

RESUMEN

En el siguiente monográfico le comentare de los diferentes tipos de reflectores sus aplicaciones, sus usos ,etc

Los reflectores son un medio de iluminación muy importante ya que con ellos podemos iluminar, enviar ecos a través de ellos, organizar eventos de alta calzadura,informar,tambien podemos darnos a conocer por medio de la publicidad ya que ellos también se aplican en los medios de publicida,ayudan a los arquitecto a poder relucir mas sus obras de arte ya que estos le dan un toque único a las edificaciones, zonas de seguridad, canchas deportivas ,edificación de carácter de seguridad, también ayudan a la visibilidad en los aeropuertos , cachas de tenis,beisboll,basket boll,etc.

EFEECTO CORONA

Con el termino "efecto corona" se quiere señalar al conjunto de fenómenos que llevan a la aparición de la conductividad del aire u otro gas alrededor de un conductor sometido a alta tensión. Siendo el origen de esta ionización la magnitud del campo eléctrico en la proximidad del conductor y en particular en las vecindades de las regiones de fuerte curvatura (efecto de puntas). Estas descargas disruptivas generan luz, ruido audible, ruido de radio, vibración del conductor, ozono y otros productos que causan una disipación de energía que debe ser suministrada por el sistema de alimentación. El efecto corona ha sido estudiado extensivamente en muchos de sus aspectos teóricos desde principios de siglo formulándose muchas leyes y ecuaciones tomadas como base por los desecadores para la evaluación de los distintos fenómenos asociados. Aunque no es necesario tener un amplio conocimiento de la teoría de descarga en gases, SM es importante conocer la base de la cinética de gases para comprender mejor el mecanismo del efecto corona.

MECANISMO Y MODOS DE CORONA

En mezclas de gases, cada constituyente tiene su propia distribución y siendo su temperatura la misma, el valor Ros Varna con la rama cuadrada de las masas de las moléculas componentes. En particular, cuando hay electrones, estos tienen la mas alta velocidad debido a su masa mucho mas pequeña que la de los átomos o moléculas del gas. Todas las partículas están en permanente colisión unas contra otras y siendo la mayoría de ellas de tipo elástico, la energía transnacional y el momentum se conservan. Sin embargo, SM una partícula tiene singularmente alta energma (parte de la pequeña poblacion en el extremo alto de la distribución de velocidades), estas pueden causar colisiones inelásticas

IONIZACION DEL AIRE A TRAVES DEL EFECTO CORONA.

En cualquier momento que exista una población de electrones en el aire como consecuencia de cualquier fenómeno, en una región de alta intensidad de campo eléctrico, estos se aceleraran con el campo y adquirirán

suficiente energía para excitar o ionizar un átomo neutro. Esta es la fuente del fenómeno de efecto corona. Cuando el campo es lo suficientemente alto, ocurre ionización acumulativa. Un electrón ioniza un

17

átomo produciendo un segundo electrón. Este a su vez, junto con el

electrón original puede ionizar otros átomos, produciendo una avalancha llamada de Townsend. Así, la ionización tiende a aumentar exponencialmente, por supuesto que no todas las colisiones producidas resultan en un nuevo electrón, algunas causan excitación y esto es en efecto el fenómeno visual. En un campo uniforme el proceso descrito puede conducir a la ruptura dieléctrica total del gas a través de una descarga de flameo. Esto puede ocurrir también en campos no uniformes si el voltaje es lo suficientemente alto, siendo la causa de, por ejemplo, el flameo entre conductores o a través de cadenas de aisladores. Este es el proceso básico que ocurre bajo una descarga atmosférica. Sin embargo cuando el voltaje no es lo suficientemente alto para causar disrupción total, pero sí lo suficiente para producir ionización en algunas regiones, allí aparecerá el efecto corona. De acuerdo con Peek (1920), el gradiente eléctrico en la superficie de un conductor, necesario para producir corona AC visual en el aire

