

ICS 83.160.01
G 41
备案号:34559—2012

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4193—2011

轮胎气门嘴延伸管

Tyre valves extension

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准的编写格式依据 GB/T 1.1 的规定。

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这些专利的责任。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国轮胎轮辋标准化技术委员会(SAC/TC 19)归口。

本标准起草单位:江阴市天一气门芯有限公司、江阴市创新气门嘴有限公司、上海保隆汽车科技股份有限公司、宁波豪锋思科汽配有限公司、山东高天金属制造有限公司、山东高密市同进气门嘴有限公司。

本标准主要起草人:唐建兰、陆小勇、王贤勇、李云祥、李峰、玄成琪。

轮胎气门嘴延伸管

1 范围

本标准规定了轮胎气门嘴延伸管(以下简称延伸管)的术语和定义、型号标记、结构型式及尺寸、零部件的类型、结构尺寸及材料、外观、密封性、连接、爆破、试验方法、检验规则、标识、包装和贮存。

本标准适用于载重汽车(包括客车、挂车及无轨电车)、工业车辆、工程机械、拖拉机、农业和林业机械等轮胎气门嘴充气用延伸管。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1796.6 轮胎气门嘴 第6部分:气门芯(neq GB 1796.6—2008, ISO 9413 : 1998, Tyre valves—Dimensions and designation)

GB 1796.7 轮胎气门嘴 第7部分:零部件(GB 1796.7—2009, Tyre valves Part 7: Components)

GB/T 2828.1—2003 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(idt ISO 2859-1 : 1999)

GB 9764 轮胎气门嘴芯腔(mod GB 9764—2009, ISO 20562 : 2004, Tyre valves—ISO core chambers No. 1, No. 2 and No. 3)

GB 9765 轮胎气门嘴螺纹(mod GB/T 9765—2009, ISO 4570 : 2002, Tyre valve threads)

GB/T 12839 轮胎气门嘴术语及其定义(neq GB/T 12839—2005, ISO 3877-2 : 1997, Tyres, valves and tubes—List of equivalent terms—Part 2: Tyre valves)

GB/T 21285 轮胎气门嘴及其零部件的标识方法(mod GB/T 21285—2007, ISO 10475 : 1992, Valves for tubeless tyres and valves for tubes—Identification system for valves and their components)

HG/T 4194 轮胎气门嘴延伸管试验方法(HG/T 4194—2011, Test method for tyre valve extension)

3 术语和定义

GB/T 12839 确立的术语及其定义适用于本文件。

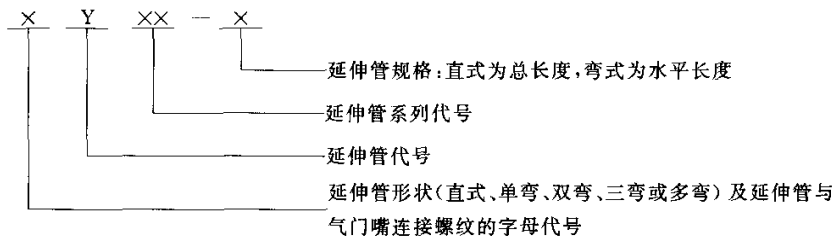
4 型号标记

4.1 产品型号

一个延伸管型号用5个符号表示,前4个符号为:2个字母和2个数字,最后1个数字为延伸管长度。

第1个字母应符合 GB/T 21285 的规定;第2个字母“Y”表示延伸管代号;两个数字表示延伸管系列代号;最后1个数字表示延伸管的各种规格。

4.2 标记说明



标记示例:

示例 1: 延伸管形状为直式, 与气门嘴连接的内螺纹为 8V1, 系列排序第 2 种, 总长度为 40 mm, 标记为 CY02-40。

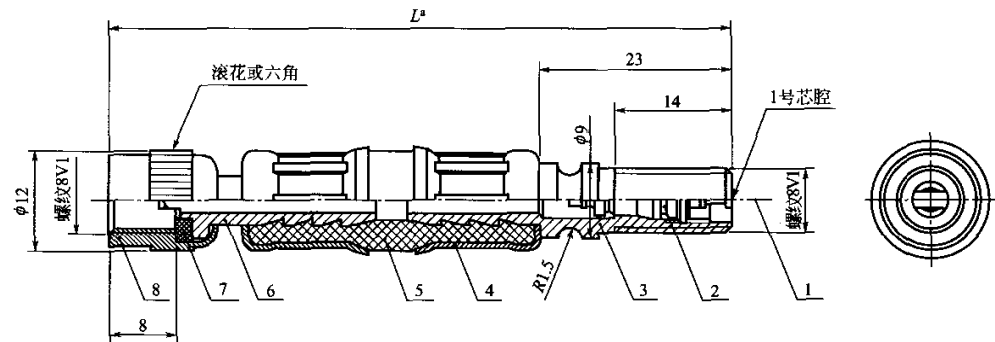
示例 2: 延伸管形状为单弯式, 弯曲角为 90°, 与气门嘴连接的内螺纹为 8V1, 系列排序第 1 种, 水平长度为 100 mm, 标记为 DY01-100。

