

이동통신 기지국 디자인 공모전 수상작

2019. 12. 04.

대상

한옥의 미를 담은 기지국 : 연천

'한옥의 미'를 담은 이동통신기지국

연천

Concept

연천(連天) [영사] 하늘에 이어짐.

- ▶ 도시와 자연을 동시에 가장 잘 아우를 수 있는, '한옥'을 컨셉으로 디자인
- ▶ 한국의 대표적인 건축양식인 '공포' 한옥의 기둥을 기지국에 형태적으로 결합해 현대적으로 재해석
- ▶ 하늘을 지붕으로 받들고 있는 모습으로 디자인

【배치장소】

: 한옥마을 거리



【디자인 포인트】

편견없이 사람들이 꺼려하고 기피하는 통신기지국
→ 사람들의 인식관화를 위해 통신장비의 느낌을 최대한 배제

【외형】

1. 공포의 구성부분과 경구 구조, 장식적인 형태적 요소 간략화
2. 나무재질이 아닌 메탈 재질을 사용
- 현대적인 느낌을 더해 도심과 어우러지도록 디자인
3. 통신 안테나의 위치에 따라 기둥에 부착한 A타입 / 익공에 단 B타입 두 가지 디자인 제안
3. 무채색과 유채색 두 가지 컬러감 분리

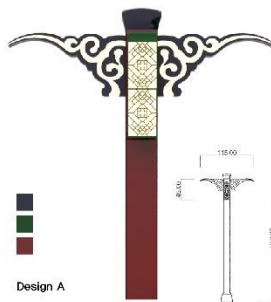
【기능적인 요소 추가】

가로등과의 결합 & CCTV 삽입

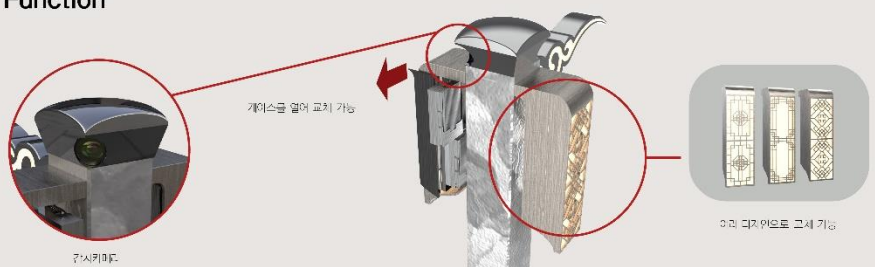


인도(人道)에 배치되는 환경을 고려
길가저미에 필요한 가로등과 CCTV를 한데 묶은 디자인
→ 단순 통신 장비가 아닌 다양한 기능을 수행하는 플랫폼

Variation



Function



최우수

원바디 - 가로등, 신호등 위장솔루션

ONE
BODY_E
CAMOUFLAG

원바디

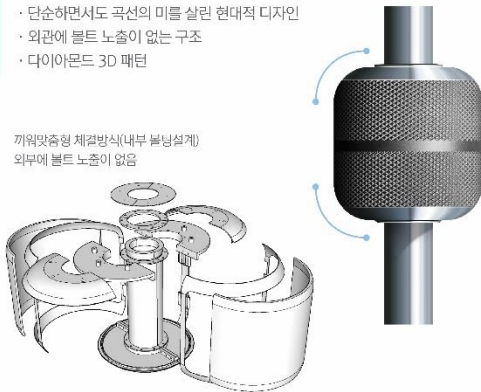
28GHz 5G 안테나를
신호등, 가로등에 가장 쉽고
아름답게 설치할 수 있는 솔루션



신호등주, 가로등주와 일체형으로 보이는 디자인

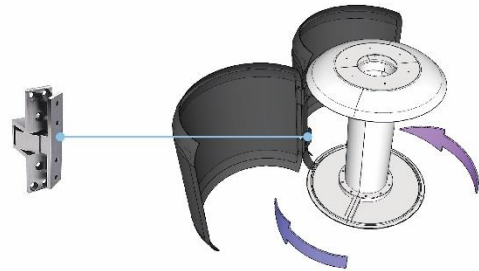
- 단순하면서도 곡선의미를 살린 현대적 디자인
- 외관에 볼트 노출이 없는 구조
- 다이아몬드 3D 패턴

끼워맞춤형 체결방식(내부 볼팅설계)
외부에 볼트 노출이 없음



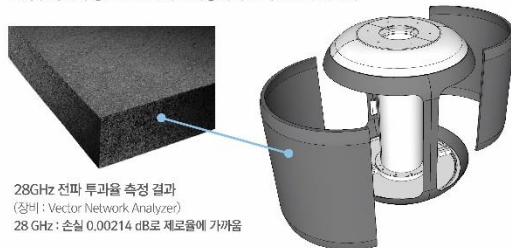
피벗힌지 도어개폐 방식으로 편리한 유지보수

간편한 개폐방식으로 빠른 시간 내에 안테나 설치 및 유지보수 가능



위장커버는 EPP 소재를 사용하여 전파손실 최소화

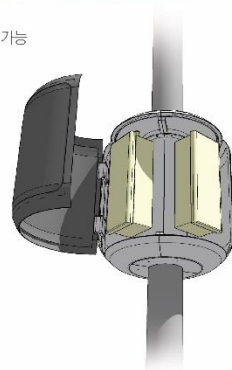
28GHz 대역은 장애물을 피해서 가는 회절성이 약해
전파투과율이 좋은 EPP소재를 사용하여 전파손실을 최소화



28GHz 전파 투과율 측정 결과
(장비: Vector Network Analyzer)
28 GHz: 손실 0.00214 dB로 제로에 가까움

슬림하지만 넉넉한 공간과 케이블 은폐 설계

- 안테나 4기 까지 설치가 가능
- 원하는 최적화 방향으로 설치 가능
- 케이블은 POLE 내부로 인입





월-데코(Wall Deco)



건물 외벽 벽치부 안테나 위장 솔루션 '월데코'



건물 외벽에 포인트 데코레이션을 한 느낌!

