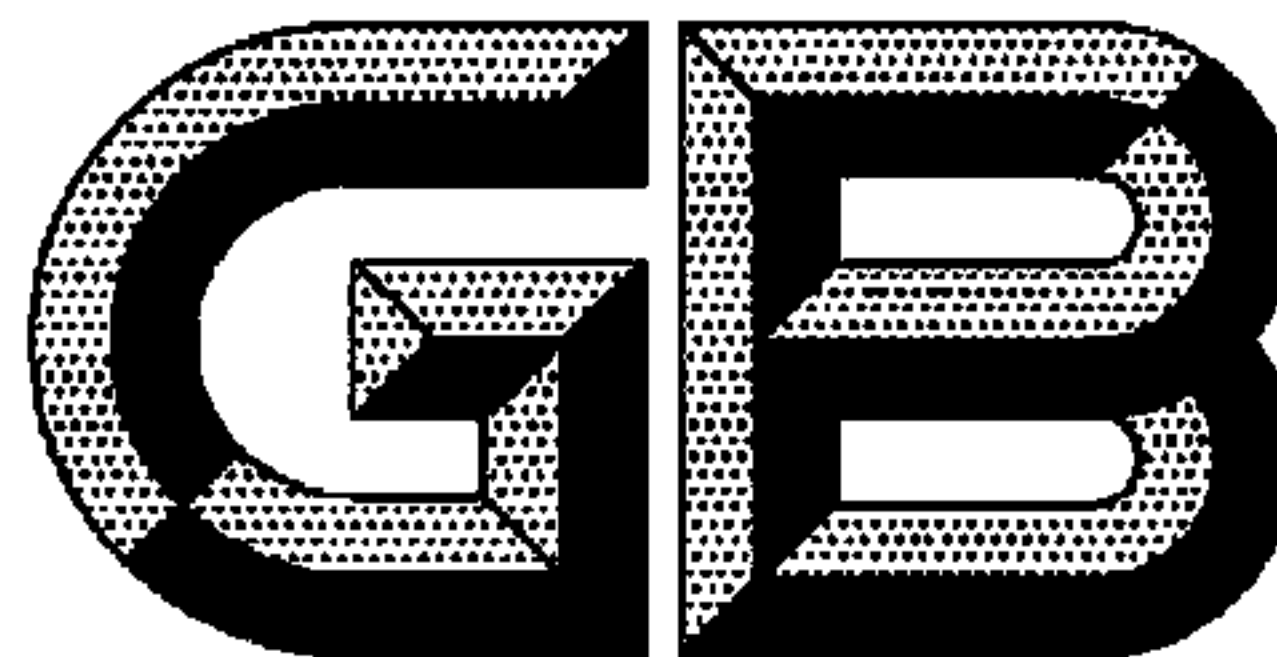




中华人民共和国国家标准

GB 22790—2008/ISO 11243:1994

自行车 衣架

Cycles—Luggage carriers

(ISO 11243:1994, Cycles—Luggage carriers for bicycles—concepts,
classification and testing, IDT)

2008-12-30 发布

2010-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准的 6. 1、6. 2、6. 3、第 11 章、第 12 章为强制性的,其余为推荐性的。
本标准等同采用 ISO 11243:1994《自行车 自行车衣架》。
为了便于使用,本标准作了下列编辑性修改:
——范围中增加了“本标准适用于 QB 1714 中规定的一般自行车以及电动自行车等用的衣架”;
——根据我国对引用标准的规定,取消了引用国际标准的发布年份号,表示其最新版本适用本
标准;
——在规范性引用文件中增加:QB 1714 自行车命名和型号编制方法。
本标准由中国轻工业联合会提出。
本标准由全国自行车标准化技术委员会归口。
本标准起草单位:全国自行车标准化技术委员会。
本标准主要起草人:贺家齐。

自行车 衣架

1 范围

本标准规定了安装在自行车后轮上方的衣架的术语、分类、标记、尺寸和性能要求。
 本标准适用于 QB 1714 中规定的普通自行车、轻便自行车和电动自行车等一般用途自行车用的衣架。

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。

- QB 1714 自行车命名和型号编制方法
- ISO 4628-3 色漆和清漆漆膜降解的评定 一般性缺陷程度、量值和大小及均匀变化程度的规定 第3部分:生锈等级评定
- ISO 9227 人造环境中的腐蚀试验 盐雾试验

