

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo
con los datos que figuran en la pre-
sente descripción y según el con-
tenido de la Memoria adjunta.

ES

11

21

22

467827
FECHA DE PRESENTACION 14-3-78

A1

= 5 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

A1 467.827 781101 G05D 13/62

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
15.687/77	23-5-77	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60K; G05D	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"DISPOSITIVO PARA MANDAR AUTOMATICAMENTE UNA LIMITACION DE LA VELOCIDAD DE UN VEHICULO, ESPECIALMENTE AUTOMOVIL".		
71 SOLICITANTE (S)		
SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN y AUTOMOBILES PEUGEOT (Dr. 1195c)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
117 à 167 Q. André Citroën, 75747 Cedex 15, Francia y 75, Avenue de la Grande Armée, 75016 Paris, Francia.		
72 INVENTOR (ES)		
Michel Yves Pierre HORBLIN		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 68.348)		

El invento, debido a la colaboración de Michel HORBLIN, se refiere a un dispositivo para mandar automáticamente una limitación de la velocidad de un vehículo, especialmente automóvil, que circula sobre un tramo de vía de velocidad limitada, a partir de informaciones que proceden del exterior del vehículo y emitidas por ondas de radio, dispositivo del tipo de los que comprenden:

- medios receptores, montados sobre el vehículo, para recoger las informaciones exteriores;

- medios para establecer, a partir de las informaciones recibidas, una tensión eléctrica de referencia correspondiente a la velocidad límite;

- medios de mando de la velocidad del vehículo, sensibles a la tensión eléctrica de referencia, apropiados para mantener la velocidad del vehículo igual a la velocidad límite, en el tramo de vía afectado.

El invento tiene por finalidad, sobre todo, hacer el dispositivo de tal manera, que responda mejor que hasta ahora a las diversas exigencias de la práctica y, especialmente, de tal manera, que su realización sea simplificada.

Según el invento, un dispositivo para mandar automáticamente una limitación de la velocidad de un vehículo, del tipo definido anteriormente, está caracterizado por el hecho de que comprende:

- un condensador utilizado, de una manera conocida en sí misma, como memoria apropiada para conservar el valor de la tensión eléctrica de referencia aplicada en los bornes de este condensador, el cual está unido a los medios de mando de la velocidad;

- y medios de actualización de la tensión en los bornes de este condensador, siendo apropiados estos medios de actualización, sensibles a la recepción de las informaciones que proceden del exterior, en el curso de la entrada del vehículo en el campo de emisión de las informaciones, para unir una fuente de tensión eléctrica a los bornes del condensador, y luego aislar el condensador de esta fuente de tensión, después de un tiempo determinado.

Cuando las informaciones exteriores están contenidas en una frecuencia, dicha fuente de tensión eléctrica está constituida ventajosamente por un circuito integrador, eventualmente precedido por un circuito de puesta en forma, apropiado para suministrar en su salida una tensión eléctrica directamente unida a la frecuencia; los medios de actualización comprenden entonces un dispositivo interruptor apropiado para cerrarse, y para unir el condensador a la salida del circuito integrador, en el curso de la aparición de una tensión en la salida del circuito integrador, y medios de temporización constituidos, especialmente, por un circuito monoestable, apropiados para abrir el dispositivo interruptor después de un tiempo determinado, suficiente para permitir la actualización de la tensión en los bornes del condensador.

Cuando las informaciones exteriores están contenidas en la duración de una almena, dicha fuente de tensión eléctrica está constituida, ventajosamente, por una fuente auxiliar de tensión constante continua; los medios de actualización comprenden un dispositivo para cortocircuitar los bornes del condensador en el curso de la entrada del vehículo en el campo de emisión de las informa

ciones, con el fin de descargar el condensador; este dispositivo, para cortocircuitar el condensador, es puesto en acción por la primera almena recibida, y luego es puesto fuera de acción por las almenas siguientes; está previsto un dispositivo interruptor para que se cierre durante una almena siguiente, especialmente la segunda almena, y para unir el condensador a la fuente de tensión auxiliar, por medio de una resistencia de carga, de tal manera que la tensión en los bornes del condensador depende directamente de la duración de la almena, abriéndose este dispositivo interruptor al final de dicha almena, con objeto de aislar el condensador de la fuente de tensión auxiliar.

Los medios para cortocircuitar el condensador comprenden, de preferencia, un transistor cuyo emisor y colector están conectados a los bornes del condensador, y cuya base está unida a la salida de una puerta "Y" que comprende dos entradas atacadas, respectivamente, por las almenas recibidas y por la salida de un circuito monoestable que se puede volver a accionar, mandado por las almenas y apropiado para bascular con el frente descendente de la primera almena y para permanecer basculado durante toda la duración de recepción de las almenas.

El transistor es ventajosamente del tipo NPN y la puerta "Y" comprende dos diodos cuyos ánodos están unidos a la base del transistor por medio de una resistencia, mientras que los cátodos están unidos, respectivamente, a la salida del receptor y a la salida del monoestable, que se puede volver a accionar.

