



UN. 1939

H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de la r.s. Auto - Unión Aktiengesellschaft, residente en Chemnitz (Alemania)

p o r

" MOTOR DE COMBUSTION POLICILINDRICO DE DOS TIEMPOS MANIOBRADO POR RANURAS "

= = = = =

El invento se refiere a un motor de combustión policilíndrico de dos tiempos y maniobrado por ranuras con cilindros dispuestos en serie en el que las ranuras de admisión se disponen a ambos lados de las ranuras de escape y aproximadamente a la misma altura que éstas en uno de los lados longitudinales de la máquina.

5

Se conocen ya motores de combustión de dos tiempos de esta clase, en los que las ranuras de admisión se disponen obli-



JUN. 1939

2.-

cuamente respecto al plano central longitudinal de la máquina y los canales de admisión correspondientes a los cilindros vecinos se continúan siempre unos en otros en uno de los lados longitudinales de la máquina. Naturalmente que cada uno de los canales de admisión que se continúan unos en otros, se deben trabajar independientemente, esto es, separadamente de los otros, lo que dificulta inútilmente el proceso de trabajo, especialmente tratándose de una multitud de cilindros. Además en los casos en que por motivos de construcción se han de prever dos canales de escape separados por cada cilindro, esta disposición solo puede con dificultad llevarse a cabo.

La novedad del invento se halla en que los canales de admisión que se continúan unos en otros y corresponden a cilindros vecinos, se forman por un canal continuo paralelo al plano central longitudinal del bloque del cilindro. Así todos los canales de admisión no solo pueden trabajarse conjuntamente, esto es en una operación lo que permite la fabricación muy económica de las máquinas policilíndricas en serie, sino que también pueden mantenerse entre sí exactamente iguales, lo que facilita el mantener iguales condiciones de purga en cada cilindro.

Además puede acortarse esencialmente la distancia de los diversos cilindros y en unión con éstos la longitud de la construcción de la máquina. Finalmente así se simplifica también la fundición o vaciado del bloque de cilindros, de suerte que con menor peso puede lograrse una mayor solidez en la máquina. Para la fabricación en serie estas ventajas suponen un ahorro considerable de tiempo.

El objeto del invento se ilustra más detenidamente en el adjunto dibujo,

La fig. 1, presenta una sección transversal horizontal por los canales de una máquina de tres cilindros.



Las figs. 2 y 3 las correspondientes secciones a lo largo de las líneas II - II y III - III de la fig. 1, y

La fig. 4 una sección según la fig. 3 por una ejecución distinta.

5 La máquina de tres cilindros está equipada de una purga de caja de manivela para cada cilindro. Las ranuras de aspiración 2 van dispuestas sobre la mitad de los cilindros vuelta contra las ranuras de escape 16 y se alimentan por un canal común de aspiración 12, que parte de uno de los lados longitudinales, L_1 del bloque de cilindros. La bomba de la caja del cigüeñal se une por tres canales de paso 4 mediante tres ranuras 14 que se maniobran mediante correspondientes ventanillas de pistón 3. Los canales laterales 4 se separan entre sí para cada dos cilindros vecinos mediante nervios 21 del bloque de cilindros y desembocan en un canal corrido paralelo al eje central longitudinal L del bloque. El canal se subdivide por paredes 9 en dos pares de canales vecinos 15 de admisión, los cuales van fijos a tapas 8 que pueden meterse por el lado longitudinal L_1 de la máquina. Estos canales de admisión se cierran entre sí recíprocamente mediante cordones de junta 19 insertos en ranuras 18 de la pared 9. Las paredes 9 van provistas de superficies directrices 17 que penetran en los canales de admisión 15 y que (con cilindros verticales) dirigen el medio de purga oblicuamente hacia arriba a los cilindros vecinos.

10

15

20

25

30

En los planos centrales E de los cilindros, perpendiculares al canal corrido, se dispone en cada uno otro canal de admisión 15a, que termina en el lado opuesto longitudinal L_2 del bloque de cilindros y que se cierra mediante una tapa sencilla 8a, lo mismo que los extremos del canal corrido. Los canales de escape 16 se disponen separados unos de otros a ambos lados del canal central de purga y desembocan igualmente en el lado lon-



gitudinal L_2 del bloque de cilindros.

