

ICS 71. 120;25. 220. 50

G 94

备案号:41910—2013

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG/T 2051. 2—2013

代替 HG/T 2051. 2 2007

搪玻璃搅拌器 框式搅拌器

Glass-lined agitator gate type

2013-10-17 发布

2014-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 HG/T 2051.2—2007《搪玻璃搅拌器 框式搅拌器》，与 HG/T 2051.2—2007 相比，主要技术变化如下：

取消了适用公称压力；

取消了 L 系列中的公称容积为 50 L、100 L、200 L、300 L 和 S 系列中的公称容积为 500 L 及 2500 L 的搅拌器；

取消了与 W 型机架的连接；

取消了锚翼的厚度尺寸；

取消了搅拌器的参考质量；

增加了与 TB 型机架和 DJ-T 型机架的连接；

搅拌轴公称直径 $d \geq 95$ 的 A 型轴头尺寸由一种增加为两种。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国搪玻璃设备标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：江阴市化工设备厂、常熟市华懋化工设备有限公司、苏州市协力化工设备有限公司、常熟市常塘化工设备厂。

本标准主要起草人：徐国平、李龙昌、蔡伟、钱建丰、纪永祥、平建康。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

HG 5-278—1969、HG 5-278—1979、HG/T 2051.2—1991、HG/T 2051.2—2007。

搪玻璃搅拌器 框式搅拌器

1 范围

本标准规定了搪玻璃搅拌容器用搪玻璃框式搅拌器的型式、基本参数、主要尺寸、技术要求及包装、运输和贮存。

本标准适用于公称容积 50 L~5 000 L,设计温度为 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ~ $200\text{ }^{\circ}\text{C}$,搅拌器公称转速 50 r/min~80 r/min 的搪玻璃开式搅拌容器用搪玻璃框式搅拌器。

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 25025 搪玻璃设备技术条件

GB/T 25027 搪玻璃开式搅拌容器

HG/T 2052 搪玻璃设备 传动装置

3 型式、基本参数及主要尺寸

3.1 搪玻璃框式搅拌器的型式、基本参数及主要尺寸见图 1、表 1。

3.2 搅拌器轴头的四种型式:

A 型轴头与 HG/T 2052 中 TB 机型相配;

B I 型轴头与 HG/T 2052 中 DJ-T 机型相配;

B II 型轴头与 HG/T 2052 中 DZ、SZ 机型相配;

C 型轴头与 HG/T 2052 中 DZ、SZ 机型相配。

3.3 搅拌器轴头连接型式及尺寸:

A 型轴头见图 2、表 2;

B I 型轴头见图 3、表 3;

B II 型轴头见图 3、表 4;

C 型轴头见图 4、表 5。

3.4 A 型轴头适用于 50 L~4 000 L 搪玻璃开式搅拌容器。B I 型、B II 型及 C 型轴头适用于 1 000 L~5 000 L 搪玻璃开式搅拌容器。搅拌器锚翼端部线速度超过 5 m/s 时,应优先选用 B I 型、B II 型或 C 型轴头。