El dispositivo interruptor, tanto en el caso en

que las informaciones exteriores están contenidas en una almena, como en una frecuencia, comprende un contacto eléctrico de un relé cuyo enrollamiento es mandado por un transistor, cuyo transistor es mandado, a su vez, por un circuito monoestable, cuya salida está unida a la base de este transistor.

En el caso en que las informaciones exteriores están contenidas en una almena, la base del transistor que manda el relé está unida, por medio de una resistencia, a la salida de una puerta "Y" que tiene dos entradas atacadas, respectivamente, por las almenas recibidas y por las señales de salida de un segundo circuito monoestable, cuya entrada está conectada a la salida de un circuito monoestable que puede ser accionado de nuevo; este segundo monoestable es apropiado para bascular con el frente descendente de la salida del monoestable que se puede volver a accionar, y para volver a su estado de reposo después de un tiempo determinado, característica de dicho segundo monoestable; este tiempo se elige de tal manera, que una señal de almena pueda actuar sobre el transistor que manda el relé del dispositivo interruptor. El transistor que manda el relé es ventajosamente del tipo NPN y la puerta "Y" comprende dos diodos cuyos ánodos están unidos a la base del transistor, mientras que los cátodos están unidos, respectivamente, a la salida del receptor y a la salida del segundo circuito monoestable.

El invento consiste, dejando aparte las disposiciones expuestas más arriba, en otras ciertas disposiciones de que se tratará más explícitamente después, a propósito de modos de realización particulares descritos con re

ferencia al dibujo anejo, pero que no son, en modo alguno, limitativos.

La figura 1 de estos dibujos es un esquema sinóptico de un dispositivo según el unvento para mandar automáticamente una limitación de velocidad a partir de informaciones contenidas en una frecuencia.

La figura 2 representa esquemáticamente las señales obtenidas en diferentes puntos del circuito de la figura 1.

La figura 3 es un esquema sinóptico del dispositivo según el invento, destinado a funcionar con informaciones contenidas en almenas de duración determinada.

La figura 4, finalmente, representa esquemáticamente las señales obtenidas en diferentes puntos del circuito de la figura 3.

Haciendo referencia a la figura 1, se puede ver un dispositivo D para mandar automáticamente una limitación de velocidad de un vehículo automóvil a partir de informaciones que proceden del exterior.

Estas informaciones son emitidas por ondas de radio, por ejemplo a partir de balizas radio dispuestas en el borde de la carretera sobre la cual circula el vehículo.

El dispositivo D incluye un receptor 1 montado sobre el vehículo, para recoger las informaciones exteriores. Se ha representado esquemáticamente en 2, una antena unida al receptor 1. La salida del receptor 1 está unida a la entrada de un circuito 3 de puesta en forma de las señales recibidas.

Medios A están previstos para establecer, a par

tir de las informaciones recibidas, una tensión eléctrica de referencia representada esquemáticamente por la flecha V, correspondiente a la velocidad límite.

5 El dispositivo D de la figura 1 está destinado a funcionar con informaciones exteriores contenidas en la frecuencia de las señales captadas por el receptor 1.

10 Los medios A comprenden un circuito integrador 4 representado esquemáticamente por una resistencia 5 y una capacidad 6 conectada entre la salida de esta resistencia y la masa. La entrada de la resistencia 5 está unida a la salida del circuito de puesta en forma 3. Los valores de la resistencia y de la capacidad 6 son determinados de manera que aseguran una buena integración.

15 Así, la tensión eléctrica V obtenida en los bornes de la capacidad 6, por integración de las señales captadas, depende directamente de la frecuencia de estas señales.

20 El dispositivo D comprende igualmente medios C de mando de la velocidad del vehículo, sensibles a la tensión de referencia V establecida por el circuito integrador 4. Estos medios C son apropiados para mantener la velocidad del vehículo igual a la velocidad límite, en el tramo de vía afectado. Estos medios C pueden comprender un circuito comparador destinado a comparar la tensión de referencia V, recibida en una entrada C₁, con una tensión eléctrica que depende de la velocidad real del vehículo y suministrada por un captador apropiado (no mostrado) unido a una entrada C₂ de los medios de mando C. La salida del circuito comparador está unida a medios de mando de la apertura de la mariposa de los gases del motor del ve

hículo, del tipo de los descritos y reivindicados en la solicitud de patente francesa número 75 23 038 presentada el 23 de julio de 1975 y la primera adición número 76 04 452, presentada el 18 de febrero de 1976.

5 El dispositivo D comprende un condensador 7 utilizado como memoria apropiada para conservar el valor de la tensión eléctrica de referencia, y medios de actualización 8 de la tensión en los bornes de este condensador.

10 Los medios de actualización 8 comprenden un dispositivo interruptor 9 apropiado para cerrarse y para unir un borne del condensador 7 a la salida del circuito integrador 4 en el curso de la aparición de una tensión en la salida de este circuito 4.

15 El otro borne del condensador 7 está unido a la masa.

20 El dispositivo interruptor 9 comprende un contacto eléctrico 10 y un relé cuyo bobinado 11 está mandado por un transistor 12, ventajosamente del tipo NPN. El emisor del transistor 12 está unido a la masa, mientras que su colector está unido a un extremo del bobinado 11. El otro extremo de este bobinado está unido al borne positivo de una alimentación de tensión continua. Un borne 10a del contacto eléctrico está unido a un borne del condensador 7, mientras que el otro borne 10b del contacto está unido a la salida del integrador 4. El contacto 10 está cerrado y establece una unión entre los bornes 10a, 10b cuando la bobina 11 está puesta bajo tensión (contacto de trabajo).

