

① ES	① NUMERO	⑩ Y
	② M.U. 294.360	
	② FECHA DE PRESENTACION	
	19.04.1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1987

③ PRIORIDADES:	③ FECHA	③ PAIS
③ NUMERO		

④ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤ CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H05B 41/24

④ TITULO DE LA INVENCIÓN
BALASTO ELECTRONICO A ALTA FRECUENCIA, PARA TUBOS FLUORESCENTES.

⑦ SOLICITANTE (S)
KRAUSER.-ANDRES MARTINEZ CONESA.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Calle Menéndez Pidal, Nº 14.-30100 - ESPINARDO (Murcia)

⑦ INVENTOR (ES)

⑦ TITULAR (ES)

⑦ REPRESENTANTE

BALASTO ELECTRONICO A ALTA FRECUENCIA, PARA TUBOS FLUORESCEN
TES, que al carecer de inductancia de hilo de cobre esmalta-
do sobre núcleo de chapas magnéticas (reactancia convencio-/
5 nal) y del arrancador (ó cebador), para el encendido del tu-
bo, reduce el consumo adicional de energía eléctrica y pro-/
porciona un factor de potencia próximo a la unidad con la su
presión del consumo de energía reactiva, así como la ausen-/
cia total del efecto estroboscópico, cuando la instalación/
10 es de dos tubos.

Se construye en caja de chapa metálica pintada en blanco, cu
ya forma se aprecia en el plano adjunto de planta y alzados/
(con la sección representada en el alzado lateral), consti-/
tuida por base y tapa. Se ha utilizado como escala, para la/
15 representación indicada 1/2, y las dimensiones generales, son
longitud = 375 mm.; ancho = 40 mm. y alto = 32 mm.

En el dibujo de planta, se observa la disposición de los dos
taladros de fijación de la base del balasto, de 5 mm. \emptyset , así
como en su parte inferior el taladro roscado M4, para alojar
20 el tornillo de fijación del conductor para la puesta a tie-/
rra de la caja.

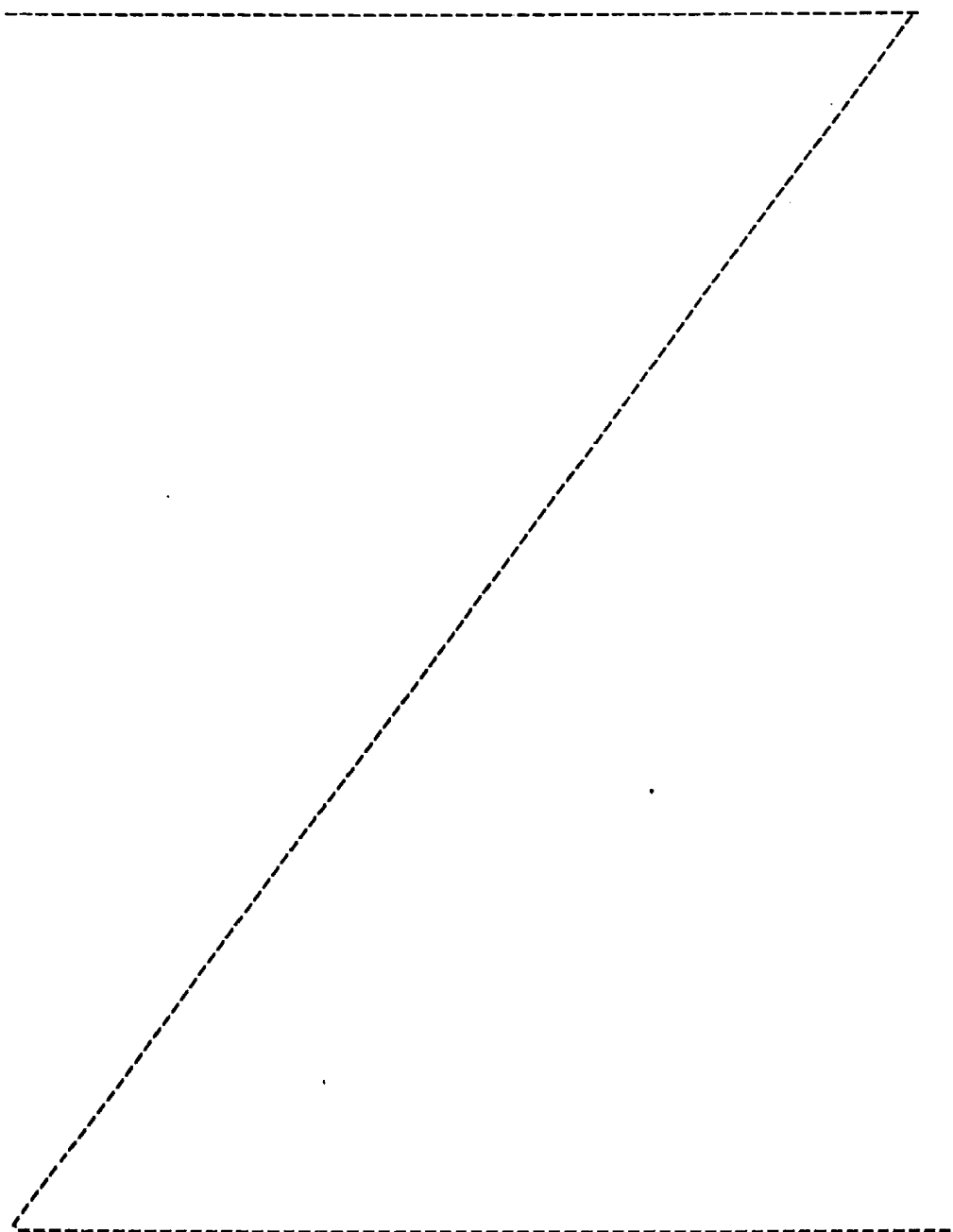
En la base se aloja el circuito impreso que contiene los com
ponentes del balasto, los fusibles de protección y las dos /
regletas de 5 bornas para el conexionado a la red y a los //
25 portatubos. La tapa que se fija a presión sobre la base lle-
va dos ventanas que coinciden con las regletas de conexión y
serigrafiado a tinta negra en la cara superior la placa de /
características; simbolo, valor y ubicación de los fusibles/
de protección; esquema de conexiones, indicando, red, tierra/
30 y alimentación a los tubos fluorescentes y numeración de las
bornas para ello.

