

碱性锌-二氧化锰电池零配件 第3部分：密封圈（QB/T 2459.3-2011）

1范围

本部分规定了碱性锌-二氧化锰电池密封圈(以下简称“密封圈”)的产品分类、型号命名、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本部分适用于LR20、LR14、LR6、LR03电池密封圈的生产、检测和验收。

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/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

3产品分类及型号命名

3.1产品分类及命名方法

密封圈按材料分为聚丙烯(PP)和尼龙(PA)两类；尼龙密封圈又分为A、B两种结构类型。

密封圈的分类、结构类型及型号命名见表1。

表 1 产品分类及型号命名

序号	产品分类	结构类型	材料	型号命名
1	LR20型密封圈	B型	尼龙	LR20 (B) - PA
2	LR14型密封圈	B型	尼龙	LR14 (B) - PA
3	LR6型密封圈	—	聚丙烯	LR6 - PP
		A型	尼龙	LR6 (A) - PA
		B型	尼龙	LR6 (B) - PA
4	LR03型密封圈	—	聚丙烯	LR03 - PP
		A型	尼龙	LR03 (A) - PA
		B型	尼龙	LR03 (B) - PA

3.2 结构类型

密封圈的结构类型见图1、图2和图3。

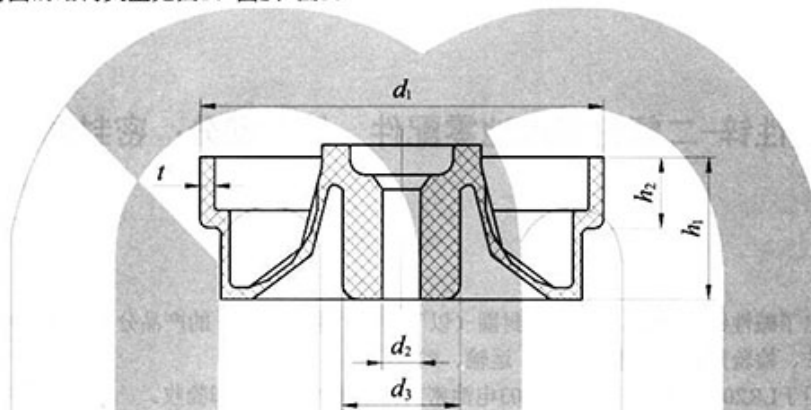


图 1 聚丙烯密封圈结构图

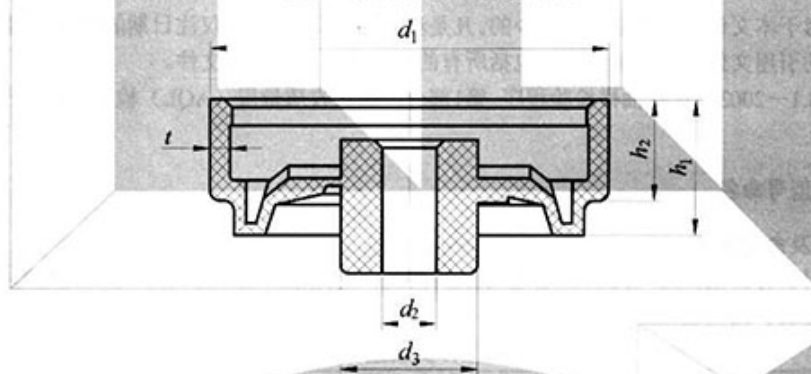


图 2 A型尼龙密封圈结构图

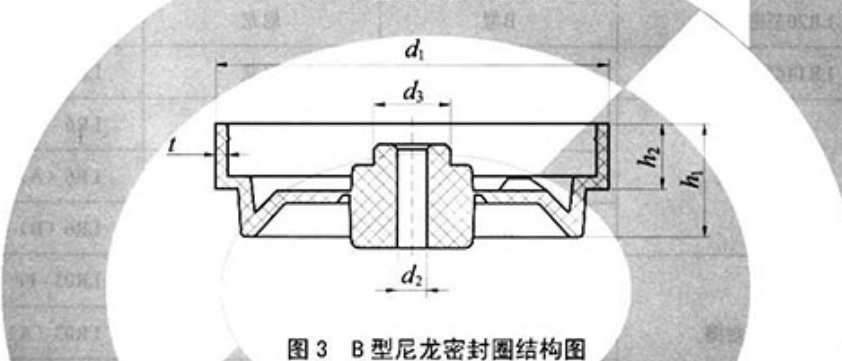


图 3 B型尼龙密封圈结构图

4技术要求

4.1材料要求

生产晰封圈的材制为符合要求的聚丙烯(PP)或尼龙(PA66)。

4.2结构尺寸

密判幽的主要尺寸和结构应符合表2及图1或图2或图3的规定。

4.3外观

密封幽表向光洁、色泽均匀，无黑点，无气泡，无缺料，无飞边，无白化现象，无变形，尤划伤防爆沟无熔接痕等缺陷。

表2 密封圈的主要结构尺寸

单位为毫米

型号规格	主要结构尺寸					
	d_1	d_2	d_3	h_1	h_2	t
