

제 목	폴리우레탄 코팅층이 성형된 쓰레기 이송용 파이프 및 코팅층 성형방법	관련부서	환경사업팀
		발명자	남궁상 상무, 서완석 부장, 이윤성 과장, 한완수 사원
<p>1. 개요</p> <p>아파트, 공동주택의 각 세대에서 배출되는 음식쓰레기 및 일반쓰레기가 자동집하 시설의 이송관로를 따라 이송될 때 강관(직관, 곡관) 내측면에 성형된 폴리우레탄 코팅층으로 인해 소정속도(약 30~60m/s)로 이송되는 쓰레기에 의한 충격, 마모, 부식 등을 방지할 수 있도록 개발한 쓰레기 이송용 파이프 및 코팅층 성형기술</p> <p>2. 발명내용</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 강관의 내측면에 접착제 도포 후 상온에서 건조(제1단계) - 분할된 상/하부 금형에 이형제를 도포한 후 강관에 상/하부 금형을 조립(제2단계) - 강관 및 상/하부 금형을 50~70℃의 노에서 예열(제3단계) - 상/하부 금형에 폴리우레탄 수지를 주입(제4단계) - 80~100℃의 노에서 폴리우레탄 수지를 1차 숙성(제5단계) - 상/하부 금형을 탈거한 후 80~100℃의 노에서 2차 숙성(제6단계)시킨 쓰레기 이송용 파이프 2) 강관의 플랜지면을 기밀시키도록 실링용 라이너가 폴리우레탄 코팅층 양단부에 연장 형성되는 쓰레기 이송용 파이프. 3) 폴리우레탄의 접착력을 증가시키고, 폴리우레탄 코팅층의 밀림을 방지하는 요철을 갖춘 쓰레기 이송용 파이프 4) 이송되는 쓰레기에서 배출된 수분에 의한 강관 내 녹 및 스케일 발생, 쓰레기 분해에 의한 가스 및 염소로 인해 강관의 부식을 방지하는 폴리우레탄 코팅층 성형 쓰레기 이송용 파이프 			
<p>■ 기대효과</p> <ul style="list-style-type: none"> - 파이프의 신규 및 교체 작업시 작업공정의 단축으로 작업비용 절감 - 파이프의 내구성 및 내마모성 등의 증대로 쓰레기 자동집하시설의 신뢰성 증가 			
<p>■ KEY WORD</p>		<p>쓰레기 이송용 파이프, 폴리우레탄코팅층, 직관, 곡관</p>	