

194398

194398

- 1 -



MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA PATENTE DE INVENCION QUE SE SOLICITA POR VEINTE AÑOS, POR "UN MOTOR MARINO DE REACCION, DE COMBUSTION INTERNA", a favor de don "RAFAEL GALANTE TEJON, de nacionalidad ESPAÑOL, con domicilio en MADRID, calla de RAFAEL CALVO , numero 9

- 5 La unica desventaja de los motores de reaccion, tal como hoy se conocen, es su escaso rendimiento. Esto es debido a que la materia lanzable en sentido contrario de la marcha por dichos motores, aun siendo de gran volumen, por su escaso peso especifico, tiene poca masa. Unicamente, cuando las resistencias opuestas al avance del avil son infinitesimales y las velocidades enormes, este tipo de motor puede ser economico. Es decir, encuentra su adecuado marco de empleo en aquellos tipos de avion que ahan de volar a grandes alturas y elevadas velocidades.
- 10 Para poder obtener los enormes beneficios de empleo de estos motores (simplificacion de todos los mecanismos, supresion de organos moviles sometidos a grandes rozamientos y perdidas y expuestos continuamente a averias, etc), seria necesario lanzar en sentido contrario a la marcha masas materiales muy superiores, aunque a velocidades francamente inferiores.
- 15 En la locomoción de un vehiculo terrestre o aereo esta condicion seria dificil de cumplir, pues la materia que se va lanzando, seria necesario transportarla en forma de lastre, lo que perjudicaria en tal forma la relacion carga/tara, que haria imposible su realizacion. Ahora bien, en el motor marino disponemos continuamente, a lo
- 20 largonde toda la trayectoria de una materia casi mil veces mas pesada que el aire : el agua.
- 25

La idea base de nuestro motor es proyectar en sentido contrario de la marcha un chorro liquide de la masa y la velocidad necesaria para producir, por reaccion, el movimiento en el vehiculo. Este ch

IMPRESION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



rro liquido se obtiene por accion directa de los procedentes de la combustion sobre el agua, sin intermedio de embolos ni algun otro elemento mecanico

Esquemáticamente aparece dibujado en el grafico adjunto y su funcionamiento es el siguiente:

Introducido el motor en el agua, esta penetra a traves de las valvulas 3 al cañon 7, que se inunda. Simultaneamente y por medio del compresor 4 se introduce aire a traves de la valvula de admision 2, en la camara de combustion 1. Al pasar este aire frente al pulverizador 5, arrastra al combustible, efectuando la mezcla. De esta forma se va llenando la camara de combustion y cuando la mezcla llega a los dispositivos de encendido, (que pueden ser de chispa o de incandescencia), se produce la explosion. Al efectuarse esta, se cierran automaticamente las valvulas 2 y 3, con lo que los gases empujan a la masa de agua que ocupa la cavidad 7. Esta se pone en movimiento dentro de esta cavidad tubular y adquiere una velocidad de salida que, teniendo en cuenta su masa, es una cantidad de movimiento que es la causa de la reaccion deseada. El cañon esta dimensionado en tal forma, que en la ultima parte del recorrido, la masa de agua a expensas de una parte de su energia cinetica, produce una depresion en la parte anterior del mismo y camara de combustion, suficiente para abrir las valvulas 2 y 3 efectuandose la admision agua hacia el cañon 7 y aire carburado hacia la camara de combustion 1, con lo que el fenomeno se mantiene mientras se inyecte combustible a traves del pulverizador 5. Una vez puesto en marcha el motor, la admision puede efectuarse directamente a la presion atmosferica o por medio del compresor 4.

La superficie de revolucion 10, no tiene otro objeto sino guiar al agua hacia las valvulas 3 y crear a la entrada de estas una sobrepresion que facilite la admision hacia el cañon 7.



Este motor soslaya el mas grave problema de este tipo (la utilizacion de materiales capaces de soportar las elevadas temperaturas que en ellos se crean), pues por su maravillosa refrigeracion, las temperaturas obtenidas en sus diversos elementos metalicos no superan en ningun caso los 200 grados