示例 3: 延伸管形状为直式, 与气门嘴连接的内螺纹为 12V1, 系列排序第 1 种, 总长度为 100 mm, 标记为 HY01-100。

示例 4: 延伸管形状为单弯式, 弯曲角为 90°, 与气门嘴连接的内螺纹为 12V1, 系列排序第 1 种, 水平长度为 150 mm, 标记为 JY01-150。

5 结构型式及尺寸

延伸管的结构型式及尺寸应符合图 1~图 7 的规定。



- 1— 普通芯腔防护帽;
- 2— H01 型气门芯;
- 3— 连接嘴;
- 4— 固定套;
- 5— 软管;
- 6— 连接管;
- 7— B10C 型密封垫;
- 8— 连接螺母。

^a 尺寸 L 最小为 75 mm。

图 1 CY01 系列延伸管

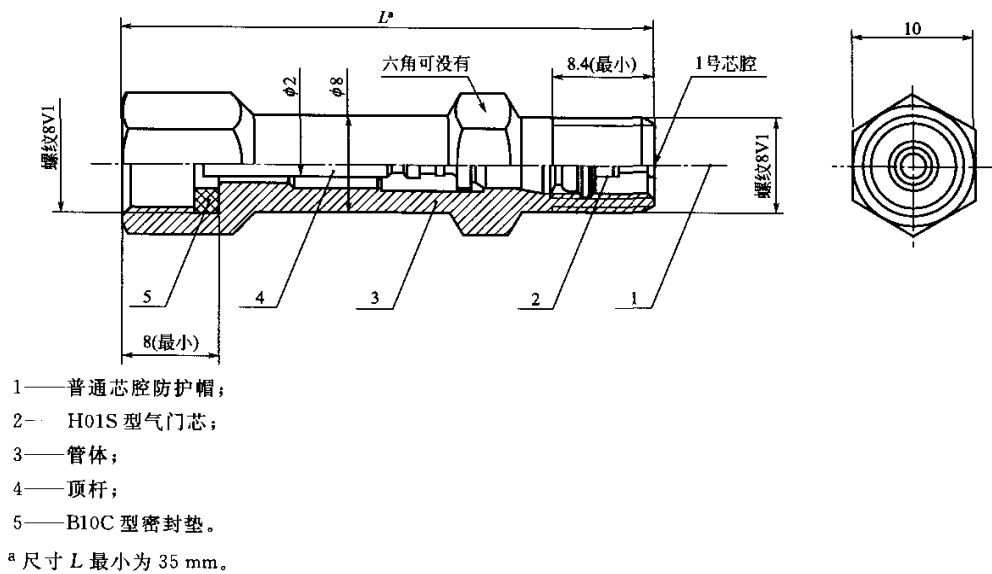


图2 CY02系列延伸管

