



中华人民共和国建筑工业行业标准

JG/T 213—2017
代替 JG/T 213—2007

建筑门窗五金件 旋压执手

Building hardware for windows and doors—
Casement fastener handles

2017-12-07 发布

2018-06-01 实施

中华人民共和国住房和城乡建设部 发布

目 次

前言 I

引言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 代号和标记 1

4 要求 2

5 试验方法 2

6 检验规则 4

7 标志、包装、运输和贮存 5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 JG/T 213—2007《建筑门窗五金件 旋压执手》。本标准与 JG/T 213—2007 相比,主要技术内容变化如下:

——增加了旋压执手锁闭部件的力学性能要求(见 4.4.3)和试验方法(见 5.4.3)。

本标准由住房和城乡建设部标准定额研究所提出。

本标准由住房和城乡建设部建筑制品与构配件标准化技术委员会归口。

本标准参加起草单位:中国建筑金属结构协会、青岛立兴杨氏门窗配件有限公司、广东坚朗五金制品股份有限公司、丝吉利娅奥彼窗门五金(三河)有限公司、春光五金有限公司、国家建筑材料工业建筑五金水暖产品质量监督检验测试中心、亚萨合莱国强(山东)五金科技有限公司、山东俊强五金股份有限公司、广东合和建筑五金制品有限公司、浙江兴三星五金有限公司、格屋贸易(上海)有限公司、诺托弗朗克建筑五金(北京)有限公司、中国建筑科学研究院、江西奋发科技有限公司、北京西飞世纪门窗幕墙工程有限责任公司、大连实德科技发展有限公司、广东澳利坚建筑五金有限公司、浙江瑞德建筑五金有限公司、沈阳远大铝业工程有限公司、北京米兰之窗节能建材有限公司、茵科门控(珠海保税区)有限公司。

本标准主要起草人:刘旭琼、袁志兵、杜万明、王亮、林文维、谷秀志、孙继超、化明杰、谢晓东、尤军、梁士林、戴红亮、鲁冬瑞、陈明谈、杨加喜、程先胜、陈云祥、戴卫洪、徐长利、潘福、韦俊、廖邦泓。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——JG/T 124—2000;

——JG/T 213—2007。

引 言

《建筑门窗五金件》包含有 12 个标准：

- GB/T 32223 建筑门窗五金件 通用要求
- JG/T 124 建筑门窗五金件 传动机构用执手
- JG/T 125 建筑门窗五金件 合页(铰链)
- JG/T 126 建筑门窗五金件 传动锁闭器
- JG/T 127 建筑门窗五金件 滑撑
- JG/T 128 建筑门窗五金件 撑挡
- JG/T 129 建筑门窗五金件 滑轮
- JG/T 130 建筑门窗五金件 单点锁闭器
- JG/T 213 建筑门窗五金件 旋压执手
- JG/T 214 建筑门窗五金件 插销
- JG/T 215 建筑门窗五金件 多点锁闭器
- JG/T 393 建筑门窗五金件 双面执手

建筑门窗五金件 旋压执手

1 范围

本标准规定了建筑门窗用旋压执手的代号和标记、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于建筑窗用旋压执手。单个旋压执手只能用于开启扇对角线长不超过 0.7 m 的建筑窗。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 14436 工业产品保证文件

GB/T 32223 建筑门窗五金件 通用要求

3 代号和标记

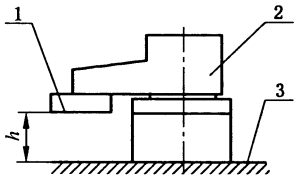
3.1 代号

3.1.1 名称代号

旋压执手,代号为 XZ。

3.1.2 主参数代号

主参数为旋压执手高度。执手旋压高度:旋压执手工作面至安装面的距离(见图 1)。



说明:

1——旋压执手工作面;

2——旋压执手;

3——旋压执手在型材上的安装面;

