

电液动扇形闸门

1 范围

本标准规定了电液动扇形闸门的型号与结构尺寸、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本标准适用于电液动扇形闸门（以下简称“闸门”）。

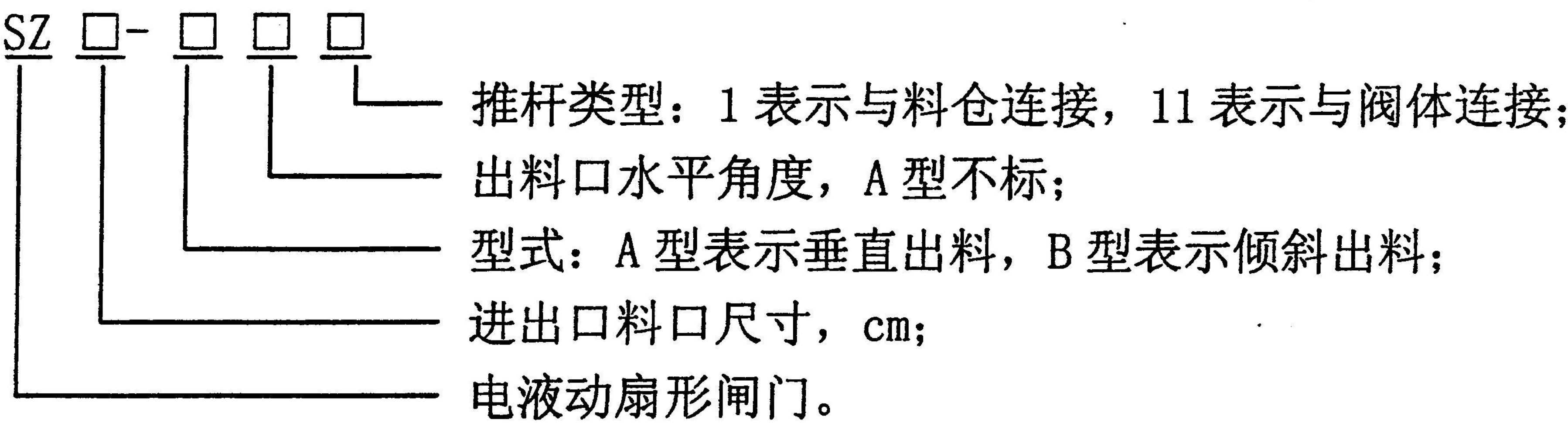
2 规范性引用文件

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，仅所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 191 包装储运图示标志

