

ICS 83. 160. 20
G 41
备案号:34557—2012

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2484—2011

代替 HG 2484—1993

航空内胎气门嘴

Tyre tube valves for aircraft

(等同 ISO 7295 : 1988, Tyre valves for aircraft—Interchangeability dimensions)

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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG 2484—93《航空内胎气门嘴》，与 HG 2484—93 相比，主要技术内容变化如下：

——将合格质量水平(AQL)改为接收质量限(AQL)(见本版的 6.1.2.3,1993 年版的 6.1.2.3)。

本标准使用重新起草法参考 ISO 7295 : 1988《航空轮胎气门嘴—互换性尺寸》编制,与 ISO 7295 : 1988 的一致性程度为非等效。

本标准由全国轮胎轮辋标准化技术委员会航空轮胎分技术委员会(SAC/TC19/SC2)归口。

本标准起草单位:中橡集团曙光橡胶工业研究设计院。

本标准主要起草人:张萍。

本标准于 1993 年 7 月首次发布,本次为第一次修订。

航空内胎气门嘴

1 范围

本标准规定了航空内胎气门嘴(以下简称气门嘴)的型号及规格表示方法、结构尺寸、技术要求、试验方法、检验规则和产品标志、包装、贮存的通用要求。

本标准适用于各类航空内胎气门嘴。

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,仅所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/T 2828.1 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

GB/T 2829 周期检查计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB 9765 轮胎气门嘴螺纹

HG/T 2485 航空轮胎气门芯

3 型号、规格表示方法、结构及主要尺寸

3.1 型号、规格表示方法

HZX-×××

说明:

HZ——航空内胎气门嘴代号;

X——字母表示类型(有 A、B、C 三种类型);

