



中华人民共和国国家标准

GB/T 13871.2—2015

密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形 密封圈 第2部分:词汇

Rotary shaft lip-type seals incorporating elastomeric sealing elements—
Part 2: Vocabulary

(ISO 6194-2:2009, MOD)

2015-12-10 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 13871《密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封》分为6个部分:

- 第1部分:基本尺寸和公差;
- 第2部分:词汇;
- 第3部分:贮存、搬运和安装;
- 第4部分:性能试验程序;
- 第5部分:外观缺陷的识别;
- 第6部分:弹性体材料的性能要求。

本部分为GB/T 13871的第2部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用ISO 6194-2:2009《密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封 第2部分:词汇》。

本部分与ISO 6194-2:2009相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(|)进行了标示,主要技术性差异及原因如下:

- 关于规范性引用文件,本部分做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中,具体调整如下:
 - 用等同采用国际标准的GB/T 3505代替了ISO 4287,(见3.2.59);
 - 用等同采用国际标准的GB/T 10610代替了ISO 4288,(见3.2.59);
 - 用等同采用国际标准的GB/T 17446代替了ISO 5598,(见第1章和第3章);
- 3.2.9“唇弯曲部”(flex section)修改为“唇腰部”,以适应我国技术条件;
- 3.2.13“唇表面”(lip face)修改为“液体侧唇表面”(fluid-side lip face),以适应我国技术条件;
- 3.2.14“唇表面夹角”(lip-face angle)修改为“液体侧唇表面夹角”(fluid-side lip-face angle),以适应我国技术条件;
- 3.2.58“弹簧护唇”(spring retaining lip)修改为“挡簧臂”,以适应我国技术条件;
- 3.3.2“脱胶”(bond failure)修改为“粘接不牢”,以适应我国技术条件;
- 3.3.5“形变”(deformation)修改为“变形”,以适应我国技术条件;
- 3.3.24“粘连的飞边”(stuck flash)修改为“粘附的飞边”,以适应我国技术条件。

本部分做了下列编辑性修改:

- 将第1章范围的最后一句叙述“本部分规定的密封圈适用于低压力的环境下(见ISO 6194-1:2007,6.1)”改作第二段叙述,并将ISO 6194-1:2007的6.1的内容直接纳入叙述中;
- 删除第1章的“注”;
- 为符合我国习惯,将“旋转轴唇形密封圈”的术语和定义由3.1.6条调整到3.1.1条,原3.1.1~3.1.5的术语调整为3.1.2~3.1.6。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国液压气动标准化技术委员会(SAC/TC 3)归口。

本部分起草单位:西北橡胶塑料研究设计院、青岛北海密封技术有限公司、山西泰宝密封有限公司、重庆杜克高压密封件有限公司、浙江省上虞市油封制造有限公司、揭阳市天诚密封件有限公司、成都盛帮密封件股份有限公司、广州机械科学研究院有限公司、安徽中鼎密封件股份有限公司。

本部分主要起草人:高静茹、殷建新、贾宪宝、杜长春、黄惠坤、谢宏波、范德波、谭锋、陈晋阳。

引 言

旋转轴唇形密封圈用于压差相对较低工况下设备的液体密封。通常的运动模式是轴旋转而腔体静止,尽管有些情况下是轴静止而腔体旋转。

一般来说,动态密封是通过在轴和密封圈的柔性元件之间设计过盈配合而形成。

同样,在密封圈的外径和腔体内孔之间设计过盈配合以维持密封圈的形态并防止静态泄漏。

为了避免损害,在安装之前和在安装的过程中,有必要对所有的密封圈进行小心的贮存、搬运和安装,不当的贮存、搬运和安装会影响到密封圈的使用寿命。

密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形 密封圈 第2部分：词汇

1 范围

GB/T 13871 的本部分界定了密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形密封圈的词汇,其中部分术语和定义见 GB/T 17446。

本部分适用于低压状态(空气侧压力为大气压、液体侧压力高于大气压 0 kPa~30 kPa)(参见 ISO 6194-1:2007 的 6.1)下使用的密封元件为弹性体的旋转轴唇形密封圈(以下简称密封圈)。

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/T 3505 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 术语、定义及表面结构参数 (GB/T 3505—2009,ISO 4287:1997,IDT)

GB/T 10610 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法 (GB/T 10610—2009,ISO 4288:1996,IDT)

GB/T 17446 流体传动系统及元件 词汇(GB/T 17446—2012,ISO 5598:2008,IDT)

