

15



175/28

rotor de paletas para una t urbina o compresor, de acuerdo con el invento.

El rotor representado comprende un conjunto rígido de discos 1, 2, 3 formados por separado y reunidos en relación lado a lado y coaxial en la forma que se explicar . Se comprender  que los discos estarán conformados en la periferia exterior como se indica para el disco 1 en la de modo que se forme una base para la unión a la misma de una o mas filas de paletas (no representadas).

Para la unión del disco 1 a los discos 2, 3, dicho disco 1 tiene formadas en sus caras extremas opuestas salientes cilíndricos integrales 1p y 1q, respectivamente; dichos salientes est n preferiblemente situados a tal distancia radial del eje del disco que, a la velocidad normal de rotación en torno de dicho eje, no habrá esfuerzos de cizallamiento o estos serán pequeños, en las proximidades del plano indicado en X-X. Los discos 2 y 3 tienen salientes similares 2q, 3p, respectivamente que se enfrentan, a la misma distancia radial desde el eje, que ellos, con los salientes 1p, 1q del disco 1.

La unión del disco 1 al disco 2 se efectúa por la mediación de dos miembros anulares 4 y 5 respectivamente. El anillo 4 tiene bridas 4a y 4b que crean una cavidad en la cual el saliente 1b del disco encaja con un juego radial 6. Análogamente el anillo 5 tiene bridas 5a y 5b que crean una cavidad para recibir el saliente 2c del disco, también con holgura radial 6. Después de la entrada del saliente 1b del



175728

5 disco en su sitio entre las bridas anulares 4a y 4b, el anillo se sujeta rígidamente al saliente mediante pasadores 7 con cabeza, insertados en correspondientes orificios radiales en la brida interior anular 4b y que se extienden a través de orificios correspondientes del saliente 1b del disco en orificios de la brida anular exterior 4a. Análogamente, el anillo 5 va rígidamente sujeto al saliente 2c del disco mediante pasadores 8 que pasan a través de agujeros de las bridas anulares 5a, 5b y el saliente 2c del disco.

10 Con el anillo 4 sujeto como se ha descrito con el disco 1, su cara extrema radial apartada del disco coincide con la parte macho 4c de la cara extrema radial correspondiente del anillo 5 unido al disco 2. En su periferia exterior los anillos 4 y 5 están conformados para crear conjuntamente un rebajo circunferencial para recibir metal de soldadura 9 para unir rígidamente entre sí los anillos 4 y 5, con ello, los discos 1 y 2. Se comprenderá que la operación de soldadura se efectuará mientras los discos 1 y 2 se mantienen provisionalmente apretados entre sí y en relación coaxial mutua de modo que los anillos 4 y 5 serán firmemente retenidos juntos con sus superficies extremas radiales que se enfrentan íntimamente aplicadas.

25 En forma similar a la que se acaba de describir, con respecto a la unión de los discos 1 y 2, los discos 1 y 3 se unen rígidamente entre sí mediante anillos 14 y 15 que encajan sobre los salientes 3b y 1c respectivamente con holgura radial 16, cuyos anillos después de haber sido sujetos a dichos salientes de los discos mediante pasadores 17 y 18,



15128

NOV. 1946

respectivamente, se sueldan luego en 19.

5 Con la construcción representada y descrita y sometida a que la holgura 6, 16 sea dimensionada adecuadamente, los discos 1, 2 y 3 pueden unirse rigidamente entre sí sin introducir esfuerzos locales en los discos durante la operación de soldadura.

5 En la construcción específicamente representada y descrita los discos 1, 2 y 3 están formados con un orificio central 10 para su montaje sobre un árbol. En una construcción alternativa, los discos pueden formarse sin orificio central y las caras exteriores de los dos discos extremos del rotor está cada una formada con un saliente o salientes a los cuales puede asegurarse un miembro en la forma antes descrita, cuyos miembros forman muñones para los apoyos.

20 En esta construcción los cubos de los discos serán sometidos a esfuerzos más ligeros y, por consiguiente, pueden hacerse más estrechos de lo que se indica en el dibujo, permitiendo así que la longitud del rotor sea reducida.

25 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Gran Bretaña, con fecha 20 de Noviembre de 1945 y 18 de Diciembre de 1945 según descripciones provisionales que han de concederse bajo una sola patente británica, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.



175/28

- o - N O T A - o -

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

5 1º.- Un rotor provisto de paletas para una turbina o compresor múltiples, que comprende un conjunto coaxial de dos o más discos separados cada uno de los cuales lleva, o está destinado a llevar, en su periferia, una o más hileras de paletas y cada uno de los cuales está formado con un
10 saliente o salientes integrales que se enfrentan y están en alineación coaxial con un saliente o salientes similares del disco adyacente, sujetándose el saliente o salientes de un disco mediante pasadores, remaches o tornillos, a un miembro anular, uniéndose rigidamente dicho miembro anular de un
15 disco, mediante soldadura, con el miembro anular sujeto mediante pasadores, remaches o tornillos al saliente o salientes del disco adyacente.

20 2º.- Un rotor provisto de paletas según se reivindica en el punto 1º, en el cual se crea una holgura entre el saliente o salientes de un disco y el miembro anular su-



175/28

jeto a los mismos de modo que durante la aplicación de la soldadura a dicho miembro anular para unirlo al miembro anular del disco adyacente, dicho miembro anular pueda dilatarse libremente.

5 3º.- Un rotor provisto de paletas según se reivindica en los puntos 1º o 2º, en el cual el miembro anular sujeto al saliente o salientes de un disco está formado como macho con respecto al miembro anular para el disco adyacente.

10 4º.- Un rotor provisto de paletas según se reivindica en el punto 3º, en el cual el miembro anular para un disco está formado con una cara radial alejada del disco, cuya cara radial coincide con una parte macho de la cara correspondiente del miembro anular del disco adyacente.

15 te.

 5º.- Un rotor principal provisto de paletas según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual los miembros anulares para discos adyacente están formados en los bordes radialmente exteriores de modo que, conjuntamente, forman una cavidad para recibir metal de soldadura que une rigidamente los miembros anulares entre sí.

20

 6º.- Un rotor provisto de paletas según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual el disco está formado con un solo saliente continuo de forma cilíndrica y destinado a encajar en los espacios anulares formados entre una brida radialmente interior y una brida radialmente exterior del miembro anular a asegurar

25



175728

NOV. 1948

a dicho disco, y dichas bridas anulares estén separadas en sentido radial en una distancia por lo menos igual a la profundidad del saliente en sentido radial, más una cantidad correspondiente a las distancias en las cuales la cara radialmente exterior de la brida interior y la cara radialmente interior de la brida exterior, se moverán en sentido radial durante la soldadura de un miembro anular al miembro anular adyacente.

7º.- Un rotor provisto de paletas según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual los miembros anulares se aseguran cada uno al disco correspondiente mediante pesadores radiales insertados en el extremo radialmente interior de una serie de agujeros radiales formados en los miembros anulares y el saliente o salientes del disco.

8º.- Un rotor provisto de paletas según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual los discos adyacentes son sujetos mutuamente en relación coaxial durante la soldadura del miembro anular de un disco con el miembro anular del disco adyacente.

9º.- Un rotor provisto de paletas según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual la cara exterior de cada uno de los discos extremos está formada con un saliente o salientes a los cuales va sujeto un miembro que forma muñón para los apoyos.

10º.- Un rotor provisto de paletas para una turbina o compresor, construido substancialmente como aquí se

