



para las evoluciones del aparato sobre el terreno,  
para facilitar su parada en el campo de aviación.

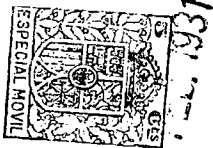
10

Este sistema ofrece, además, un aumento de seguridad durante el vuelo por el hecho de que cuando un aparato se regula o pone en su punto para la estabilidad (puesta a punto), una vez que se ha alcanzado la altura deseada y que se ha orientado en la dirección predeterminada, el dispositivo de reunión de los mandos objeto del invento, queda fijado o bloqueado de forma que el piloto puede realizar una navegación larga siguiendo con precisión la ruta previamente fijada.

15

20

El invento se representa, a título de ejemplo solamente, en los dibujos adjuntos, en los que ilustran:



25

La figura 1, una vista esquemática en planta de un avión provisto del dispositivo de acuerdo con el invento;

La figura 2, una vista frontal de dicho dispositivo;

La figura 3, una vista lateral del mismo;

30

La figura 4, una sección del mismo, según corte dado en la figura 2 por la línea a-a;

La figura 5, un detalle de las poleas de garganta que muestra la disposición que ocupan en ellas los cables de mando de los estabilizadores;

35

La figura 6, una vista, como la anterior, de las poleas de garganta que muestran la disposición que ocupa en ellas el cable de mando del timón de dirección;

40

La figura 7, una vista de las poleas de garganta que muestra la disposición que ocupa en

ellas el cable que acciona los frenos de las ruedas;  
y

45 La figura 8, a mayor escala y en sección vertical, la disposición de conjunto de las poleas de garganta y el órgano de bloqueo o acerrojamiento del dispositivo.

50 Conforme se vé en dichas figuras, el dispositivo se compone de tres poleas de garganta 1, 2 y 3 montadas en un eje común 4. A ese eje se sujetan, además, las ruedas dentadas 5 y 6 en las que agarran una o dos cadenas de Gall 7 u otro elemento equivalente unido a otras ruedas dentadas 8 y 9 solidarias en el eje 10, del pequeño volante de mando 11.

55 Las poleas 1 y 2 son solidarias del eje 4, en tanto que la polea 3 es loca.



60 La polea 1 y el cable correspondiente 12 accionan el timón de dirección A, la polea 2 de garganta doble y los cables 13 y 14 accionan los estabilizadores B, en tanto que la polea 3 y el cable correspondiente 15 accionan frenos conocidos aplicados a las ruedas C del tren de aterrizaje.

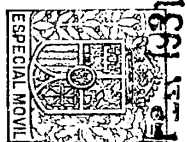
65 El timón de profundidad B es accionado por unos cables conexionados a un estribo 16 solidario del eje horizontal movable 17, que hace oscilar, de forma conocida, hacia adelante y hacia atrás todo el dispositivo de agrupamiento de los mandos.

70 El eje movable 17 vá unido al manguito 18 en cuyo interior van montadas, sobre sus ejes respectivos 19 y 20, las poleas de inversión 21 y 22 del cable 12 de mando del timón de dirección, las poleas 23, 24, 25 y 26 para los cables 13 y 14

75 del mando de los estabilizadores, las poleas 27 y 28  
para el cable 15 de mando de los frenos de las ruer-  
das. Los expresados cables pasan al interior del  
árbol movable 17 en cuyas extremidades van montadas  
las poleas 29 y 30 para el cable 12, las poleas 31  
y 32, 33, 34 para los cables 13 y 14 y las poleas  
80 35 y 36 para el cable 15.

En estas poleas van guiados los cables  
por otras poleas, dispuestas de manera conveniente  
sobre la armadura y conexionándose con las diferen-  
tes partes que se han de mandar o accionar (figu-  
85 ra 1). Estos cables se sujetan de una manera  
cualquiera en 45 a las poleas respectivas 1, 2 y 3.