3 术语和定义

GB/T 17446 中界定的以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

典型的密封圈 type of seal

常用的密封圈类型。

3.1.1

旋转轴唇形密封圈 rotary shaft lip-type seal

具有可变形截面、通常有金属骨架支撑、依靠密封唇口施加的向内或向外的径向力防止液体泄漏的密封圈。

3.1.2

装配式旋转轴唇形密封圈 assembled rotary shaft lip-type seal

由内、外金属骨架装配而成且密封唇粘接在其中一个金属骨架上的密封圈。

见图 1b)。

3.1.3

带防护唇的装配式旋转轴唇形密封圈 assembled shaft lip-type seal with protection lip

带有防护唇,由内、外金属骨架装配而成且密封唇粘接在其中一个金属骨架上的密封圈。

见图 1d)。

3.1.4

液体动力型旋转轴唇形密封圈 hydrodynamically aided rotary shaft lip-type seal

以改变密封圈和轴间接触区域状态来防止液体泄漏,在密封唇的空气侧附加一种均匀的单向或双向的螺旋形、旋涡形或其他结构形状的沟槽组成附属的密封装置。

3.1.5

外露骨架旋转轴唇形密封圈 metal-cased rotary shaft lip-type seal

密封元件粘接到金属骨架上、但金属骨架的外表面未包覆弹性材料的密封圈。

见图 1b)。

3.1.6

带防护唇外露骨架旋转轴唇形密封圈 metal-cased rotary shaft lip-type seal with protection lip

带有防护唇、密封元件粘接到金属骨架上、但金属骨架外表面没有包覆弹性体材料的密封圈。

见图 1d)。

3.1.7

内包骨架旋转轴唇形密封圈 rubber-covered rotary shaft lip-type seal

骨架的外表面完全被弹性体材料包覆并与弹性体材料粘接在一起的密封圈。

见图 1a)。

3.1.8

带防护唇的内包骨架旋转轴唇形密封圈 rubber-covered rotary shaft lip-type seal with protection lip

带有防护唇、骨架外表面完全被包覆并与弹性体材料粘接在一起的密封圈。

见图 1c)。

3.2

密封装置部分和公差配合 parts of sealing devices, tolerances and fits

密封装置某些重要的结构要素,轴和密封圈的配合关系。

3.2.1

空气侧 air side

紧邻密封圈但与被密封液体不接触的区域。

见图 2b)。

3.2.2

空气侧倒角 air side chamfer

为了便于安装,在密封圈外径上、位于空气侧的导入倒角。

见图 2b)。

3.2.3

空气侧正面 air side face

与被密封液体不接触,垂直于轴线的密封圈表面。

见图 2b)。

3.2.4

空气侧唇表面 air-side lip face

密封唇空气侧的截头圆锥表面。

注:最小直径位于密封唇口处。

见图 2a)。

3.2.5

空气侧唇表面夹角 air-side lip-face angle

与被密封液体不接触的空气侧唇表面和密封圈轴线间的夹角。

见图 2c)。

3.2.6

轴向宽度 axial width

密封圈总的轴向尺寸。

见图 2c)。

3.2.7

骨架 case

密封圈的刚性部件。

注：有些密封圈的外骨架可包覆橡胶。

见图 2a)。

3.2.8

缠绕直径 coil diameter

紧箍弹簧螺旋缠绕圈的外径。

见图 2d)。

3.2.9

唇腰部 flex section

密封唇冠部和密封唇根部之间使密封唇与骨架间能有一定的相对运动的部分。

见图 2a)。

3.2.10

液体侧 fluid side

紧邻密封圈并与被密封的液体相接触的区域。

见图 2b)。

3.2.11

液体侧倒角 fluid side chamfer

为了便于安装,在密封圈外径上、位于液体侧的导入倒角。

见图 2b)。

3.2.12

