

工农-11型手扶拖拉机配件图册

上海人民出版社

工农-11型手扶拖拉机配件图册

上海拖拉机制造厂 上海工农动力机厂

上海人民出版社

工农-11 型手扶拖拉机配件图册

上海拖拉机制造厂 上海工农动力机厂

上海人民机械出版社

(上海绍兴路5号)

总发行所上海发行所发行 上海市印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 9.5

1977年9月第1版 1977年9月第1次印刷

统一书号: 16171·228 定价: 0.58 元

说

在毛主席无产阶级革命路线指引下，随着我国社会主义革命和社会主义建设的胜利发展，一个农业机械化的新高潮正在蓬勃兴起。这场革命的群众运动，必将以更大的规模在全国展开。特别是在粉碎王、张、江、姚“四人帮”以后，在华主席为首的党中央英明领导下，为在本世纪内全面实现农业、工业、国防和科学技术现代化，把我国建设成为社会主义的现代化强国这一宏伟目标，全国各地都在大干快上，以制造出更多更好的拖拉机和拖拉机配件支援农业，为在一九八〇年基本上实现农业机械化而贡献力量。近几年来，随着全国拖拉机的保有量迅速增加，拖拉机配件的需要量越来越大，拖拉机配件的制造业正在迈步前进，为适应这一新形势的需要，我们组织编绘了“上海工农-11型手扶拖拉机”配件图册，供该机配件制造时参考。

本书共选编了236个件号，其中属发动机部分82个件

明

号，属底盘部分154个件号，其内容的选编根据下列原则：

1. 根据实际使用的情况，选择比较容易损坏的零件；
2. 不包括标准件和钣金件；
3. 不包括加工工艺比较复杂的大件；
4. 某些零件由于在修理过程中可以由钳工完成的，也不包括在内。

“上海工农-11型手扶拖拉机”，是在“上海工农-7型手扶拖拉机”的基础上改进设计而成。工农-11型发动机的型号是“195-2”，工农-7型的型号是“195-1”。有些零件是两种机型通用的。代号为“95G-”和“7-”的零件为两种机型通用；凡代号为“95C-”和“11-”的零件不可通用。

本图册适用于农机配件管理、供应部门、拖拉机配件厂、拖拉机修理工和驾驶员参考之用。由于编绘时间较短，可能有不妥之处，热切希望广大用户和读者批评指正。

目 录

序号	名称	代号	页次	序号	名称	代号	页次
1	发动机部分:			21	气门弹簧	95C-01-127	8
2	进气门	95G-01-105	1	22	气缸套密封圈	95G-02-103	9
3	排气门	95C-01-131	1	23	平衡轴左轴承盖	95C-02-131-2	9
4	摇臂衬套	95C-01-106	2	24	平衡轴	95C-02-129-1	10
5	气缸盖螺母	95C-01-125	2	25	气缸盖长双头螺栓	95C-02-104-2	11
6	气门弹簧下座	95C-01-133	2	26	气缸盖短双头螺栓	95C-02-105-1	11
7	水套塞	95C-01-135	2	27	衬套	95G-01-125	12
8	摇臂轴	95C-01-107	3	28	起动轴右衬套	95C-02-144	12
9	气门摇臂调整螺钉	95G-01-135	3	29	放油塞	95G-07-103	12
10	排气门摇臂	95C-01-111-A	3	30	气缸套	95C-02-141	13
11	减压拉簧	95C-01-110	4	31	平衡轴齿轮	95C-02-132-1	14
12	减压弹簧	95C-01-114	4	32	气门挺柱	95C-03-106	15
13	进气门摇臂	95C-01-112-A	5	33	气门推杆	95C-03-106	15
14	气门导管	95C-01-132	5	34	凸轮轴正时齿轮	95C-03-103-1-8	16
15	气门弹簧座	95C-01-142	5	35	起动从动齿轮	95C-03-108	17
16	气缸盖垫片	95C-01-117-A	6	36	活塞(一)	95C-04-101	18
17	喷油器压板	95C-01-129	7		活塞(二)		19
18	气门锁夹	95G-01-143	7		活塞(三)		20
19	进气门座	95G-01-147-A	7	37	气环(1)	95C-04-102	21
20	垫圈	95G-01-139	8	38	气环(2,3)	95C-04-103	22
	气门挡圈	95G-01-140	8	39	油环	95C-04-104	23

