



1965

309297

NUM. _____
=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

P A T E N T E

D E

I N T R O D U C C I O N

POR DIEZ AÑOS, EN ESPAÑA, A FAVOR DE AERONAUTICA INDUSTRIAL, S.A., ENTIDAD ESPAÑOLA, CON DOMICILIO EN MADRID, Plaza de las Cortes, nº 2,

p o r:

"Un sistema de baliza empotrable, así como de alta intensidad y bidireccional, para señalización de bordes de pista en los aerodromos."



1965

3 0 9 2 9 7

La invención concierne a los sistemas de balizas aplicables a la guía de circulación en los aerodromos. Más particularmente, tiene por objeto un sistema de baliza para señalización de bordes de pista, el cual, a más de ser de alta intensidad y bidireccional, a diferencia de las balizas elevadas, se encamina a no constituir un obstáculo sobre el suelo y a facilitar, por lo tanto, la ventaja de una mayor seguridad para los aviones sin perjuicio de evitar todo riesgo de rotura por golpes, aun en el caso de pasar los aviones por encima.

Para la mejor inteligencia de la invención, se describirá ahora con respecto a un ejemplo práctico, ilustrándose dicho ejemplo con los dibujos anexos, en los cuales:

La Fig. 1ª, representa el nuevo sistema de baliza en elevación y parcialmente seccionado para mostrar el detalle de sus elementos.

La Fig. 2ª, es una vista lateral de la cubierta portaluces con un corte que enseña el perfil del prisma de reflexión de los rayos luminosos y el detalle de montaje del mismo.

Conforme a los dibujos, el nuevo sistema de baliza comprende en combinación una caja empotrable 1 preferentemente cilíndrica; un transformador 2 convenientemente alojado en el fondo estanco de dicha caja y destinado a convertir la corriente eléctrica de suministro en corriente de gran inten-



sidad; dos pasos 3 que van enfrentados y provistos de tapones
4 con la misión de recibir los tubos que llevan los cables de
la instalación eléctrica, previa separación de los tapones
mencionados; una arandela de montaje 5, robusta y de mayor
30 diámetro que la susodicha caja empotrable, así como fijada
solidariamente sobre el borde superior de la propia caja; un
anillo distanciador 6 apoyado en dicha arandela de montaje
con interposición de una junta estanca 7 y asegurado circular
mente por medio de tornillos 8 de cabeza empotrada, llevando
35 a su vez dicho anillo distanciador por dentro, así como enca
jado por debajo en una guía entrante 9 del mismo, un anillo
giratorio 10; y un portaluces que asienta a modo de tapa so
bre los anillos distanciador 6 y giratorio 10, con interca
lación de una junta de goma 11, que facilita un cierre per
40 fecto.

En cuanto a dicho portaluces, tiene por base de soporte
una cubierta resistente y convexa 12, que, una vez en la
posición correcta, se fija circularmente al anillo giratorio
10 de la caja empotrable merced a tornillos 13 de cabeza o
45 culta en alvéolos 14 de la propia cubierta, la cual, por otra
parte, consta de ventanas 15 de salida de sendos haces lumi
nosos orientados uno en cada sentido del eje de la pista res
pectiva, formando 3º sexagesimales con dicho eje al par que
una elevación de 13º sobre el plano horizontal, mientras que
50 aloja en su interior un par de prismas 16 asentados sobre
una tapa inferior 17, así como provistos con protecciones e
lásticas 18, que aseguran la estanqueidad de los mismos, y de
caras espejadas a-b, las cuales reflejan a su turno los rayos
luminosos al exterior a través de las respectivas ventanas 15.

55 Comprende también el portaluces un dispositivo trian
gular de columnillas 19, las cuales emergen del borde de la
tapa inferior 17 hacia abajo y llevan en las extremidades in
feriores, inserto y asegurado con las correspondientes tuer
cas 20, un anillo 21 en el que se aloja, sujeta a su turno
60 con brazos de ballesta 22, una lámpara de reflector parabóli-



co 23 que va en conexión con el circuito del secundario del transformador 2 y envía, por último, a los prismas reflectores 16 rayos paralelos de luz a través de un filtro de coloración 24 que va cogido entre brazos de ballesta 25, asimismo suspendidos de la susodicha tapa inferior 17.

Según se deduce ya, prácticamente de la descripción, para el empleo, de la nueva baliza, se entierra la caja estanca 1 en el lugar propuesto a nivel de la arandela de montaje 5 y se hace la acometida de los cables de la conexión eléctrica que llegan, a través de los pasos 3 de la propia caja, en tubos también enterrados. Después el portaluces se asienta sobre la junta estanca que le separa de los anillos distanciador y giratorio, se presentan sobre éste los tornillos 13 que le hacen solidario del mencionado portaluces, se gira el conjunto hasta obtener la correcta orientación de los haces luminosos con respecto al eje de la pista, y se aprietan dichos tornillos 13 para obtener la fijación definitiva y puesta a punto.

