

ICS 11.120.30

C 93

备案号:

JB

中华人民共和国制药机械行业标准

JB/T 20053—2020

代替 JB/T 20053-2005

柔性支承斜面筛选机

Flexible-supporting Beveling screener

(报批稿)

201X-XX-XX 发布

201X-XX-XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目次

前 言.....	I
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 标记.....	1
5 要求.....	2
6 试验方法.....	2
7 检验规则.....	3
8 标志、使用说明书、包装、运输与贮存.....	4

前 言

本标准是按照GB/T 1.1-2009给出的规则，对JB/T 20053-2005进行修订。

本标准代替JB/T 20053-2005，本标准与JB/T 20053-2005相比主要技术内容变化如下：

- 修改了型号编制（见4.1，2005年版4.2.1）；
- 修改了标记示例（见4.2，2005年版4.2.2）；
- 修改了稳定性要求（见5.6，2005年版5.6）；
- 修改了筛床回转速度要求（见5.8，2005年版5.7）；
- 修改了电气安全要求（见5.10，2005年版5.9、5.10）；
- 修改了筛选试验要求（见6.8与6.9，2005年版6.8）；
- 修改了电气安全试验（见6.10，2005年版6.9、6.10）；
- 修改了出厂检验（见7.2，2005年版7.2）；
- 修改了抽样（见7.3.3，2005年版7.3.2）；
- 删除了柔性支承术语（见2005年版3.1）；
- 删除了斜面筛选机术语（见2005年版3.2）；
- 删除了产品分类（见2005年版4.1）。。

本标准由中国制药装备行业协会提出。

本标准由全国制药装备行业标准化技术委员会（SAC/TC356）归口。

本标准主要起草单位：杭州海善制药设备股份有限公司

本标准主要起草人：蔡宝昌、秦昆明、张金连、蔡挺、李伟东、金俊杰、吉跃华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB/T 20053-2005。

柔性支承斜面筛选机

1 范围

本标准规定了柔性支承斜面筛选机的术语和定义、标记、要求、试验方法、检验规则和标志、使用说明书、包装、运输与贮存。

本标准适用于中药材净制筛选的柔性支承斜面筛选机（以下简称筛选机）。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用时必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅注明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 3768-2017	声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 采用反射面上方包络测量面的简易法
GB/T 6388	运输包装收发货标志
GB/T 9969	工业产品使用说明书 总则
GB/T 10111	随机数的产生及其在产品质量抽样检验中的应用程序
GB/T 13306	标牌
GB/T 13384-2008	机电产品包装通用技术条件
GB/T 17492	工业用金属丝编织网 技术要求和检验
GB/T 36035	制药机械 电气安全通用要求
JB/T 20188-2017	制药机械产品型号编制方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

筛床 screener bed

固定筛盘并作筛分运动的组件。

3.2

筛盘 sifter case

装有筛网的组合件。

4 标记

4.1 型号编制

按 JB/T 20188-2017 的规定编制。

P S H R - □/□



规格代号：筛床回转半径（mm），出料口数量

特征代号：柔性支撑

型式代号：回转式

功能代号：筛选机械

类别代号：饮片机械

4.2 标记示例

示例 1: PSHR20/4 型, 表示筛床回转半径为 20 mm, 出料口为 4 个的柔性支承斜面筛选机。

5 要求

5.1 材料与表面处理

5.1.1 材料

凡与药材或有要求的工艺介质直接接触的零部件材质均应无毒、耐腐蚀、不脱落, 性能稳定, 不与所生产的药材或有要求的工艺介质发生化学反应或吸附。

5.1.2 表面处理

不与药材接触的、采用碳钢制作的钣金件及结构件, 其外表面应进行涂覆处理, 涂覆层应密致, 不得有明显漏涂、流挂、起泡、缩皱、锈蚀或脱落等缺陷。

5.2 表面质量

5.2.1 外表面

外表面不得有锤痕、划痕、焊瘤、凹凸不平或毛刺、利棱、尖角等缺陷。

5.2.2 内表面

与药材接触的内表面应便于清理, 无死角、缝隙等缺陷。

5.3 筛盘

筛盘应易于更换和拆卸。筛网面绷紧后, 其网面的平面度应不大于 10 mm/500 mm。

5.4 筛网

筛网采用编织网孔, 编织网应符合 GB/T 17492 的有关规定, 满足工艺要求。

5.5 倾斜度

筛网面的倾斜度应在 $4^{\circ}\sim 9^{\circ}$ 范围内可调。筛网面倾斜度的调节不得影响整机运转的平稳性。

5.6 稳定性

筛选机在正常运行时, 筛床不得触及其它静止的零部件, 筛床上安装的筛盘和可拆卸零部件不得产生相对位移或摩擦。设备整体工作状态不得产生位移、跳动, 运转平稳。

5.7 噪声

筛选机负载运行时的噪声应不大于 70 dB(A)。

5.8 筛床回转速度

筛床回转速度应能依据被筛选物料设定, 可显示、调节。

5.9 筛选质量要求

筛选机筛选物料的准确率与人工筛选的误差应不大于 10%。

5.10 电气安全性能

电气安全应符合 GB/T 36035 的规定。

6 试验方法

6.1 材料与表面质量试验

6.1.1 材料

查验材料质量证明资料, 当不能证明材质时, 按其相应材料的试验方法进行检验。

6.1.2 表面处理

目测。

6.2 表面质量试验

目测。

6.3 筛盘试验

筛网面的平面度测定由长度为 500 mm、直线度不大于 1 mm 的直尺进行。将筛网面垂直放置，让直尺上间距大于 250 mm 的任意两点接触筛网面，直尺上其余各点距筛网面的垂直距离为筛网面的不平度。测量时，应避免直尺用力接触筛网面而导致筛网变形，测量应在整个筛网面上进行。其余要求目测检验。