다이아몬드의 팔면체의 형상에서 착안하여 적용
대담하면서도 세련미를 강조한 전면부는 입체적인 조형미를
돋보이고자 하였다

● 폴리카보네이트 소재 (PC)



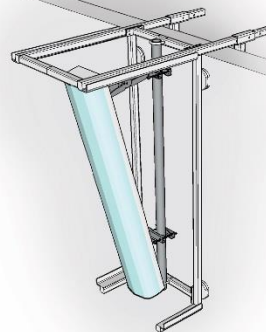
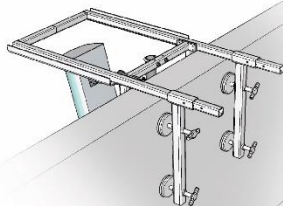
편리한 유지보수

- 안테나 최대 틸트 20도, 스윙 좌우15도 까지 수용가능
- 상부(top)부분은 오픈되어 있어 안테나 유지보수가 편리함



벽에 양카 시공이 필요 없는 프레임 설계

벽체 압축식 조임방식으로 벽체에 양카시공 없어 편리하고
빠른 시간내에 안전하게 시공이 가능





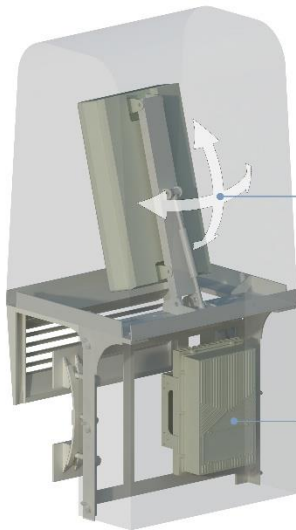
하나되어 하나로



하나되어
하나로

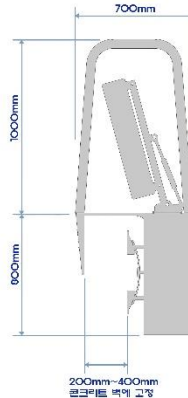
건물 옥상에 복잡하게 자리잡은 안테나와 모습은 이제 익숙한 풍경이 되었다. 스마트 시대에 기반이 되는 한테나의 중요성은 누구나 인정 하지만 그 물질의 서비스를 제공하기 위해서 수많은 안테나의 설치가 불가피하다. 하지만 디자인의 한테나 설치가 불가능하다면...

디자인 목표는 건물과 하나가 되어 이질감이 없고 광범 (안테나를 일정 크기 및 분할) 가 한곳에 잡히게 되어 주변에 불필요한 구조물들이 그 모든 것이 처음부터 하나인 것처럼 보이는 것에 중점을 두었다.



■ 안테나 각도 조절
스텝 1/4 45도
틸트 5/4 20도

■ 설계용
안테나 장비, 정전기
문헌을 한번에 시
설이 가능하다.



■ 태양광 모듈 설치

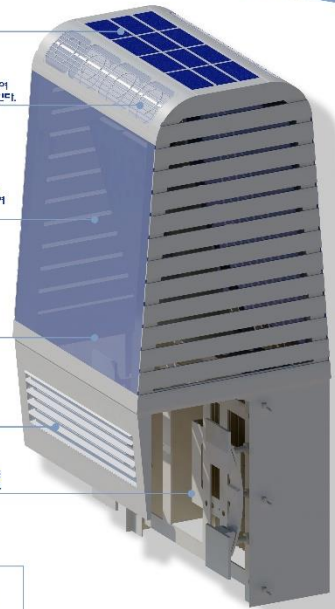
■ 전면/후면 LED 광량 조절
TRUECOLOR의 고색도 LED를 장착하여
주변 환경에 어울리는 빛으로 표현한다.

■ 전면부 PO(폴리카보네이트) 설치
내부 LED 빛이 손쉽게 투과하여
주변 환경에 어울린다.

■ 전자기파 차단 기능
안테나 장비와 주변에 전자기파 차단
필요를 방지하여 전자기파 환경을
향상시킨다.

■ 갤러리형 거치대
고 강도 STEEL을 사용한 후속판
장도 및 내부 LED의 빛이 반사
되어 화려하게 표현한다.

■ 본크리드 벽 고정 제품
2중 구조의 장단 합성으로 장수에도
적합 수 있는 구조로 디자인 되었다.



DESIGN EXAMPLE



■ 시선에서의 자유로움

낮시간에는 건물과 일체화, 밤시간에는 건물과 어울리는 경관으로
시선에서 자유로움, 디자인을 추구하였다.

구조물의 외관상 건물과 어울리고 무질서하였다. 또한 & 측면을
방 PO를 사용하여 전자기파 차단 기능을 높였으며 내부 LED를 밝게
함시간 주변에 어울리는 디자인을 추구하였다.

외형은 전면부 곡선라인을 적용하여 미적인 형태를 최소화하였으며
측면에 틈을 뒀 미적인 이점이 완결하게 디자인 되었다.



우수

원더-폴(Wonder-Pole)

미국 'Clean化'를 위한

원더-폴

WONDERPOLE

'기타국 Clean化'를 위한 4가지 Point

POINT 1

상단 구조물 제거

POINT 2

하단 급전선 가림

POINT 3

통발 하단 이설

POINT 4

하단 통발 가림

CONCEPT

기타국 Clean化 작업을 쉽고 효과적으로 수행할 수 있는 디바이스, 원더-폴(Wonder-Pole)

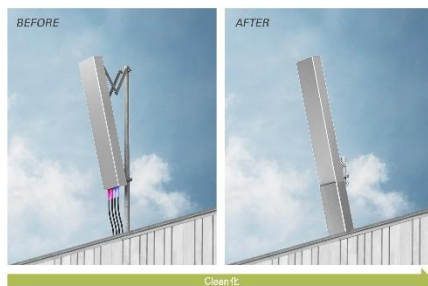
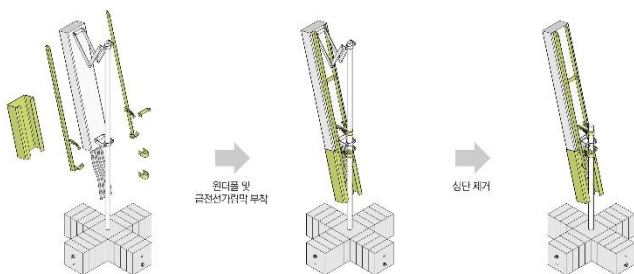
원더-폴(Wonder-Pole)

