

ICS 83.140.50
G 43
备案号:27282—2010

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 4116—2009

滚筒洗衣机橡胶门封

Rubber seals for washing machine window

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会密封制品分技术委员会(SAC/TC35/SC3)归口。

本标准主要起草单位：青岛开世密封工业有限公司、安徽中鼎密封件股份有限公司。

本标准主要起草人：高鑑明、杜喜林、陈晋阳、蔡涌、王军、艾洪明。

滚筒洗衣机橡胶门封

1 范围

本标准规定了滚筒洗衣机橡胶门封(以下简称门封)的分类、要求、检验规则、试验方法、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于烘干型和非烘干型滚筒洗衣机橡胶门封。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 528 硫化橡胶或热塑性橡胶 拉伸应力应变性能的测定(GB/T 528—1998,eqv ISO 37 : 1994)

GB/T 529 硫化橡胶或热塑性橡胶撕裂强度的测定(裤形、直角形和新月形试样)(GB/T 529—2008,mod ISO 34-1 : 1994)

GB/T 531.1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第1部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)(GB/T 531.1—2008,idt ISO 7619 : 2004)

GB/T 1682 硫化橡胶低温脆性的测定 单试样法(GB/T 1682—1994,eqv ISO 812 : 1991)

GB/T 1690—1992 硫化橡胶耐液体试验方法(neq ISO 1817 : 1985)

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 2828.1—2003,idt ISO 2859-1 : 1999)

GB/T 3512 硫化橡胶或热塑性橡胶 热空气加速老化和耐热试验(GB/T 3512—2001,eqv ISO 188 : 1998)

GB/T 3672.1 橡胶制品的公差 第1部分:尺寸公差(GB/T 3672.1 : 2002,idt ISO 3302.1 : 1996)

GB/T 7759 硫化橡胶、热塑性橡胶常温、高温和低温下压缩永久变形的测定(GB/T 7759—1996,eqv ISO 815 : 1991)

HG/T 3090—1997(2003) 模压和压出橡胶制品外观质量的一般规定

3 分类

3.1 产品分类

门封按使用情况分为Ⅰ型和Ⅱ型,Ⅰ型用于烘干型洗衣机,Ⅱ型用于非烘干型洗衣机,示意图见图1、图2。

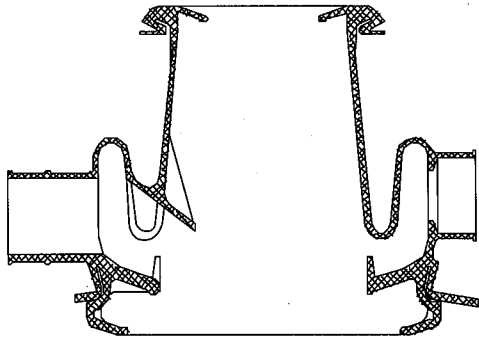


图1 I型

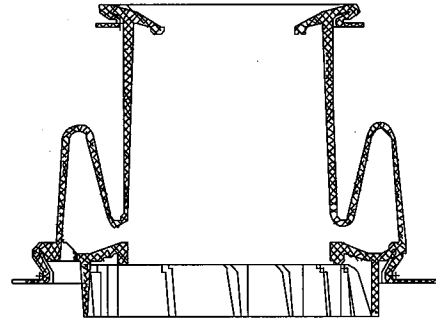


图2 II型

3.2 产品标记

门封的标记由产品代号和供应商代码组成。

4 要求

4.1 外观质量

4.1.1 外表面不应有气泡、断裂、海绵状等外观缺陷。

4.1.2 内表面外观质量要求应符合 HG/T 3090—1997 的规定。

4.2 尺寸公差

4.2.1 门封壁厚的公差见表1。

表1

单位为毫米

壁厚	公差
0.8~1.2(含0.8)	±0.15
1.2~1.6(含1.2)	±0.20
1.6~2.0(含1.6)	±0.25
2.0~3.0(含2.0)	±0.30

