



中华人民共和国国家标准

GB/T 32137—2015

粮油机械 高方平筛

Grain and oil machinery—Square plansifter

2015-10-09 发布

2016-05-01 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

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位:河南工业大学、国家粮食加工装备工程技术研究中心、开封市茂盛机械有限公司、中粮工程装备(张家口)有限公司、郑州飞机装备有限责任公司、杭州恒天面粉集团有限公司、郑州格德格瑞机械工程有限公司。

本标准主要起草人:王凤成、原富林、阮竞兰、武文斌、刘小平、黄笋林、邱晓红、李东森、邬大江、董彦勋、聂运强、谷利军。

粮油机械 高方平筛

1 范围

本标准规定了高方平筛的术语和定义、工作原理、分类、型号参数、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输、储存要求。

本标准适用于对粮食研磨或粉碎后的物料进行筛理分级的高方平筛。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法

GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB/T 13306 标牌

GB/T 24854 粮油机械 产品包装通用技术条件

GB/T 24855 粮油机械 装配通用技术条件

GB/T 24857 粮油机械 板件、板型钢构件通用技术条件

GB/T 25218 粮油机械 产品涂装通用技术条件

GBZ 158 工作场所职业病危害警示标识

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高方平筛 square plansifter

利用平面回转运动,对粉状或细颗粒状物料进行筛理分级的高方型机械。

3.2

筛仓 sieve compartment

用来放置多层筛格组成的独立筛分单元。

3.3

筛格 sieve frame

由筛框和筛面格组成、带有通道的方格形筛理单元。

3.4

筛面 sieve cover

按一定工艺要求配置、绷紧于筛格上的筛网或筛绢形成的筛理面。

3.5

筛上物 overs

筛理后未通过筛面的物料。

GB/T 32137—2015

3.6

筛下物 throughs

筛理后通过筛面的物料。

4 工作原理

两组筛箱和传动部分相连组成高方平筛筛体,通常设有 4、6、8 和 10 个筛仓,每个仓内叠置 16 ~ 28 层筛格,按一定工艺要求组成独立工作的筛路。筛体由四组吊挂悬吊,内置电机驱动偏重块使筛体产生自衡平面回转运动,进入筛仓的物料在每个筛格的筛面上呈相对圆周运动,按粒度大小实现筛分分级。

5 型号及基本参数

5.1 型号的编制方法

按附录 A 执行。

5.2 基本参数

基本参数项目包括:型号规格、回转转速、回转直径、电机功率、外形尺寸、安装尺寸、整机重量等。在使用说明书等技术文件中应明确标明。

6 技术要求

6.1 一般要求

6.1.1 产品应符合本标准的要求,并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

6.1.2 原材料、外购件、外协件等应附有合格证,经检验合格后才能使用。

6.1.3 板件板型钢构件应符合 GB/T 24857 的规定。

6.1.4 装配应符合 GB/T 24855 的规定。

6.1.5 产品涂装应符合 GB/T 25218 的规定。

6.1.6 产品安装和验收按使用说明书及有关规定执行。

6.2 机械要求

6.2.1 筛体应按逆时针方向回转,工作运转应平稳、无异常声音。

6.2.2 空载运转时,其筛体四角回转运动轨迹的长轴与短轴之差应不大于 2 mm。

6.2.3 各连接紧固件拧紧力矩应选用适当,保证生产运行中无松动现象发生,筛体及零部件不能有任何断裂现象。

6.2.4 各密封条应粘贴牢固不得脱胶,其粘贴面的剥离强度不小于 20 N/2.5 cm。

6.2.5 筛箱内淌粉条、挡粉条与筛箱墙板间隙应填实密封。

6.2.6 筛箱金属墙板与各立柱间的缝隙应填实密封。

6.2.7 机器外表面应平整,筛箱内与物料接触的表面应满足食品安全的要求。

6.2.8 焊缝应均匀,不得有咬边、焊瘤、烧穿、弧坑、未焊透、裂纹等缺陷。

6.2.9 底板格物料通道不允许存在可能导致窜漏的间隙。

6.2.10 粘贴的塑料装饰面不得有鼓起、翘边、脱落等现象。

6.2.11 筛格压紧装置的压紧调节范围应不小于 30 mm。

- 6.2.12 筛格压紧装置应调节灵活、压紧可靠,与周围密封框的密封应严实。
- 6.2.13 筛门压紧后应密封严实,表面平直,不得翘曲、凹陷。
- 6.2.14 空载且筛格内无推料块和无清理块运转时,噪声应不大于 80 dB(A)。
- 6.2.15 轴承座外壳最高温度不应超过 60 ℃,其温升不应大于 25 ℃。

6.3 工艺性能要求

- 6.3.1 每仓的筛格应按工艺要求配置,包括相应的淌粉条和挡粉条。
- 6.3.2 筛格尺寸(长×宽)建议为 640 mm×640 mm 和 740 mm×740 mm。
- 6.3.3 进料口直径建议为 150 mm,出料口直径建议为 150 mm(740 型)和 120 mm(640 型)。
- 6.3.4 筛格压紧后各层间应无松动,松开压紧装置后应能用手将筛格抽出或推入。
- 6.3.5 底板格物料通道不允许存在可能导致窜漏的间隙。
- 6.3.6 筛体横梁同侧两吊挂之间中心距尺寸建议为 1 900 mm。
- 6.3.7 正常使用时筛格与筛格之间,各外通道之间,筛仓内与筛门之间不得有漏料、窜料现象。

