

无机地面材料耐磨性试验方法

Test method for abrasion resistance
of inorganic paving materials

1 主题内容与适用范围

本标准规定了滚动法测定无机地面材料耐磨性的方法原理、磨料、设备、试件、试验步骤、试验结果计算与评定、试验报告等。

本标准适用于测定无机地面材料的耐磨性。

2 引用标准

GB 178 水泥强度试验用标准砂

3 方法原理

本方法是通过磨擦钢轮在规定条件和磨料作用下,在试件表面产生磨坑,测量磨坑的长度表示试件的耐磨性。

4 磨料

磨料采用符合 GB 178 规定的标准砂。磨料可重复使用 3 次,每次使用之前必须用筛孔尺寸为 0.16 mm 的方孔筛筛分除尘。

5 设备

5.1 钢轮式耐磨试验机

钢轮式耐磨试验机见图 1。

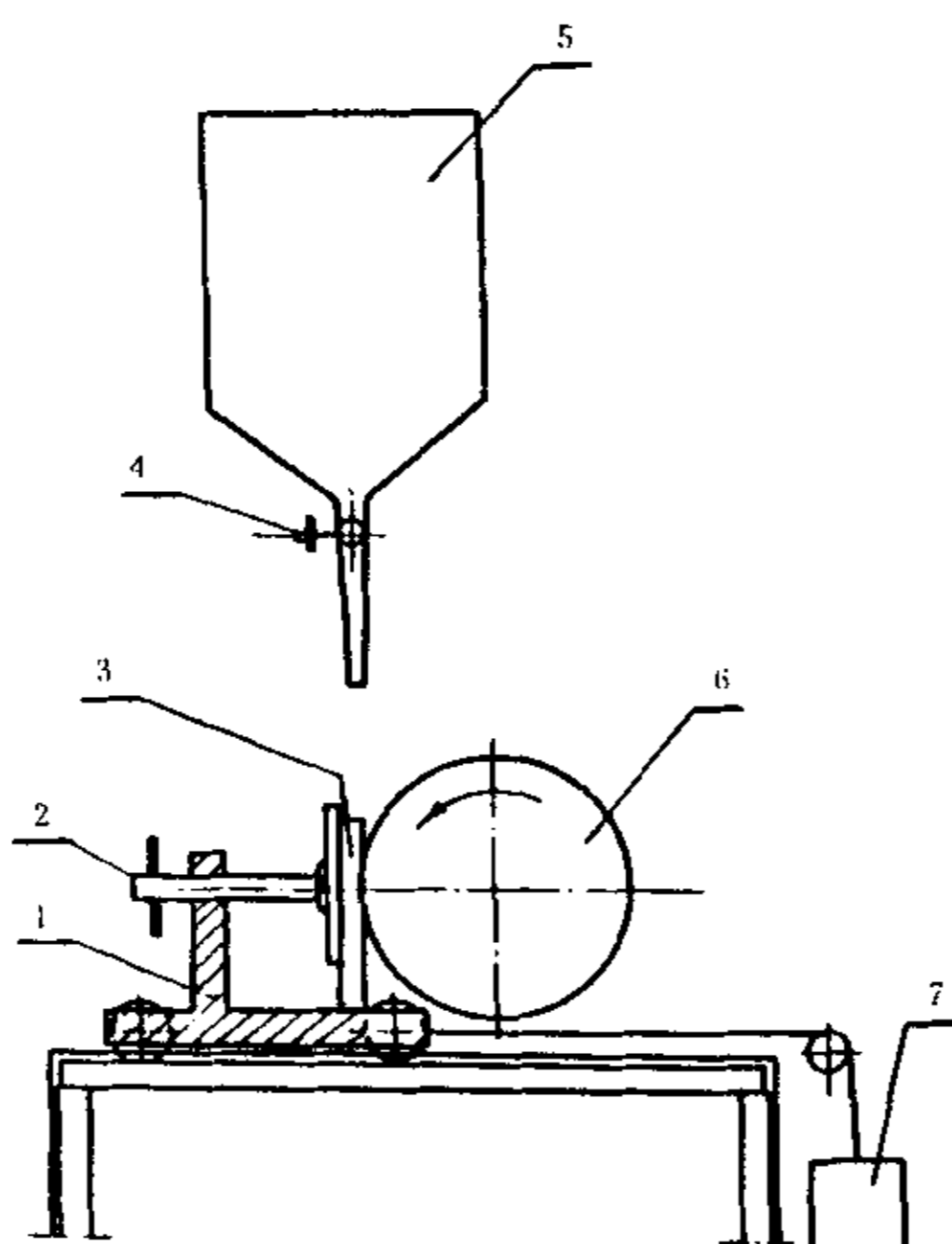


图1 钢轮式耐磨试验机示意图

1—试件托架；2—紧固螺栓；3—试件；4—可调节流阀；
5—磨料料斗；6—磨擦钢轮；7—配重砣

5.1.1 磨擦钢轮

硬度为 HB 203~245 的钢质轮。钢轮直径为 200 ± 0.2 mm, 当钢轮直径使用至 199 mm 时, 必须更换钢轮。钢轮宽度为 70 mm。

5.1.2 磨料料斗

容积应大于 5 L, 料斗应带有可调节流阀和扁平状导管, 导管的内口宽应为 70 mm。

5.1.3 试件托架

托架应可水平移动。托架上应有紧固试件的螺栓。

5.1.4 配重砣

质量为 14 kg, 其作用是使试件在一定荷载作用下进行磨擦试验。

5.2 游标卡尺

精度为 0.02 mm。

5.3 试验筛

筛孔尺寸为 0.16 mm 的方孔筛。

6 试件

6.1 试件尺寸

试件尺寸应不小于 $100 \text{ mm} \times 150 \text{ mm}$ 。

6.2 试件处理

试件表面应平整、干净。试件应在 $105 \sim 110^\circ\text{C}$ 温度下烘干至恒量。在试件表面涂上赭色水彩涂料。

6.3 试件数量

5 块试件为一组。