



中华人民共和国国家标准

GB/T 42849—2023

凸头鼓包型抽芯铆钉

Protruding head bulbed blind rivet

2023-08-06 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国航空器标准化技术委员会(SAC/TC 435)提出并归口。

本文件起草单位：中国航空综合技术研究所、中国商用飞机有限责任公司上海飞机设计研究院、中国航空工业集团公司沈阳飞机设计研究所。

本文件主要起草人：侯崑、郑建锋、王守财。

凸头鼓包型抽芯铆钉

1 范围

本文件规定了凸头鼓包型抽芯铆钉(以下简称凸头抽钉)的结构、尺寸和技术要求。
本文件适用于单面机械连接的航空用凸头鼓包型抽芯铆钉的设计、制造和验收。

2 规范性引用文件

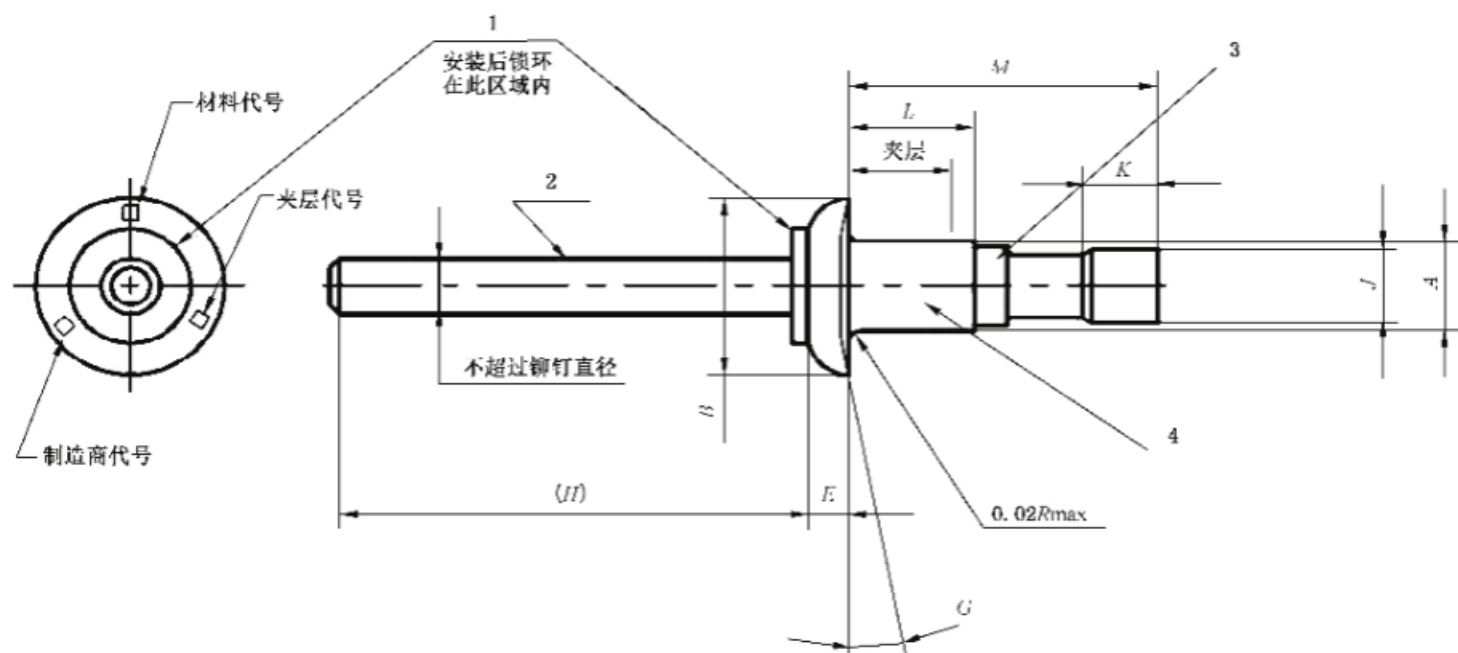
下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 3618 铝及铝合金花纹板
- GB/T 5267.4 紧固件表面处理耐腐蚀不锈钢钝化处理
- GB/T 14992 高温合金和金属间化合物高温材料的分类和牌号
- GB/T 42861 鼓包型抽芯铆钉通用规范
- HB 5800 一般公差