序号	名称	代号	页次	序号	名称	代号	页次
40	连杆轴瓦	95C-04-105	24	63	柴油盖	95C-18-201	34
41	活塞销	95G-04-105-A	25	64	滤芯总成	95C-18-011	35
42	连杆螺栓	95C-04-113	25	65	纸芯	95C-18-204	35
43	连杆衬套	95G-04-107	26	66	垫片	95C-18-205	35
44	连杆螺母	95C-04-114	26	67	端盖	95C-18-206	35
45	键—飞轮	95C-04-122	26	68	中心管	95C-18-207	36
46	飞轮螺母	95G-04-124	26	69	进出油管螺栓	95C-18-213	36
47	曲轴油封	95G-02-111	27	70	柱塞侧件	95G-16-011	37
48	平衡块螺栓	95C-04-120-A	27	71	柱塞套	95G-16-102	38
49	推杆	95C-04-134	27	72	柱塞	95G-16-115	39
50	螺旋板	95C-04-144	27	73	出油阀座	95G-16-105	40
51	曲轴正时齿轮	95C-04-123-1	28	74	出油阀侧件	95G-16-012	40
52	调速器飞块	95C-04-127	29	75	出油阀	95G-16-108	41
53	锁止垫片	95C-04-135-A	29	76	喷油泵调节齿杆组件	95G-16-014-1	42
54	排气管垫片	95C-10-106	30	77	喷油泵连接杆	95C-16-113-1	42
55	喷油泵放气螺钉	95C-16-119	30	78	调节齿轮	95C-16-112	42
56	喷油泵滚轮体	95C-16-120	31	79	喷油泵调节齿杆	95C-16-111-1	43
57	喷油泵滚轮	95C-16-121	31	80	喷油泵侧件	P67Z-03-01	44
58	喷油泵滚轮衬套	95C-16-122	31	81	喷油嘴侧件	P67Z-03-11	45
59	喷油泵滚轮衬套	95C-16-123	31	82	喷油嘴针阀	P67Z-03-12	46
60	起动齿轮轴	95C-17-104-3	32				
61	调速弹簧	95C-17-112-B	33				
62	调速杆衬套	95C-17-114-1-A	33				

序号	名称	代号	页次	序号	名称	代号	页次
83	底座部分: 离合器压盘	11-21102	47	106	2.4档被动齿轮	11-37101	61
84	皮带轮盖	11-21105	48	107	传动齿轮	11-37102	62
85	离合器分离横杆	11-21106	49	108	低速齿轮	11-37103-1	63
86	离合器主动片	11-21104	49	109	副变速齿轮	11-37104-2	64
87	轴承盖	11-21108-1	50	110	转向齿轮	11-37105	65
88	弹簧	11-21111	50	111	中央传动齿轮	11-37106	66
89	调整螺杆	11-21110	50	112	副变速轴	11-37112-1	67
90	分离爪座	7-21104	50	113	轴承盖	11-37113	67
91	轴承盖	11-21112	51	114	转向轴	11-37115	68
92	离合器弹簧	11-21103	52	115	轴承盖	11-37116	68
93	从动盘毂	7-21116	52	116	转向弹簧	11-37118	69
94	分离爪	7-21103	53	117	轴套	11-37134	69
95	离合器摩擦片	7-21114	54	118	叉脚销	11-37140-1	69
96	离合器从动盘	7-21115	55	119	密封圈	11-37214	69
97	轮毂	11-32105	56	120	转向盖板	11-37119	70
98	芯轴	11-32106	57	121	变速箱盖	11-37120	71
99	油封座	11-32107	57	122	左转向拨叉	11-37127-1	72
100	芯轴	11-33108	58	123	右转向拨叉	11-37145	73
101	升降螺杆	11-33119	58	124	副变速拨叉	11-37147-1	74
102	油封座	11-33109	59	125	快档齿轮	11-37202	75
103	毡圈	11-33110	59	126	传动箱侧盖	11-37203	76
104	升降螺母	7-33114	59	127	离合器轴	11-37204	77
105	车轮毂	11-34106	60	128	中间轴	11-37215	78
				129	轴承盖	11-37205	78