En la posición inferior del pistón de trabajo las ranuras de paso 14 se comunican por las ventanillas del pistón 3 con la caja del cigüeñal. Una parte del medio de purga se dirige al cilindro oblicuamente hacia arriba por las superficies directrices 17 de los canales laterales de admisión 15 y se acumula en la pared trasera 20 del cilindro corriendo hacia la tapa del mismo. Al mismo tiempo una parte del medio de purga se conduce por encima del fondo del pistón a la pared trasera 20 mediante el canal central de admisión 15a, y allí se incorpora a la corriente colectora de los dos canales laterales de purga 15. Después de la inversión en la tapa del cilindro se bifurca la corriente de purga en dos ramas que corren separadamente a los canales de escape 16. Gracias a la disposición según el invento de un canal corrido pueden los canales laterales de admisión 15 correspondientes a cilindros vecinos no solo construirse en una operación, sino también en iguales condiciones con estructura exactamente coincidente. Los canales de admisión 15 pueden abrirse preferentemente del bloque de cilindros, lo que también permite hacerlos sencilla y económicamente. También la limpieza de los canales de admisión 15 puede realizarse conjuntamente después de quitar las tapas 8 y así se mejora la vigilancia y cuidado de la máquina con ahorro de tiempo. Finalmente resulta también sencillo el poder trabajar posteriormente los canales de admisión 15.

Como indica la fig. 4 con objeto de mejorar la junta recíproca de los canales vecinos de admisión 15 puede la tapa 8 o su pared 9 construirse también con superficies de junta 18a dirigidas oblicuamente hacia adentro. Así el canal corrido del bloque de cilindros, en lugar de una sección transversal rectangular, la tiene trapezoidal. Las tapas laterales de in-



1939

5.-

sercción 8a se adaptan a esta forma de la sección transversal. Por ello naturalmente nada se altera en la sencilla construcción de la máquina.

N O T A.-
=====

5 La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones;

10 1.- Un motor de combustión policilíndrico de dos tiempos, maniobrado por ranuras con cilindros en serie, en el que las ranuras de admisión se disponen a ambos lados de las ranuras de escape y aproximadamente a la misma altura de éstas en uno de los lados longitudinales de la máquina, caracterizado porque los canales de admisión (15) que se continúan unos en otros y pertenecen a cilindros vecinos, se forman por un canal corrido paralelo al plano central longitudinal (L).

15 2.- Un motor de combustión según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el canal corrido se abre en el bloque de cilindros en una operación.

20 3.- Un motor de combustión según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque el canal corrido entre los cilindros vecinos se separa mediante paredes (9) constituidas por tapas insertables (8) en el lado longitudinal (L) de la máquina.

25 4.- Un motor de combustión según lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizado porque las tapas (8) se proveen de superficies directrices (17) dirigidas oblicuamente hacia arriba a los cilindros vecinos.

5.- Motor de combustión policilíndrico de dos tiempos maniobrado por ranuras.- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que



6.-

a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 14 de junio de 1929.
Año de la Victoria.