液体侧正面 fluid side face

面向被密封液体的密封圈表面。

见图 2b)。

3.2.13

液体侧唇表面 fluid-side lip face

密封唇液体侧的截头圆锥表面处。

注：其最小直径位于密封唇。

见图 2a)。

3.2.14

液体侧唇表面夹角 fluid-side lip-face angle

与被密封的液体相接触的液体侧唇表面和密封圈轴线间的夹角。

见图 2c)。

3.2.15

紧箍弹簧 garter spring

伸张时用于保持唇形密封圈密封元件与轴之间的径向密封力,首尾相连成环的螺旋缠绕钢丝弹簧。

见图 2a)。

3.2.16

唇冠部 head section

液体侧唇表面、空气侧唇表面和弹簧槽之间围成的唇形密封圈的一部分。

见图 2a)。

3.2.17

唇根部 heel

粘附在密封圈骨架上、在唇弯曲部和空气侧正面之间的唇形密封圈的一部分。

见图 2a)。

3.2.18

腔体内孔 housing bore

安装密封件的腔体内部空间。

见图 2e)。

3.2.19

腔体内孔深度 housing bore depth

腔体内孔的轴向尺寸。

见图 2e)。

3.2.20

腔体内孔直径 housing bore diameter

腔体内孔的内直径。

见图 2e)。

3.2.21

腔体内孔偏心率 housing bore eccentricity

腔体内孔的几何中心偏离旋转轴线的径向距离。

3.2.22

腔体内孔圆角 housing bore radius

腔体内孔内拐角处的圆角。

见图 2e)。

3.2.23

腔体倒角长度 housing bore chamfer length

腔体倒角的轴向深度。

见图 2e)。

3.2.24

内骨架 inner case

安放在密封圈外骨架内侧的刚性杯形部件。

见图 2a)。

3.2.25

内骨架内径 inner case inside diameter

内骨架的内孔直径。

见图 2d)。

3.2.26

导入倒角 lead-in chamfer

腔体内孔或轴端处的倒角,以便于密封圈的安装。

见图 2e)。

3.2.27

密封唇轴向间隙 lip axial clearance

骨架内表面与装有弹簧的密封唇液体侧正面之间的轴向最小距离。

见图 2d)。

3.2.28

唇夹角 lip included angle

液体侧唇表面角和空气侧唇表面之间的夹角。

注：其顶点在唇接触点上。

见图 2d)。

3.2.29

唇过盈量 lip interference

无弹簧时密封唇的内径与轴径之差。

3.2.30

金属嵌件 metal insert

密封圈组件中被弹性体材料包覆的骨架。

见图 2b)。

3.2.31

外骨架 outer case

密封圈中包住内骨架的刚性杯形部件。

见图 2d)。

3.2.32

外骨架内径 outer case inside diameter

外骨架的内孔直径。

见图 2d)。

3.2.33

密封圈外径 outside diameter

骨架装配式密封圈的外径。

注：通常指压配合直径。

见图 2c)。

3.2.34

外径过盈量 outside diameter interference

密封圈外径与腔体内孔内径之差。

3.2.35

外表面 outside surface

密封圈外部表面。

注：通常指压配合表面。

见图 2b)。

3.2.36

切入磨削痕迹 plunge ground finish

由磨削轮对旋转轴在没有轴向运动情况下进行研磨而形成的加工痕迹。

3.2.37

防护唇 protection lip

用于保护轴并阻止污染物的侵入，位于密封圈空气侧的短唇。

见图 2b)。

3.2.38

防护唇空气侧 protection lip air side

防护唇面向密封圈空气侧的部分。

见图 2b)。

3.2.39

防护唇直径 protection lip diameter

防护唇在自由状态下的直径。

见图 2c)。

3.2.40

防护唇液体侧 protection lip fluid side

