|  |  |
| --- | --- |
| ICS | 65.060.01 |
| CCS | B92 |

中华人民共和国机械行业标准

JB/T XXXXX—XXXX

JB

养鸡设备 集蛋机

Chicken raising equipment Egg collection

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

中华人民共和国工业和信息化部部  发布

1. 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。

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。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会（SAC/TC 201）归口。

本文件起草单位：广州广兴牧业设备集团有限公司、青岛田瑞牧业科技有限公司、广州华南、青岛日联华波、成都小巨人、江苏华丽智能科技股份有限公司、绍兴乐丰笼具。

本文件主要起草人：黄杏彪、\*\*\*。

本文件为首次发布。

养鸡设备 集蛋机

* 1. 范围

本文件规定了养鸡设备集蛋机的型号表示方法、技术要求、试验方法、检验规则、标志、运输和贮存。

本文件适用于养鸡场所使用的鸡蛋收集机，其他禽类禽蛋收集机可参考。

* 1. 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 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械安全 标志和危险图形 总则

GB/T 9480 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

集蛋机 egg collection

将鸡蛋从鸡只产蛋位置收集到指定位置的机械装备。

* 1. 集蛋机基本型式与型号表示方法
     1. 型号表示方法

集蛋机型号表示方法见图1。

9 JDJ C/T/Z -□×□

主参数代号2：集（输送）蛋量,单位个每分钟

主参数代号1：层数

特征代号2：C层叠式、T阶梯式、Z中央集蛋机

特征代号1：鸡蛋集蛋机

类别代号：畜牧机械

1. 9JDJC-8×150表示八层层叠式集蛋机，集（输送）量为150个每分钟。
2. 集蛋机型号表示方法
   1. 技术要求
      1. 一般技术要求

集蛋机应符合本标准要求，并应按经规定程序批准的图样和技术文件制造。

钣金件不应有裂纹、超皱、毛刺及明显拉痕等缺陷，毛刺应清除干净。

焊接件不应有虚焊、烧伤等缺陷，焊渣应清除干净。

喷涂件不应有漏喷、起皮、剥落等缺陷。

外购件、外协件必须符合有关标准的要求，并有合格证方可使用。

机械加工的配合表面不应有锈蚀、磕碰、凹痕、划伤等缺陷，毛刺应清除干净。

非不锈钢材质的紧固件、弹簧、弹齿应进行表面镀锌或发蓝（黑）等处理。

应备有供起吊时使用的机构或空间位置。

* + 1. 集蛋机主要性能指标

集蛋机主要性能指标应符合表1。

1. 集蛋机主要性能指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 单位 | 性 能 指 标 | | |
| 中央集蛋 | 层叠式集蛋机 | 阶梯式集蛋机 |
| 1 | 集蛋量 | 个/min | ≥400 | ≥150 | ≥180 |
| 2 | 破蛋率% |  | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1.0 |
| 3 | 使用有效度% |  | ≥95 | ≥95 | ≥95 |

* + 1. 锌（涂）层厚度要求

热浸锌层厚度应不小于40μm，热镀锌层厚度应不小于18μm，其他防腐工艺涂层厚度应不小于10μm。

* + 1. 装配质量技术要求

集蛋机的零部件、外协件应经检验合格，外购件应有检验合格证方可进行装配。

各紧固件须安装牢固，不得有漏装和错装现象。

组装后集蛋机各调节机构调节应方便。

集蛋机收集鸡蛋过程，应运行平稳，无卡滞现象。

传动件应有加注润滑油位置。

* + 1. 安全要求

对可能造成人员伤害的外露传动部件和工作部件，应有安全防护装置。在容易对人体造成伤害的部位，应在明显的位置设置警示标志，警示标志应符合GB 10396的规定。

在规定旋转或运动方向的部位应有明显的方向标志。

产品出厂必须配备产品使用说明书，使用说明书的编写应符合GB/T 9480的规定。

电器系统应有安全可靠的保护装置。

* 1. 试验方法
     1. 试验准备

试验样机应按使用说明书要求调整在正常工作状态。

试验用仪器、仪表应在有效检定周期内。

试验用鸡蛋应符合：在光照条件下目测并轻按后蛋壳表面没有出现裂纹。

* + 1. 集蛋量

在样机稳定工作状态下，人为按照测试所需长度鸡笼饲养鸡只数量在纵向集蛋摆放鸡蛋数量，启动集蛋机，当第一个鸡蛋进入集蛋台时，开始计时，计时周期不小于5分钟。计数收集到的所有鸡蛋的个数，测量3次，结果取平均值。

