

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3120—1998

橡胶塑料机械外观通用 技 术 条 件

The general technological requirements for
the appearance of the rubber and plastic machinery

1998—03—17 发布

1998—10—01 实施

中华人民共和国化学工业部 发布

HG/T 3120—1998

前 言

本标准是 HG 5—1541—83《橡胶塑料机械外观通用技术条件》的修订版,对原标准部分内容进行了修改、补充,增加了定义、外露铸铁件和铆焊件的技术要求。

本标准从实施之日起,同时代替 HG 5—1541—83。

本标准由中国化工装备总公司提出。

本标准由全国橡胶塑料机械标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:大连橡胶塑料机械厂、呼和浩特橡胶塑料机械厂、上海橡胶机械厂、张家港市二轻机械厂、宁波海天机械制造有限公司、山东塑料橡胶机械总厂参加起草。

本标准主要起草人:张玉祥、韩亚娜、赵全英。

本标准于 1983 年 10 月首次发布。

本标准委托全国橡胶塑料机械标准化技术委员会负责解释。

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 3120—1998

橡胶塑料机械外观通用技术条件

代替 HG5—1541—83

The general technological requirements for
the appearance of the rubber and plastic machinery

1 范围

本标准规定了橡胶塑料机械外观的定义、要求、试验方法及检验规则。
本标准适用于橡胶塑料机械外观的检验和评定。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,下列标准所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 152.2—88 紧固件 沉头用沉孔
GB 152.3—88 紧固件 圆柱头用沉孔
ZBG 95 010—88 橡胶塑料机械涂漆通用技术条件

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 外观

指产品的造型、色调、光泽和图案等凭人的视觉、触觉所感觉到的外表质量特性。

3.2 焊缝边缘直线度

在任意 300 mm 连续焊缝长度内,焊缝边缘沿焊缝轴向的直线度,见图 1。

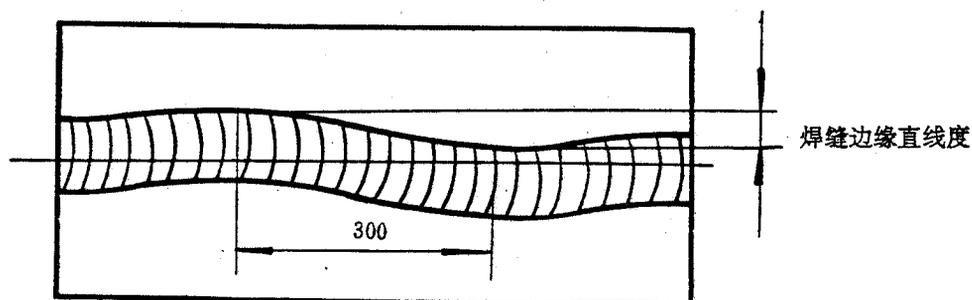


图 1

4 要求

橡胶塑料机械外观应符合本标准的要求,并按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

4.1 一般要求

4.1.1 产品各部分的布局应合理,在满足功能的前提下,使外观符合造型美的原则。

中华人民共和国化学工业部 1998—03—17 批准

1998—10—01 实施

4.1.2 产品上的标牌应固定在明显位置,允许在机器上采用镶嵌或铸造的方法制出厂名或商标,其色彩应与机器的基色和谐。

4.1.3 产品上使用的汉字应采用国务院正式公布、实施的简化汉字。

4.2 外露件要求

4.2.1 装配要求

4.2.1.1 产品外表面不应有图样未规定但影响外形美观的凸起、凹陷、粗糙不平、磕碰、划伤、锈蚀及其它损伤等缺陷。

4.2.1.2 零、部件外露结合面的边缘应对齐,其错位量按表1规定。

4.2.1.3 产品上的门、罩子、盖等与相关件之间的贴合缝隙值和缝隙不均匀值按表1规定。

表 1

mm

结合面边缘及门、罩子、盖的长度尺寸 ¹⁾	≤500	>500~1250	>1250~3150	>3150
错 位 量	≤2	≤3	≤3.5	≤4.5
贴 合 缝 隙 值 ²⁾	≤1.5	≤2	≤2.5	—
缝 隙 不 均 匀 值 ³⁾	≤1.5	≤2	≤2.5	—

1) 当结合面边缘及门、罩子、盖的边长不一致时,应按长边尺寸确定允许值。
 2) 为最大缝隙值。
 3) 为最大缝隙与最小缝隙之差值。

4.2.1.4 电控柜、电气操纵台的板面应光洁、平整、美观,显示器、控制器及标志布置合理、色彩和谐,并便于操纵与观察。

4.2.1.5 装入沉孔的螺钉拧紧后,头部不应高出沉孔端面,其头部与沉孔之间不应有明显的偏心。螺栓尾部应略突出于螺母端面,同一组螺栓的尾部突出长度应相等,而且同一组紧固件的色泽也应一致。

4.2.1.6 外露的各种管路,应按机器的外形合理布置,不允许有扭曲现象。管子弯曲处应圆滑,不应有皱折。弯曲部位的椭圆形变形截面的短长轴之比不应小于0.8。长管路应用管夹固定。

4.2.1.7 机器外部的电线应有保护套管,并沿着机器的外形合理布置,保护套管应用管夹固定,在保护套管拐弯处及两端也应应用管夹固定。

4.2.2 外露的铸铁件

4.2.2.1 铸件的棱角应明显清晰。铸件表面应平整、光洁,在同一铸型平面内非加工的表面在任意 600 mm × 600 mm 范围内的平面度公差不大于 2 mm。