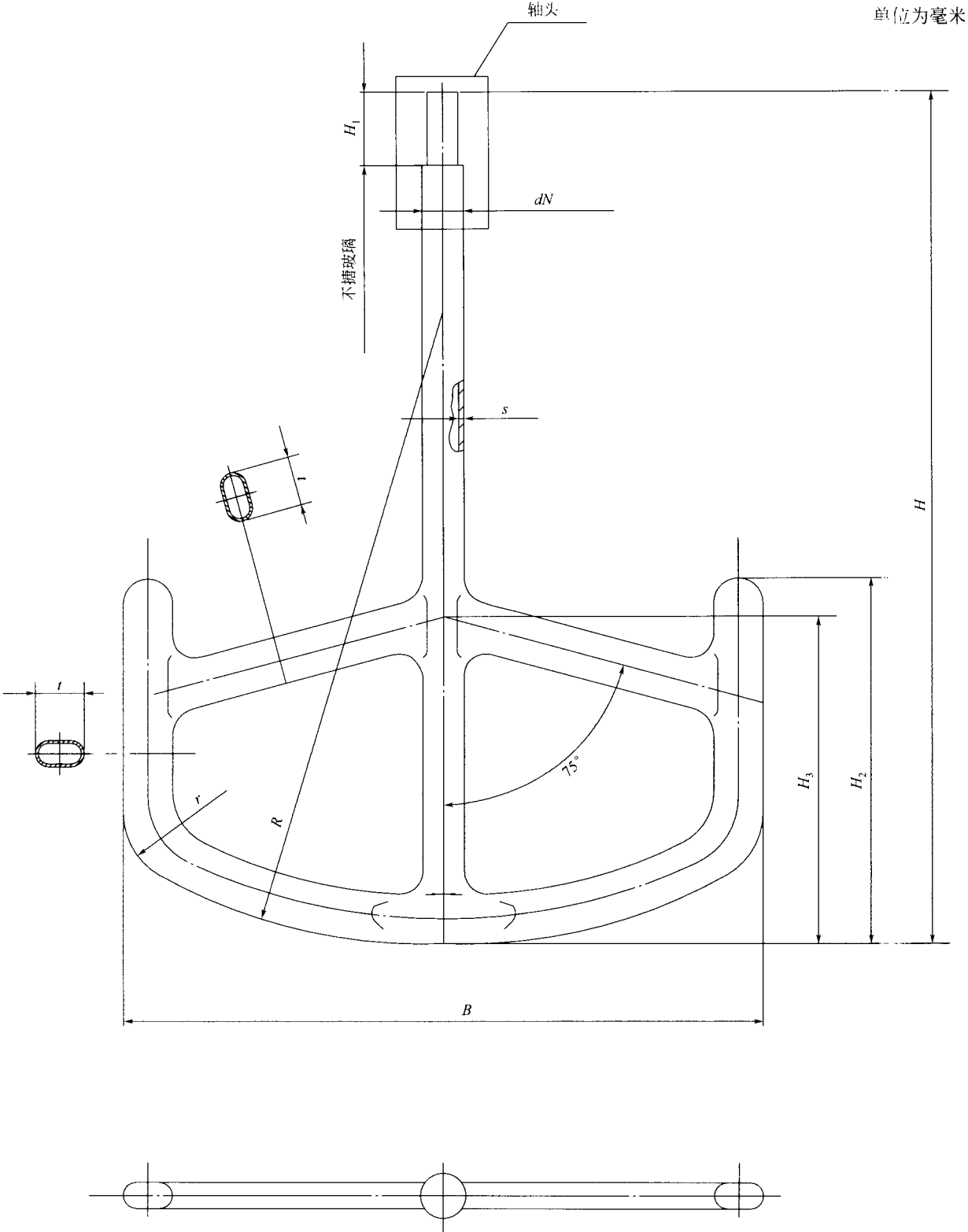


图 1 框式搅拌器的结构型式

表 1 框式搅拌器的基本参数及主要尺寸

公称容积 VN/L	容器公称直径 DN/mm		搅拌轴 公称直径 dN /mm	s /mm	t /mm	r /mm	R /mm	B /mm	H /mm			H ₁ /mm			H ₂ /mm	H ₃ /mm							
	L 系列	S 系列							A 型	BⅠ 型	BⅡ、C 型	A 型	BⅠ 型	BⅡ、C 型									
50		500	40	5	38	100	420	420	960			80			250	220							
100		600	50	5	48	115	520	520	1 035						320	290							
200		700				130	620	620	1 275						350	320							
300		800	65	5	60	150	720	720	1 420			100				450	410						
400	800	170				810	810	1 645	500	460													
500	900	185				880	880	1 870															
800	1 000	200				980	980	2 085	2 295	2 325	150							345	370	600	550		
1 000	1 100	80	6	86	225	1 080	1 080	1 960	2 170	2 200		650	600										
	1 200							2 310	2 520	2 550		700	650										
1 500	1 200				245	1 180	1 180	2 185	2 395	2 425				800	750								
	1 300							2 535	2 745	2 775													
2 000	1 300				265	1 320	1 320	2 260	2 470	2 500		900	850										
	1 450							2 830	3 095	3 110													
3 000	1 450				95	8	97	300	1 440	1 440		2 650	2 915	2 930	395	410	900			850			
	1 600											3 130	3 395	3 410			900			850			
4 000	1 600							330	1 580	1 580				3 085			3 100					950	900
	1 750													3 545			3 560						
5 000	1 750																						
注:公称容积和容器公称直径的设置与 GB/T 25027 相同;锚翼的管壁厚度宜与搅拌轴壁厚 s 相同。																							