'안테나 Clean化'

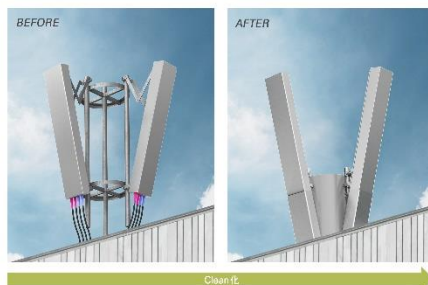
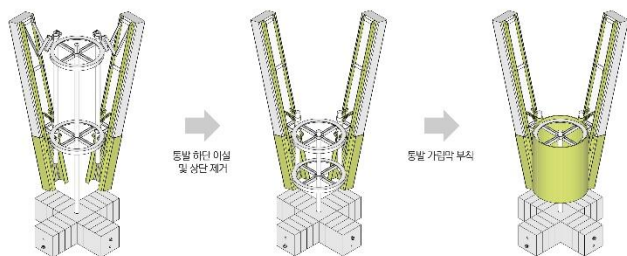
'통발 Clean化'

INSTALL PROCESS

① 안테나 Clean化 기존 설치되어 있는 상태에서 윈드폴 부착 고정 → 상단 제거 → 급전선 가림막 부착



② 통발 Clean化 기존 설치되어 있는 상태에서 윈드폴 부착 고정 → 통발 하단 이설 → 상단 제거 → 통발 가림막 부착



FEATURE

01 견고한 고정력

윈드폴은 지향각 회전축과 상, 하 탈링부 3군데 포인트에서 안테나 지주를 직접 가압하여 고정하므로 지향각 고정력과 좌우 회전 및 흔들림에 대한 고정력이 강화 되는 구조이다

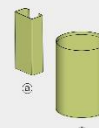
02 탈링의 편의성

기존 지지대는 탈링 조절 시 상부 작업을 해야 하는 어려움이 있는데, 윈드폴은 하부에서 간단하게 탈링할 수 있어서 안전하고 빠른 작업을 할 수 있다.

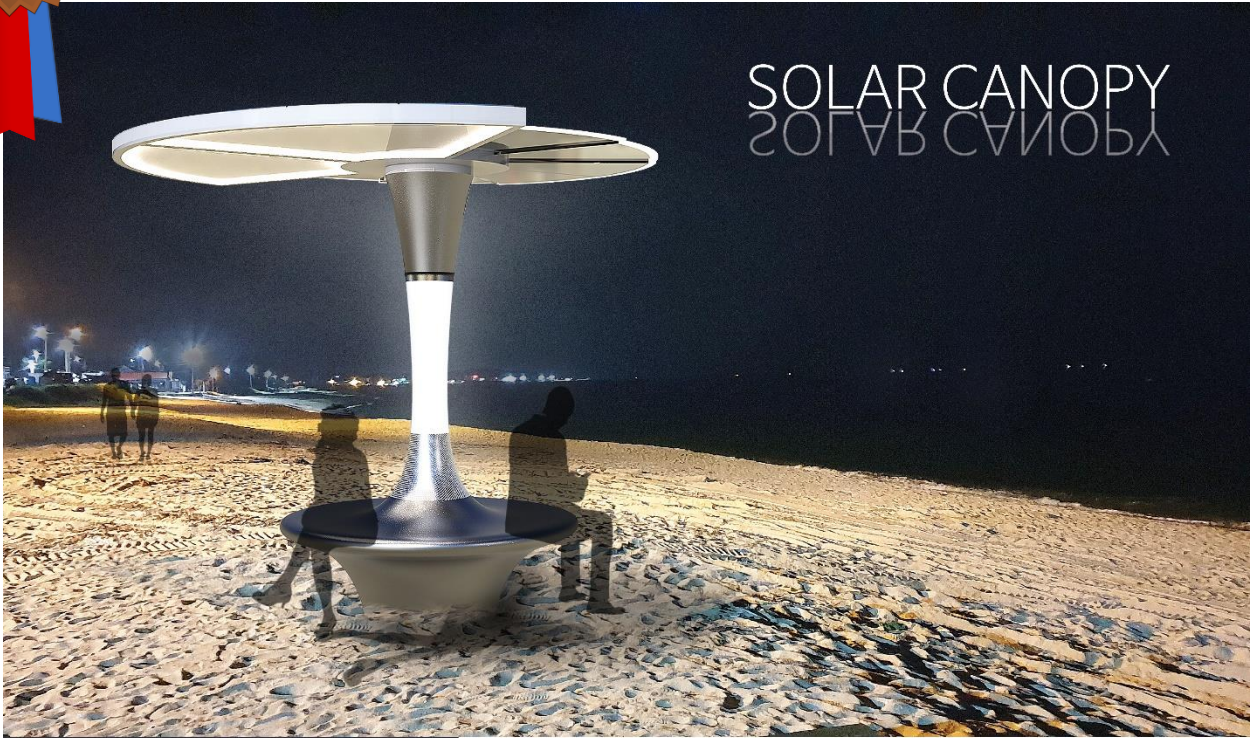
03 가림막 부착 편의성

윈드폴은 프레임에 안테나 하부로 연장하기 쉬운 구조이므로 연장된 프레임에 간단하게 급전선 가림막을 부착할 수 있으며, 하단 통발 가림막도 윈드폴의 하부로 연장된 프레임에 쉽게 부착할 수 있는 구조이다.