防护唇面向密封圈液体侧的部分。

见图 2b)。

3.2.41

径向宽度 radial width

密封圈外表面与密封唇口间的径向距离。

见图 2d)。

3.2.42

弹簧相对位置 relative spring position

密封唇口和弹簧槽中心线间的轴向距离。

见图 2c)。

3.2.43

密封圈过盈量 seal interference

带弹簧的密封唇内径与轴径之差。

3.2.44

轴密封接触区 seal land

同密封唇接触的轴表面。

3.2.45

径向密封空间 seal radial space

轴外径和腔体内孔内径间的径向距离。

见图 2e)。

3.2.46

密封唇口 sealing edge

与轴密封接触区一起形成密封圈/轴界面的密封唇的一部分。

见图 2a)。

3.2.47

密封唇口高度 sealing edge height

从密封唇口到密封圈空气侧正面的轴向距离。

见图 2c)。

3.2.48

密封唇 sealing lip

套在轴上起密封作用的柔性弹性体部位。

见图 2b)。

3.2.49

轴圆度 shaft circularity

与轴旋转轴线相垂直的轴断面与真圆的偏差。

3.2.50

轴径 shaft diameter

与密封唇接触的轴直径。

见图 2e)。

3.2.51

轴偏心量 shaft eccentricity

轴的几何中心偏离旋转轴线的径向距离。

3.2.52

轴跳动量 shaft run-out

用 TIR(指示器总读数)表示的双倍轴偏心量。

3.2.53

弹簧伸张长度 spring extended length

随同密封唇一起安装在轴上的紧箍弹簧的工作周长。

3.2.54

弹簧自由长度 spring free length

不包括搭接部分的紧箍弹簧的总长度。

3.2.55

弹簧槽 spring groove

位于密封圈唇冠部的沟槽。

注：通常是半圆形，用来容纳紧箍弹簧。

见图 2b)。

3.2.56

弹簧初始张力 spring initial tension

紧箍弹簧在绕制过程中已形成的“预负荷”。

3.2.57

弹簧比率 spring rate

将弹簧拉伸单位距离所需的力。

3.2.58

挡簧臂 spring retaining lip

限制紧箍弹簧位置的弹簧槽和液体侧唇表面径向向外延伸的唇冠部。

见图 2b)。

3.2.59

表面粗糙度 surface roughness

按 GB/T 3505 和 GB/T 10610 测得的表面轮廓不规则性。

3.2.60

钢丝直径 wire diameter

螺旋缠绕紧箍弹簧钢丝的直径。

3.2.61

带弹簧的唇内径 with-spring lip inside diameter

安装弹簧后，自由状态下测量的密封圈的唇内径。

见图 2c)。

3.2.62

无弹簧的唇内径 **without-spring lip inside diameter**

未安装弹簧,自由状态下测得的密封圈的唇内径。

见图 2c)。

3.3

外观缺陷 **visual imperfections**

密封件表面的瑕疵和缺点。

3.3.1

气泡 **blister**

空心的表面凸起。

见图 3a)。

3.3.2

粘接不牢 **bond failure**

弹性体与增强材料间粘合不足。

见图 3b)。

3.3.3

裂纹 **crack**

在金属或弹性体中的明显的裂口或裂缝。

见图 3b)。

3.3.4

割口 **cut**

由尖锐的工具在密封圈材料上造成的相对较深的但材料并未切除的不连续切口。

见图 3b)。

3.3.5

变形 **deformation**

应力引起的形状或外形的变化。

见图 3a)。

3.3.6

挤出 **extrusion**

密封圈的某一部分被挤入相邻的缝隙而产生的永久的或暂时的变形。

3.3.7

填料凸出 **filler projection**

未分散的填料从弹性体表面凸起。

见图 3b)。

3.3.8

飞边 **flash**

在模具分模线或排气孔处、弹性体由于被挤压而形成的薄的伸出物。

