



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2012-0057796
(43) 공개일자 2012년06월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61K 9/12 (2006.01) A61K 8/02 (2006.01)
A61Q 11/02 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0119299
(22) 출원일자 2010년11월29일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
연세대학교 산학협력단
서울특별시 서대문구 연세로 50, 연세대학교 (신
촌동)
(72) 발명자
함승주
서울특별시 마포구 상암산로1길 92, 월드컵 파크
아파트 706동 901호 (상암동)
(74) 대리인
양우석

전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 발명의 명칭 미백용 스프레이

(57) 요약

미백용 스프레이 기술이 개시된다.

특허청구의 범위

청구항 1

미백용 스프레이.

명세서

기술분야

- [0001] 본 발명은 미백용 스프레이 기술에 관한 것이다.
- [0002] 본 발명과 관련한 참고적 설명을 위해, 다음의 논문의 내용이 본 명세서에 포함(incorporate)된다.
- [0003] - *Herve Hillaireau et al. J. Control. Release. 2006, 116, 346-352*
- [0004] - *Min Wei et al. Biomacromolecules. 2003, 4, 783-792*

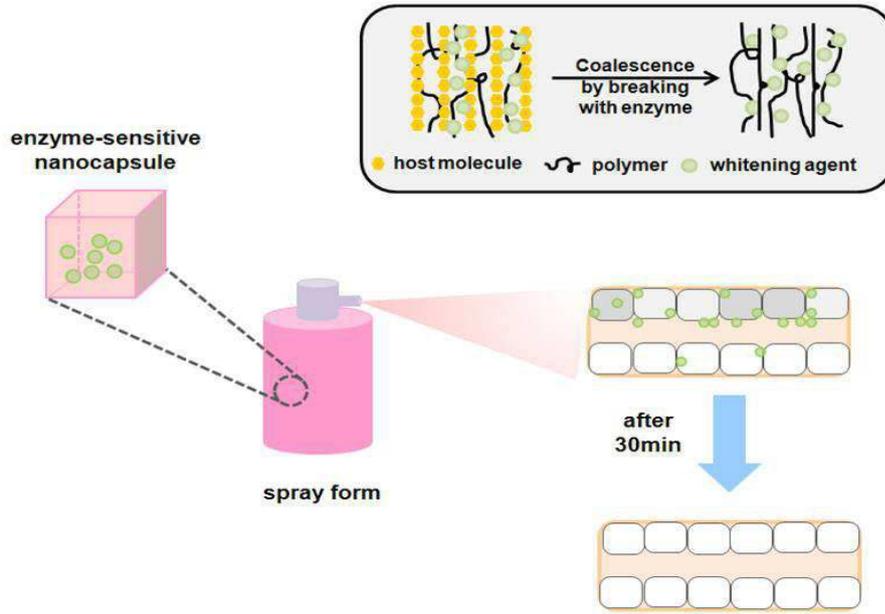
발명의 내용

- [0005] 최근에, 생체 적합성 와 생 분해성 약물전달체는 널리 사용되고 있으며, 외부 자극 감응 약물 방출은 화제가 되고 있다. 특히, 효소는 생분해성 천연 고분자의 가수분해를 촉진시킨다; 예를 들어 a-amylase 는 전분의 가수분해를 촉진. 따라서, 효소에 반응하는 치아 미백 약물 전달체는 더 효율적이고, 쉬운 방향으로 치아 미백 치료에 응용 가능하다.
- [0006] 진보된 촉매 감응형 약물 방출 스프레이를 이용함으로써, 좀 더 효율적이고 쉬운 방법으로 치아 미백 치료에 응용할 수 있을 것으로 기대된다. 수분, pH 및 온도 같은 구강 환경에서 약물 전달 체로서의 안정성을 유지할 수 있는 적절한 고분자를 선정하는 점이 중요하다. 이 발명은 스프레이 타입의 치아 미백제가 봉입된 생분해성 및 생체 적합성을 지닌 나노 입자 형태의 약물 전달체 관련한 내용을 서술한다.
- [0007] 현재 패치 타입의 미백 과정은 치아 표면에 안정적으로 부착되어야 하기 때문에 매우 불안정 하고 불편하다. 이런 불편한 점 때문에 대부분의 치아 미백은 실패하므로, 스프레이 형식의 미백제 개발은 이 과정을 쉽게 만들어 준다.
- [0008] 나노 크기의 약물 전달체로부터 미백제의 방출을 조절 할 수 있어 치아 미백 치료에 더욱 효과적이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0009] <발명의 내용>
- [0010] - 현재 패치 타입의 미백 과정은 치아 표면에 안정적으로 부착되어야 하기 때문에 매우 불안정 하고 불편하다.
- [0011] - 이런 불편한 점 때문에 대부분의 치아 미백은 실패하므로, 스프레이 형식의 미백제 개발은 이 과정을 쉽게 만들어 준다.
- [0012] - 나노 크기의 약물 전달체로부터 미백제의 방출을 조절 할 수 있어 치아 미백 치료에 더욱 효과적이다.
- [0013] - 미백제는 효소에 감응하는 생체 적합성 및 생분해성 전달체에 봉입한다.
- [0014] - 복합체는 호스트와 게스트 고분자의 복합체로 형성된다. 호스트 분자 중의 효소에 감응 Cyclodextrin은 복합체를 형성 할 수 있다.
- [0015] - 그러므로 침 속의 아밀라아제는 치아에서 미백제의 즉시 방출을 할 수 있다.

[0016] - 더욱이, 치아 미백제의 점진적인 방출은 구강 내에서의 부작용을 최소화 할 수 있다.



[0017]