

345424



367

MEMORIA DESCRIPTIVA  
del SEGUNDO CERTIFICADO DE ADICIÓN por: "NUE-  
VOS PERFECCIONAMIENTOS EN EL OBJETO DE LA PA-  
TENTE PRINCIPAL n.º 339.112, por: "PROCEDIMIE-  
NTO PERFECCIONADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TRE-  
NES VERTEBRADOS", cuyo registro se solicita a  
favor de D. ALEJANDRO GOLCOEHEA OMAR, de na-  
cionalidad española, con domicilio en Madrid,  
Paseo de Rosales n.º 54.

-----

El tran vertebrado objeto de la Paten-  
te principal n.º 339.112, es la consecución de ser-  
vicios ferroviarios seguros y economicos. Este  
tren discurre por su via adecuada, formada por  
dos carriles guias abrazando al tren a la al-  
tura aproximada del centro de gravedad del mo-  
vil y disponiendo cada carril, fundamentalmen-  
te, de una superficie de rodadura horizontal .

10

y otra superficie vertical de guía. Este camino o guía del Tren Vertebrado resulta totalmente diferente del camino ferroviario clásico. No via del tren convencional que todos conocemos, y precisa, por necesidades de su explotación, de aparatos o procedimientos que hagan posible las desviaciones o cambios de vía, que no pueden ser los que conocemos de las vías y trenes clásicos convencionales.

15



20

Son varias las soluciones posibles para el procedimiento de cambiar de vía en estos trenes vertebrados, debido a su ultraaligeramiento y especial ecuación movil-camino, siendo el objeto del presente 2º. Certificado de Adición, la protección como perfeccionamientos del procedimiento de construcción fundamental, una de las antedichas soluciones.

25

Consisten estos nuevos perfeccionamientos, en disponer en las desviaciones o cambios de vía de los trenes vertebrados, al aproximarse a los puntos de bifurcación, un sistema de dos piezas-cuñas, cuya sección corresponde a las mismas características o guías laterales que componen el camino de estos trenes, cada una de las cuales puede tener dos posiciones distintas, una alta y otra baja, que se mantienen constantemente en inversa y obligada posición.

30

35

La posición alta de cada dos piezas-cuñas, corresponde a la misma altura que en ese punto presenta la vía del tren, coincidiendo las superficies horizontales de rodadura de las piezas con la de los carriles guía; y la posición baja, es tal que permite el paso de los trenes por encima de los mismos sin roce alguno, no pudiendo coincidir nunca simultáneamente las

40

posiciones bajas o altas de ambas.



45

El movimiento de ascenso y descenso de las piezas-cuñas, se realiza mecánicamente por medio de un dispositivo de cuñas que situadas en el mismo plano vertical parte inferior o debajo de las piezas-cuñas, provocan los movimientos verticales de estas, provistas de canales deslizantes verticales, de modo que los movimientos horizontales de las cuñas de avance o retroceso, provoca el vertical de las piezas, siempre alternativo.

50

La maniobra de alternativa de las piezas-cuñas, se consigue con un dispositivo hidro-neumático, con mando automático a distancia, descansando las piezas sobre arboles verticales, con movimiento a presión, mediante llaves de inversión que aseguran las dos posiciones extremas alta y baja de las piezas, haciendo coincidir las posiciones de los embolos de carga y descarga convenientemente, para que las de las piezas sean siempre las contrarias.

55

Lo que antecede se representa en las diversas figuras del plano, de fácil comprensión:

60

El tren vertebrado que discurre por la vía (G) en el sentido de la flecha (F), al aproximarse al punto (P) de bifurcación o desvío, puede tomar una de las dos direcciones (G-1) ó (G-2), según la posición en que se encuentren las piezas (C-C'), que componen el aparato de cambio que se trata de reivindicar.

65

Las piezas (C-C'), cuya sección o perfil corresponde a las mismas características de los carriles o guías laterales que componen el camino de los trenes vertebrados; pueden tener cada una dos posiciones dis-

345424

70

tintas, una alta que señalamos en tinta llena y otra baja, señalada en blanco.



75

Las piezas (C-C') nunca podran quedar situadas en la misma posición; si la pieza (C), esta en su posición alta, la pieza (C'), estará en la posición baja y viceversa, y esto que resultará así por la misma construcción del nuevo aparato de cambio de via en el tren vertebrado, es de obligada condición para la posibilidad de avance del tren frente a la bifurcación que, de lo contrario, tropezaria con una de las piezas (C-C'), si las dos tuvieran la misma posición alta, o bien caería el tren en el vacío si las citadas piezas (C-C'), tuvieran las dos la misma posición baja.

80

La llamada posición alta de las piezas (C-C'), corresponde a la misma altura, que en ese punto presenta la via del tren, coincidiendo las superficies horizontales de rodadura de las piezas, con la de los carriles guía.

85

La llamada posición baja de las piezas (C-C'), es tal que permite el paso de los trenes por encima de las mismas, sin roce alguno.

90

La posición alternativa, nunca coincidente, de las piezas (C-C'), una alta, otra baja o bien una baja, otra alta, es condición, como se vé, exigida para la continuidad sin interrupción alguna de la via del tren vertebrado.