04 Clean化 음선



㉔ : 급전선 가림막
㉕ : 통발 가림막



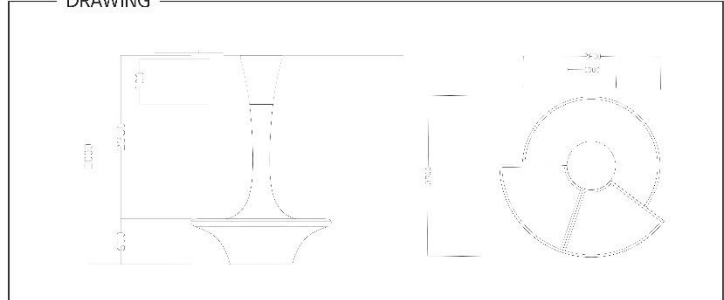
BACKGROUND

5G시대가 열리면서 통신사들이 이용자가 많은 해변가를 중심으로 5G 기지국 설치를 확대하고 있다. 해수욕장은 대형 건물에 거의 없고 백사장이 펼쳐져 있기 때문에 기지국 설치에 최적의 장소이다. 그러나, 기지국들이 해수욕장의 미관과 어울리지 않아 사람들에게 좋은 이미지를 얻기 어려운 상황이다. 이를 보완하여 이동통신기지국의 공경적 이미지를 확보하고자 한다.

CONCEPT

지적문화 분야, 관광의 방해 요소가 되는 기지국이 아닌, 바다라는 특색있는 장소에 어울릴 수 있도록 디자인한 기지국 구조를 제안한다. 디자인은 아름다울 수 있는 형태를 지닌다. 이를 적용한 태양광이 설치되면 태양광을 효과적으로 활용할 수 있다. 또한, 기존 기지국은 대량으로 설치할 수 있는 구조를 제안한다.

DRAWING



DETAIL VIEW

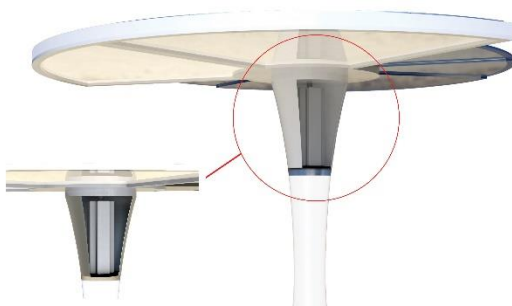
태양판별

태양광 패널은 태양광을 효과적으로 흡수하여 전기를 생산하는 역할을 합니다. 태양광 패널은 태양광을 효과적으로 흡수하여 전기를 생산하는 역할을 합니다.

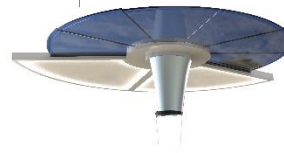


일체형 이동 통신 기지국

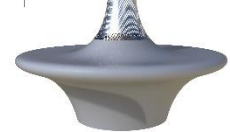
기존 기지국을 대체하여 태양광을 효과적으로 흡수하여 전기를 생산하는 역할을 합니다. 태양광 패널은 태양광을 효과적으로 흡수하여 전기를 생산하는 역할을 합니다.



반투명 유리소재 제팅코팅(10%) 적용해 투명하다



일체형 태양광 패널과 태양광 패널이 연결되어 있어 태양광을 효과적으로 흡수한다

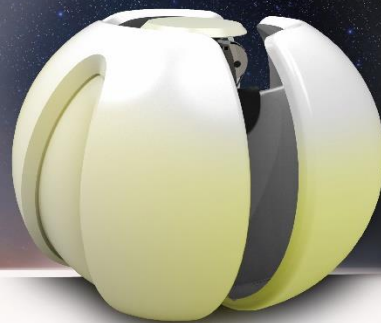
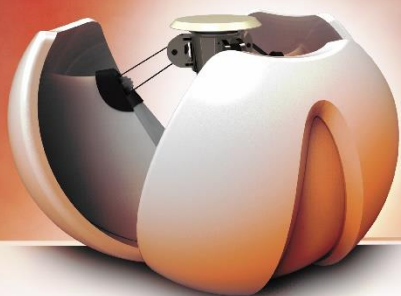


구조



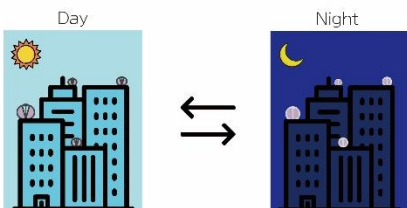
BLOSSUM ORB

BLOOMING ON A SKYSCRAPER ANTENNA
NEW CURVE OF THE SKYLINE



Concept

- 통신량에 따라 펼쳐지는 안테나
- 안테나 모듈, 프레임을 일체형으로 정돈해 단일 개체만으로 작업
- 오브가 펼쳐지고 닫히지며 꽃이 피는 듯한 표현으로 혐오시설인 이동통신 기지국의 이미지 변화
- 구형태의 기지국이 육상을 장식하며 스카이라인을 조명



Motive

쿠사마 야요이 오박



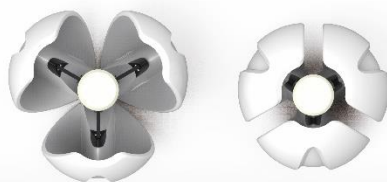
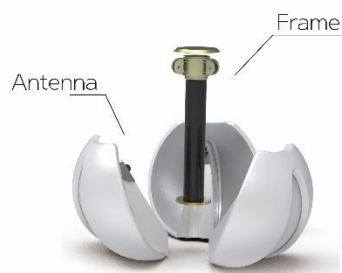
꽃봉우리



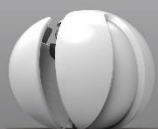
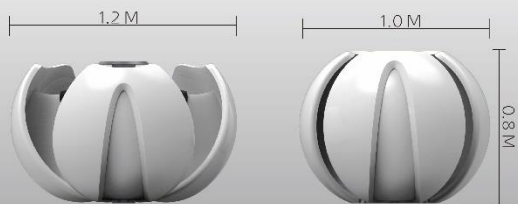
Application Scene

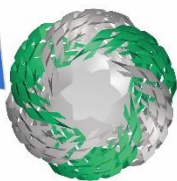


Exploded view



Size





: 솔



CONCEPT

5G는 넓은 대역폭과 강한 속도를 송수신하지만 효율성에 있어 장애를 등려해 취약하다.
신지에서는 도시에서 보다 많은 통신장애를 겪을 것이다.
통산로, 산간지역 등에 소형 기지국 모듈을 설치하여 통신장애를 극복할 수 있는 솔루션을 제안한다.