3 型号与结构尺寸

3.1 型号编制方法



3.2 结构型式与外形尺寸

3.2.1 A 型电液动扇形闸门结构型式与外形尺寸见图 1 和表 1。

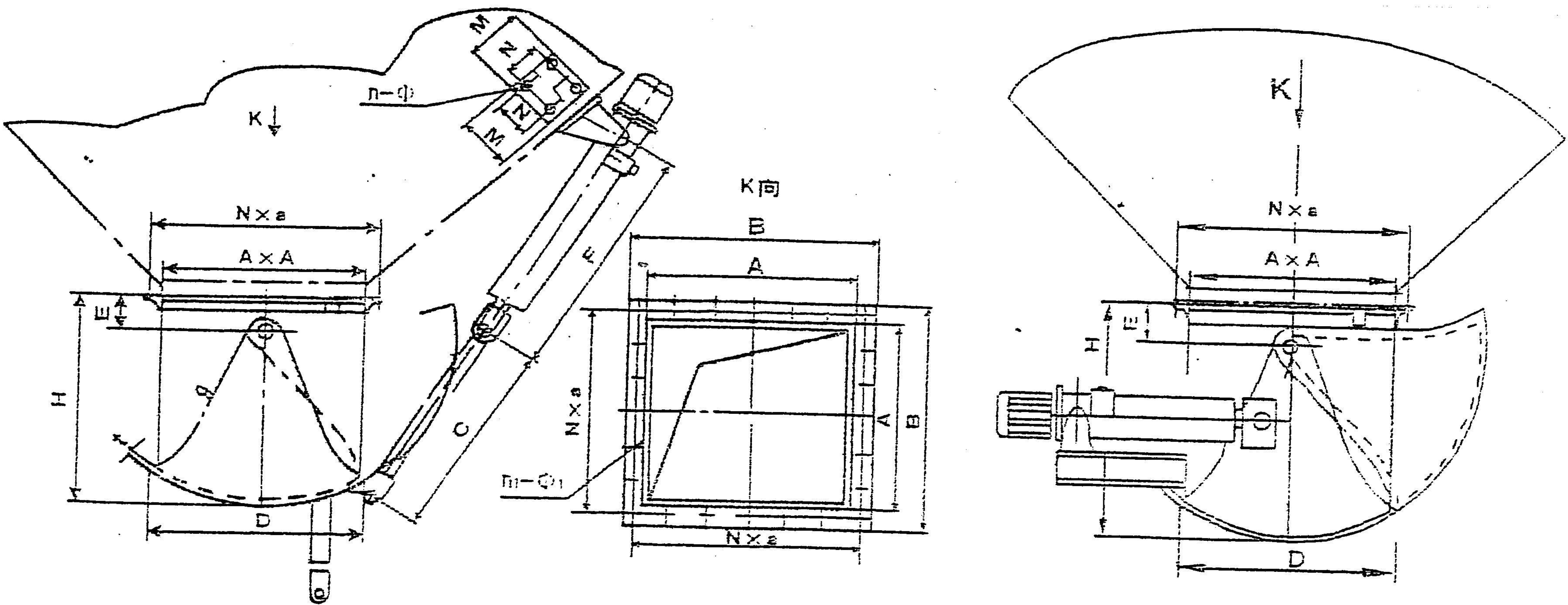


图1 A 型电液动扇形闸门结构型式

表1 A型电液动扇形闸门外形尺寸

型号	主要尺寸 (mm)											
	A	B	C	D	E	F	H	M	N	N×a	n ₁ -Φ ₁	n-Φ
SZ20-A□	200	300	220	220	80	660	300	320	260	2×130	8-14	4-28
SZ30-A□	300	400	320	320	80	710	400			2×180	8-14	
SZ40-A□	400	500	420	420	90	760	480			2×230	8-14	
SZ50-A□	500	626	530	520	100	815	560			3×190	12-18	
SZ60-A□	600	726	630	620	120	865	620			3×224	12-18	
SZ70-A□	700	826	730	720	120	915	720			4×193	16-18	
SZ80-A□	800	950	835	820	150	1018	800			4×222	16-22	
SZ90-A□	900	1050	935	920	150	1068	880			5×198	20-22	
SZ100-A□	1000	1150	1035	1020	150	1118	960			5×218	20-22	

