

团 体 标 准

T/QGCML XXXX—XXXX

混凝土渗透性能试验装置

Concrete permeability test equipment

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

目 次

| | |
|---------------------|----|
| 前言 | II |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 构成及原理 | 1 |
| 5 技术要求 | 3 |
| 6 试验方法 | 3 |
| 7 检验规则 | 3 |
| 8 标志、包装、运输及贮存 | 4 |

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。

本文件由全国城市工业品贸易中心联合会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

混凝土渗透性能试验装置

1 范围

本文件规定了混凝土渗透性能试验装置的术语和定义、构成及原理、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输及贮存。

本文件适用于混凝土渗透性能试验装置的生产及检验。

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/T 191 包装储运图示标志

GB/T 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 6388 运输包装收发货标志

GB/T 13306 标牌

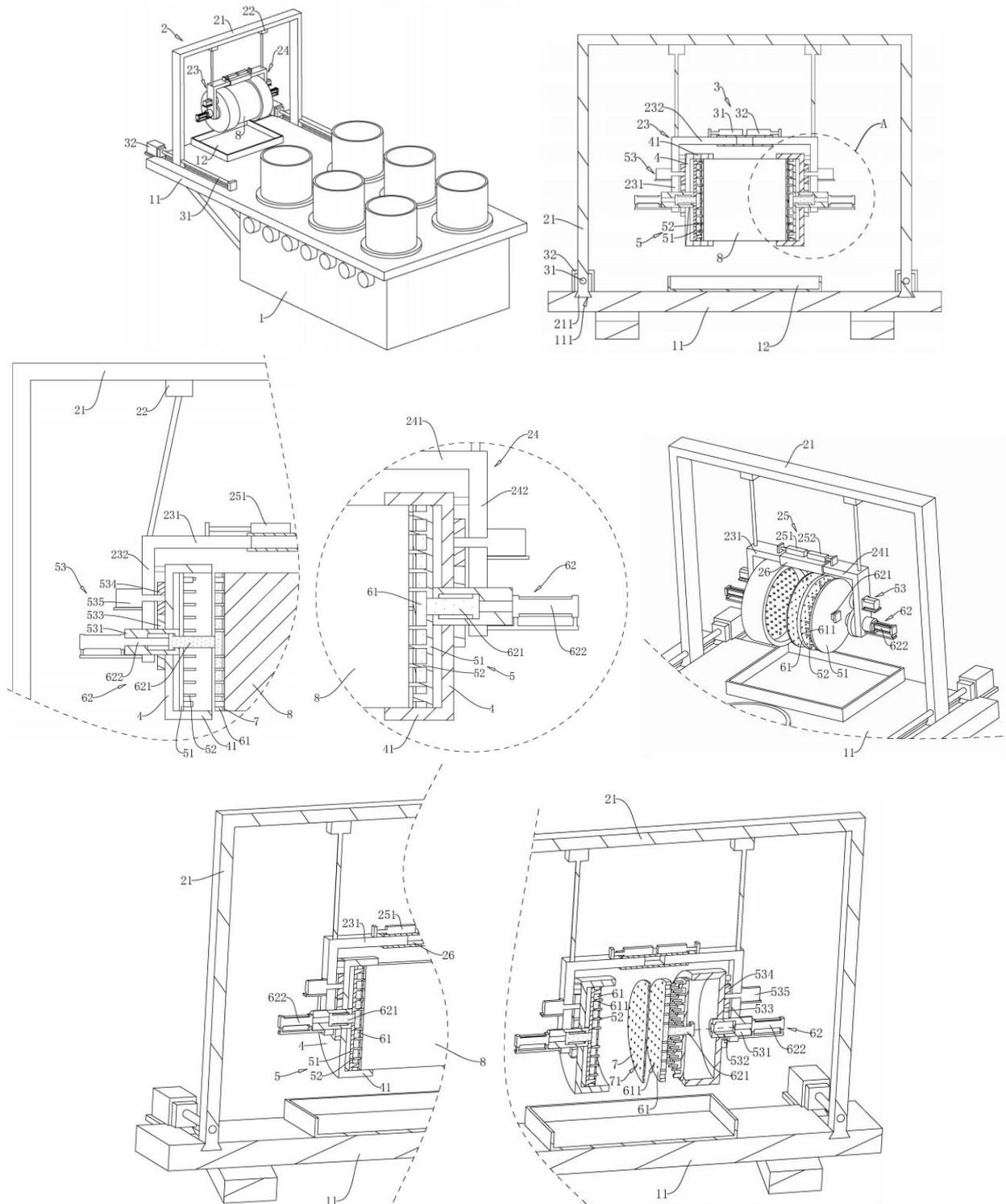
3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 构成及原理

