



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 153—1995

钢 索 滑 轮

1995-12-19 发布

1996-08-01 实施

中国船舶工业总公司 发 布

中华人民共和国船舶行业标准

钢 索 滑 轮

CB/T 153—1995

分类号:U24

代替 CB 153—76

1 主题内容与适用范围

本标准规定了钢索滑轮(以下简称滑轮)的产品分类、技术要求、试验方法和检验规则、标志和包装。
本标准适用于船用吊杆装置,包括船用吊杆式起重机所用滑轮,与《钢索滑车》等配套使用。

2 产品分类

2.1 滑轮的型式与参数按表 1。

表 1

mm

型式	名称	适用钢索直径 d	滑轮公称直径 D									
AH	滑动轴承 铸钢钢索滑轮	8.7~34.5	112	142	175	200	250	285	335	365	420	450
AG	滚动轴承 铸钢钢索滑轮	19.5~34.5	—	—	—	—	250	—	335	—	420	450
BH	滑动轴承 热轧钢索滑轮	19.5~34.5	—	—	—	—	250	285	335	365	420	450
BG	滚动轴承 热轧钢索滑轮	19.5~34.5	—	—	—	—	250	—	335	—	420	450

2.2 AH 型滑轮的结构型式和基本尺寸按图 1 和表 2。

续表 2

mm

滑轮公称直径 D	适用最大 钢索直径 d	钢索安全 工作负荷 kN	D_1	D_2	B	B_1	R	重量 kg
335	26.0	50	385	50	54	58	14.0	24.16
				65				23.52
365	28.0	63	425	55	60	64	15.0	32.65
420	32.5	80	485	65	66	70	17.0	44.24
450	34.5	100	520	70	72	76	18.0	60.23

注： D_2 有两个数值时，上为单饼滑车用滑轮，下为双饼滑车用滑轮。

2.3 AG 型滑轮的结构型式和基本尺寸按图 2 和表 3。

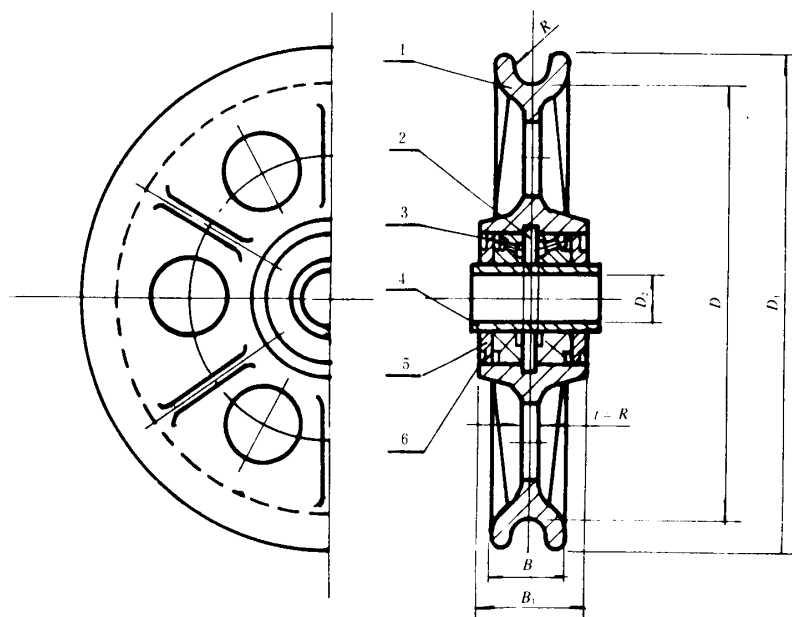


图 2

1—滑轮本体；2—孔用档圈；3—滚动轴承；4—轴套；5—封盖；6—止退垫圈

表 3

mm

滑轮公称直径 D	适用最大 钢索直径 d	钢索安全 工作负荷 kN	D_1	D_2	B	B_1	R	轴承型号 (GB 297)	重量 kg
250	19.5	32	290	45	46	80	11.0	7212E	17.04
335	26.0	50	385	55	56	86	14.0	7214E	34.28
420	32.5	80	485	65	70	100	17.0	7217E	59.32
450	34.5	100	520	75	76	108	18.0	7219E	81.32