3.2.2 B型电液动扇形闸门结构型式与外形尺寸见图2和表2。

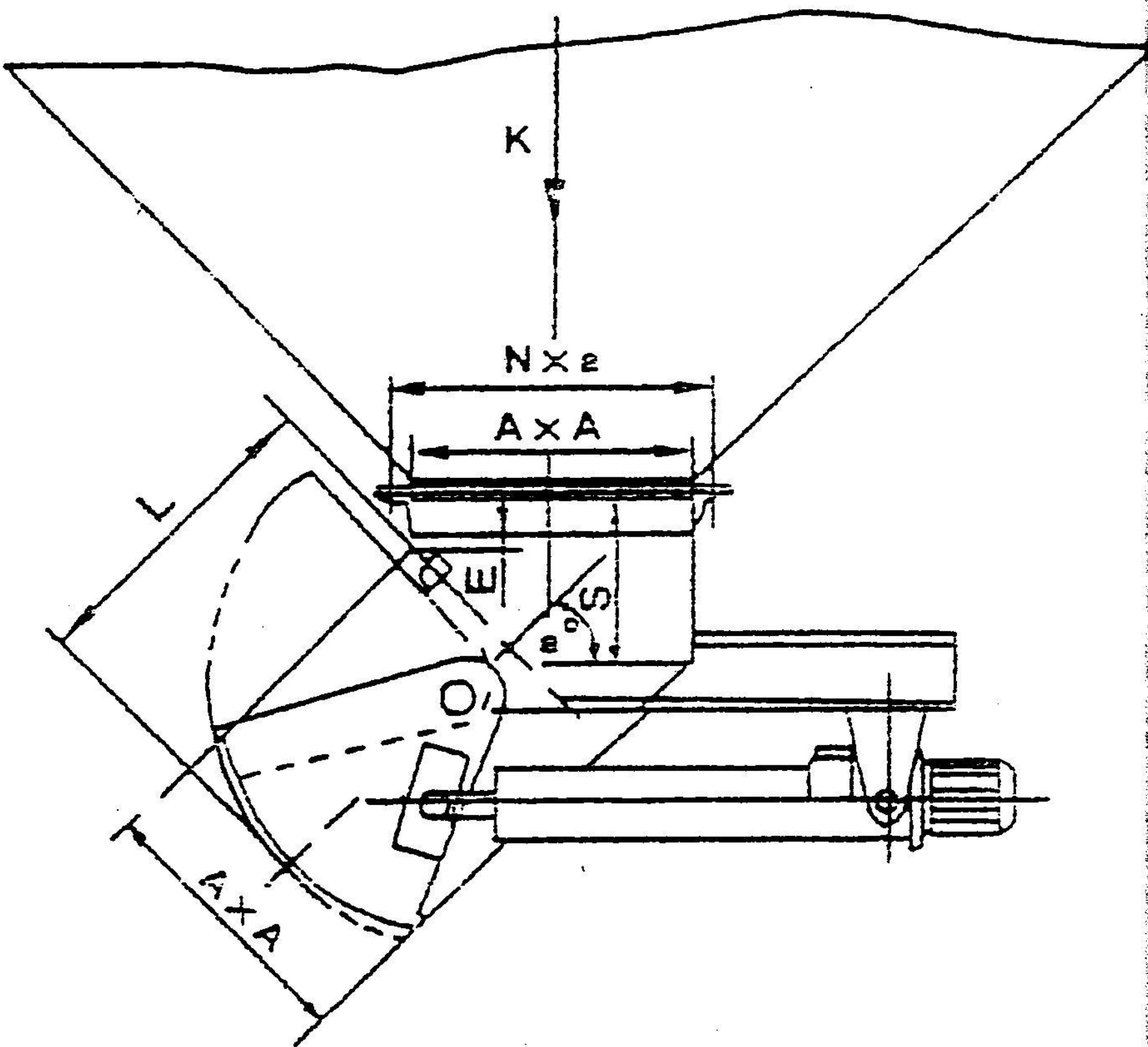