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

衣架 carrier
 安装在自行车后轮上方,设计用于携带行李或放置幼儿乘椅的装置。

3.2

衣架座 carrier platform
 用于放置或固定荷重的衣架基本平坦部分。
 注:如果衣架具有一个以上这样的平坦部分,那么仅指最上面的。

3.3

长度(L) length(L)
 衣架最前端和最后端之间的测量最大总长度,包括安装到自行车上的连接件,测量时要量到连接件的外端,但反射器之类的附件除外。

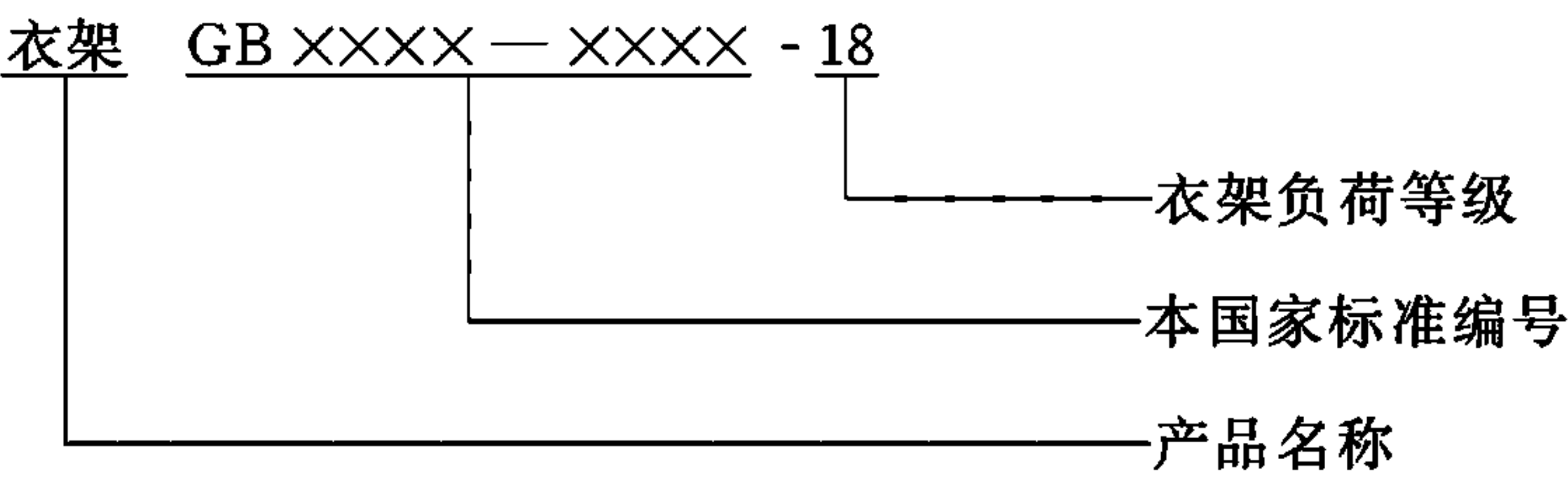
4 分类

衣架划分为四种负荷级:
 负荷级 10:衣架具有负荷 10 kg 轻型行李的能力(但不能乘坐儿童);
 负荷级 18:衣架具有负荷 18 kg 中型旅游行李或 15 kg 级幼儿乘椅的能力;
 负荷级 25:衣架具有负荷 25 kg 重型旅游行李或 15 kg 至 22 kg 级幼儿乘椅的能力;
 负荷级 S:特种负重衣架,其负荷能力可由衣架制造商规定。

5 标记

衣架标记由产品名称、标准号和负荷等级组成。

衣架标记示例：



6 要求

6.1 总则

有可能与使用者或所携带的儿童身体部分碰触的危险边缘不可尖锐，其结构在自行车正确使用时应不会引起伤害。弹簧末端应倒圆或安装防护帽。

6.2 尺寸

衣架尺寸不作规定，但负荷等级 18 和 25 用于安装幼儿乘椅的衣架，其宽度应在 120 mm 和 175 mm 之间。

6.3 结构

当安装到一个类似自行车的夹具(或自行车)上时，若有必要，则按制造商的说明书装配，衣架各部应连接牢靠并固定。按第 7 至第 9 章试验后，衣架应没有肉眼能见之裂纹和大于 8.2 和 8.3 中规定的永久变形。

