烧结和球团矿机械强度转鼓机

SQZG--4 型

鹤壁市民生科技开发有限责任公司

烧结和球团矿转鼓使用说明书

一、用途和使用性能

烧结和球团矿转鼓，是测定烧结矿和球团矿转鼓指数和抗磨指数测定的专用设备。用以检验烧结矿和球团矿的抗冲击性和耐磨性。是高炉用烧结矿和球团矿，检验常温下的机械强度。

转鼓按照国标 GB8209《烧结矿和球团矿　转鼓强度的测定方法》的要求设计制造。设备设计新颖，结构合理，维修方便，操作简单。是烧结矿和球团矿转鼓指数和抗磨指数测定的设备。

二、主要技术数据

1、转鼓直径：　1000±5mm	2、转鼓长度：　500±5mm
3、转鼓速度：　25±1.5r/min	4、电机功率：　1.5KW
5、输入电压：　380 v	6、预置转数：　200 转
7、外形尺寸：1300x1300x1700mm	8、整机重量：　860 kg

三 、结 构 概 述

转鼓主要由机架、滚筒、减速系统、卸料系统、计数装置等组成。

机架由型钢焊接而成，主要起到支撑作用，所有部件均安装在机架上。

滚筒是该设备的主要部件，它由钢板卷制而成，通过两端支撑半轴、轴承、轴承座安放于支架上，形成一个自由回转的一个筒体。筒体上开有可以敞开、锁闭密封的料口，筒内焊有提升板，物料放入滚筒内后转动时，物料随之滚动，在提升板的作用下，被抛下自碰破碎。达到预置数后，滚筒停止转动，物料从料口卸出，完成一个设定试验周期。

减速系统：主要由电机、联轴器、蜗轮减速机等组成。起到带动滚筒以合适的恒定转速运转。蜗轮减速机并有自锁功能。减速系统还配有手动调整装置，便于卸料和调整计数装置的感应开关位置距离调整。 卸料装置：有滚筒卸料口、活络支撑架、卸料板等组成。转鼓达到预置转数 停止后，进入卸料工作。因蜗轮减速机有自锁功能，需人工搅动装在减速机 输入轴上的摇把，使活络支撑架对准料口上的卡座，然后松动压紧螺栓，掀开料口盖板，进行卸料工作。计数装置：主要起到预置转数、数字显示转数、自动停机的作用。

四、安 装 与 试 车

转鼓机应安装在通风好，避雨的地方。并要求有维修空间，便于作业。转鼓须安装在混凝土地基上，地基深度在 500 毫米以上。安装时保证机器水平，倾斜度小于 1.5 度。混凝土在 150 号以上。地基达到凝固期后，将地脚螺栓拧紧,方可进行运转。

将 SJS-3 数字显示计数器置于减速机下方平板上或另置平台上，尽量避免震动，并尽量远离有电磁场的物体，以免引起计数装置误差。接通输入电源，计数装置输出电源线与转鼓电动机相连，传感线插头插入计数器后面的传感器插座内，传感器插头要对准插座上的缺口方可插入。另一端安装在机架上，与装有高强度磁铁的拨杆对准，其间距在 1-3 毫米为好。安装工作完毕，电源线接上，接地线可靠接地。即可进行试车。

机器在出厂前已经进行过试运转。但在安装后投入正式工作前，再检查一遍所有螺栓是否拧紧，各联结部件是否可靠接触，蜗轮减速机是否加油。然后先用人工转动电机联轴器，使滚筒转动两转以上，确认各部件没有阻碍时，方可启动机器。若发现异常情况，立即进行检修。确认无异常现象时，需空机运转十五分钟以上，方可进行负载运转，正常后再投入生产。

五、使用步骤和检验结果计算

转鼓按 GB8209-87 标准使用。请按下列步骤进行：

一、装按标准要求，称量 15 公斤物料放入鼓内。入料后，要盖好鼓盖，拧紧螺栓，把活络支撑架退出卡座转到指定位置定位。防止回弹。

二、按动计数器启动按钮，机器运转，测试时转鼓按要求的转数（200 转）和转速（25 转/分）连续转动,使物料与鼓壁和物料之间相互产生撞击,磨擦作用,以达到测试物料转鼓指数和抗磨指数。达到转数后，机器自动停止。一个工作循环完成。

三、机器停止转动后，静止 1-2 分钟，使粉尘充分降落后，再打开鼓盖，把转鼓内的物料倒出，并进行仔细清扫、收集鼓内和鼓盖上的料粉。对出鼓后的物料按规定孔径的筛子对物料进行筛分，并对各粒级重量进行称量、计算出烧结矿和球团矿的抗冲击性和耐磨强性。

