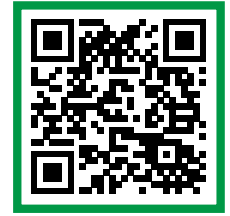


카본 그린 팩™ - ez2tape

환경을 생각한 재사용 가능한 보안 봉투 솔루션
중국 특허 등록: CN 112469635 B



ez2tape
사용 동영상

배경 및 발명 목적

우리는 오랜 시간 동안 우편 서류 봉투를 사용해왔습니다.

오늘날 대부분의 봉투는 접착 스트립으로 밀봉되며, 개봉 시에는 칼로 절단하거나 강제로 찢는 방식이 일반적입니다.

이러한 방식은 봉투의 구조를 손상시켜 재사용이 불가능하게 만들며, 본체가 멀쩡하더라도 조기 폐기로 이어져 막대한 환경 부담을 초래합니다. 이 문제를 해결하기 위해 개발된 것이 바로 카본 그린 팩™ - ez2tape입니다.

카본 그린 팩의 특징

1. 혁신성

이 발명은 종이공학 기술을 활용하여 약 8~13그램의 외부 부착형 하드웨어 ez2tape를 개발하였습니다. 이는 기존 50그램 무게의 일반 봉투에 간단한 재밀봉 과정을 통해 제품 수명을 효과적으로 연장할 수 있는 실용적인 보안 재봉 장치입니다. 제품 생애주기 관점에서 이미 연구개발(R&D) 단계를 완료하였으며, 2021년부터 우편 산업에서 실제로 사용되고 있습니다.

2. 독창성의 정도

이 발명의 핵심 목표는 ‘감소(Reduce), 재생(Renew), 재활용(Recycle)’ 및 ‘요람에서 요람까지(Cradle to Cradle)’ 철학을 실현하는 것입니다.

- 감소(Reduce): 자재 사용량을 줄여 제품 수명을 연장
 - 재생(Renew): 외부 하드웨어를 통해 폐기 예정 제품에 새로운 생명을 부여
 - 재활용(Recycle): 향후 재활용을 고려한 최소 자재 설계
- ‘Cradle to Cradle’ 개념은 제품 생애주기 종료 후에도 재사용 가능성을 성공적으로 입증합니다.

3. 가시적 혜택

위 이론들을 실천함으로써 다음과 같은 환경적 효과를 수치

로 확인할 수 있습니다.

- 자재 비용 절감
- 제조 과정에서 자재, 에너지, 물, CO₂e 사용량 감소
- 매립 폐기물 감소

예를 들어, ez2tape를 1,400회 사용하면

- 나무 1그루 벌채 방지
- 물 3.4배/갤런 절약
- 우편 1건당 CO₂e 130g 절감 효과가 있습니다.

4. 비가시적 혜택

- 일반 대중도 쉽게 실천 가능한 ESG 기여
- 저탄소 라벨 및 친환경 인증(Eco-label) 적용 가능
- 사회적 책임과 지속가능성 측면에서 긍정적 영향

5. 사례 연구

중국은 2022~2023년 동안 약 300억 개의 봉투를 소비했습니다. 이 중 단 몇 퍼센트만이라도 ez2tape를 채택한다면, 나무 벌채 및 폐수 발생량을 크게 줄이는 환경적 효과를 기대할 수 있습니다.

6. 탄소 절감, 상쇄 및 거래 가능성

ez2tape를 실천함으로써 탄소 절감 및 상쇄, 탄소 거래 등의 잠재적 이점도 기대할 수 있습니다.

이 혁신적인 솔루션은

2021~2022 홍콩 산업상(Hong Kong Awards for Industries)에서
혁신 및 창의성 부문 수상의 영예를 안았습니다.