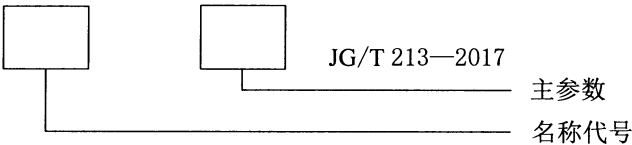
h ——执手旋压高度,单位为 mm。

图 1 执手旋压高度示意图

3.2 标记

3.2.1 标记方法

旋压执手的标记由名称代号、主参数和标准编号组成。



3.2.2 标记示例

示例:执手旋压高度 8 mm,标记为:XZ 8 JG/T 213—2017。

4 要求

4.1 一般要求

常用材料应满足 GB/T 32223 的要求。

4.2 外观

外观应满足 GB/T 32223 的要求。

4.3 耐蚀性、膜厚度及附着力

4.3.1 耐腐蚀应满足 GB/T 32223 的要求。

4.3.2 膜厚度及附着力应满足 GB/T 32223 的要求。

4.4 力学性能

4.4.1 操作力矩

操作力矩应满足:

- a) 空载时,操作力矩应不大于 1.5 N·m;
- b) 承载时,操作力矩应不大于 4.0 N·m。

4.4.2 手柄抗破坏

旋压执手手柄承受 700 N 力的作用后,任何部件不应断裂。

4.4.3 锁闭部位抗破坏

旋压执手锁闭部位施加 700 N 的作用力后,任何部位不应断裂,且其锁闭部位最大永久变形量应不大于 3 mm。

4.4.4 反复启闭

反复启闭 1.5 万次后,旋压位置的变化应不超过 0.5 mm。

5 试验方法

5.1 试验模拟窗

试验模拟窗应符合 GB/T 32223 的要求,且模拟窗的尺寸宽 0.49 m,高 0.49 m。

5.2 试验顺序

第4章中的试验按4.2、4.4.1、4.4.4的顺序应在试件a上进行,4.3应在试件b上进行,4.4.2应在试件c上进行;4.4.3应在试件d上进行。

5.3 外观

外观按照GB/T 32223中的方法进行。

5.4 耐蚀性、膜厚度及附着力

5.4.1 耐腐蚀按照GB/T 32223中的方法进行。

5.4.2 膜厚度及附着力按照GB/T 32223中的方法进行。

5.5 力学性能

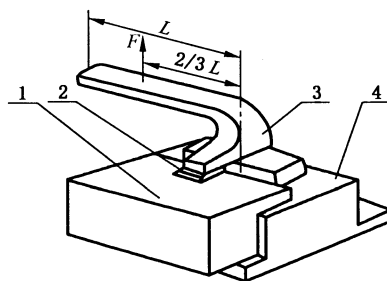
5.5.1 操作力矩

空载时和承载时的最大操作力矩按下列方法进行:

- 用精度不低于 $0.05\text{ N}\cdot\text{m}$ 的量具测量从锁紧位置转动到开启位置过程中空载时的最大操作力矩;
- 将旋压执手及配套垫块安装在试验模拟窗上,在扇安装旋压执手型材几何中心安装旋压执手位置处,向扇开启方向保持施加 180^{+10}_{-0} N 作用力,用精度不低于 $0.05\text{ N}\cdot\text{m}$ 的量具测量从锁紧位置转动到开启位置过程中承载时的最大操作力矩。

5.5.2 手柄抗破坏

将旋压执手按实际使用状态固定,在距离旋压执手轴心线 $2/3$ 处,平行于旋压执手转轴方向施加 700^{+10}_{-0} N 作用力 F (见图2),并保持时间为 60^{+10}_{-0} s ,卸载后观察试件状态。



说明:

- 1——框型材;
- 2——配合垫块;
- 3——旋压执手;
- 4——扇型材;

F ——平行于旋压执手轴心线方向施加的作用力,单位为牛顿(N)。

图2 手柄抗破坏试验示意图

5.5.3 锁闭部位抗破坏

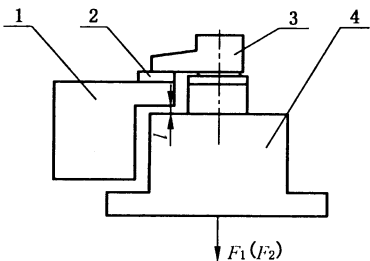
将旋压执手及配套垫块按窗扇关闭时的实际使用状态安装在试验模拟窗上,在执手旋转轴心线上沿窗扇开启方向先预施加 70^{+5}_{-0} N 的作用力 F_2 ,用精度不低于 0.02 mm 的量具测量并记录执手锁闭处

