

ICS 13.340.99
C 73



中华人民共和国国家标准

GB 24542—2009

GB 24542—2009

坠落防护 带刚性导轨的自锁器

Personal fall protection equipment—
Guided type fall arrester including a rigid anchor line

中华人民共和国
国家标准
坠落防护 带刚性导轨的自锁器
GB 24542—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字
2009年12月第一版 2009年12月第一次印刷

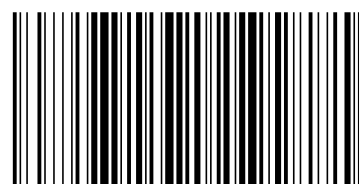
*

书号: 155066·1-39414 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 24542—2009

2009-10-30 发布

2010-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

参 考 文 献

[1] ISO 10333-4:2002 Personal fall-arrest systems—Part 4:Vertical rail and vertical lifelines incorporating a sliding-type fall arrester

[2] EN 353-1:2002 Personal protective equipment against falls from a height—Part 1:Guided type fall arresters including a rigid anchor line

[3] EN 353-2:2002 Personal protective equipment against falls from a height—Part 2:Guided type fall arresters including a flexible anchor line

[4] EN 364:1993 Personal protective equipment against falls from a height—Test methods

前 言

本标准 4.2 至 4.7、第 7 章为强制性条款,其余为推荐性条款。

本标准对应于 EN 353-1:2002《带刚性导轨的导向式防坠器》(英文版)。

本标准与 EN 353-1:2002 的一致性程度为非等效。

本标准附录 A 为资料性附录。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国个体防护装备标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:北京市劳动保护科学研究所。

本标准参加起草单位:河北沈三开电器制造有限公司、斯博瑞安(中国)安全防护设备有限公司、宁波天弘电力器具有限公司。

本标准主要起草人:杨文芬、陈倬为、刘长庚、吕伟宏、肖义庆、邓宝举、刘宏娟、许超、罗穆夏。

附录 A
(资料性附录)

在水平导轨上使用的自锁器测试方法

A.1 总则

在水平导轨上使用的滑动式自锁器应符合相应移动挂点装置标准,可参考本附录规定的方法进行测试。

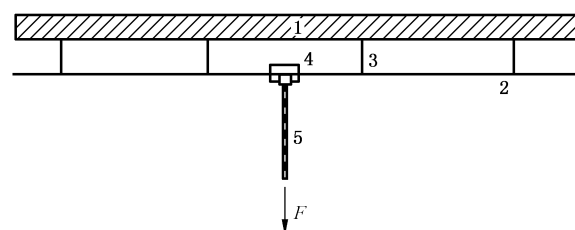
A.2 水平方向整体静态负荷测试

A.2.1 测试设备

同 5.1.1。

A.2.2 测试步骤

A.2.2.1 整体静态负荷测试如图 A.1 所示。



- 1——固定结构;
2——导轨;
3——固定支架;
4——自锁器;
5——连接绳。

图 A.1 水平导轨整体静态负荷测试示意图

A.2.2.2 取足够长度的导轨,按制造商的安装说明固定好,但固定间隔不应小于 1.0 m,将接好连接绳的自锁器安装在上面。

A.2.2.3 在连接绳末端沿垂直方向以不大于 150 mm/min 的速率施加力至 12 kN 并保持 3 min。

A.2.3 测试结果

不应出现织带撕裂、开线、金属件碎裂、连接器开启,绳断、缓冲器断(允许打开)、导轨、转向器严重变形等现象,卸载后,自锁器应能顺畅滑动。

A.3 水平方向整体动态负荷测试

A.3.1 测试设备

- 符合 GB/T 6096—2009 中 4.8.2 要求的测试设备;
——符合 GB/T 6096—2009 中附录 A 要求的模拟人。

A.3.2 测试步骤

A.3.2.1 整体动态负荷测试如图 A.2 所示。

A.3.2.2 取足够长度的水平导轨,按制造商的安装说明固定好,但固定间隔不应小于 1.0 m,将接好连接绳的自锁器安装在上面,连接穿戴好全身系带的模拟人。

A.3.2.3 将模拟人头部吊环与释放器连接,保证模拟人与导轨水平间距不大于 300 mm,提升模拟人

坠落防护 带刚性导轨的自锁器

1 范围

本标准规定了带刚性导轨的自锁器的技术要求、测试方法、检验规则及标识。

本标准适用于体重及负重之和不大于 100 kg 的人员使用的带刚性导轨的自锁器,当使用者的总质量(包括其工具和装备)超过 100 kg 时,应征询制造商的意见,并经测试合格后方可使用。

本标准仅适用于垂直方向的导轨。

注:如存在导轨水平使用的情况,可参考附录 A 中的相关测试方法。

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 6096—2009 安全带测试方法

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(GB/T 10125—1997,eqv ISO 9227:1990)

GB/T 12903 个体防护装备术语

GB/T 17889.1 梯子 第 1 部分:术语、型式和功能尺寸

GB/T 17889.2 梯子 第 2 部分:要求、试验和标志

GB 24543 坠落防护 安全绳

GB/T 24538 坠落防护 缓冲器

GB/T 23469 坠落防护 连接器

3 术语和定义

GB/T 12903 中确立的及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

刚性导轨 rigid anchor line

使用金属支架等装置按一定间隔固定在梯子或其他结构上以限制其横向移动,附着自锁器的刚性部件。

注:自锁器可在导轨上滑动,发生坠落时自锁器可锁止在导轨上。

3.2

自锁器 guided type fall arrester

导向式防坠器

附着在刚性或柔性导轨上,可随使用者的移动沿导轨滑动,由坠落动作引发制动作用的部件。

注:该部件不一定有缓冲能力,但应可重复使用。

3.3

转向器 deflector

连接水平、垂直刚性导轨,可以改变自锁器运动方向的部件。