**权利要求书**

1.一种滑石选矿方法，其特征在于利用滑石与脉石同钢板之间摩擦系数的差异和亲水性能的不同，采用水流和机械旋转相结合的手段，达到使滑石与脉石有效分离的目的：

 （1）利用水流浸泡料石，使其中的滑石与脉石同钢板之间摩擦系数差异增大；

 （2）利用转速较慢的卧式大滚筒和转速较快的分离刮板之间的相对运动，带动亲水性的脉石沿滚筒内壁上升从而与疏水性的滑石分离；

 （3）采用三股水流分别浸泡料石、冲刷分离后的脉石和输送分离后的滑石。

 2.一种专为实施权利要求1滑石选矿方法的滑石选矿装置，它包括：卧式钢制大滚筒、大滚筒支座、分离刮板,、进料口、滑石出料口、脉石出料口和分别驱动大滚筒与分离刮板转动的一组以上的动力装置，其特征在于：

 （1）大滚筒的内腔由竖置档板分为左、右两个部分，挡板的一侧下部安置进料装置，另一侧安置可作旋转运动的分离刮板，竖置挡板、进料装置和分离刮板均不随大滚筒转动；

 （2）在大滚筒进料口的一端设置有三个分离的分别实施料石浸泡、脉石冲刷和滑石输送功能的水流开关；

 （3）在竖置挡板与分离刮板之间、低于刮板的位置上设置有一条脉石传送带，其两侧还设置小挡板，传送带纵轴线与滚筒的纵轴线平行；

 （4）在传送带与分离刮板之间、传送带的下方另设置供收集滑石用的槽板；

 （5）在槽板的上方安置有与它平行的下部开孔的喷淋水管。

 3. 按权利要求2所述的滑石选矿装置，其特征在于所说的卧式大滚筒其进料端要略高出于出料端，滚筒的纵轴线与地平面可构成5~30°的倾角。

 4.按权利要求2所述的滑石选矿装置，其特征在于所说的分离刮板采用叶轮结构，由两片以上的叶板构成，叶轮的转动轴与大滚筒的纵轴平行，叶板的外端与大滚筒的内壁相贴近。

 5.按权利要求4所述的滑石选矿装置，其特征在于所说的叶板其外端镶置橡胶片。

 6.按权利要求2所述的滑石选矿装置，其特征在于所说的三个水流开关，第一个水流开关安置在料石进口处上方。

 7.按权利要求2所述的滑石选矿装置，其特征在于所说的三个水流开关，第二个水流开关安置在脉石传送带端头，其水流方向与传送带平行。

 8.按权利要求2所述的滑石选矿装置，其特征在于所说的三个水流开关，第三个水流开关连接着一个设置在滑石收集槽板上方其管壁下部间隔地开有出水孔洞、另一端封闭的喷淋水管。