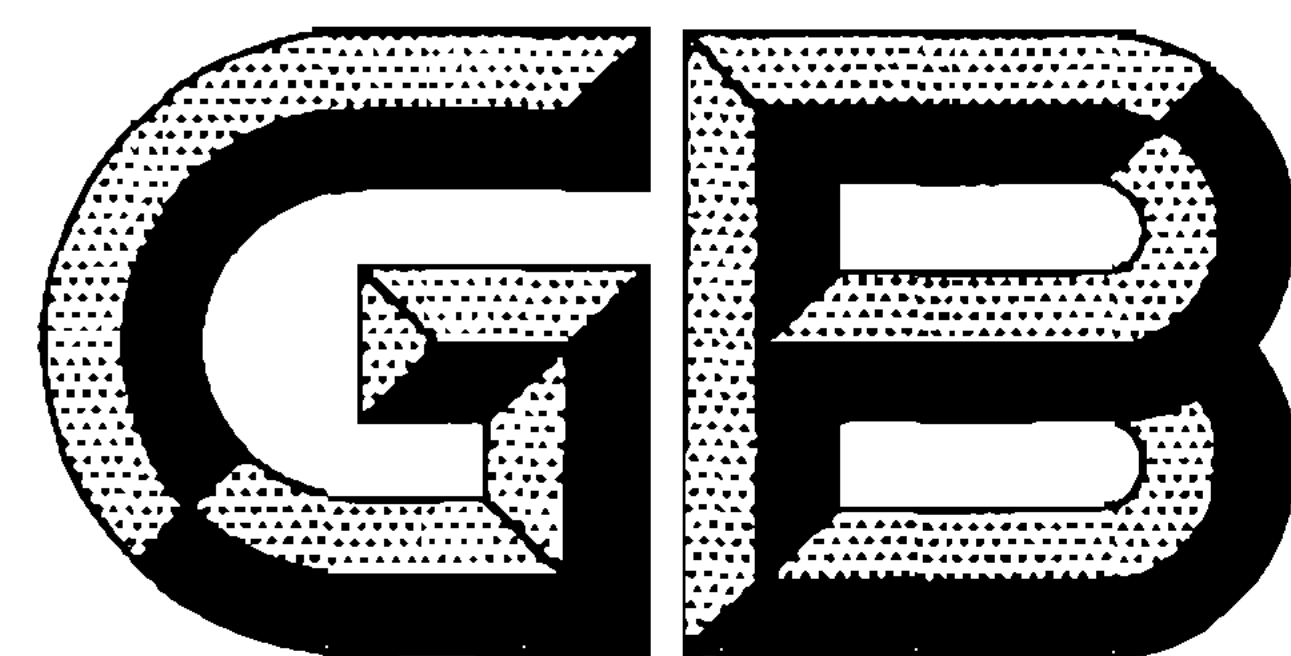




中华人民共和国国家标准

GB/T 5862—2008
代替 GB/T 5862—2004

农业拖拉机和机具 通用液压快换接头

Agricultural tractors and machinery—
General purpose quick-action hydraulic couplers

2008-06-03 发布

2009-01-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
农业拖拉机和机具
通用液压快换接头
GB/T 5862—2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字
2008 年 8 月第一版 2008 年 8 月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-32698 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准是对 GB/T 5682—2004《农业拖拉机和机具 通用液压快换接头》的修订。

本标准与 GB/T 5682—2004 相比主要变化如下：

- 本标准将 GB/T 5862—2004 和 JB/T 8302—2000 两个标准合并；
- 对“范围”进行了重新编辑；
- 增加了快换接头阳接头连接螺纹规格等基本参数；
- 增加了球阀阳接头的图示；
- 对原标准工作要求的内容进行了重新编辑；
- 增加了快换接头的性能要求、试验方法、检验规则、标志、包装与贮存的要求；
- 取消了原标准第 2 章中的表 1。

本标准自实施之日起代替 GB/T 5862—2004。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国拖拉机标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：张家口瑞图液压有限公司。