En el racor de manguito 18 se montan  
solidarios de este mismo racor los tirantes que  
forman la armadura 37 y 38 de soporte de todo el  
90 sistema que está protegido por un platillo de for-  
ma conveniente unido al tablero del aparato.



20  
95 En la parte superior y adyacente a  
la polea 1, se dispone una leva 40 accionada por  
un brazo 41, disponiéndose el conjunto en un soporte  
42. Esta leva, cuando se hace girar el brazo  
41, actua gradualmente por fricción sobre los bor-  
des de la polea de garganta 1 de modo que bloquea  
o acerroja todo el sistema para los fines expues-  
tos antes.

100 La polea 3 de mando de los frenos so-  
bre las ruedas, como se ha dicho antes, vá loca so-  
bre el eje 4 y está provista de un saliente o abul-  
tamiento 43 que agarra en un tope 44 solidario  
de la polea 2 de los estabilizadores.

105 La rotación de derecha a izquierda  
e inversamente de esta última, arrastra consigo

a la polea 3 de modo que se permite que el aparato efectue, con los movimientos de los estabilizadores y del timón de dirección, las evoluciones necesarias sobre el terreno y, por consiguiente, su frenado para la parada en el campo de aviación.

Es evidente que lo que precede no se indica más que a título de ejemplo de construcción y que todas las partes que componen el dispositivo pueden tomar las formas y disposiciones que se juzguen necesarias; asimismo, el dispositivo se ha descrito y representado con un solo mando, pero pudiera agregarse simétricamente otro pequeño volante conexionado mediante una cadena con una de las parejas de las ruedas dentadas de modo que el aparato llevase así un mando doble, sin por ello apartarse del principio del invento.



-o-o-o- N O T A -o-o-o-

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º. - un dispositivo que reúne en un mando único los órganos de dirección y de estabilidad de los aviones, caracterizado por un conjunto de poleas de garganta caladas en un eje común accionado de cualquiera manera conveniente por uno o dos volantes pequeños, conexionándose el conjunto convenientemente con el eje movable de mando del timón de profundidad, las cuales poleas llevan unos cables conexionados con el timón de dirección, con los estabilizadores y con los frenos aplicados

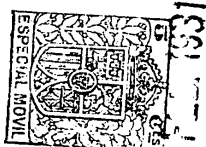
140

a las ruedas del tren de aterrizaje; yendo los expresados cables guiados por otras poleas de inversión convenientemente dispuestas en el árbol movable de mando del timón de profundidad o bien en la armadura, con el fin de accionar al mismo tiempo el timón de dirección, los estabilizadores y los frenos de las ruedas.

145

2º. - Un dispositivo como el reivindicado anteriormente, en el que la polea de mando del timón de dirección y la polea de mando de los estabilizadores se sujetan en el eje, en tanto que la polea de mando de los frenos vá loca en ese eje y está provista de un saliente adecuado para engancharse en un tope solidario de la polea de los estabilizadores para seguir a esta última en su rotación de derecha a izquierda e inversamente.

150



20

155

3º. - Un dispositivo como el reivindicado anteriormente en el que una leva vá montada en la parte superior y adyacente a la polea del timón de dirección accionándose dicha leva por un brazo al efecto de provocar una fricción gradual sobre los bordes de la expresada polea hasta bloquear o acerrojar todo el dispositivo.

160

4º. - Un dispositivo que reúne en un mando único los órganos de dirección y de estabilidad de los aviones para aumentar su seguridad durante el vuelo.

165

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

170

moria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 20 de Febrero de 1931.