序号	名称	代号	页次	序号	名称	代号	页次
130	定位弹簧	7-37104-1	78	154	快档拨叉轴盖板	7-37109	93
131	主变速齿轮	7-37105	79	155	快档拨叉轴	7-37174	94
132	主轴	7-37106	80	156	倒档拨叉轴	7-37185	94
133	犁刀传动齿轮	7-37107	81	157	副变速拨叉轴	7-37187	95
134	油封座	7-37109	82	158	拨叉	7-37206	95
135	止动销	7-37110	82	159	密封圈	7-37214	95
136	螺钉	7-37111	82	160	主轴齿轮	7-37208	96
137	主变速齿轮拨叉	7-37112	83	161	中间齿轮	7-37215	97
138	倒档拨叉	7-37115	83	162	第一齿轮	7-37217	98
139	倒档齿轮	7-37116	84	163	减速齿轮	11-39101	99
140	倒档轴	7-37117	85	164	驱动齿轮轴	11-39103	100
141	快档轴	7-37125	85	165	齿轮轴	11-39106	101
142	犁刀快档主动齿轮	7-37118	86	166	轴承盖	7-39106	102
143	轴承盖	7-37119	87	167	油封座	7-39107	102
144	犁刀慢档主动齿轮	7-37120	88	168	盖	7-39109	103
145	轴承盖	7-37126	89	169	驱动齿轮	7-39113	104
146	副变速压缩弹簧	7-37147	89	170	压板	11-40102-1	105
147	副变速弹簧座	7-37148	89	171	横杆轴	11-40110	105
148	轴承盖	7-37156	89	172	制动器横杆	11-40109	105
149	轴承盖	7-37154	90	173	销轴	11-40121	105
150	轴套	7-37157	91	174	制动器弹簧	7-40121	106
151	快档弹簧	7-37171	91	175	行走变速杆拨叉	7-40150-1	106
152	主变速拨叉轴	7-37165	91	176	螺栓	7-40129-1	107
153	1.3档被动齿轮	7-37158	92	177	高低档变速杆拨叉	7-40125	107

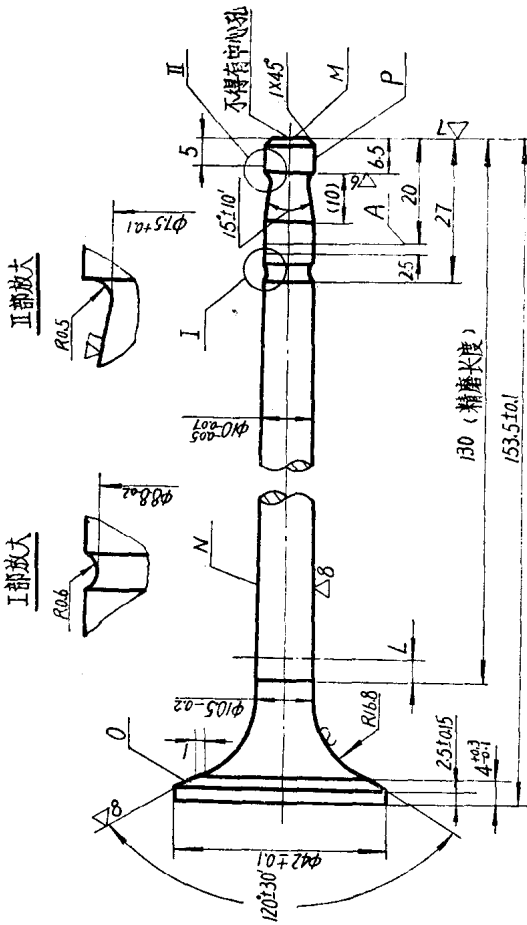
序号	名称	代号	页次	序号	名称	代号	页次
178	犁刀变速杆拨叉	7—40135	107	201	牵引倒牙接头	11—56120	122
179	挡圈	7—40135	107	202	牵引顺牙接头	11—56119	122
180	主变速操纵杆	7—40149	108	203	扭杆轴齿轮	11—72128	123
181	犁刀操纵杆	7—40154	108	204	轴承盖	11—72129	124
182	转向把手	7—40173	109	205	扭杆轴	11—72132	125
183	制动片组合件	11—43101	110	206	加油螺塞	11—72139	126
184	制动片鞍	11—43108	110	207	中间轴	11—72167	126
185	制动器壳	11—43101	111	208	犁刀变速拨叉轴	11—72166	126
186	制动臂	11—43104	111	209	轴套	7—72107	127
187	制动凸爪	11—43103	112	210	轴套	7—72113	127
188	制动压盘	11—43106	112	211	快速齿轴	7—72108	128
189	支承轴	11—51105	113	212	离合套	7—72110	129
190	密封盖	11—51110	113	213	慢速齿轴	7—72112	130
191	张紧轮	11—51107	113	214	犁刀传动轴	7—72116—1	131
192	升降螺母	11—51102	114	215	犁刀传动齿轴	7—72120—1	132
193	张紧轴轴	11—51106	114	216	犁刀传动中间齿轴	7—72122	133
194	支臂	11—51103	115	217	拨叉压紧螺釘	7—72145	134
195	牵引架(一)	11—56101	116	218	拨叉固定弹簧	7—72146	134
196	牵引架(二)	11—56101	117	219	犁刀传动箱体盖	7—72149	134
197	牵引下拉杆	11—56103	118	220	犁刀变速拨叉	7—72147	135
198	起落拉杆	11—56107	118	221	犁刀外夹板	7—72162	136
199	起落支承轴	11—56114	120	222	犁刀内夹板	7—72161	136
200	起落横杆	11—56115	121	223	弯犁刀左刀片	7—72170	137
				224	弯犁刀右刀片	7—72171	138