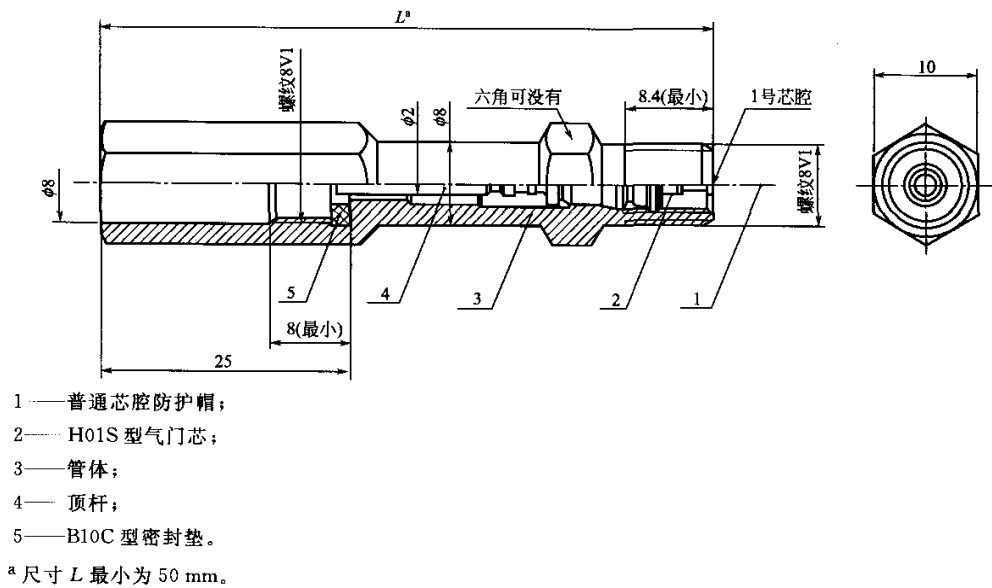
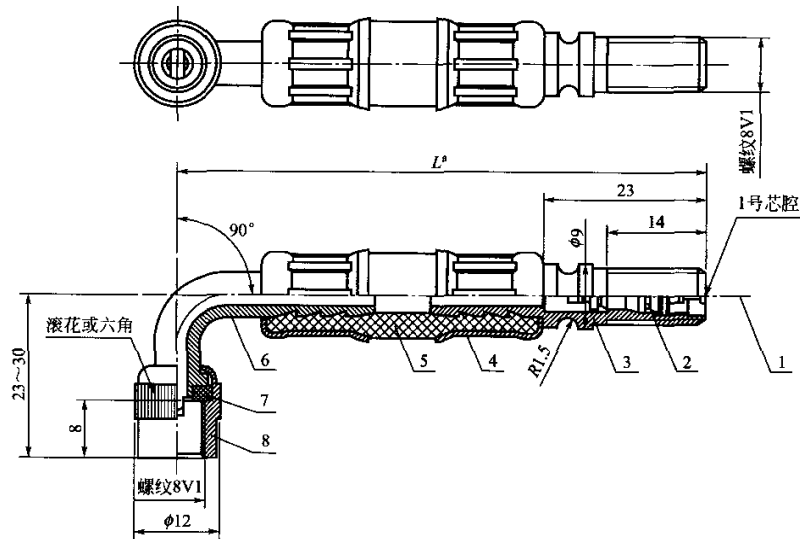


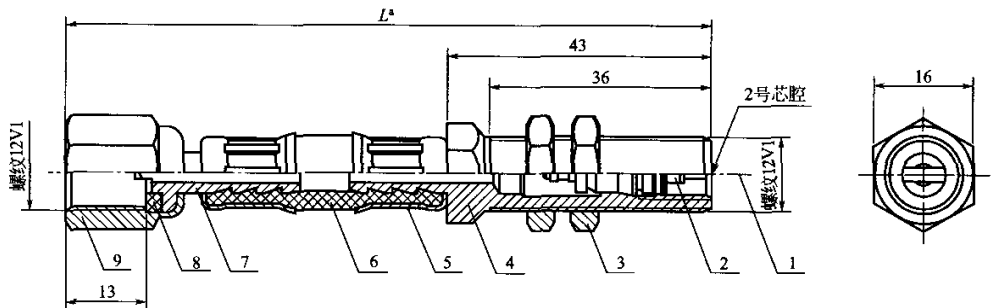
图3 CY03系列延伸管



- 1——普通芯腔防护帽；
- 2——H01 型气门芯；
- 3——连接嘴；
- 4——固定套；
- 5——软管；
- 6——连接管；
- 7——B10C 型密封垫；
- 8——连接螺母。

^a 尺寸 L 最小为 75 mm。

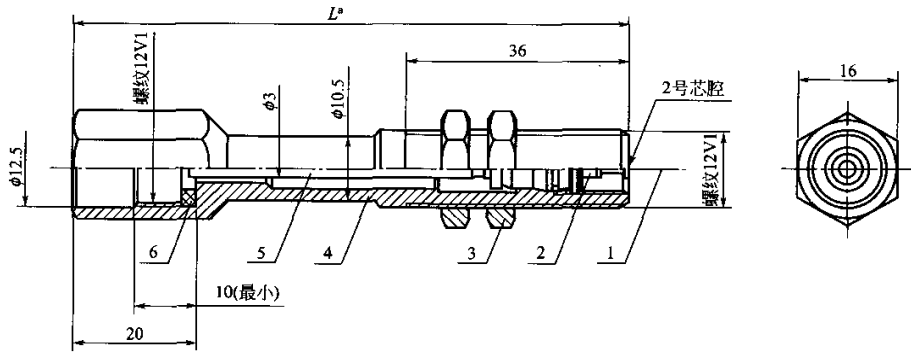
图 4 DY01 系列延伸管



- 1——大芯腔防护帽；
- 2——H02 型气门芯；
- 3——E08 型六角螺母；
- 4——连接嘴；
- 5——固定套；
- 6——软管；
- 7——连接管；
- 8——B11C 型密封垫；
- 9——连接螺母。