Fig. 1

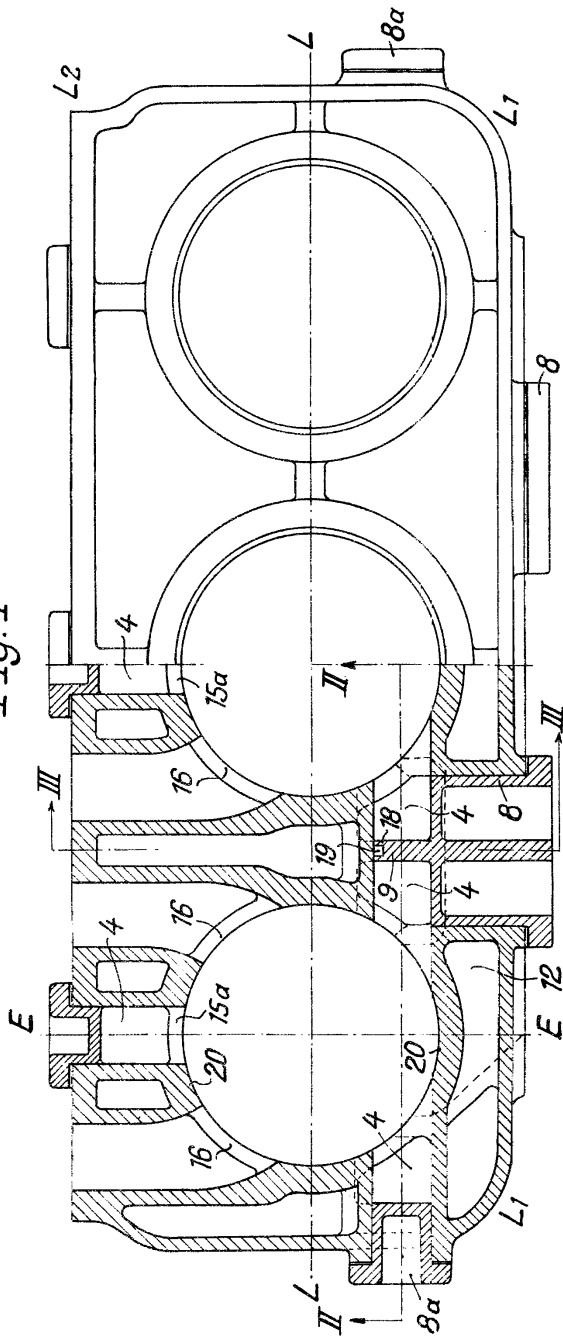


Fig. 2

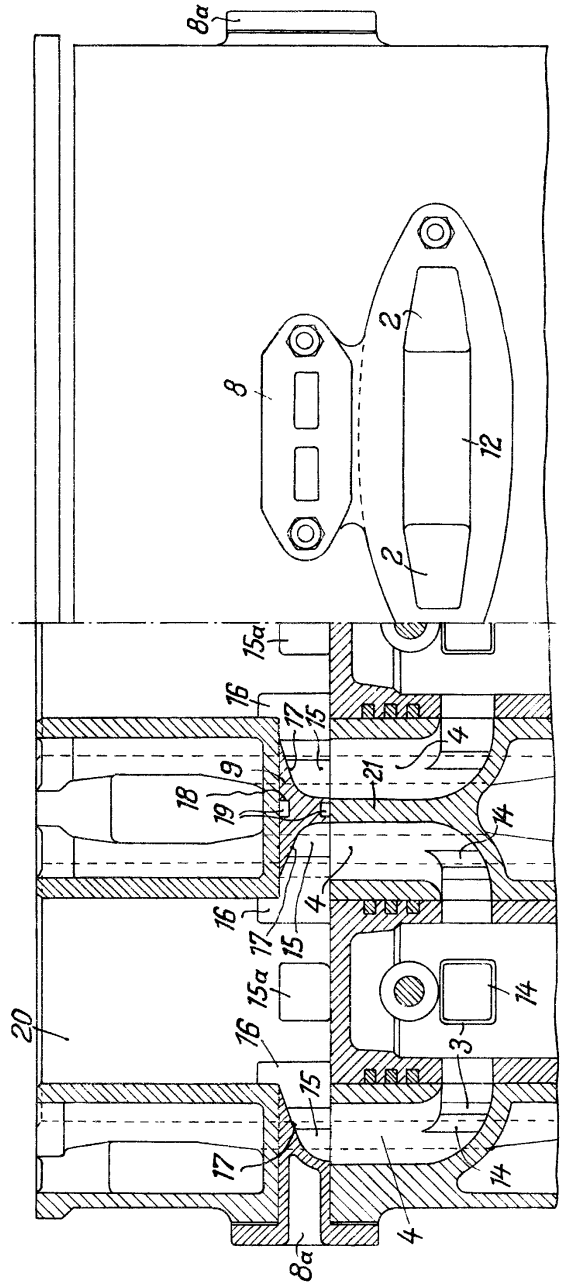


Fig. 3

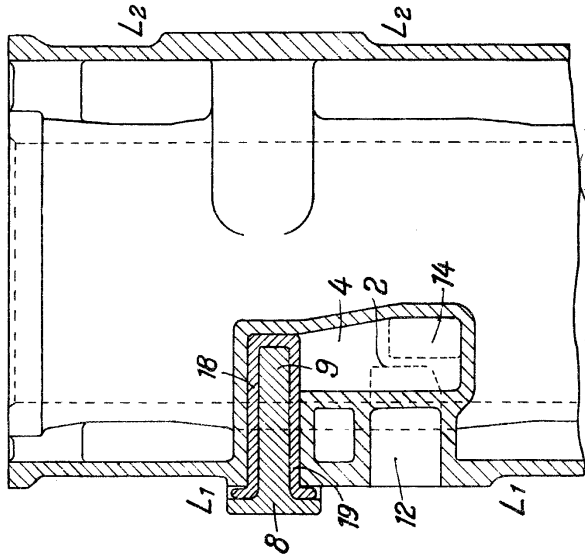
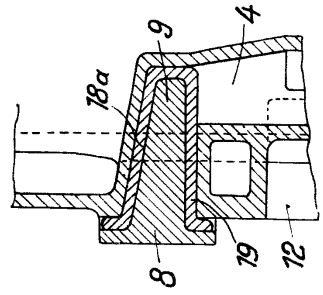


Fig. 4



Rolling Pump