序号	名称	代号	页次
225	主变速拨叉轴组合件	7—37012	139
226	拨叉弯销	7—37164	139
227	拨叉销	7—37173	139
228	快档拨叉轴组合件	7—37017	140
229	倒档拨叉轴组合件	7—37019	140
230	副变速拨叉轴组合件	7—37020	141
231	圆柱销	7—37175	141
232	拨叉销	7—37186	141
233	犁刀变速拨叉轴组合件	11—72022	142
234	拨销组合件	7—72023	142
235	拨销	7—72168	142
236	垫圈	7—72168	142

其余▽5

技术要求

1. 气门经热处理后硬度应为HRC30~37, 端部M处硬度为HRC48~57, 在5毫米处硬度不大于HRC37.
2. 杆部不直度允差0.015:100.
3. 杆部圆锥度和椭圆度允差为0.015毫米.
4. M面对N不垂直度允差0.05毫米.
5. O面对N跳动允差0.03毫米.
6. 各磨光加工面不得有划痕、腐蚀痕迹、裂纹毛刺及其他缺陷.
7. 去锐边毛刺.
8. P面上允许有打硬度印痕, 但须修去凸起.
9. 在A处滚印标准年份, 深度不小于0.2.
10. 在L=5毫米范围内, 由于磨削时砂轮圆筒关系, 尺寸允许不作检验.

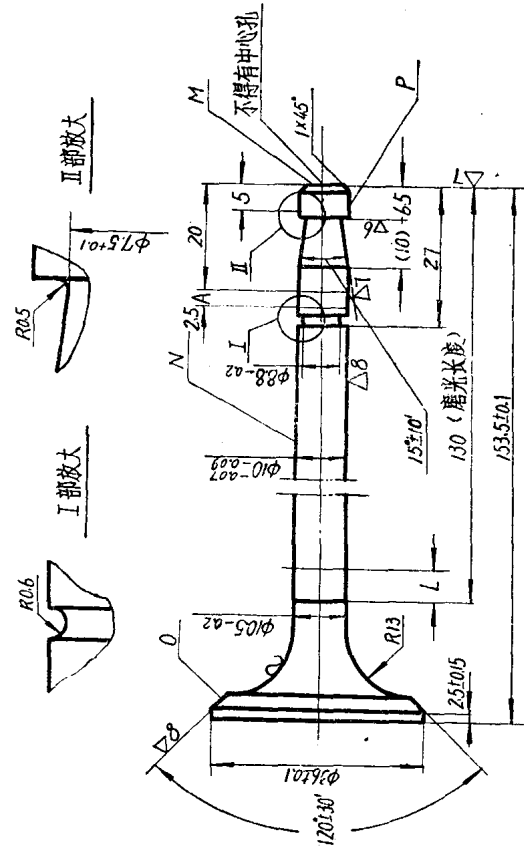


图号	95G-01-105
名称	进气门
材料	40Cr

其余▽5

技术要求

1. 气门经热处理后硬度应为HRC30~37, 端部M处硬度为HRC48~57, 在5毫米处硬度不大于HRC37.
2. 杆部不直度允差0.015:100.
3. 杆部圆锥度和椭圆度允差为0.015毫米.
4. M面对N不垂直度允差0.05毫米.
5. O面对N跳动允差0.03毫米.
6. 去锐边毛刺.
7. 各磨光加工面不得有划痕、腐蚀痕迹、裂纹、毛刺及其他缺陷.
8. P面上允许有打硬度印痕, 但须修去凸起.
9. 在A处滚印标准年份, 深度不小于0.2毫米.
10. φ10-0.03尺寸, 在L=5毫米内, 由于磨削时砂轮圆筒关系, 尺寸允许不作检验, 但过波到φ105-0.02时应用光滑圆筒过渡.