×××——数字表示嘴体长度。

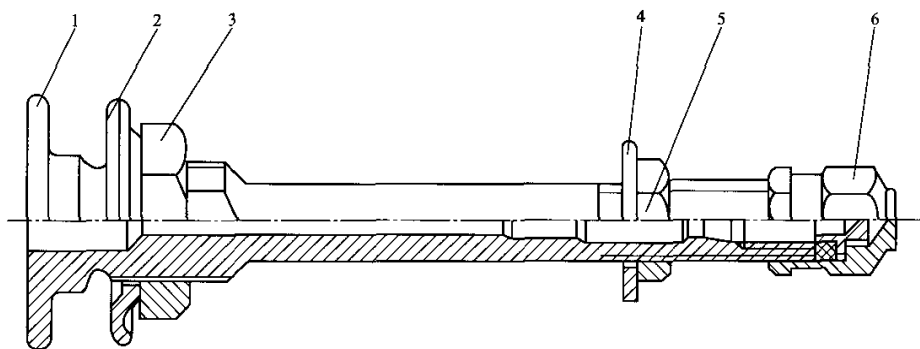
3.2 结构及主要尺寸

3.2.1 HZA 型气门嘴的结构及零件名称见图 1。

3.2.2 HZB 型气门嘴的结构及零件名称见图 2。

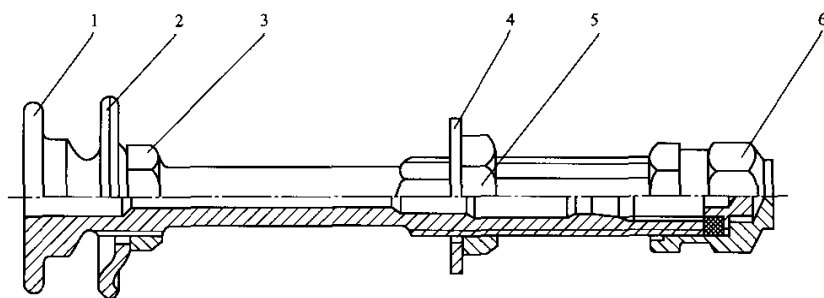
3.2.3 HZC 型气门嘴的结构及零件名称见图 3。

3.2.4 气门嘴的芯腔结构及主要尺寸见图 4。



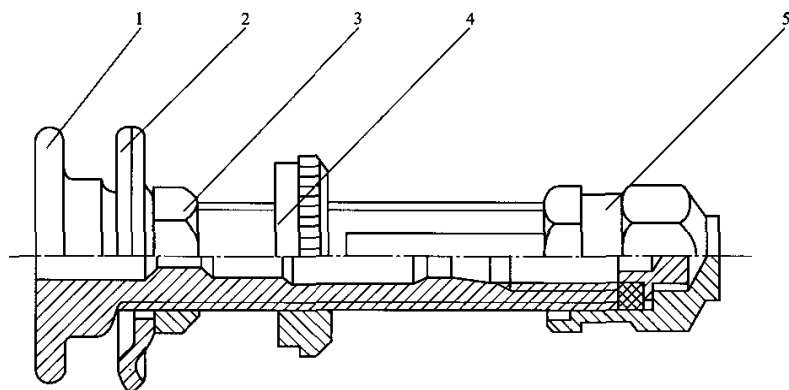
- 1——嘴体；
- 2——圆垫片 A；
- 3 六角螺母；
- 4——圆垫片 B；
- 5 轮网螺母；
- 6 ——防护帽。

图 1 HZA 型气门嘴



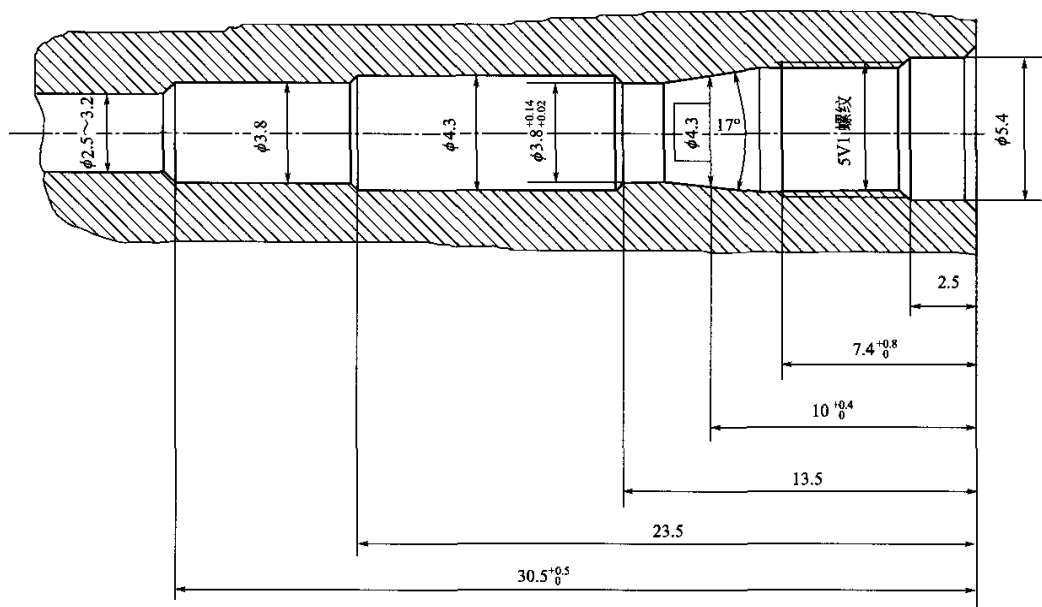
- 1——嘴体；
- 2——圆垫片 A；
- 3 六角螺母；
- 4——圆垫片 B；
- 5——轮网螺母；
- 6 防护帽。

