设有用于横杆602穿过的通孔604，所述通孔604的直径大于横杆602的直径，所述球壳603内安装有贯穿横杆602的摩擦杆605，所述横杆602的下方安装有吸收板601，所述吸收板601上安装有与球壳603相连的第一弹簧606，所述连接块4上开设有两个安装孔401，每个所述安装孔401内均安装有一个第二减震装置7，所述第二减震装置7包括：缓冲杆701、震动球702和第二弹簧703，所述缓冲杆701安装于安装孔401的内部，所述缓冲杆701的左右

两侧均安装有多个与之相贴合的震动球702，所述震动球702通过第二弹簧703与安装孔401的内壁相连接，所述缓冲杆701采用橡胶制成，所述连接杆2上安装有与基座1相连的阻尼装置8，所述阻尼装置8包括：滑杆801、滑动球头802和第三弹簧803，所述滑杆801固定于连接杆2上，所述滑杆801上滑动连接有滑动球头802，所述滑动球头802上安装有与基座1相连的第三弹簧803。

[0021] 本实用新型的工作原理是：该行李箱盖铰链总成，使用时，将基座1固定到车身上，将连接块4与行李箱盖相连，当行李箱盖关闭时会产生震动，通过第二弹簧703进行缓冲，通过第二弹簧703带动震动球702来回震动，通过震动球702将震动力传递到缓冲杆701上，通过缓冲杆701对震动力进行吸收，进而降低震动；通过吸收板601对震动力进行吸收，通过吸收板601将震动力传导给第一弹簧606，通过第一弹簧606带动球壳603上下移动，通过球壳603上下移动带动摩擦杆605上下移动，摩擦杆605上下移动的过程中与横杆602相摩擦将震动力消耗掉，进而降低震动；当连接杆2转动时，通过连接杆2带动滑杆801移动，通过滑杆801带动滑动球头802移动，通过滑动球头802移动带动第三弹簧803形变，通过第三弹簧803形变产生阻力，提高连接杆2的阻力，进而降低行李箱盖关闭时产生的震动。