25 La base del transistor 12 está unida, por medio de una resistencia 13, a la salida de un circuito monoes-

table 14. La entrada de este circuito monoestable 14 está unida, por un conductor 15, a la salida del integrador 4. El monoestable 14 está dispuesto de manera que, en su estado de reposo, su salida se encuentra en un estado bajo, correspondiente a una tensión nula con relación a la masa, de tal manera que el transistor 12 esté bloqueado; cuando el monoestable 14 ha basculado, su salida se encuentra en un estado alto (tensión positiva), de tal manera que el transistor NPN 12 es conductor.

La duración de basculación del monoestable 14 es suficiente para que el condensador 7 unido, durante el período de basculación, a la salida del integrador 4, se pueda poner a la tensión V.

El circuito monoestable 14 está dispuesto, además, para bascular con el frente ascendente de la señal a la salida del integrador 4, es decir, en el curso de la aparición de una tensión en la salida de este integrador. El monoestable 14 bascula, pues, en el curso de la entrada del vehículo en el campo de emisión de las informaciones.

El funcionamiento del dispositivo D de la figura 1 es el siguiente.

Cuando el vehículo entra en el campo de una baliza radio, aparece una tensión de referencia V en la salida del integrador 4.

En la figura 2, la segunda línea representa la tensión, llevada a las ordenadas, en función del tiempo, llevado a las abscisas, a la salida del integrador 4. La presencia de la tensión corresponde a la duración de paso del vehículo por el campo de emisión de la baliza.

En el curso de la aparición de la tensión V , el monoestable 14 bascula de tal manera que su salida pasa al estado alto; el transistor 12 pasa a ser conductor, de tal manera que el relé 11 es excitado y que el contacto de trabajo 10 se cierra.

La tensión V es aplicada en los bornes del condensador 7; esta tensión corresponde a la nueva velocidad lineal.

Después de un tiempo Δt determinado, suficiente para la actualización de la tensión en los bornes del condensador 7, e inferior a la duración del paso del vehículo por el campo de la baliza, el monoestable 14 vuelve a su estado normal; el transistor 12 cesa de conducir y el contacto 10 se abre, de tal manera que el condensador 7 se encuentra aislado de la fuente de tensión constituida por el integrador 4.

La primera línea de la figura 2 representa la tensión eléctrica (llevada a las ordenadas) en la salida del monoestable 14, en función del tiempo llevado a las abscisas. Se ve que el frente ascendente en la salida del monoestable 14 se produce al mismo tiempo que el frente ascendente en la salida del integrador 4, mientras que el frente descendente en la salida del monoestable se produce antes del frente descendente de la salida del integrador 4, lo que hace que la memoria esté aislada antes que la tensión de la integración comience a disminuir saliendo del haz de la baliza.

Conviene señalar que el condensador 7, en el curso del cierre del contacto 10, se carga o se descarga, según que la nueva tensión V en la salida del integrador 4

sea superior o inferior a la tensión que existe en los bornes del condensador 7 antes del cierre del contacto 10.

5 Se puede señalar que la capacidad 6 podría ser suprimida y que el condensador 7 podría por sí solo funcionar como capacidad para el circuito integrador 4; en este caso, habría que prever un dispositivo distinto del monoestable 14, como medio de temporización para hacer el transistor 12 conductor durante un tiempo determinado.

10 Haciendo referencia a la figura 3, se puede ver un dispositivo D' conforme al invento, previsto para funcionar con informaciones exteriores contenidas en almenas emitidas cíclicamente; la duración de las almenas depende de la velocidad límite.

15 Este dispositivo incluye elementos idénticos o que desempeñan una misión análoga a elementos ya descritos en la figura 1.

Estos elementos están designados con las mismas referencias numéricas con adición del índice " ' ". Su descripción no será recogida en detalle.

20 Se han representado esquemáticamente en k las almenas obtenidas en la salida del circuito de puesta en forma 3'.

25 El dispositivo D' está dispuesto de manera que asegura la carga del condensador 7' a partir de una fuente auxiliar de tensión continua constante 16 a través de una resistencia de carga 17. El tiempo de carga de la capacidad 7' es igual a la duración de una almena; previamente a la carga del condensador 7', los bornes de este último son puestos en cortocircuito para descargar completamente el condensador 7'.

En estas condiciones, al final del tiempo de carga, la tensión que existe en los bornes del condensador y luego la carga de este condensador 7' se describen a continuación.

5 Los medios para poner en cortocircuito los bornes del condensador 7' comprenden un transistor 18, ventajosamente del tipo NPN, cuyo emisor está unido a la masa; un borne del condensador 7' está igualmente unido a la masa. El colector del transistor 18 está unido al otro borne
10 del condensador 7'. Cuando el transistor 18 no es conductor, el condensador 7' conserva su carga; cuando el transistor está hecho conductor, los bornes del condensador 7' están prácticamente puestos en cortocircuito y la carga de este condensador está completamente anulada.

