QB

中华人民共和国行业标准

QB 2176、2191－95
QB/T 2177～2185－95

自行车工业标准

（3）

1995－12－05 发布　　1996－07－01 实施

中国轻工总会　发布

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

中华人民共和国行业标准

QB/T 2182—95

自行车　随车打气筒

1　主题内容与适用范围

本标准规定了自行车随车打气筒(以下简称打气筒)的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于自行车随车打气筒。

2　引用标准

QB/T 1217　自行车电镀技术条件

QB/T 1218　自行车油漆技术条件

GB 2828　逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB 2829　周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)

GB 12742　自行车检测设备和器具技术条件

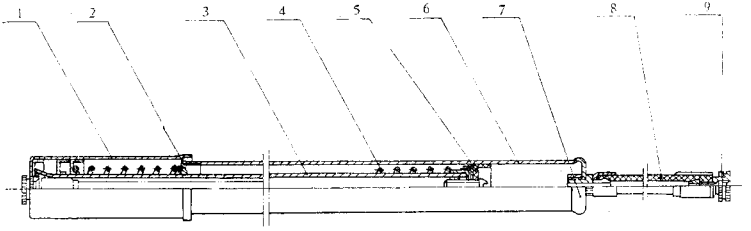
3　产品分类

3.1　基本型式及零件名称

3.1.1　A 型　普通螺纹连接型随车打气筒。见图 1。

3.1.2　B 型　螺旋线连接型随车打气筒。见图 2。

3.2　产品代号见表 1。

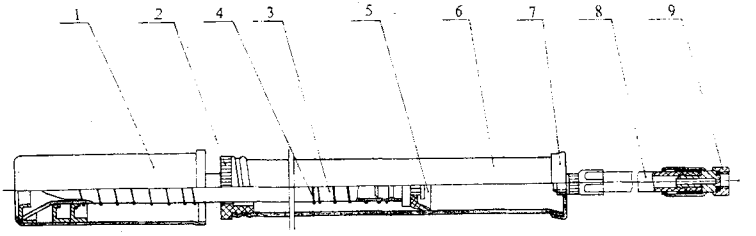


1—手柄；　2—筒盖；　3—拉管；　4—弹簧；　5—皮碗；

6—筒身；　7—底碗；　8—丝包管；　9—出气嘴

图　1

中国轻工总会 1995—12—05 批准　　1996—07—01 实施



1—手柄； 2—筒盖； 3—拉管； 4—弹簧； 5 皮碗；
6—筒身； 7—底碗； 8—丝包管； 9—两用嘴螺帽

图 2

表 1

序 号	分 类	代 号
1	普通螺纹连接型随车打气筒	A
2	螺旋线连接型随车打气筒	*

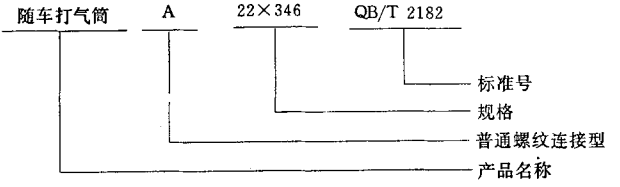
* 为优先选用产品。

3.3 产品标记

a. 产品标记由产品名称、产品技术特性及标准号组成；

b. 产品技术特性由产品代号、规格(筒身外径×筒身长度)组成。

标记示例：普通螺纹连接型随车打气筒，筒身外径 22mm，筒身长度 346mm。



3.4 主要尺寸标注见表 2、图 3(筒身)、图 4(筒身)、图 5(胶管)、图 6(皮碗)。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