95

El movimiento de ascenso y descenso de las piezas (C-C') puede ser producido mecánicamente y siempre sobre la condición de no coincidencia de dichas piezas en la misma posición, bien por medio de cuñas ( hoja

100

segunda figuras n<sup>os</sup>. 1 y 2), (N-N'), que situadas en el mismo plano vertical, parte inferior o debajo de las piezas (C-C'), provocan los movimientos verticales de estas últimas, provistas de canales deslizantes verticales, según los movimientos o desplazamientos horizontales de avance y retroceso de las cuñas (N-N'), ligadas en estos movimientos entre si, de tal modo que cuando una de las cuñas presente la posición avanzada, obligando a una de las piezas (C-C'), a su posición alta, la cuña opuesta presentará la posición de retroceso, obligando a la pieza restante correspondiente de las (C-C'), a situarse en la posición baja.

105



110

Igual maniobra alternativa vertical, necesaria de las piezas (C-C'), puede conseguirse con un dispositivo hidro-neumatico (hoja segunda figuras 4, 5 y 6), que permite el mando automatico de distancia y a tal efecto las piezas (C-C'), descansarán sobre varios émbolos verticales que se moveran a presión mediante llaves de inversión que aseguran las dos posiciones extremas alta y baja de las piezas (C-C'), haciendo obligada la coincidencia de la posición alta o de presión en los émbolos de sustentación, de una de las piezas (C-C'), con la posición de descarga en los émbolos opuestos, correspondiente a la pieza (C-C'), que, necesariamente, descenderá a su posición baja.

115

Igual maniobra alternativa vertical, necesaria de las piezas (C-C'), puede conseguirse con un dispositivo hidro-neumatico (hoja segunda figuras 4, 5 y 6), que permite el mando automatico de distancia y a tal efecto las piezas (C-C'), descansarán sobre varios émbolos verticales que se moveran a presión mediante llaves de inversión que aseguran las dos posiciones extremas alta y baja de las piezas (C-C'), haciendo obligada la coincidencia de la posición alta o de presión en los émbolos de sustentación, de una de las piezas (C-C'), con la posición de descarga en los émbolos opuestos, correspondiente a la pieza (C-C'), que, necesariamente, descenderá a su posición baja.

120

125

Citamos estas dos formas de maniobrar de las piezas (C-C'), a titulo de realizaciones, sin que ello suponga la eliminación de cualquier otro procedimiento, entre los muchos que pueden adoptarse, radicando la novedad del sistema de cambio de via, en el eclipsado alternativo de las piezas (C-C'), que permite la realización de ese cambio, sin obstaculo ni impedimento alguno, para la circu-

130

lación del tren vertebrado.

**N O T A.-** Se reivindica la propiedad de este 2º. **CERTIFICADO DE ADICIÓN** por:

135



**PRIMERA.-** Nuevos perfeccionamientos en el objeto de la Patente principal nº 559.112, que consiste en disponer en las desviaciones o cambios de via de los trenes vertebrados, al aproximarse a los puntos de bifurcación, un sistema de dos piezas-cuñas, cuya sección corresponde a las mismas características o guías laterales que componen el camino de estos trenes, cada una de las cuales, puede tener dos posiciones distintas, una alta y otra baja que se mantienen constantemente en inversa y obligada posición.

140

145

**SEGUNDA.-** Los perfeccionamientos de la anterior reivindicación en que la posición alta de cada dos piezas-cuñas, corresponde a la misma altura que en ese punto presenta la via del tren, coincidiendo las superficies horizontales de rodadura de las piezas, con la de los carrilás guía; y la posición baja, es tal que permite el paso de los trenes por encima de los mismos, sin roce alguno, no pudiendo coincidir nunca simultáneamente, las posiciones bajas o altas de ambas.

150

155

**TERCERA.-** Los perfeccionamientos de las anteriores reivindicaciones en que el movimiento de ascenso y descenso de las piezas-cuñas se realiza mecánicamente por medio de un dispositivo de cuñas que situadas en el mismo plano vertical, parte inferior o debajo de las piezas-cuñas, provocan los movimientos verticales de estas, provistas de canales deslizantes verticales, de modo que los movimientos horizontales de las cuñas de avance o retroceso, provoca el vertical de las piezas,

160

345424

siempre alternativo.

165



CUARTA.- Los perfeccionamientos de las anteriores reivindicaciones en que la maniobra de alternativa de las piezas-cúes, se consigue con un dispositivo hidro-neumático con mando automático a distancia, descansando las piezas sobre árboles verticales con movimiento a presión, mediante llaves de inversión que aseguran las dos posiciones extremas, alta y baja de las piezas, haciendo coincidir las posiciones de los embolos de carga y descarga convenientemente, para que las de las piezas sean siempre las contrarias.

170

QUINTA.- NUEVOS PERFECCIONAMIENTOS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL nº 339.112, por: "PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA LA CONTRUCCION DE TRENES VERTEBRADOS".

175

Esta Memoria Descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos hojas dobles de Planos.

