

DB17/BREV/ARE/mnd

EX-I



27

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I.P.C.	
CLASE	H03
SUBCLASE	F

389946

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

ATES COMPONENTI ELETTRONICI S.p.A.

entidad italiana, domiciliada en Via Tempes
ta 2, 20149 Milán, Italia, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS AMPLIFICADORES
AUDIO"

=====

Inventor: Pietro Menniti

Prioridad: Solicitud de patente en Italia,
nº 31314 A/70 de fecha 3 Noviem
bre 1970.

389946

27 MAR



MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un amplificador audio de clase A alimentado directamente por la tensión de red, particularmente adecuado para televisores y híbridos o transistorizados que no utilizan el transformador de alimentación. - -

5.

Es conocida una solución que prevé como fase final un transistor en la configuración con emisor a masa y como fase piloto un circuito integrado. - - - - -

En este caso, la alimentación para la fase final se obtiene de la tensión rectificadora de red provocando una caída de tensión mediante una resistencia. La tensión reducida de alimentación es estabilizada con un condensador electrolítico. La reducción de la tensión de alimentación para la fase final está justificada por el hecho de que el transistor de la fase final de potencia debe tener la tensión de rotura entre colector y emisor de base abierta $V_{(BR)CEO}$ al menos doble que la tensión de reposo entre el colector y emisor. - -

10.

15.

Por tanto si la tensión aplicada al colector es muy elevada (del orden de algunos centenares de vols.) la tensión de rotura del transistor $V_{(BR)CEO}$ debe ser elevadísima, cosa que se encuentra en los transistores no de tipo económico. -

20.

389946



En el caso de una tensión rectificada de red de 270 voltios, por ejemplo, se requeriría un transistor con $V_{(BR)CEO}$ de aproximadamente 700 voltios; por esta razón se reduce la tensión continua de colector para poder emplear transistores más comunes. El objeto de la presente invención es una fase final que no requiera resistencia de caída y correspondiente desacoplamiento y al mismo tiempo no emplee transistores de características elevadas. - - - - -

5.

La invención consiste en el hecho de que la fase final está constituida por un transistor en la conexión base a masa, acoplado a la carga con un transformador y está mandada por la corriente de colector de un transistor conectado al emisor común, última fase de un amplificador integrado. -

10.

Otras características de la invención resultarán de la descripción que sigue en correspondencia con el plano anexo y relativa a un ejemplo no vinculado de realización de la invención. - - - - -

15.

La fase final está constituida por el transistor T conectado a base común, y transfiere la señal de baja frecuencia sobre la carga R mediante el transformador T_r . - - - - -

20.

La tensión de alimentación de la fase final es la tensión rectificada de red V mientras que el circuito integrado es alimentado por la tensión de red a través de la resistencia de caída R_3 . - - - - -



389946

El amplificador integrado A tiene la fase de salida constituida por el transistor T_3 en la conexión emisor a masa, recorrido por la corriente de mando del transistor T.

5. La señal en baja frecuencia a amplificar tiene lugar sobre la base del transistor T_1 a través del condensador de acoplamiento C. - - - - -

Los resistores R_1 y R_2 introducen en la fase piloto una retroacción negativa que linealiza la respuesta. - -

10. En la conexión con base a masa la máxima tensión desarrollada por el primario del transformador T_r está soportada por la unión colector-base del transistor T en unas condiciones proximas a las del circuito de emisor abierto. -

15. Tal tensión debe ser confrontada, a los fines de la rotura del transistor T con la tensión de rotura entre base y colector, con emisor abierto $V_{(BR)CEO}$ y no con la tensión de rotura $V_{(BR)CEO}$ del mismo, notoriamente inferior a la primera. La unión base-emisor del transistor T está protegida contra las roturas por el hecho de que la corriente de emisor está determinada por el amplificador integrado. - - -

20. La tensión de alimentación del circuito integrado está estabilizada con un circuito interno que comprende el diodo Zener Z; la base del transistor T está conectada a esta tensión de alimentación. - - - - -

389946



N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

- 5. 1.- Perfeccionamientos en los amplificadores audio, de clase A, alimentados directamente por la tensión rectificada de red, caracterizados porque la fase final está constituida por un transistor en la conexión base a masa acoplado a la carga con un transformador y está mandada por la corriente de colector de un transistor conectado al emisor común, última fase de un amplificador integrado. - - - - -

2.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS AMPLIFICADORES AUDIO".

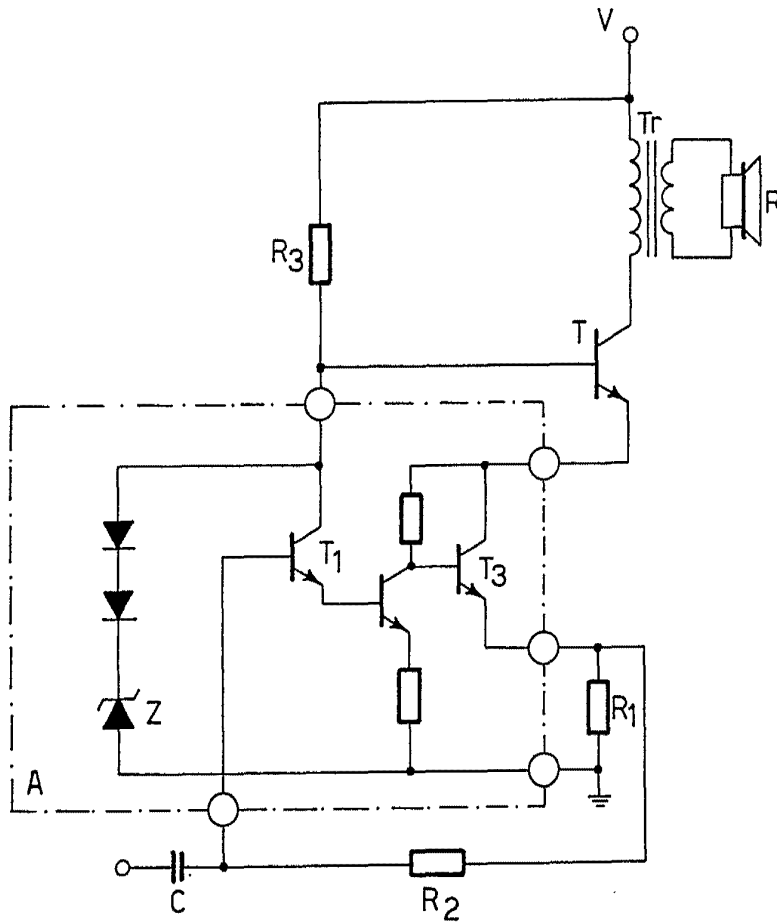
- 15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 27 MAR. 1971

P. A. M. CURELL SUÑOL

mp. *ME*

389946



APES COMPONENTI ELETTRONICI S.p.A.
TORINO 10100
[Handwritten Signature]