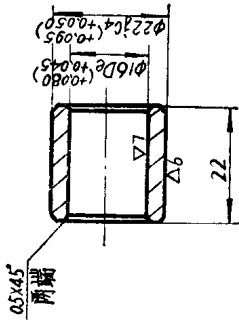


图号	95C-01-131
名称	排气门
材料	4Cr10Si2Mo

其余▽3

技术要求

1. $\phi 22j_6$ 的椭圆度、圆锥度公差 0.03 毫米。
2. $\phi 22j_6$ 对 $\phi 16d_8$ 的不同心度公差为 0.08 毫米。

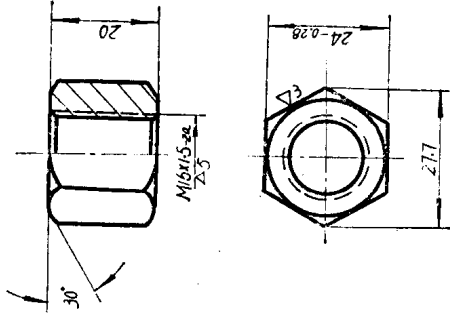


图号	95C-01-106
名称	摇臂衬套
材料	铁基粉末冶金

其余▽4

技术要求

1. 调质硬度 HRC26-31。
2. 两端面对螺孔中心线即垂直度公差 0.1 毫米。
3. 六角与螺孔不同心度公差 0.5 毫米。
4. 去锐边毛刺。
5. 发蓝。

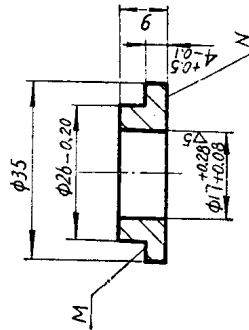


图号	95C-01-125
名称	气缸盖螺母
材料	45

其余▽4

技术要求

1. M、N 平面不平行度公差 0.25 毫米。
2. 去锐边毛刺。

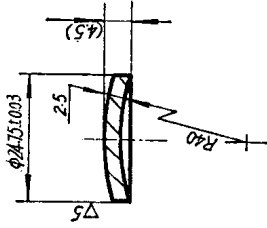


图号	95C-01-133
名称	气门弹簧下座
材料	铁基粉末冶金

其余▽

技术要求

1. 去锐边毛刺。
2. 钢板允许用 2~2.5 毫米厚代管。

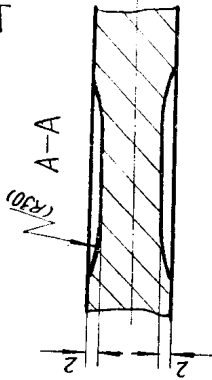
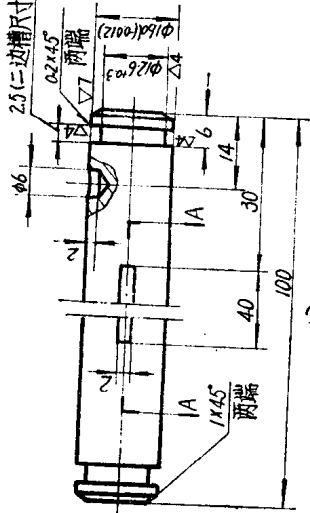


图号	95C-01-135
名称	水套塞
材料	2.5 毫米 08 钢板

其余▽3

技术要求

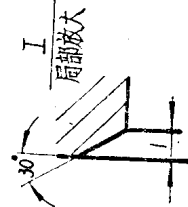
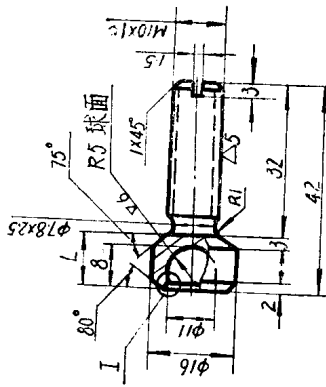
1. $\phi 10d$ 渗碳淬火渗碳层深度 0.8~1.2 毫米硬度 HRC 60~63.
2. 去毛刺.
3. 在 $\phi 10d$ 中段处允许有砂轮越程槽.