DISTINTAS APLICACIONES PARA LOS TRATADORES DE EFECTO CORONA

Con la elaboración de este proyecto se ha querido implementar un nuevo método de esterilización para materiales plásticos utilizados en la manipulación de pruebas en laboratorios clínicos, se han escogido estos por lo que este material no resiste los métodos convencionales de esterilización que utilizan procedimientos que trabajan a altas temperaturas para la completa esterilización de los materiales. Otro procedimiento para la esterilización utiliza el gas óxido de etileno para tratar los materiales clínicos, este método requiere de una adecuada manipulación puesto que el compuesto químico utilizado es tóxico para el ser humano. Los equipos que utilizan el óxido de etileno tienen la necesidad de un suministro externo de gas y un complicado sistema de válvulas, instalaciones y tuberías que pueden representar una fuente de fugas con la concebida puesta en peligro para los operarios y para la capa de ozono de la tierra. A través de la investigación de este proyecto se quiere implementar un equipo que sea capaz de esterilizar materiales plásticos y reemplace tanto en costos como en funcionalidad a los actuales equipos utilizados para tal propósito. El equipo que se espera realizar está diseñado básicamente para esterilizar materiales plásticos, no tiene la capacidad de esterilizar implementos que es necesario para la manipulación en laboratorios y clínicas como textiles e instrumentos metálicos de gran utilidad en el ambiente quirúrgico. Al

18

terminar el proyecto se quiere comprender la capacidad y propiedad que

tiene el uso del ozono para la debida esterilización de materiales expuestos a esta variedad alotrópica del oxígeno.

Eliptron

Diseñado para áreas que requieren de un haz de luz concentrado y uniforme. Su forma elíptica le permite integrarse a la arquitectura contemporánea del lugar ;tales como zonas de vigilancia, canchas deportivas, zonas de seguridad, fachadas, monumentos.

Características principales

La eficiencia total de su flujo luminoso de 67%, es lograda gracias al sistema óptico de reflexión Bekolite

hidroformado de una sola pieza.

Montado sobre una rotula dentada que le permite girar para obtener la inclinación deseada.

Resistencia al vandalismo gracias a su cristal plano termo templados de 4 mm y broches de seguridad.

Equipado con balastra de Bekolite de vida probable de 10 más de años.

Capacidad máxima para lámparas de 400 W mercurio, sodio o aditivos metálicos.

INTERFERENCIA DE FUENTES EXTERNAS

Líneas de transmisión: Los sistemas de potencia son los que mayor cantidad de problemas presentan inducción electromagnética y también, debido a que pueden alcanzar un potencial lo suficientemente grande como para rebasar la correspondiente rigidez dieléctrica del aire; y se producen perdidas de energía debido a la corriente que se forma a través del medio. Es decir, el aire se comporta como si fuera un conductor, dando lugar a una corriente de fuga. En los conductores de potencia aéreos como el mostrado, este efecto es visible en la oscuridad, pudiéndose observar como quedan envueltos por un halo luminoso, azulado, de sección transversal circular, tal como si fuera una corona, de ahí que se le diera el nombre de efecto corona.

PERTURBACIONES POR "EFECTO CORONA"

El "efecto corona" surge en un gas que se encuentra sometido a un intenso campo eléctrico no uniforme. Este viene a ser el caso de las LAT, y se suele originar junto a irregularidades y asperezas en los conductores. Este efecto se presenta en la capa inmediata del entorno de los conductores, al ionizarse el aire que los envuelve, y puede hacerse visible en la oscuridad como "corona" luminosa.

Desde esas irregularidades (asperezas, zonas corroídas, insectos pegados, gotas de agua en caso de lluvia, etc.) se originan "avalanchas" de electrones donde se produce un reforzamiento local del campo eléctrico. De este fenómeno se deducen tres tipos de efectos molestos:

- El primero se deriva de los choques entre iones y moléculas, que engendran una onda sonora perceptible en las inmediaciones de la línea. Con tiempo húmedo este ruido aumenta bastante, debido a que se incrementa el número de avalanchas. Una línea de 400 Kv. presenta un ruido semejante al de una intensa lluvia, y en determinadas circunstancias puede perturbar la vida ordinaria de los habitantes ribereños.

- El segundo se debe a la propagación a lo largo de la línea de impulsos de corriente engendrados por esas avalanchas electrónicas. Estos impulsos se desplazan a una velocidad próxima a la de la luz y originan una onda electromagnética que es perceptible a muchos kilómetros del punto de origen, manifestándose en un espectro de frecuencias de muchos megahercios. Un receptor de radio puede captar estas perturbaciones, como ruido radioeléctrico, a 80 o 100 m de la línea.

- Y finalmente, los iones creados por las avalanchas electrónicas se someten a un movimiento de vaivén, alejándose de los conductores hasta distancias superiores a un metro. En su movimiento transmiten energía cinética a las moléculas neutras mediante choque, lo que se traduce

21

en pérdidas suplementarias de energía.