6.4 安全要求

- 6.4.1 安全警示标志按 GBZ 158 的规定执行。
- 6.4.2 接地电阻按 GB 5226.1 的规定执行。
- 6.4.3 电缆线质量应可靠,排布应规范、整齐且固定牢靠,留出足够的接线长度余量以确保电缆不出现拉拽和摩擦现象。
- 6.4.4 通过选用合适的螺栓拧紧力矩,保证筛体吊挂坚固可靠,且加设安全保险装置。

7 试验方法

7.1 条件和要求

- 7.1.1 试验场地和样机的安装应符合产品使用说明书的规定,满足试验要求。
- 7.1.2 试验用仪器、仪表和量具应按有关规定校验合格,并在有效使用期内。
- 7.1.3 试验样机应具有质量检验合格证和使用说明书等技术资料。
- 7.1.4 试验电压为 380 V,偏差不大于±10%。
- 7.1.5 试验过程中的机器操作和检测应由固定的熟练人员进行。
- 7.1.6 空运转试验时间应不少于 4 h。

7.2 机械性能测定

- 7.2.1 噪声测定:按 GB/T 3768 执行。
- 7.2.2 轴承外壳温度测定:空运转 4 h 后用测温计测量轴承外壳温度和试验环境温度,计算轴承外壳的温升。
- 7.2.3 回转运动轨迹的长轴与短轴之差测量:在筛体上任取 2 个角进行,取其差值较大者作为判别依据。
- 7.2.4 密封条粘贴面的剥离强度测试:使粘贴面宽度为 2.5 cm,将弹簧秤垂直于粘贴面用力拉扯,观察当弹簧秤示值等于 20 N 时,粘贴面是否有剥离现象。

7.3 其他要求和参数的检测

6.1、6.2、6.3 和 6.4 中给定标准的按其标准规定的方法检测,其他要求和参数采用常规方法和感官进行检测。

GB/T 32137—2015

8 检验规则

8.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验两类。

8.2 出厂检验

8.2.1 每台产品出厂前应进行检验,检验合格方可出厂。

8.2.2 产品出厂前应进行空运转试验,连续运转时间不应少于 4 h。

8.2.3 检验项目包括 6.1、6.2 和 6.4 及 6.3.1 ~ 6.3.6。

8.3 型式检验

8.3.1 检验项目按第 6 章的规定执行。有下列情况之一的应进行型式检验:

- a) 新产品投产;
- b) 产品投产后,当材料、工艺有较大改动,可能影响产品性能;
- c) 产品停产一年以上,恢复生产;
- d) 连续生产三年;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异;
- f) 国家有关质量管理部门提出检验要求。

8.3.2 采取随机抽样,抽样数为 5%,但不少于 2 台。

8.4 判定规则

8.4.1 型式检验结果应符合第 6 章的规定。

8.4.2 对任一台或任一项检验不合格,允许修复一次后,可加倍抽样复验,以复验结果为准。若仍不符合规定,则判定为不合格。

9 标志、包装、运输和储存

9.1 标志

9.1.1 在明显位置固定产品标牌,标牌内容按 GB/T 13306 的规定执行。

9.1.2 外包装的包装储运图示标志按 GB/T 191 的规定执行。

9.1.3 产品表面明显位置应有“没有停稳,禁止启动”的安全警示标志。

9.1.4 每个筛格上应固定有标明筛格层序的标记。

9.2 包装

产品包装按 GB/T 24854 的规定执行。

9.3 运输

9.3.1 裸装产品在运输途中应遮盖。

9.3.2 运输过程中的吊卸、装载应注意外包装的图示标志。

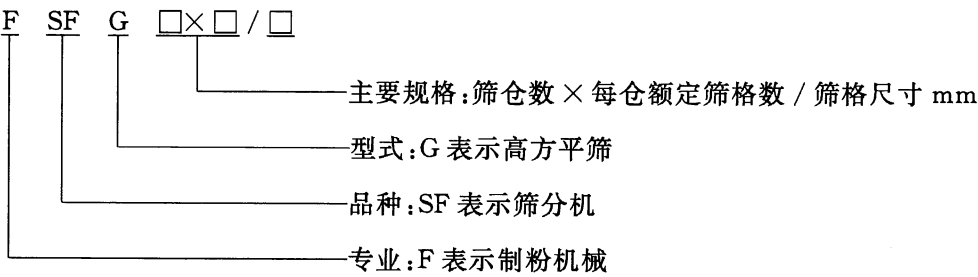
9.4 储存

9.4.1 室内存放时,通风良好,注意防潮。

9.4.2 露天存放时,注意防潮、防雨、防晒、防风。

附 录 A
(规范性附录)
型号的编制方法

高方平筛的型号由专业代号、品种代号、型式代号和主要规格组成。



示例：
FSFG6×24/640 表示筛仓数为 6 仓、每仓额定筛格数为 24 个、筛格尺寸为 640 mm 的高方平筛。
FSFG8×28/740 表示筛仓数为 8 仓、每仓额定筛格数为 28 个、筛格尺寸为 740 mm 的高方平筛。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
粮油机械 高方平筛
GB/T 32137—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

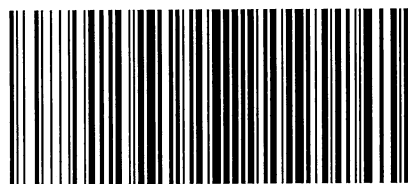
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 12 千字
2015 年 11 月第一版 2015 年 11 月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-52074 定价 16.00 元



GB/T 32137-2015

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