见图 3a)和图 3b)。

3.3.9

杂质 **inclusion**

密封圈材料中包含的外部物质。

见图 3b)。

3.3.10

修边不完整 incomplete trim

没有把指定要除去的胶边完全除净的修整面。

见图 3a)。

3.3.11

凹陷 indentation

因去除表面杂质或模具型腔表面有硬质沉淀物而造成的缺陷。

3.3.12

流痕 knit line; flow mark

在模制过程中由于早期硫化引起的密封元件的表面瑕疵。

见图 3b)。

3.3.13

润滑剂不足 lubricant starvation

密封圈接触面润滑剂缺乏。

注：润滑剂不足会导致材料过早的磨损。

3.3.14

模具缺陷 mould imperfection

由于模具表面损伤引起的模压缺陷。

见图 3b)。

3.3.15

缺口 nick

模压硫化后由于损伤而造成的局部材料缺失。

见图 3a)。

3.3.16

缺胶 nonfill

由于胶料未完全充满模腔所引起的不同部位、形状不规则的表面凹陷。

见图 3b)。

3.3.17

海绵体 porosity

弹性体中大量的微小空洞。

见图 3a)。

3.3.18

修边不平整 rough trim

在最靠近接触线的密封唇表面内外侧出现的不规则的修整表面。

见图 3a)。

3.3.19

修整过度 scoop trim

凹进的修整面。

见图 3a)。

3.3.20

划痕 scratch

由于研磨物擦过密封圈表面而形成的浅而不连续的表面痕迹。

见图 3a)。

3.3.21

螺旋形修边 spiral trim

呈螺旋形花纹的修整面。

见图 3a)。

3.3.22

裂口 split

弹性体材料的拉伸破裂。

见图 3a)。

3.3.23

阶梯形修边 step trim

在唇口接触线上有阶梯形的修整面。

见图 3a)。

3.3.24

粘附的飞边 stuck flash

粘附在密封圈上的飞边。

见图 3b)。

3.3.25

表面杂质 surface contamination

在密封圈表面上的外来物质。

见图 3b)。

3.3.26

撕裂 tear

通常以局部材料分离的形式出现的弹性体材料的剪切破裂。

见图 3b)。

3.3.27

未粘合飞边 unbonded flash

设计要粘合但没有真正粘合到相连材料上的飞边。

见图 3b)。

3.4

贮存、搬运和安装 storage, handling and installation

密封件保存、运输以及装配的过程。

3.4.1

安装垂直度 installed squareness

密封圈径向平面垂直于旋转轴线的垂直度。

3.4.2

预润滑唇 prelubed lip

使用前采用机油、润滑脂等润滑的密封唇。

3.4.3

使用寿命 service life

密封圈可有效使用的时间。

3.4.4

贮存寿命 shelf-life

保持密封圈符合规范要求并具有适宜的使用寿命的可安全存放的时间。

3.5

性能试验程序 performance test procedure

对密封件进行性能测试的步骤和要求。

3.5.1

动态跳动量 dynamic run-out**轴跳动量 shaft run-out**

轴的中心线偏离旋转中心而产生的双倍距离。

注：用 TIR(指示器总读数)表示。

3.5.2

唇径向负荷 lip radial load

在唇过盈和紧箍弹簧张力共同作用下,由唇对轴施加的力(负荷)。

3.5.3

试验机头 test head

试验机上安装试验用密封圈的部件。

3.5.4

鉴定检验 test qualification

评估密封圈满足使用规范要求的方法。

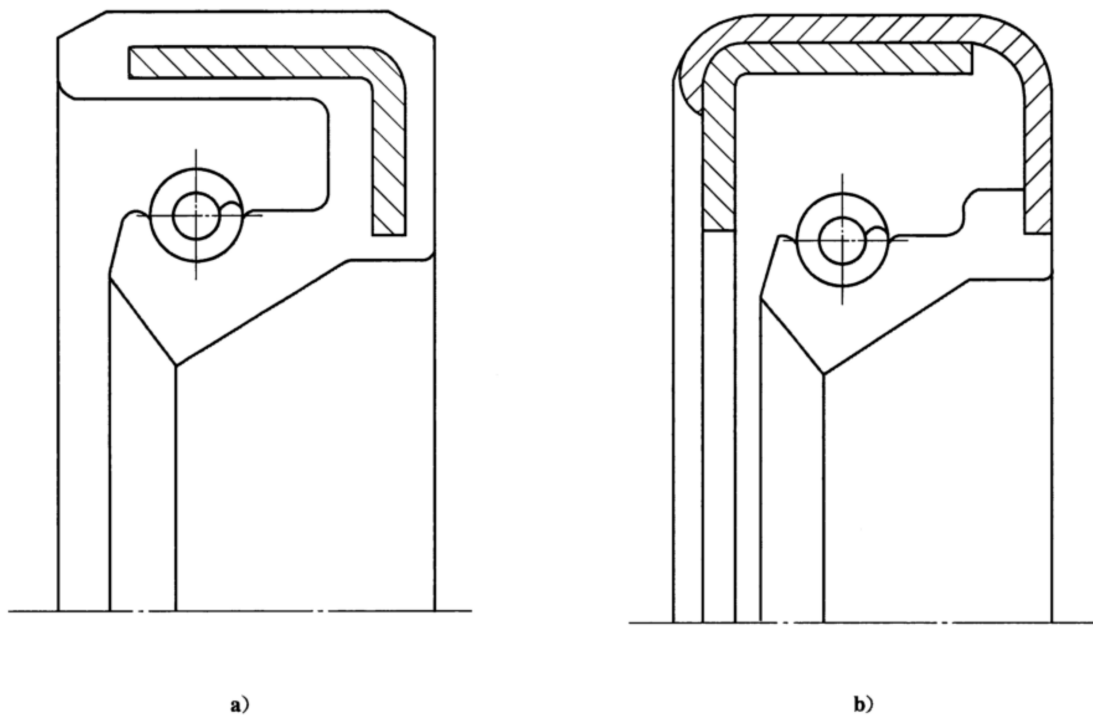


图 1 典型的密封圈

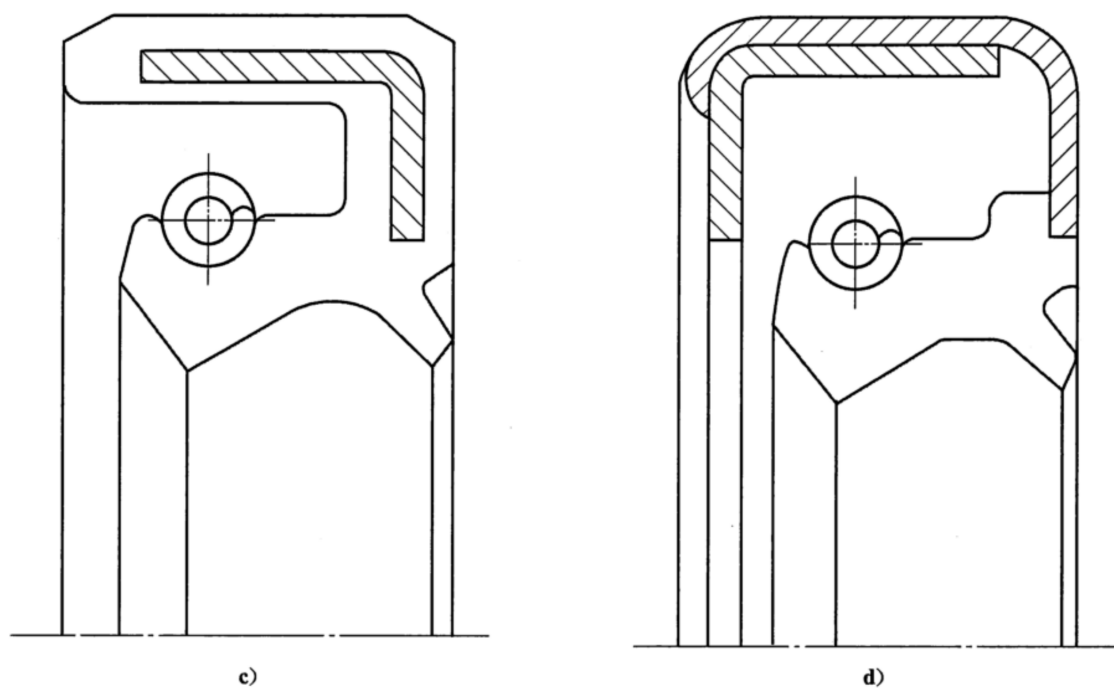


图 1 (续)

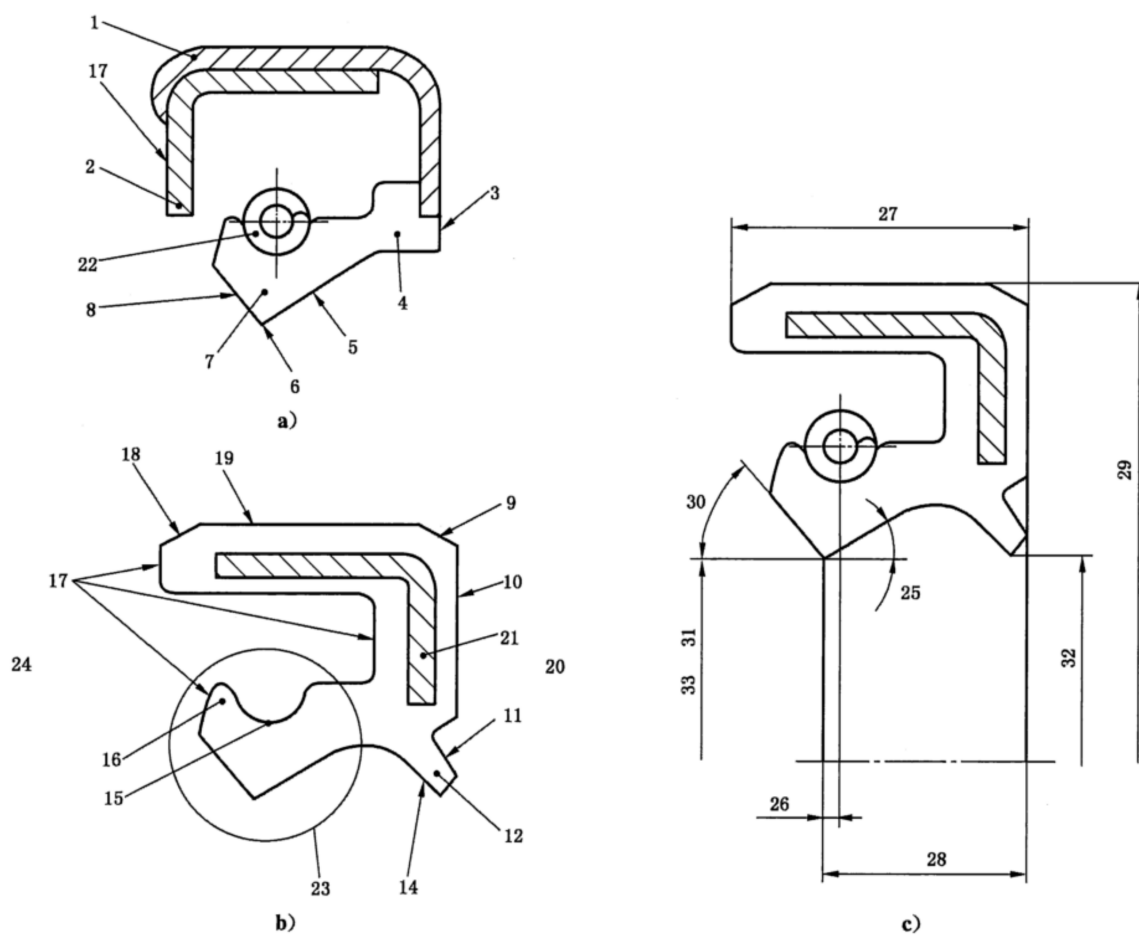
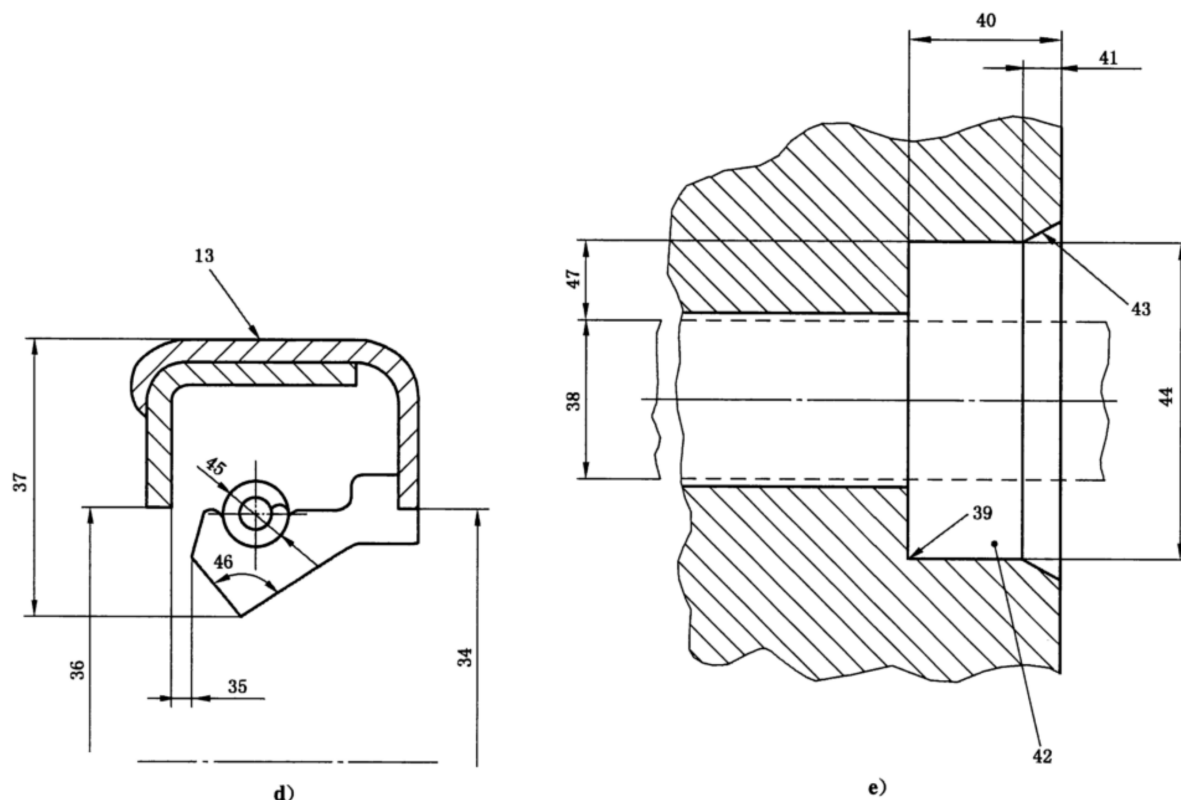


