

ICS 71.120;83.200
G 95
备案号:34496—2012

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2112—2011

代替 HG/T 2111 1991, HG/T 2112 1991

力车胎硫化机

Cycle tyre curing press

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

本标准代替 HG/T 2111—1991《电动式力车胎硫化机》和 HG/T 2112—1991《液压式力车胎硫化机》。

本标准与 HG/T 2111—1991 和 HG/T 2112—1991 相比主要变化如下：

- 增添了引用文件内容；
- 本标准将力车胎硫化机的基本参数作为资料性附录；
- 增加了对热板焊接质量的要求(见本版 4.6)；
- 增加了对液压系统的要求(见本版 4.7)；
- 增加了应具有紧急联锁制动装置的要求(见本版 5.3)；
- 增加了电气安全性能要求(见本版 5.5~5.6)；
- 修改了硫化机运转时的噪声声压级(见本版 5.8)。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会橡胶机械分技术委员会(SAC/TC71/SC1)归口。

本标准起草单位：绍兴精诚橡塑机械有限公司、北京橡胶工业研究设计院。

本标准主要起草人：徐银虎、尉方炜、何成、夏向秀。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- HG 5-1564—1984；
- HG 5-1565—1984；
- HG/T 2111—1991；
- HG/T 2112—1991。

力车胎硫化机

1 范围

本标准规定了力车胎硫化机(以下简称硫化机)的型号与基本参数、要求、安全要求、试验、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于硫化各种自行车胎和力车胎的硫化机,亦适用于硫化各种摩托车内胎的硫化机。

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 191 包装储运图示标志(mod ISO 780 : 1997)

GB/T 1184—1996 形状与位置公差 未注公差值

GB 2893 安全色(mod ISO 2864-1 : 2002)

GB/T 3766 液压系统通用技术条件(eqv ISO 4413 : 1998)

GB 5226.1—2008 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件(idt IEC 6020-1 : 2005)

GB/T 12783 橡胶塑料机械产品型号编制方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

HG/T 2108 橡胶机械噪声声压级的测定

HG/T 3120 橡胶塑料机械外观通用技术条件

HG/T 3228 橡胶塑料机械涂漆通用技术条件

JB/T 5995 工业产品使用说明书 机电产品使用说明书编写规定

JB/T 9873 金属切削机床 焊接件通用技术条件

JB/T 10205 液压缸

3 型号与基本参数

3.1 硫化机型号及表示方法应符合 GB/T 12783 中的规定。

3.2 硫化机的基本参数参见附录 A。

4 要求

4.1 硫化机应符合本标准要求,并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

4.2 硫化机应具有显示热板和胶囊(或气囊)内压力的仪表。

4.3 装配后,上横梁下平面与底座上平面的平行度应符合 GB/T 1184—1996 中表 B3 的 8 级公差值的规定。

4.4 硫化机的柱塞表面须做防腐及硬化处理,其表面粗糙度 $R_a \leq 1.6 \mu\text{m}$ 。

4.5 液压缸与柱塞相配合的内孔表面粗糙度 $R_a \leq 3.2 \mu\text{m}$ 。

4.6 硫化机热板的焊接质量应符合 JB/T 9873 的规定。

4.7 液压系统应符合 GB/T 3766 的规定。

- 4.8 硫化机液压缸应符合 TB/T 10205 的规定。
- 4.9 液压缸与柱塞、热板应进行耐压试验,其试验压力为工作压力的 1.5 倍,保压 10 min 不应渗漏。
- 4.10 热板安装模具的平面温度应均匀,其温差应不大于 4℃。
- 4.11 缸体与柱塞密封良好,柱塞升降应滑动自如。
- 4.12 热板外表面涂漆耐热温度应不低于 120℃。
- 4.13 硫化机的涂漆质量应符合 HG/T 3228 的规定。
- 4.14 硫化机的外观质量应符合 HG/T 3120 的规定。

5 安全要求

- 5.1 硫化机液压系统各调节元件和显示仪表动作应灵敏可靠。
- 5.2 硫化机应具有当胶囊(或气囊)内压压力低于 0.03 MPa 时,方可开启模具的安全装置。
- 5.3 硫化机应具有操作方便的紧急联锁制动装置。并保证机器运转至任何位置都能停止运转,或立即恢复至起始点的联动装置。
- 5.4 硫化机热板外部应装填隔热材料,隔热材料不应含有石棉,硫化时其外表面的平均温度与环境温度之差不得大于 40℃。
- 5.5 硫化机绝缘电阻应符合 GB 5226.1—2008 中 18.3 的规定。
- 5.6 硫化机电气耐压试验应符合 GB 5226.1—2008 中 18.4 的规定。
- 5.7 硫化机的安全色应符合 GB 2893 的规定。
- 5.8 硫化机空负荷运转时的噪声声压级应不大于 78 dB(A),负荷运转时应不大于 80 dB(A)。