P. A.

Alberto de Elzabera  
Per Podet

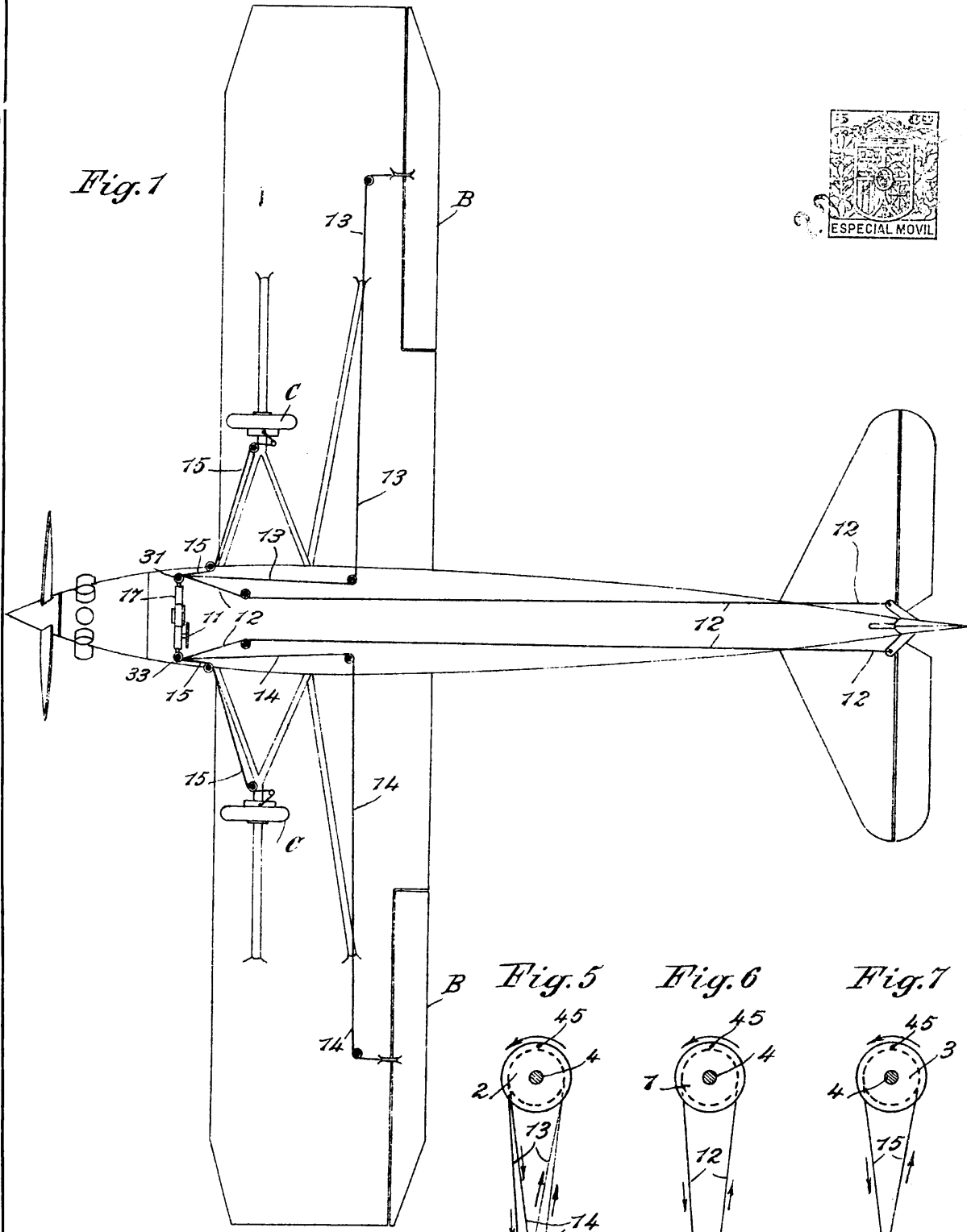


20 FEB 1931

LM/



Fig. 1



B Fig. 5

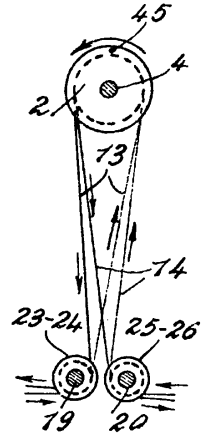


Fig. 6

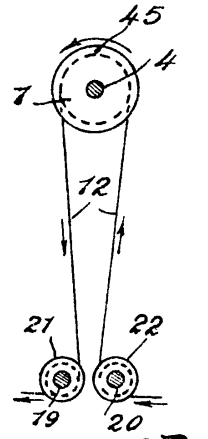
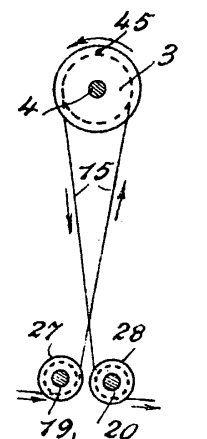