框扇间的初始距离 l_1 ，然后继续施加至 700^{+10}_0 N 作用力 F_1 (见图 3)，并保持时间 60^{+10}_0 s，卸载至 70^{+5}_0 N 的作用力下，观察试件状态，测量并记录执手锁闭处框扇间的距离 l_2 ，执手锁闭处施力前后框扇间距离的变形量 Δl 按式(1)计算。

$$\Delta l = l_2 - l_1 \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- Δl —— 执手锁闭处施力前后框扇间距离的变化量，单位为毫米(mm)；
- l_1 —— 执手锁闭处框扇间的初始距离，单位为毫米(mm)；
- l_2 —— 受力后执手锁闭处框扇间的距离，单位为毫米(mm)。



说明：

- 1 —— 框型材；
- 2 —— 配合垫块；
- 3 —— 旋压执手；
- 4 —— 扇型材；
- $F_1、F_2$ —— 在执手旋转轴心线上沿窗扇开启方向施加的作用力，单位为牛顿(N)；
- l —— 执手锁闭处框扇间的距离。

图 3 锁闭部位抗破坏、反复启闭示意图

5.5.4 反复启闭

将旋压执手及配合垫块按窗扇关闭时的实际使用状态安装在试验模拟窗上(见图 3)，在执手旋转轴心线上沿窗扇开启方向保持施加 70^{+5}_0 N 作用力 F_2 ，测量并记录执手锁闭处框扇间的初始距离 l_1' ，以 250 次/h~275 次/h 的频率操作执手进行 1.5 万次反复启闭，每 5 000 次检查执手的损坏情况，测量并记录反复启闭后执手锁闭处框扇间的距离 l_2' ，执手锁闭处反复启闭前后框扇间距离的变化量 $\Delta l'$ 按式(2)计算。

$$\Delta l' = l_2' - l_1' \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

- $\Delta l'$ —— 执手锁闭处反复启闭前后框扇间距离的变化量，单位为毫米(mm)；
- l_1' —— 执手锁闭处框扇间的初始距离，单位为毫米(mm)；
- l_2' —— 反复启闭后执手锁闭处框扇间的距离，单位为毫米(mm)。

6 检验规则

6.1 检验类别及项目

- 6.1.1 产品检验分为出厂检验和型式检验。
- 6.1.2 检验项目应符合表 1 的规定。

表 1 检验项目

序号	检验项目	出厂检验	型式检验
1	外观	√	√
2	耐蚀性	—	√
3	膜厚度及附着力	检验膜厚度	√
4	操作力矩	空载时的操作力矩	√
5	手柄抗破坏	—	√
6	锁闭部位抗破坏	—	√
7	反复启闭	—	√
注：“√”表示需检测的项目；“—”表示不需检测的项目。			

6.2 出厂检验

6.2.1 组批和抽样

以同一批次按照 GB/T 2828.1 规定,采用正常检查一次抽样方案,取一般检查水平 II。

6.2.2 判定规则

若有一项检验项目不合格则判定该件产品不合格,批次接收质量限应符合 GB/T 2828.1 AQL 为 4.0 的要求。

6.3 型式检验

6.3.1 检验时机

有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后,当结构、材料、工艺有较大改变可能影响产品性能时;
- 产品停产半年后,再恢复生产时;
- 正常生产时,每年进行一次;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

6.3.2 组批和抽样方案

以同一批次,3 000 件及以下(但不应少于 500 件)抽取一组;3 001 件~10 000 件抽取二组,10 000 件以上抽取三组。每组为 4 件旋压执手。

6.3.3 判定规则

有一项不合格则判该件产品不合格,当有一件不合格时,应重新加倍复检;仍有一项不合格则判该件产品不合格,当有一件不符合要求时,则判定该批次为不合格产品。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 产品经检验合格后应有合格证。合格证应符合 GB/T 14436 的规定。

7.1.2 产品明显部位应标明生产厂名或商标等永久性标志。

7.1.3 产品包装的明显部位应标明下列内容,且应符合 GB/T 14436 的规定:

- a) 生产厂名和商标;
- b) 产品标记;
- c) 生产日期、检验批号或编号;
- d) 产品数量。

7.1.4 产品包装箱内应附有合格证及安装、使用、保养、维护说明书。

7.2 包装、运输和贮存

7.2.1 产品应采用塑料袋、纸箱或木箱包装,防止受潮和碰撞。

7.2.2 运输过程中应避免雨淋和撞击,防止腐蚀和变形。

7.2.3 贮存时应保持室内通风、干燥,并避免腐蚀性介质的侵蚀。
