

123090

"UN NUEVO DISPOSITIVO PARA LA IMPULSION DE MAQUINAS VOLADORAS"

D. Reinhold Tiling.

Don Reinhold Tilling, residente en Alemania Osnabrück
Aeropuerto, solicita patente de invención por 20 años para España
y colonias por "UN NUEVO DISPOSITIVO PARA LA LANCE DE LAS MAQUINAS
VOLADORAS" (grupo 9, clase 33)

Los ensayos para la impulsión de maquinas voladoras mediante
impulsión de cohetes no han llegado a ningun resultado practico por
no poder disponer de medios seguros de aterrizage.

5 Y como las maquinas voladoras por cohetes no son arrastradas
por la helice, como las maquinas voladoras corrientes sino impulsadas
desde atras ó causa del efecto de impulsión de los gases expelidos
hacia atras, un cohete volador tiende á desviarse de la carrera recta.

10 Para evitar este inconveniente el invento estriba en la idea
de que se dispongan los planos de sustentación necesarios para el
aterrizaje durante la consumción del cohete en la parte posterior del
casco detras del punto de gravedad del cuerpo, de tal manera que en-
treen en funcionamiento despues de terminada la impulsión del cohete
lo que se consigue o bien por su desplazamiento o bien por un movimien-
to de oscilacion o extensión hacia adelante. De esta manera el cuerpo
de la maquina sirve en la primera fase como proyectil y en la segun-
da como maquina voladora.

Los dibujos adjuntos presenta, á guisa de ejemplo, tres for-
mas de ejecución de dicho invento, siendo:

Figs. 1 y 2 planos de sustentación desplazables.

20 Fig. 3 planos de sustentación oscilatorios y

Figs. 4-y 5 planos de sustentación extensibles.

25 En el casco a (fig. 1) se han dispuesto los planos de sus-
tentación b que pueden ser desplazados en el mismo casco. Para el
mando sirven los timones c-c' montados en los planos de sustentación
y fijados en el extremo de la cola. Los planos de sustentación pue-
den disponerse, segun se muestra en fig.2, de manera que los extremos
inferiores formen un angulo agudo disponiendose con el fin de darles
una mayor rigidez entre si, Travesaños apropiados. En la fig.3 se
presenta en vista esquematica una forma de ejecución en la cual los



30

planos de sustentación b pueden girar alrededor del punto e en el casco a. Los cohetes f (fig. 2) están dispuestos uno debajo del otro en el eje central. Debajo del casco puede disponerse una prolongación que sirve igualmente para la colocación de cohetes pudiendo contener tubos adicionales de impulsión provistos en la vertical de los tubos principales de impulsión siendo colocadas por gradas escalonadas. Una vez quemados todos los cohetes el desplazamiento o la oscilación se efectúa desde el asiento del piloto por cables, palancas o dispositivo automático; empleando planos de sustentación formando en sus extremos un ángulo agudo se disminuye la torsión. Se podrán utilizar con este fin también planos de sustentación sumamente delgados. Puede acontecer que a causa de la velocidad tan enorme de una máquina voladora de cohete en su tamaño actual no sea posible para el piloto el accionamiento de los timones. Para evitar este inconveniente se han montado en los timones o otros timones más pequeños o' que podrán utilizarse aún a una velocidad altísima, mientras que los timones grandes, tal como se acostumbra en las máquinas voladoras conocidas, servirán para menores velocidades y para el vuelo resbaladizo. De esta manera en el vuelo con velocidad máxima solo se actúa una parte de los planos normales, mientras que en el vuelo resbaladizo se utiliza o bien solamente el timón grande o bien simultáneamente y conjuntamente los timones unidos entre sí.

35

40

45



50

La forma de ejecución según figs. 4-5 servirá especialmente para servicio de comunicaciones. Los planos de sustentación sirven durante la capacidad del cohete por el efecto de la fuerza impulsora del cohete como alas de proyectil, mientras que para el vuelo resbaladizo y en estado extendido sirven como planos de resbalamiento. El cohete es disparado llegando después de tener inada la impulsión como un paracaídas al lugar de su destino.