用机械摇筛或手工筛将鼓后试样进行 6.3mm 和 0.5mm 粒级筛分。

将上述各粒级的筛分物归结为＋6.3mm、－6.3mm＋0.5mm、－0.5mm 三部分试样进行称量，分别为 m 1、m 2、m 3 。

检验结果计算：

计算公式：

$$\text{转鼓指数：} T(\%) = \frac{m_1}{m_o} \times 100$$

$$抗磨指数：A(\%) = \frac{m_o - (m_1 + m_2)}{m_o} \times 100$$

式中：m o---入鼓试样重量，kg

m 1---转鼓后＋6.3mm 粒级部分重量，kg；

m 2---- 转鼓后－6.3mm 粒级部分重量，kg；

T、A 均取两位小数值。

注：1）关于烧结矿技术条件中转鼓强度检验指标的新老标准换算关系。

YB421-77 一级品转鼓指标≥78.00%换算为本标准≥65.50%

YB421-77 合格品转鼓指标≥75.00%换算为本标准≥62.50%

误差要求：入鼓试样重量 mo 和转鼓后筛分总重量（m 1＋m 2＋m 3）不能大于之差 1.0%

即：

$$\frac{m_o - (m_1 + m_2 + m_3)}{m_o} \times 100 \succ 1.0(\%)$$

凡差值大于 1.0%的检验试样应重做。

试验用鼓前机械筛或手工筛主要规格（另购）：方孔 40x40mm　方孔 25x25mm　方孔 16x16mm　方孔 10x10mm

鼓后机械筛或手工筛规格（另购）：方孔 6.3x6.3 或 5.0x5.0mm 分析筛：1-2mm、0.5mm

用户还可根据需要另购：磅秤或台秤：（规格 50kg、1kg　感量 1%）

铁铲 容器 （ 竹筐和铁箱）

六、使用维修和注意事项

一、 SJS-3 计数器的使用：（ 用户可根据电源情况，自配闸刀或过热、过载电路保护装置）

1、工作时，合上电源开关，数字计数器得电，打开计数器面板中间电源开关，计数器仪表得电，数字显示屏亮并显示 0，如不是 0 请按复位按钮使其显示为 0。仪表准备工作。

2、设定并检查计数器设定转数（200 转），出厂时已调至所配转鼓的标准转数，如需要重新设定转数，请按显示屏下面手动按键进行设定。重新设定后按复位键，或关闭面板电源 1 秒以上再打开。

3、按动显示屏下面的复位按钮，使显示屏显示为 0。

4、按右侧绿色启动按钮，电机转动，转鼓开始运转。同时自动计数开始。在自动计数到设定值后，计数器输出停止信号，仪表自动断电，转鼓停止，一次试验完毕。完成一次试验后，数字显示屏即显示 0 位或按复位按钮使其为 0，等待下次工序。

5、在试验过程中若需要停机，可按动右侧红色停止按钮，转鼓停止，计数值不变。按动绿色启动按钮可再次启动转鼓，仪表继续计数。若仪表断电、信号受到干扰、按动复位开关、自动清零、所计数字不保持。所以中途停机时应留有转数记录为保险。

二、注意事项：启动转鼓后，若电机发出异常声音且不转动，多为接触器吸合不好，请按红色停止按钮，排除故障后再启动。

如发现 SJS-3 数字显示计数器计数不正常，多为传感器受干扰，或传感器与磁铁相互距离或相互位置不对而致，请仔细调整，传感器开关与强力磁铁的距离越近越好。计数器请在-10~+50℃环境中工作。不得在空气中有足以腐蚀金属、促使塑料老化、破坏绝缘的气体及污秽地区使用。

传感器为非常精密和灵敏的仪器，并无方向性。使用中应保证其不受其他一切物体包括人体的干扰。以免引起计数不准确。启动转鼓前必须确认数字显示为 0 位。

转鼓配用的蜗轮减速器在使用前应先注油，油的种类按标准使用，并定期检查，首期使用半月换油一次，以后每六个月换油一次。

为提高效率，减轻劳动强度，提高化验档次， 我公司还可供：

鼓前一、二次机械振动筛　　鼓后机械摇筛

电话：0392-3313798　　2170277

传真：0392-2172001　　3378388

E_mail: hbmskj@163.com

QQ: 1006947583、2436883037

网址：http://www.caiheht.com

手机：18939292509、15303929257

装 箱 单

产品名称：烧结球团矿转鼓试验机

规格型号：SQZG－4 型

检 验 员：

产品编号：

序号	名称	规格型号	单位	数量
1	主机	Φ1000X500	台	1
2	数字显示计数器	SJS-3	台	1
3	下料簸其		个	1 装在机器上
4	传感器		个	1 装在机器上
5	摇把		个	1
6	地脚丝	Φ16X200	条	4
7	使用说明书		本	1
8	合格证		份	1
9				
10				

鹤壁市民生科技开发有限责任公司

鹤壁市民生科技开发有限责任公司

Hebi MingShen Science & Technology Development Corporation Limited

地址：河南省鹤壁市淇滨大道41号

电话：0392-3313798　2170277

传真：0392-2172001　3378388

手机：13803929257、18939292508、18939292509

E_mail:hbmskj@163.com

邮编：458030

网址：http://www.caiheht.com