6.4 材料

6.4.1 金属

衣架的所有金属零部件都应具有防腐蚀能力，经第 10 章盐雾试验后，其铁类零件(不论电镀件还是油漆件)不应出现大于 ISO 4628-3 中 Ri2 的腐蚀，非铁类零件或镀锌零件(会出现发“白”腐蚀)不应出现大于 Ri3 的腐蚀。

6.4.2 塑料

衣架塑料件应作防紫外线辐射的稳定性处理，并能抗臭氧、抗热(65 ℃)和抗冷(－20 ℃)。

7 和低温下的强度

7.1 总则

这些试验适用于塑料衣架或金属和塑料组合衣架，以便确定极端温度对衣架的强度和形状是否有不良影响。低温跌落试验模拟装有衣架的自行车翻倒时衣架冲撞地面的试验。这些试验也被作为静态强度和机械寿命试验的准备。

7.2 高温试验

将衣架贮放在温度为 65 ℃的容器内为时最少 3 h，取出后立即检查衣架有否影响其功能和安全的毁坏或变形。

7.3 低温试验

将衣架贮放在温度为－20 ℃的容器内为时最少 3 h，取出后立即检查衣架有否影响其功能和安全的毁坏或变形。

7.4 低温跌落试验

将衣架贮放在温度为－20 ℃的容器内为时最少 3 h，取出后立即将衣架从 1 m 高度处掉落到水泥地板上，方位选择衣架会产生最坏结果的方向，检查衣架有否影响其功能和安全的毁坏或变形。

8 强度和刚度(静负荷试验)

8.1 安装方法

将衣架固定在一个刚性支架上,这个支架应模拟衣架设计时与之相配的自行车上的部件。支架的方位应是可调的,能使衣架座处于水平位置,并且借助这种调整能使衣架附件完全展开。

根据制造商说明书将安装衣架的紧固件旋紧。

8.2 垂直静负荷试验

将一个直径为 110 mm 的圆柱型刚性负荷块放置在衣架座上,负荷块的轴线应位于:

- a) 离衣架后端 $L/2$ 处;或者
- b) 离衣架后端不小于 50 mm 处,选择能产生最大变形的位臵(见图 1)。

施加的负荷等于衣架额定荷重的 3 倍,为时 1 min,移去负荷后,衣架在施力点的永久变形量应不大于 5 mm。

注:若受试衣架的支撑在衣架座的中间,就应另选一个负荷施力点,这个施力点应是受力最大的。

单位为毫米

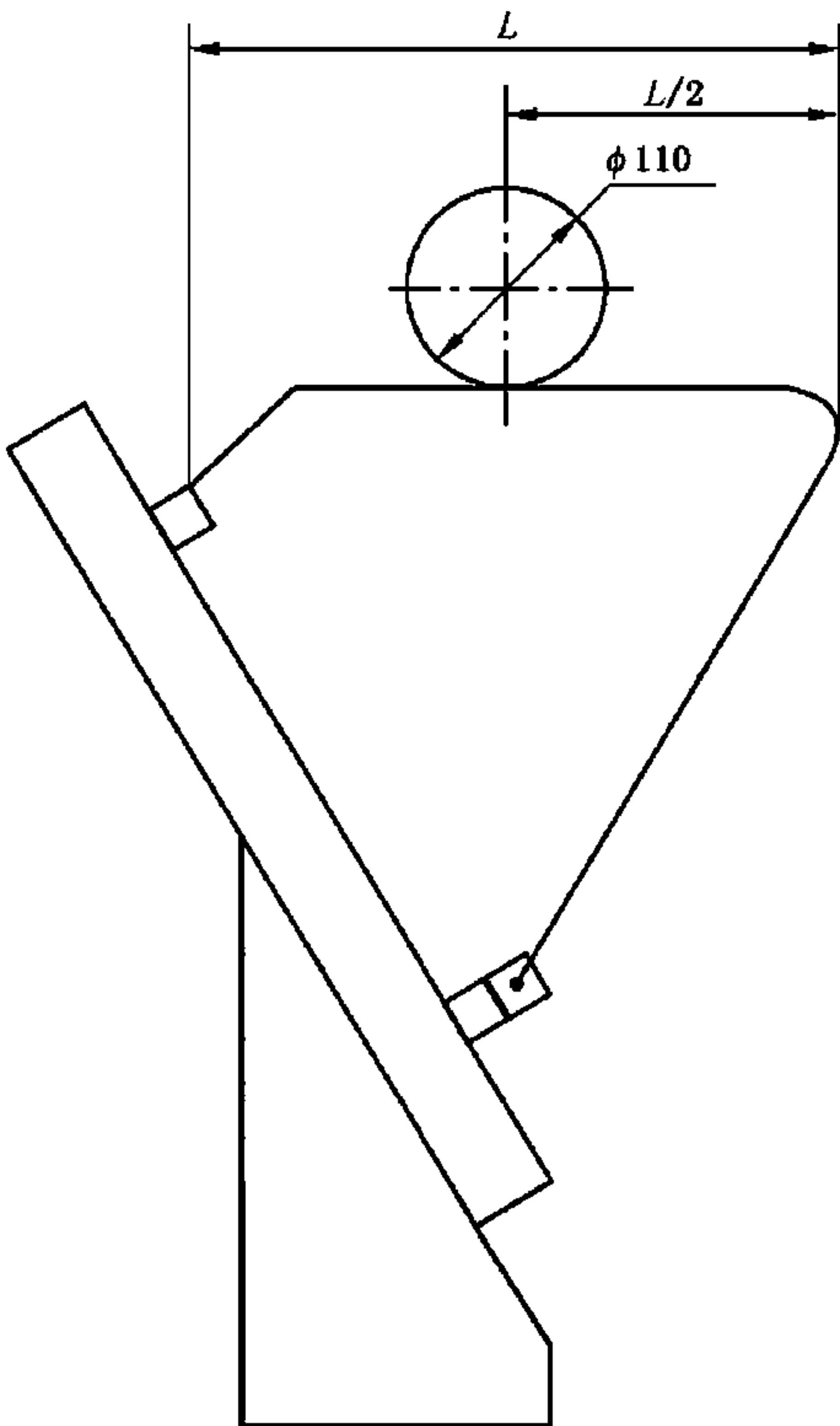


图 1 垂直静负荷试验

8.3 侧向静负荷试验

在衣架座侧面距衣架后端 50 mm 处,施加一个与衣架额定负荷相等的力 F (如:负荷级 18=180 N),为时 1 min(见图 2)。保持着这个力时测量施力点的横向变形应不大于 15 mm,移去这个力后测量的永久变形应不大于 5 mm。