Madrid, 23 SEP. 1967

MARIO SOLEF  
Por Poder

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Mario Solef', written in a cursive style. The signature is positioned below the typed name and is enclosed within a large, sweeping, handwritten flourish that extends across the width of the signature.

345424

345424

345424

345424

FIG. 1

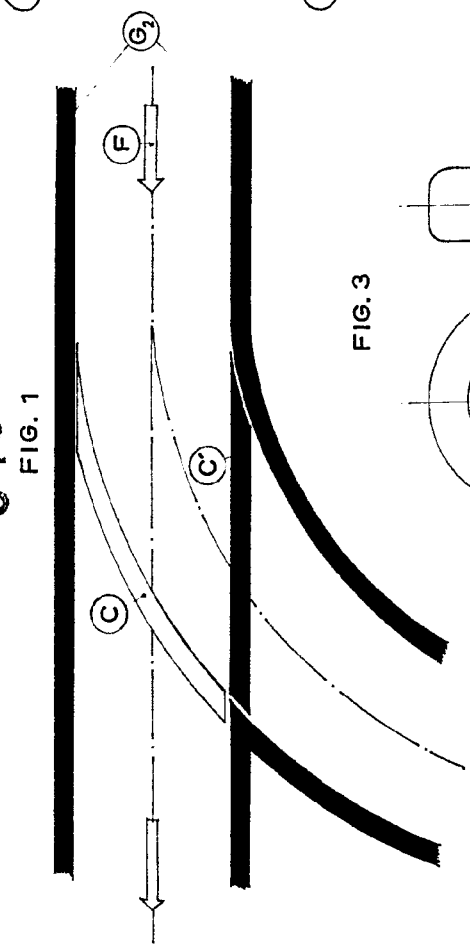


FIG. 2

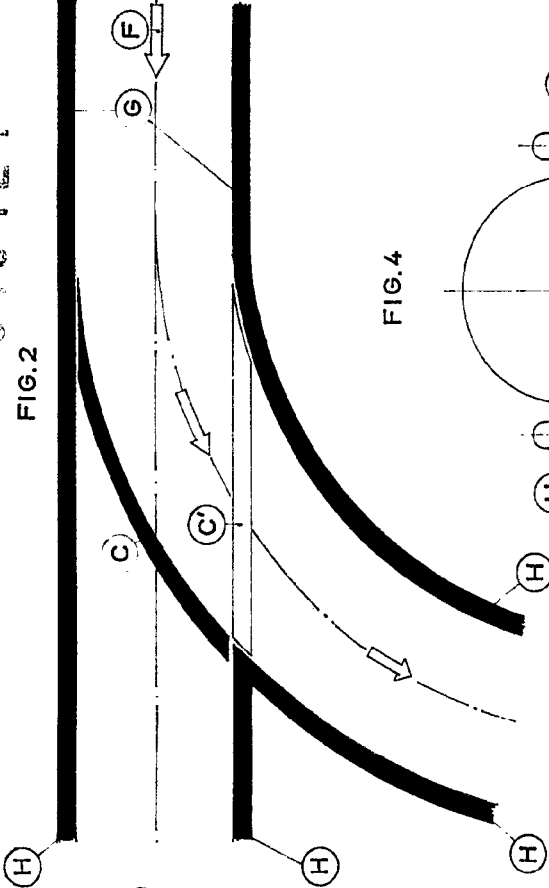


FIG. 3

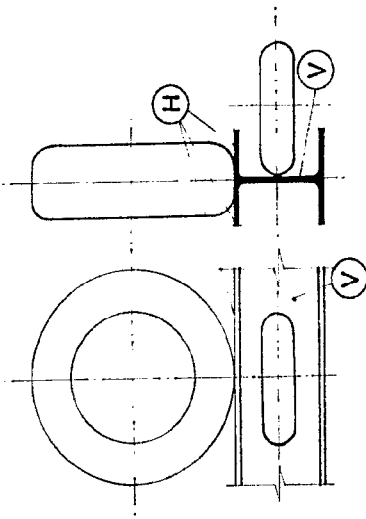


FIG. 4

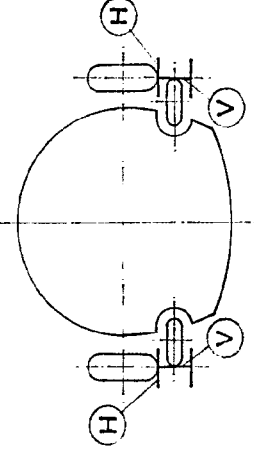


FIG. 5

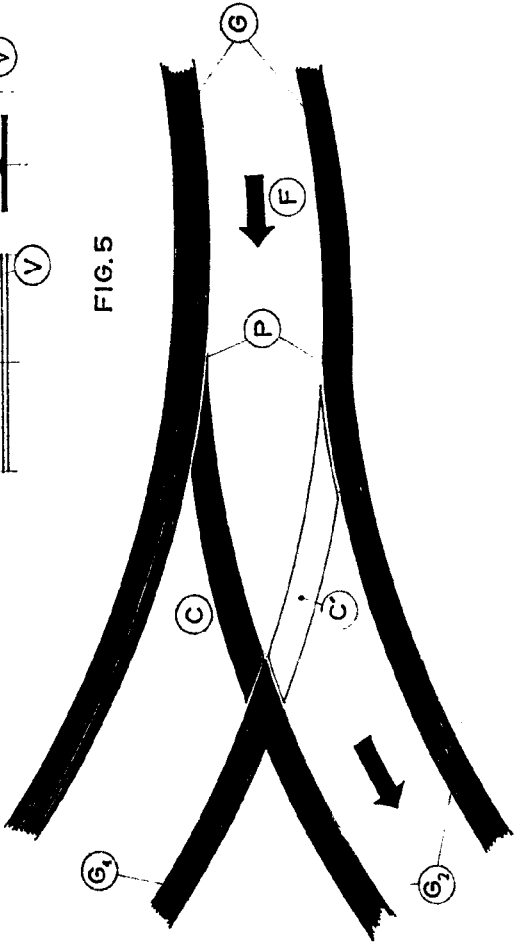
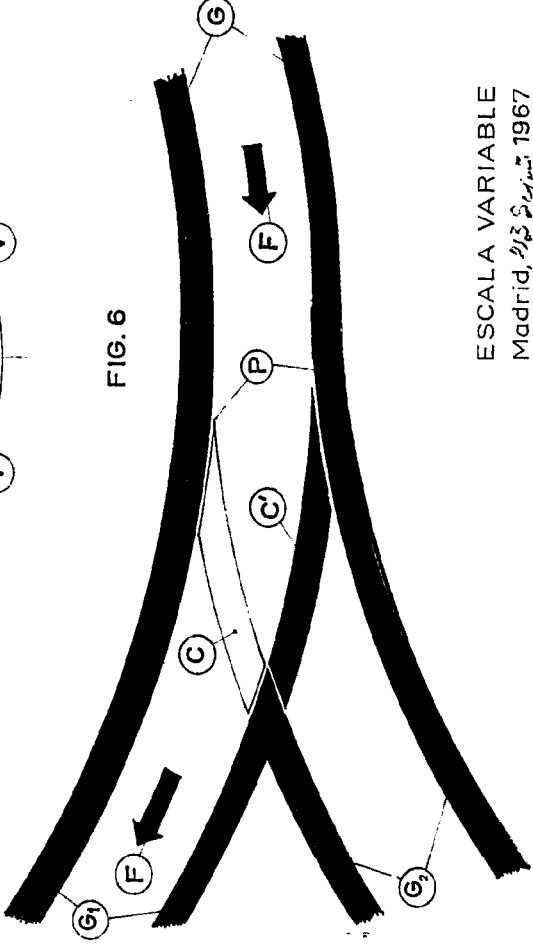