图 2 HZB 型气门嘴



- 1——嘴体；
2——圆垫片；
3——六角螺母；
4——轮钢螺母；
5——防护帽。

图3 HZC型气门嘴



注：口端 $\phi 5.4 \times 2.5$ 孔可以没有，而直接把 5V1 螺紋加工到口端。

图4 气门嘴芯腔

3.2.5 气门嘴零件的结构和主要尺寸

3.2.5.1 HZA 型气门嘴嘴体的结构和主要尺寸见图 5,部分具体尺寸值见表 1。

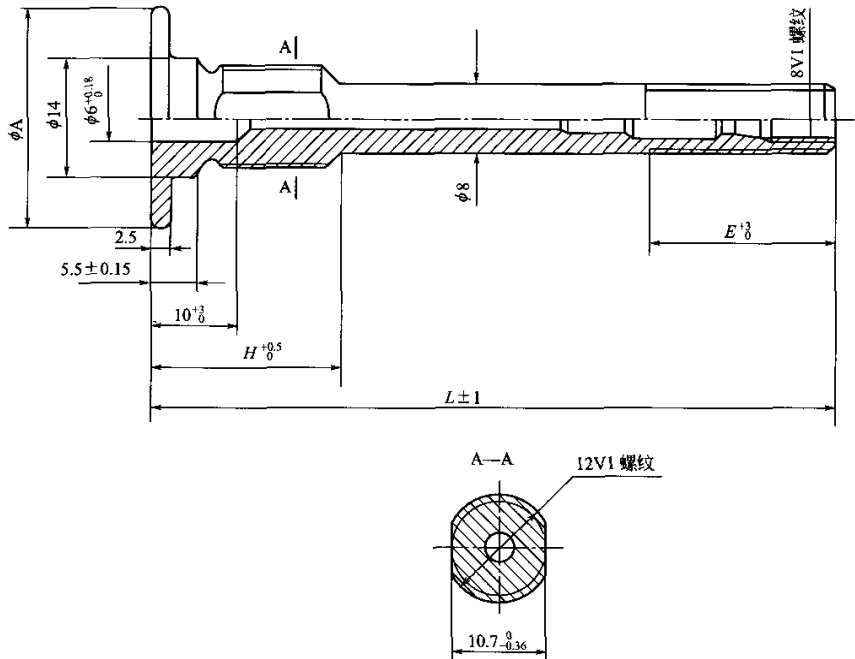


图 5 HZA 型气门嘴嘴体

表 1 HZA 型气门嘴嘴体尺寸

单位为毫米

气门嘴规格	尺寸			
	ϕA	L	E	H
HZA-62	24.0	62.0	9.0	43.0
HZA-65		65.0	25.0	18.5
HZA-70		70.0		
HZA-75		75.0		
HZA-80		80.0		
HZA-90	28.0	90.0	20.0	18.5
HZA-98		98.0	30.0	33.0
			25.0	18.5
HZA-105	31.0	105.0	31.0	30.5
HZA-110	28.0	110.0	25.0	18.5
HZA-113	31.0	113.0	31.0	
HZA-118	28.0	118.0	25.0	18.5
HZA-123		123.0		
HZA-135		135.0	31.0	
HZA-142		142.0	37.0	22.0
HZA-164		164.0	30.0	18.5

