



기술 개요

Executive Summary

- 본 기술은 해양대학교 주양익 교수의 특허문헌으로 공지화한 “유휴 비콘 슬롯 제거 방법 및 그 장치” 기술에 관한 것임

기술 현황

Background

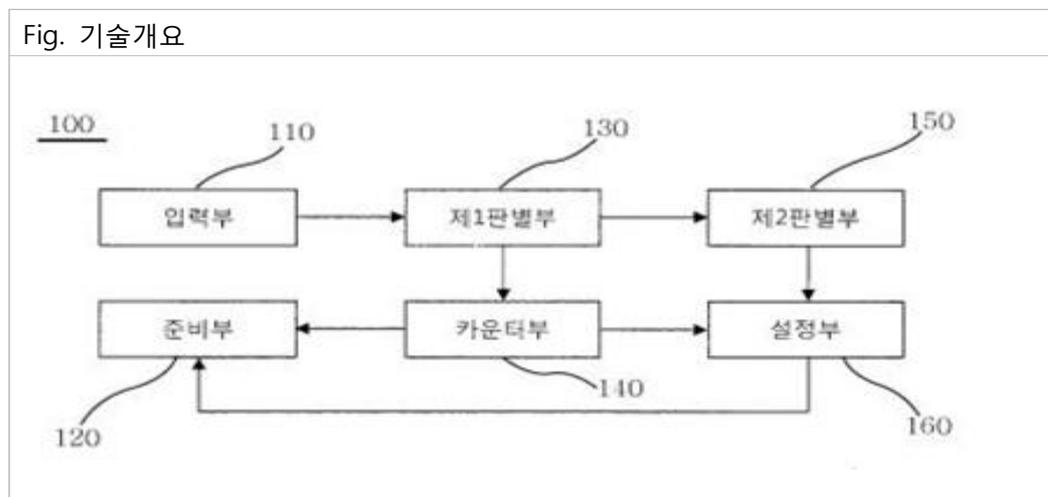
- 종래에는 비콘 슬롯 할당 정보를 기반으로 한 것으로, 자신의 비콘 슬롯 앞에 유휴 비콘 슬롯이 존재하는 조건과 함께 자신의 비콘 슬롯 앞에 유휴 비콘 슬롯이 존재하는 단말 중에서 자신의 비콘 슬롯이 가장 마지막에 위치하는 조건을 수퍼프레임 4주기 동안 모두 만족하는 비콘 슬롯의 비콘을 다음 주기의 수퍼프레임부터 가장 앞에 존재하는 유휴 비콘 슬롯에 전송하여 유휴 비콘 슬롯을 제거하는 방식을 이용함
- 이러한 방법은 하나의 유휴 비콘 슬롯을 제거하는 위해서는 적어도 수퍼프레임 4주기 동안의 시간이 소요되고, 수퍼프레임 4주기 동안 하나의 유휴 비콘 슬롯만 제거 가능하여 다수 개의 유휴 비콘 슬롯이 존재하는 경우 유휴 비콘 슬롯에 수퍼프레임 4주기를 곱한 만큼의 시간이 소요되는 문제점이 있음

Key Technology Highlights

- 무선 네트워크를 구성하는 단말들 사이 간에 데이터 통신을 위한 수퍼프레임에 포함되는 비콘 구간 내에 존재하는 유휴 비콘 슬롯을 시간 지연 없이 신속하게 제거함에 따라 추가 비콘에 대한 확인과정 없이 비콘 구간을 최소화하여 제거된 유휴 비콘 슬롯에 해당하는 시간을 데이터 구간으로 사용 가능하게 함으로써 데이터 전송효율을 높일 수 있도록 하는 유휴 비콘 슬롯 제거 방법 및 그 장치에 관한 것임
- 유휴 비콘 슬롯의 제거 과정에서의 비콘 추가가 발생하지 않고 시간 지연도 일어나지 않음

Technology Overview

Representative Figure



권리
현황

Patent

- 국가 : Korea
- 출원(출원일) / 등록번호(등록일) : 10-2013-0058388(2013.05.23) / 10-1435919(2014.08.25)
- 명칭 : 유휴 비콘 슬롯 제거 방법 및 그 장치
- 패밀리특허

	US	JP	EP	WO	기타	합계
출원건수	-	-	-	-	-	-

Claim Analysis

Claim Structure

- 전체 청구항(2), 독립항(2), 종속항(10) : 단일참조(2) / 다중참조(0)

Exemplary Claim

수퍼프레임을 구성하는 비콘 구간 내에서 비콘이 할당되지 않은 상태로 존재하는 유휴 비콘 슬롯을 제거하는 방법에 있어서, 카운터를 초기화하는 단계(S110); 비콘을 수신하는 단계(S120); 전송 비콘 슬롯을 초기화하는 단계(S130); 상기 비콘 구간 내에 존재하는 모든 비콘 슬롯에 대한 비콘 슬롯 할당 정보를 확인하여 비콘이 할당된 상태인지를 판별하여 카운터의 카운터값을 하나씩 증가시키는 단계(S140); 상기 비콘 슬롯에 비콘이 할당된 경우 해당 비콘이 단말 자신의 비콘인지를 판별하여 전송 비콘 슬롯을 현재 카운터의 카운터값으로 설정하는 단계(S150); 및 다음 주기의 수퍼프레임부터 설정된 전송 비콘 슬롯에 대응되는 비콘 슬롯에서 비콘을 전송하는 단계(S160);를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 유휴 비콘 슬롯 제거 방법.

시장
현황

Technology & Business Trend

Business Trend

글로벌 비콘 시장 규모

