

团 体 标 准

T/QGCML XXXX—XXXX

空气悬浮汽车座椅用气悬浮机构

Air suspension mechanism for car seats

（征求意见稿）

— XX — XX 发布

XXXX — XX — XX 实施

全国城市工业品贸易中心联合会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 构成及原理 1

5 技术要求 2

6 试验方法 3

7 检验规则 3

8 标志、包装、运输及贮存 4

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

空气悬浮汽车座椅用气悬浮机构

1 范围

本文件规定了空气悬浮汽车座椅用气悬浮机构的术语和定义、构成及原理、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于空气悬浮汽车座椅用气悬浮机构的生产及检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 1239.2 冷卷圆柱螺旋弹簧技术条件 第2部分：压缩弹簧
- GB/T 4208 外壳防护等级（IP代码）
- GB 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 6461 金属基体上金属和其它无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级
- GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验
- GB 13057 客车座椅及其车辆固定件的强度
- GB/T 13306 标牌
- GB 15083 汽车座椅、座椅固定装置及头枕强度要求和试验方法
- GB/T 16947 螺旋弹簧疲劳试验规范
- QC/T 47 汽车座椅术语

3 术语和定义

QC/T 47界定的术语和定义适用于本文件。

4 构成及原理

4.1 装置构成

空气悬浮汽车座椅用气悬浮机构结构示意图如图1所示，主要零部件包括：

- 1、椅座；
- 2、气囊；
- 3、底座；
- 4、护套；
- 5、支撑杆；
- 6、限位槽；
- 7、支撑座；
- 8、限位螺钉；
- 9、连接块；
- 10、连接槽；
- 11、固定杆；
- 12、第一弹簧；
- 13、固定块；
- 14、固定座；
- 15、滑块；

- 16、限位杆；
——17、固定槽；
——18、第二弹簧；
——19、限位环。

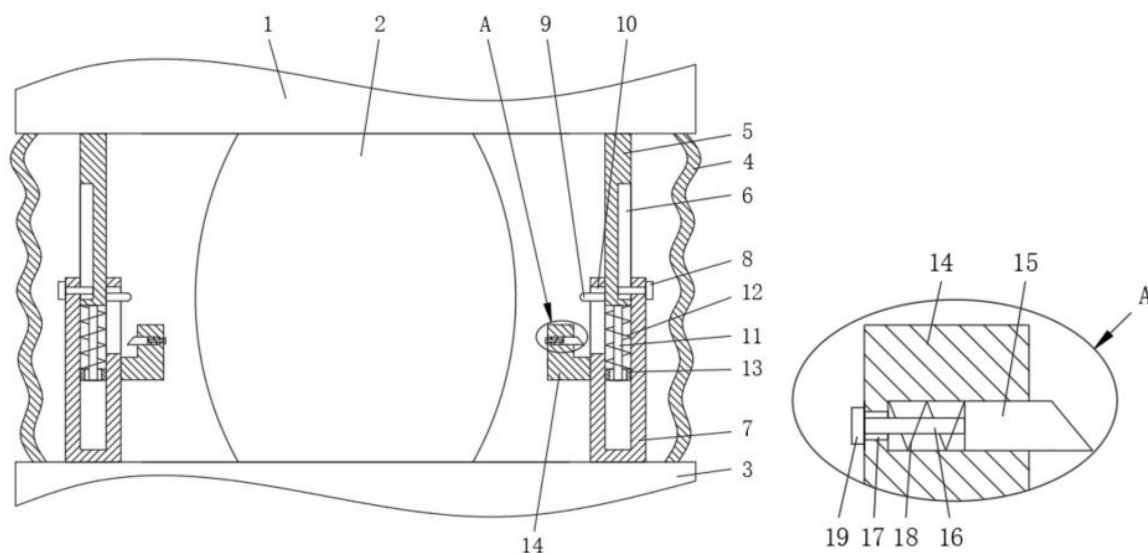


图 1 空气悬浮汽车座椅用气悬浮机构结构示意图

4.2 工作原理

4.2.1 空气悬浮汽车座椅用气悬浮机构通过第一弹簧的作用,当气囊爆裂时,椅座会下坠,支撑杆会挤压第一弹簧,通过第一弹簧的弹性作用,会给椅座一个向上的反作用力,可对椅座起到一个缓冲的效果,从而可对乘客起到一个保护的目的。