FIG. 6



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 21 de Septiembre 1967

345424

345424

FIG. 1

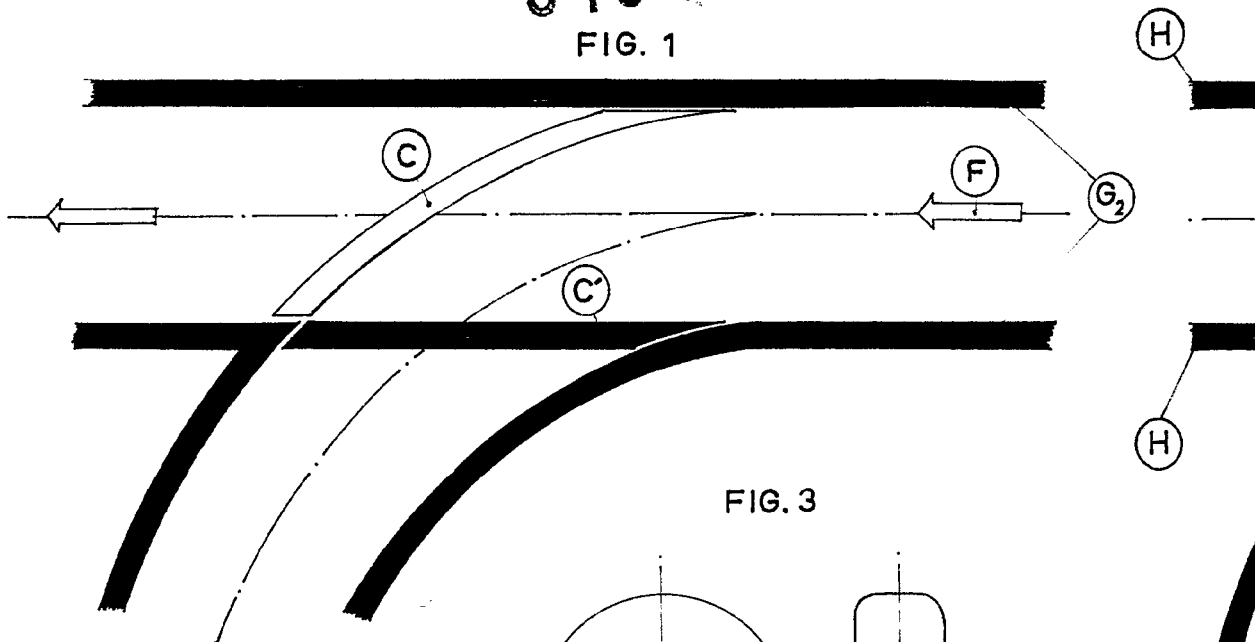


FIG. 3

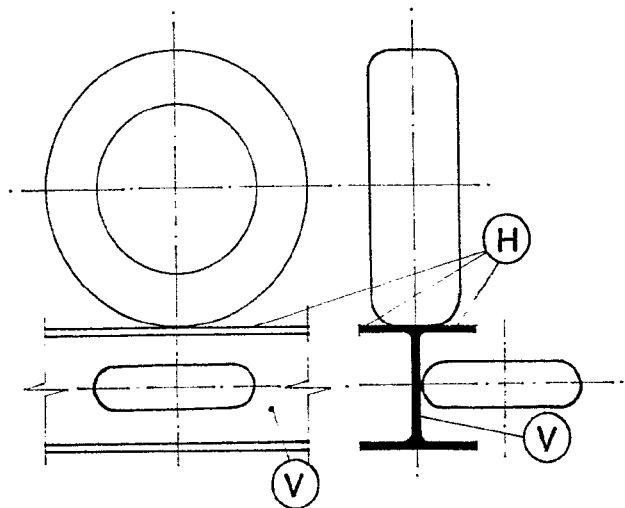
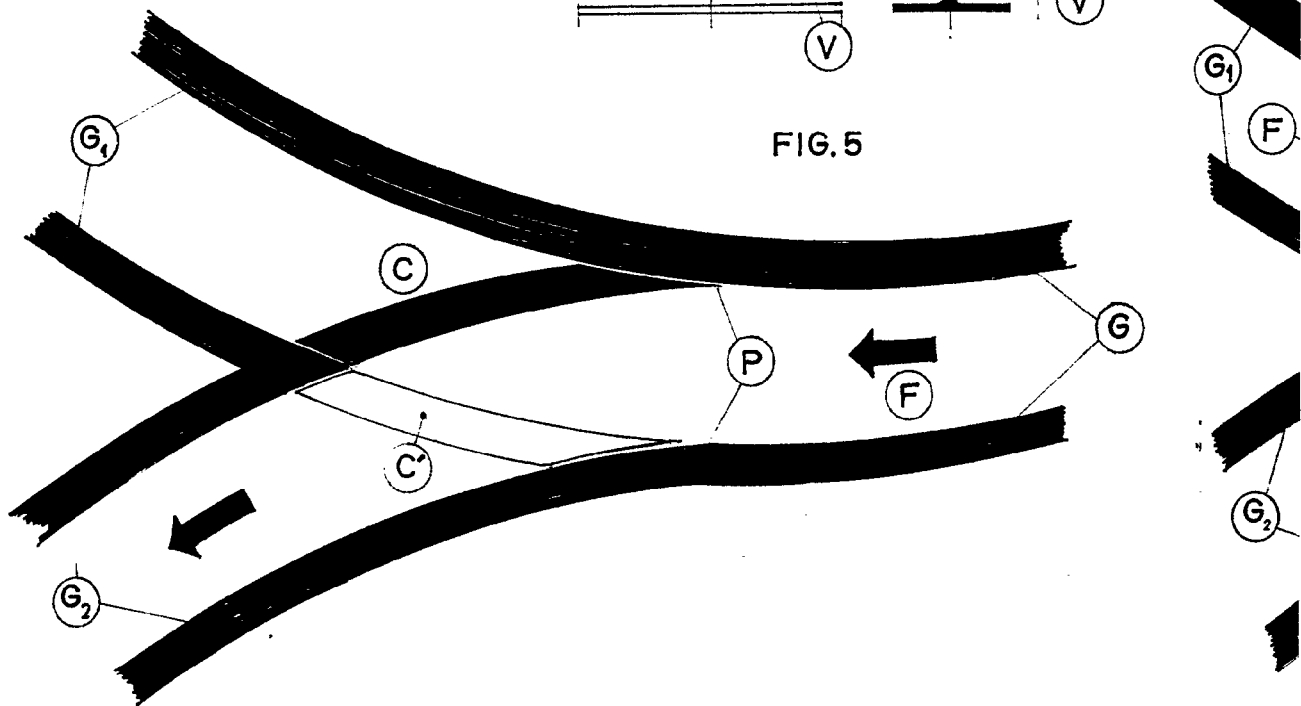