LR20(B)-PA	$\phi 32.50 \pm 0.10$	$\phi 2.35_{-0.03}^0$	$\phi 4.86 \pm 0.02$	8.60 ± 0.10	4.4 ± 0.1	0.72 ± 0.05
LR14(B)-PA	$\phi 24.75 \pm 0.10$	$\phi 1.85_{-0.03}^0$	$\phi 4.86 \pm 0.02$	7.10 ± 0.10	4.1 ± 0.1	0.75 ± 0.05
LR6-PP	$\phi 13.70 \pm 0.05$	$\phi 1.30_{-0.05}^0$	$\phi 4.00_{-0.10}^0$	5.20 ± 0.20	2.4 ± 0.1	0.50 ± 0.05
LR6(A)-PA	$\phi 13.60 \pm 0.05$	$\phi 1.35 \pm 0.02$	$\phi 4.00 \pm 0.05$	3.70 ± 0.10	2.6 ± 0.1	0.45 ± 0.05
LR6(B)-PA	$\phi 13.50 \pm 0.05$	$\phi 1.40_{-0.03}^0$	$\phi 2.85 \pm 0.02$	4.80 ± 0.10	3.0 ± 0.1	0.53 ± 0.05
LR03-PP	$\phi 9.90 \pm 0.05$	$\phi 1.27 \pm 0.02$	$\phi 2.92 \pm 0.02$	4.90 ± 0.15	2.2 ± 0.1	0.45 ± 0.05
LR03(A)-PA	$\phi 9.90 \pm 0.05$	$\phi 1.35 \pm 0.02$	$\phi 3.40 \pm 0.05$	3.05 ± 0.10	2.5 ± 0.1	0.5 ± 0.05
LR03(B)-PA	$\phi 9.70 \pm 0.05$	$\phi 1.40_{-0.03}^0$	$\phi 2.43 \pm 0.02$	4.60 ± 0.10	2.5 ± 0.1	0.45 ± 0.05

4.4 防爆压力

密封圈防爆压力应符合表3的规定。

表3 密封圈的防爆压力

单位为兆帕

型号规格	爆破压力
LR20(B)-PA	2.0~2.6
LR14(B)-PA	2.3~3.5
LR6(A)-PA	6.0~7.5
LR03(A)-PA	3.5~4.5
LR6-PP	2.4~3.5
LR03-PP	3.4~4.0
LR6(B)-PA	6.0~8.0
LR03(B)-PA	9.0~11.0

