



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3765—1996

铝 质 移 窗

1996-09-03 发布

1997-04-01 实施

中国船舶工业总公司 发 布

前 言

本标准是以经数年实船使用的国内移窗为依据,同时参照 ISO 3903—1993《造船和海上建筑物——船用普通矩形窗》编制而成。移窗与普通矩形窗结构不同,但本标准中四个规格的单扇玻璃透光尺寸、另外三个规格的透光高度均与 ISO 3903 相同,以利与普通矩形窗的配合使用。此外玻璃外形尺寸及技术要求均符合 ISO 3254《造船——矩形窗钢化玻璃》,密封条的技术要求均符合 ISO 3902《造船——舷窗矩形窗垫料》。同样本标准也列出了每档规格能承受的最大允许压力,以利设计选用。

本标准由全国船舶舾装标准化技术委员会提出。

本标准由江南造船厂归口。

本标准起草单位:中国船舶工业总公司综合技术经济研究院、锡山市船舶舾装件厂。

本标准主要起草人:邵国英、陈建进、缪国荣、许明亮、曹荣德。

中华人民共和国船舶行业标准

铝 质 移 窗

CB/T 3765—1996

分类号:U 26

1 范围

本标准规定了铝质移窗(以下简称移窗)的分类、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于各类船舶干舷甲板以上的甲板室和上层建筑安装的移窗。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 191—90 包装储运图示标志
- GB 6388—86 运输包装收发货标志
- GB 11584—89 舷窗矩形窗密封填料
- GB 11946—89 船用钢化安全玻璃
- CB* 3273—85 舰船门、窗、盖的密性试验
- CB* /Z92—81 铝合金阳极氧化处理

3 产品分类

3.1 公称尺寸

公称尺寸为移窗的名义透光尺寸,其规格按表 1。

表 1 公称尺寸

序号	公称尺寸 $w \times h$ mm	例 图
1	740×500	
2	830×560	
3	930×630	
4	1 030×710	
5	500×630	
6	600×710	
7	750×800	

3.2 左式和右式移窗的定义

观察者站在室内向外窗看,当窗在关闭状态转为开启时,外窗向左移动的为左式(L)移窗,外窗向右移动的为右式(R)移窗。见图 1。

3.3 移窗的结构型式和基本尺寸按图 2 和表 2。

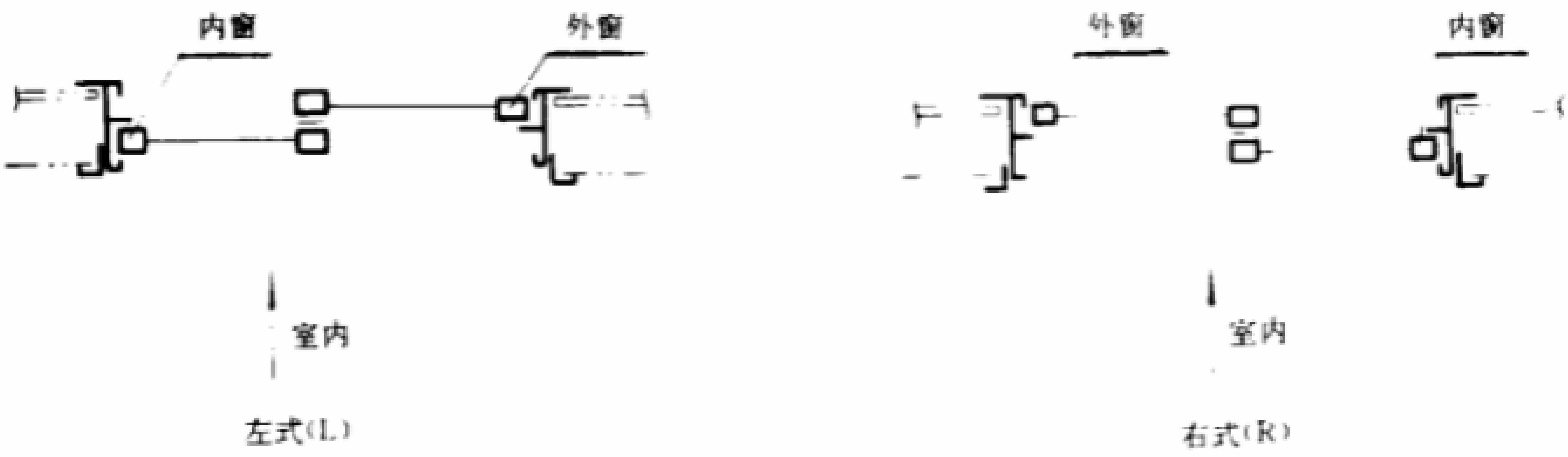
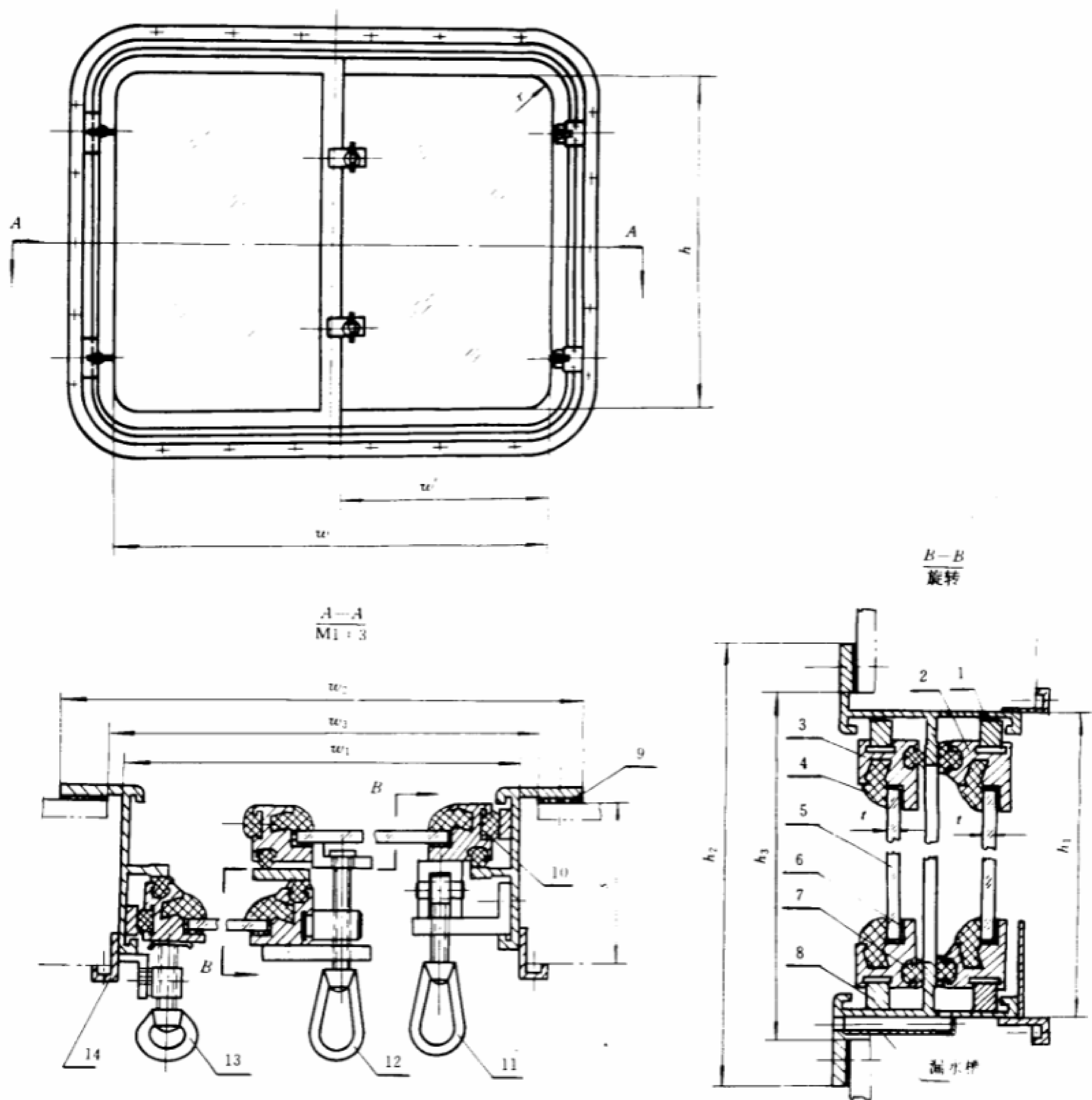