图号	95C-01-107
名称	摇臂轴
材料	20

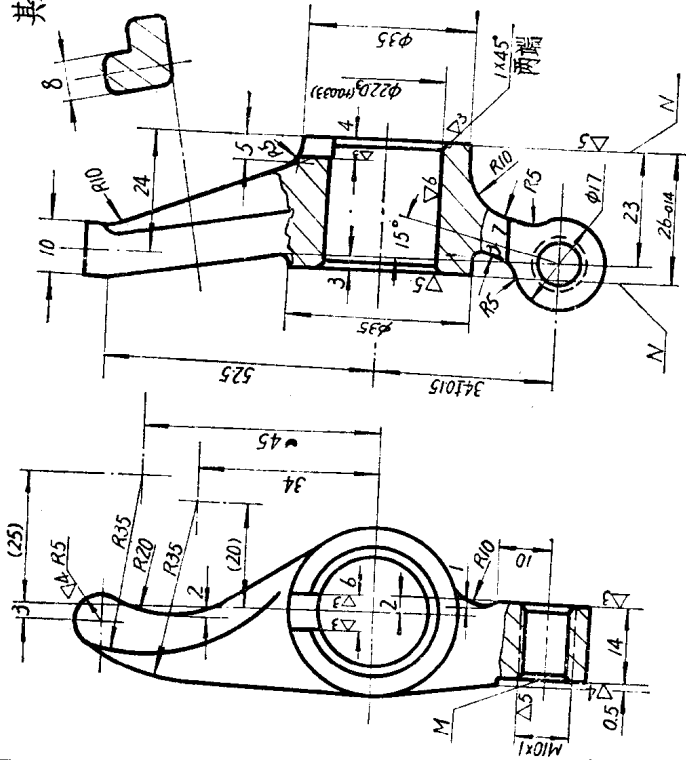
技术要求

1. 上、下部渗碳, 淬火渗碳层深 0.6~1 毫米, 硬度 HRC 60~64, 在 $\phi 16$ 上检查.
2. 去锐边毛刺.
3. 发蓝.
4. 材料允许用的取代, 球面硬度 HRC 48~53.
5. 采用冷挤加工工艺加工 R10 球面时, $\phi 10$ 外径允差并有不大于 4° 找模斜度.
6. M10 \times 1 螺紋端部允许有 A1.5 中心孔痕迹存在.



图号	95G-01-135
名称	气门摇臂调整螺钉
材料	20

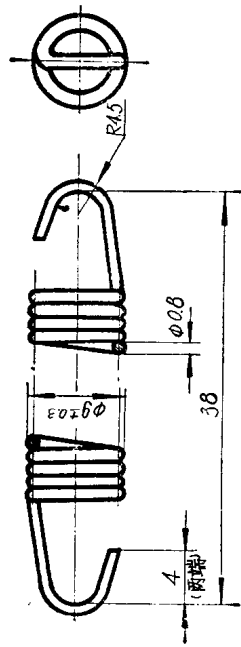
其余▽3



技术要求

1. 铸件硬度 HB 120~163.
2. 顶头凸出淬硬 HRC 45~53, 深度不小于 1.5 毫米.
3. 铸件内部不允许有缩孔、气孔、砂眼、偏析、裂纹、夹渣和其他非金属夹杂物等影响铸件强度的缺陷存在.
4. 未注铸造圆角半径为 $r \sim 2$ 毫米.
5. M10 \times 1 螺孔中心线与 $\phi 22D_3$ 孔不垂直度允差为 0.2 毫米.
6. M10 \times 1 螺孔中心线对 M 面不垂直度允差为 0.10 毫米.
7. 两 N 平面与 $\phi 22D_3$ 中心线不垂直度允差 0.10 毫米.
8. 去锐边毛刺.
9. 不加工表面涂以硝化油漆.

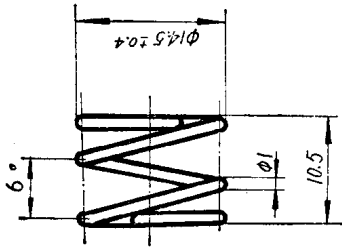
图号	95C-01-111-A
名称	排气门摇臂
材料	KT37~12



技术要求

1. 展开长度 $L = 66.0$ 毫米
2. 旋向 右向
3. 工作圈数 $n = 2.5.5$
4. 弹簧卷制后须经低温消除应力处理。
5. 弹簧钢丝表面应光洁, 不允许有裂纹、夹层等缺陷。
6. 材料允许用中碳弹簧钢丝代替。
7. 发蓝。
8. 去毛刺。