本标准参加起草单位：诸暨市亚中汽拖配件厂、江苏盐城市钜峰液压设备有限公司、约翰·迪尔天拖有限公司、洛阳拖拉机研究所。

本标准主要起草人：王安、金万良、秦正国、孟宪强、徐世蓓、尚项绳、金鑫。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 5862—2004。



农业拖拉机和机具 通用液压快换接头

1 范围

本标准规定了农业拖拉机和机具用液压快换接头(以下简称接头)的术语和定义、型式尺寸和基本参数、要求、试验方法、检验规则和标志、包装与贮存。

本标准适用于将拖拉机的液压动力,通过管接头频繁地连接和断开的方式传递到机具上的接头。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划 (GB/T 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 5860—2003 液压快换接头 尺寸和要求(ISO 7241-1:1987,IDT)

GB/T 5861—2003 液压快换接头 试验方法(ISO 7241-2:2000,IDT)

GB/T 8606—2003 液压快换接头 螺纹连接尺寸及技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

阴快换接头(简称阴接头) **female coupler**
具有一个可以插入阳接头的孔座。

3.2

阳快换接头(简称阳接头) **male coupler**
能插入并锁定在阴接头座孔中的接头。

4 型式尺寸和基本参数

4.1 型式尺寸

接头型式分锥阀式和球阀式,如图1所示,其尺寸应符合 GB/T 5860—2003 中 A 系列的规定。阳接头的螺纹连接型式均采用 GB/T 8606—2003 中 II 型(内螺纹)连接型式。

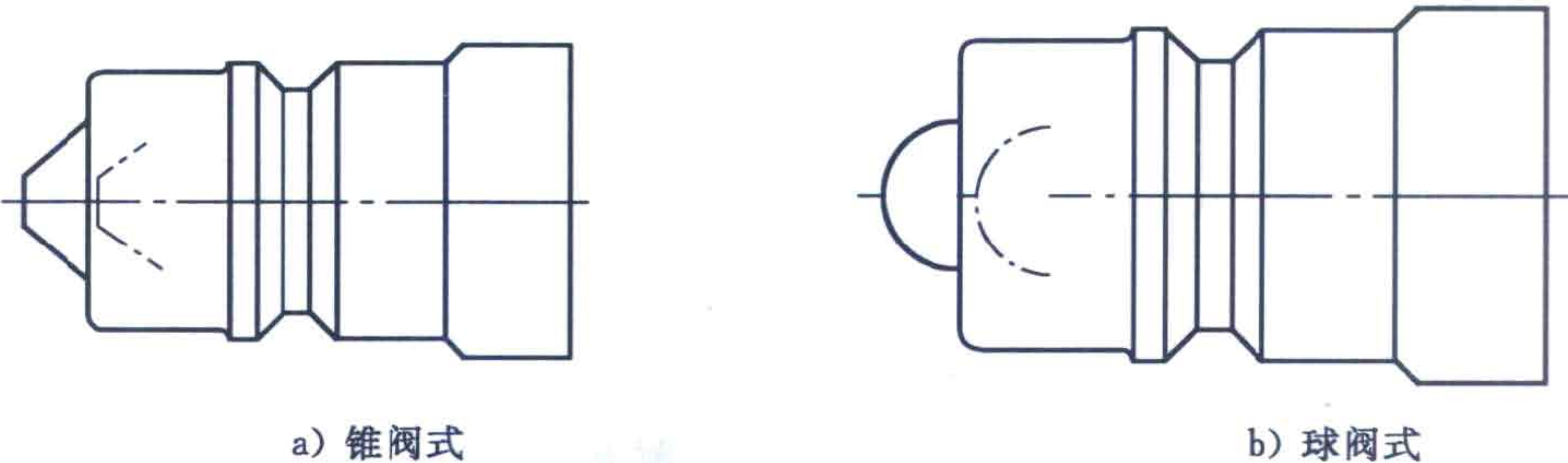


图 1

4.2 基本参数

接头的基本参数应符合表 1 的规定。

表 1

公称通径 mm	额定工作压力 MPa	最大工作压力 MPa	额定流量 L/min	连接螺纹 规格
12.5	16	25	45	M22×1.5-6H
20			70	M27×2-6H