注：公称容积和容器公称直径的设置与 GB/T 25027 相同；锚翼的管壁厚度宜与搅拌轴壁厚 s 相同。

单位为毫米

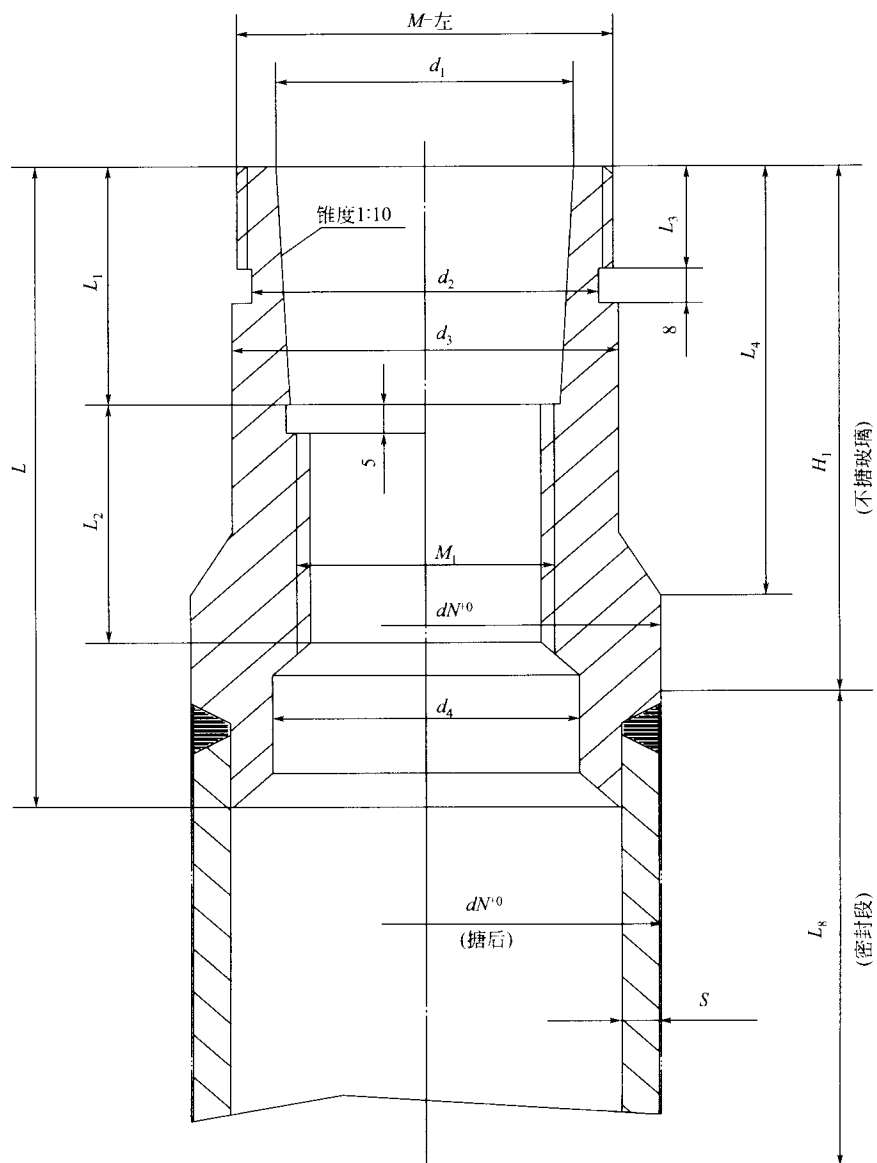


图 2 A 型轴头结构

表 2 搅拌器 A 型轴头尺寸

单位为毫米

搅拌轴 公称直径 d_N	d_1	d_2	d_3	d_4	M	M_1	L_1	L_2	L_3	L_4	L_8	L	H_1	S
40	30	35	40	26	$M39 \times 3$	$M24$	33	35	18		~200	~100	~80	5
50	40	44	50	35	$M48 \times 3$	$M33$	34	35	20		~200	~110	~80	5
65	40	44	55	45	$M48 \times 3$	$M33$	47	35	20	80	~220	~120	~100	5
80	50	58	70	60	$M64 \times 4$	$M42$	53	45	20	100	~220	~140	~150	6
95	60	70	80	70	$M76 \times 4$	$M52$	58	50	28	110	~220	~150	~150	8
	70	84	92	70	$M90 \times 4$	$M64$	65	52	28	120	~220	~160	~150	8