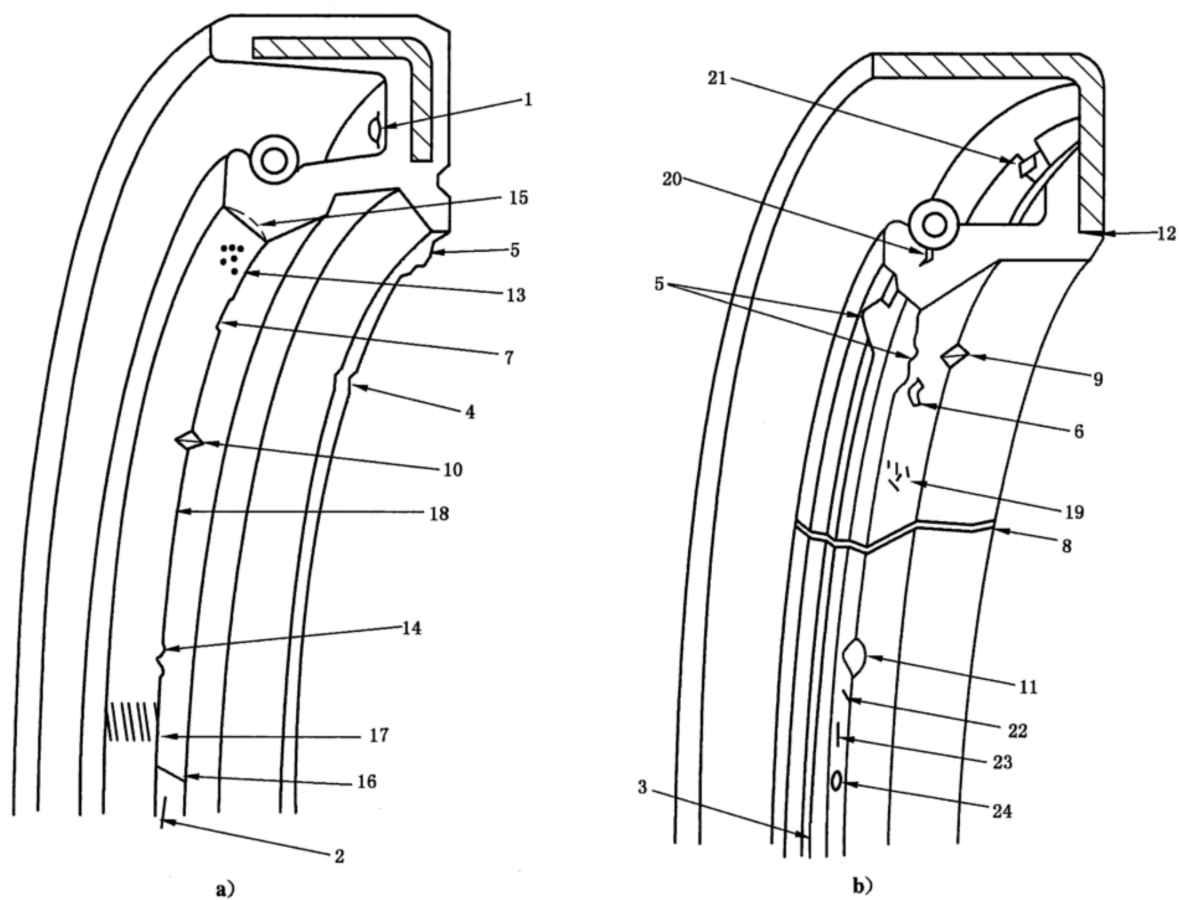
图 2 密封装置部分



说明:

- | | | |
|--------------|----------------|---------------|
| 1 ——骨架; | 17 ——液体侧正面; | 33 ——无弹簧的唇内径; |
| 2 ——内骨架; | 18 ——液体侧倒角; | 34 ——外骨架内径; |
| 3 ——唇根部; | 19 ——外表面; | 35 ——密封唇轴向间隙; |
| 4 ——唇腰部; | 20 ——空气侧; | 36 ——内骨架内径; |
| 5 ——空气侧唇表面; | 21 ——金属嵌件; | 37 ——径向宽度; |
| 6 ——密封唇口; | 22 ——紧箍弹簧; | 38 ——轴径; |
| 7 ——唇冠部; | 23 ——密封唇; | 39 ——腔体内孔圆角; |
| 8 ——液体侧唇表面; | 24 ——液体侧; | 40 ——腔体内孔深度; |
| 9 ——空气侧倒角; | 25 ——空气侧唇表面夹角; | 41 ——腔体倒角长度; |
| 10 ——空气侧正面; | 26 ——弹簧相对位置; | 42 ——腔体内孔; |
| 11 ——防护唇空气侧; | 27 ——轴向宽度; | 43 ——导入倒角; |
| 12 ——防护唇; | 28 ——密封唇口高度; | 44 ——腔体内孔直径; |
| 13 ——外骨架; | 29 ——密封圈外径; | 45 ——缠绕直径; |
| 14 ——防护唇液体侧; | 30 ——液体侧唇表面夹角; | 46 ——唇夹角; |
| 15 ——弹簧槽; | 31 ——带弹簧的唇内径; | 47 ——径向密封空间。 |
| 16 ——挡簧臂; | 32 ——防护唇直径; | |

图 2 (续)



说明:

- 1 —— 气泡;
- 2 —— 裂口;
- 3 —— 粘附的飞边;
- 4 —— 变形;
- 5 —— 飞边;
- 6 —— 杂质;
- 7 —— 修边不完整;
- 8 —— 流痕;
- 9 —— 模具缺陷;
- 10 —— 缺口;
- 11 —— 缺胶;
- 12 —— 粘接不牢;

- 13 —— 海绵体;
- 14 —— 修边不平整;
- 15 —— 修整过度;
- 16 —— 划痕;
- 17 —— 螺旋形修边;
- 18 —— 阶梯形修边;
- 19 —— 表面杂质;
- 20 —— 撕裂;
- 21 —— 未粘合飞边;
- 22 —— 裂纹;
- 23 —— 割口;
- 24 —— 填料凸出。

图 3 外观缺陷

参 考 文 献

- [1] GB/T 21283(所有部分) 密封元件为热塑性材料的旋转轴唇形密封圈[ISO 16589(所有部分)]
- [2] ISO 6194-1:2007, Rotary shaft lip-type seals incorporating elastomeric sealing elements—Part 1; Nominal dimensions and tolerances

索引

汉语拼音索引

- | | |
|---|---|
| <p>A</p> <p>安装垂直度 3.4.1</p> <p>凹陷 3.3.11</p> <p>B</p> <p>变形 3.3.5</p> <p>表面粗糙度 3.2.59</p> <p>表面杂质 3.3.25</p> <p>C</p> <p>缠绕直径 3.2.8</p> <p>唇根部 3.2.17</p> <p>唇夹角 3.2.28</p> <p>唇径向负荷 3.5.2</p> <p>唇冠部 3.2.16</p> <p>唇过盈量 3.2.29</p> <p>唇腰部 3.2.9</p> <p>D</p> <p>带防护唇的内包骨架旋转轴唇形密封圈 ... 3.1.8</p> <p>带防护唇的装配式旋转轴唇形密封圈 3.1.3</p> <p>带防护唇外露骨架旋转轴唇形密封圈 3.1.6</p> <p>带弹簧的唇内径 3.2.61</p> <p>挡簧臂 3.2.58</p> <p>导入倒角 3.2.26</p> <p>动态跳动量 3.5.1</p> <p>F</p> <p>防护唇 3.2.37</p> <p>防护唇空气侧 3.2.38</p> <p>防护唇液体侧 3.2.40</p> <p>防护唇直径 3.2.39</p> <p>飞边 3.3.8</p> <p>G</p> <p>钢丝直径 3.2.60</p> <p>割口 3.3.4</p> <p>骨架 3.2.7</p> | <p>H</p> <p>海绵体 3.3.17</p> <p>划痕 3.3.20</p> <p>J</p> <p>挤出 3.3.6</p> <p>鉴定检验 3.5.4</p> <p>阶梯形修边 3.3.23</p> <p>金属嵌件 3.2.30</p> <p>紧箍弹簧 3.2.15</p> <p>径向宽度 3.2.41</p> <p>径向密封空间 3.2.45</p> <p>K</p> <p>空气侧 3.2.1</p> <p>空气侧唇表面 3.2.4</p> <p>空气侧唇表面夹角 3.2.5</p> <p>空气侧倒角 3.2.2</p> <p>空气侧正面 3.2.3</p> <p>L</p> <p>裂口 3.3.22</p> <p>裂纹 3.3.3</p> <p>流痕 3.3.12</p> <p>螺旋形修边 3.3.21</p> <p>M</p> <p>密封唇 3.2.48</p> <p>密封唇口 3.2.46</p> <p>密封唇口高度 3.2.47</p> <p>密封唇轴向间隙 3.2.27</p> <p>密封圈过盈量 3.2.43</p> <p>密封圈外径 3.2.33</p> <p>模具缺陷 3.3.14</p> <p>N</p> <p>内包骨架旋转轴唇形密封圈 3.1.7</p> <p>内骨架 3.2.24</p> |
|---|---|