15 La base del transistor 18 está unida, por medio de una resistencia 19, a un punto 20 común a los ánodos de dos diodos 21, 22; el cátodo del diodo 21 está unido a la salida de un primer circuito monoestable 14', mientras que el cátodo del diodo 22 está unido a la salida del
20 circuito de puesta en forma 3'. El punto común 20 está igualmente unido, por medio de una resistencia 23, al polo positivo representado esquemáticamente por el signo "+" de una fuente de tensión continua.

25 El circuito monoestable 14' es nuevamente accionable por las almenas k y es apropiado para bascular en el curso de la aparición de un frente descendente de una almena. La salida del circuito monoestable 14' unida al cátodo del diodo 21 se encuentra en un estado alto, correspondiente a la presencia de una tensión positiva, cuando el monoestable 14' está en su estado normal; cuan-

do el monoestable 14' está basculado, su salida se encuentra en un estado bajo correspondiente a una tensión nula.

El funcionamiento del transistor 18 para poner en cortocircuito el condensador 7' se explicará más adelante.

Un dispositivo interruptor 9' está previsto entre el borne positivo del condensador 7' y el extremo de la resistencia 17. Este dispositivo 9', de una manera similar a la de la figura 1, incluye un contacto eléctrico de trabajo 10' de un relé cuyo bobinado 11' está mandado por un transistor 12' del tipo NPN.

El emisor del transistor 12' está unido a la masa, mientras que su colector está unido a un borne del bobinado 11'. El otro borne de este bobinado está unido al borne positivo de una fuente de tensión continua. La base del transistor 12' está unida, por una resistencia 24, a un punto común 25 unido, a su vez, a los ánodos de dos diodos 26 y 27.

El cátodo del diodo 26 está unido al cátodo del diodo 22 y, por lo tanto, a la salida del circuito de puesta en forma 3'.

El cátodo del diodo 27 está unido a la salida de un segundo circuito monoestable 28. La entrada de este circuito 28 está unida directamente a la salida del circuito monoestable 14'.

El punto común 25 está unido, además, por una resistencia 29, al borne positivo de una fuente de tensión continua.

El conjunto de los diodos 21 y 22 constituye una puerta "Y"; asimismo, los dos diodos 26 y 27 constituyen

igualmente una puerta "Y".

El funcionamiento del dispositivo de la figura 3 es el siguiente.

5 Cuando el vehículo entra en el campo de emisión de una baliza radio, recibe una primera almena, representada esquemáticamente en el extremo izquierdo de la primera línea de la figura 4.

10 En esta representación, se ha llevado a las abscisas el tiempo y a las ordenadas la tensión eléctrica en la salida del circuito de puesta en forma 3'.

15 Conviene señalar que la primera almena puede no ser recibida más que parcialmente por el receptor 2', puesto que el vehículo comienza precisamente a penetrar en el campo de emisión; para ilustrar este hecho, la duración de la primera almena de la línea superior de la figura 4 ha sido representada inferior a la de las almenas siguientes que, a su vez, son recibidas completamente por el vehículo que se encuentra en el campo de emisión.

20 Sin embargo, puede tener lugar una recepción parcial igualmente para la última almena captada por el receptor 1', cuando el vehículo sale del campo de emisión de la baliza.

25 El frente descendente k_d (figura 4) de la primera almena manda la basculación de la salida del circuito monoestable 14'; la tensión en esta salida está representada en la segunda línea de la figura 4. Hasta la basculación del monoestable 14', está presente una tensión positiva en la salida; después de la basculación, la tensión es nula, lo que equivale a decir que el cátodo del diodo 21 se encuentra unido a la masa. Siendo el monoestable 14' del

tipo nuevamente accionable, las almenas sucesivas recibidas durante todo el período de paso del vehículo por el campo de emisión de la baliza, mantienen basculada la salida del monoestable 14'.

5 La cuarta línea de la figura 4 representa, en función del tiempo llevado a las abscisas, la tensión de la base del transistor 18.

10 Durante la recepción de la primera almena (eventualmente parcial), la salida del monoestable 14' está a una tensión positiva, así como la salida del circuito de puesta en forma 3'.

15 Por consiguiente, el cátodo del diodo 21 y el cátodo del diodo 22 están a una tensión positiva. De esto resulta que una tensión positiva está presente en la base del transistor 18, que es conductor.

El condensador 7' es, pues, cortocircuitado durante el período de la primera almena, de donde se sigue la descarga completa de este condensador.

20 Al final de la primera almena, el monoestable 14' bascula y su salida pasa a una tensión nula; el cátodo del diodo 21 es puesto, pues, al potencial de la masa; lo mismo sucede para el punto común 20, abstracción hecha de la pequeña caída de tensión producida por el diodo 21. La base del transistor 18 es llevada, pues, a una tensión prácticamente nula y el transistor está bloqueado. Este estado subsistirá durante todo el período de paso del vehículo por el campo de emisión de la baliza.