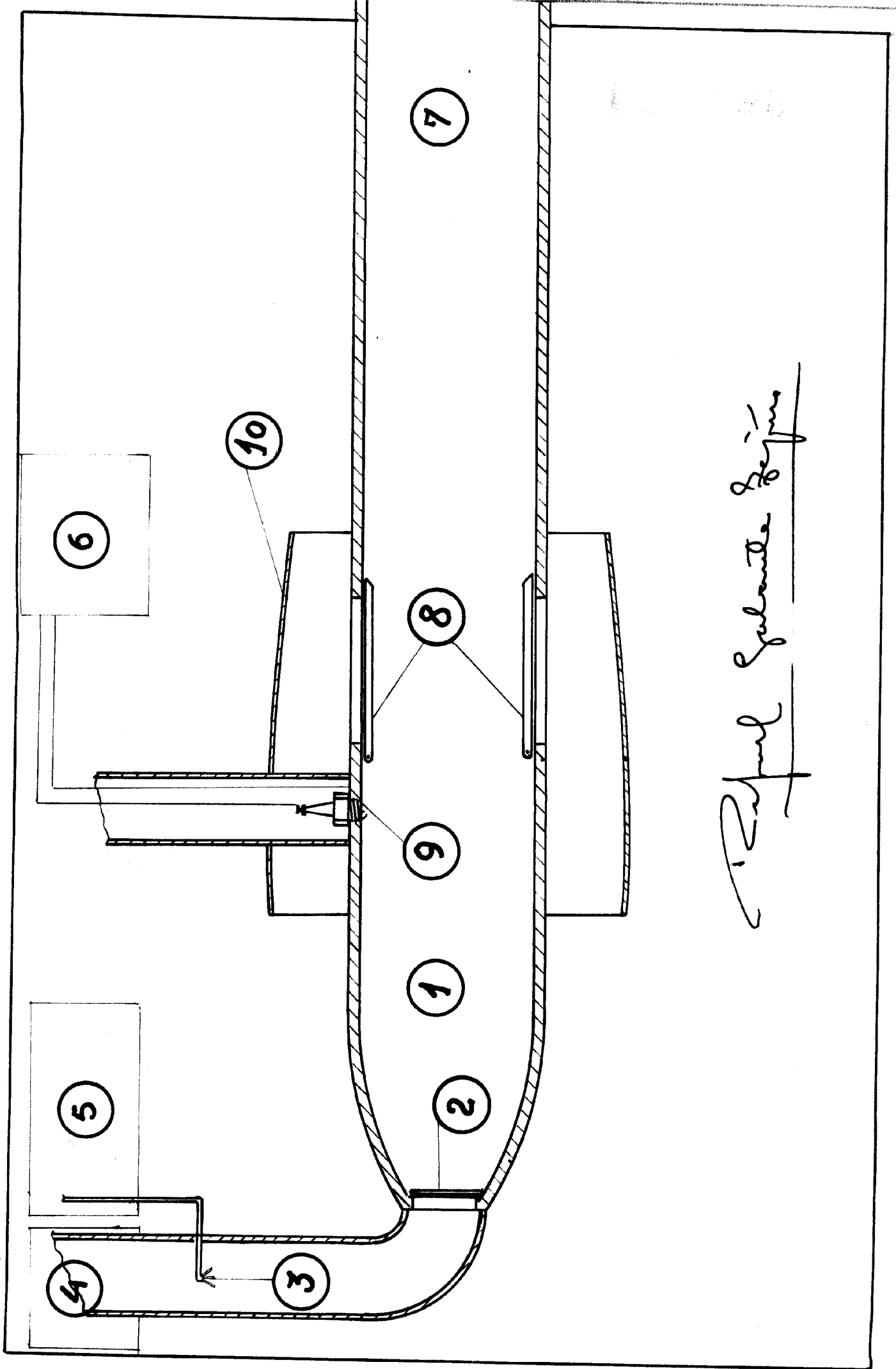
NOTA REIVINDICATORIA

1º- Un motor marino de reaccion, de combustion interna, caracterizado por que consta de una camara de explosion, que en su parte anterior lleva una admision de aire carburado, con una valvula de cierre automatico y en la posterior una tobera de salida que desemboca en un espacio inundado, de forma que la presion de los gases actua directamente sobre el agua, proyectandola hacia atras. Este espacio inundado tiene una salida posterior y unas valvulas laterales de admision de agua, tambien de cierre automatico. Las dimensiones de este espacio inundado estan calculadas en tal forma que el agua, en la ultima parte de su recorrido y perdiendo parte de su energia cinetica, crea una depresion en la parte anterior, que origina la admision de agua en el espacio inundado y aire carburado en la camara de explosion. El sistema de encendido es electrico, de chispa o de incandescencia y la admision puede hacer se o directamente a la presion atmosferica o a mayor presion, por medio de un compresor.

2º- Un motor marino de reaccion, de combustion interna. Esta memoria consta de tres hojas foliadas, numeradas y escritas por una sola cara.

Madrid 30 de agosto de 1950

Rafael Galante Izquierdo



Rafael Subanta Sejima