图 1



注:

1 装饰条的尺寸,由订货方提供。

2 装饰条也可由制造厂根据订货方提供的其他结构型式配套供应。

1—窗座;2—内窗框;3—外窗框;4—玻璃密封条;5—玻璃;6—玻璃填料;

7—压紧密封条;8—滑轨;9—密封垫圈;10—窗座密封条;11—拉紧装置;

12—中间拉紧装置;13—压紧装置;14—装饰条

图2 移窗结构及尺寸

表 2 移窗主要尺寸

公称尺寸 $w \times h$	单扇窗 透光尺寸 $w' \times h' \times r$	窗座尺寸		围壁开孔 尺寸 $w_3 \times h_3 \times r_3$	玻璃外形尺寸		窗座安装 螺栓数量 (个)	最大允许压力 kPa		重量 kg	
		$w_1 \times h_1 \times r_1$	$w_2 \times h_2 \times r_2$		厚度 t	$w_4 \times h_4 \times r_4$		$t=8$	$t=6$	$t=8$	$t=6$
740×500	355×500×50	828×588×94	890×650×125	810×600×100	6、8	373×518×58	20	45	26	20.0	18.9
830×560	400×560×50	918×648×94	980×710×125	930×660×100		418×578×58	24	36	21	21.9	20.7
930×630	450×630×100	1018×718×144	1080×780×175	1030×730×150		468×648×108	26	28	16	24.8	23.3
1030×710	500×710×100	1118×798×144	1180×860×175	1130×810×150		518×728×108	30	23	13	28.0	26.1
500×630	235×630×50	588×718×94	650×780×125	600×730×100		253×648×58	18	66	37	18.6	17.8
600×710	285×710×50	688×798×94	750×860×125	700×810×100		303×728×58	22	46	26	21.5	20.4
750×800	360×800×50	838×888×94	900×950×125	850×900×100		378×818×58	26	30	18	25.6	24.0