55

60

65

70

El avión cohete se compone del cuerpo de la máquina voladora propiamente dicho a en el cual las aletas de la cola b se han dispuesto giratoriamente alrededor de su eje k en las superficies de prolongación l solidamente soportadas en el cuerpo de la máquina. Los ejes de articulación divergen ligeramente hacia arriba en la parte exterior. Las aletas b están unidas mediante muelles m con las superficies de prolongación l y pasadores n mantienen las aletas b en su posición vertical en el anillo g del verdadero cohete que proyecte hacia la parte interior del cuerpo a (fig. 4). Travesaños p colocados en las superficies de prolongación l sirven de topes y soportes para las aletas b en su posición extendida tal como se ve en fig. 5. El funcionamiento de este cohete es como si fue: Después de encendida la carga del cohete el cohete volador sube como un proyectil llevando las aletas o sean

los planos de sustentación según se muestra en fig.4. Cuando la carga ha terminado su efecto, quiere decir el cohete ha llegado a su altura y posición deseadas, entonces se enciende automáticamente o por accio-
75 namiento del acompañante del piloto una carga de repulsión indicada en fig. 4 con s; de esta manera el cartucho del cohete que lleva la carga y su anillo g son expulsados hacia atrás.

Este anillo g empuja los pasadores n que descansan sobre el muy por encima del punto de articulación de las aletas b colocando los
80 muelles m automáticamente a las aletas en la posición extendida a rox. horizontal, mostrada en fig.5. El cohete volador empieza ahora su descenso como paracaídas. Esta actuación de freno se aumenta todavía por el hecho de que a causa de las aletas de cola colocadas en un ángulo.
85 correspondiente se presenta una torsión muy pronunciada del cohete volador volviendo por consiguiente a tierra muy lentamente.

Para hacer imperceptible el contacto con la tierra o para compensarlo completamente se han conectado con el cohete volador otros
90 agregados de cohetes o que pueden ser dispuestos en su interior ó en el borde exterior del casco, para que accionen tangencialmente hacia afuera en contra de la dirección giratoria del cuerpo volador, produciéndose así una fuerza opuesta a la del descenso a causa de la torsión aumentada del cohete volador.



NOTA

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para
95 España y sus Colonias deberá recaer en "Un nuevo dispositivo para la impulsión de máquinas voladoras" siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

1º "Un nuevo dispositivo para la impulsión de máquinas voladoras" caracterizado por el hecho de que se hayan dispuesto planos de
100 sustentación que se extienden después de haberse quemado el cohete.

2º "Un nuevo dispositivo para la impulsión de máquinas voladoras" según reiv. 1 caracterizado por el hecho de que se hayan dispuesto
105 en el cuerpo del cohete planos de sustentación desplazables u oscilatorios que descansan durante el ascenso detrás del punto de gravedad del cohete apoyándose al pasar al vuelo resbaladizo o sesvado de avión, contra la parte delantera del casco en el punto de gravedad del cuerpo.

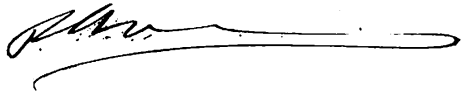
3º "Un nuevo dispositivo para la impulsión de máquinas voladoras" según reiv. 1 caracterizado por el hecho de que se hayan dis-
110 puesto aletas de cola oscilatorias que divergen apropiadamente desde el centro del cohete volador ligeramente hacia afuera en sentido as-

118 cendente siendo accodados por una linea de ascension inclinada en el cuerpo del cohete, de modo que sirven durante el vuelo de fuerza como plenos de guia mientras que se sueltan al pasar a la caida libre por encima de la moto entiendo por causa de dicha extension al cuerpo del cohete en torsion.

