

ICS 73.100.40
D 18
备案号: 15492—2005



中华人民共和国煤炭行业标准

MT/T 244.2—2005
代替 MT 244.2—1997

煤矿窄轨车辆连接件 连接插销

Car coupler of decauville for mine—Connecting bolt

2005-03-19 发布

2005-06-01 实施

国家发展和改革委员会 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 品种、规格与基本参数 1

4 技术要求 1

5 试验方法 2

6 检验规则 2

7 标志 3

前 言

煤矿窄轨车辆连接件是煤矿提升运输系统中涉及安全生产的重要部件,用量大且涉及面广。随着煤炭生产的发展,安全性能已越来越显示出其重要性,为了更完善原标准,现对 MT 244.2——1997 标准进行修订。

本标准从实施之日起,代替 MT 244.2—1997。

本标准由中国煤炭工业协会科技发展部提出。

本标准由煤炭工业煤矿安全标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:国家煤矿防爆安全产品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:瞿慧、贾明惠、孙终。

本标准于 1991 年首次发布,1997 年第 1 次修订。

煤矿窄轨车辆连接件 连接插销

1 范围

本标准规定了煤矿窄轨车辆连接件 连接插销的品种、基本参数、技术要求、试验方法、检验规则和标志。

本标准适用于煤矿窄轨车辆与连接链连接使用的插销(以下简称插销),不适用于人车使用的插销。

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 224 钢的脱碳层深度测定法
- GB/T 229 金属夏比缺口冲击试验方法
- GB/T 233 金属材料 顶锻试验方法
- GB/T 699 优质碳素结构钢
- GB/T 4159 金属低温夏比冲击试验方法
- GB/T 6394 金属平均晶粒度测定法

3 品种、规格与基本参数

3.1 插销前端可制成近半圆球形或圆台形,见图 1。

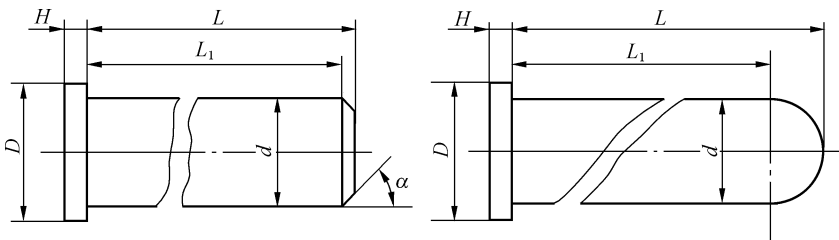


图 1

3.2 基本参数见表 1。

表 1

d mm	δ mm	D mm	L_1 mm	L mm	H mm	α (°)
38	+0.5 0	56	195~290	210~305	10	30~45
40	±0.5	60				
41~50	±0.5	60~70				

4 技术要求

4.1 插销应符合本标准规定的要求,并按照规定程序批准的图样和技术文件制造。

4.2 插销材料应选用优质碳素结构钢或低碳合金结构钢,钢材应为全镇静钢,钢材应进行热顶锻试验,试验方法及结果应符合 GB/T 233 的规定。

4.3 插销在负荷试验时的永久弯曲变形量应不大于 7 mm。

4.4 插销经径向载荷试验应不断裂。

4.5 插销的常温冲击功应不低于 48 J,插销的低温冲击功应不低于 20 J。

4.6 插销应进行调质处理,晶粒度应达到 5 级或更细的均匀组织。

4.7 插销表面应光洁,不允许有裂纹、过烧、毛刺,不得有大于 $\phi 3 \times 1$ mm 不连续的 5 个缺陷。

4.8 插销应具有防止使用中脱销的结构。

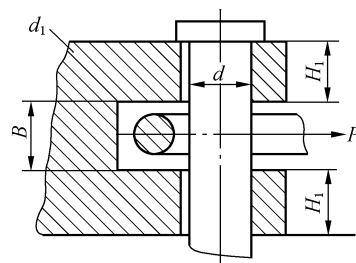
5 试验方法

5.1 测量尺寸用下列计量器具

- a) 分度为 1 mm 的钢直尺;
- b) 分度为 0.02 mm 的游标卡尺。

5.2 负荷试验

将插销放置在图 2 所示的卡具上,在无冲击的条件下,连续加载至 10 kN 时,在试验机的标尺上读出原始数据;然后加载负荷至 350 kN,读出标尺的数值,以此变化值作为插销的变形量。



拉头端厚: $H_1 = 60$ mm;端间跨距: $B = 60$ mm;链环直径: $d_1 = 32$ mm

图 2

5.3 径向载荷试验

按 5.2 所述方法连续加载 588 kN 负荷为止。

5.4 冲击试验

常温冲击试样除应在插销中部 1/2 半径处选取外,其余对试样的要求和试验方法按 GB/T 229 的规定进行。

低温冲击试样除应在插销中部 1/2 半径处选取外,其余对试样的要求和试验方法按 GB/T 4159 的规定进行。

5.5 晶粒度的测定

按 GB/T 6394 的规定进行。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 产品应经过制造厂质量检验部门检验合格后,方可出厂。

6.1.2 出厂检验项目按表 2 的规定进行。

表 2

序号	检验项目	检验类别	
		出厂检验	型式检验
1	尺寸偏差和外观质量	√	√
2	负荷试验及径向载荷试验	√	√
3	常温冲击试验	√	√
4	低温冲击试验	×	√ ¹⁾
5	晶粒度的测定	√	√
注：“√”为进行此项检验； “×”为不进行此项检验； 1)在高于－20℃环境使用的连接插销不进行此项检验。			

6.2 型式检验

6.2.1 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产品;
- b) 钢材或生产工艺有较大改变可能影响产品性能时;
- c) 转厂生产或停产 2 年重新生产;
- d) 出厂检验与上次型式检验有较大差异时;
- e) 正常生产每隔 2 年应进行一次;
- f) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

6.2.2 型式检验项目按表 2 的规定进行。

6.2.3 型式检验由国家授权的质量监督检验机构负责进行。

6.3 抽样规定

6.3.1 负荷试验和径向载荷试验的试样数量,按批量数的 1%抽取,但应不少于 2 件。

6.3.2 冲击试验和测定晶粒度用的试样数量,按批量数的 0.5%抽取,但应不少于 2 件。

6.3.3 尺寸偏差和表面质量检验按批量数的 1%抽取,但应不少于 4 件。

6.3.4 型式检验的样品应在出厂检验合格的样品中随机抽取。

6.4 复检和判定规则

6.4.1 如表 2 中各项检验结果有 1 件不合格,则判该项为不合格。

6.4.2 表 2 中的 2、3 为主要项目。如主要项目中有一项不合格,允许加倍复检。加倍复检后如仍不合格,则判该批产品为不合格。

6.4.3 表 2 中的 1、4、5 为一般项目。如一般项目中有 2 项不合格允许加倍复检。加倍复检后仍不合格,则判该批产品为不合格。

7 标志

7.1 插销出厂前应在上端或下端非受力接触处打上能长期保留的标志。

7.2 标志内容:

制造厂产品标记,制造年份。