5 要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 接头应按照经规定程序批准的产品图样和技术文件制造。
- 5.1.2 装配后的接头总成装拆应灵活、可靠。配合表面无碰伤、划痕。镀层表面质量应符合相关标准的要求。
- 5.1.3 接头分离后阴接头和阳接头均应有防尘装置。
- 5.1.4 接头在-20℃~100℃液体介质的温度范围内应能可靠地工作。

5.2 性能要求

- 5.2.1 接头的插拔寿命:在正常压力工作后,接头分开连接时插拔次数不低于 600 次。
- 5.2.2 渗漏性:低压试验和最大工作压力下试验时,接头总成、阳接头、阴接头不允许有渗漏。拆开时最大泄漏量:φ12.5 通径的接头应不大于 2.5 mL,φ20 通径的接头应不大于 6 mL。
- 5.2.3 压力降:接头在 45 L/min 流量下,φ12.5 通径的接头压降均应不大于 0.35 MPa,在 70 L/min 流量下,φ20 通径的接头压降均应不大于 0.175 MPa。
- 5.2.4 静压性能:在最大工作压力的 1.5 倍时,接头总成、阳接头、阴接头不允许有渗漏。
- 5.2.5 爆破性能:在最小爆破压力(最大工作压力的 4 倍)下,接头总成、阳接头、阴接头不允许有损坏。
- 5.2.6 可靠性:快换接头经过 10 000 次脉冲试验后应无故障。

6 试验方法

- 6.1 接头的插拔寿命试验:常温下插入快换接头,将试验压力调整至 20 MPa,保压 3 s 卸压,拔出接头,再插入接头。以此作为一个循环。
- 6.2 渗漏性试验按 GB/T 5861—2003 中第 9 章和第 17 章的规定进行。
- 6.3 压力降试验按 GB/T 5861—2003 中第 14 章的规定进行。
- 6.4 静压性能试验按 GB/T 5861—2003 中第 18 章的规定进行。
- 6.5 爆破性能试验按 GB/T 5861—2003 中第 21 章的规定进行。
- 6.6 压力脉冲试验:在油温为 90℃+5℃,试验压力为 4 MPa,流量为 90 L/min,换向频率为 15 次/min 的试验条件下进行。

7 检验规则

7.1 出厂检验

- 7.1.1 每个产品在出厂前应经制造厂质量部门检验合格,并附有合格证方可出厂。
- 7.1.2 出厂检验项目见表 2。

7.2 型式检验

表 2

不合格分类	项目名称	项目序号	出厂检验	型式检验
A	爆破性能	5.2.5	—	★
	压力降	5.2.3	—	★
	静压性能	5.2.4	—	★
	可靠性	5.2.6	—	★
B	插拔寿命	5.2.1	—	★
	渗漏性	5.2.2	★	—
	产品制造要求	5.1.1	★	—
	产品总成要求	5.1.2	★	—
	防尘要求	5.1.3	★	—
	温度要求	5.1.4	★	—

7.2.1 国家质量监督检验部门提出型式检验要求或有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 正常情况下,每年进行一次型式检验;
- b) 研制的新产品和变型产品的试验定型鉴定;
- c) 产品结构、材料或工艺等有重大改变,影响产品性能时;
- d) 产品长期停产后,恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

7.2.2 型式检验项目见表 2。

7.3 不合格分类

凡不符合第 5 章规定的各项要求,按其对产品质量影响程度分为 A、B 两类,见表 2 的规定。

7.4 抽样方案

7.4.1 按 GB/T 2828.1 的规定,采取一次正常抽样,一般检验水平 I 。

7.4.2 样本应在合格的产品中随机抽取,检验批量 N 为 100 个样本量 n 为 5 个,接受质量限(AQL)见表 3。

表 3

不合格类别	A	B
接受质量限(AQL)	2.5	10
Ac Re	0 1	1 2

7.5 判定规则

小于或等于 Ac 为不合格接受数,大于或等于 Re 为不合格拒收数。

8 标志、包装与贮存

8.1 标志

接头上至少应标明:

- 制造商标识;
- 工程通径;
- 螺纹连接规格。

GB/T 5862—2008

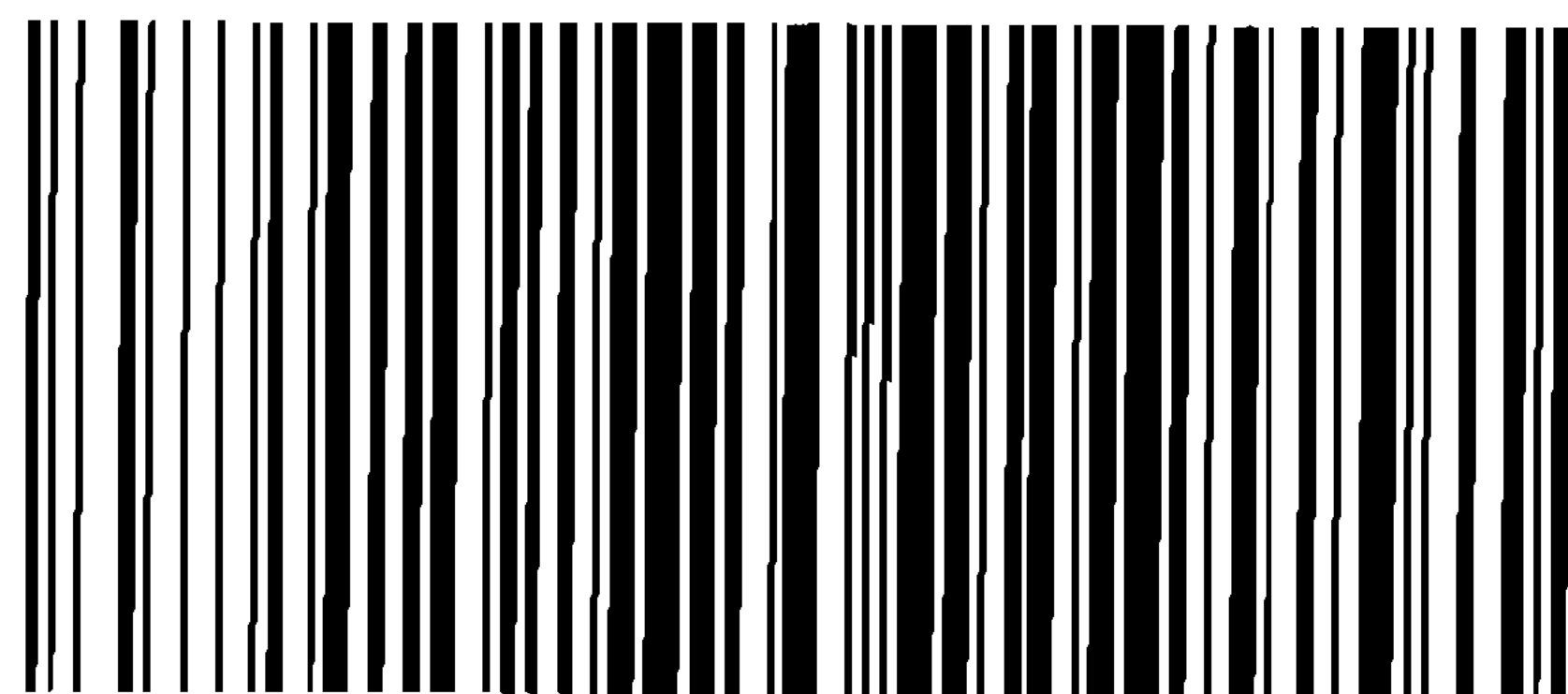
8.2 包装与贮存

8.2.1 包装

接头包装形式及要求应由供需双方协定。

8.2.2 贮存

产品应存放在通风、干燥和无酸碱气体侵蚀的库房中。在正常保管情况下,产品应保证有 12 个月的有效防锈期。



GB/T 5862—2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-32698

定价: 10.00 元