内骨架内径 3.2.25

Q

气泡 3.3.1
腔体倒角长度 3.2.23
腔体内孔 3.2.18
腔体内孔偏心量 3.2.21
腔体内孔深度 3.2.19
腔体内孔圆角 3.2.22
腔体内孔直径 3.2.20
切入磨削痕迹 3.2.36
缺胶 3.3.16
缺口 3.3.15

R

润滑剂不足 3.3.13

S

使用寿命 3.4.3
试验机头 3.5.3
撕裂 3.3.26

T

弹簧比率 3.2.57
弹簧槽 3.2.55
弹簧初始张力 3.2.56
弹簧伸张长度 3.2.53
弹簧相对位置 3.2.42
弹簧自由长度 3.2.54
填料凸出 3.3.7

W

外表面 3.2.35
外骨架 3.2.31

外骨架内径 3.2.32
外径过盈量 3.2.34
外露骨架旋转轴唇形密封圈 3.1.5
未粘合飞边 3.3.27
无弹簧的唇内径 3.2.62

X

修边不平整 3.3.18
修边不完整 3.3.10
修整过度 3.3.19
旋转轴唇形密封圈 3.1.1

Y

液体侧 3.2.10
液体侧唇表面 3.2.13
液体侧唇表面夹角 3.2.14
液体侧倒角 3.2.11
液体侧正面 3.2.12
液体动力型旋转轴唇形密封圈 3.1.4
预润滑唇 3.4.2

Z

杂质 3.3.9
粘附的飞边 3.3.24
粘接不牢 3.3.2
轴径 3.2.50
轴密封接触区 3.2.44
轴偏心量 3.2.51
轴跳动量 3.2.52, 3.5.1
轴向宽度 3.2.6
轴圆度 3.2.49
贮存寿命 3.4.4
装配式旋转轴唇形密封圈 3.1.2

英文对应词索引

A

air side 3.2.1
air side chamfer 3.2.2
air side face 3.2.3
air-side lip face 3.2.4

air-side lip-face angle	3.2.5
assembled rotary shaft lip-type seal	3.1.1
assembled shaft lip-type seal with protection lip	3.1.2
axial width	3.2.6

B

blister	3.3.1
bond failure	3.3.2

C

case	3.2.7
coil diameter	3.2.8
crack	3.3.3
cut	3.3.4

D

deformation	3.3.5
dynamic run-out	3.5.1

E

extrusion	3.3.6
-----------------	-------

F

filler projection	3.3.7
flash	3.3.8
flex section	3.2.9
flow mark	3.3.12
fluid side	3.2.10
fluid side chamfer	3.2.11
fluid side face	3.2.12
fluid-side lip face	3.2.13
fluid-side lip-face angle	3.2.14

G

garter spring	3.2.15
---------------------	--------

H

head section	3.2.16
heel	3.2.17
housing bore	3.2.18
housing bore chamfer length	3.2.23
housing bore depth	3.2.19
housing bore diameter	3.2.20

housing bore eccentricity	3.2.21
housing bore radius	3.2.22
hydrodynamic ally aided rotary shaft lip-type seal	3.1.3

I

inclusion	3.3.9
incomplete trim	3.3.10
indentation	3.3.11
inner case	3.2.24
inner case inside diameter	3.2.25
installed squareness	3.4.1

K

knit line	3.3.12
-----------------	--------

L

lead-in chamfer	3.2.26
lip axial clearance	3.2.27
lip included angle	3.2.28
lip interference	3.2.29
lip radial load	3.5.2
lubricant starvation	3.3.13

M

metal-cased rotary shaft lip-type seal	3.1.4
metal-cased rotary shaft lip-type seal with protection lip	3.1.5
metal insert	3.2.30
mould imperfection	3.3.14

N

nick	3.3.15
nonfill	3.3.16

O

outer case	3.2.31
outer case inside diameter	3.2.32
outside diameter	3.2.33
outside diameter interference	3.2.34
outside surface	3.2.35

P

plunge ground finish	3.2.36
porosity	3.3.17

prelubed lip	3.4.2
protection lip	3.2.37
protection lip air side	3.2.38
protection lip diameter	3.2.39
protection lip fluid side	3.2.40

R

radial width	3.2.41
relative spring position	3.2.42
rotary shaft lip-type seal	3.1.6
rough trim	3.3.18
rubber-covered rotary shaft lip-type seal	3.1.7
rubber-covered rotary shaft lip-type seal with protection lip	3.1.8

S

scoop trim	3.3.19
scratch	3.3.20
seal interference	3.2.43
seal land	3.2.44
seal radial space	3.2.45
sealing edge	3.2.46
sealing edge height	3.2.47
sealing lip	3.2.48
service life	3.4.3
shaft circularity	3.2.49
shaft diameter	3.2.50
shaft eccentricity	3.2.51
shaft run-out	3.2.52, 3.5.1
shelf-life	3.4.4
spiral trim	3.3.21
split	3.3.22
spring extended length	3.2.53
spring free length	3.2.54
spring groove	3.2.55
spring initial tension	3.2.56
spring rate	3.2.57
spring retaining lip	3.2.58
step trim	3.3.23
stuck flash	3.3.24
surface contamination	3.3.25
surface roughness	3.2.59

T

tear	3.3.26
------------	--------

test head 3.5.3

test qualification 3.5.4

U

unbonded flash 3.3.27

W

wire diameter 3.2.60

with-spring lip inside diameter 3.2.61

without-spring lip inside diameter 3.2.62



中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
密封元件为弹性体材料的旋转轴唇形
密封圈 第2部分:词汇
GB/T 13871.2—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

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 1.75 字数 44 千字
2015 年 12 月第一版 2015 年 12 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-52808 定价 27.00 元



GB/T 13871.2-2015

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)68510107