N O T A
= = = =

80 En resumen; la Patente de Introducción recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1. Un sistema de baliza empotrable, así como de alta intensidad y bidireccional, para señalización de bordes de pista en los aeródromos caracterizado por incorporar una caja empotrable, preferentemente cilíndrica y estanca; un transformador convenientemente alojado en el fondo de dicha caja y destinado a convertir la energía eléctrica de suministro en corriente de gran intensidad; dos pasos que van enfrentados y provistos de tapones en la posición de reposo, cuyos pasos asumen la misión de recibir los tubos que llevan los cables



conductores de la instalación eléctrica, previa separación de los obturadores mencionados; una arandela de montaje, robusta y de diámetro mayor, que va fijada sólidamente sobre el borde superior de la susodicha caja empotrable; un anillo distancia
95 dor apoyado en la arandela de montaje con interposición de una junta estanca y asegurado circularmente por medio de tornillos de cabeza empotrada, llevando a su vez dicho anillo distancia-
dor por dentro, así como encajado por debajo en una guía entran
te del mismo, un anillo giratorio; y un portaluces que asienta
100 a modo de tapa sobre ambos anillos, distanciador y giratorio, con intermedio de una junta de goma que facilita un cierre per-
fecto.

2.- Un sistema de baliza empotrable, así como de alta intensidad y bidireccional para señalización de bordes de pis-
105 ta en los aerodromos, según la reivindicación 1, en que el por-
taluces tiene por base de soporte una cubierta resistente y convexa que, una vez en la posición correcta, se fija circular-
mente al anillo giratorio de la caja empotrable merced a tor-
nillos de cabeza oculta en alvéolos de la propia cubierta, la
110 cual consta, por otra parte, de dos ventanas de salida de sen-
dos haces luminosos orientados uno en cada sentido del eje de la pista respectiva, formando 3º sexagesimales con dicho eje
al par que una elevación de 13º sobre el plano horizontal, mien-
tras que aloja en su interior un par de prismas asentados so-
115 bre una tapa inferior, amén de provistos con protecciones elás-
ticas que aseguran la estanqueidad de los mismos, y de caras espejadas en orden a reflejar a su turno los rayos luminosos
al exterior a través de las respectivas ventanas.

3. Un sistema de baliza empotrable, así como de alta
120 intensidad y bidireccional, para señalización de bordes de pis-
ta en los aerodromos, según la reivindicación 2, en que el por-
taluces integra un dispositivo triangular de columnillas, las
cuales emergen del borde de la tapa inferior hacia abajo y lle-
van en las extremidades inferiores, inserto y asegurado con las
125 correspondientes tuercas, un anillo en el que se aloja, sujeta



a su turno con brazos de ballesta, una lámpara de reflector parabólico que va en conexión con el circuito del secundario del transformador con objeto de enviar, por último, a los prismas reflectores rayos paralelos de luz a través de un filtro de coloración cogido entre brazos de ballesta asimismo suspendidos de la susodicha tapa inferior.

130 4. Un sistema de baliza empotrable, así como de alta intensidad y bidireccional, para señalización de bordes de pista en los aerodromos, según la reivindicación 2, en que la cubierta del portaluces es orientable, una vez presentada sobre el anillo giratorio con los tornillos de fijación y merced al giro del conjunto portaluces y anillo hasta el logro de la posición correcta y fijable en definitiva en la aludida posición por el total apriete de dichos tornillos.

140 5."UN SISTEMA DE BALIZA EMPOTRABLE, ASI COMO DE ALTA INTENSIDAD Y BIDIRECCIONAL, PARA SEMALIZACION DE BORDES DE PISTA EN LOS AERODROMOS", sustancialmente como queda descrito y se representa en esta Memoria, que consta de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, y planos anexos.

Madrid, 12 de Febrero de 1965

Aeronáutica Industrial, S.A.

P. A.

JOSE RUIZAGRAÑADOS SANCHEZ
P. P.

