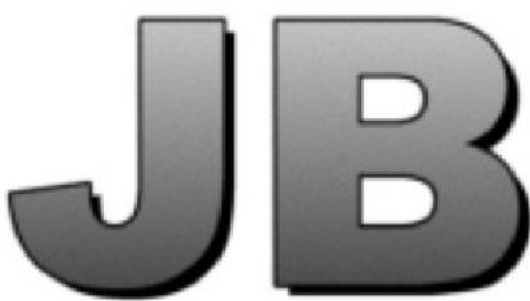




中 华 人 民 共 和 国 机 械 行 业 标 准

JB/T 7550—2023

代替JB/T 7550—2007

空气分离设备用切换蝶阀

Switching butterfly valves for air separation plants

2023-07-28发布

2024-02-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部发布

目次

前言 Ⅲ

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 结构型式 2

5 技术要求 7

5.1 总则.....7

5.2 一般要求 7

5.3 结构长度.....7

5.4 连接端 7

5.5 性能要求 7

5.6 使用条件 7

5.7 操作.....8

5.8 阀体 8

5.9 密封圈、蝶板 8

5.10 阀杆 8

5.11 轴套 8

5.12 阀杆密封 8

5.13 连杆机构 9

5.14 驱动装置 9

5.15 无损检测 9

5.16 材料 9

5.17 清洗质量要求 9

6 检验及试验方法 10

6.1 外观检验 10

6.2 尺寸及几何公差检查 10

6.3 材料成分分析 10

6.4 材料力学性能检验 10

6.5 阀杆硬度检测 10

6.6 无损检测 10

6.7 压力试验 10

6.8 空载启闭操作试验 10

6.9 启闭时间检测 10

6.10 清洁度检验 10

6.11	标记、铭牌检查	11
7	检验规则	11
7.1	检验分类和检验项目	11
7.2	出厂检验	11

7.3 型式检验 11

8 标志 12

8.1 标志的内容 12

8.2 阀体上的标记 12

8.3 铭牌上的标记 12

9 防护、包装和储运 12

图 1 单偏心蝶阀 3

图 2 双偏心蝶阀 4

图 3 三偏心蝶阀 5

图 4 三杆阀(长杆) 6

图 5 三杆阀(短杆) 6

表 1 工作介质流经切换蝶阀的流速 7

表 2 三杆阀连杆机构基本结构的适用场合 9

表3 检验项目、技术要求和检验方法 11

表 4 供抽样的最小批量和抽样数量 12

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。

本文件代替 JB/T 7550—2007《空气分离设备用切换蝶阀》，与 JB/T 7550—2007 相比主要技术变化如下：

- 增加了切换蝶阀的典型结构型式（见图1～图5）；
- 删除了公称通径及结构长度表（见2007年版的表1）；
- 删除了切换蝶阀的启闭时间表（见2007年版的表2）；
- 增加了三杆阀的要求（见5.5.6、5.13、5.16.2）；
- 增加了流阻系数的要求（见5.5.4）；
- 增加了驱动装置的要求（见5.14）；
- 增加了无损检测的要求（见5.15）；
- 增加了材料的要求（见5.16）；
- 修订了清洗要求（见5.17，2007年版的7.2）；
- 修订了试验方法和检验规则（见第6章、第7章，2007年版的第7章）；
- 修订了抽样检验表（见表4，2007年版的表3）；
- 取消了静压寿命试验，并删除了附录A（见2007年版的7.6、附录A）。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国气体分离与液化设备标准化技术委员会（SAC/TC 504）归口。