3.2.5.2 HZB 型气门嘴嘴体的结构和主要尺寸见图 6,部分具体尺寸值见表 2。

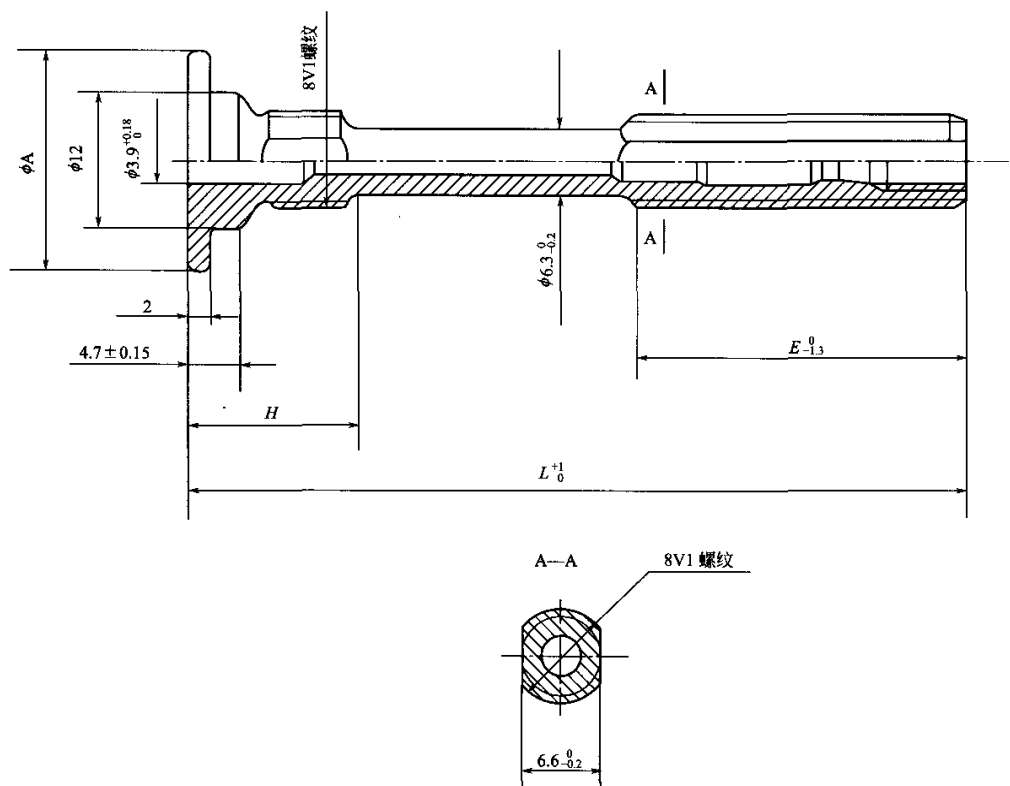


图 6 HZB 型气门嘴嘴体

表 2 HZB 型气门嘴嘴体尺寸

单位为毫米

气门嘴规格	尺寸			
	ϕA	L	E	H
HZB-65	20.0	65.0	30.0	15.0
HZB-70		70.0		

3.2.5.3 HZC 型气门嘴嘴体的结构和主要尺寸见图 7。

3.2.5.4 气门嘴防护帽的结构和主要尺寸

3.2.5.4.1 气门嘴防护帽 1 型的结构和主要尺寸见图 8。

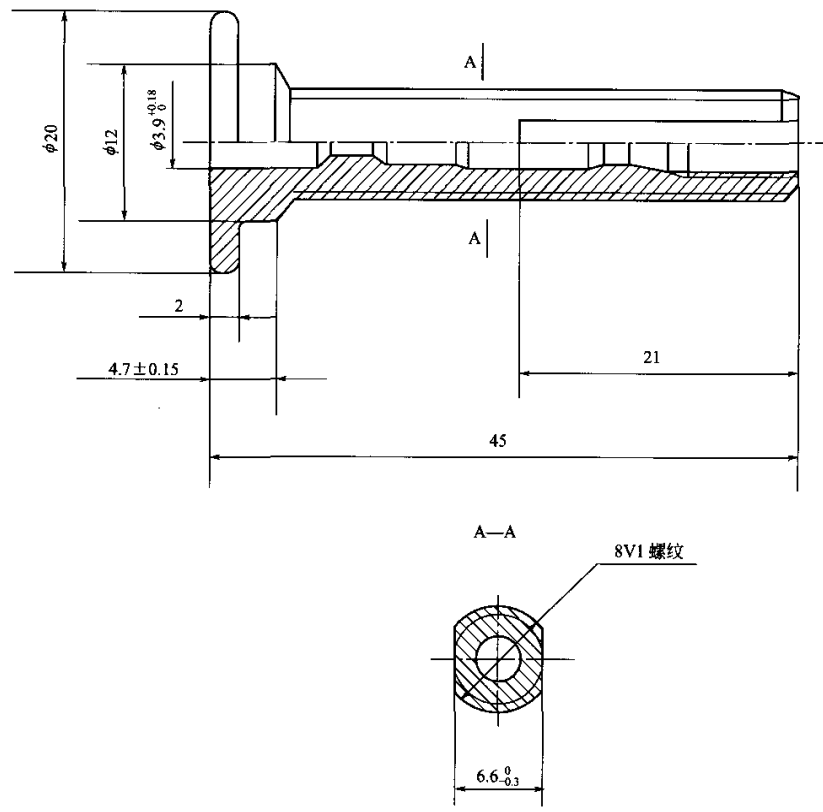
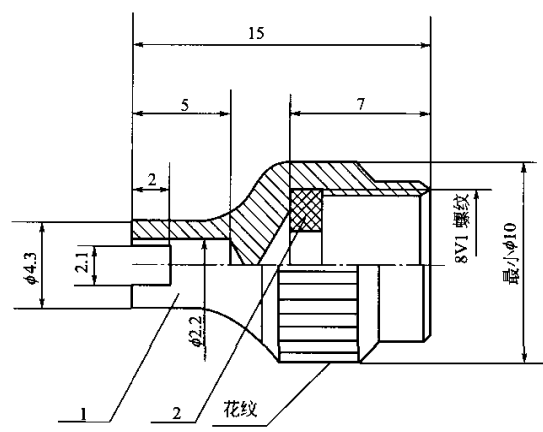