309 297

FIG. 1

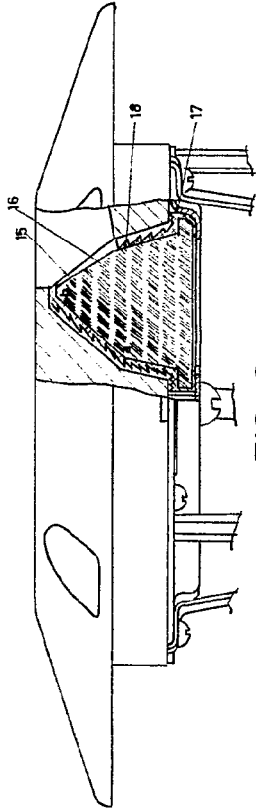
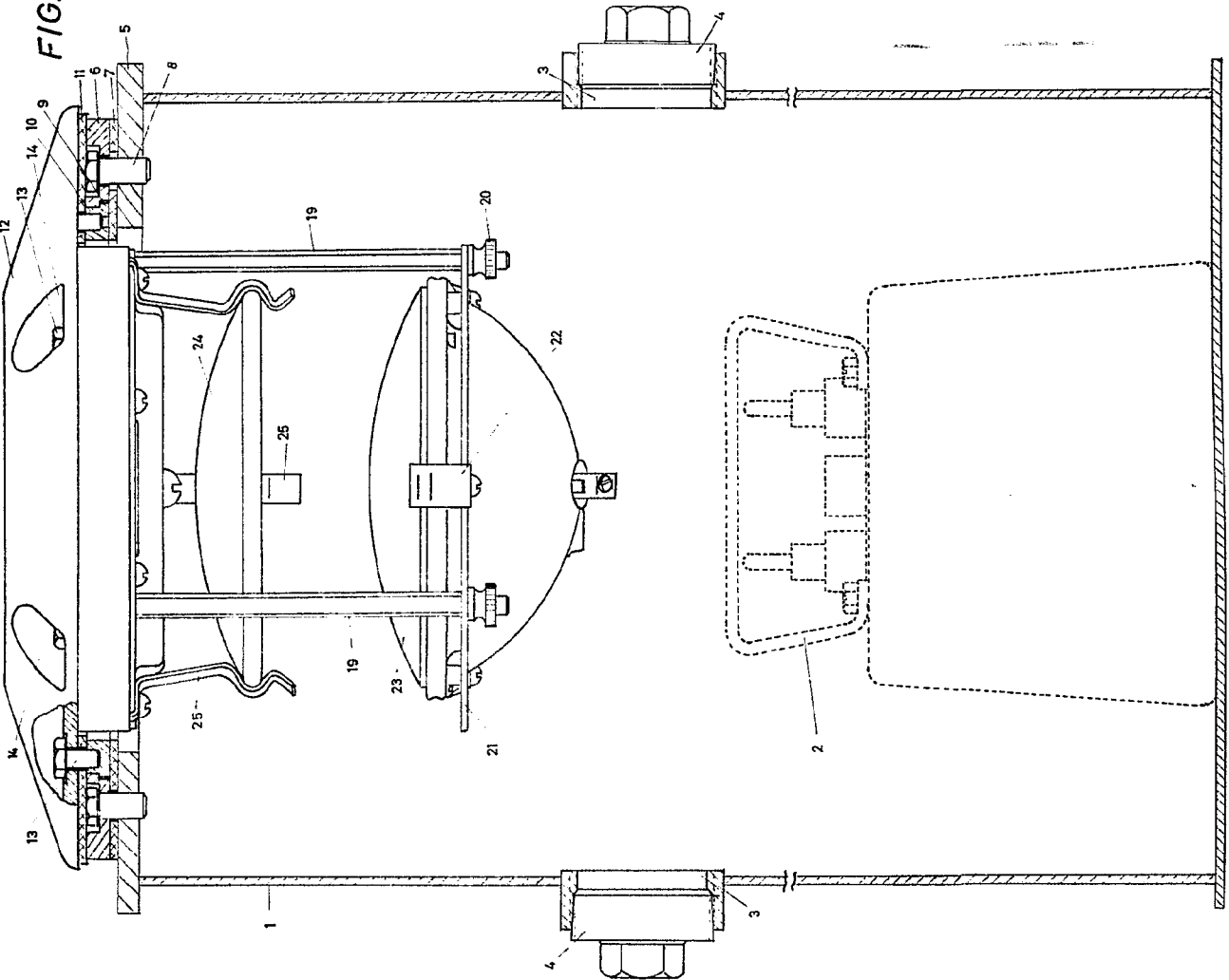


