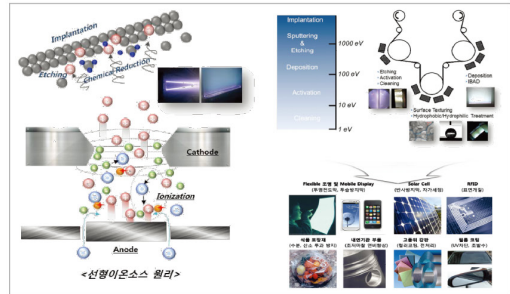


양극층 이온원을 이용한 표면 개질 및 광폭 DLC 코팅 기술

Surface Treatment and Large Area DLC Coating Technology Using the Anode Type Ion Source **TRL5**

기술내용

- 대면적 양극층 이온원 소스를 이용한 금속 및 폴리머 표면 처리를 통한 표면세정과 박막의 밀착력 향상 기술
- 제품의 내구성 및 유희성 향상을 위한 광폭 이온원 소스 이용 대면적 DLC(Diamond like Carbon) 코팅 기술
- 사용 목적에 따른 이온원 소스 설계 제작 기술



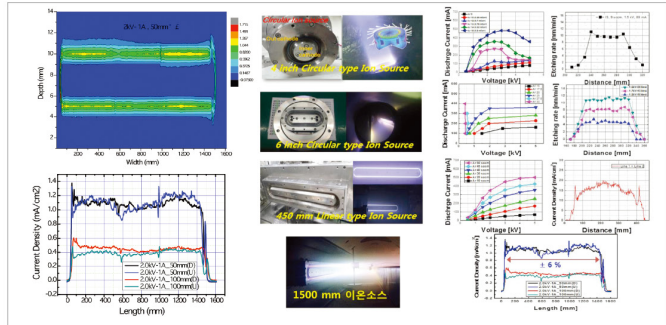
- 대면적 양극층 이온소스(1.5 m) 이용 유기기 기판 표면처리 기술
- 대면적 이온소스 + Sputter Source 2기 장착된 소스 이용 다기능 박막코팅 기술
- 사용 목적에 맞는 이온소스 설계 및 제작 기술



우수성

- 우수한 균일도와 안정성을 확보한 광폭 이온원 제작 기술
- 대면적 전처리 및 DLC Coating 연속 공정 시스템 통한 기능성 DLC막 형성 기술
- 목적에 맞는 이온소스 설계 및 제작 기술 보유

• [특허] KR10-2016-0096389 이온빔소스



사업성

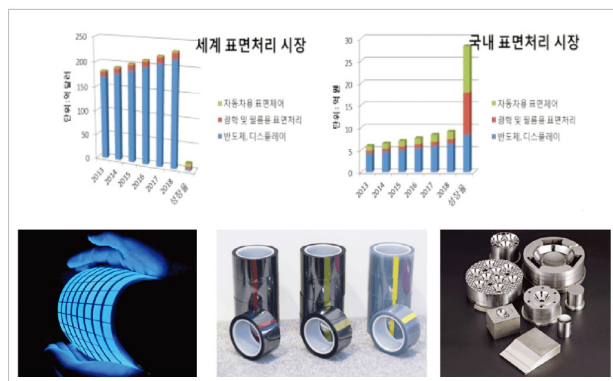
- 세계 및 국내 표면처리 시장은 시간이 지남에 따라 꾸준히 증가 경향

기대 효과

- 대면적 이온소스 시스템에 의한 응용범위 확대
- 이온소스 대면적화 응용범위 확장에 따른 신사업 분야 육성 가능

활용 분야

- 폴리머 및 금속 소재 표면처리
- 다양한 공구 DLC coating, 대전방지필름 형성 (PE-CVD)

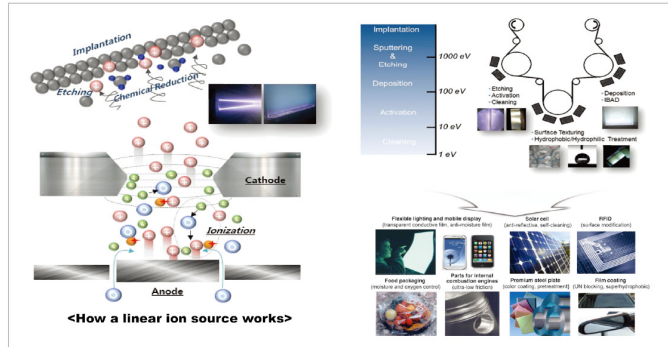


Surface Treatment and Large Area DLC Coating Using the Anode Type Ion Source

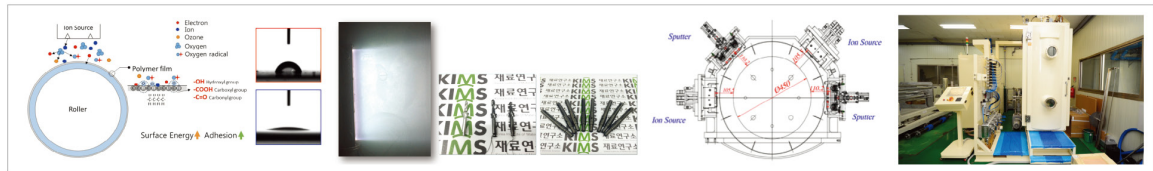
TRL5

Technology Overview

- Improving surface cleaning and the fitness of thin films through metal and polymer surface treatment using large-area anode type ion source
- Large-area DLC coating using wide ion source to improve durability and lubrication of products
- Designing and fabricating the ion source depending on the purpose

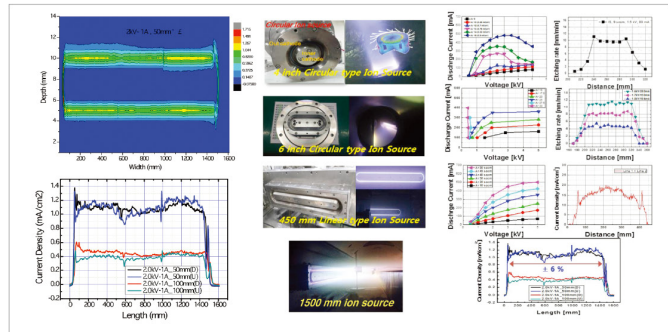


- Surface treatment of organic/inorganic substrate using large-area anode ion source (1.5 m)
- Multi-functional thin film coating using a large-area ion source and a sputter source
- Designing and fabricating the ion source depending on the purpose



Highlights and Strengths

- Good uniformity and stability
- Functional DLC film through large-area pre-treatment combined with continuous DLC coating
- Designing and fabricating the ion source depending on the purpose
- [Patent] KR10-2016-0096389 ION BEAM SOURCE



Business Cases

- Global and local surface treatment markets are expanding.

Benefits

- Wider scope of application for large-area ion source system
- New business opportunities based on such increasing applications

Applications

- Surface treatment for polymer and metal
- DLC coating of tools, anti ESD film (PE-CVD)