图 7 HZC 型气门嘴嘴体



- 1——帽体；
2——胶垫。

图 8 1 型防护帽

- 3.2.5.4.2 气门嘴防护帽 2 型的结构和主要尺寸见图 9。
3.2.5.4.3 气门嘴防护帽 3 型的结构和主要尺寸见图 10。
3.2.5.5 金属垫和胶垫配合防护帽使用,其结构和主要尺寸分别见图 11、图 12。

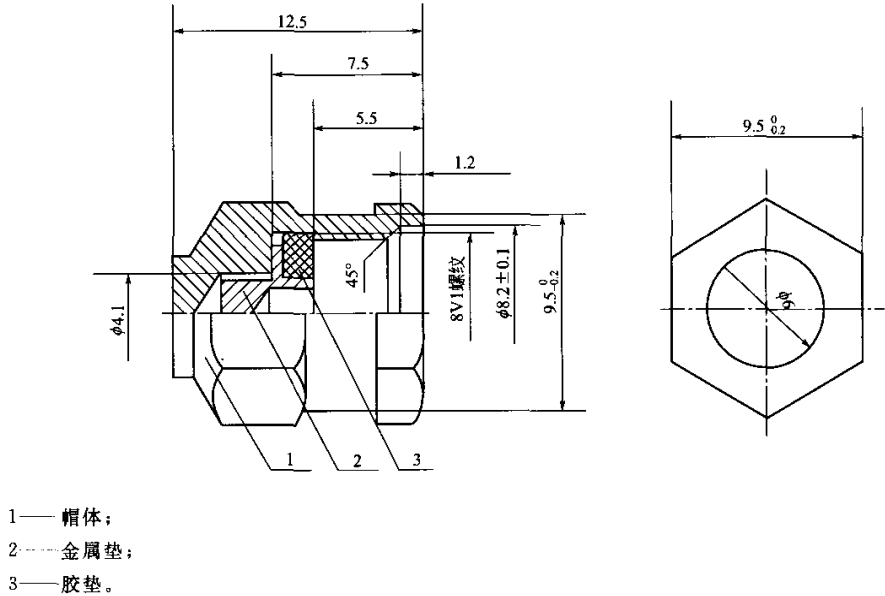


图 9 2型防护帽

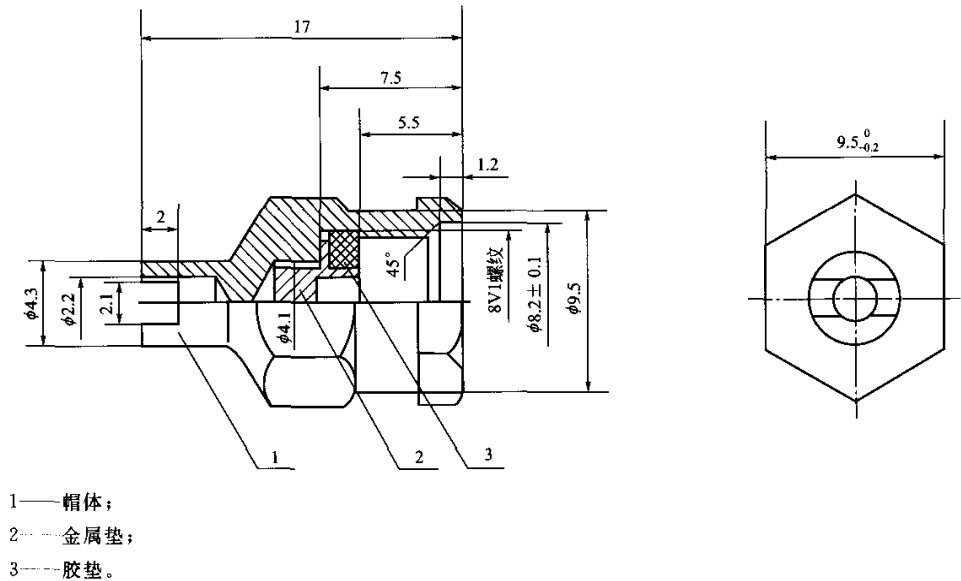


图 10 3型防护帽

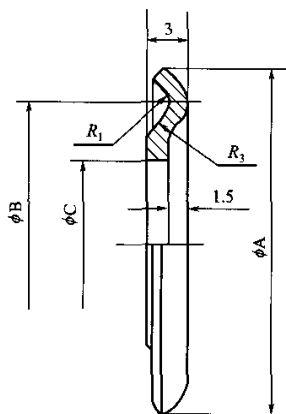


图 14 圆垫片 A

表 4 圆垫片 A 的尺寸 单位为毫米

气门嘴类型	ϕA	ϕB	ϕC
HZA	26	21	$12.5^{+0.2}_0$
HZB、HZC	21	16	$8.0^{+0.2}_0$

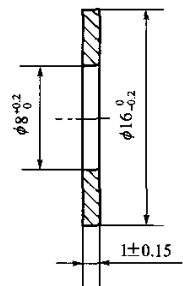


图 15 圆垫片 B

3.2.5.8 轮辋螺母的结构和主要尺寸

HZA、HZB 型气门嘴的轮辋螺母,其结构和主要尺寸应符合 3.2.5.6 的规定,HZC 型气门嘴的轮辋螺母,其结构和主要尺寸见图 16。

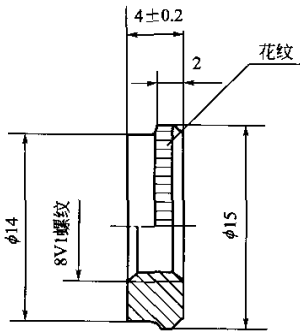


图 16 HZC 型气门嘴轮辋螺母

3.3 气门嘴螺纹尺寸及公差

5V1、8V1、12V1 螺纹的极限尺寸及公差应符合 GB 9765 的规定。

4 技术要求

4.1 基本要求

产品应符合本文件的要求,并按规定的图样及文件制造。

4.2 材料

气门嘴零件的材料应符合表 5 的规定。

表 5 气门嘴零件的材料

名 称	材 料
嘴体	黄铜 HPb63-0.1
六角螺母、轮辋螺母	黄铜 HPb59-1
防护帽、金属垫	
圆垫片	钢板 Q235-A
胶垫	橡胶

4.3 嘴体表面

