

## 水冲式圆盘回风滤尘器

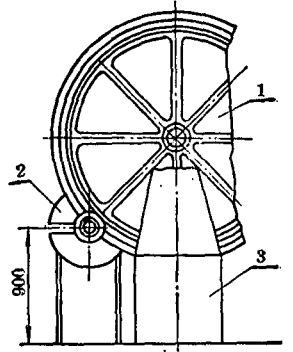
上棉十三厂试用了浙江诸暨空调设备厂生产的ZKF型水冲式回转圆盘滤尘网的无级变速回风滤尘器。该滤尘器不用电气装置，结构简单，使用安全，保养方便，效果良好。现介绍如下。

### 一、工作原理和结构

1. 圆盘回风滤尘器是利用补给水自重形成力矩驱动水轮，再带动圆盘回转。圆盘上覆有滤网，空气中纤维和尘屑被阻留在滤网上，在回转至无风区时，落入集尘箱。水轮排出的水接入空调室喷淋池，作为补给水。

2. 结构(见图)。

(1) 滤尘圆盘：是用角钢圈成的圆轮，表面覆金属滤网，圆盘外缘装有销子齿轮，由与水轮同轴的小齿轮带动回转。(2) 水轮：用两块圆形薄板为侧壁，侧壁之间有12个均布的叶轮勺形叶片组成水轮；补给水由箱部上侧进水管流入叶轮勺形叶片，使水轮回转，通过水轮轴另一端的小齿轮驱动圆盘。可通过控制流入水箱水量的大小，调节圆盘回转速度，以适应不同含尘空气的需要。(3) 集尘箱：它是形成圆盘无风区和收集滤网吸附的纤维与尘屑的设备。其上部狭下部宽的罩形外壳稍高于圆盘轴心。当空气流经圆盘时，部分空气被集尘罩上部挡住，形成无风区，使该部分圆盘上吸附的纤维与尘屑自动落入集尘箱。通过箱上的小门取出纤维与尘屑。(4) 安装时要考虑收取纤维的方便；要做好圆盘四周间隙的密封。



ZKF滤尘器结构图

1—滤尘圆盘；2—水轮；3—集尘箱。

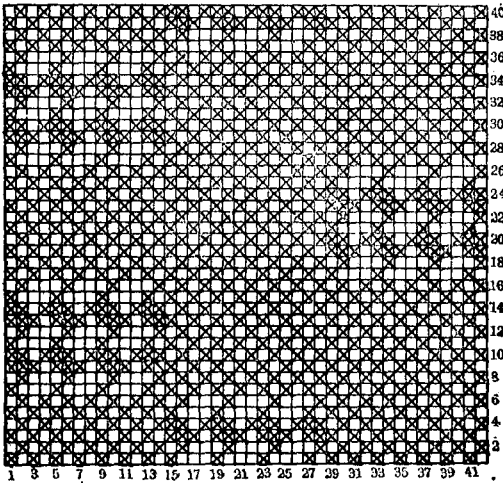


图2 春秋呢组织图

采用32/2公支腈纶膨体色纱，3、4、9、10、13、14、19、20、23、24、29、30、33、34、39、40采用27.8特纯棉漂白纱。由于上述纬向用的腈纶膨体色纱的直径较纯棉纱大，而且浮点长，因此，腈纶膨体色纱覆盖在布面上的较多，使布面产生凸点而具有良好的立体效果。

该类产品由于大部分原料是纯棉，价格比较低廉，投入市场后，受到了消费者的好评。

### 三、注意事项

1. 在色彩的应用中，粗支纱和细支纱要有一定差别。一般以中色配浅色，中深色配浅色，深色配中色为宜。如果，对比太强，如深色配浅色，就会给人一种强烈感觉，从而失去的烂漫的情调。

2. 在组织的应用中，一般以粗支纱的浮点较长为宜，这样就能更好地突出粗支纱，体现立体效果。

3. 纱支的直径差别不宜太大，一般以不超过4:1为宜。因为，粗支纱的直径太大，不便于接头过筘，换梭也频繁，容易影响织造和质量。

4. 最好选用无需大整理的原料，因为，多次的平压会影响织物的立体感。

### 二、主要技术规格

1. 滤尘器圆盘直径2200毫米，转速3~30转/小时；2. 滤网有效面积3.04米<sup>2</sup>；3. 过滤风量3.28万米<sup>3</sup>/小时，过滤风速3米/秒；4. 滤网规格18目/英寸；5. 耗水量125千克/小时；6. 局部阻力1.42毫米水柱。

### 三、结语

1. 本厂使用证明，用该设备可延长洗涤室清洁周期，能满足四班三运转的要求。与电动传动的同类型滤尘器相比，每台每年约可节电1680度。

2. 全年约可收纤维1300千克。

3. 除尘效率87.2%，能满足回风的使用。

4. 造价较电动式的便宜一半左右。

5. 使用干风时，需另接水源作为动力。

(上海第十三棉纺织厂 张林发)