6.4 筛网试验

任意抽取 2 个筛盘，试验在距筛盘边缘 50 mm 以外的筛网面上进行，试验方法按 GB/T 17492 的有关规定进行。

6.5 倾斜度试验

试验应在坚实、平整的地面上进行，筛选机的四角铺垫厚度不小于 20 mm 的橡胶垫。在调节倾斜度的同时，分别测量筛床上边缘两端距地面高度差和筛床上边缘两端测量点的水平距离，由计算得到筛网面的倾斜度。任意取三个筛网面倾斜度位置，让筛选机运行（5~10）min，观察整机运行性能。

6.6 稳定性试验

筛选机的稳定性试验可与 6.5 同时进行。运行时间（5~10）min，测量筛盘在任意方向的位移。

6.7 噪声试验

筛选机负载噪声试验按 GB/T 3768-2017 的规定进行试验。

6.8 筛床回转速度试验

试验可与 6.5 同时进行。采用秒表作计时器，人工记录筛床回转次数。

6.9 筛选质量试验

试验用的延胡索药材 20 kg，先用人工方式将药材在 6 mm、8 mm、10 mm 三种筛网分离成四种规格，分别称得质量。然后将药材混合，再由筛选机按同样规格筛网将药材分离成四种规格，分别称得各部分的质量，按式（1）计算筛选误差。

$$W = \frac{|P - M|}{P} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中：

W—筛选误差，单位为百分比（%）；

P—某一规格人工筛选质量，单位为千克（kg）；

M—某一规格筛选机筛选质量，单位为千克（kg）。

6.10 电气安全性能试验

按 GB/T 36035 的规定检验。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 筛选机需经制造单位质量检验部门按表 1 的规定逐台进行检验，合格的方能出厂，并附有产品

合格证。

表 1 出厂检验项目

检验项目	“要求”的章条号	“试验方法”的章条号
材料	5.1.1	6.1.1
表面处理	5.1.2	6.1.2
外观	5.2	6.2
性能	5.3 ~ 5.9	6.3 ~ 6.9
电气安全	5.10	6.10

7.2.2 检验过程中若发现不合格项时，允许退回进行修整，修整后检验仍不合格则判定该产品为不合格品。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验条件

当有下列情况之一时，需进行型式检验：

- a) 新产品定型鉴定或投产鉴定时；
- b) 正式生产后，若结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 停产一年以上再次生产时；
- d) 出厂检验结果与上一次型式检验有较大差异时；
- e) 国家质量监督检验部门及产品认证机构提出型式检验要求时；
- f) 质量仲裁需要时。

7.3.2 型式检验项目

型式检验项目为本标准中的全部要求。若制造单位不具备试验条件，则允许在产品使用现场进行。

7.3.3 抽样规则

型式检验的样机从出厂检验合格的产品中按 GB/T 10111 的方法抽取 10% (不足 10% 至少抽取 3 台)，检测 1 台。

7.3.4 判定规则

型式检验中，全部项目检验合格，则判定该产品为合格品。若电气系统保护联结电路的连续性、绝缘电阻、耐压有一项不合格，即判定该产品型式检验不合格。若其它项有不合格时，允许在已抽取的样机中加倍复测不合格项，仍不合格则判为该产品型式检验不合格。

8 标志、使用说明书、包装、运输与贮存

8.1 标志

8.1.1 产品标牌

筛选机的标牌按 GB/T 13306 的规定。标牌应固定在醒目的位置，标牌至少应包括下列内容：

- a) 产品型号、名称；
- b) 额定功率；
- c) 出厂编号、出厂日期；
- d) 采用标准代号；
- e) 制造单位名称。

8.1.2 包装储运图示标志

包装储运图示标志按 GB/T 191 的规定，并有“向上”、“重心”、“怕雨”、“由此起吊”等标识。

8.1.3 运输包装收发货标志

运输包装收发货标志按 GB/T 6388 的规定。

8.2 使用说明书

产品使用说明书按 GB/T 9969 的规定。

8.3 包装

产品包装按 GB/T 13384-2008 的规定，包装箱内附有下列文件：

- a) 产品合格证；
- b) 产品说明书、安装图；
- c) 本标准规定的材质证明书；
- d) 装箱单。

8.4 运输

产品运输按国家铁路、公路和水路货物运输的有关规定执行。

8.5 贮存

产品装箱后，应贮存在无腐蚀性气体、干燥、通风良好的室内或有遮蔽的场所，不得倾斜和挤压。柔性支承斜面筛选机储存时间超出装箱日期一年时，需重新做出厂检定，合格后方可出厂。