4.3.1 生产厂按标准供应的气门嘴,其嘴体均为直形,如用户弯曲角度时,必须采用专用工具进行弯曲,其弯曲处不允许有深度大于 0.2 mm 的凹陷。

4.3.2 嘴体表面应光滑,无毛刺、裂纹、油污、锈蚀等缺陷。

4.3.3 嘴体底座不允许有未加工面。

4.3.4 嘴体底座里外面凸凹允许差小于 0.15 mm。

4.3.5 嘴体底座外面均应车成细密的螺旋状沟槽,沟槽深度为 0.1 mm~0.5 mm。

4.4 其他零件表面

4.4.1 防护帽及防护帽用金属垫、六角螺母、轮辋螺母的表面应光洁,不得有毛刺、裂纹、油污及锈蚀等缺陷。

4.4.2 圆垫片表面不得有毛刺,并应有防护镀层。

4.4.3 防护帽用密封胶垫表面应光洁,不得有缺胶等缺陷。

4.5 性能

4.5.1 按 HG/T 2485 规定的扭矩把合格的航空轮胎气门芯拧入气门嘴后,能保持密封 3.80 MPa 的气压。

4.5.2 防护帽在气门嘴杆端部应能起密封作用,在 1.57 MPa 空气压力下,在 30 s 内不得有泄漏。

4.5.3 嘴体根据使用要求进行弯曲时,不得出现破裂。

5 试验方法

5.1 外观检查

用目测和量具检查气门嘴是否符合 4.3~4.4 的要求。

5.2 气密性试验

5.2.1 气门嘴和气门芯的气密性试验

气门嘴按 4.5.1 的规定装上合格的航空轮胎气门芯后,放入水中,嘴口向上,嘴口距水面 2 cm,然后通入 4.5.1 规定的气压,保持 120 s,观察是否漏气。

5.2.2 防护帽密封试验

气门嘴体内不装气门芯,用手拧紧防护帽,然后放入水中,嘴口向下,嘴口距水面 2cm,然后通入 4.5.2 规定的气压,保持 30s,观察是否漏气。

5.3 弯曲试验

用弯曲半径为 3.5 mm 的气门嘴弯曲工具,在气门嘴基部和允许的长度上弯成 90°,然后进行检查,观察是否破裂。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 全数检验