单位为毫米

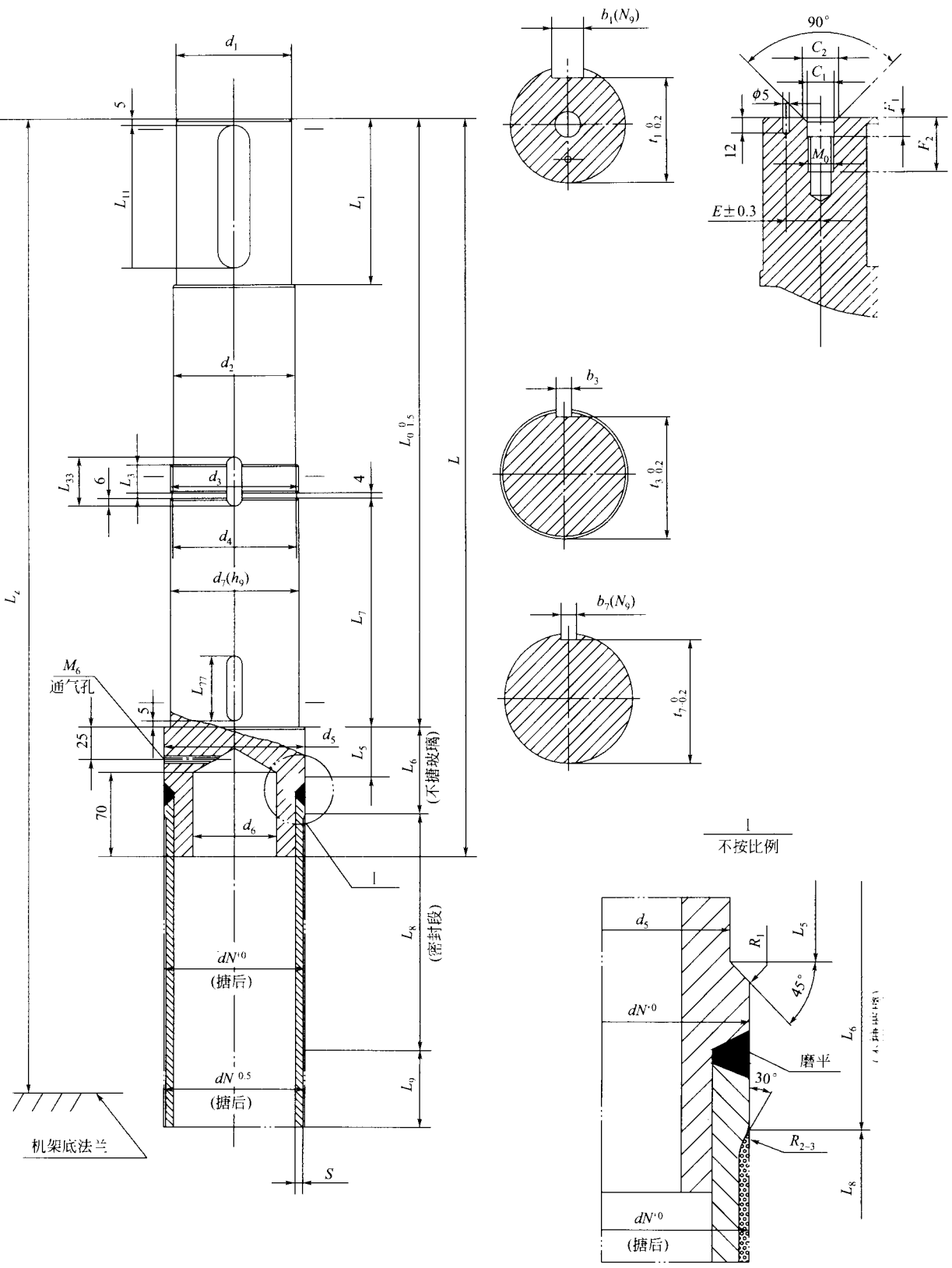


图3 B I型、B II型轴头结构

单位为毫米

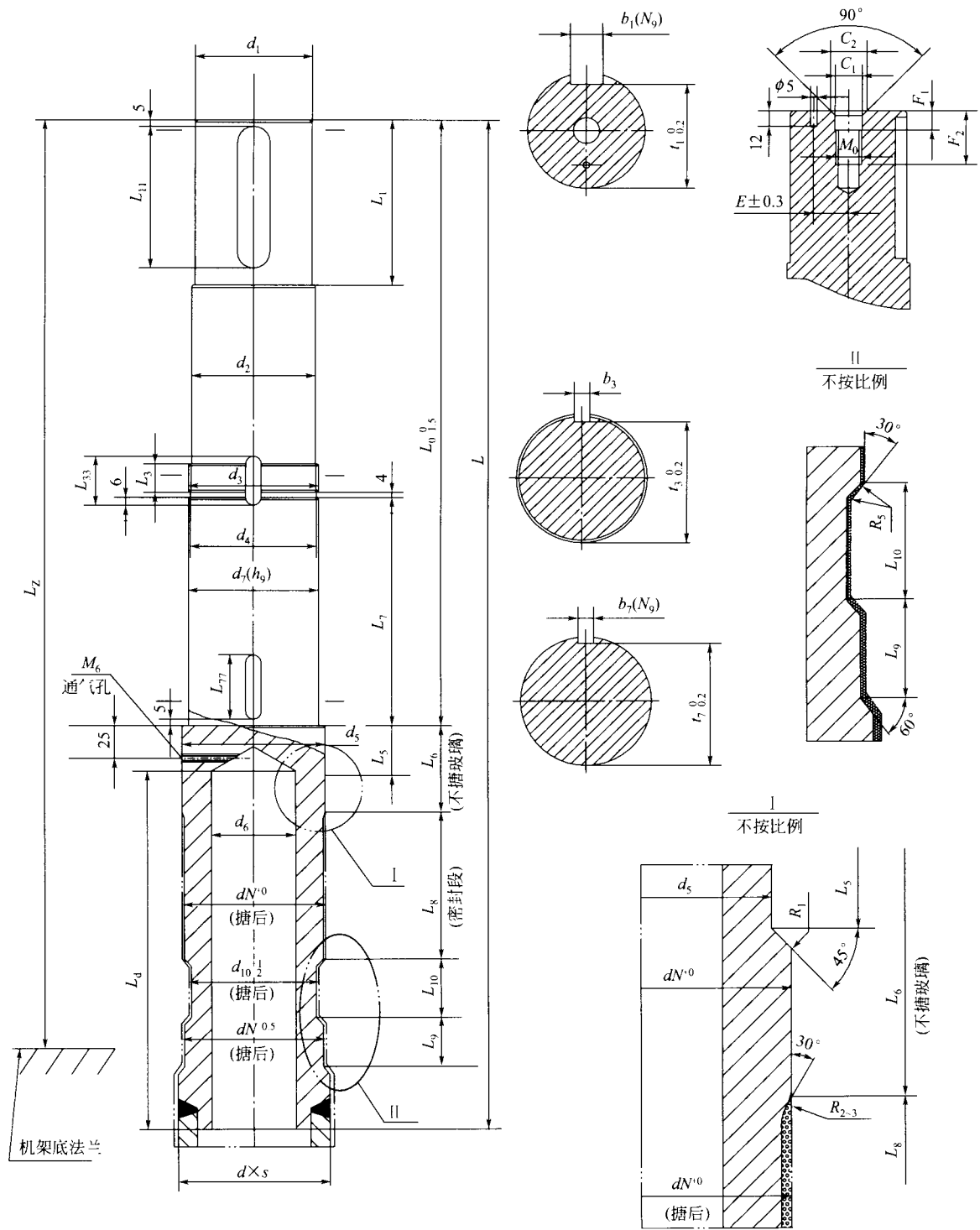


图4 C型轴头结构

表 3 搅拌器 B I 型轴头尺寸 单位为毫米

搅拌轴 公称直径 d_N	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7 (h_9)	L	L_0	L_1	L_3	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9	L_z
80	65	71	M75×2	72	80	~60	75	~375	295	110	20	20	50	143	~200	~143	572
95	80	81	M85×2	82	90	~70	85	~430	338	130	20	20	60	163	~200	~163	624
搅拌轴 公称直径 d_N	L_{11}	L_{33}	L_{77}	t_1	t_3	t_7	b_1 (N_9)	b_3	b_7 (N_9)	$M_0 \times F_2$	C_1	C_2	F_1	E	S		
80	100	34	50	58	69	70	18	10	10	M16×42	φ17	φ24.4	15	20	6		
95	120	34	60	71	79	80	22	10	10	M20×45	φ21	φ28.4	15	27	8		