表 2 mm

名称 / 代号	筒身			皮碗	胶管		
	D	d	L	D1	D2	d1	L1
A、B	22	20.4	346	20	8	4	128

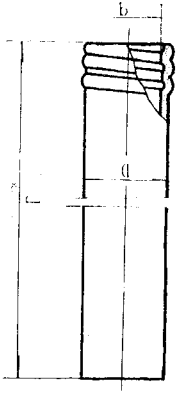


图 3

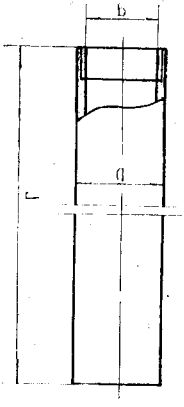


图 4

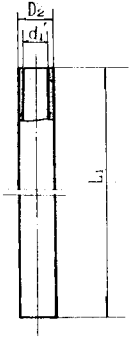


图 5

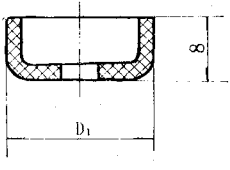


图 6

3.5 安装尺寸 见图7。

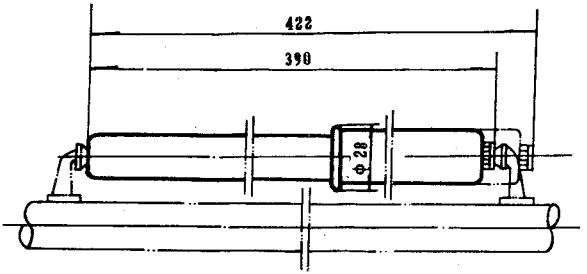


图 7

4 技术要求

4.1 打气筒工作气压

打气筒工作气压应不小于0.295MPa。

4.2 打气筒各连接部分的密封性

打气筒筒身底碗铆合处，胶管各连接部位应有良好密封性。

4.3 拉管弯曲强度

打气筒拉管应能承受径向49N负荷，不弯曲。

4.4 筒身与筒盖螺纹连接强度

筒身与筒盖螺纹连接强度应能承受轴向147N拉力，不松动、脱落。

4.5 油漆件质量

4.5.1 漆膜外观

打气筒油漆件应符合QB/T 1218中3.1条二类件的规定。

4.5.2 漆膜耐冲击强度

应符合QB/T 1218中3.2条的规定。

4.5.3 漆膜抗腐蚀能力

应符合QB/T 1218中3.3条的规定。

4.5.4 漆膜硬度

应符合QB/T 1218中3.4条二类件的规定。

4.6 电镀件质量

4.6.1 电镀外观

镀锌件应符合QB/T 1217中5.1条二类件的规定。

4.6.2 镀层厚度

应符合QB/T 1217中5.3.1.2条二类件的规定。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

4.7 其它外观要求

4.7.1 打气筒组装后，凡使用者的手、腿等可能触及之处，均不应有外露的锐边和毛刺等缺陷。

4.7.2 贴花应粘贴平整、牢固。

5 试验方法

本章试验所用的检测设备和器具应符合 GB 12742 的规定。

5.1 工作气压试验

将打气筒安装在专用的气压试验机上(或用手打)，气压试验机每分钟往复充气 55±5 次，试验条件和结果见表 3。

表 3

筒　　身	气罐容量 L	行　程 mm	充气次数 次	压　强 MPa
ø22	0.6	290	50～80	≥0.295

注：工作气压从气罐上的压力表中直接读出。

5.2 打气筒各连接部分的密封性试验

在打气筒出气嘴的出气口处接上压力表，把气筒连接部位浸在水中，人力充气，当压强达到规定工作气压时，保持 1min 后检查各部位连接处不得出现冒泡。

5.3 拉管弯曲强度试验

将筒身按图 8 所示固定后，把拉管拉出 50mm，然后在距手柄顶端 50mm 的位置上静置 49N 的荷重，1min 后，拉管不得产生弯曲现象，手柄部亦不得出现异常状况。

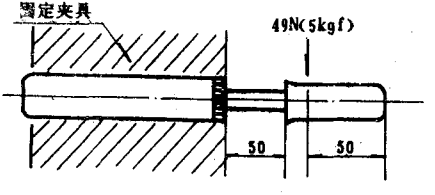


图　8

5.4 打气筒筒身与筒盖螺纹连接强度试验

用一根 M10 螺栓穿在筒盖孔中，然后将筒盖旋进筒身螺孔中，螺栓一端螺纹连接拉力机，将筒身下部固定(见图 9)，然后进行拉力试验。当拉力机上表指针达到 147N 时，保持 1min 后卸荷，筒身与筒盖螺纹处不松动、脱落。