2.4 BH 型滑轮的结构型式和基本尺寸按图 3 和表 4。

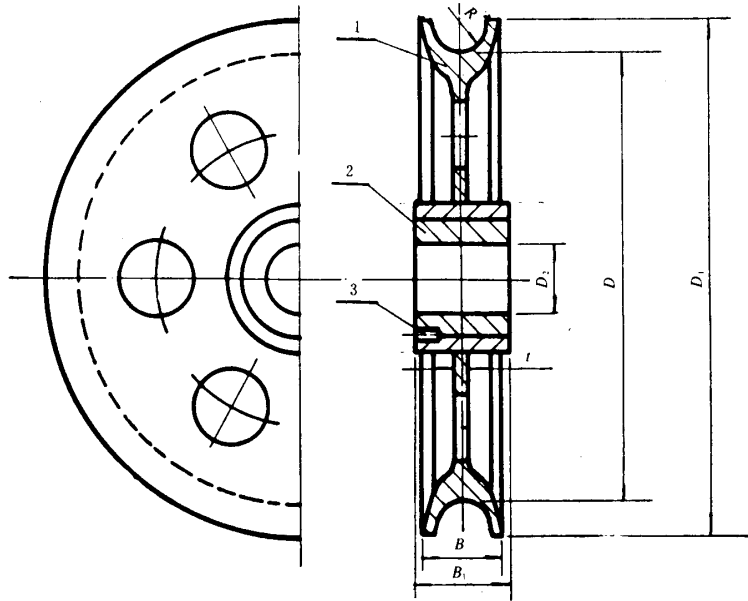


图 3

1—滑轮本体;2—衬套;3—锥端紧定螺钉

表 4

mm

滑轮公称直径 D	适用最大 钢索直径 d	钢索安全 工作负荷 kN	D_1	D_2	B	B_1	R	t	重量 kg
250	19.5	32	290	40	42	45	11.0	14	8.40
				50					8.32
285	21.5	40	330	45	48	52	12.0		10.77
				55					10.66
335	26.0	50	385	50	54	58	14.0		14.83
				65					14.62
365	28.0	63	425	55	60	64	15.0		18.12
420	32.5	80	485	65	66	70	17.0		22.85
450	34.5	100	520	70	72	76	18.0		26.57

注： D_2 有两个数值时，上为单饼滑车用滑轮，下为双饼滑车用滑轮。

2.5 BG 型滑轮的结构型式和基本尺寸按图 4 和表 5。

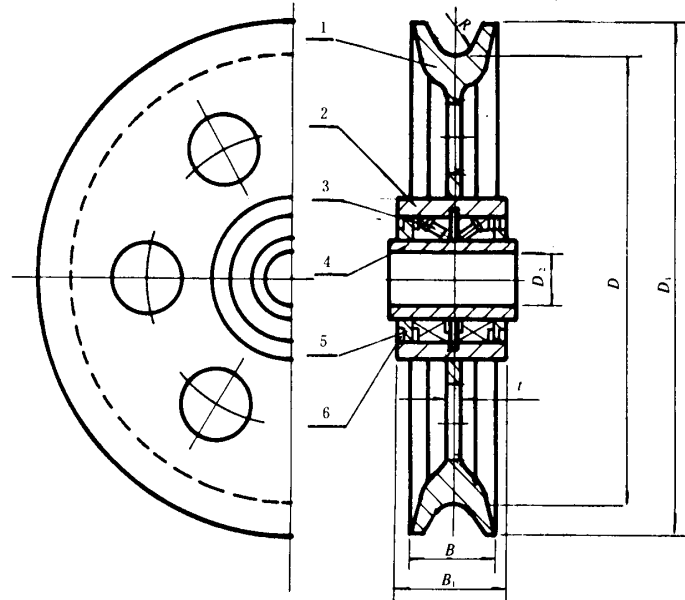


图 4

1—滑轮本体;2—孔用挡圈;3—滚动轴承;4—轴套;5—封盖;6—止退垫圈

表 5

mm

滑轮公称直径 D	适用最大 钢索直径 d	钢索安全 工作负荷 kN	D_1	D_2	B	B_1	R	t	轴承型号 (GB 297)	重量 kg
250	19.5	32	290	45	46	80	11.0	14	7212E	12.53
335	26.0	50	385	55	56	86	14.0		7214E	20.15
420	32.5	80	485	65	70	100	17.0		7217E	32.62
450	34.5	100	520	75	76	108	18.0		7219E	40.02