^a 尺寸 L 最小为 100 mm。

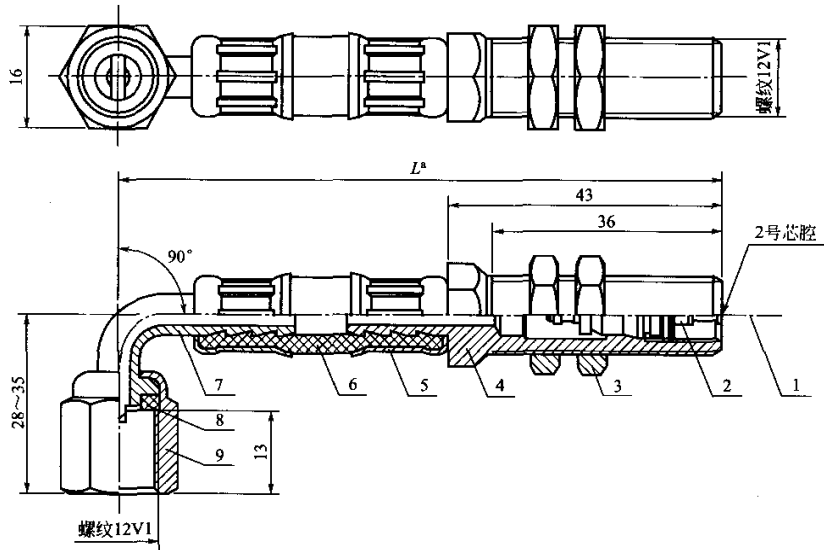
图 5 HY01 系列延伸管



- 1 — 大芯腔防护帽；
- 2 — H02S 型气门芯；
- 3 — E08 型六角螺母；
- 4 — 管体；
- 5 — 顶杆；
- 6 — B11C 型密封垫。

^a 尺寸 L 最小为 65 mm。

图 6 HY02 系列延伸管



- 1 — 大芯腔防护帽；
- 2 — H02 型气门芯；
- 3 — E08 型六角螺母；
- 4 — 连接嘴；
- 5 — 固定套；
- 6 — 软管；
- 7 — 连接管；
- 8 — B11C 型密封垫；
- 9 — 连接螺母。

^a 尺寸 L 最小为 100 mm。

图 7 JY01 系列延伸管

6 零部件的类型、结构尺寸及材料

6.1 密封垫

密封垫的类型、结构尺寸应符合图 8 的规定,材料为橡胶。

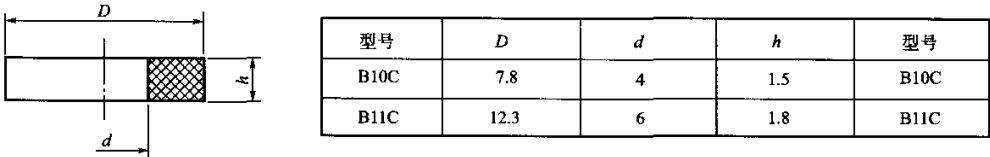


图 8 B10C,B11C 型密封垫

6.2 气门芯

H01、H02 型气门芯应符合 GB 1796.6 的规定。

6.3 防护帽

防护帽应符合 GB 1796.7 的规定。

6.4 六角螺母

六角螺母应符合 GB 1796.7 的规定。

6.5 芯腔

芯腔应符合 GB 9764 的规定。

6.6 螺纹

螺纹的牙形、极限尺寸及公差应符合 GB 9765 的规定。

6.7 其他零部件的类型、结构尺寸及材料

其他零部件的类型、结构尺寸应符合第 5 章的规定,材料应符合表 1 的规定。

表 1

零件名称	材 料
连接嘴	黄铜或其他金属材料
软管	橡胶或其他材料
固定套	黄铜或其他金属材料
连接管	
连接螺母	
管体	
顶杆	

7 外观

7.1 延伸管各零件表面不应有油污、锈蚀、裂纹及其他影响使用性能的缺陷,金属零件表面应有防腐处理。

7.2 密封垫和软管表面不应有海绵状、气泡、缺胶、夹杂物及其他影响使用性能的缺陷。

8 密封性

8.1 延伸管与气门嘴的装配扭矩为 $2\text{ N}\cdot\text{m}$ 。

8.2 延伸管最大使用压力为 $1\,400\text{ kPa}$ 。在使用压力下,温度为 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时,应保证整个延伸管