每个气门嘴,都要检查其表面是否符合 4.3 和 4.4 的要求,检验结果有一项不合格,则该气门嘴为不合格,予以剔除。

6.1.2 抽样检验

检查的程序和方法按 GB/T 2828.1 的规定。

6.1.2.1 检查批

同型号、同规格的一个入库批或每一个发货批为一个检查批。

6.1.2.2 不合格分类

本文件把不合格按质量特性的重要性分为 A 类不合格、B 类不合格、C 类不合格,各类项目又细分为若干个检查组,详见表 6。

表 6

不合格分类	检查组	项目	AQL	IL	符合的条款号
A	A1	密封性	0.4	I	4.5.1
	A2	弯曲性	1.0	S-3	4.5.3
B	B1	芯腔结构中锥孔位置尺寸、喉径、芯簧托座支撑面位置尺寸	1.5	S-4	3.2.4
	B2	防护帽密封性			4.5.2
	B3	5V1 螺纹			3.2.4 和 3.3
C	C1	8V1、12V1 螺纹	4.0		3.3

6.1.2.3 接收质量限(AQL)和检查水平(IL)

各检查组的接收质量限(用每百单位产品不合格品数表示)和检查水平应符合表 6 的规定。

6.1.2.4 检查的严格度

除非另有规定,在检查开始时使用正常检查。若需要改变检查的严格度时,应符合 GB/T 2828.1 规定的转移规则;否则,下一批检查的严格度继续保持不变。

6.1.2.5 逐批检查合格或不合格的判断

逐批检查合格或不合格的判断应符合 GB/T 2828.1 的规定。

6.1.2.6 逐批检查后的处置

逐批检查后的处置方法应符合 GB/T 2828.1 的规定。

6.2 型式检验

检查的程序及方法按 GB/T 2829 的规定。

6.2.1 凡属下列情况之一时,必须进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每年生产 10 万只气门嘴,应进行一次周期性检验;
- d) 停产一年以上,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

6.2.2 检查批

为生产定型检查制造的一批产品,或生产定型检查通过后批量生产过程中,一个规定周期内制造的一批产品。

6.2.3 不合格分类

本文件把不合格按质量特性的重要性分为 A 类不合格、B 类不合格、C 类不合格。各类项目又细分为若干个检查组,详见表 7。

6.2.4 不合格质量水平(RQL)和判别水平(DL)

各检查组的不合格质量水平(用每百单位产品不合格品数表示)和判别水平应符合表 7 的规定。

表 7

不合格分类	检查组	项目	RQI.	DL	符合的章条号
A	A1	密封性	3.0	II	4.5.1
	A2	嘴体表面			没有裂纹
	A3	弯曲性	6.5	I	4.5.3
B	B1	芯腔结构中锥孔位置尺寸、喉径、芯簧托座支撑面位置尺寸	10	II	3.2.4
	B2	防护帽密封性			4.5.2
	B3	5V1 螺纹			3.2.4 及 3.3
C	C1	8V1、12V1 螺纹	20		3.3
	C2	表面(嘴体裂纹除外)	12		4.3 和 4.4
	C3	嘴体长度			3.2.5.1
	C4	材料	50	I	4.2

6.2.5 型式检验合格或不合格的判断

型式检验合格或不合格的判断应符合 GB/T 2829 中的规定。

6.2.6 型式检验后的处置

型式检验后的处置应符合 GB/T 2829 中的规定。

7 标志、包装及贮存

7.1 标志

7.1.1 各型气门嘴应在嘴体上打印制造厂和产品型号标识。

7.1.2 气门嘴包装箱上应印有下列内容:

- a) 制造厂厂名及地址、商标;
- b) 产品名称、型号及制造日期;
- c) 箱内所装产品的数量、符合标准文件编号。

7.2 包装

7.2.1 内包装采用塑料袋,外包装采用纸箱或木箱。

7.2.2 包装箱(袋)内应附有产品质量合格证书。

7.3 贮存

气门嘴应存放在干燥通风、防高温、防曝晒、防腐蚀、无油污的库房内。

中华人民共和国

化工行业标准

航空内胎气门嘴

HG/T 2484—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1 字数30千字

2012年3月北京第1版第1次印刷

书号:155025·1025

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:14.00元

版权所有 违者必究