2.6 标记示例

滑轮公称直径为 250 mm,轴直径为 40 mm 的滑动轴承铸钢钢索滑轮
滑轮 AH 250×40 CB/T 153—1995

滑轮公称直径为 450 mm,轴直径为 75 mm 的滚动轴承热轧钢索滑轮
滑轮 BG 450×75 CB/T 153—1995

3 技术要求

3.1 滑轮的主要零件材料按表 6。

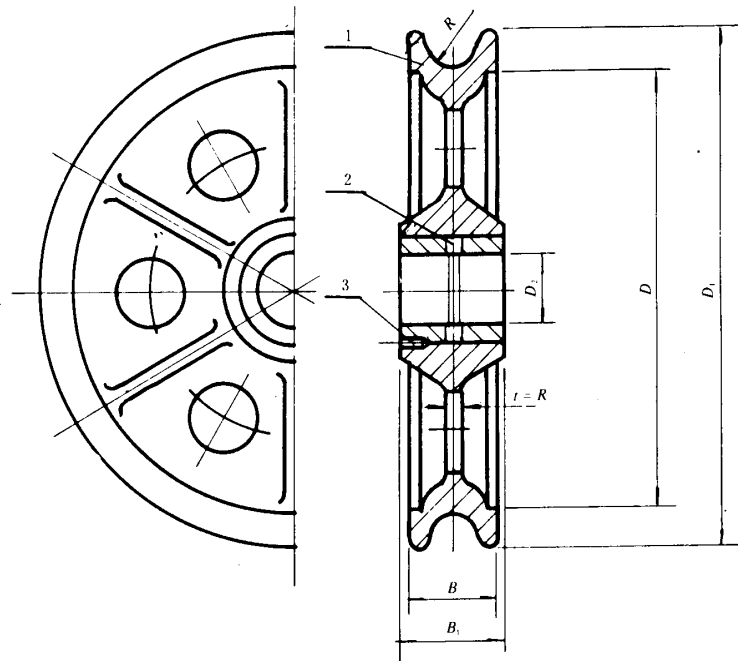


图 1

1—滑轮本体;2—衬套;3—锥端紧定螺钉

表 2

mm

滑轮公称直径 D	适用最大 钢索直径 d	钢索安全 工作负荷 kN	D_1	D_2	B	B_1	R	重量 kg
112	8.7	5	130	16	22	24	5	1.88
142	11.0	8	165	20	26	28	6	2.90
175	13.5	10	200	24	30	32	7.5	4.25
200	15.5	20	232	32	35	38	8.5	6.90
				45				6.65
250	19.5	32	290	40	42	45	11.0	9.52
				50				9.25
285	21.5	40	330	45	48	52	12.0	15.32
				55				15.00

表 6

零件名称	材 料		
	名称	牌号	标准号
滑轮本体	铸钢	ZG 230-450	GB 11352—89
	碳素结构钢	Q235-A	GB 700—88
衬套	铜合金	ZCuAl9Mn2 或 QAl9-2	GB 1176—87 GB 5233—85
轴套、螺母	碳素结构钢	Q235-A	GB 700—88

3.2 滑轮组装后贮油穴内应加满润滑油脂。

3.3 AH 型、BH 型滑轮孔与轴的配合为 H10/d10, AG 型、BG 型滑轮孔与轴的配合为 H8/f7。

3.4 零件表面应无毛刺、裂纹、锈蚀等影响强度的缺陷,外锐边应倒圆。

3.5 铸件的加工表面不得有砂眼、气孔、缩孔、裂纹和疏松等缺陷,非加工表面不得有影响强度的缺陷。

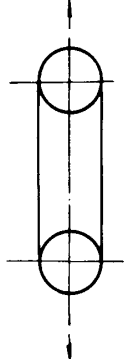
3.6 热轧滑轮的焊缝应光洁无砂眼、咬边现象。

3.7 每个滑轮应进行静负荷试验,试验后各承载零件不得产生永久变形和任何缺陷。

4 试验方法

滑轮应按表 7 规定的试验负荷和加载方法进行静负荷试验。滑轮也可与滑车组装后一起进行强度试验,其试验负荷与相应滑车一致,试验时间为 5 min,试验后检查,滑轮应符合 3.7 要求。

表 7

名 称	滑 轮									
试验加载方法										
钢索安全工作负荷, kN	5	8	10	20	32	40	50	63	80	100
试验负荷, kN	20	32	40	80	128	160	200	252	320	400

5 检验规则

每个滑轮必须经制造厂产品质量检验部门按本标准技术要求和试验方法进行检验和试验。产品经检验合格并经船舶检验部门验证后方能出厂,并出具产品的质量合格证书和船检证书。

6 标志和包装

6.1 标志

6.1.1 每个滑轮应有产品标牌, 标牌上应标明下列内容:

- a. 产品型号和规格;
- b. 钢索安全工作负荷;
- c. 制造厂名称;
- d. 制造日期。

6.1.2 每个滑轮应打上船检标志。

6.2 包装

滑轮出厂时, 必须进行妥善的包装, 保证产品不致损坏和腐蚀, 且能适应多次装卸和长途运输的要求。

附加说明:

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。

本标准由江南造船厂、常州滑轮厂、常熟市起重机械厂负责起草。

本标准主要起草人张颂鹰、谢志刚、沈茂林、薛惠刚。