本文件起草单位：杭州杭氧工装泵阀有限公司、杭州制氧机集团股份有限公司、浙江省特种设备科学研究院、合肥通用机电产品检测院有限公司。

本文件主要起草人：刘颖彦、胡赟、牟彦春、王海涛、李伟。

本文件所代替文件的历次版本发布情况为：

- JB/T 7550—1994、JB/T 7550—2007。

空气分离设备用切换蝶阀

1 范围

本文件规定了气动双位式切换蝶阀的术语和定义、结构型式和技术要求，描述了相应的试验方法，规定了检验规则和标志及防护、包装和储运。

本文件适用于大、中和小型空气分离设备中气体切换用的，公称压力为PN6~PN40、公称尺寸为DN80~DN1600；压力等级为Class150~Class300、公称尺寸为NPS3~NPS64的气动双位式切换蝶阀的制造。

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/T150 (所有部分) 压力容器
- GB/T1184 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T1591 低合金高强度结构钢
- GB/T9124.1 钢制管法兰 第1部分：PN 系列
- GB/T9124.2 钢制管法兰 第2部分：Class 系列
- GB/T12220 工业阀门标志
- GB/T12221 金属阀门 结构长度
- GB/T12223 部分回转阀门驱动装置的连接
- GB/T 12224 钢制阀门 一般要求
- GB/T 12226 通用阀门 灰铸铁件技术条件
- GB/T 12227 通用阀门 球墨铸铁件技术条件
- GB/T 12228 通用阀门 碳素钢锻件技术条件
- GB/T 12229 通用阀门 碳素钢铸件技术条件
- GB/T 12238 法兰和对夹连接弹性密封蝶阀
- GB/T 13927 工业阀门 压力试验
- GB/T 30832 阀门 流量系数和流阻系数试验方法
- JB/T5300 工业用阀门材料 选用导则
- JB/T 6896—2007 空气分离设备表面清洁度
- JB/T 7927 阀门铸钢件外观质量要求