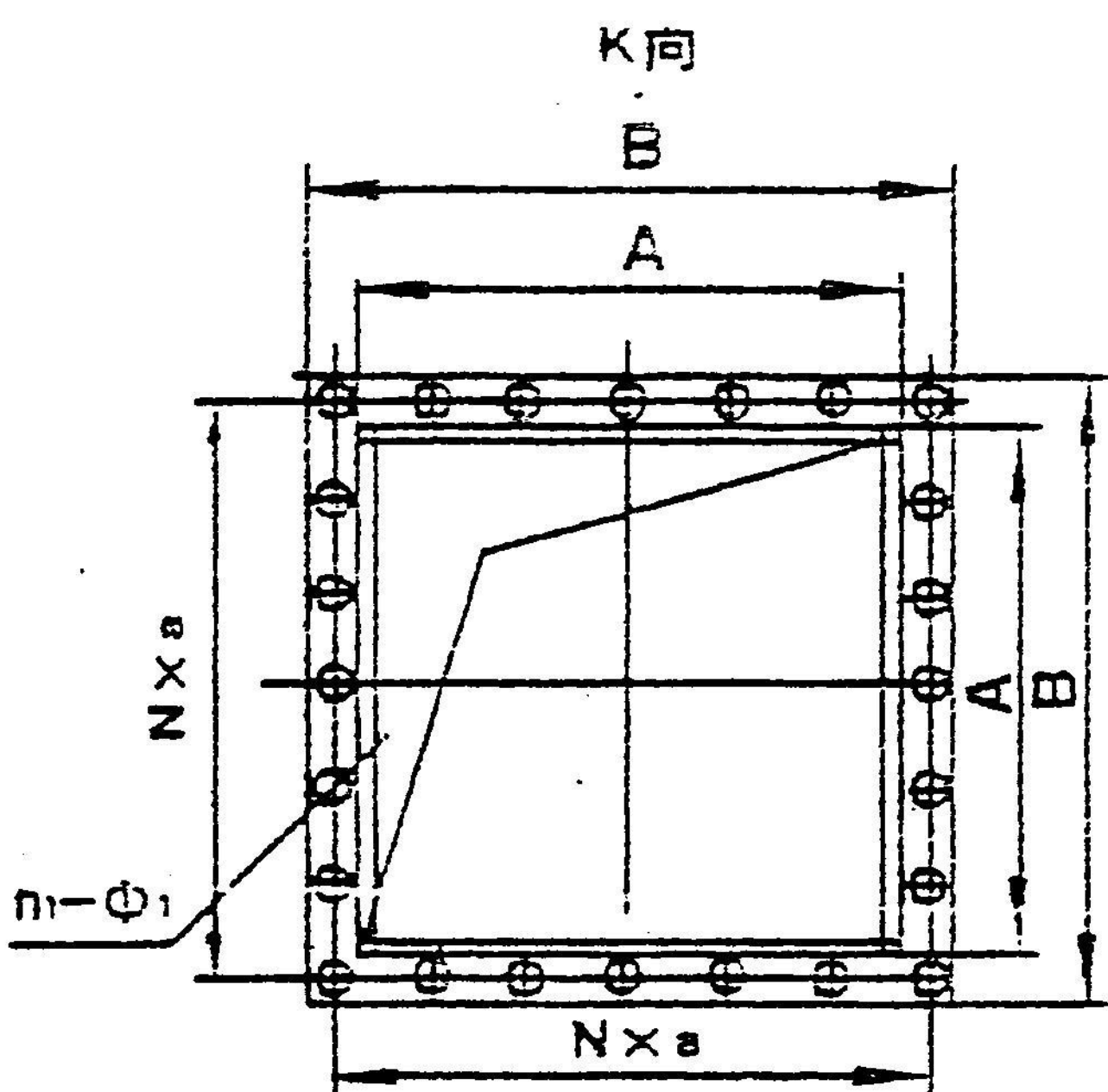
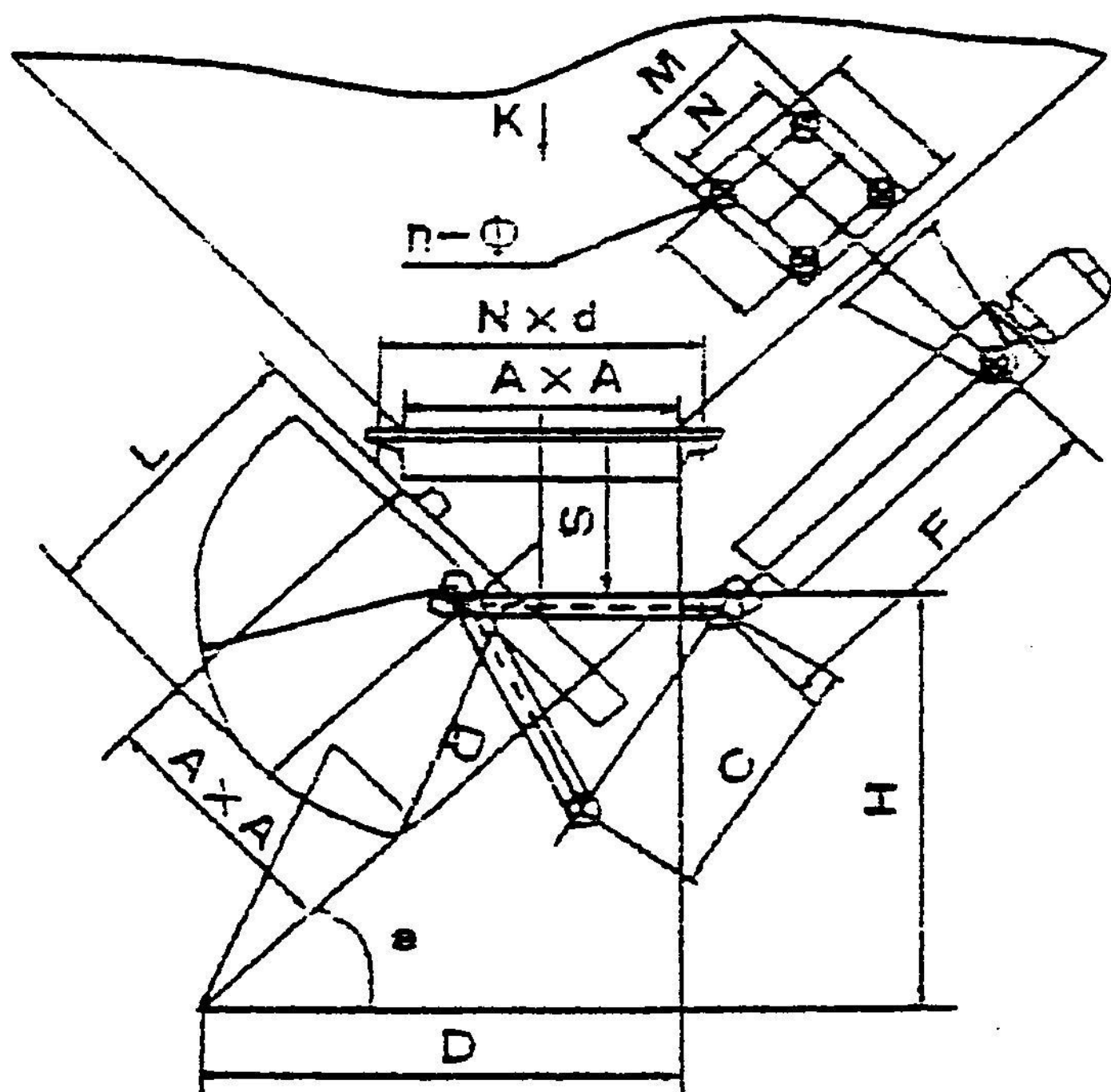


