

# 확장이 가능한 큐브형 드론 미로

## Step.01

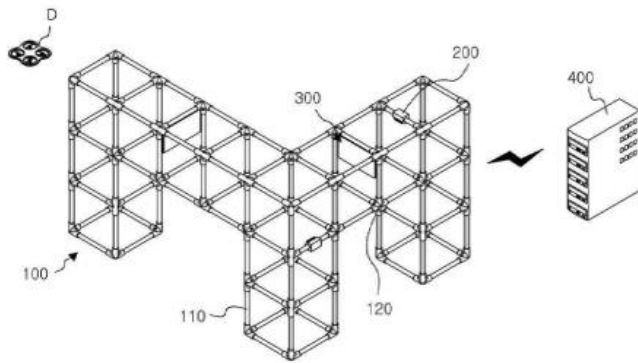
권리현황

발명의 명칭	특허 현황	발명자	출원인
확장이 가능한 큐브형 드론 미로	10-2306887	이광재	전주대학교 산학협력단

## Step.02

기술개요

### 확장이 가능한 큐브형 드론 미로



[ 본 기술에 따른 드론 미로 대표 도면 ]

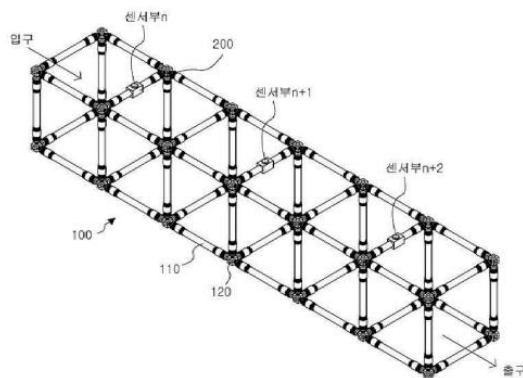
## Step.03

기술내용

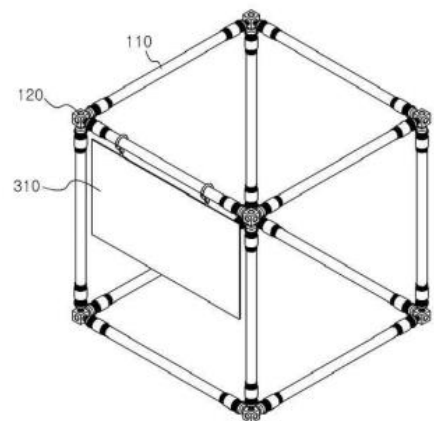
### 확장이 가능한 큐브형 드론 미로

조립하는 방향에 따라서 다양한 방향으로 확장하여 드론이 비행하는 코스를 제공하도록 마련되는 미로부, 드론의 통과여부 및 속도를 감지하는 센서부, 비행가능 공간을 막아서는 제1장애물, 센서부와 통신하여 센서부가 감지하는 신호를 제어하는 중앙서버 등을 포함

### 제조 결과



[ 미로부에 마련된 다수의 센서부 도면 ]



[ 제1장애물 설치 도면 ]



## Step. 04

기존기술의  
문제점

### 기존 드론 비행장 또는 연습장에서 비행 연습 한계

- ▶ 정해진 형태의 비행코스를 반복적으로 훈련하는 단조로움이 있으며 다양한 비행 연습을 위한 비행코스의 변경이 쉽지 않음
- ▶ 야외에서 드론 비행은 바람 등의 날씨에 의한 변수가 많기 때문에 드론을 유실 할 수 있는 가능성이 높아지게 될 뿐만 아니라 비행할 때마다 별도로 설치하는 과정에서의 번거로움이 큼

## Step. 05

기존기술  
대비 우수성

### 기술의 특징점

#### ▶ 미로를 통한 드론 비행 연습

- ☞ 큐브 프레임을 결합하여 드론이 비행하는 것이 가능한 다양한 큐브형 드론 미로 형성 가능
- ☞ 중앙서버에 입력되는 비행코스에 따라서 각각의 센서들이 센싱하여 비행코스를 통과하는 각 드론들의 수준이나 결과를 개별적으로 기록하는 것이 가능

#### [ 활용 사례 ]

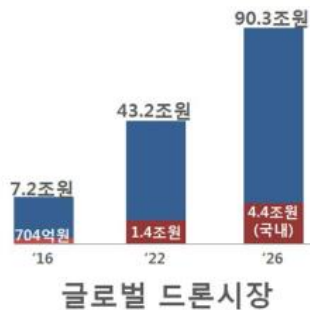


[ 드론 장애물 세트 ]

## Step. 06

산업동향

### 국내 드론산업, 2026년 기술경쟁력 세계 5위권 진입 목표



Source: 드론산업, 발전 기본계획 보도자료

- ▶ 우리나라는 2026년까지 드론시장 규모를 4조 4,000억원 으로 키우고 기술 경쟁력 세계 5위 진입을 목표로 설정
- ▶ 사업용 중심의 드론산업 생태계 조성, 공공 수요 기반으로 운영시장 육성, 글로벌 수준의 운영환경과 인프라 구축, 기술 경쟁력 확보 등을 통해 세계시장 선점 목표

## 확장이 가능한 큐브형 드론 미로

### Step.06

#### 산업동향

#### Market Issue

- ▶ 우리나라 드론산업발전기본계획에 따라 국가 및 공공기관에서 드론을 도입해 업무(시설물 안전관리, 산불감시, 국토조사, 실종자 수색 등)에 활용하는 공공 수요 창출
- ▶ 5G 이동통신 등 첨단기술 기반의 "K-드론 시스템(한국형 무인교통관리시스템)" 개발 및 구축
- ▶ 다양한 유형의 드론 운영 활성화를 위해 드론 분류기준 정비 및 각 유형에 따라 네거티브 방식으로 규제를 최소화하는 규제혁신과 샌드박스 시범사업으로 실용화 촉진
- ▶ 드론 '개발-인증-운영' 등 산업 전 생애 주기에 필요한 비행시험장, 안전성 인증센터, 자격 실기 시험장 등 3대 핵심기반 구축을 통한 인프라 확충 노력

구분	기업체
국내	유콘시스템, 유시스, 성우엔지니어링, 휴엔스 등
국외	DJI(중국), 3DR(미국), 패럿(프랑스), 유닉(중국) 등

### Step.07

#### 담당자

- ▶ 소속 : 전주대학교 산학협력단 기술사업화팀
- ▶ 주소 : (55069) 전라북도 전주시 완산구 천잠로 303 전주대학교
- ▶ 담당 : 김정식 팀장
- ▶ 문의 : 063-220-2963 / [bnial@nate.com](mailto:bnial@nate.com)