120 4º "Un nuevo dispositivo para la impulsión de maquinas voladoras" segun reiv. 1-3 caracterizado por el hecho de que las aletas de cola son retenidas en su posicion de reposo por medios de embrague efectuandose al desembrague de dichos medios y por consiguiente la extension de las aletas por muelles mediante la syeccion de las espigas de la carga de repulsion

125 5º "Un nuevo dispositivo para la impulsión de maquinas voladoras" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos
Consta de 4 hojas mecanografiadas en una sola cara

Barcelona 21 Mayo 1931



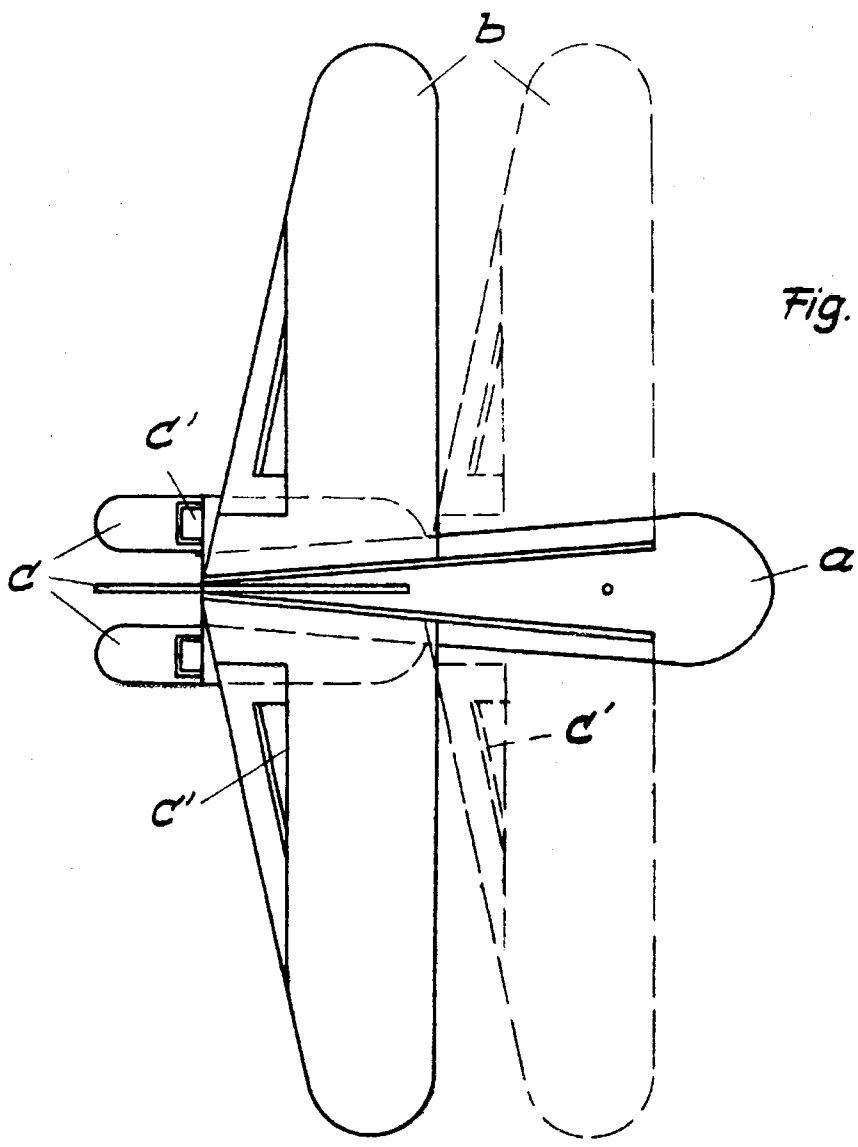


Fig. 1

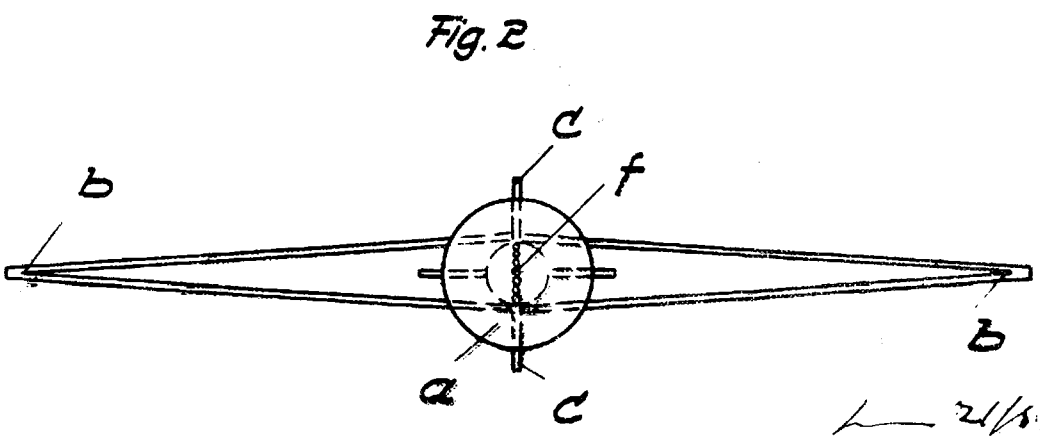
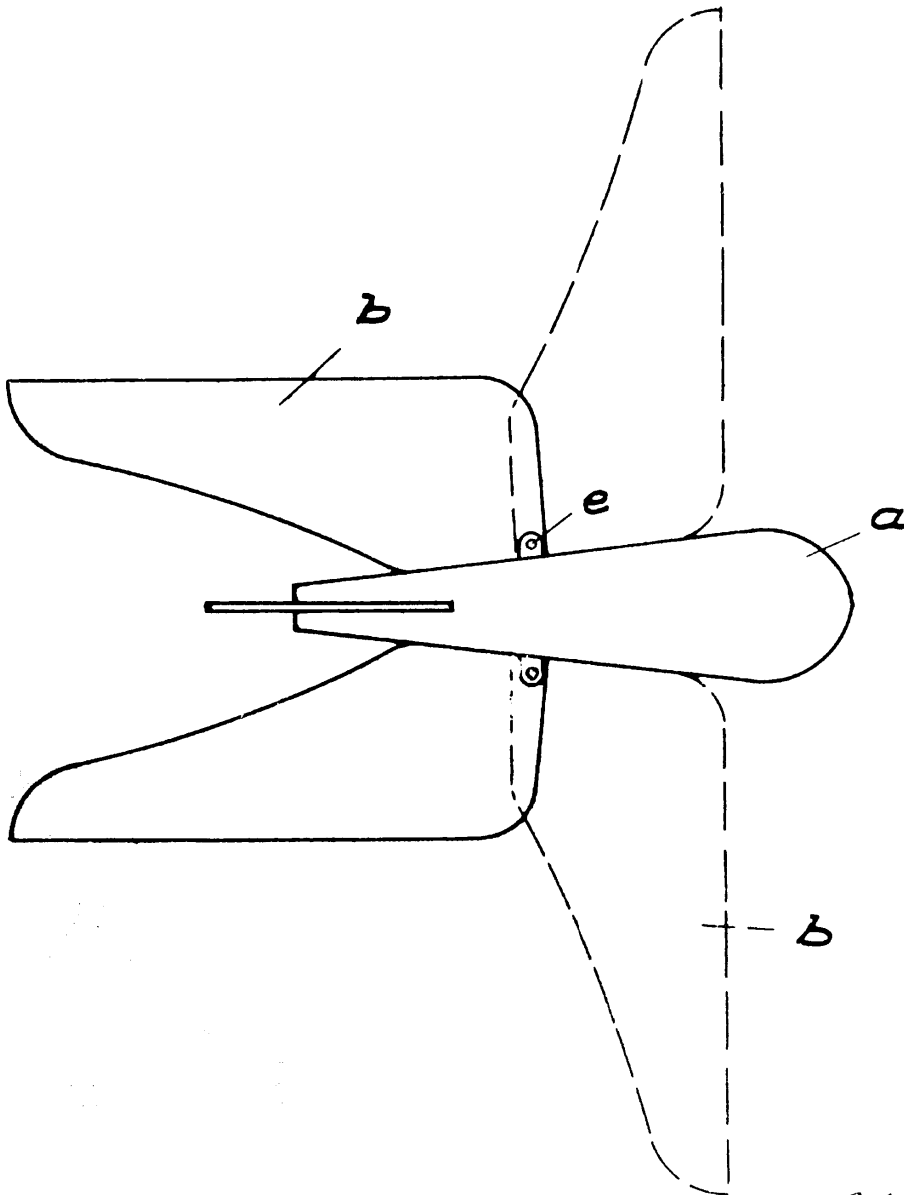


