

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|--------|---|
|                                                                                                                                                                 |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div>INFORME DE BÚSQUEDA</div> <div>EXAMEN DE PATENTABILIDAD</div> <div>NUEVAS CREACIONES</div> |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| Solicitud No.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Examen de patentabilidad                                                                        |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| NC2020/0016679                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1°                                                                                              | X                                                                                        | 2°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                      | 3°           | -                                             | Revoca | - |
| Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          | Prioridad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        | Presentación |                                               |        |   |
| 30/12/2020                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        | X            |                                               |        |   |
| Solicitante                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| Art. 14                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                     | Art. 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                                               | Art. 20                                                                                  | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |              |                                               | -      |   |
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 | 1 a 10                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| Palabras clave utilizadas                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 | Microstrip patch antenna, light, lens, motor, gear, transmission, support, hole, holder. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 | CIP: H01Q1/28; H01Q1/38; H01Q3/44; H01Q3/46; H01Q9/04.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas                                                                                                                                                                                                | N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Reivindicaciones /Secuencias afectadas                                                          | Citas relevantes del estado de la técnica                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |        |   |
| SIPI                                                                                                                                                                                                                                             | CO15286103                                                            | 10/05/2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
| ISA                                                                                                                                                                                                                                              | WO2011124094                                                          | 13/10/2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | US20150097743                                                         | 09/04/2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | US20170025753                                                         | 26/01/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | WO2020058916                                                          | 26/03/2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
| Patbase                                                                                                                                                                                                                                          | US2021305689                                                          | 30/09/2021                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | E                                             |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | US2016104943                                                          | 14/04/2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
| Espacenet                                                                                                                                                                                                                                        | CN209896237                                                           | 03/01/2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | CN110176663                                                           | 27/08/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
| Orbit                                                                                                                                                                                                                                            | JP2000357910                                                          | 26/12/2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | JP2004147178                                                          | 20/05/2004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
| USPTO                                                                                                                                                                                                                                            | US20160036529                                                         | 04/02/2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | US20170104269                                                         | 13/04/2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
| Google                                                                                                                                                                                                                                           | US20190252785                                                         | 15/08/2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | US20120287002                                                         | 15/11/2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | US4751513                                                             | 14/06/1988                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
| Google Scholar                                                                                                                                                                                                                                   | Zhu, H. L., IET Microwaves, Antennas & Propagation <sup>1</sup>       | 01/09/2015                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                               | -                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              | A                                             |        |   |
| <sup>(1)</sup> Cita completa literatura no patente (LNP)                                                                                                                                                                                         |                                                                       | <sup>1</sup> Zhu, H. L., Cheung, S. W., & Yuk, T. I. (2015). Mechanically pattern reconfigurable antenna using metasurface. IET Microwaves, Antennas & Propagation, 9(12), 1331-1336. Recuperado de: <a href="https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1049/iet-map.2014.0676">https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1049/iet-map.2014.0676</a> |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| O                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.                                                                                                                                                |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| <sup>(2)</sup> Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |              |                                               |        |   |
| <b>“A”</b> Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.                                                                                                                                   |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          | <b>“T”</b> Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. |                                        |              |                                               |        |   |
| <b>“E”</b> Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.                                                                                                                |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          | <b>“X”</b> Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.                                                                                                                                                                          |                                        |              |                                               |        |   |
| <b>“L”</b> Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                          | <b>“Y”</b> Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |              |                                               |        |   |



INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD  
NUEVAS CREACIONES

“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.

considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.

Fecha del reporte de búsqueda (20/02/2025)