4.2.2.2 铸件表面不应有砂眼、气孔、飞边、毛刺。

4.2.3 外露的铆焊件

4.2.3.1 焊缝表面应呈均匀平滑的鱼鳞状,不应有漏焊、裂纹、弧坑、气孔、夹渣、烧穿等缺陷。飞溅物、焊渣应清理干净。

4.2.3.2 同一条平面对接焊缝,在任意 50 mm 焊缝长度范围内,最大宽度与最小宽度之差不大于 3 mm,在任意 25 mm 长度范围内焊缝高度之差不大于 2 mm,在任意 300 mm 连续焊缝长度内,焊缝边缘直线度不大于 3 mm。

4.2.3.3 采用压型或压弯成型的零件,外表面不应有皱折及可见的锤痕。

4.2.3.4 铆接时,不应损坏被铆接的零件表面,也不得使被铆接的零件变形。

- 4.2.3.5 铆接后,应保持铆钉头部光滑圆整,不应变形或碎裂。
- 4.2.4 外露的镀铬件和发黑(发蓝)件
 - 4.2.4.1 铬层不应有毛刺、烧焦、起皮、脱落、露底及铬瘤。
 - 4.2.4.2 发黑(发蓝)件表面应色泽均匀一致,无锈迹和明显的花斑。
- 4.2.5 外露的机械加工件
 - 4.2.5.1 外露机械加工件的表面粗糙度 Ra 值不应大于 $12.5\ \mu\text{m}$,不应有毛刺、尖角(特殊要求除外)。
 - 4.2.5.2 零件刻度部分的刻线、数字和标记应精确、端正、清晰。
 - 4.2.5.3 内孔表面与壳体凸缘间的壁厚应均匀对称,其凸缘壁厚之差应不大于实际最大壁厚的 25%。
- 4.2.6 涂漆

外露表面的涂漆按 ZBG 95 010 的规定。

5 试验方法

- 5.1 对 4.1.1 和 4.1.2 用目测进行检验。
- 5.2 对 4.1.3 按国务院 1964 年 5 月公布“简化字总表”进行检验。
- 5.3 对 4.2.1.1、4.2.1.4 和 4.2.1.5 用目测和触感进行检验。
- 5.4 对 4.2.1.2 和 4.2.1.3,用直尺、游标卡尺和塞尺进行检验。
- 5.5 对 4.2.1.5 按 GB 152.2~152.3 中规定的中等装配进行检验。
- 5.6 对 4.2.1.6,用目测和游标卡尺检验,并通过计算得到数据。
- 5.7 对 4.2.2.1,采用间隙法检验平面度误差值。

检测工具:量块、塞尺或片状塞规、平尺(或刀口尺)。

检测步骤:

- a) 在工件被测表面上,离平尺两端约 $2L/9$ (L 为平尺长度)处垫上等厚量块(见图 2);

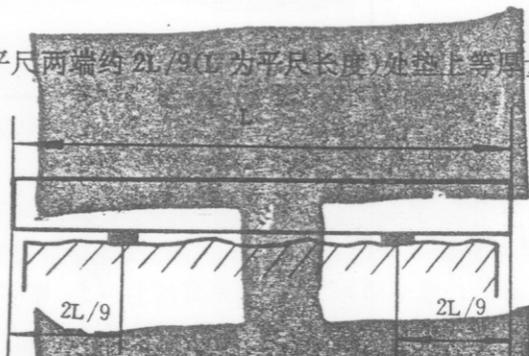


图 2

- b) 用塞尺或片状塞规测出平尺工作面与工件表面之间的距离;
- c) 测得的最大距离减去等厚量块的厚度即为该截面的直线度误差近似值;
- d) 根据被测平面的形状,沿多个方向进行测量(见图 3)。

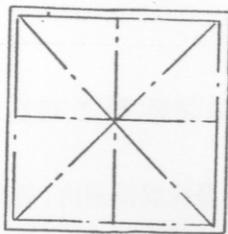


图 3

检测结果:取其中最大的直线度误差近似值即为被测平面的平面度误差近似值。

- 5.8 对 4.2.2.2、4.2.3.1、4.2.3.3~4.2.3.5 用目测进行检验。
- 5.9 对 4.2.3.2,焊缝宽度之差和高度之差可用游标卡尺检测,焊缝边缘直线度可用划线或直尺检测。

HG/T 3120—1998

5.10 对 4.2.4.1 镀铬件外观质量的检验方法:

检验前准备:用清洁的软布揩去试样表面油污。把试样放在无反射光的白色平台上,也允许用半透明白光纸,隔开光源进行检验。

检验方法:应在自然光或光照度在 300~600 Lx 范围内的近似自然光下(例如 40 W 日光灯),相距为 750~800 mm 的距离下进行目测检验。若有争议,经双方协商,用 4~5 倍的放大镜进行参考检验。

5.11 对 4.2.4.2 和 4.2.5.2 用目测检验。

5.12 对 4.2.5.1,用粗糙度样板,进行对比检验。

5.13 对 4.2.5.3,用游标卡尺检测,并进行计算,得到数据。

5.14 对 4.2.6,按 ZBG 95 010 的规定进行检验。

6 检验规则

每台产品的外观,均应进行出厂检验,并经制造厂质量检验部门按本标准规定的项目全检合格后,才能出厂。

HG/T 3120—1998

中华人民共和国
化工行业标准
橡胶塑料机械外观通用技术条件
HG/T 3120—1998

*

编辑 中国化工装备总公司
邮政编码 100011
印刷 北京化工大学印刷厂
版权所有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 10.5 千字
1998年9月第一版 1998年9月第一次印刷
印数 1—200

*

工本费:10元