El funcionamiento del balasto, se basa en un generador de al
ta frecuencia, que a 40 kHz. enciende el tubo y mantiene la/
tensión de 113 V. eficaces necesaria para mantener las condi
35 ciones de funcionamiento del mismo. Lleva además un supresor
de interferencias y un rectificador filtro para la alimenta-

ción del generador de alta frecuencia que incluye transistores MOS.

El balasto electrónico a alta frecuencia para un tubo fluorescente de 58 W., tiene un consumo de 0'16 A. de intensidad y potencia de 35'2 W., conectado a la red de 220 V., 50 Hz. / y el de dos tubos de idénticas características, consume 0'32 A. de intensidad y potencia de 70'4 W., conectado a igual // red de alimentación.

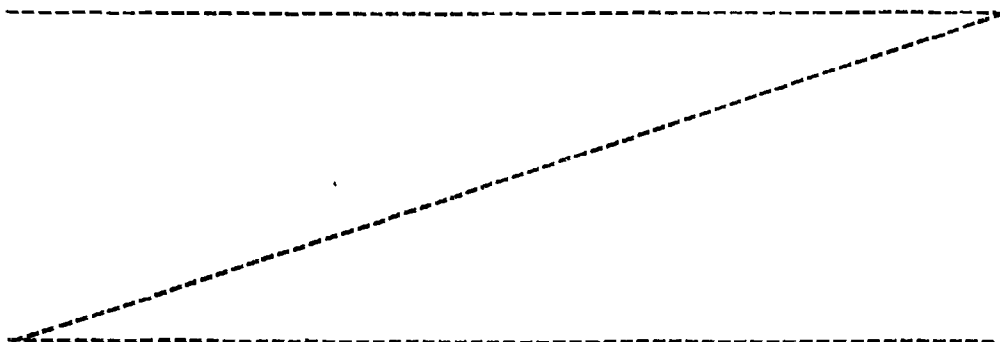
10



VENTAJAS DEL BALASTO ELECTRONICO A ALTA FRECUENCIA PARA TUBOS
FLUORESCENTES.

- En comparación con los balastos convencionales existentes en/
5 el mercado (denominadas usualmente reactancias), que son "in-
ductancias" de hilo de cobre esmaltado montadas sobre nucleo/
de chapas magnéticas, que disipan energía eléctrica por efecto
Joule y que necesitan arrancador (ó cebador) para el encendi-
do del tubo fluorescente:
- 10 -Reducción del consumo adicional de energía, (para un tubo de /
58 W., el consumo estimado que figura en catálogos de los fa-
bricantes de balastos, es de 76 W.) .
- Proporciona a la instalación un factor de potencia (cos. fi.)
15 próximo a la unidad; con ello el consumo de la energía reac-
tiva queda prácticamente suprimido.
- De características y dimensiones iguales para todas las eje-
cuciones previstas.
- Sin cebador, suprimido éste, se reducen las averías.
- Encendido instantáneo.
- 20 -Nulo efecto estroboscópico.
- Instalación cómoda, por clips a presión, sin tornillos.
- Aumento del rendimiento luminoso del tubo fluorescente, del/
orden del 12%, (debido a la alta frecuencia un 8% y el 4% res-
tante a la reducción de la potencia absorbida en funciona- /
25 miento).
- Evita las fluctuaciones del flujo luminoso.
- Desconexión del tubo agotado ó inutilizado automáticamente, /
facilitando las reposiciones.
- Tolerancia del $\pm 10\%$ del valor de la tensión nominal.