25 La salida del circuito monoestable 28 se encuentra a una tensión nula en su estado normal, como se representa en la tercera línea de la figura 4; esta salida pa-

sa a una tensión positiva en el curso de la basculación del monoestable 28. Esta basculación tiene lugar con el frente descendente en la salida del monoestable 14'; la salida del monoestable 28 vuelve a su estado normal después de un tiempo determinado, característico del monoestable 28. Este tiempo es tal, que el frente descendente de la señal de tensión en la salida del monoestable 28 esté comprendido entre el frente descendente de la segunda almena y el frente ascendente de la tercera almena, representadas en la primera línea de la figura 4.

La base del transistor 12' no será llevada a una tensión positiva, que haga conductor al transistor 12', más que cuando una tensión positiva esté presente en la salida del circuito de puesta en forma 3' (cátodo del diodo 26) y en la salida del monoestable 28 (cátodo del diodo 27). Como es bien visible según la quinta línea de la figura 4, esta condición no se cumple más que durante el período de la segunda almena.

El contacto 10' se cerrará, pues, durante todo el período de la segunda almena.

El condensador 7' se cargará a una tensión directamente relacionada con el tiempo de cierre del conductor 10 y, por consiguiente, con la duración de la almena. Así, se ve que la primera almena recibida, que puede no ser más que parcial, manda la descarga del condensador 7', mientras que la segunda almena, completa, manda la carga del condensador, bajo tensión continua constante.

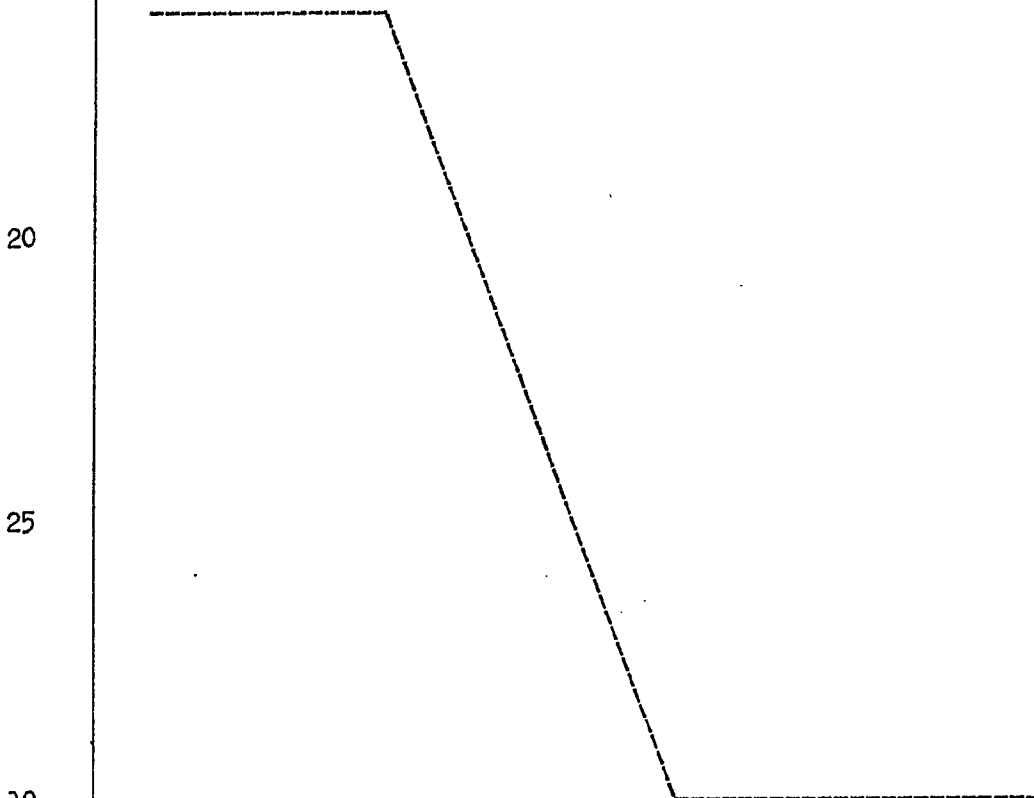
Cuando el vehículo sale del campo de emisión, la salida del monoestable 14' pasa de nuevo a una tensión positiva. Pero, puesto que la salida del circuito de puesta

5 en forma 3' se encuentra a una tensión nula, debido a la ausencia de las almenas que no son ya captadas por el receptor 1', el punto común 20 permanece a una tensión sensiblemente nula, debido al diodo 22, y el transistor 18 permanece bloqueado. El condensador 7' conserva su tensión.

10 Una vez que el vehículo abandona el campo de emisión de la baliza, la recarga del monoestable 14' permite que el dispositivo se encuentre de nuevo alerta.

15 Está claro que el relé 11 de la figura 1' u 11' de la figura 3, podría estar sustituido por un transistor.

20 El dispositivo del invento es de una realización sencilla, a la vez que permite asegurar una limitación automática de velocidad.



REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª. Dispositivo para mandar automáticamente una limitación de la velocidad de un vehículo, especialmente automóvil, que circula sobre un tramo de vía de velocidad limitada, a partir de informaciones que proceden del exterior del vehículo y emitidas por ondas de radio, que comprende: medios receptores, montados en el vehículo, para recoger las informaciones exteriores; medios para establecer, a partir de las informaciones recibidas, una tensión eléctrica de referencia correspondiente a la velocidad límite; medios de mando de la velocidad del vehículo, sensibles a la tensión eléctrica de referencia, apropiados para mantener la velocidad del vehículo igual a la velocidad límite, en el tramo de vía afectado, caracterizado por el hecho de que comprende: un condensador utilizado, de una manera conocida en sí misma, con una memoria apropiada para conservar el valor de la tensión eléctrica de referencia aplicada en los bornes de este condensador, el cual está unido a los medios de mando de la velocidad; y medios de actualización de la tensión en los bornes de este condensador, siendo estos medios de actualización sensibles a la recepción de las informaciones que proceden

15

20

25

30
08038

del exterior y apropiados, en el curso de la entrada del vehículo en el campo de emisión de las informaciones, para unir una fuente de tensión eléctrica a los bornes del condensador, y luego para aislar el condensador de esta fuente de tensión, después de un tiempo determinado.

5 2ª. Dispositivo según la reivindicación 1ª, destinado a funcionar con informaciones exteriores contenidas en una frecuencia, caracterizado por el hecho de que la fuente de tensión eléctrica está constituida por un circuito integrador, eventualmente precedido por un circuito de puesta en forma, apropiado para suministrar en su salida una tensión eléctrica directamente unida a la frecuencia, y de que los medios de actualización comprenden un dispositivo interruptor apropiado para cerrarse, y para unir el condensador a la salida del circuito integrador, en el curso de la aparición de una tensión en la salida del circuito integrador, y medios de temporización constituidos especialmente por un circuito monoestable, apropiados para abrir el dispositivo interruptor después de un tiempo determinado, suficiente para permitir la actualización de la tensión en los bornes del condensador.

10 3ª. Dispositivo según la reivindicación 1ª, destinado a funcionar con informaciones exteriores contenidas en la duración de una almena, caracterizado por el hecho de que la fuente de tensión eléctrica está constituida por una fuente auxiliar de tensión continua constante y de que los medios de actualización comprenden un dispositivo para cortocircuitar los bornes del condensador en el curso de la entrada del vehículo en el campo de emisión de las informaciones, con el fin de descargar el condensador,

siendo puesto en acción este dispositivo para cortocircuitar el condensador, por la primera almena recibida, siendo puesto luego fuera de acción para las almenas siguientes, y de que un dispositivo interruptor está previsto para cerrarse durante una almena siguiente, especialmente la segunda almena, y para unir el condensador a la fuente de tensión auxiliar, por medio de una resistencia de carga, de tal manera que la tensión en los bornes del condensador dependa directamente de la duración de la almena, abriéndose este dispositivo interruptor al final de dicha almena, con objeto de aislar el condensador de la fuente de tensión auxiliar.

4ª. Dispositivo según la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que los medios para cortocircuitar el condensador comprenden un transistor cuyo emisor y colector están conectados a los bornes del condensador y cuya base está unida a la salida de una puerta "Y" que incluye dos entradas atacadas, respectivamente, por las almenas recibidas y por la salida de un circuito monoestable que se puede volver a accionar, mandado por las almenas y apropiado para bascular con el frente descendente de la primera almena y para permanecer basculado durante todo el período de recepción de las almenas.

5ª. Dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado por el hecho de que el transistor es del tipo NPN y de que la puerta "Y" comprende dos diodos cuyos ánodos están unidos a la base del transistor por medio de una resistencia, mientras que los cátodos están unidos, respectivamente, a la salida del receptor y a la salida del monoestable que se puede accionar de nuevo.

5 6ª. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 5ª, caracterizado por el hecho de que el dispositivo interruptor comprende un contacto eléctrico de un relé cuyo enrollamiento es mandado por un transistor, cuyo transistor es mandado, a su vez, por un circuito monoestable cuya salida está unida a la base de este transistor.

10 7ª. Dispositivo según el conjunto de la reivindicación 6ª y de una cualquiera de las reivindicaciones 4ª y 5ª, destinado a funcionar con informaciones exteriores contenidas en una almena, caracterizado por el hecho de que la base del transistor que manda el relé está unida, por medio de una resistencia, a la salida de una puerta "Y" que tiene dos entradas atacadas, respectivamente,
15 por las almenas recibidas y por las señales de salida de un segundo circuito monoestable cuya entrada está conectada a la salida del circuito monoestable que se puede volver a accionar, siendo este segundo monoestable apropiado para bascular con el frente descendente de la salida del
20 monoestable que se puede volver a accionar y para volver a su estado de reposo después de un tiempo determinado elegido de tal manera, que una sola almena pueda actuar sobre el transistor que manda el relé del dispositivo interruptor.

25 8ª. Dispositivo según la reivindicación 7ª, caracterizado por el hecho de que el transistor que manda el relé es del tipo NPN y de que la puerta "Y" comprende dos diodos, cuyos ánodos están unidos a la base del transistor, mientras que los cátodos están unidos, respectivamente, a la salida del receptor y a la salida del segun

do circuito monoestable.