JB/T 12955 氧气用阀门 技术条件

NB/T47013.2—2015 承压设备无损检测 第2部分：射线检测

NB/T47013.5—2015 承压设备无损检测 第5部分：渗透检测

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

开启过程 opening

气动双位式切换蝶阀(以下简称“切换蝶阀”)的蝶板由关紧位置运动到全开位置的整个过程。

3.2

关闭过程 closing

切换蝶阀的蝶板由全开位置运动到关紧位置的整个过程。

3.3

全开位置 full open position

切换蝶阀的蝶板在其对介质流动的阻挡最小时所处的位置。

3.4

关紧位置 fasten up position

切换蝶阀的蝶板与阀座密封副相接触, 并达到规定密封要求时所处的位置。

3.5

启闭时间 opening-closing time

切换蝶阀的整个开启过程或整个关闭过程所需要的时间, 当两者不相等时取大值。

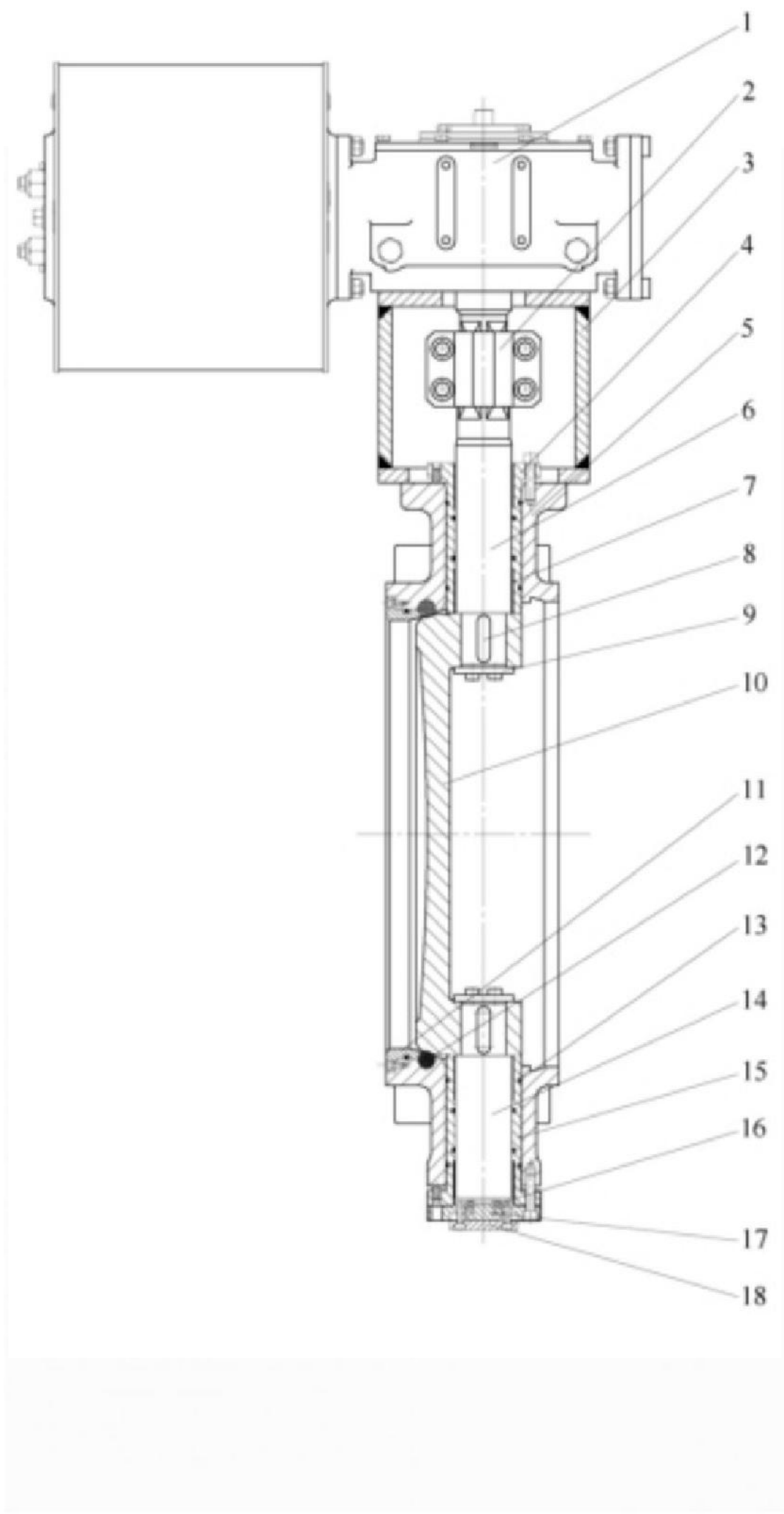
3.6

连杆机构 linkage

由主动杆、从动杆、固定杆和蝶板组成, 通过驱动装置带动, 实现三杆阀启闭动作的机构。

4 结构型式