INSPIRATION



나무에 매달린 솔방울에서 형태 모티브를 가져왔다.
솔방울 형태의 내디의 프로펠러가 회전하면서 풍력발전기를 통해
기지국 모듈에 소비하는 전력을 공급한다.

송신모듈이 나무에 매달려있는 모습을 형상화 했다.

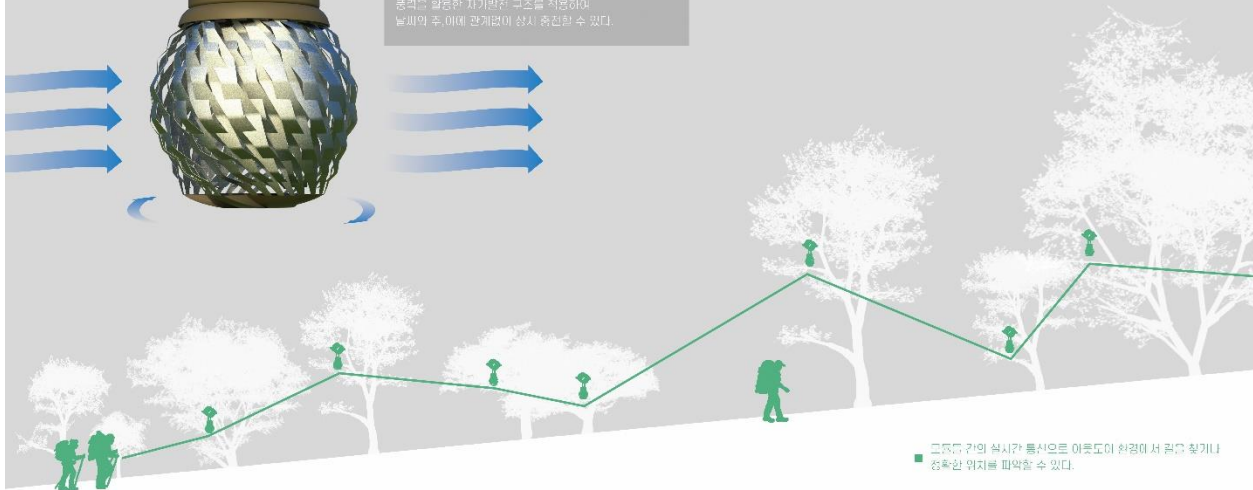
통신 신호 수신 / 송출 안테나

textured Propeller _ 프로펠러

ARCHITECTURE

많은데 수의 소형 기지국 모듈이 설치되면
넓어진 기지국의 소비 전력을 공급하기 위해
친환경에너지의 자가발전 시스템을 적용할 필요가 있다.

풍력을 활용한 자기발전 구조를 적용하여
날짜와 주,야에 관계없이 항상 충전할 수 있다.



고풍속 권의 위치가 풍선으로 이동되어 환경에서 힘을 찾거나
정확한 위치를 파악할 수 있다.

장려

U-TURNING POINT

UTURNING POINT



UTURNING POINT

Solution

- A. 사역정관내 어울어지는 이동통신 기기로 디자인
- B. 이동통신 기지국의 전파에 대한 스킨을 불투명 렌즈
- C. 그에 따른 적절한 위치 선정과 구조 설계 가능

Location



시차로 우회 도로



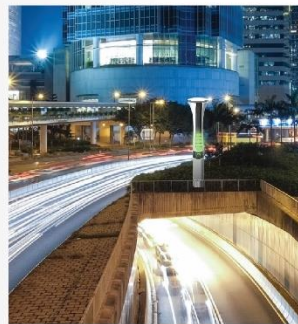
Mobile Base Station



U-turn Traffic sign

이동통신 기지국의 전파에 대한 스킨을 불투명 렌즈에
위시하는 사람들의 가지 않는 곳, 더한 고층의 건물 지차로 위 U-Turning Point
를 선정 하였으며 비너우자세와 구조사고를 위해 전하는 기능을 추가