Los reflectores en general

1-Los reflectores eliptron están diseñado para áreas como:

(a) áreas de gran magnitud

(b) áreas pequeña

(c) para áreas que necesiten un haz de luz concertado

2- El reflector es el mejor candidato en las sistemas de antenas de satélites debido a :

(a) su gran peso

(b) su gran proyección de luz

(c) su peso ligero

3- Los reflectores impermeable son luces:

(a) de alta densidad

(b) de poca densidad

(c) ninguna de las anteriores

4- Scheffler Reflector es el dispositivo ingenioso por:

- por su bajo costo en el mercado
- por su alta concentración de luz
- **por concentrar la solana y crear el calor.**

Los reflectores en general

1- Los reflectores radar Son unas figuras geométricas metálicas que instaladas en boyas, faros, etc., devuelven en:

(a) sonido

(b) onda

(c) ecos

2- los reflectores-lite están diseñado para áreas que requieren de un haz de luz:

(a) abierto y fuerte

(b) abierto y uniforme

(c) uniforme y fuerte

3- los reflectores antiaéreo son aptos para:

(a) cumpleaños

(b) estadios

(c) concierto y publicidad

4- las principales aplicaciones de los reflectores retrodirectivo son:

(a)iluminar estadios

(b)enviar ecos

(c) Como elementos de calibración en sistemas radar

Reflecto-lite

Diseñado para áreas que requieren de un haz de luz abierto y uniforme, tales como zonas de vigilancia, chanchas deportivas, zonas de seguridad, fachadas y áreas de maniobras.

El Reflecto-lite tiene un haz luminoso mas amplio que el Eliptron.

Características principales

El cuerpo y el reflector hidroformado de una sola pieza garantizan máxima resistencia mecánica .

La eficiencia del flujo luminoso es lograda gracias al sistema óptico de reflexión Bekolite hidroformado de una sola pieza .

Ligero en peso.

Resistencia al vandalismo gracias a su cristal plano termo templados de 4 mm y broches de seguridad.

El Reflectolite cuenta con una cremallera de giro que permite el ajuste necesario a fin de obtener la inclinación adecuada.

Equipado con balastro Bekolite de vida probable de 10 años.

A solicitud equipada con receptáculo tipo NEMA para fotocontrol.

Capacidad máxima para lámparas de 400 W mercurio, sodio o aditivos metálicos.

Reflecto-Mil

Diseñado para áreas que requieren de un haz de luz con un ángulo medio de gran potencia, tales como son las zonas de vigilancia, estadios deportivos, zonas de seguridad, fachadas, aeropuertos, etc.

Características principales

La eficiencia del flujo luminoso es lograda gracias al sistema óptico de reflexión Bekolite hidroformado de una sola pieza. Ligero en peso.

El cuerpo y el reflector hidroformado de una sola pieza garantizan máxima resistencia mecánica .

Resistencia al vandalismo gracias a su cristal plano termo templados de 5 mm y broches de seguridad.

Su abrazadera galvanizada (para montarse en postes de diámetro exterior de 1 1/2 a 3" nominal) permite girar al Reflecto-Mil a fin de obtener su inclinación requerida.

Equipado con balastra Bekolite, con garantía prorrateada de 5 años y vida probable de mas de 10 años.

Capacidad máxima para lámparas de 1000 W mercurio, sodio y 1500W aditivos metálicos.

Reflector JET-05

Reflector para canchas deportivas, clubes, estacionamientos, elaborado en perfiles de aluminio, acabado en anidizado natural, equipado con bombillos de descarga (Sodio, Mercurio, Metal Halide) 250W a 400W

Reflector JET-04

Reflector para canchas deportivas, clubes, estacionamientos, elaborado en perfiles de aluminio, acabado en anidizado natural, equipado con bombillos de descarga (Sodio, Mercurio, Metal Halide) hasta 175W

Base Par-38

Reflector dirigible elaborado en aluminio fundido, equipado con 1, 2 ó 3 bombillos Par-38 de 75W ó 150W. se suministra en color gris ó se puede ser pintada a elección del cliente bajo pedido

Reflector Sumergible

Reflector dirigible elaborado en bronce fundido, montado en trípode. equipado con bombillo Par-38 de 75W ó 150W

Reflector Halógeno

Reflector para exteriores, elaborado en aluminio, equipado con bombillo halógeno de 300, 500W, 1000W ó 1500W.

