

페비닐의 재활용을 위한 전처리장치

한국기계연구원

이재경 | 이현용 | 김중수

■ 권리사항

출원(등록)번호 10-0579208 | 출원(등록)일 2006년 5월

■ 적용가능분야 및 목표시장

비닐재생, 재활용시장

■ 기술 개요

본 기술은 페비닐의 재생을 위하여 인입된 페비닐을 각 단계별로 이송시킴과 동시에 바람과 물로써 페비닐의 표면을 세척하고, 이물질이 제거되어 이송되는 페비닐을 가열 및 압착하여 소정의 형상으로써 변형시킴으로 페비닐을 기타분야에 재활용 할 수있는 페비닐의 재활용을 위한 전처리장치임

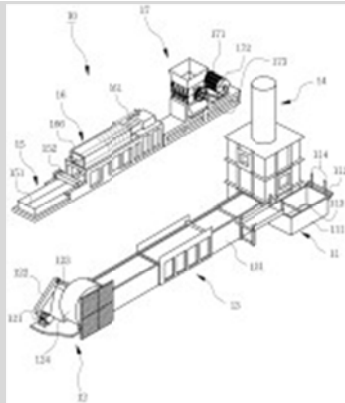
■ 기술의 특징점

침전수에 의한 세척 및 승중에 의하여 페비닐의 표면 이물질을 여러단계로 제거

*페비닐의 표면세척에 사용되는 세척수의 양과 이로 인한 폐수의 배출량을 감소

*페비닐의 표면이물질을 완벽하게 제거, 주변의 환경오염을 방지

■ 기술 세부내용



[페비닐의 재활용을 위한 전처리장치]

페비닐을 소정의 침전수에 입수시키는 제 1 침전조와 일정세기의 바람을 발생시켜 상기 날개차의 전면에서 형성되는 승풍구를 통해 토출시키는 승풍장치와 상기 승풍장치에서 발생된 바람에 의해 상기 세척덱트 본체의 타측에 형성된 도어를 통해 상기 페비닐을 배출시키는 세척덱트와 상기 세척덱트에서 세척되는 페비닐의 먼지와 이물질을 집진하는 집진장치와 소정량의 침전수를 보관하는 제 2 침전탱크에 입수된 페비닐을 이송하는 제 2 침전조와 히터에 의해 가열된 스크류를 통해 가열 및 이송하고, 이송된 페비닐을 압착한후 배출하는 압출장치와 파쇄기를 통하여 투입된 압착페비닐을 소정의 크기를 갖도록 파쇄하여 배출시키는 절단장치

■ 기술완성도(TRL)

4단계(실험실 규모의 핵심성능 평가)