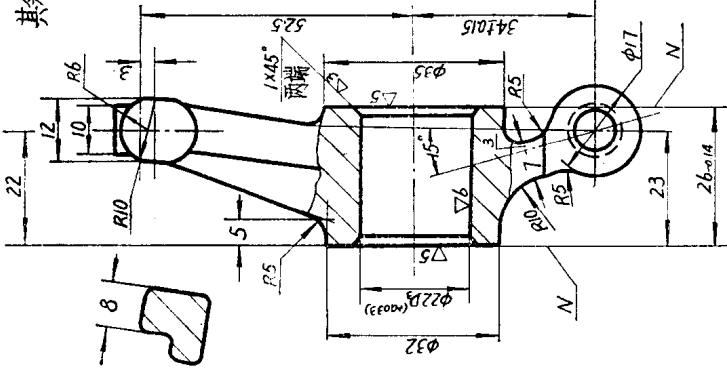
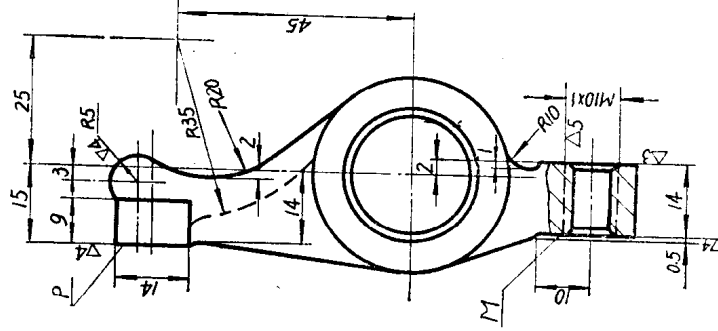
图号	95C-01-110
名称	减压拉簧
材料	$\phi 0.8$ 毫米65Mn钢丝



技术要求

1. 展开长度 $L = 150$ 毫米
2. 旋向 右向
3. 总圈数 $n = 3.5$
4. 弹簧钢丝表面应光洁, 不允许有裂纹、夹层等缺陷。
5. 材料允许用中碳弹簧钢丝代替。
6. 去毛刺。
7. 发蓝。

图号	95C-01-114
名称	减压弹簧
材料	$\phi 1.5$ 毫米65Mn钢丝



其余~

技术要求

1. 铸件硬度HB120~103.
2. 顶兴R5及平面P淬硬HRC45~53, 深度不小于15毫米.
3. 铸件内腔不允许有缩孔、气孔、砂眼、偏析、裂纹、夹杂和其他非金属夹杂物等影响铸件强度的缺陷存在.
4. 未注明铸造圆角半径为1~2毫米.
5. M10×1螺孔中心线与φ22D3孔不垂直度公差为0.10毫米.

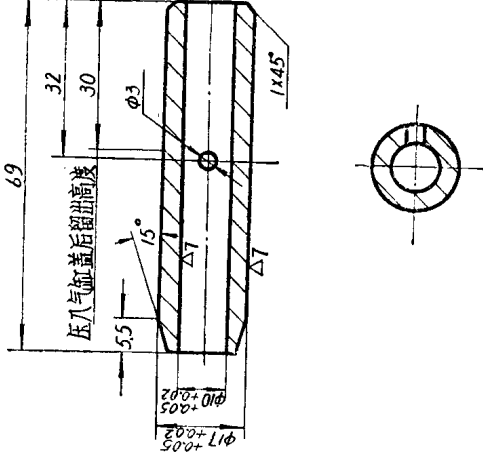
6. M10×1螺孔中心线对M面不垂直度公差为0.10毫米.

7. 两N平面与φ22D3中心线不垂直度公差为0.10毫米.

8. 不加工表面涂以硝化油漆.

9. 去锐边毛刺.

图号	95C-01-112-A
名称	进气门摇臂
材料	KT37~12



技术要求

其余▽3

1. 导管压入气缸盖后, 内径尺寸应符合φ10^{+0.05}的要求.
2. φ17^{+0.05}对φ10^{+0.05}不同心度公差为0.04毫米.
3. φ17^{+0.05}圆锥度、椭圆度公差0.015毫米.
4. φ10^{+0.05}轴线的垂直度在全部长度的内不得大于0.01毫米.
5. 去锐边毛刺.