* + 1. 破蛋率

在测试集蛋量同时，在光照条件下目测并轻按所有收集收到鸡蛋，计数有破损和轻按出现裂纹的鸡蛋总个数，破蛋率按公式（1）计算。

()

式中：

*P*——鸡蛋破蛋率，%；

*N1*——有破损和轻按出现裂纹的鸡蛋总个数，单位为个；

*Nz*——收集到的鸡蛋总个数，单位为个。

* + 1. 使用有效度

对测试样机进行累计作业时间为120h的生产测试。记录作业时间、调整保养时间、样机故障情况及修复时间，有效度按式公（2）计算。

×100………………………………………（2）

式中：

*k* —— 有效度,%；

*Tz*—— 作业时间，单位为小时（h）；

*Tg*—— 故障排除时间，单位为小时（h）。

* + 1. 锌层厚度

随机在集蛋机钣金件表面任意选取9点，用磁性测厚仪检测锌层厚度，结果取最小值。

* 1. 检验规则
     1. 出厂检验

集蛋机应经制造厂检验部门检验合格后，并附有产品合格证方可出厂。

出厂检验项目见表2。

如有不合格，允许修复、调整，合格后方可出厂。

* + 1. 型式检验
    2. 检验原则

在下列情况之一时，应进行型式检验：

1. 新产品投产或老产品转产生产的试制、定型鉴定时；
2. 产品结构、材料、工艺、参数有较大变化，可能影响产品性能时；
3. 产品连续停产三年以上，恢复生产时；
4. 成批生产的产品，每三年至少检验一次；
5. 国家质量监督检验机构提出进行型式检验要求时。
   * + 1. 抽样与批组

型式检验的样本数为1台，检测项目见表2。判定规则见表3。

整机抽样应是企业最近一年内生产、并经出厂检验合格的产品。

1. 检测项目

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 检验项目 | 出厂检验 | 型式检验 | 对应章条 |
| A | 1 | 破蛋率 | - | √ | 5.2表1 |
| 2 | 安全要求 | √ | √ | 5.5 |
| B | 1 | 集蛋量 | - | √ | 5.2表1 |
| 2 | 使用有效度 | - | √ | 5.2表1 |
| 3 | 锌（涂）层厚度 | - | √ | 5.3 |
| C | 1 | 钣金件质量 | √ | √ | 5.1.2 |
| 2 | 焊接件质量 | √ | √ | 5.1.3 |
| 3 | 涂层质量 | √ | √ | 5.1.4 |
| 4 | 外购/外协件要求 | √ | √ | 5.1.5 |
| 5 | 机械件质量 | √ | √ | 5.1.6 |
| 6 | 紧固件外表面要求 | √ | √ | 5.1.7 |
| 7 | 起吊要求 | √ | √ | 5.1.8 |
| 8 | 紧固件安装要求 | √ | √ | 5.3.2 |
| 9 | 调节机构调节质量 | √ | √ | 5.3.3 |
| 10 | 运行质量 | - | √ | 5.3.4 |
| 11 | 加注润滑油要求 | √ | √ | 5.3.5 |

1. 判定规则

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目类别 | A | B | C |
| 检验项目数 | 2 | 3 | 11 |
| AQL | 6.5 | 25 | 65 |
| Ac Re | 0 1 | 1 2 | 4 5 |

* + - 1. 判定规则

当被检类的不合格数小于或等于Ac时，该类被判为合格；

当被检类的不合格数大于或等于Re时, 该类判为不合格；

当被检产品在A、B、C类均被判为合格时，则整批产品被判为合格。否则判为不合格。

* 1. 标志、包装、运输和贮存
     1. 标志

集蛋机应在明显位置设置产品标牌。标牌应至少包括以下内容：

1. 产品型号、名称；
2. 产品主要技术参数；
3. 产品出厂编号和出厂日期；
4. 产品执行标准编号；
5. 制造厂名称、地址。
   * 1. 随机文件

集蛋机随机文件应包括：

1. 产品合格证；
2. 使用说明书；
3. 装箱清单。
   * 1. 运输

运输过程中，不得碰撞、受潮、受压。

* + 1. 贮存

室内存放时应有良好的通风、防潮设施；

长期存放前，各润滑部分注油处,均应注入适量润滑油，以免长时间存放锈蚀影响转动功能。

