

REIVINDICACIONES

- 1- Un dispositivo para capturar imágenes de Enfoque Apilado, caracterizado porque comprende:
 - Un elemento central (102);
 - Un soporte para espécimen (103)
 - Un soporte para cámara fotográfica (104), montado en el elemento central (102);
 - Un primer motor (204);
 - Un segundo motor (206);
 - Una plataforma (501) de control de altura de la cámara;
 - Un sistema de control automático; donde
 - El sistema de soporte del espécimen (103), comprende:
 - una porción horizontal (201) y una porción vertical (202);
 - Un primer motor (204) ubicado en dicha primera sección de dicha estructura de soporte, para rotar dicha estructura de soporte 360° alrededor de su eje;
 - Un mecanismo de sujeción de espécimen (207) ubicado en dicha porción vertical (202) de la estructura de soporte (103);
 - Un segundo motor (206) conectado giratoriamente con dicho sistema de sujeción del espécimen (207), para rotar el espécimen hasta 45° en una primera dirección y/o hasta 45° en una segunda dirección.
- 2- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte para cámara fotográfica (104) comprende un sistema de tornillo sin fin y un husillo que permiten ajustar la posición de la cámara fotográfica.
- 3- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de control automático comprende un microprocesador y medios para programar el microprocesador.
- 4- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de sujeción del espécimen (207) tiene una configuración flexible, la cual comprende un brazo articulado semi-rígido unido a una base circular (302), la cual se une, a su vez, al eje (303) del segundo motor (206) para rotar el espécimen.

- 5- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el mecanismo de sujeción del espécimen (207) tiene una configuración rígida, en donde el mecanismo que sujeta el espécimen (207) consiste de un brazo rígido (304) el cual se une directamente al eje (303) del segundo motor (206) para rotar el espécimen.
- 6- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende medios para determinar la distancia de la cámara al espécimen.
- 7- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende medios para establecer el punto central del foco de la cámara sobre el espécimen.
- 8- Un método para realizar tomas de un espécimen mediante la técnica de Enfoque Apilado, caracterizado porque comprende los pasos de:
- Ajustar la distancia de la cámara al espécimen;
 - Enfocar la cámara en un primer plano del espécimen;
 - Ajustar la elevación del espécimen empleando el segundo motor (206), entre 45° por debajo del plano horizontal hasta 45° por encima del plano horizontal;
 - Rotar el espécimen sobre su eje vertical mediante el primer motor (204) entre 0° y 360°;
 - Tomar planos secuenciales del espécimen en cada uno de los puntos de elevación y rotación seleccionados; y
 - Agrupar digitalmente todas las imágenes tomadas en una sola imagen de Enfoque Apilado.
- 9- El método de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque la elevación del espécimen se varía en intervalos de ángulos seleccionados de 1°, 5°, 9°, 15° y 45°.
- 10- El método de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado porque el espécimen se rota en intervalos de ángulos seleccionados de 5°, 9°, 15° y 18°.