4.2.2 装配尺寸公差按 GB/T 3672.1—2002 模压制品公差 M4 级。

4.3 材料性能

门封用胶料性能应符合表2的规定。

表 2

项 目		性能指标			
		I 型		II 型	
邵尔 A 硬度		30~40	40~50	30~40	40~50
拉伸强度/MPa \geq		10	10	10	10
拉断伸长率/% \geq		400	400	400	400
撕裂强度/(kN/m) \geq		15	15	15	15
热空气老化(70℃, 72 h)	邵尔 A 硬度变化	—	—	0~+10	0~+10
	拉伸强度变化率/% \geq	—	—	-25	-25
	拉断伸长率变化率/%	—	—	-20~+10	-20~+10
压缩永久变形(B型试样, 70℃, 72 h)/% \leq		40	40	40	40
热空气老化(130℃, 72 h)	邵尔 A 硬度变化	0~+10	0~+10	—	—
	拉伸强度变化率/% \geq	-25	-25	—	—
	拉断伸长率变化率/% \geq	-40	-40	—	—
耐液体试验	1%漂白剂 ^a (质量分数, 60℃, 168 h)				
	邵尔 A 硬度变化	±10	±10	±10	±10
	拉伸强度变化率/%	±35	±35	±35	±35
	拉断伸长率变化率/%	±30	±30	±30	±30
	1%洗涤剂 ^a (质量分数, 60℃, 168 h)				
	邵尔 A 硬度变化	±10	±10	±10	±10
	拉伸强度变化率/%	±35	±35	±35	±35
	拉断伸长率变化率/%	±30	±30	±30	±30
脆性温度/℃ \leq		-35	-35	-35	-35

^a 采用市售的漂白剂和洗涤剂。

5 检验规则

5.1 抽样

5.1.1 门封的外观质量逐件检验。门封的尺寸按 GB 2828.1 进行抽检, 采用检验水平为 S-2, AQL 为 2.5%。

5.1.2 同班同机台生产的相同材料为一批。如采用密炼机混炼, 则以一车为一批。

5.1.3 应从每批橡胶材料中任取一辊, 按规定的工艺条件制备试样。对胶料的硬度、拉伸强度、拉断伸长率进行检验。

5.1.4 当有下列情况之一时, 应对本标准规定的技术要求进行全项检验:

- 产品转厂生产或新产品定型鉴定时;
- 正式生产后, 如材料、工艺有较大改变可能影响产品性能时;
- 正常生产每一季度时;
- 产品停产三个月, 恢复生产时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

5.2 合格判定

5.2.1 符合第4章要求的成品为合格品。

5.2.2 胶料任何一项检验结果不合格时,应取双倍试样重复该项试验。双倍试验中结果有两个或两个以上不合格则胶料不合格,有一个结果不合格时,允许修炼一次,但修炼后需进行全项检验,全项合格为合格品,如有一项不合格则判定为不合格品。

6 试验方法

6.1 门封的外观质量用目视法进行检验。

6.2 门封的厚度用精度为0.01 mm的量具进行测量。

6.3 胶料的拉伸强度、拉断伸长率按GB/T 528(I型试样)进行试验。

6.4 胶料的撕裂强度按GB/T 529进行试验。

6.5 胶料的硬度按GB/T 531进行试验。

6.6 胶料的脆性温度按GB/T 1682进行试验。

6.7 胶料的耐液体性能按GB/T 1690进行试验。

6.8 胶料的热空气老化性能按GB/T 3512进行试验。

6.9 胶料的压变按GB/T 7759进行试验。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

在门封图纸规定的位置清晰印制:产品代号、供应商代码。

7.2 包装

7.2.1 门封可采用纸包装箱包装。

7.2.2 包装箱上应标记方向、防雨淋、防阳光、防酸碱等。

7.2.3 每个包装箱内应附有产品合格证,内容包括:制造单位名称、产品名称、生产日期、质检员印章。

7.3 运输

包装箱在运输过程中严禁阳光照射、雨雪浸淋、钩挂,不应与油类、酸碱类等有害橡胶制品的物质接触。

7.4 贮存

7.4.1 门封应贮存在0℃~30℃、相对湿度40%~80%的库房内,不应挤压存放,不应与油类、酸碱类等有害橡胶制品的物质接触,避免阳光直射,距热源不应小于2 m。

7.4.2 在遵照上述贮存条件下,门封的贮存期为三年。



中华人民共和国
化工行业标准
滚筒洗衣机橡胶门封

HG/T 4116—2009

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)

北京云浩印刷有限责任公司印装

880mm×1230mm 1/16 印张 $\frac{1}{2}$ 字数9千字

2010年6月北京第1版第1次印刷

书号:155025·0776

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:8.00元

版权所有 违者必究