30



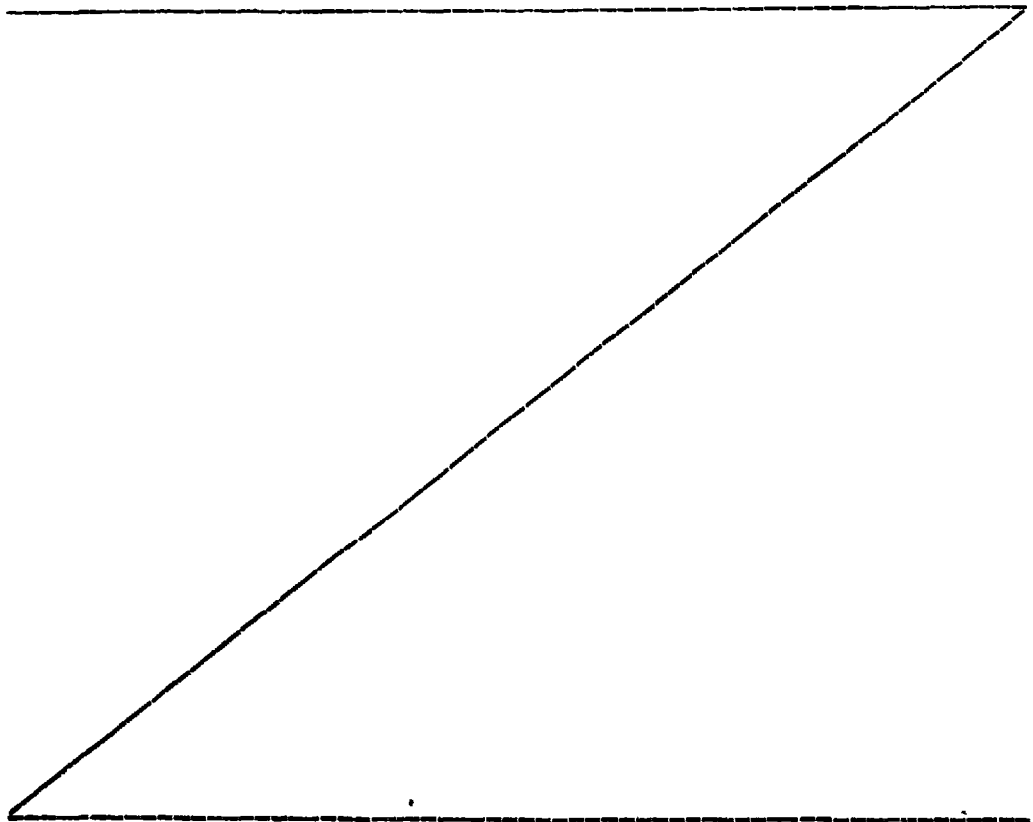
REIVINDICACIONES.

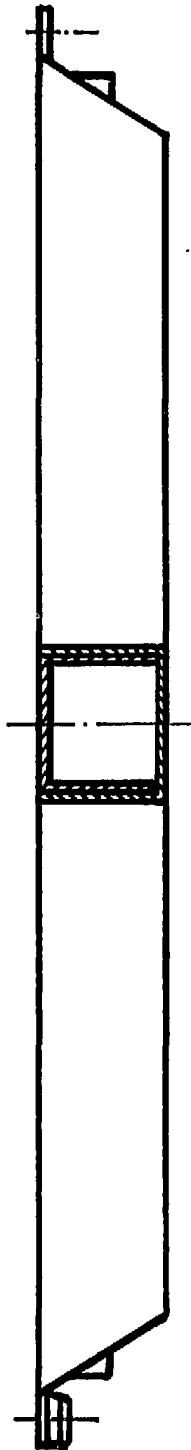
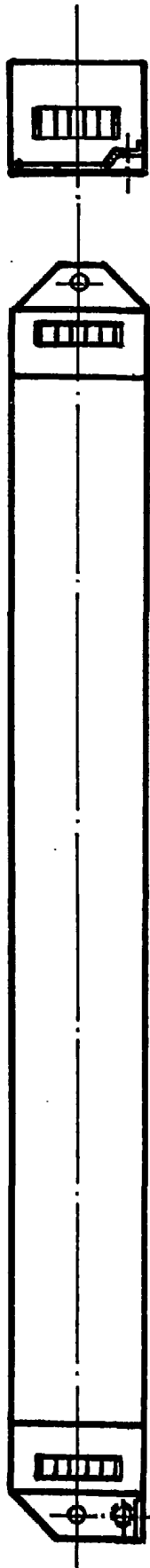
- 5 1a.- Balasto electrónico a alta frecuencia, para tubos fluorescentes, caracterizado por estar construido en caja de chapa metálica con tapa que se fija a presión sobre la base y lleva dos ventanas que coinciden con las regletas de conexión, que aloja un circuito impreso, fusibles, regletas de conexión de cinco bornas y componentes diversos, en un solo bloque.
- 10 2a.- Balasto electrónico a alta frecuencia para tubos fluorescentes, según reivindicación anterior, que carece de inductancia de hilo de cobre esmaltado y arrancador o cebador.
- 15 3a.- Balasto electrónico a alta frecuencia para tubos fluorescentes.

Memoria, reivindicaciones y planos, 5 hojas.

ESPINARDO (Murcia) a veintiuno de noviembre de mil novecientos ochenta y seis.

Andrés Martínez Comesa,





2
2
2
2
2

Andrés Martínez González