图号 95C-01-132

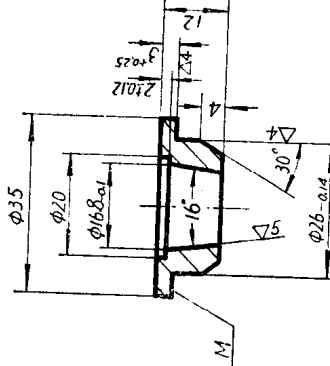
名称 气门导管

材料 铁基粉末冶金

技术要求

其余▽3

1. 调质处理硬度HRC26~31.
2. M面对φ6.8锥孔中心线跳动公差0.02毫米.
3. φ20外圆表面对φ6.8锥孔中心线跳动公差0.02毫米.
4. φ35外圆光洁度允许为▽7.
5. 锥孔用涂色检验, 对标准视觉接触面不少于50%(平均分布于两端).
6. 去锐边毛刺.
7. 发蓝.



图号 95C-01-142

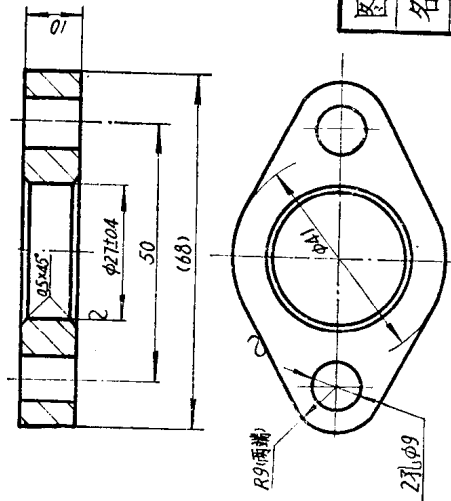
名称 气门弹簧座

材料 45

其余▽3

技术要求

1. 2-φ9孔对树形偏移不得大于1毫米, 其中心线对φ7孔偏移不大于0.2毫米。
2. 去除锐边毛刺。
3. 发蓝或镀锌。
4. 两平面如平整度不大于0.15毫米时, 允许不加工。

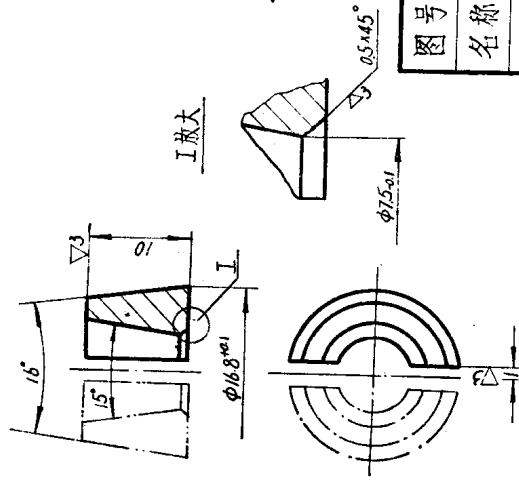


图号	95C-01-129
名称	喷油器压板
材料	A3

其余▽5

技术要求

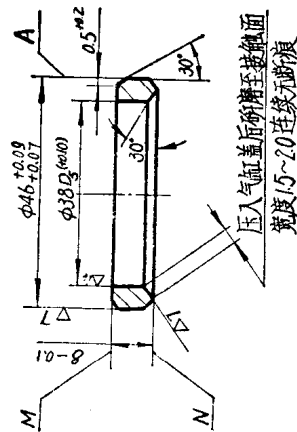
1. 硬度HRC31~36。
2. 去除毛刺锐边。
3. 发蓝。
4. 内外锥面用涂色检验对标 准塞(环)规接触面不少于 50%(平均分布于两端)。



图号	95G-01-143
名称	气门锁夹
材料	45

技术要求

1. 材料为铜铍铂合金铍铁, 其化学成分:(%)
总含碳量32~34 硅19~22 锰0.6~0.9 磷0.30~0.60 磷≤0.10 铜0.8~1.2 硫≤0.10 钼0.3~0.5
2. 硬度Hb240~280。
3. 金相组织: (1) 基体为较细及中等片状珠光体, 含量不少于90%。
(2) 石墨为均匀分布之A、B型大小4~7级。
(3) 夹杂物: 三元磷共晶与复合碳化物之总量不大于2.5%, 它们和二元磷共晶的总量不大于5%, 不允许有莱氏体出现。
4. 外圆A的椭圆度圆锥度允差0.010毫米。
5. 平面M与外圆A中心线不垂直度允差0.03毫米。
6. 平面M与N平行度允差0.05毫米。
7. 去毛刺锐边。
8. 内外圆不同心度允差0.05毫米。
9. 铸件不得有砂眼气孔裂纹疏松多针孔夹杂等缺陷。



图号	95G-01-147-A
名称	进气门座
材料	铜铍铂合金铍铁