3.4 移窗主要零件型式及尺寸见图 3～图 11。

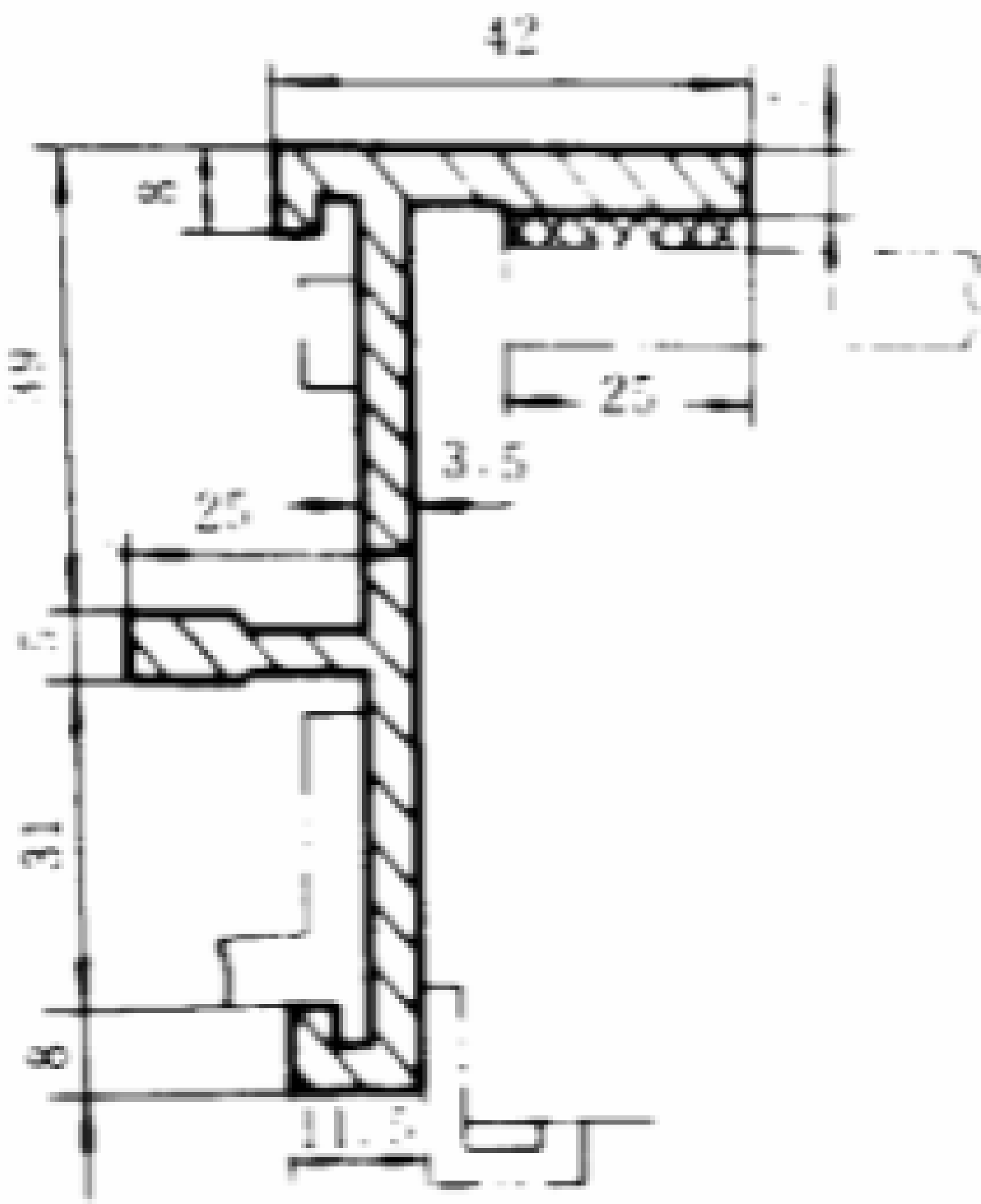


图 3 窗座型材

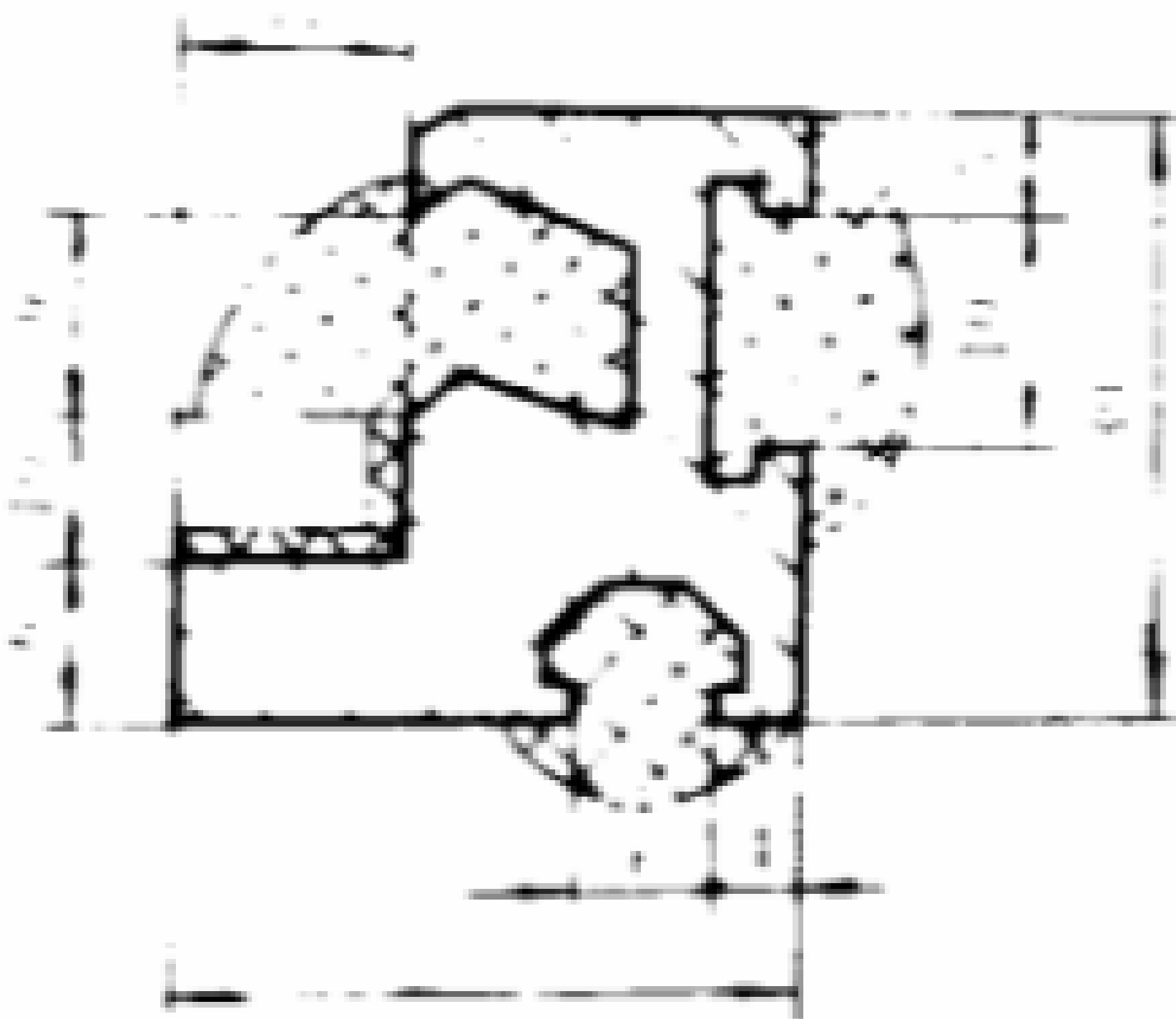


图 4 外窗框型材

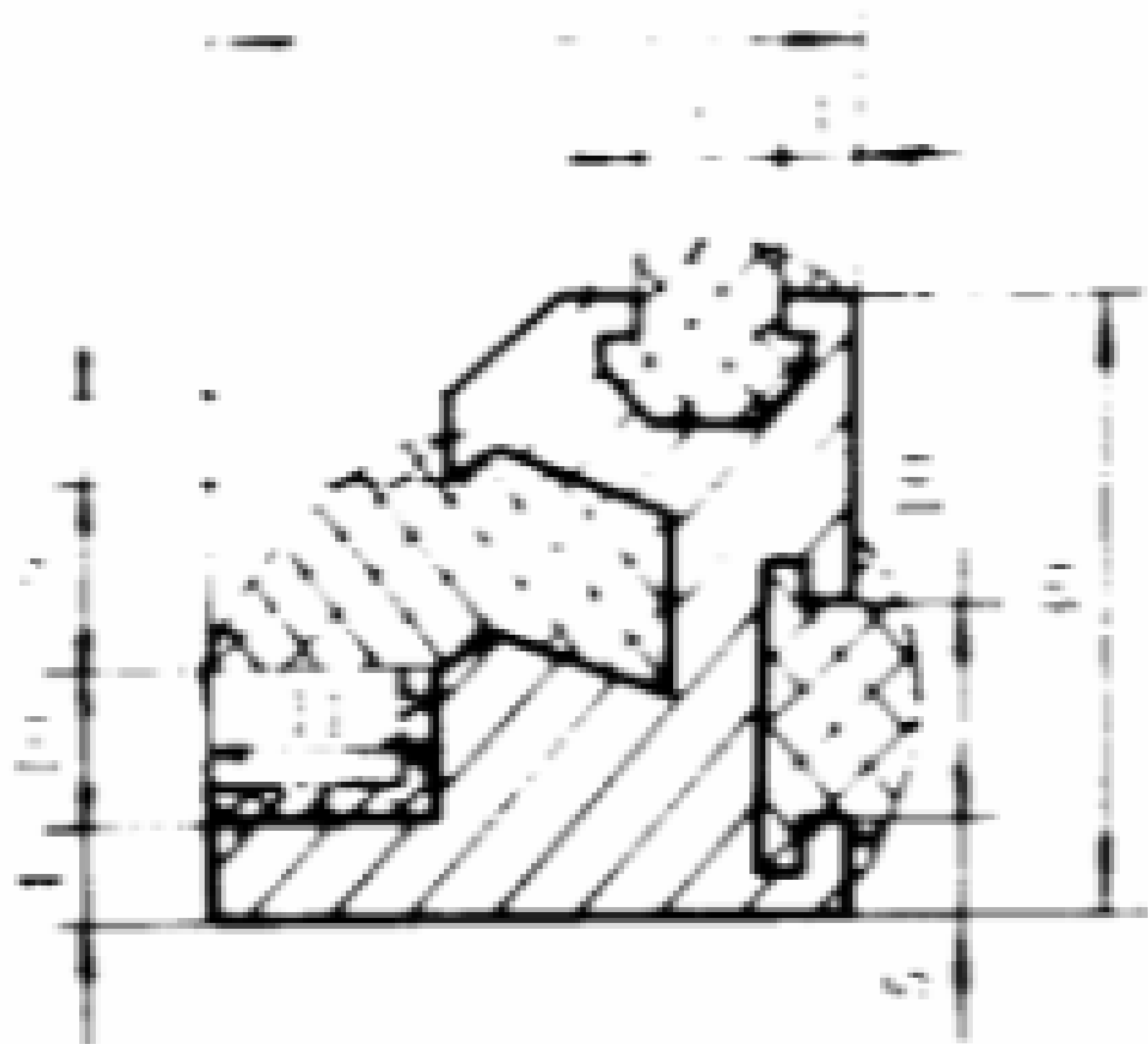


图 5 内窗框型材

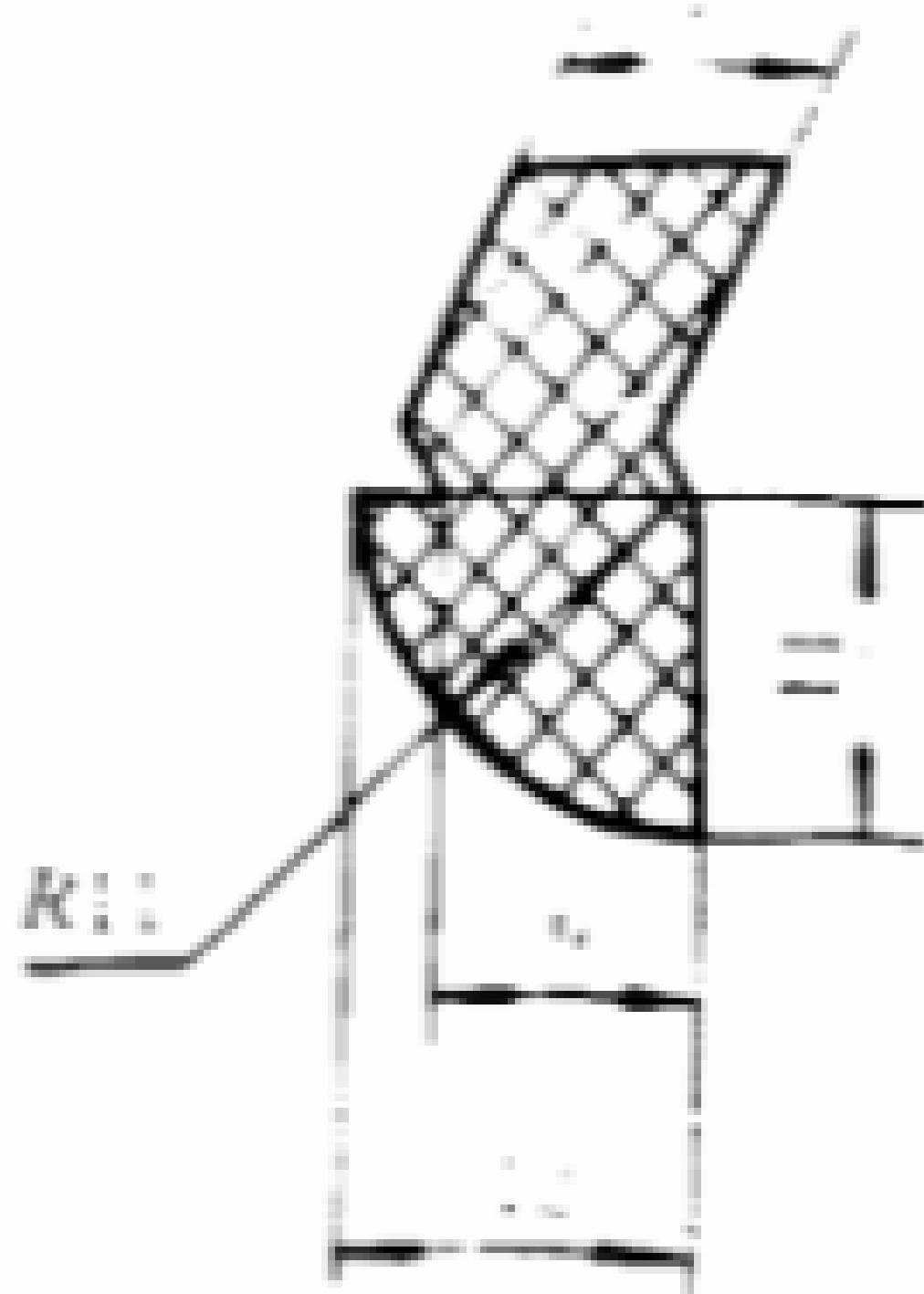


图 6 玻璃密封条

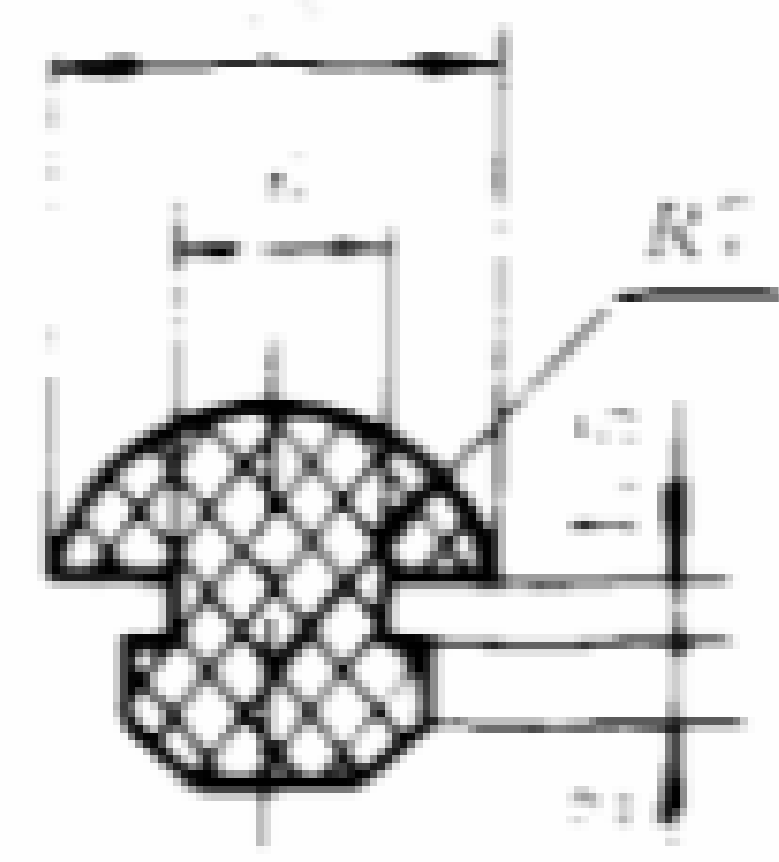


图 7 压紧密封条

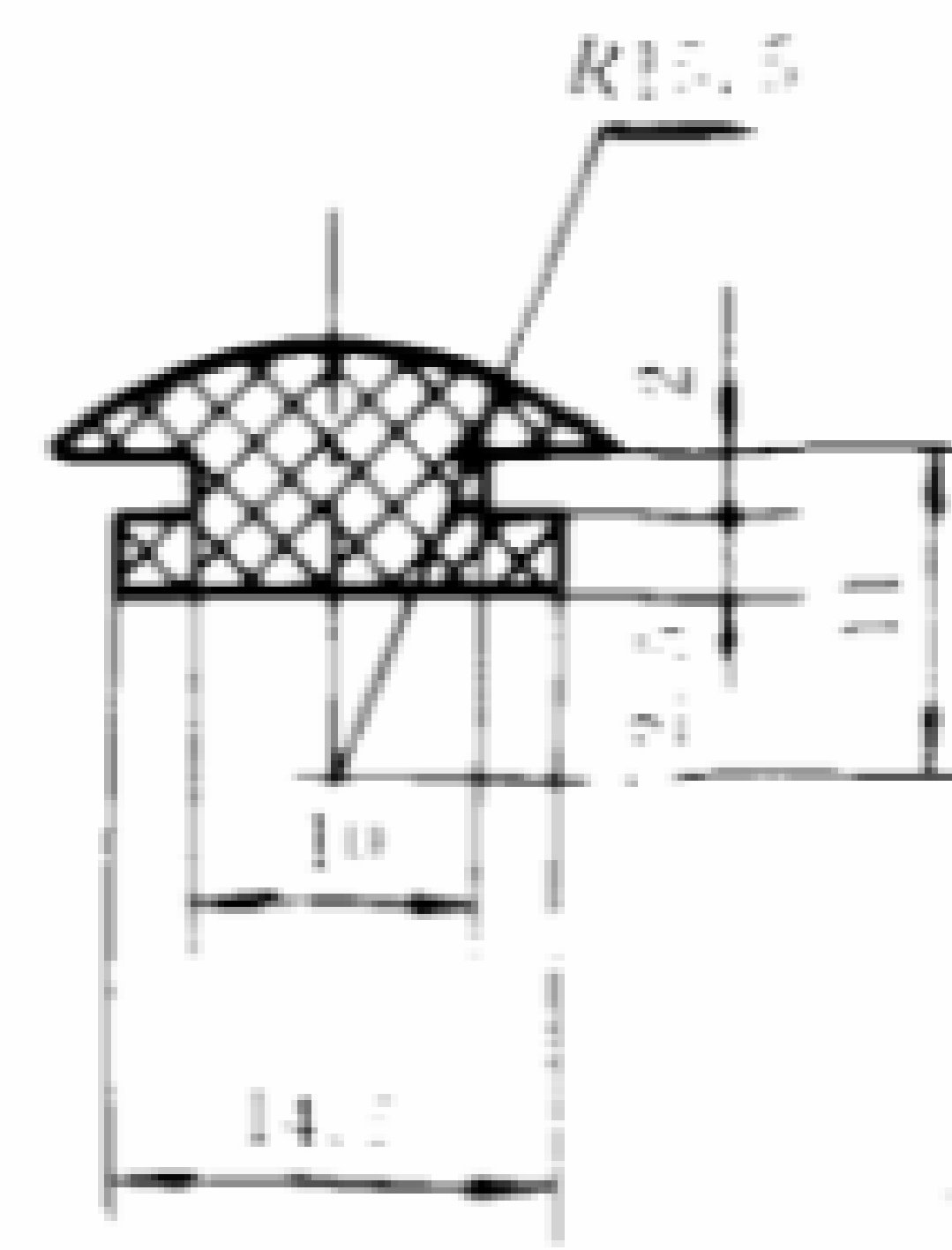