FIG. 5



345424

FIG.2

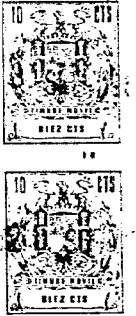
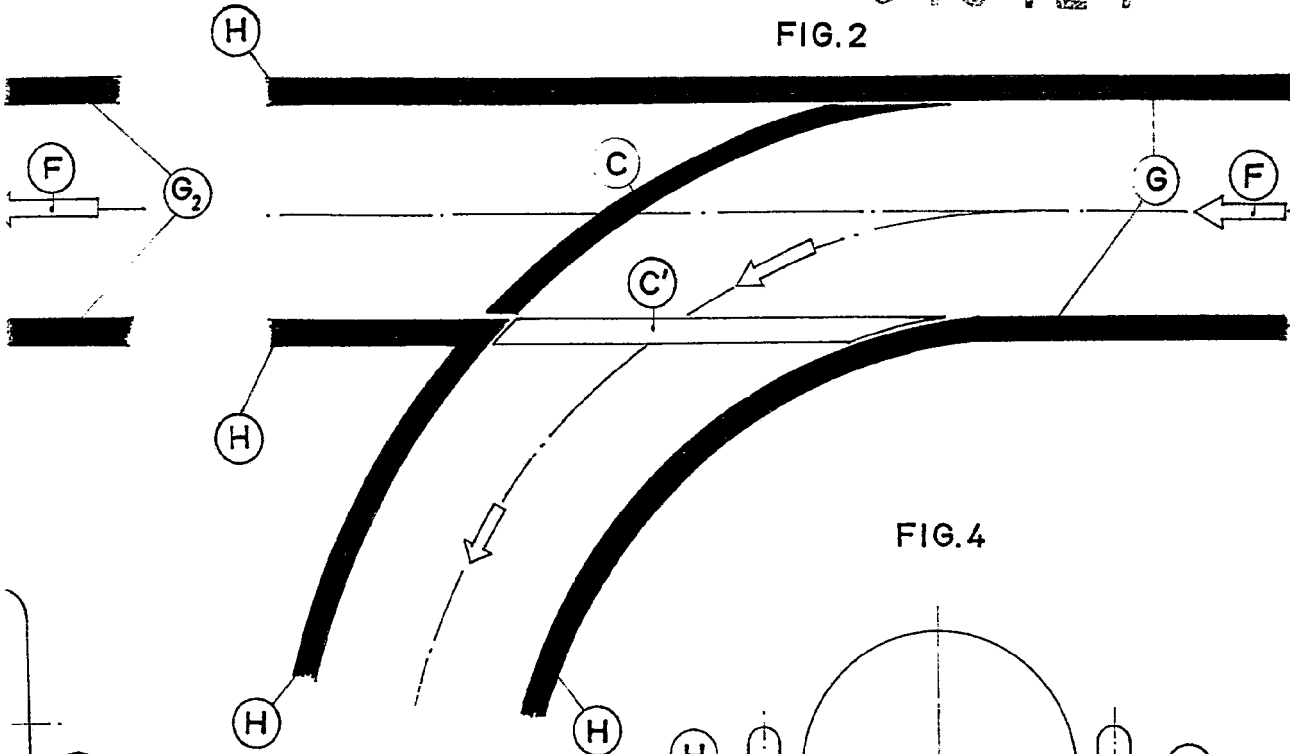


FIG.4

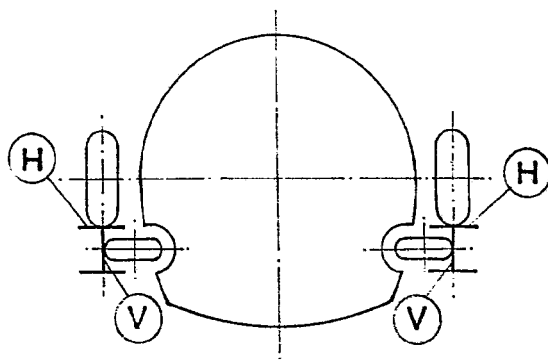
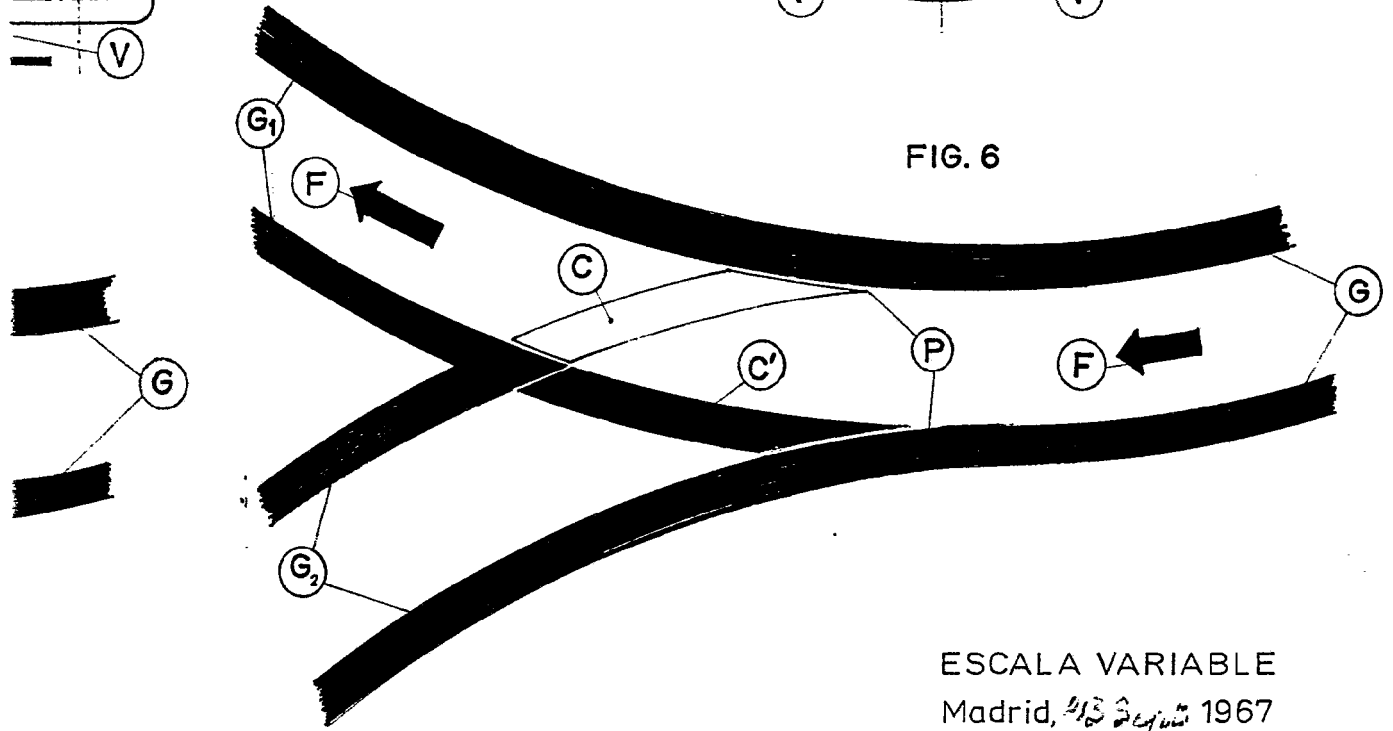