图2 B型电液动扇形闸门结构型式

表2 B型电液动扇形闸门外形尺寸

型号	a°	主要尺寸 (mm)															
		A	B	C	D	E	F	H	J	L	S	M	N	N×a	n ₁ -Φ ₁	n-Φ	
SZ20-B45□	45	200	300	220	391	80	660	391	60	260	163	320	260	2×130	8-14	4-28	
SZ20-B60□	60				380			1140		240	134			2×180			
SZ30-B45□	45	300	400	320	561		561	360		204	2×230						
SZ30-B60□	60				552		1654	340		160				3×190			
SZ40-B45□	45	400	500	420	725	760	725	450	246	3×224	12-18						
SZ40-B60□	60				720		2160	430	187					4×222			
SZ50-B45□	45	500	626	530	896	100	815	896	550	307	320				260		3×190
SZ50-B60□	60				893		2679	530	234	3×224							
SZ60-B45□	45	600	726	630	1046		865	1045	620			349	4×222	16-22			
SZ60-B60□	60				1049			3147	600	261							
SZ80-B45□	45	800	950	830	1337	120	865	1337	90	750	451	320	260	4×222	16-22		
SZ80-B60□	60				1355		4065	730	334								

注：本分料器可按用户要求设计制造。

4 要求

4.1 产品应符合本标准要求，并按规定程序批准的图样及技术文件制造。

4.2 产品安装、接口尺寸要求

产品安装、接口尺寸要求应符合图1、图2和表1、表2。

4.3 外观质量要求

焊接件外观质量要求见表3。

表3 焊接件外观质量要求

序号	项目名称	质量要求
1	裂纹	不允许
2	焊瘤	≤1mm
3	咬边	≤1mm
4	余高	0~4mm
5	焊缝宽度差	≤4mm
6	焊缝不平度	≤2mm
7	焊缝边缘直线度	≤3mm
8	表面气孔	非密封时，气孔不大于2mm；气孔补平，要求密封时，不得有气孔。
9	凹坑	对接焊缝≤1mm，角焊缝≤2mm。
10	错边	小于板厚度的25%。
11	气割表面	整齐、美观。
12	产品表面	无飞边、毛刺、焊渣、锈蚀，切割整齐、美观、弧形等无法剪切的割缝打磨光滑，不平度≤1.5mm/m ² 。衬板连接螺栓露出3牙；加强筋不允许超出法兰面，缩进2~3mm；翻板两端与箱体间隙3mm±1mm；外观质量经检验超出规定，应进行修磨或按一定工艺进行补焊。