单位为毫米

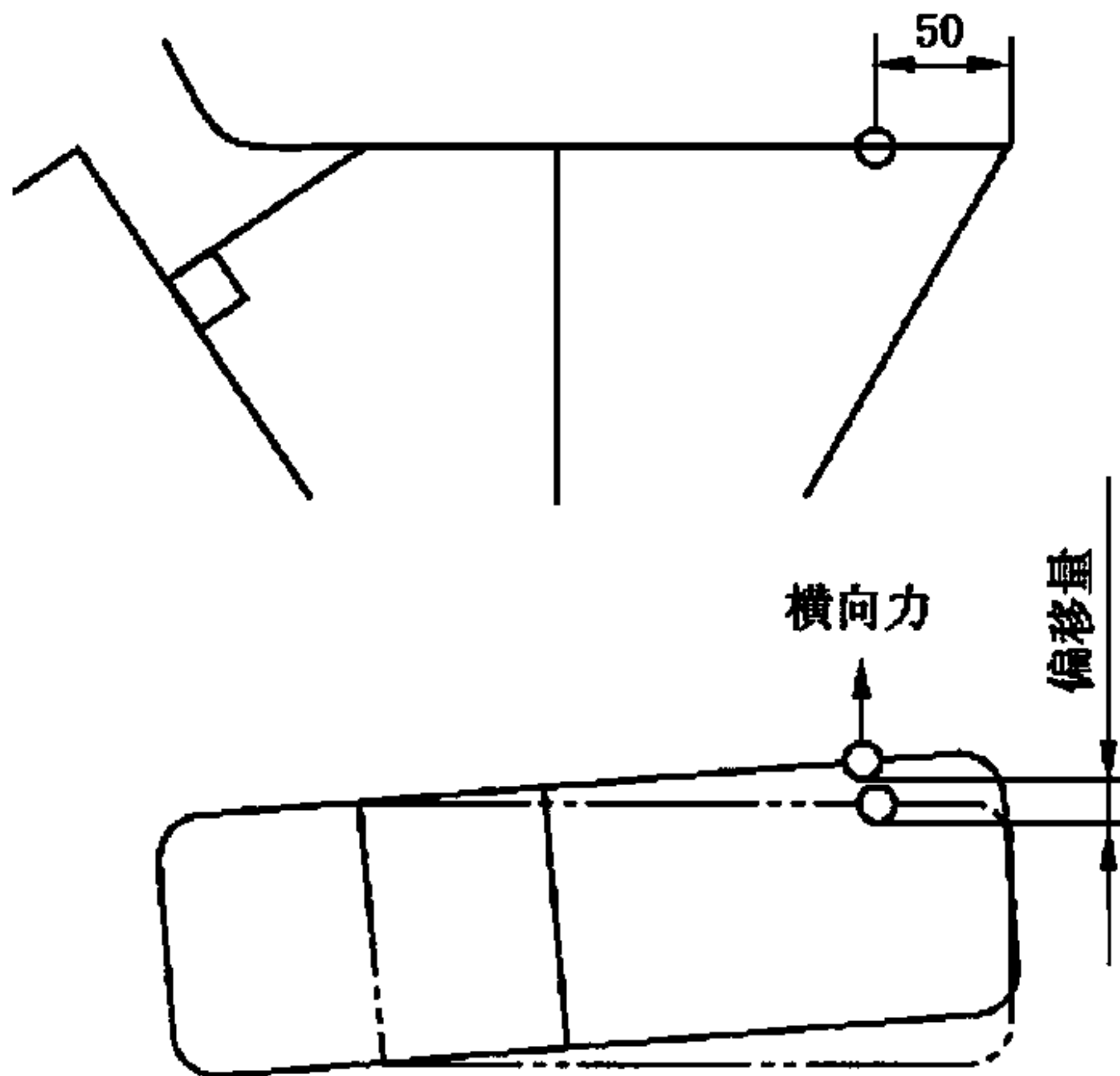


图 2 侧向静负荷试验

9 强度(动负荷试验)

9.1 总则

将衣架固定在一个刚性支架上,使衣架座呈水平,附件完全展开,如 8.1 所述。

在衣架座上安装等于额定负荷的重块,重块应夹紧在衣架座顶面的两侧,离衣架后端的距离 D 按 9.2 或 9.3 的规定,重块的重心应与 D 重合,并且其中心线离衣架座顶面应在 10 mm 以内。重块的总宽度应不超过衣架座宽度 100 mm 以上。