이를 통해 시민의 걱정과 안전, 이동통신기지국의 특성을 충족



강한태풍 에도 견디는 기하학적 조형물

‘콘’ CONE

TOPIARY CONE 토피-콘

TYPE 2 자연적 조형미

팝-콘 FABRIC CONE

TYPE 1 기하학적 조형미

+여백의 미
공중공간의 여백을
실리는 디자인

+심미적 안정미
하단이 넓고
상단이 좁아
안정화된 설계

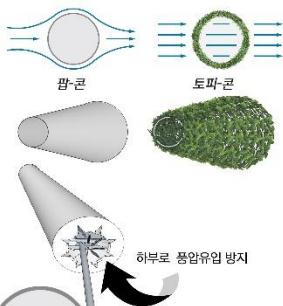
+시각적 일관성
다양한 시야각에서도
정돈되어 보이는
디자인

* 토피어리(topiary)식 위장
장식적 나무 가지치기 전정법



DETAIL_01 내용업

사방발방 유선형 /
상단 풍압취약 면적 최소화



DETAIL_02 안전성

낙하물 위험 해소, 가벼우면서 질기고
깨지지 않는 연질의 위장재



DETAIL_03 내구성

중장기 건축구조물 설치에 사용되고있는 소재 사용, 내구성 강화를 위한 탄성 스프링 지지구조

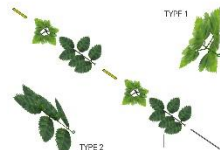
① 팝-콘 위장재

고강도 코팅 섬유, UV 차단, 방염처리



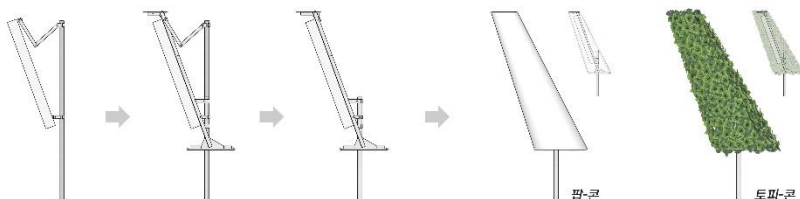
② 토피-콘 위장재

PE 사출 맞출재질, HDPE 공형 사출,
UV 차단, 방염처리



DETAIL_04 실용성

설치의 편의성 : 설치시간 30분 이내



프레임 설치(15분) : 기존 지지대에 부속 고정 후 상단 구조물 제거

위장재 설치(15분) : 역에서 하부에서 4군데 볼팅으로 고정

02 안테나 각도가 커지더라도
위장면적 동일

03 안테나 유지보수 시 위장
개방시간 5분 / 원복시간 5분

04 위장재 설치후 스윙, 밀팅의 편의성

05 견고한 전후 좌우 고정력



BLOOMING

Concept

도시미관을 해치는 기지국을 RE-디자인 한 이동식 기지국이다.
도시 속 조화를 넘어서 사람들에게 아름다움과 즐거움을 줄 수 있도록 도시 곳곳에 있는
화단과 꽃을 모티브로 하여 디자인 하였다.

Detail



Perspective



Top



Side

Application



디자인 목표는 옥상 내부의 공간을 사용하지 않고 콘크리트 벽
을 이용하여 설치하고 주변환경과의 조화로움, 그리고 강풍에
견딜 수 있는 강한 구조에 중점을 두었습니다.

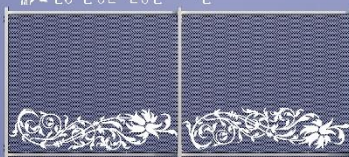


기통에 미치는 침을
본산시켜 강풍으로
인한 구조물의 변형
을 최소화하였습니다.

20℃ ~ 40℃ 의 벽에 삽입, 2줄
으로 벽을 강하게 압착하여 고정하
는 방식으로 인화 고정 없이 강풍에
부딪혀도 인화 고정 없이도 인화 고정

* 만리강의 장미의 포화상태

3G, 4G, 5G의 설치로 인한 옥상의 추가적인 장비설치가 힘들 뿐 아니라
가끔씩 설치할 공간은 CDR을 확보하기 힘든 상황입니다. 기존 장비의
이동없이 바로 이용하며 장비를 가질 수 있는 방법이 필요한 상황입니다.



FADO

Fade Out Everything

■ Concept & Naming

[FADO]는 영어 [fade out(차라리다)]에서 앞파벳을 조합하여 만든 명칭으로 시각 공해를 시각저해하고 도시의 자연이든 어울리기 위한 좋은 방법은 '눈에 띄지 않게 또는 희미하게 존재하는 것'이라고 보았다.

[FADO] 발음 포함하여 '파도와 유사한데 이는 통신의 전파가 파도처럼 퍼진다는 것을 상징적 의미로 활용되었다.

■ Background

현 기지국의 문제점은 하부의 철타에 무질서하게 설치된 안테나와 그로 인한 각종 케이블과 주변정치의 낙지분함이라 하였다.

이를 위해 일반인들에게 노출되어도 쉽게 눈에 띄지 않게 하는 것을 디자인의 주제로 하였다. 노출의 최소화를 위해 익숙한 것으로 포장하여 인지 능력을 낮추는 것이며, 다양한 크기의 안테나 디자인에도 적용이 가능하도록 디자인 하였다.

■ 디자인 특성

생활 속에서 익숙하면서 안테나와 유사한 성격을 갖는 제품을 "스피커"라 생각하였다.

스피커의 케이스는 스피커의 본질은 숨겨진 스피커의 기능은 최대화하는 방향으로 발전해왔다.

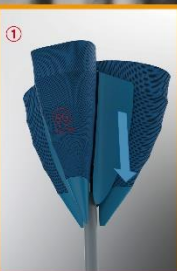
전파를 송수신하는 이동통신 안테나의 기능과 같다고 보았다.

이를 토대로 커브 자체를 텐트나 캐노피의 천(Fabric)과 같은 재질로 한다면 송수신 저하에 대한 불안 해소, 제조비용 절감, 형태의 다양성까지도 고려될 수 있다는 장점이 있어 천을 활용한 디자인을 하게 되었다.

■ 통기성 확보



■ Assembly & Installation



하드 커버를 본체로부터 분리 내린다.



소프트 커버를 본체 하부에 부착한다. 후면의 테이프를 이용하여 테이프를 부착한다.



소프트 커버를 벗기고 브래킹 사이로 손을 넣어 안테나의 각도 등 위치보수를 할 수 있다.



유지보수가 이루어지면 다시 소프트 커버를 브래킹을 감싸 위치 후 후방에서 묶어 고정한다.



소프트 커버를 고정 후 하드 커버를 원 위치 하여 유지보수를 완료한다.



하드 커버를 덮어 케이블 등의 노출을 줄여 도심에 시각 공해를 최소화시킨다.

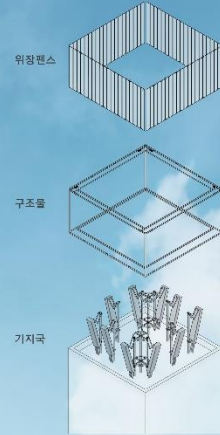
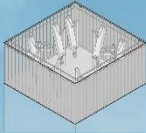
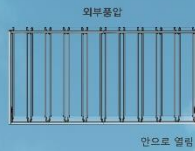


내풍압 기지국 위장 펜스 아 이 올 로 스

그리스 신화에 나오는 바람의 지배자 Aeolos

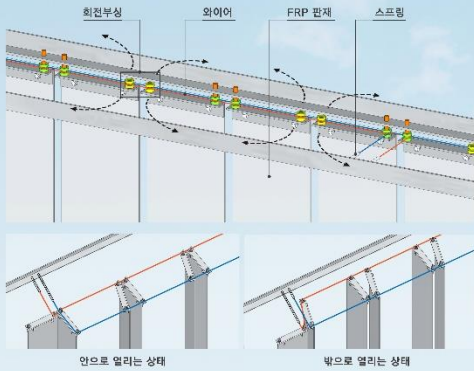
기능

풍압에 의해 쌓여감이식으로 자동 개폐되는 구조로, 무풍상태에서는 펜스가 닫혀 있다가 외부에서 풍압이 가해지면 안으로 열리고 내부에서 풍압이 가해지면 밖으로 열리는 기능이다.