5.5 油漆件质量试验

5.5.1 漆膜外观试验

按 QB/T 1218 中 4.1 条的规定进行。

5.5.2 漆膜耐冲击强度试验

按 QB/T 1218 中 4.2 条的规定进行。

5.5.3 漆膜抗腐蚀能力试验

按 QB/T 1218 中 4.3 条的规定进行。

5.5.4 漆膜硬度试验

按 QB/T 1218 中 4.4 条的规定进行。

5.6 电镀件质量试验

5.6.1 电镀外观试验

按 QB/T 1217 中 5.1.2 条的规定进行。

5.6.2 镀层厚度试验

按 QB/T 1217 中 5.3.2 条的规定进行。

5.7 其它外观试验

均用目测、手感。

6 检验规则

6.1 产品须经生产厂质检部门检验合格方能出厂。

6.2 单位产品 只。

6.3 出厂检验

采用 GB 2828。

6.3.1 抽样方案 正常一次抽样，检查水平 S-4。

6.3.2 批质量 以每百单位产品不合格品数计算。

图 9

6.3.3 检验项目 检查水平(IL)、不合格分类、合格质量水平(AQL)见表 4。

表 4

检验项目		本标准条款		IL	不合格分类	AQL
		技术要求	试验方法			
工作气压		4.1	5.1	S-4	B	4.0
密封性		4.2	5.2		B	4.0
表面要求	漆膜外观	4.5.1	5.5.1		C	6.5
	电镀外观	4.6.1	5.6.1		C	6.5
	锐边和毛刺	4.7.1	5.7		C	6.5
	贴花要求	4.7.2	5.7		C	6.5

6.4 型式检验 采用 GB 2829。

6.4.1 检验周期 六个月。

6.4.2 抽样方案 一次抽样方案。

6.4.3 批质量 以每百单位产品不合格品数计算。

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

6.4.4 检验项目 判别水平(DL)、不合格分类、不合格质量水平(RQL)、样本大小(n)、判定数组见表5。

表 5

检验项目	本标准条款		DL	不合格分类	RQL	样本大小	判定数组
	技术要求	试验方法					
拉管弯曲强度	4.3	5.3	I	B	40	n=5	Ac=1 Re=2
螺纹连接强度	4.4	5.4		B	40	n=5	Ac=1 Re=2
漆膜耐冲击强度	4.5.2	5.5.2		C	40	n=5	Ac=1 Re=2
漆膜抗腐蚀能力	4.5.3	5.5.3		C	40	n=5	Ac=1 Re=2
漆膜硬度	4.5.4	5.5.4		C	40	n=5	Ac=1 Re=2
镀层厚度	4.6.2	5.6.2		C	40	n=5	Ac=1 Re=2

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 标志

7.1.1 产品应有生产厂商标，也可以根据需方(合同)要求确定。

7.1.2 包装标志

产品包装箱外应有以下标志。

a. 生产厂厂名和地址；

b. 产品名称；

c. 产品货号；

d. 箱体尺寸(长×宽×高)；

e. 数量；

f. 净重和毛重；

g. 贮运图示标志 “小心轻放”、“怕湿”；

h. 出厂日期及生产批号。

7.2 包装

产品首先采用单只包装，然后装入内部垫有防潮纸的箱内，包装必须牢固。特殊情况可根据需方(合同)要求确定。

7.3 运输

产品在运输过程中应小心轻放，严禁曝晒、雨淋。

7.4 贮存

7.4.1 产品应贮存在通风干燥的仓库中，离地面高度不小于100mm。产品仓库附近无腐蚀气体。

7.4.2 产品自出厂日起，在正常运输和贮存条件下，9个月内不应有锈蚀。

附加说明：

本标准由中国轻工总会质量标准部提出。

本标准由全国自行车标准化中心归口。

本标准由上海前卫气筒厂负责起草。

本标准主要起草人：王国新　王开明。