为满足这些要求,需要一根横杆,用一对 U 型螺栓将其夹紧在衣架上,在横杆的两端配装合适的平衡重块,见图 3。

单位为毫米

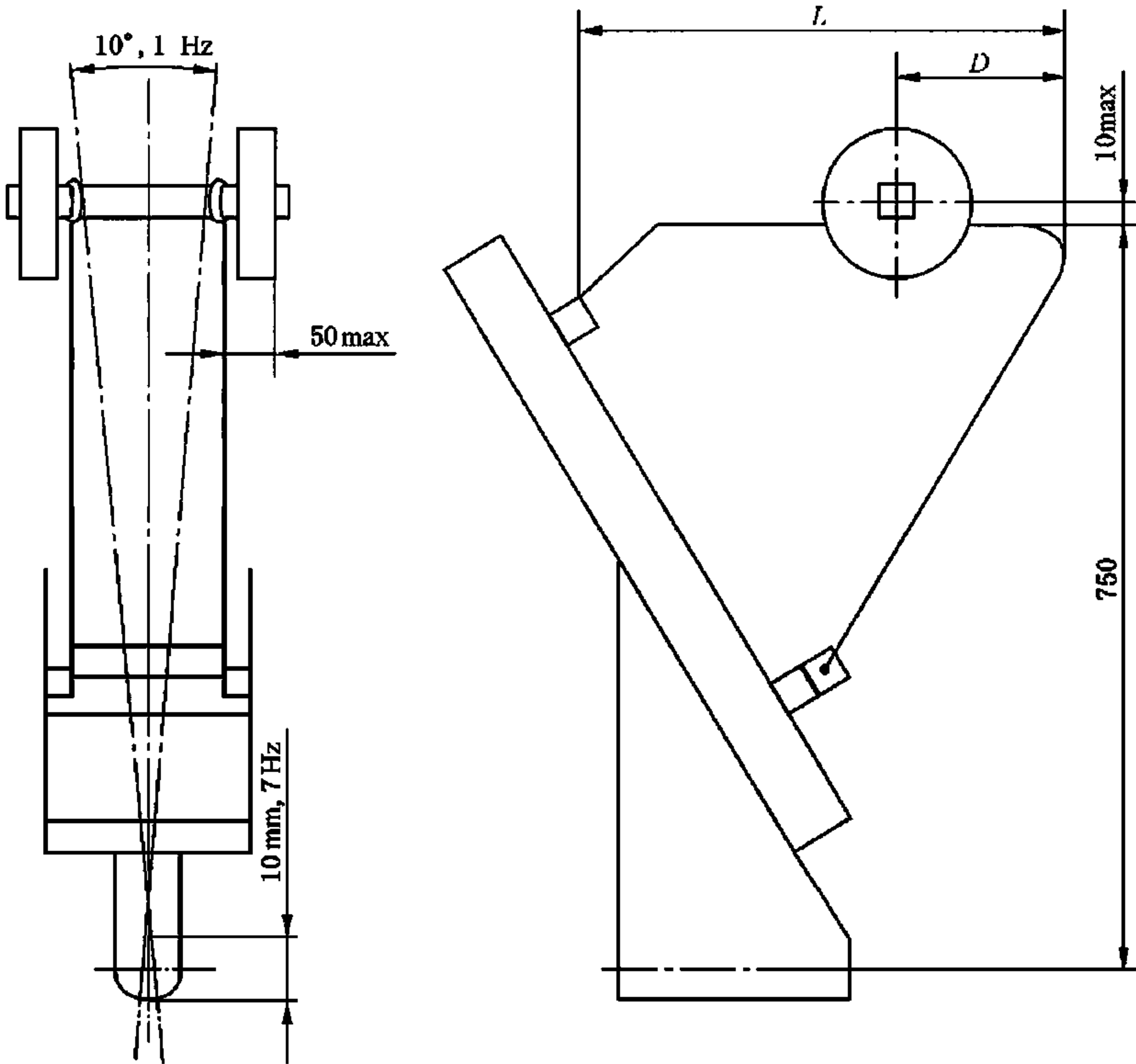


图 3 动负荷试验

根据 9.2 和 9.3 规定的条件,对衣架作正弦波振动到规定的次数,或者直至损坏(如果先出现损坏的话)。

注: 如果衣架的自然振动频率相对于试验频率而出现共振的话,那么将频率减小 10%,振幅增加 23%。

9.2 垂直动负荷试验

重块安置位置 $D=L/2$,衣架垂直震动频率为 7 Hz,全振幅为 10 mm,做 50 000 次试验。

9.3 横向动负荷试验

重块安置位置 $D=100\text{ mm}$,衣架横向以 1 Hz 振动,从一侧向另一侧摇摆,通过衣架座以下 750 mm 水平纵轴线的总弧度为 10°,做 50 000 次试验。

10 盐雾试验

根据 ISO 9227,对衣架做 48 h 的中性盐雾试验。

11 标记

衣架装配好后,在其明显部位应耐久地标上:

- a) 负荷级,kg(10,18,25 或 S+ 负荷能力);
- b) 制造商名称或商标。

注: 是否标上标准号可自定。

12 说明书

还没有安装到自行车上的衣架应提供与自行车装配的说明书,说明书至少应包含下列内容:

- a) 衣架怎样安装,装在哪里,并推荐紧固件的旋紧力矩;
- b) 衣架的设计负荷级,是否适用于安装幼儿乘椅;
- c) 应说明自行车不能超过允许的负重;
- d) 应说明紧固件的紧固应牢靠,并时常检查;
- e) 警告使用者不得改动衣架;
- f) 衣架是否可用来拖曳挂车的建议;
- g) 警告使用者,衣架荷重后,自行车在骑行时会有所不同(尤其是转向和制动);
- h) 警告使用者保证行李或幼儿乘椅是根据制造商说明书牢靠地安装在衣架上的,而且应没有松脱的带子会扎进后轮;
- i) 告知使用者,衣架上装上行李后应不遮住反射器和灯。

GB 22790—2008/ISO 11243:1994

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
自 行 车 衣 架
GB 22790—2008/ISO 11243:1994

*

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 0.75 字数 11 千字
2009年5月第一版 2009年5月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-36789

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 22790-2008