3 要求

3.1 结构和尺寸

凸头抽钉的结构见图 1,尺寸见表 1 和表 2。



标引序号说明:

1——止动圈；

2——芯杆；

3——夹层调节环；

4——钉套。

图 1 凸头抽钉结构

表 1 凸头抽钉尺寸

单位为毫米

直径规格代号 d_0	公称直径	A $+0.076$ -0.025	B ± 0.250	E $+0.25$ 0	G max	(H)	J	K min	安装孔直径	
									min	max
-4	3.17	3.200	6.350	1.37	12°	22.10	2.54	0.25	3.28	3.35
-5	3.96	3.988	7.924	1.70	10°	23.88	3.17	0.38	4.06	4.17
-6	4.82	4.826	9.525	2.03	8°	23.88	3.94	0.38	4.88	4.98

表 2 凸头抽钉夹层尺寸

单位为毫米

直径规格代号 d_0			—4		—5		—6	
夹层代号	夹层厚度 min	夹层厚度 max	L 0 —0.762	M max	L 0 —0.762	M max	L 0 —0.762	M max
-01	a	1.57	4.09	9.65	4.75	10.41	5.56	11.94
-02	1.58	3.17	5.69	11.43	5.84	11.94	6.65	12.95

表 2 凸头抽钉夹层尺寸（续）

单位为毫米

直径规格代号 d_0			—4		—5		—6	
夹层代号	夹层厚度 min	夹层厚度 max	L $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.762 \end{smallmatrix}$	M max	L $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.762 \end{smallmatrix}$	M max	L $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.762 \end{smallmatrix}$	M max
-03	3.18	4.75	7.29	12.95	7.44	13.46	8.25	14.48
-04	4.76	6.35	8.86	14.48	9.02	14.99	9.83	16.26
-05	6.36	7.92	10.46	16.00	10.62	16.51	11.43	17.78
-06	7.93	9.52	12.04	17.78	12.19	18.29	13.00	19.30
-07	9.53	11.10	13.64	19.30	13.79	19.56	14.60	20.83
-08	11.11	12.70	15.21	20.83	15.37	21.34	16.18	22.35
-09	12.71	14.27	16.81	22.35	16.97	22.86	17.78	24.13
-10	14.28	15.87	—	—	19.35	25.65	19.35	25.65
-11	15.88	17.45	—	—	20.95	27.18	20.95	27.18
-12	17.46	19.05	—	—	—	—	22.53	28.70
* 直径规格代号-4-01 的最小夹层厚度为 0.63mm；直径规格代号-5-01 的最小夹层厚度为 0.78 mm；直径规格代号-6-01 的最小夹层厚度为 0.94 mm。								

3.2 技术要求

凸头抽钉技术要求如下：

- a) 凸头抽钉的材料、表面处理及标记示例见表 3；
- b) 一般公差应符合 HB 5800；
- c) 其他技术要求应符合 GB/T 42861。

表 3 凸头抽钉材料、表面处理及标记示例

1		2		3		4		标记示例
止动圈		芯杆		夹层调节环		钉套		直径代号为-5,夹层代号为-05
材料	表面处理	材料	表面处理	材料	表面处理	材料	表面处理	
GH 2132 按 GB/T 14992	钝化按 GB/T 5267.4	GH 2132 按 GB/T 14992	钝化按 GB/T 5267.4	GH 2132 按 GB/T 14992	钝化按 GB/T 5267.4	5056 铝合金(E)按 GB/T 3618	5056 铝合金按 GB/T 3618	GB/T 42849 E-5-05
						蒙乃尔合金(M)按 GB/T 14992	蒙乃尔合金按 GB/T 14992	GB/T 42849 M-5-05