4.1 装置构成

混凝土渗透性能试验装置结构示意图如图1所示。



注：1、抗渗仪机体；11、安装台；111、滑槽；12、置液盒；2、起吊组件；21、支架；211、滑块；22、起吊件；23、第一安装件；231、第一横梁；232、第一竖梁；24、第二安装件；241、第二横梁；242、第二竖梁；25、移动驱动；251、第一驱动；252、第二驱动；26、滑套；3、移动组件；31、螺杆；32、驱动电机；4、安装盘；41、挡边；5、清洁组件；51、清理盘；52、清理刷毛；53、转动驱动；531、安装轴；532、滑动腔；533、第一齿轮；534、第二齿轮；535、转动电机；6、顶撑组件；61、顶撑盘；611、第一让位孔；62、推动驱动；621、连接柱；622、推动件；7、摩擦垫；71、第二让位孔；8、混凝土试块。

图1 混凝土渗透性能试验装置结构示意图

4.2 工作原理

- 4.2.1 通过设置起吊组件、第一安装件、第二安装件、安装盘、清洁组件和推动驱动，第一安装件和第二安装件上的安装盘对混凝土试块进行固定，起吊组件对第一安装件和第二安装件进行起吊，使得混凝土试块能够在安装台上方上升或者下降，上升时，清洁组件对混凝土试块的端面进行清理，以便于混凝土试块进行渗透性能试验，推动驱动使得混凝土试块在清理后能够远离安装盘，从而使得混凝土试块能够放入置液盒内，以便于混凝土试块的周侧壁沾覆密封蜡液，便于对混凝土试块进行前期处理，以便于将混凝土试块装入试模，提高混凝土试块的检测效率。
- 4.2.2 通过设置转动驱动，清理混凝土试块的端面时启动转动电机即可，便于清理混凝土试块的端面。

5 技术要求

5.1 一般要求

混凝土渗透性能试验装置应符合本标准的要求，并按规定程序批准的图样及技术文件制造。

5.2 外观

- 5.2.1 装置零部件加工面不应有锈蚀、毛刺、碰伤、划伤和其他缺陷。
- 5.2.2 喷涂件表面应平整、均匀、色调一致，不应有斑点、气泡和黏附物。
- 5.2.3 电镀件表面应无斑点，镀层应均匀，无脱皮现象，氧化件表面应色泽均匀、无斑点和锈蚀现象。

5.3 装配

装置各部件应齐全、完整，装配牢固，连接可靠，活动部件应运动灵活，固定部件应无脱落现象。

5.4 安全性

应符合GB/T 5226.1的要求。

5.5 可靠性

装置应保证连续正常工作时间不小于1000h。

5.6 噪声

装置在空载条件下，噪声声压等级应不大于60dB(A)，在满负荷条件下，噪声声压等级应不大于65dB(A)。

6 试验方法

6.1 外观

在自然光线下，采用目视法进行检查。

6.2 装配

采用目视、手触法进行检查。

6.3 安全性

应按GB/T 5226.1的规定执行。

6.4 可靠性

装置连续运行1000h，记录发生故障的次数，若发生1次，则不符合要求。

6.5 噪声

在装置四周边缘1m且离地面高1.5m处，测定装置的工作噪声。测量时应在相距四周墙壁大于或等于7m空旷条件下进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

产品出厂需本厂质检部门检验，检验合格后附合格证方可出厂，检验项目符合表1规定。

表 1 检验项目

| 项目 | 出厂检验 | 型式检验 |
|-----|------|------|
| 外观 | √ | √ |
| 装配 | √ | √ |
| 安全性 | √ | √ |
| 可靠性 | - | √ |
| 噪声 | - | √ |

注：“√”为必检项目，“-”为不检项目。

7.3 型式检验

7.3.1 常规情况下型式检验一般一年一次，型式检验项目符合表 1 内容。

7.3.2 有下列情况之一时，也应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产时；
- b) 正式生产的产品在结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 产品停产 1 年以上，重新恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；
- e) 国家有关部门提出进行型式检验的要求时。

7.4 判定规则

7.4.1 出厂检验

检验项目全部符合本文件要求时出厂检验判为合格，有一项不符合的则判为不合格。

7.4.2 型式检验

型式检验项目符合本文件规定时则判定该产品合格，若有不符合规定的则判为型式检验不合格。

8 标志、包装、运输及贮存

8.1 标志

装置在明显部位应有符合GB/T 13306规定的标志，字迹应清晰、耐久，内容包括：

- a) 产品名称、型号；
- b) 产品使用说明书；
- c) 制造厂名称；
- d) 制造日期和出厂编号。

8.2 包装

包装贮存图示标志和运输包装收发标志应按 GB/T 191、GB 6388 的规定执行。

8.3 运输

装置在运输过程中要防止机械碰撞及日晒雨淋，在搬运过程中要保持外包装完好，应小心轻放，不应撞击，防止损坏。

8.4 贮存

装置应贮存在通风、干燥、防晒、防雨、无腐蚀性气体的仓库内。