Reflector Industrial para interiores

Reflector ideal para depósitos, hangares, Galpones. Pantalla de aluminio ó poli carbonato prismático, equipada con bombillos de descarga (Sodio, Mercurio, Metal Halide) hasta 400W

16

Luminaria Copa (HI, HD)

Caja de aluminio fundido, con pantalla reflectora de poli carbonato prismático, en su versión **HI** se puede equipar con fluorescentes compactos, y la **HD** puede equiparse con bombillos de descarga (Sodio, Mercurio, Metal Halide) 250W a 400W.

Reflector IR-013

Reflector para canchas deportivas, clubes, estacionamientos, elaborado en perfiles de aluminio, acabado en anidizado natural, equipado con bombillos de descarga (Sodio, Mercurio, Metal Halide) 250W a 400W.

REFLECTOR PLANO

Un reflector tal como chapa o una pantalla de cobre colocada prisma a una antena, influye en las características direccionales de la misma forma que lo hace la tierra. Por ejemplo, una pantalla de cobre paralela a un irradiador de media onda, produce un diagrama direccional. La acción puede analizarse con el método de las imágenes en la que la pantalla de cobre se remplaza por la imagen negativa de la antena A4, que es alimentada con una corriente de igual magnitud y fase opuesta a la de la antena A.

En el diagrama direccional Imagen negativa logrado con la antena A y el reflector es entonces el mismo diagrama de un sistema de dos elementos separados $2S$ y consiste en las antenas A y A4, por las que circulan corrientes iguales y opuestas. Sin embargo, debe observarse que la porción del diagrama direccional no existe, por cuanto se encuentra, respecto al reflector o plano de tierra, de lado de la antena imagen. La máxima ganancia de potencia que se obtiene con una combinación de un irradiador de media onda y un reflector plano cuando la separación S es de 0.1 a 0.2 longitudes de onda, es aproximadamente 6.5 veces en relación con un irradiador isótropo

REFLECTORES ANTI-AEREOS

(SKY TRACKERS -- SKY LIGHT)

Reflectores anti-aéreos aptos para publicidad de alto impacto para todo tipo de evento:

- * Inauguraciones
- * Conciertos, etc...

De uno hasta once kilómetros de visibilidad de tierra a cielo con proyección de 1 a

30 rayos de un mismo equipo con movimiento circular oscilatorio para llamar la atención poderosamente de ese su gran evento, espectáculo o esa importante ocasión.

REFLECTORES IMPERMEABLES

Los reflectores son luces de alta intensidad que iluminan un área determinada. Se pueden colocar en la proa de un barco, con un control remoto desde el puesto del timón o se pueden usar en forma manual. Los reflectores de tipo spotlights concentran sus haces tan herméticamente como sea posible para iluminar un área pequeña a una gran distancia. Los reflectores de tipo floodlight tienen un haz más ancho y ofrecen una iluminación más pareja (sin sombras o manchas luminosas).

Mientras el diseño de la lámpara del reflector y su lente han mejorado bastante a través de los años, muchos usan simplemente faros auxiliares de automóvil en el ambiente marino. Con el advenimiento de las lámparas halógenas de cuarzo hay disponibles intensidades más altas que las anteriores. Las bombillas de halógeno producen una intensa luz blanca, con menos consumo y la mayor parte de ellas ha extendido la vida útil de la lámpara comparado con las bombillas tradicionales.

Se han visto luces completamente inadecuadas que dicen tener 250.000 bujías ("candlepower") o más. Candlepower es una medida del rendimiento total de salida de la luz, indistintamente de cómo se enfoca.

Para ver objetos a cierta distancia, sin embargo, la medida más interesante y difícil de encontrar es el LUX o la intensidad de la luz en un punto en particular. Para tener un número alto de LUX a cierta distancia, el haz de luz deberá tener luminosidad y foco, siendo aquí donde un diseño preciso del reflector puede ayudar. El reflector conduce la salida de luz desde el filamento de la bombilla y lo refleja en un cono compacto, con los mejores diseños de reflectores se tienen modelos reducidos para mayor lux en el objetivo.

En general, las lentes de diámetros más grandes producen un haz de foco más eficaz.. Esto es porque la luz mas difusa puede ser "capturada" y proyectada al exterior. Los reflectores pequeños generalmente tendrán un ancho de haz más desparramado.