4.2.2 空气悬浮汽车座椅用气悬浮机构通过滑块的作用,当气囊爆裂椅座下坠时,支撑杆会带动连接块移动,连接块与滑块接触会带动滑块移动,滑块会挤压第二弹簧,连接块会移动至滑块的下端,滑块可对连接块起到一个限位作用,可防止在连接块在第一弹簧的作用下向上弹起,可防止椅座向上弹起,从而可对乘客起到一个二次保护的目。

5 技术要求

5.1 一般要求

空气悬浮汽车座椅用气悬浮机构应符合本标准的要求，并按规定程序批准的图样及技术文件制造。

5.2 外观

5.2.1 零部件加工面不应有锈蚀、毛刺、碰伤、划伤和其他缺陷。

5.2.2 表面不得有锈蚀、明显的凸起、凹痕、变形和损伤。

5.2.3 外露焊缝应平直、均匀、无焊渣。

5.3 装配

气悬浮机构各部件应齐全、完整，装配牢固，连接可靠，活动部件应运动灵活，固定部件应无脱落现象。

5.4 弹簧性能

5.4.1 精度

压缩弹簧应符合GB/T 1239.2的规定，精度等级不应低于2级。

5.4.2 永久变形

将压缩弹簧压缩至最大工作负荷连续3次后，其永久变形不应大于试验前自由高度的0.3%。

5.4.3 疲劳性

压缩弹簧以工作行程连续试验 2×10 次后，不应有裂纹、断裂，其永久变形不应大于试验前自由高度的2%。

5.5 防护等级

应符合GB/T 4208的要求。

5.6 振动和冲击

应符合GB 13057的要求。

5.7 耐腐蚀性

耐腐蚀级别应不低于5级，达到GB/T 6461的要求。

6 试验方法

6.1 外观

在自然光线下，采用目视法进行检查。

6.2 装配

采用目视、手触法进行检查。

6.3 弹簧性能

6.3.1 精度

应按GB/T 1239.2的规定执行。

6.3.2 永久变形试验

压缩试件值最大工作负荷连续3次后，测定实验前后的自由高度，计算永久变形率。

6.3.3 疲劳性试验

应按GB/T 16947的规定执行。

6.4 防护等级

应按GB/T 4208的规定执行。

6.5 振动和冲击

应按GB 13057的规定执行。

6.6 耐腐蚀性

应按GB/T 10125的规定执行。

7 检验规则

7.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

产品出厂需本厂质检部门检验，检验合格后附合格证方可出厂，检验项目符合表1规定。

表 1 检验项目

项目	出厂检验	型式检验
外观	√	√
装配	√	√
弹簧精度	-	√
弹簧永久变形	-	√
弹簧疲劳性	-	√
防护等级	-	√
振动和冲击	-	√
耐腐蚀	-	√
注：“√”为必检项目，“-”为不检项目。		

7.3 型式检验

7.3.1 常规情况下型式检验一般一年一次，型式检验项目符合表 1 内容。

7.3.2 有下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产时；
- b) 正式生产的产品在结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产 1 年以上，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家有关部门提出进行型式检验的要求时。

7.4 判定规则

7.4.1 出厂检验

检验项目全部符合本文件要求时出厂检验判为合格，有一项不符合的则判为不合格。

7.4.2 型式检验

型式检验项目符合本文件规定时则判定该产品合格，若有不符合规定的则判为型式检验不合格。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标志

气悬浮机构在明显部位应有符合GB/T 13306规定的标志，字迹应清晰、耐久，内容包括：

- a) 产品名称、型号；
- b) 产品使用说明书；
- c) 制造厂名称；
- d) 制造日期和出厂编号。

8.2 包装

包装贮存图示标志和运输包装收发标志应按 GB/T 191、GB 6388 的规定执行。

8.3 运输

气悬浮机构在运输过程中要防止机械碰撞及日晒雨淋，在搬运过程中要保持外包装完好，应小心轻放，不应撞击，防止损坏。

8.4 贮存

气悬浮机构应贮存在通风、干燥、清洁、无酸碱及腐蚀性气体的仓库内。