4.4 工作性能

4.4.1 启闭时间

开启、关闭时间允许误差为10%。

4.4.2 开口量（行程）

开口量可调节，并能自锁，允许误差为10%。

4.4.3 密封性能

当闸门关闭时无介质泄漏现象。

4.4.4 空运行

闸门空载启动应运转灵活，启闭自如，电液推杆的负荷电流应小于额定电流的60%。

4.4.5 满负荷运行

闸门运行平稳，零部件无损坏、变形现象。

5 试验方法

5.1 产品连接尺寸、安装尺寸、用钢皮直尺测量。

5.2 焊接件外观质量采用目测和游标卡尺（精度在 0.05mm 范围内）检查。

5.3 工作性能试验

5.3.1 启闭时间的测定

采用秒表分别测定闸板开启、关闭的时间值，分别取其10次时间值的平均值。

5.3.2 开口量的测定

用目测法和仪表度量法（位移传感器，开度显示仪）测定数值。

5.3.3 密封性能的检测

用目测法检查。

5.3.4 空运行

闸门的空载启动在试验台上进行，并安装相配套的电液推杆作动力进行试验，目测试验台上电流表的电流值应符合4.4.4的要求。

5.3.5 满负荷运行

工作现场安装调试时用目测法检查。

6 检验规则

6.1 每台闸门需经厂质量检验部门检验合格并应附有质量合格证书方可出厂。

6.2 产品检验分出厂检验和型式检验，检验项目和类别见表 4。

表4 检验项目和类别

序号	检验项目	要求	试验方法	检验类别	
				出厂检验	型式检验
1	启闭时间	4.4.1	5.3.1	√	√
2	开口量（行程）	4.4.2	5.3.2	√	√
3	密封性能	4.4.3	5.3.3	√	√
4	空运行	4.4.4	5.3.4	√	√
5	满负荷	4.4.5	5.3.5		√
6	外观质量	4.3	5.2	√	√

6.3 出厂检验

6.3.1 出厂检验为逐台检验。

6.3.2 出厂检验时,如有一项不合格,则判该产品为不合格。

6.4 型式检验

6.4.1 型式检验的产品应从出厂检验合格的产品中随机抽取,不少于2台。

6.4.2 正常生产时,每年至少一次,有下列情况之一时,必须进行型式检验:

- a) 新产品鉴定时;
- b) 当改变设计、工艺或使用的材料可能影响产品性能时;
- c) 停产一年以上又恢复生产时;
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

6.4.3 如型式检验中出现不合格项目,则判型式检验不合格。

7 标志、包装、运输及贮存

7.1 标志

7.1.1 每台闸门上应有铭牌,铭牌上应标明下列内容:

- a) 制造厂名、厂址;
- b) 产品名称及型号;
- c) 配用电液推杆型号;
- d) 闸门重量;
- e) 进出料口尺寸;
- f) 制造日期;
- g) 出厂编号。

7.1.2 外包装标志应符合 GB/T 191 的要求,包装箱应标明如下内容:

- a) 发货站和制造厂名、厂址;
- b) 收货站及收货单位;
- c) 产品名称、型号;
- d) 外形尺寸;
- e) 毛重、净重;
- f) 标准编号。

7.2 包装

每台闸门应用简易包装。箱内应附随机文件一套,包括:产品合格证(包括检验员工号、检验产品名称、型号、检验日期、标准编号),产品使用说明书并封装在塑料袋内。

7.3 运输

产品运输过程中注意轻装、轻卸、防潮、防雨淋。

7.4 贮存

贮存时应注意仓库的防潮。