6 试验

6.1 空运转试验

- 6.1.1 空运转试验应在整机总装配完毕,检验合格后进行。
- 6.1.2 空运转试验前应按 4.3~4.6 的规定分别进行检查,应符合其要求。
- 6.1.3 空运转试验中开合模次数不得少于 10 次,并在试验中检查下列项目:
 - a) 按 4.9 的规定进行检查,应符合要求;
 - b) 按 4.11 检查柱塞升降应灵活,不得有阻滞现象,表面不应有划伤;
 - c) 按 5.1~5.3、5.5 和 5.6 的规定进行检查,应符合要求;
 - d) 按 HG/T 2108 的规定检测空负荷运转时的噪声声压级,应符合 5.8 的规定。

6.2 负荷运转试验(可在用户厂执行)

- 6.2.1 空运转试验合格后方可进行不少于 4 h 的负荷运转试验。
- 6.2.2 负荷运转试验应检查下列项目:
 - a) 检查总压力;
 - b) 液压系统的保压性能、自动补压性能、密封性应符合 4.7~4.9 的规定;
 - c) 按 4.9 的规定进行检查,应符合其要求;
 - d) 按 HG/T 2108 的规定检测负荷运转时的噪声声压级,应符合 5.8 的规定。

7 检验规则

7.1 出厂检验

每台产品出厂前应按 4.13、4.14 和 6.1 进行检查,经制造厂质量检验部门检验合格并签发合格证书后,方可出厂。出厂时应附有产品质量合格证书和使用说明书。

7.2 型式检验

- 7.2.1 型式检验的项目内容包括本标准中各项要求。

7.2.2 有下列情况之一时应进行型式检验：

- 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、工艺上有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，每年最少抽检一台；
- d) 产品停产两年后，恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式试验有较大差异时；
- f) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.2.3 判定规则：型式检验项目全部符合本标准规定时，则判为合格。型式检验每次抽验一台，若有不合格项时，应再抽验一台，若还有不合格项时，则应逐台进行检验。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 每台产品应在明显位置固定产品标牌，标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

8.2 标牌的基本内容应包括：

- a) 制造单位及商标；
- b) 产品名称及型号；
- c) 产品的编号及出厂日期；
- d) 产品的主要参数；
- e) 产品执行的标准号。

8.3 产品说明书应符合 JB/T 5995 的规定。

8.4 产品包装应符合 GB/T 13384 的规定。

8.5 产品的运输应符合运输部门的有关规定。

8.6 产品的储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.7 产品安装前应贮存在防雨、通风的室内或临时棚房内并妥善保管。

附 录 A
(资料性附录)

力车胎硫化机的基本参数

力车胎硫化机的基本参数见表 A.1。

表 A.1 力车胎硫化机的基本参数

型 号	CL-Y350	CL-Y400	CL-Y500	CL-Y630	CL-Y1 000
总压力/kN	350	400	500	630	1 000
硫化胎规格	20"以下力车胎	28×1 ¹ / ₂ 以下 力车胎	26×1 ³ / ₄ ~ 26×2 ¹ / ₂ 力车胎	2. 25-17~6. 00-15 摩托车内胎	摩托车内胎
热板直径/mm	540	745	745	840	890
热板间距/mm	≥180	≥180	≥200	≥310	≥450
层数	3~7	3~7	3~7	3	2
柱塞直径/mm	190	210	250	260	360
动力源(油、水)压力/MPa	12	12	10	12	10
内压压力/MPa	0. 8	0. 8	0. 8	0. 8	0. 8
热板蒸汽压力/MPa	1. 0	1. 0	1. 0	1. 0	1. 0
压缩空气压力/MPa	0. 6	0. 6	0. 6	0. 6	0. 6

中华人民共和国

化工行业标准

力车胎硫化机

HG/T 2112—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

889mm×1230mm 1/16 印张4 字数9千字

2012年3月北京第1版第1次印刷

书号：155025·1030

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：10.00元

版权所有 违者必究