5 9ª. Dispositivo según el conjunto de las reivindicaciones 2ª y 6ª, destinado a funcionar con informaciones exteriores contenidas en una frecuencia, caracterizado por el hecho de que el circuito monoestable que manda el transistor es apropiado para bascular con el frente ascendente que aparece en la salida del circuito integrador.

10 10ª. Dispositivo para mandar automáticamente una limitación de la velocidad de un vehículo, especialmente automóvil.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de veintiuna hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 14. MAR 1978

P.A.

20 Alberto de Elizaburu
Por Poder

25

FIG-1

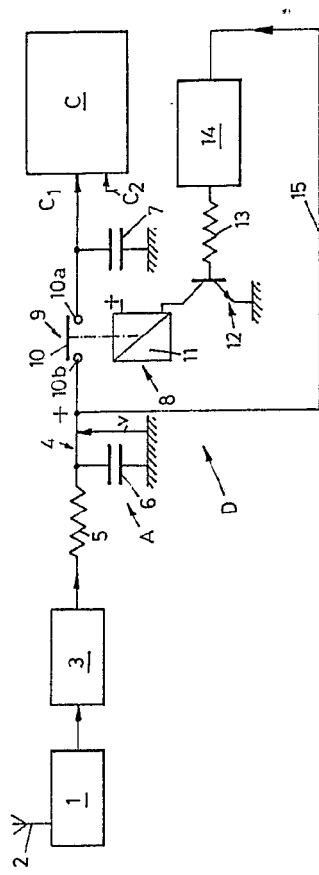


FIG-2

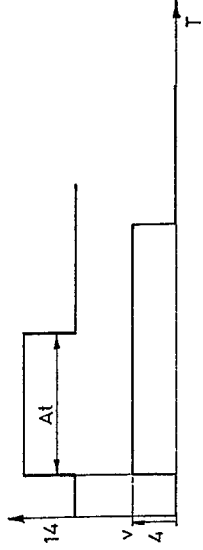


FIG-3

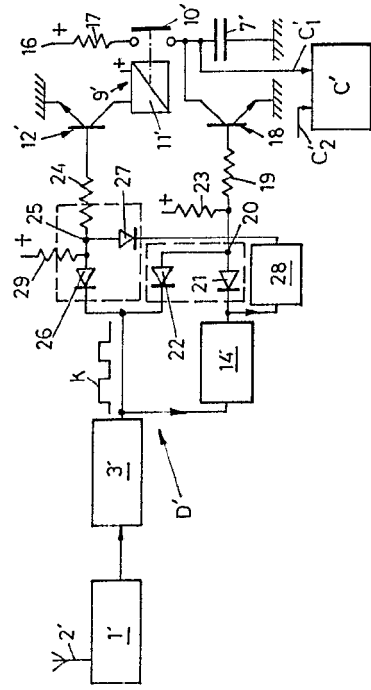


FIG-4

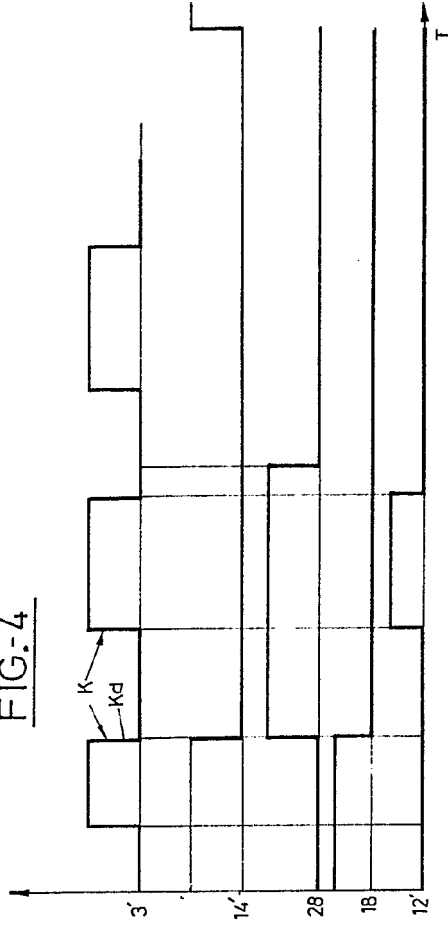


FIG-1

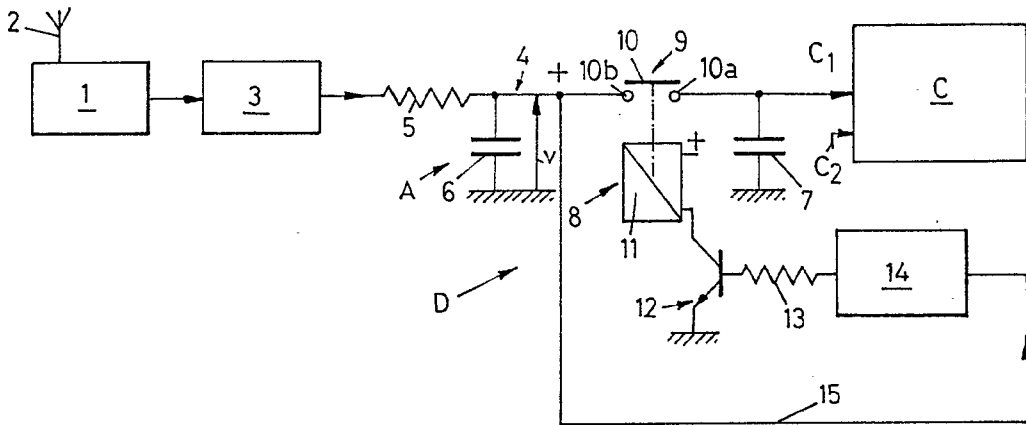


FIG-3

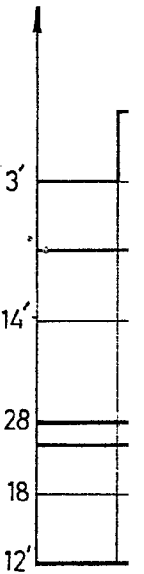
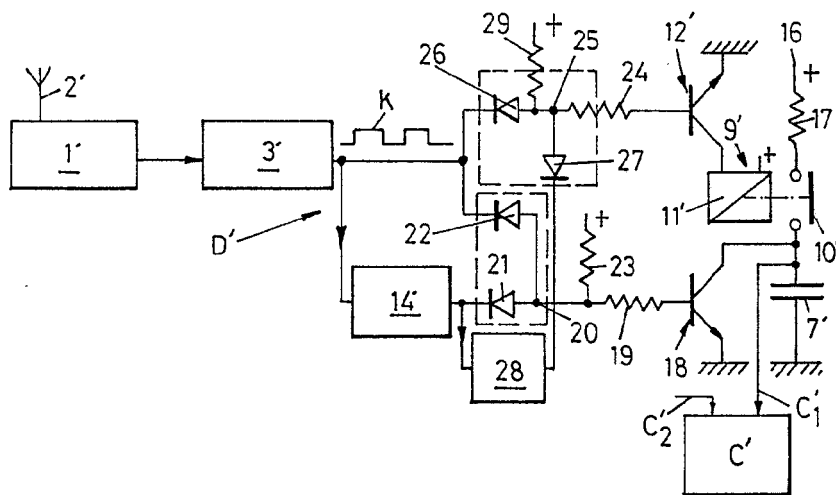


FIG-2

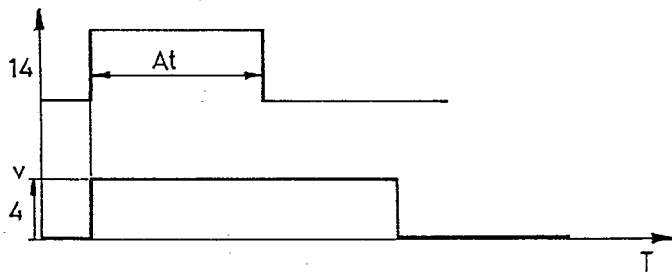
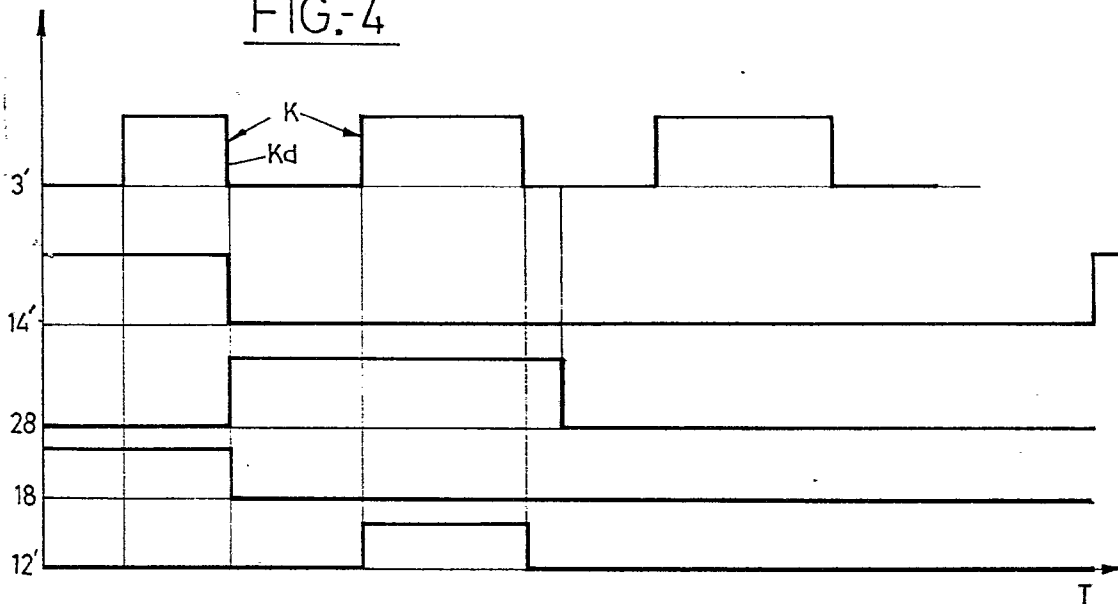


FIG-4



Alberto de Elabro
For Podar