En la combinación floodlights/spotlights normalmente tienen un segundo filamento de la bombilla que no está exactamente en el punto focal del reflector. Esto causa que el reflector pueda emitir más lejos y así iluminar una área más grande con menos intensidad.

Los barcos grandes pueden beneficiarse con un reflector permanentemente montado con un telemando. De

esta manera el operador del barco puede apuntar la luz en cualquier dirección desde el puesto de mando de la embarcación. La mayoría de las luces a control remoto aceptan un segundo mando para el otro puesto de mando

7

REFLECTORES PARABOLICOS

El reflector es el mejor candidato en las sistemas de antenas de satélites debido a su peso ligero, a su estructura simple, y a la madurez de diseño. La principal desventaja es que el reflector debe ser del tipo offset para evitar el bloqueo producido por el alimentador. El reflector offset permite un mejor control del diagrama y una disminución del acoplamiento entre el alimentador y el reflector, pero no tiene simetría de rotación, lo que limita la capacidad de exploración.

En general una antena a base de reflectores puede consistir en una o más superficies reflectoras de diferentes formas: paraboloide, hiperboloide, esferoide, elipsoide o una forma general. Los reflectores parabólicos offset son los más utilizados.

Parámetro de Diseño

Los principales parámetro de diseño de los reflectores son: tamaño de la apertura, tipo de reflector, distancia focal, distancia de offset, y tolerancia de la superficie.

Tamaño de Apertura

El tamaño de la apertura viene determinado por la ganancia y el ancho de haz requeridos. En una aplicación *multibeam* (multihaz), el cumplimiento de los requerimientos para generar el diagrama deseado es mejor si el reflector es grande. Los reflectores grandes permiten concentrar la energía radiada en una pequeña área y proporcionan mejores valores del NLPS, lo que permite reducir las interferencias entre haces cercanos y entre satélites. Pero hay que recordar que en un satélite el espacio es muy limitado, y por lo tanto el tamaño de la antena debe ser el mínimo posible que cumpla las especificaciones.

4

Tipo de Reflector

Un reflector simple es siempre la primera opción. El candidato favorito es el reflector offset debido a las características comentadas anteriormente y su madurez de diseño. Sin embargo el reflector offset tiene una capacidad de exploración muy limitada. Un reflector esférico está libre de astigmatismo y de coma cuando el foco está colocado en el centro de curvatura. Por lo tanto para conseguir una mayor capacidad de exploración se recurre a reflectores con una forma entre paraboloide y esférica.

Por otra parte la superficie puede ser sólida para antenas con polarización circular y mallada para polarizaciones lineales. Un reflector mallado puede mejorar la pureza de polarización en una polarización lineal. Se pueden utilizar dos superficies malladas para compartir la misma área de apertura y formar un sistema compacto. La superficie delantera refleja una clase de polarización mientras que permite paso de la polarización ortogonal. El reflector trasero refleja la polarización ortogonal y filtra la polarización cruzada indeseada.

Se puede utilizar reflectores dobles para mejorar el sistema óptico. Los reflectores dobles tienen un grado más de libertad, y debe ser capaz de reducir la aberración de fase para permitir una mayor capacidad de exploración. Los reflectores dobles clásicos son los Cassegrain y los Gregorianos.

REFLECTORES RADAR

Son unas figuras geométricas metálicas que instaladas en boyas, faros, etc., devuelven un eco más intenso, permitiendo la detección a mayor distancia. Normalmente este aumento del alcance en la localización del blanco es del 60% al 100%.

Actualmente se utilizan otros sistemas de detección radar como los llamados

Respondedores de radar

Son balizas que emiten una señal de radio de 9 Gigahertzios. (Ghz) y recibidas por radares de banda L (centimétricas) son utilizadas para salvamento marítimo. También existen los llamados **Racon** (Radio BeaCON) que es un reflector electrónico que funciona al recibir las ondas del radar, devolviendo una señal amplificada. Esta señal se traduce en la pantalla en unos pequeños arcos concéntricos que forma una línea o demora en la dirección del barco. La distancia la da el más próximo al centro de la pantalla

REFLECTORES RETRODIRECTIVO

Se dispone de una tecnología para el diseño y fabricación de reflectores retrodirectivos planos realizados por técnicas de fotograbado. Esta tecnología es especialmente aplicable en sistemas de calibrado de radares monoestáticos, y también para resaltar la presencia de objetos, obstáculos o personas, en los radares anticolidión que se están incorporando en los automóviles. Las principales ventajas que ofrece esta tecnología son: reducido peso de los reflectores, estabilidad de 5 dB de rizado en una cobertura de 60°, facilidad de instalación o transporte y bajo mantenimiento y tamaño.