[0022] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

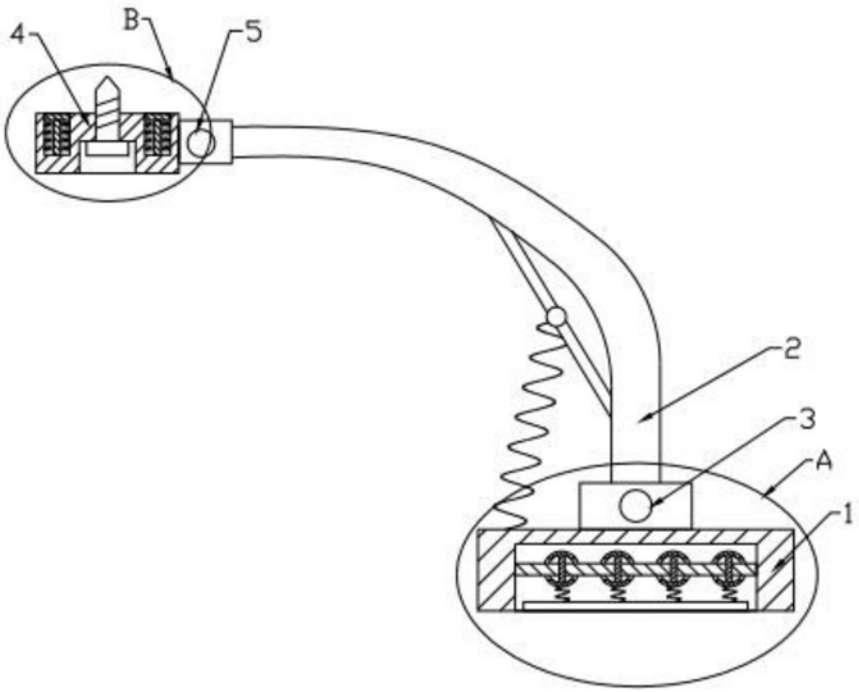



图1

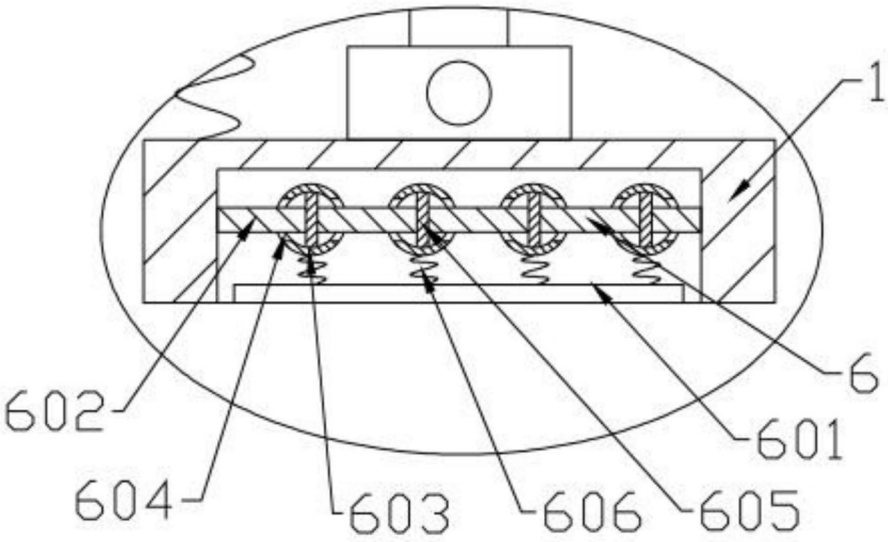



图2

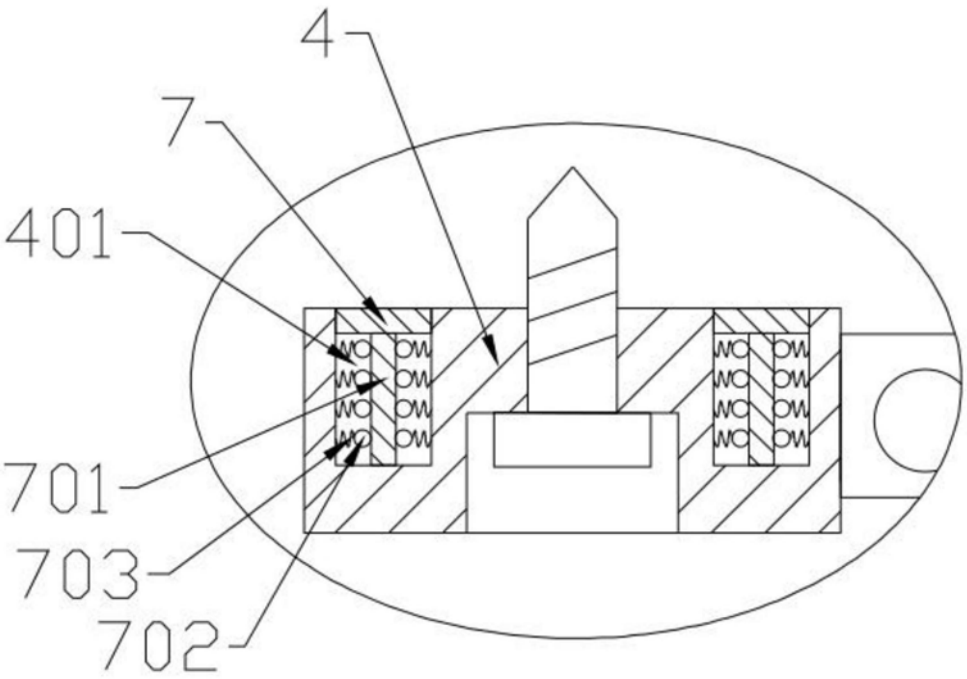



图3

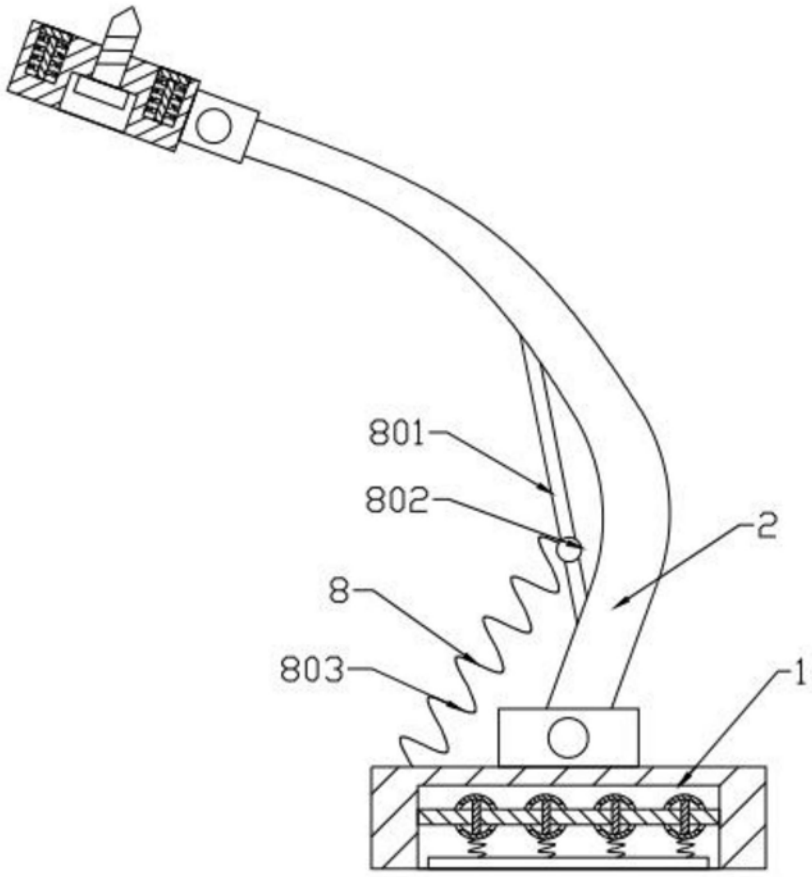



图4