

# 解决塑钢窗框渗水问题的新方法

牟常林,李秀文

(鞍山科技大学,辽宁 鞍山 114044)

[中图分类号] TU761.11

[文献标识码] A

[文章编号] 1002-8498(2003)03-0031-01

## A New Method to Solve the Water-seepage Problem of Plastic-steel Window Frame

MU Chang-lin, LI Xiu-wen

(Anshan Science and Technology University, Anshan, Liaoning 114044, China)

塑钢窗框易渗水是长期以来较难解决的问题。调查分析发现,窗框刚度、材料膨胀系数、施工技术等是造成渗水的主要原因。笔者在分析研究的基础上,提出解决方法,并取得国家专利(专利号 ZL01250763.6)。通过实际检验,明显改变了塑钢窗框易渗水的缺陷,并且简单、有效、实用。

### 1 原因分析

从调查分析来看,在确保钢材骨料及窗框刚度的情况下,大部分窗框渗雨部位主要在下边框,即边框与外窗台罩面出现裂缝(见图1)。这是由于窗框下凹槽内未塞满砂浆,当温度发生改变,塑料与水泥砂浆膨胀收缩系数不同,变形量不一致,导致裂缝出现。若下凹槽内砂浆填塞较好,则可限制塑料的变形,迫使塑料与水泥砂浆同步变形,从而避免裂缝出现。

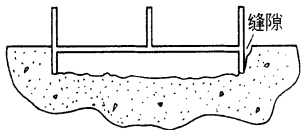


图1 下凹槽水泥砂浆填塞不满形成的缝隙

槽内砂浆填塞不满的原因在于塞口的施工方式。即使在安装窗框前预先铺上砂浆,但由于砂浆稠度不够,或砂浆中有个别大块骨料,或工序衔接缓慢,也会造成凹槽内砂浆填塞不满。现在一些窗框将下凹槽做得很浅,砂浆容易塞满,但易出现水平缝隙,影响保温。

### 2 改进方法

针对以上问题,一般解决方法是在凹槽内粘贴止水带,于缝隙处涂工业胶,或在外窗台表面镶贴瓷砖,以及加强质量监督管理等。然而受成本、材料老

化等因素影响,这一问题始终未得以很好解决。笔者从窗框结构本身着手,提出新的改进方法(见图2)。

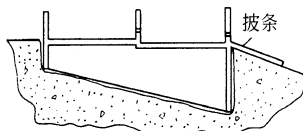


图2 改进后的塑钢窗框

改进后的结构特点如下:

- (1) 下凹槽肋板外深内浅,与水平面成一定角度。施工时呈楔状密实挤入水泥砂浆,避免凹槽内水泥砂浆填塞不满而导致裂缝出现。
- (2) 窗框外侧设披水条,向下倾斜一定角度,其角度与窗台面一致。无论是水泥砂浆或块材罩面,均在披水条下面且紧贴,即使窗台与窗框出现裂缝,因有倾斜披水条覆盖,无论是槽内水还是雨水只能顺窗台面流下,不会沿裂缝渗入室内。
- (3) 下凹槽内每隔一定距离设横肋板,一旦某处渗水,维修有针对性。
- (4) 上凹槽里槽底面高于外槽底面,室内玻璃集水沿两凹槽间流水孔及外槽开孔流出。

该技术目前已用于鞍山某塑钢型材厂试生产的新型塑钢窗,经几个月的实际检验,至今未出现渗水。该技术只需改变型材挤压嘴形状,无须过大的投入,可节省止水带,降低成本。

#### 参考文献:

[1] 冯美宇. 房屋建筑学[M]. 武汉: 武汉工业大学出版社, 1997.

[收稿日期] 2002-11-07

[作者简介] 牟常林(1964—),男,辽宁本溪人,鞍山科技大学高职院讲师,辽宁鞍山 114044,电话:13941236164