图 8 窗座密封条

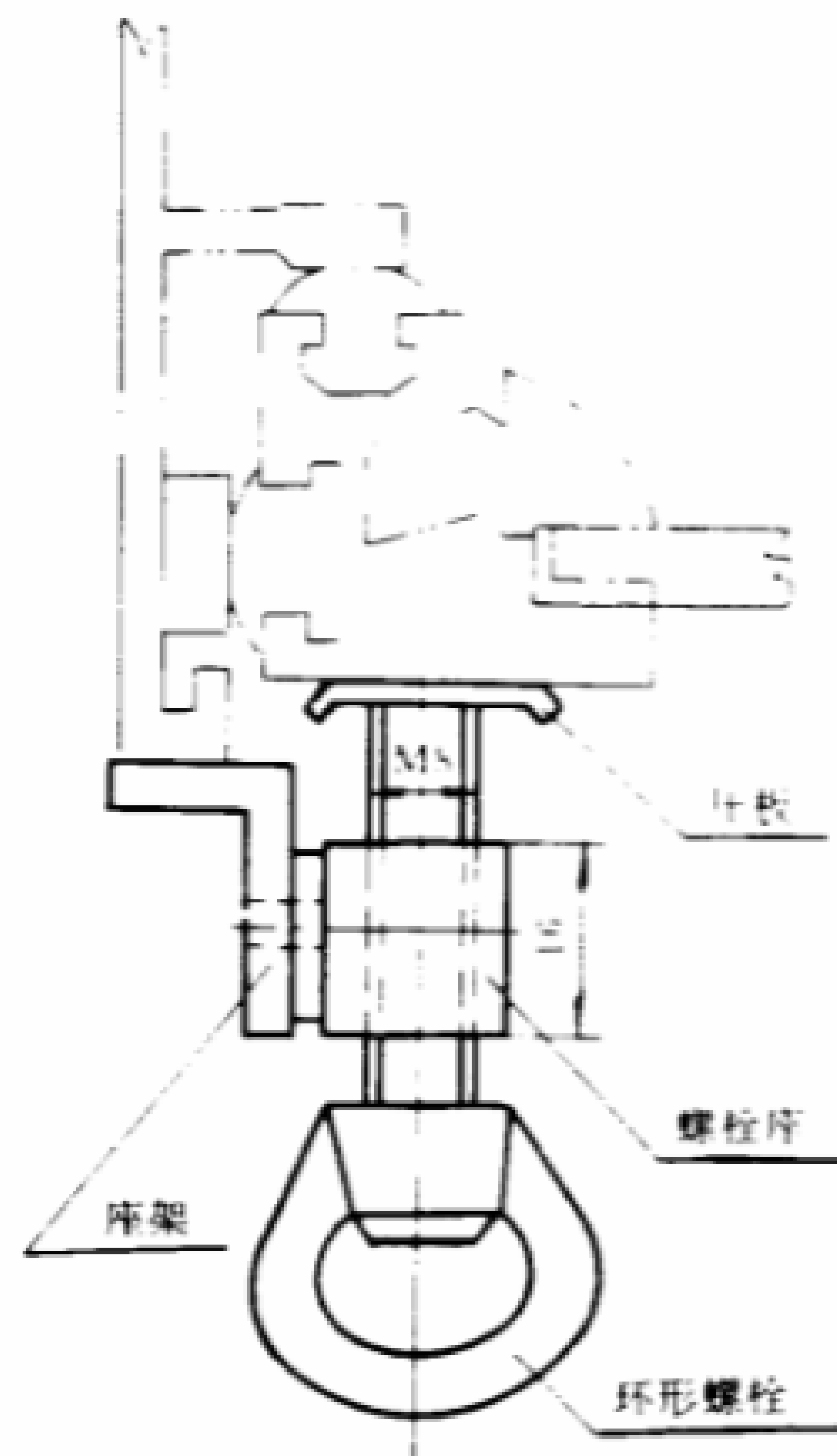


图 9 压紧装置

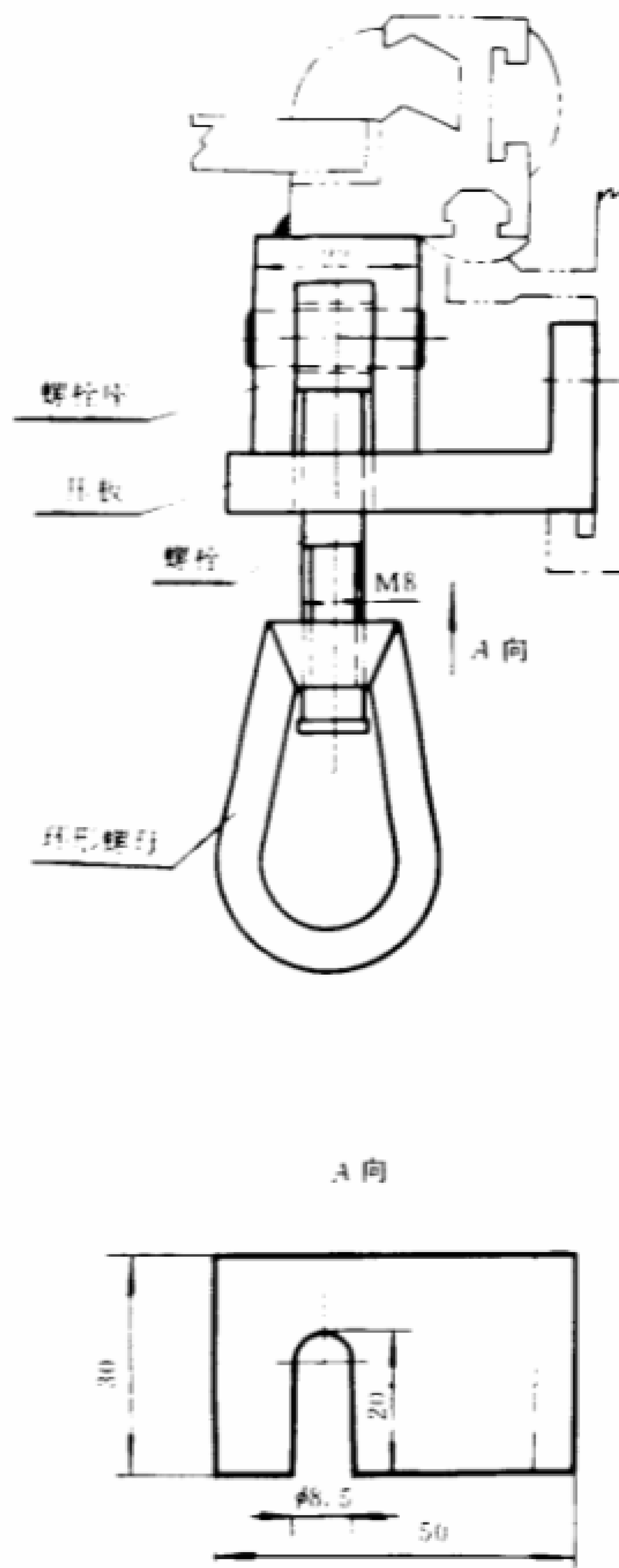


图 10 拉紧装置

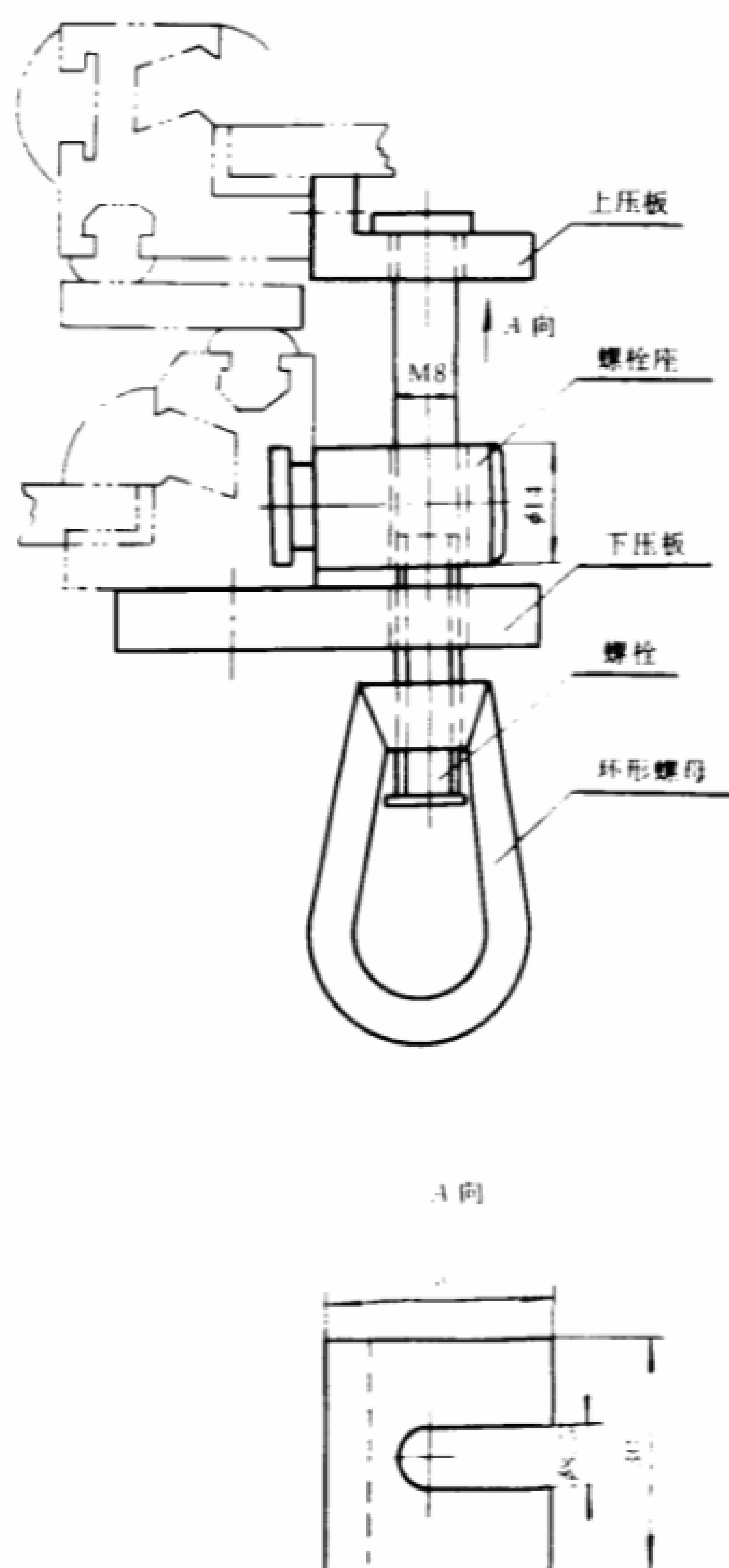


图 11 中间拉紧装置

3.5 标记示例

公称尺寸为 750 mm×800 mm 左式(L)铝质移窗:

移窗 750×800-L CB/T 3765—1996

4 技术要求

4.1 移窗主要零件材料按表 3。

表 3 材料

零件名称	材 料		
	名称	牌号	标准号
窗座、窗框	铝合金	LF5	GB 3190 82
滑轨	不锈钢	1Cr18Ni9Ti	GB 1220 84