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID, 12 FEB. 1965

JOSE RUIZ-GONZALEZ
P.º

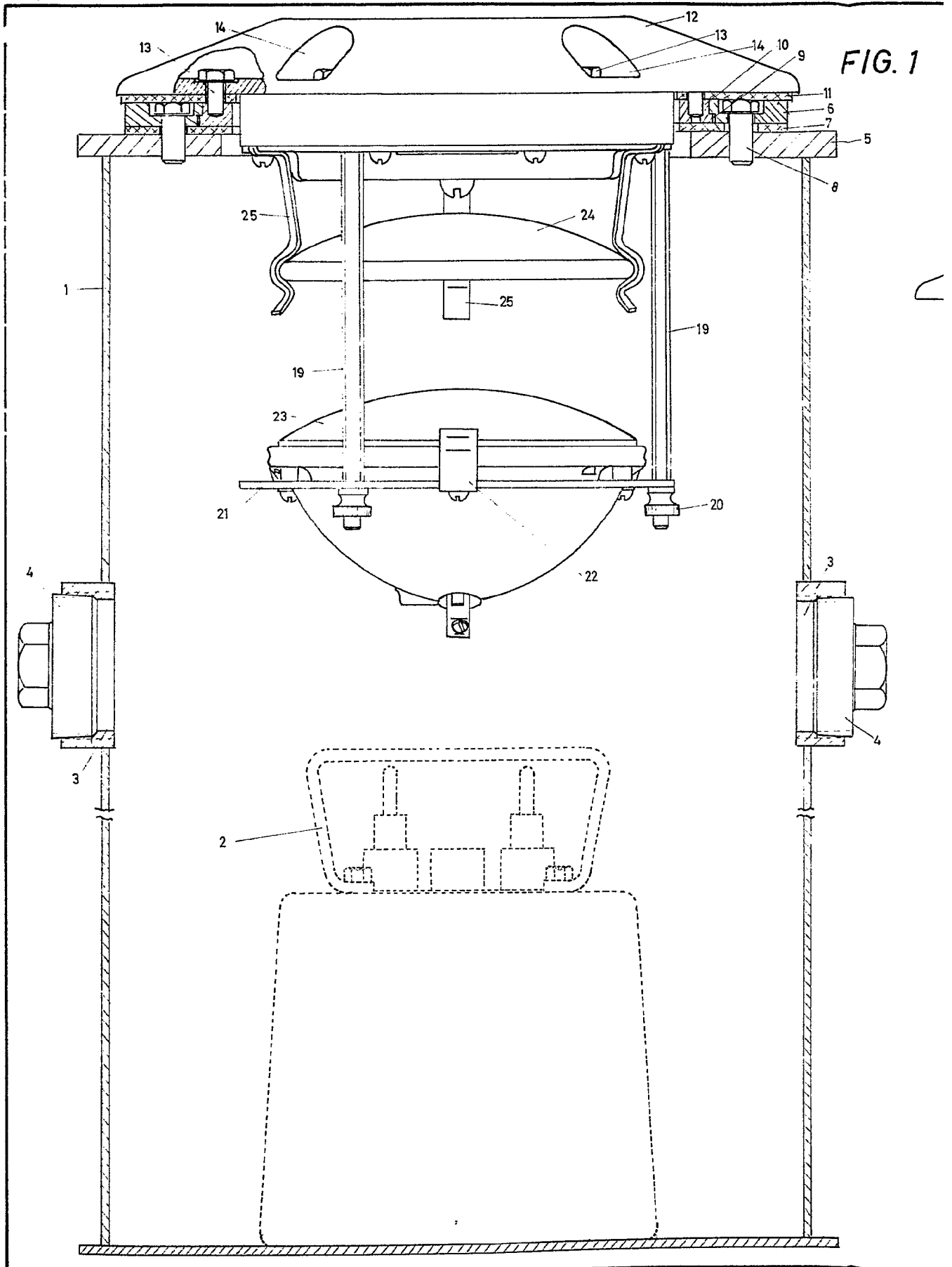
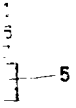


FIG. 1

309297



8

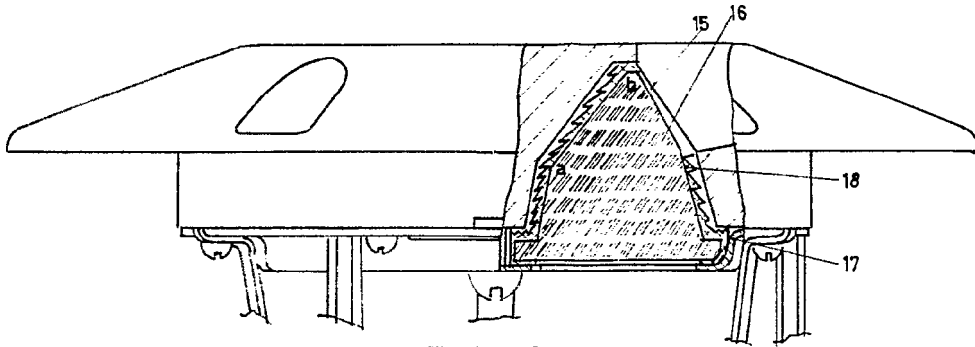


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

MADRID, 12 FEB 1965

JOSE RUIZ-GRANADO
P. P.

7