4.5特殊要求

客户有特殊要求时，以上各项技术要求可由供需双方商定。

5 试验方法

5.1 结构尺寸

用投影仪测量。

5.2 外观

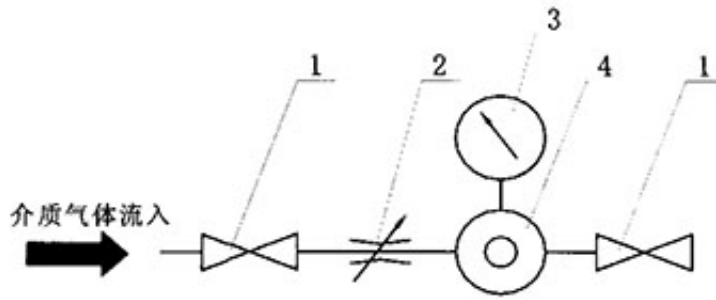
日视检查，必要时可用5~10倍放大镜和显微镜辅助检查。

5.3 防爆压力

仪器：密封圈防爆试验装置(示意图见图4)。以氮气或高压空气作为介质气体。压力表精度0.1MPa。

样品处理：尼龙密封圈检测前应先进行加湿处理，使含水量达到2.5%~5%(聚丙烯密封圈无需加湿处理)。

检验方法：在 (20 ± 5) 度的环境下，慢慢加压至密封圈破裂。密封圈破裂时压力表显示的压力值为密封圈的防爆压力。



说明：

- 1—截止阀；
- 2—可调节流阀；
- 3—压力表；
- 4—密封圈夹具。

图4 密封圈防爆试验装置示意图

6 检验规则

6.1 交收检验

6.1.1 组批规则

密封圈应成批验收，每批应由同一型号规格、同一工艺条件的产品组成，每批数量不大于 150 万只。

6.1.2 抽样方案及判定规则

交收检验的外观项目按 GB/T 2828.1 正常检验一次抽样方案进行。其技术要求、试验方法、检验水平 (IL) 及接收质量限 (AQL) 应符合表 4 的规定。

交收检验其他项目的技术要求、检验方法、样本大小和不合格判定应符合表 4 的规定。

交收检验方案也可由供需双方商定。

表 4 交收检验方案及判定规则

序号	检验项目	技术要求	试验方法	检验水平IL	接收质量限AQL		样本大小	允许不合格数
					A类缺陷	0.1		
1	外观	4.3	5.2	I	B类缺陷	1.0	/	
2	结构尺寸	4.2	5.1	/		1 模产品	0	
3	防爆压力	4.4	5.3			1 模产品	0	

注：外观缺陷分类如下：
A类缺陷（重缺陷）：缺料，严重变形，严重飞边，中孔壁及外缘严重划伤，防爆沟有明显的熔接痕或白化现象。
B类缺陷（轻缺陷）：轻微飞边，轻微划伤，有黑点或气泡。

6.2 例行检验

6.2.1 例行检验的项目、技术要求、检验方法、样本大小、不合格判定应符合表 5 的规定。

6.2.2 有下列情况之一时，应进行例行检验。

- a) 新模具试制定型时；
- b) 材料、工艺有重大改变，可能影响产品性能时；

- c)停产后，恢复生产时；
- d)合同规定时；
- e)质量监督机构提出要求时。

表 5 例行检验方案及判定规则

序号	检验项目	技术要求	试验方法	样本大小	允许不合格数	
					A类缺陷	B类缺陷
1	外观	4.3	5.2	10模产品	A类缺陷	0
					B类缺陷	2
2	结构尺寸	4.2	5.1	2模产品	0	
3	防爆压力	4.4	5.3	2模产品	0	

7标志、包装、运输、贮存

7.1标志

产品外包装上应有明显的产品标志或标签，标明以下内容：

- a)产品名称、商标、型号规格；
- b)生产企业名称、详细地址；
- c)出厂日期；
- d)批号、数量；
- e)执行标准编号。

7.2包装

7.2.1包装必须做到防潮、防腐蚀。可使用瓦楞纸箱，内封塑料袋。袋口扎紧，尽量做到密封。

7.2.2每个包装袋内应放有产品合格证。

7.3运输

运输过程中应防晒、避热、防腐蚀，装卸时避免碰撞、挤压。

7.4贮存

密封圈应贮存在无腐蚀性物品的仓库内，避免日晒、受热、受冻。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/87796.html>