压紧装置 拉紧装置	不锈钢、铝合金 (组合件)	1Cr18Ni9Ti LF5	GB 1220 84 GB 3190 82
玻璃	船用钢化安全玻璃		GB 11946 89
密封条、密封圈	橡胶		GB 11548 89

- 4.2 移窗的钢化安全玻璃应符合 GB 11946 的规定。
- 4.3 移窗用的橡胶材料应耐海水腐蚀和耐紫外线,并符合 GB 11584 的规定。
- 4.4 为保证窗的密性,密封条与窗框槽的连接用粘结剂,密封条松紧适度,接头处不得有高低不平 and 缝隙。窗关闭时,应均匀贴紧密封件、压印连续。
- 4.5 窗座、窗框采用型材围制而成。型材表面应平整、光顺、表面粗糙度 R_a 不大于 $12.5\ \mu\text{m}$,不得有皱纹、裂纹等缺陷。
- 4.6 焊接零件焊缝应焊透,焊缝表面应加工平整。
- 4.7 移窗的制造公差:窗座高度 h_2 、宽度 w_2 的允许偏差为 $\pm 2\ \text{mm}$,两条对角线之差不得超过 $2\ \text{mm}$ 。
- 4.8 窗座与窗框装配后,滑轨与窗座的上部应有 $1\sim 2\ \text{mm}$ 的间隙,滑轨与窗座的前后端面之间应有 $2\sim 3\ \text{mm}$ 间隙,以确保移窗活动的灵活,无卡死和异常响声。
- 4.9 移窗各铝质部件应按 CB* /Z92 进行氧化处理。
- 4.10 移窗安装完毕后,应做窗的移动灵活性试验,启、闭时不得有卡住和异常响声等现象。
- 4.11 移窗应有良好的水密性,按第 5 章要求进行冲水后,被检部位应无水珠、水迹等漏水现象。