구조

: 벽면 판재의 상,하부 양쪽과 바깥쪽에 스프링에 의해 탄성을 가진 와이어가 평평한 상태로 판재의 열림을 억제하고 있다가 판재에 풍압이 가해지면 탄성을 가진 와이어를 밀어내면서 열렸다가 풍압이 약해지면 와이어의 탄성에 의해 판재가 닫히는 간단한 구조이다.
: 판재와 와이어가 마찰에 의해 열림이 억제되거나 손상되는 것을 방지하기 위해 판재와 와이어 사이에 회전 부싱을 구비하였다.



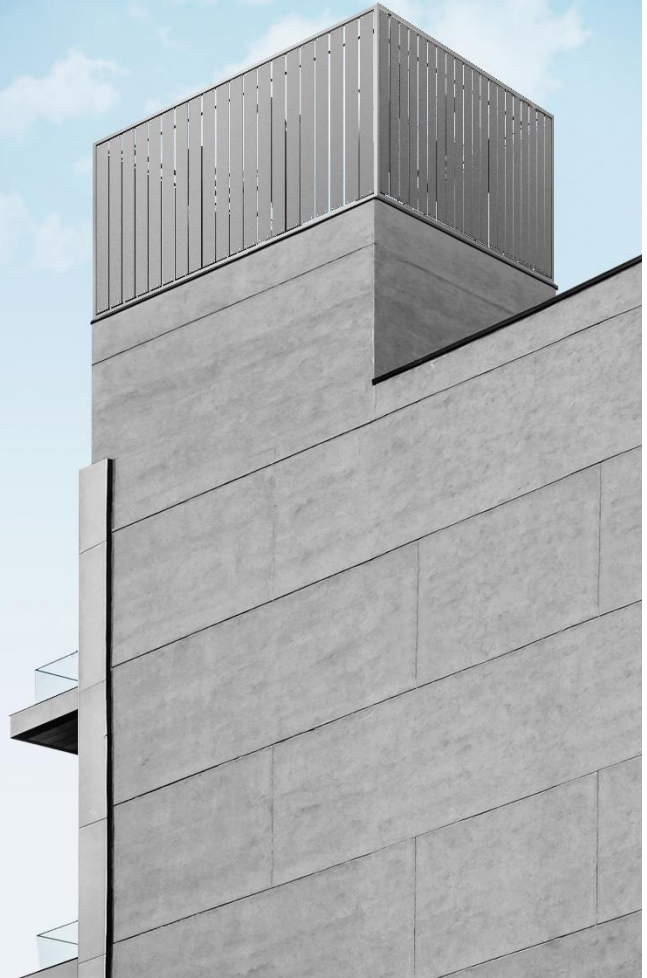
효과

풍압에 의해 벽면의 80% 이상이 개방되므로, 풍압의 80% 이상을 흡수할 수 있다.



내구성

- 스 재
 - : 판재는 물리적, 화학적으로 내구성이 가장 강한 FRP 사용.
 - : 스프링과 와이어는 부식에 내구성이 강한 스테인레스 사용.
- 개폐장치
 - : 와이어와 인장스프링에 의한 단순한 개폐 구조로서 고장발생 확률이 거의 없다.





자연에
자연스러움을
더하다



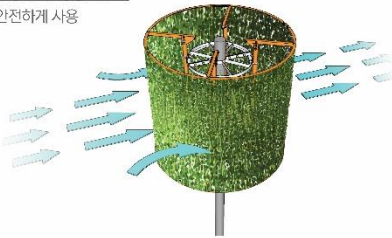
주변경관과 조화로운 디자인

이동통신들은 주로 나대지 등 자연환경에 설치 되어 있어 일사귀의 모양과 컬러가 자연환경과 조화롭게 어울려 환경친화적으로 우수



풍압영향이 없어 통신주와 보행자의 안전을 보장

바람투과구조로 풍압영향이 없어
태풍으로 인한 위장재 파손, 통신주의
풍압부담 없이 안전하게 사용



40분내 간편하게 조립이 가능한 솔루션

볼트사이즈 통일화, 중량최소화, 직관적인 프레임 설계로 누구나 빠르고
간편하게 설치 가능 (예상소요시간 : 40분이내)



내구성 강화

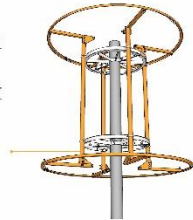
주문제작으로 생산된 인공잎은 일반 인공조화에 비해 UV코팅을 두배로
강화하여 주문제작 되었으며 폴리에틸렌 UV코팅 소재로 내구성 10년 보장



경쟁력 있는 가격

'잎'의 위장소재가 가벼워 소재를 지지하고
있는 프레임들 또한 심플하고 중량이 낮고
용접부가 없어 타 위장재에 비해 30%절감

· 재질 : 포스맥 (용접부無)
· 프레임 중량 : 38Kg



공간확보로 안테나를 용이하게 유지보수

FRP, PC 등 단단한 소재는 탄성이 없어
협소한 공간에서 안테나 보수시
애로사항이 발생. '잎'은 플라스틱재가 강하고
탄성이 있어 공간확보가 용이하며 끊임없이
안테나를 편리하게 유지보수



낮은 전파손실

전파손신테스트(RAPA)결과 1~10GHz 전파손실로
원래의 안테나 기능을 유지
(FRP, PC 등 타 위장소재 대비 전파손실이 낮음)