Fig. 2

L 21/5.74

J

Fig. 3



24/9 22



Fig. 4

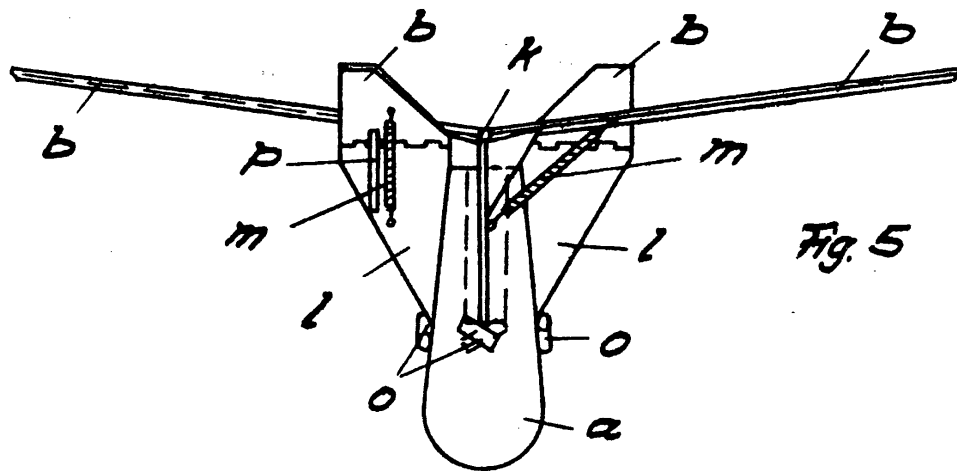
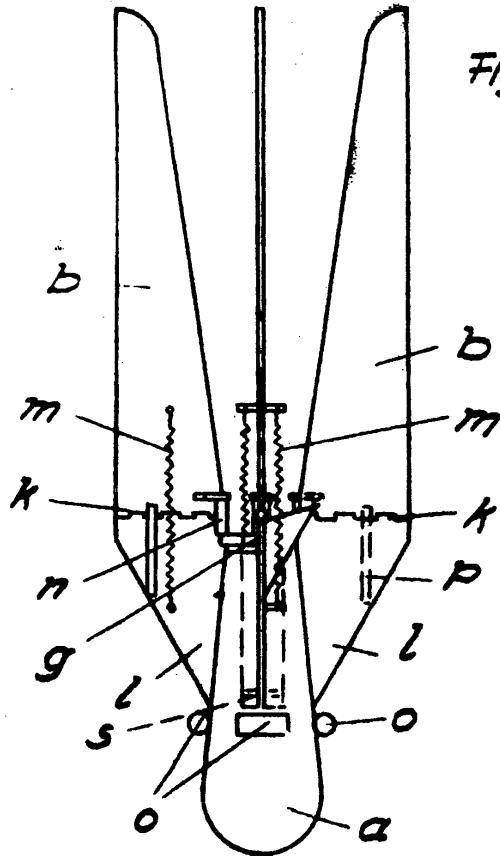


Fig. 5

2/18/24