5 试验方法

移窗按 CB* 3273 要求进行冲水试验。冲水试验的喷嘴直径不小于 $16\ \text{mm}$,喷嘴水压不低于 $0.2\ \text{MPa}$,喷嘴至冲水面距离为 $2.5\sim 3\ \text{m}$,冲水时间为 $3\ \text{min}$,然后检查反面,以无水珠、水迹等漏水现象为合格。

6 检验规则

- 移窗在出厂前应由制造厂技术检验部门进行出厂检验,检验合格后,出具合格证书,方可出厂。
- 6.1 每扇移窗按 4.4~4.10 条要求,逐扇进行外观、尺寸及移动灵活性检查。
- 6.2 制造厂应按第 5 章要求,对每扇移窗进行冲水试验。
- 6.3 接受试验的移窗如发现有不合格项目,允许经修正后再进行检验,复验合格方可出厂。

7 标志、包装、运输和贮存

- 7.1 标志
- 移窗应在窗座或其他金属主要零件明显部位注明下列标志:
- a) 制造厂名称或商标;
 - b) 产品标记;
 - c) 制造日期或生产批号;

d) 检验合格印章。

7.2 包装

7.2.1 每扇移窗应采用适当材料单个包装,箱内应衬有软性包装材料,玻璃表面敷可剥性塑料。

7.2.2 包装箱应有明显的“防潮”和“小心轻放”字样和标志,箱面标志应符合 GB 6388 的规定,图形按 GB 191 的规定。

7.2.3 包装箱内应附有产品合格证书。

7.3 运输

包装好的移窗,可以任何方式运输,但应采取必要的防振、防压和防雨措施。

7.4 贮存

移窗应置于通风干燥的地方,严禁与酸、碱、盐类物质接触。