Libera

안테나 개수에 따라 커버의 수를 조절하고 주변 환경과 어울리는 커버를 선택할 수 있는 디자인

Adjust the number of covers

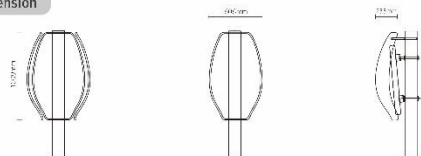


안테나 1개 용

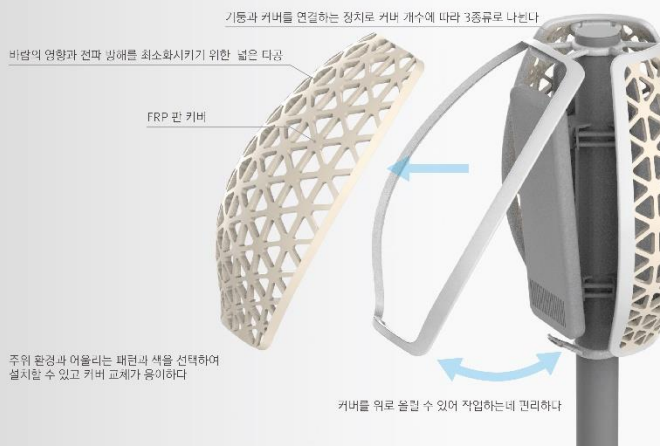
안테나 2개 용

안테나 3개 용

Dimension



Detail



Pattern example



Application example



장려

C.S.B(Cptem, Street lamp, Base station)

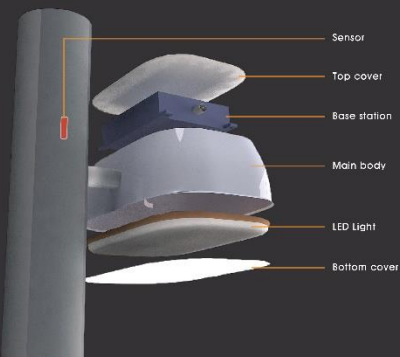
범죄예방과 시민의 안전을 제공하는 기지국

C.S.B

CPTED, STREET LAMP, BASE STATION



Structure



Removable

기름방울, 눈이 쌓인 조명이든 먼지 등 외부에서도 자유롭게 조명을 바꿀 수 있으며, 각도를 비전으로 맞춰 넣을 수 있다. 또한 수리 및 고장이 필요할 경우 설치자가 위임하게 들어 출라할 필요없이 위치를 낮춰 작업을 할 수 있다.

BUILT-IN

외부에 노출되어 있는 기존 등에서 내장형으로 하여 기밀성과 편리성을 고려하여 디자인을 하였다.

Drawing



Application example



Effect

CPTED를 적용시킨 가로등으로 센서를 통해 장소에 노랑색 조명을 비추고, 주변에 사람이 3명 이하 일 경우, 주변색 조명으로 바꿔 범죄예방 및 시민의 마음을 안정시키는 데 도움을 준다. 센서는 행선장비를 통해 주변 가로등에서 신호를 받아 사람의 움직임을 인식하고 조명을 비춘다. 푸른색은 심리적 안정을 가져다 주고, 범죄율을 감소시킨다.



장려

늘:솔



예시 02

예시 01

늘:솔

[순우리말] 언제나 솔바람이 부는

'디자인 컨셉'

'한국의 미'를 모티브로 한 기지국 디자인이다.
늘솔이란, '언제나 솔바람이 부는'이란 뜻의 순우리말로써
시각적으로는 한국의 정서를 느끼게 해줌과 동시에
기능적으로는 제품의 상하로 환풍이 가능하다.
좌우로 부는 바람의 영향을 최소화 하면서도 통신이 원활하게끔 했다.

'디자인 특징'

기존의 기지국이 가지는 소재의 차가운 이미지를 벗어나,
삼각형의 목재 프레임에 사용해 재질의 차이로 따뜻함을 전달하고자 했다.
프레임의 안쪽면에는 작은 LED 전등을 설치하여, 해가 지면 불투명한 막을 투과하여
새어나오는 은은한 빛을 통해 보는 사람들로 하여금 따스한 이미지로 다가가고자 한다.

'제품 설치'



장려

컬처 스프레더(Culture Spreader)

지역 문화를 전파하는

Culture Spreader

서울

서울은 문화면에서 관광지로 각광받고 있는 경복궁의 단청무늬와 단청색들을 조합한 기지국을 디자인하였다.

SEOUL

제주도

제주도에는 돌하르방이라는 캐릭터성을 띄고 있으며 문화적 상징물을 가지고 디자인하였다

JEJUDO

부산

부산의 기지국은 부산의 음식인 어묵을 대표 상징물로 잡아 기지국으로 디자인하여 지역적 특색을 살리려 했다

BUSAN



AURAPOLE

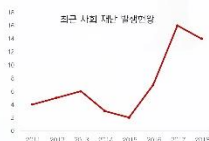
재난·재해 예방을 위한 비상경보 무선 통신 기지국

Background

국가 및 사회적 안전 위협으로 재난의 안전을 위해 재해에 지체된 시신시체를 발견해 방치되기 위한 위급한 상황을 신속, 정확히 지원하는 가장 중요한 통신망의 기지국을 소명함을 활용하여 재난 전이로 재발할 확률도 낮아졌다. 2019년 최근 여름이 폭우로 인한 피해예방을 위한 "스마트 그늘막"이 각 구청에 권리되어 통신망도 및 유출입이 많은 곳에 설치 되었다.

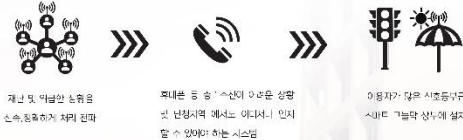
"조명설 명물형"으로 "스마트그늘막"상부에 설치된, 송 수신 안테나 등을 이용해 지체된 시신 무선 통신 기지국 "AURA POLE"을 제작하였다.

Issue



최근 이상 기후 등 원상 변화로 인한 선 제적적으로 대응하지 못한 재난재해의 발생 건수가 늘어 고 피해도 높아졌다. 유출입이 많은 곳에서 재난 예방을 위한 시설 도입 등 대응 준비가 필요하다. -국민안전처 2019-05-30 지 지 중-

User Needs



재난 및 위험한 상황을 신속,정확하게 처리,전파

재난 등 중 "수신"이 어려운 상황 및 단절지역에서도 안전을 보장할 수 있어야 하는 시스템

이용자가 많은 시설물이나 시설물 상부에 설치

Design Process



재난 및 위험

"수신"이 어려운 상황

단절지역

시설물 상부에 설치

Structure & Effect