FIG. 6



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 213 de junio 1967

*[Handwritten signature]*

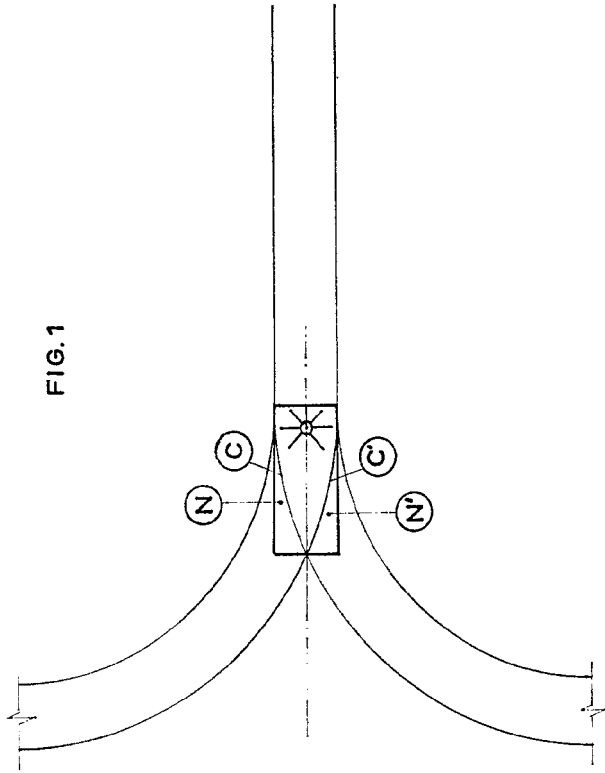


FIG. 1

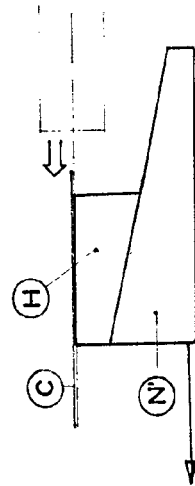


FIG. 2

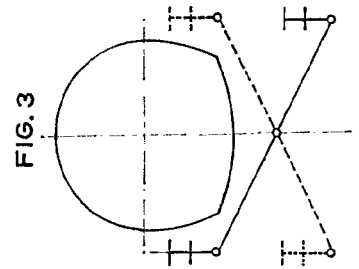


FIG. 3

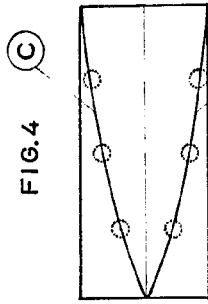


FIG. 4

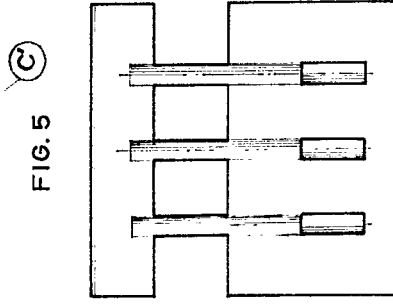


FIG. 5

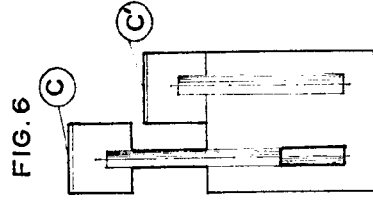
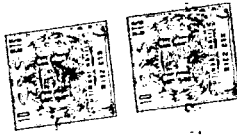


