

ÜSİMP ULUSAL PATENT FUARI '23

22-23 Kasım 2023

KANSER TEDAVİSİ İÇİN GLİKOPOLİMER İÇEREN KARBON NANOTÜPLERİN SENTEZİ

- **Sektör:** Sağlık Bilimleri
- **Fikri Hak Koruma Durumu:** Patent başvurusu yapıldı
- **Başvuru/Tescil Tarihi:** 29.12.2020
- **Koruma İstenen Ülkeler:** Türkiye

ÖZET

Mevcut buluş, kanser tedavisinde kullanım için glikopolimer içeren karbon nanotüplerden oluşan ilaç taşıma platformlarına, bu platformların hazırlanmasında kullanılan yöntemlere ve bu platformları içeren farmasötik bileşimlere ilişkindir.

TANITIM

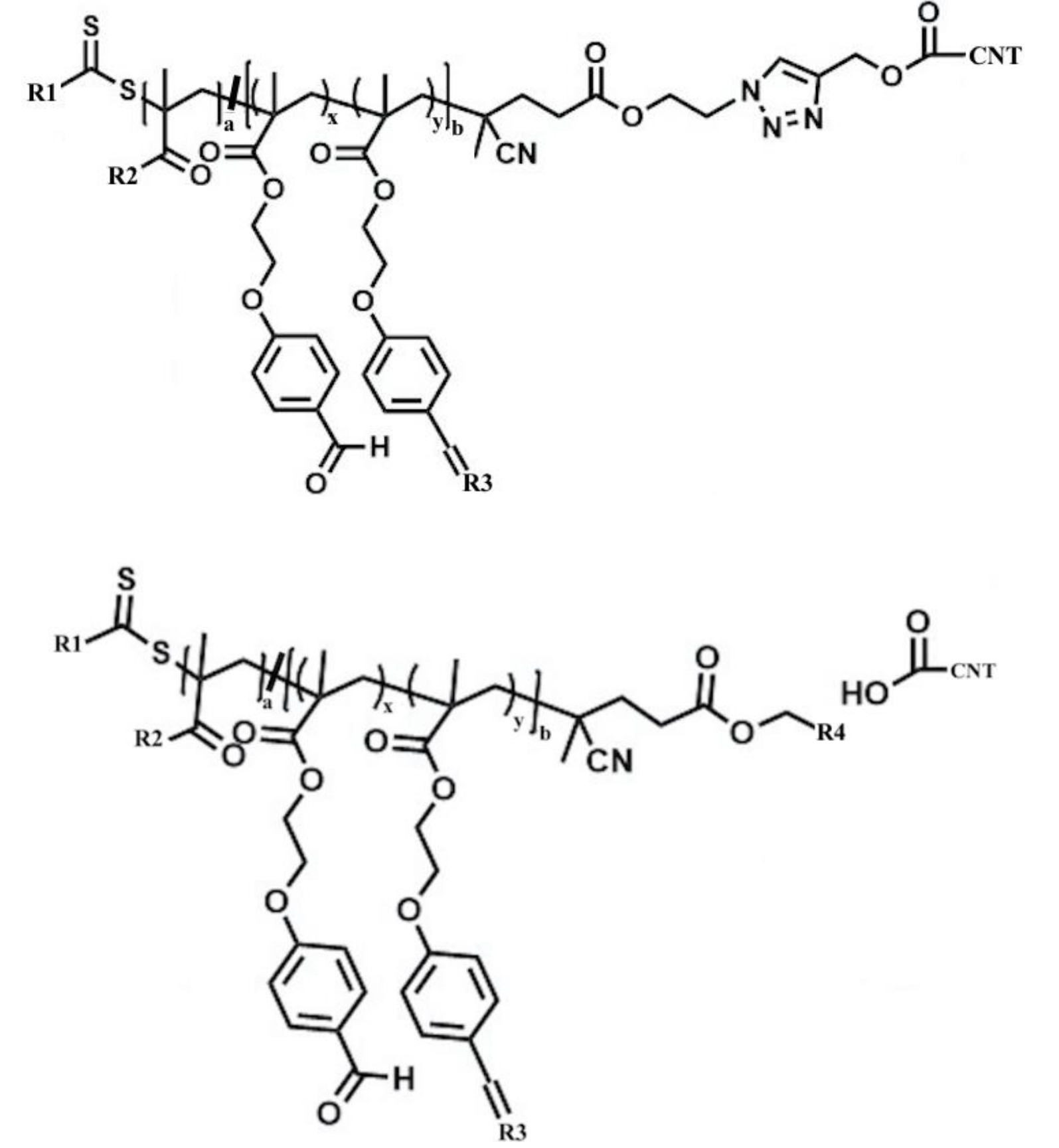
Karbon nanotüpler (CNT) sağladıkları geniş yüzey alanı ve dayanıklı olmaları nedeniyle ilaç taşıma sistemi olarak kullanıma uygun bir platform oluşturmaktadır.

Ancak, karbon nanotüplerin oldukça hidrofobik yapıda olmaları onların biyoyumluluk ve sulu ortamda dağılımlarını olumsuz etkilemektedir.

Tekniğin bilinen durumunda var olan bu dezavantajları göz önüne alan buluşçular, biyoyumlu ve suda dispers olabilen karbon nanotüp bazlı ilaç taşımaya uygun platformları geliştirmeyi amaçlamıştır.

Beklenti

Buluş sahipleri aynı zamanda kanda uzatılmış dolaşım süresine sahip, tümör dokusunda birikenve etkili antikanser özellik gösteren ve biyoyumluluğu yüksek karbon nanotüp bazlı ilaç taşıma platformları geliştirmeyi amaçlamaktadır.



- R1:** C₆H₅, C₁₂H₂₅ veya C₁₂H₂₅S içerisinden,
R2: glukoz, galaktoz, mannoz, fruktoz, glukozamin, ksiloz, miyoinositol içerisinden
R3: antineoplastik ajanlar içerisinden,
R4: porfrin veya piren gibi karbon nanotüp yüzeyine π - π istiflenmesi ile tutunan moleküller içerisinden
R5: kovalent bağlanma için -CH₂N₃ olarak, nonkovalent bağlanma için ise porfrin veya piren gibi karbon nanotüp yüzeyine π - π istiflenmesi ile tutunan moleküller içerisinden seçilir
a, x ve y birbirinden bağımsız olarak; 1 ile 250 arasında, b ise 10 ile 250 arasında bir doğal sayıdır.

Teknoloji Hazırlık Seviyesi

THS 4 kapsamında da prototipi içerecek şekilde buluş tamamlanmıştır.