切换蝶阀的典型结构型式及主要零部件名称如图1~图5所示。在符合本文件要求的条件下, 其允许设计成其他结构型式。



1——执行机构；
2——联轴器；
3——支架；

7——轴承；
8——键；
9——挡板；

13——O形密封圈；
14——下阀杆；
16——滚动轴承；

标引序号说明：

1——执行机构；
2——联轴器；
3——支架；

7——轴承；
8——键；
9——挡板；

13——O形密封圈；
14——下阀杆；
16——滚动轴承；

- 4、15——轴套；

5——阀体；

6——上阀杆；
- 10——蝶板；

11——压圈；

12——密封圈；
- 17——调节螺块；

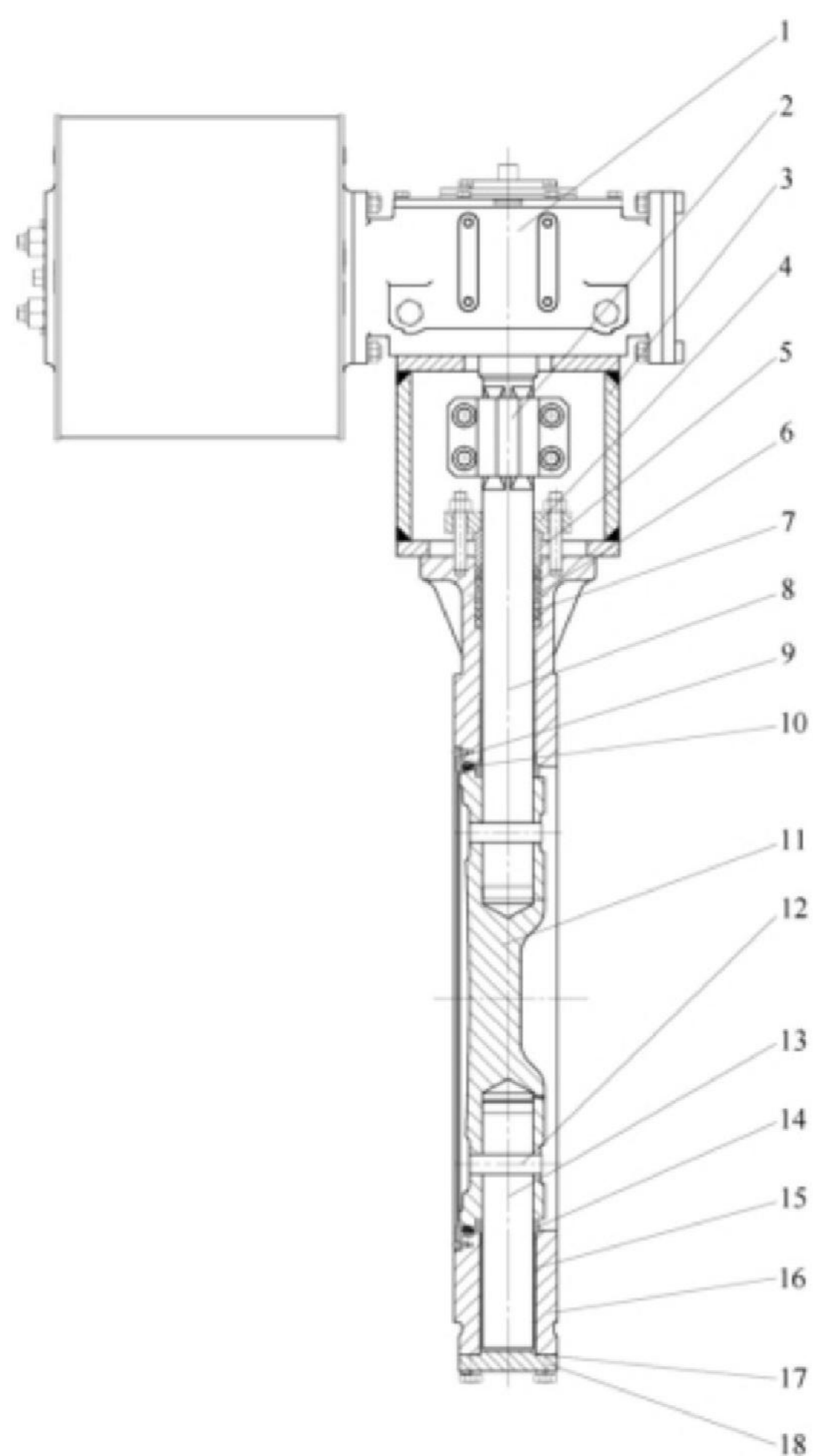
18——端盖。

图 1 单偏心蝶阀

- _____联轴器；
- 3——支架；
- 4_____填料压板；
- 5—— 填料压盖；
- 6——隔环；

标引序号说明：

_____执行机构：



- 13——下阀杆;
 14——止退环;
 1:____轴承;
 16____阀体;
 17——垫片;
 18——端盖。

图 2 双偏心蝶阀

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/955043141204011142>