的密封性。

9 连接

9.1 软管与连接嘴或连接管的连接

软管与连接嘴或连接管应连接牢固,并能承受不低于 300 N 的拉力。

9.2 连接管与连接螺母的连接

连接管与连接螺母连接后应能相对转动。

9.3 气门芯与顶杆的连接

H01S、H02S 型气门芯与顶杆应连接牢固,无窜动,并能承受不低于 80 N 的拉力。

10 爆破

CY01、DY01、HY01、JY01 系列延伸管在温度为 20℃~26℃下,并在 4 200 kPa 的压力下,维持 2 min 不应爆破。

11 试验方法

11.1 外观

目测检验。

11.2 喉部直径和圆锥面位置

喉部直径和圆锥面位置,用专用量规或通用量具测量。

11.3 外螺纹的中径、大径;内螺纹的中径、小径和深度尺寸

5V1、8V1、12V1 螺纹,用螺纹通规测量外螺纹中径、内螺纹中径和内螺纹深度,用光滑通规、光滑止规或通用量具测量外螺纹大径和内螺纹小径。

11.4 相对转动

连接管与连接螺母连接后相对转动,用手试。

11.5 无窜动

气门芯与顶杆应连接牢固,无窜动,用手试。

11.6 其他试验方法

其他试验方法应按 HG/T 4194 的规定。

12 检验规则

12.1 延伸管的检验程序及其实施,应符合 GB/T 2828.1—2003 的规定。

12.1.1 同型号延伸管的一个入库批或发货批为一个检查批。

12.1.2 按质量特性的重要性把不合格分为 A 类不合格、B 类不合格和 C 类不合格。各类项目又分为若干个检查组(见表 2)。

12.1.3 各检查组的接收质量限(AQL)(用每百单位产品不合格品数表示)和检查水平(IL)见表 2。

12.2 按表 2 的检查分组分别实施检验,判定合格或不合格。

12.3 逐批检查后的处置应符合 GB/T 2828.1—2003 的规定。

表 2

不合格分类	检查分组	项 目	AQL	IL	试验方法
A 类不合格	A1	8 延伸管的常温密封性	0.4	S-2	按 HG/T 4194
	A2	8 延伸管的高温密封性	1.0		
	A3	8 延伸管的低温密封性			
	A4	7.1 零件裂纹			按 11.1
	A5	10 爆破			按 HG/T 4194
B 类不合格	B1	9.1 软管与连接嘴或连接管的连接	2.5	S-3	按 HG/T 4194
	B2	9.3 气门芯与顶杆的连接			
	B3	6.5 喉部直径			
	B4	6.5 圆锥面位置			
	B5	6.6 芯腔内螺纹中径、小径和深度尺寸	按 11.3		
	B6	6.6 连接螺母内螺纹中径、小径			
	B7	6.6 管体与气门嘴连接的内螺纹中径、小径			
C 类不合格	C1	6.6 连接嘴外螺纹中径、大径	10	I	按 11.3
	C2	6.6 管体外螺纹中径、大径			
	C3	9.2 相对转动			按 11.4
	C4	9.3 无窜动			按 11.5
	C5	7 除裂纹以外的外观质量			按 11.1
注：A2、A3、A5、B1、B2 为型式试验项目。					

13 标识、包装和贮存

13.1 标识

外包装箱上应有下列标识：

- a) 制造厂名称和地址、商标；
- b) 产品名称；
- c) 产品型号；
- d) 数量；
- e) 出厂日期。

13.2 包装

13.2.1 产品可以成套包装，也可以按零部件包装。

13.2.2 内包装用塑料袋，外包装用纸箱或木箱。

13.2.3 包装内应附有产品合格证。

13.3 贮存

延伸管应贮存于干燥通风、防高温、防曝晒、防腐蚀、无油污的库房内，贮存期自出厂之日起不超过 12 个月。

中华人民共和国

化工行业标准

轮胎气门嘴延伸管

HG/T 4193—2011

出版发行:化学工业出版社

(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

化学工业出版社印刷厂

880mm×1230mm 1/16 印张 3/4 字数 18 千字

2012 年 3 月北京第 1 版第 1 次印刷

书号:155025·1048

购书咨询:010-64518888

售后服务:010-64518899

网址:<http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定价:12.00 元

版权所有 违者必究