

บทคัดย่อ

เครื่องแยกอนุภาคแบบไฮโดรไซโคลอน เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แยกของแข็ง ออกจากของเหลว โดยสามารถแยกอนุภาคที่มีขนาดตั้งแต่ 0.004 มม. ถึงประมาณ 0.6 มม. ซึ่งในการออกแบบสร้างไฮโดรไซโคลอน สามารถใช้โปรแกรมหาขนาดของไฮโดรไซโคลอนได้ โดยอาศัยตัวแปรที่เกี่ยวข้อง คือ อัตราการไหลของของเหลวที่ป้อนเข้าไฮโดรไซโคลอน ความหนาแน่นของของแข็งและของเหลว ความหนืดของของเหลว ขนาดของช่องแข็ง และประสิทธิภาพของการแยกตัว ทั้งหมดนี้จะเป็นองค์ประกอบสำคัญ ในการกำหนดขนาดของไฮโดรไซโคลอนที่เหมาะสม

ABSTRACT

Hydrocyclone is a device utilizing for separating solid from liquid mixture of particle size 0.004 mm. to 0.6 mm.. Concept designs of a hydrocyclone by nomographs are based on certain variables ; the inlet mixture flowrate, the solid density and its particle size, the liquid viscosity and its density, together with a specified separating efficiency. These factors are essential for determining appropriate size of the hydrocyclone.