

REIVINDICACIONES

1. Un telescopio óptico catadióptrico que tiene una estructura óptica Maksutov-Cassegrain modificada, que comprende:

5

a. una carcasa axialmente alargada que tiene un interior cilíndrico y unos extremos de entrada y de salida;

b. una lente correctora (10') menisco esférica montada en el extremo de entrada de la carcasa, comprendiendo la lente

10

correctora:

i. una primera y segunda superficies, y

ii. un revestimiento reflectante situado de manera centrada en la segunda superficie;

c. un espejo primario (12') montado en el extremo de salida de la carcasa, siendo el espejo primario un espejo Mangin y que comprende

15

i. una abertura central (16'),

ii. una primera y segunda superficies,

iii. un revestimiento reflectante en la segunda superficie;

20

e. estando la lente correctora y el espejo primario alineados axialmente y teniendo sus primeras superficies una frente a la otra en el interior de la carcasa.

25

2. El telescopio de la reivindicación 1, que comprende además una lente aplanadora de campo situada dentro de la abertura

central del espejo primario y que está alineada axialmente con la lente correctora y el espejo primario.

3. El telescopio de la reivindicación 1, que comprende además
5 un sensor CMOS que está en alineación axial con la lente aplanadora de campo y está situado hacia atrás de la misma.

4. El telescopio de la reivindicación 1, que comprende además un filtro que está en alineación axial con la lente aplanadora
10 de campo y está situado hacia atrás de la misma.

5. El telescopio de la reivindicación 1, en el que la carcasa, la lente correctora, el espejo primario, y los revestimientos reflectantes se eligen para optimizar el telescopio para
15 radiación que tienen longitudes de onda de 400 nm a 1000 nm.

6. El telescopio de la reivindicación 1, en el que la carcasa es de un material cerámico, las lentes son de vidrio, y en el que el coeficiente térmico de la cerámica es el mismo que el
20 coeficiente térmico del vidrio.

7. El telescopio de la reivindicación 1, que comprende además:
a. un deflector cónico situado adyacente a la primera superficie de la lente correctora;
25 b. un deflector cilíndrico situado adyacente a la primera superficie del espejo primario; y

c. un deflector cilíndrico situado adyacente a la segunda superficie de la lente correctora.

8. Un conjunto de telescopios binoculares para una nave
5 espacial, que comprende:

a. dos telescopios ópticos catadióptricos, teniendo cada uno una estructura óptica Maksutov-Cassegrain modificada y comprendiendo cada uno:

10 i. una carcasa axialmente alargada que tiene un interior cilíndrico y unos extremos de entrada y de salida;

ii. una lente correctora menisco esférica montada en el extremo de entrada de la carcasa, comprendiendo la
15 lente correctora:

1. una primera y segunda superficies, y

2. un revestimiento reflectante situado de manera centrada en la segunda superficie;

iii. un espejo primario montado en el extremo de salida
20 de la carcasa, siendo el espejo primario un espejo Mangin y que comprende

1. una abertura central,

2. una primera y segunda superficies, y

3. un revestimiento reflectante en la segunda
25 superficie; y

iv. un espejo secundario 14' que se encuentra en la

segunda superficie de la lente correctora 10';

vi. la lente correctora y el espejo primario de cada telescopio están alineados axialmente en el telescopio y tienen sus primeras superficies una frente a la otra en el interior de la carcasa.

9. El conjunto de telescopios de la reivindicación 7, en el que ambos telescopios están orientados para tener el mismo campo de visión a una distancia de observación deseada.

10. El conjunto de telescopios de la reivindicación 7, en el que ambos telescopios están orientados para tener diferentes campos de visión a una distancia de observación deseada.

11. El conjunto de telescopios de la reivindicación 8, en el que uno de los telescopios está configurado para emitir datos de imagen y otro de los telescopios está configurado emitir datos de espectroscopia.

12. El conjunto de telescopios de la reivindicación 8, en el que uno de los telescopios está configurado para emitir datos de imagen y otro de los telescopios está configurado emitir datos de polarimetría.

13. El conjunto de telescopios de la reivindicación 8, en el

que los telescopios están configurados para observar diferentes porciones del espectro electromagnético.