表 4 搅拌器 B II 型轴头尺寸 单位为毫米

搅拌轴 公称直径 d_N	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	d_7 (h_9)	L	L_0	L_1	L_3	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9	L_z
80	65	70	M75×2	72	80	~60	75	~380	300	98	18		70	139	~200	~139	600
95	75	80	M85×2	82	90	~70	85	~440	340	108	18	30	70	162	~200	~162	640
搅拌轴 公称直径 d_N	L_{11}	L_{33}	L_{77}	t_1	t_3	t_7	b_1 (N_9)	b_3	b_7 (N_9)	$M_0 \times F_2$	C_1	C_2	F_1	E	S		
80	90	32	50	58	69	70	18	10	10	M16×42	φ17	φ24.4	15	20	6		
95	100	32	50	67.5	79	80	20	10	10	M20×45	φ21	φ28.4	15	27	8		

表 5 搅拌器 C 型轴头尺寸 单位为毫米

搅拌轴 公称直径 d_N	d_6	d_{10}	L_6	L_8	L_9	L_{10}	L_d	L	第一系列 $d \times s$	第二系列 $d \times s$
80	~40	75	50	190	~40	50	~390	~710	φ80×6	φ89×8
95	~55	90	50	190	~40	50	~390	~750	φ95×8	φ102×10
注:其余尺寸同搅拌器 B II 型轴头。										

3.5 标记:符合 HG/T 2051.2,轴头型式为 A 型,轴径 D_N 为 40 mm,长度 H 为 960 mm 的搪玻璃框式搅拌器的标记为:

搪玻璃搅拌器 HG/T 2051.2-KA40-960

标记中各要素的含义如下:

- K 框式搅拌器代号(K);
- A 轴头型式为 A 型;
- 40 搅拌器公称轴径为 40 mm;

960 搅拌器长度为 960 mm。

4 技术要求

- 4.1 搪玻璃搅拌器用搪玻璃釉和钢材应符合 GB 25025 的要求。
- 4.2 搪玻璃搅拌器的制造、检验与验收按 GB 25025、本标准和图样的要求进行。
- 4.3 搪玻璃搅拌器轴头密封段必须在搪玻璃后精加工。
- 4.4 搅拌器焊缝部位不得有明显的凹凸不平。
- 4.5 搅拌器锚翼不得有明显的成形痕迹。
- 4.6 搪玻璃搅拌器轴头应进行防锈处理。

5 包装、运输和贮存

- 5.1 搪玻璃搅拌器必须用软物包扎,装入木箱内牢靠固定。
 - 5.2 搬动和运输时必须避免碰撞,包装箱不许倒置。
 - 5.3 产品应附有装箱单、产品合格证及产品使用说明书。
 - 5.4 产品应存放室内,不准露天存放、堆置。
-