Fig. 7



P.A.

*W. J. ...*



Fig. 4

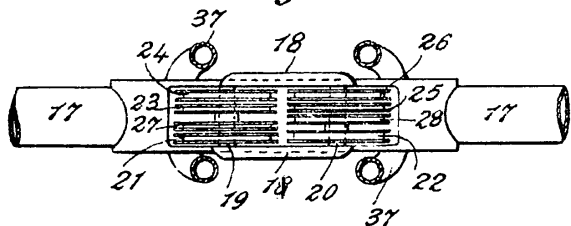


Fig. 3

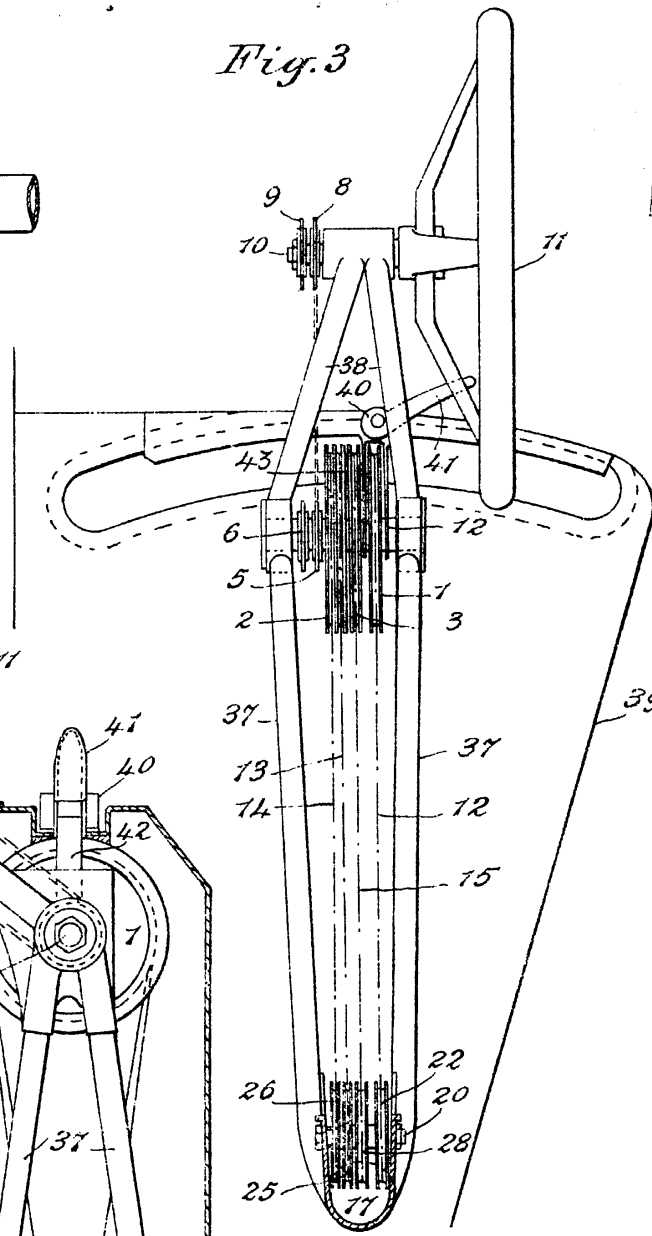
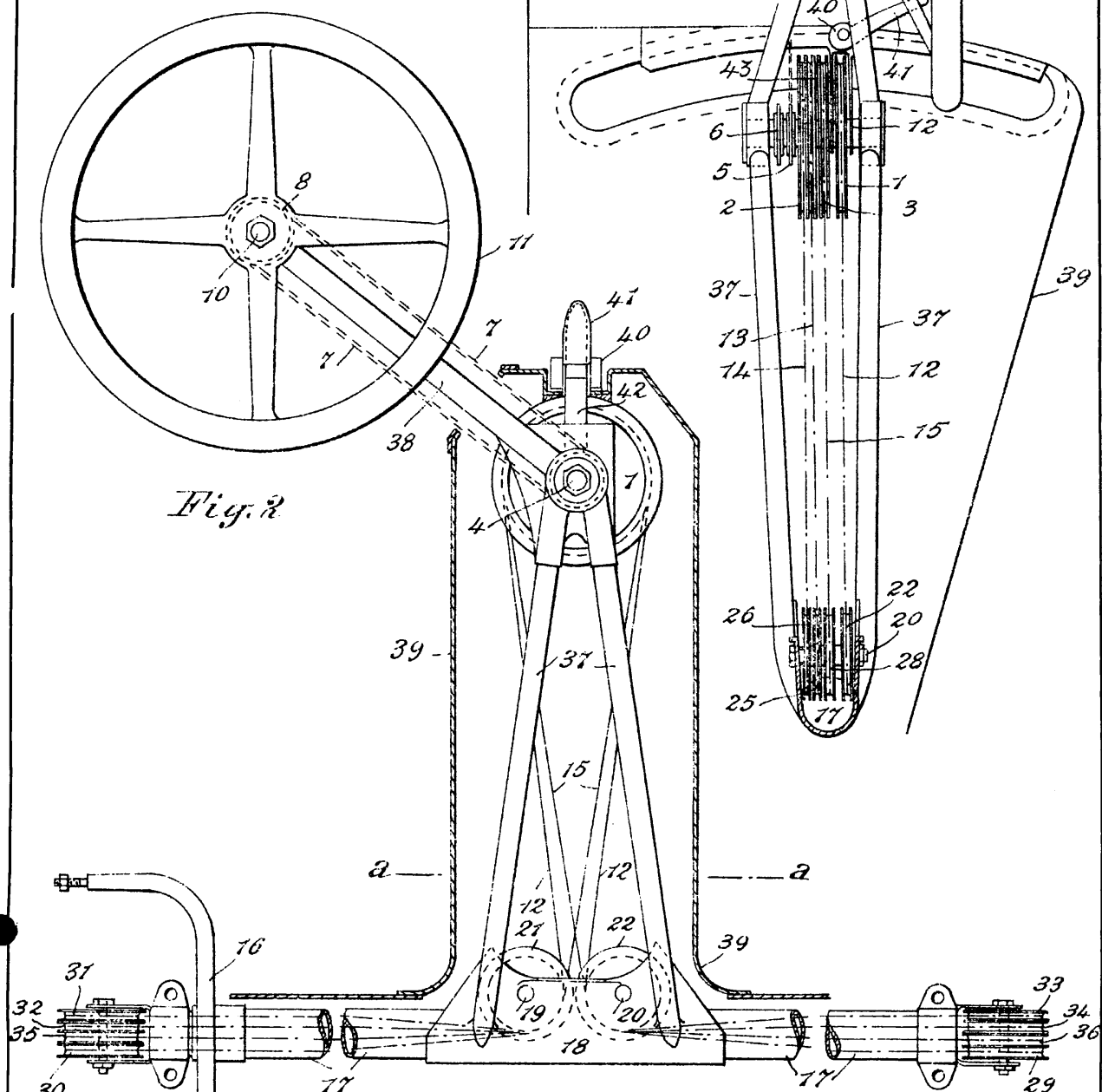