FIG. 6



345424

345424

345424

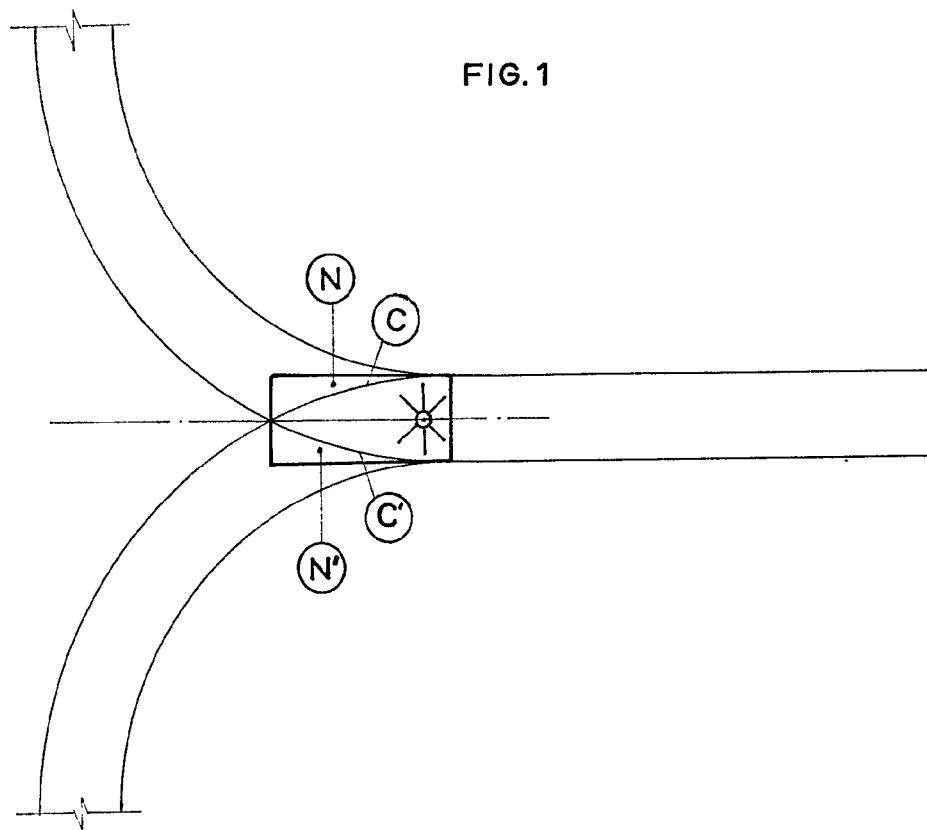


FIG. 1

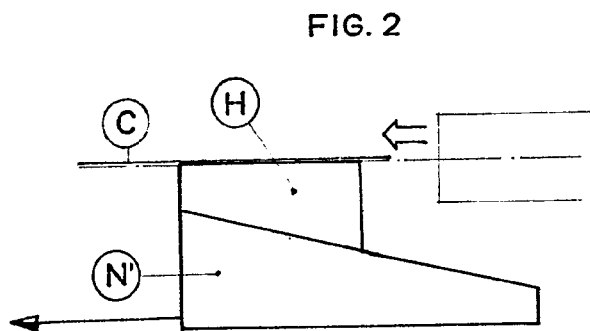


FIG. 2

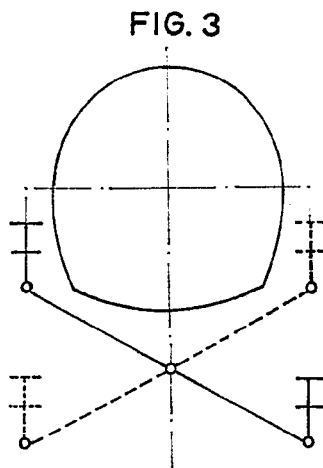


FIG. 3

345424

345424

FIG. 4

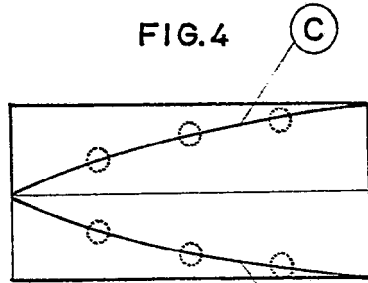


FIG. 5

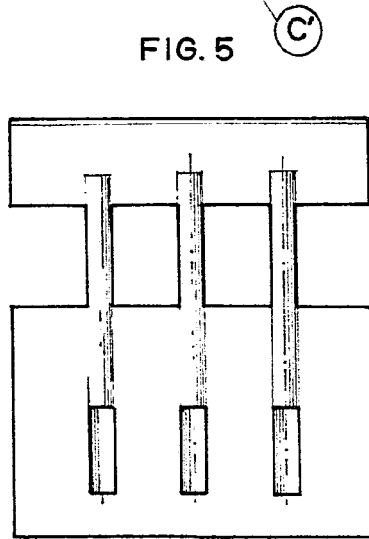
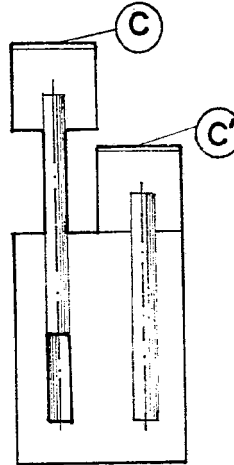


FIG. 6



345424

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 28 Sept. 1967