Descripción

Los reflectores planos retrodirectivos reflejan señales de microondas, son de banda estrecha, y utilizan la tecnología de antenas planas impresas, consiguiéndose una reducción drástica de peso y una buena adaptación a la superficie exterior de los objetos en los que se instale.

Este producto, además de canalizar la reflexión únicamente hacia la fuente emisora, puede incorporar a la señal reflejada una firma que caracterice al reflector, ampliando las posibilidades de uso.

Sus principales aplicaciones son:

- Como elementos de calibración en sistemas radar.
- Para resaltar la presencia de objetos a los radares anticolidión de tráfico.
- Para denotar la presencia en sistemas de paso sometidos a vigilancia, tales como áreas de acceso restringido, cintas transportadoras, pasos por puntos de peaje, elaboración de lista de compra en establecimientos comerciales.

Como llave por control remoto, para sistemas electrónicos tales como apertura automática de puertas.

Aspectos innovadores

- Empleo en sistemas para calibrado de radares, su aspecto innovador es la reducción de peso que se obtiene con esta tecnología.
- 12
- Utilización para resaltar la presencia de obstáculos a los radares anticolidión de tráfico, la innovación es precisamente su uso, que puede contribuir a la reducción de accidentes de tráfico. No hay actualmente en uso un sistema similar.

Utilización como elementos que denota su presencia, incluyendo una marca que caracterice al elementos (nombre de la persona, precio del objeto...), puede contribuir a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, ya que puede por ejemplo facilita el acceso a sitios sometidos a control, o agilizar el paso por los puestos de pago en autopistas, centros comerciales, etc.

Ventajas competitivas

- Al ser utilizados como puntos de referencia en sistemas de calibrado de radares, presentan la ventaja de tener una estabilidad de 5 dB de rizado en una cobertura de 60°.
- Por otra parte, su instalación o transporte, a la hora de ubicarlos sobre cualquier superficie o tipo de terreno, no presenta graves inconvenientes.

Respecto al resto de aplicaciones mencionadas en el apartado anterior, presentan las ventajas de ser un sistema de bajo mantenimiento y reducido tamaño, lo que facilita su uso.

RELECTOR ANGULADO.

Siguiendo con lo de reflectores, hay uno que parte del principio del reflector plano, solo que este se dobla como para formar un reflector diedro, con el que se logra una mayor directividad. La siguiente figura muestra la forma de uno, donde el ángulo ϕ del diedro se hace de $180/\phi$, en la que ϕ es un numero entero.

Dicha disposición produce una pronunciada concentración de la irradiación en el plano perpendicular a la recta de intersección de las dos superficies planas. Con un ángulo de 90°, la máxima ganancia de potencia realizable es de aprox. 16 veces en comparación con el irradiador isótropo, y tiene lugar cuando la separación "s" se aproxima a $1/4$ de la longitud de onda.

SCHEFFLER REFLECTOR

Scheffler Reflector es el dispositivo ingenioso por concentrarse la solana y crear el calor. Se inventó por científico alemán Sr. Wolfgang Scheffler. Hay varios tamaños de reflectores como 8.5 sq.mtr., 9.5 sq.mtr., 11 sq. el mtr. el etc. Nosotros fabricamos sólo un tamaño de 11 sq. el mtr. Scheffler reflector se concentra la solana de 11 sq. el mtr. a una mancha pequeña de aproximadamente 30 cm. es decir la proporción de la concentración es aproximadamente 125 veces. El reflector tiene rastreando dispositivo por que siempre enfrenta el sol. El rasgo específico de este reflector es ese punto de la concentración de la solana está en el mismo lugar para el día eventhough reflector plato entero está moviendo con el sol. Así que es posible cocinar la comida o usar el calor concentrado al punto de la concentración que es algunos eso que fuera del plato del reflector.

El plato del reflector es de forma elíptica. El tamaño es $4.6\text{mtr} \times 3.26\text{mtr}$. es hecho de estructura de la cañería. Se colocan los espejos de vaso en él en las curvas del paraboloidal. Aluminium encauza el apoyo los espejos de vaso. El plato del reflector entero está montado en el dispositivo rastreando. Es fijo en la posición y marco de la fundación