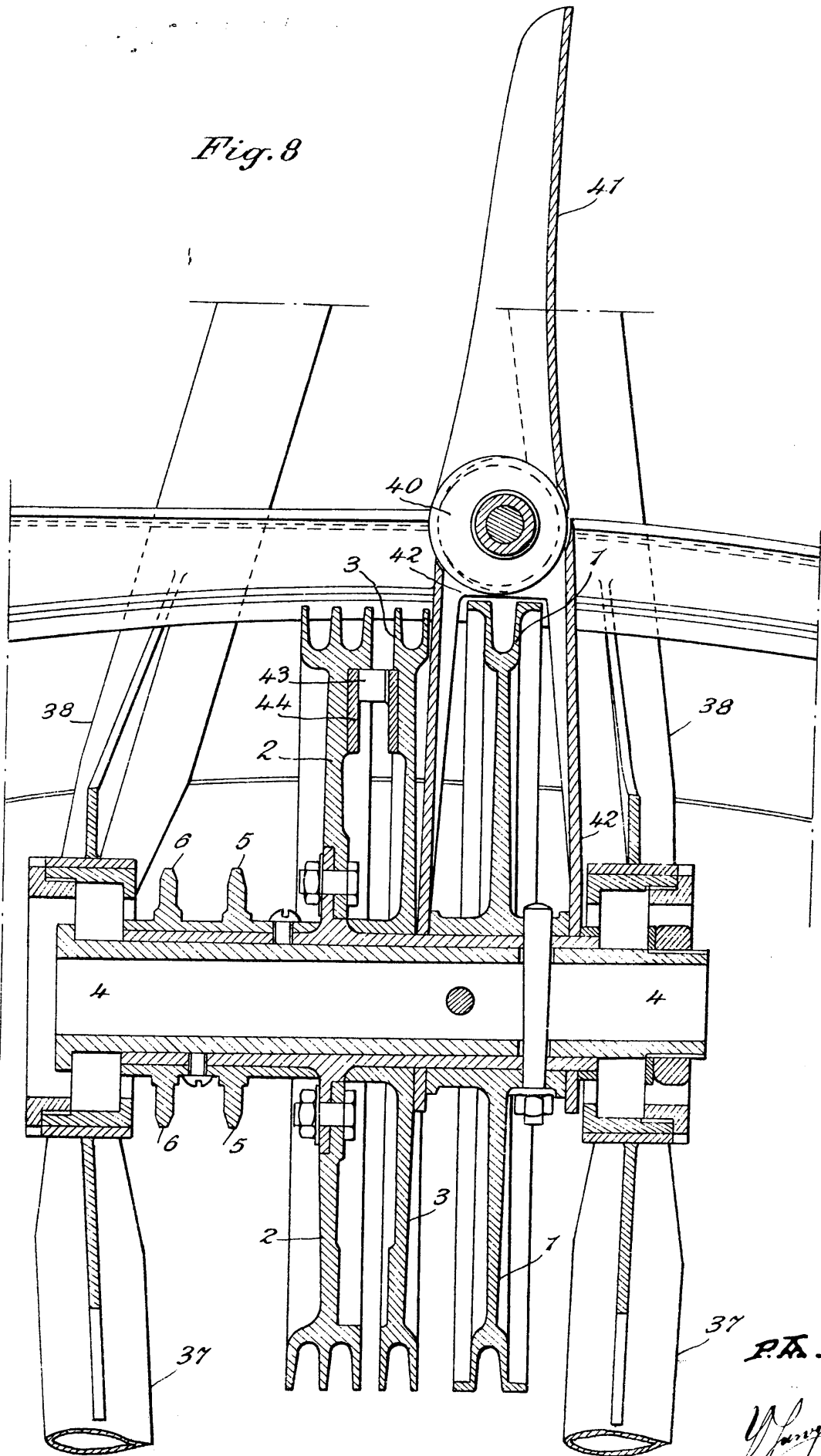
Fig. 2



P.A.

*Manuel*

Fig. 8



P.A.  
*[Handwritten signature]*