



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

NICOLAS DIORDIEVITCH alias GEORGEVITCH,- domiciliado en
PARIS (Francia)

por:

” Aparato de percusión automático”

M e m o r i a D e s c r i p t i v a.

La invención objeto de esta patente tiene por objeto un aparato de percusión automático con accionamiento eléctrico, del tipo que comprende uno o mas mazos arrastrados en un movimiento de rotación y que se ponen después bruscamente en libertad para caer asi sobre una pieza móvil que se desliza por la caja del aparato.

5

El aparato de percusión objeto de la presente invención se caracteriza esencialmente por la aplicación de los



10 medios siguientes:

1) El mazo, o masa de caída, es arrastrado por una pieza guía que presente preferentemente la forma de una paleta solidaria del árbol rotativo del aparato.

15 2) Entre dicho árbol rotativo y el árbol de accionamiento, dispuestos en la prolongación uno de otro, se interpone una disposición de acoplamiento elástico que comprende dos platos y un sistema articulado formado por dos o más pares de brazos, estando dispuestas regularmente según una circunferencia, las articulaciones de estos pares de brazos en
20 los platos, mientras que los ejes comunes de articulación de estos pares de brazos están dispuestos en el exterior de los citados platos y provistos, si es necesario, de masas apropiadas.

25 En el plano adjunto se representa, como ejemplo y en esquema, una forma de ejecución de la invención.

Como se vé en la figura única de este plano, el aparato de percusión comprende un mazo -1- constituido por una esfera, en la forma de ejecución representada del aparato, pero que puede substituirse por cualquier otra masa que pueda moverse, ya sea por rodamiento, ya por deslizamiento. El mazo o esfera -1- rueda por la pieza de arrastre -2- que tiene preferentemente la forma de una paleta solidaria del árbol giratorio -3-, y está construida de modo que el mazo no pueda nunca salirse de ella y sea siempre arrastrado por la paleta durante su
35 rotación. Por otra parte, las dimensiones longitudinales del órgano de arrastre -2-, se escogen de modo que este órgano no se ponga nunca en contacto con la pieza -4- que forma el camino de rodadura, debiendo el mazo -1- solo rodar en el declive formado por dicho camino de rodadura.



40, De acuerdo con la invención, se dá a este declive un perfil tal, que la velocidad de que está animado el mazo, se acelere a medida que el mazo se acerca a cierto punto del camino de rodadura y que a partir del momento en que el mazo ha pasado de dicho punto, sea lanzado a lo largo del órgano -2- y venga a caer en -5- sobre la pieza deslizable -6-. Esta última comprende un porta-herramientas para recibir un punzón o matriz, un buril, o una broca, según el uso que se quiere dar al aparato de percusión.

50 La disposición descrita funciona del modo siguiente:
La paleta -2- recibe del motor, no representado en el plano, un movimiento de rotación y arrastra al mazo -1- que, desplazándose libremente sobre la paleta -2-, tiende por la acción de la fuerza centrífuga, a aplicarse constantemente sobre el camino de rodadura -4-. Al llegar al punto -0- de este camino de rodadura, el mazo es lanzado automáticamente sobre la cabeza -5- del porta-herramientas -6-, sin salirse de la pieza de arrastre o paleta -2-. Continuando el movimiento de rotación, el mazo vuelve a rodar sobre el camino hasta que se produzca una nueva percusión, y así sucesivamente.

60 La experiencia ha demostrado que en el momento de la percusión la reacción del mazo tiende a parar el órgano de arrastre -2-. Además, cuando el aparato se mueve con cierta velocidad, se producen en dicho aparato reacciones que pueden determinar repercusiones nocivas en el motor de accionamiento, causar a veces su deterioración y hasta ponerlo completamente fuera de uso.

65 Para evitar este inconveniente se interpone, de acuerdo con la presente invención, entre el árbol rotativo -3- y el árbol motor, una disposición de acoplamiento elástico constituida



70, esencialmente por dos o mas platos -7- sobre los cuales se articulan dos o mas pares de brazos -8-. Cada uno de los platos -7- tiene dos agujeros diametralmente opuestos, en el caso de que solo se utilizan dos pares de brazos -8-. Cada uno de los platos -7- tiene dos agujeros diametralmente opuestos, en el caso de que solo se utilizan dos pares de brazos, y cuatro, seis, o más agujeros análogos si se utilizan cuatro seis o mas pares de brazos. En uno de los extremos de cada uno de los brazos -8- se han fijado unos gorriones, que se introducen en los agujeros de cada uno de los platos. Cada par de brazos comprende, además, en su otro extremo, un eje de rotación común -9- que puede estar provisto por ambas partes de masas o contrapesos convenientes. Estos grupos de brazos forman de este modo un sistema articulado que puede abrirse y cerrarse. El funcionamiento de este acoplamiento elástico es fácil de comprender. Cuando los dos árboles (receptor y motor) giran con la misma velocidad, los brazos -8-, por la acción de la fuerza centrífuga a que están, sometidos, tienden todos a dirigirse según las prolongaciones de los radios de los platos -7-; los brazos -8- de cada grupo coinciden y el sistema articulado se halla de este modo cerrado.

85
90 En cambio, cuando aumenta el par resistente aplicado al árbol -3-, y la velocidad de este árbol tiende a disminuir, el árbol motor puede continuar girando con la misma velocidad puesto que la diferencia de velocidades de los dos árboles tiene simplemente como efecto, el producir una deformación del sistema articulado. Se evita de este modo cualquier repercusión nociva en el motor de accionamiento.

95
100 La presente invención no queda limitada al modo de ejecución representado en el plano, sino que puede recibir modificaciones en sus detalles de construcción, sin apartarse de la esencia de la invención.



N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

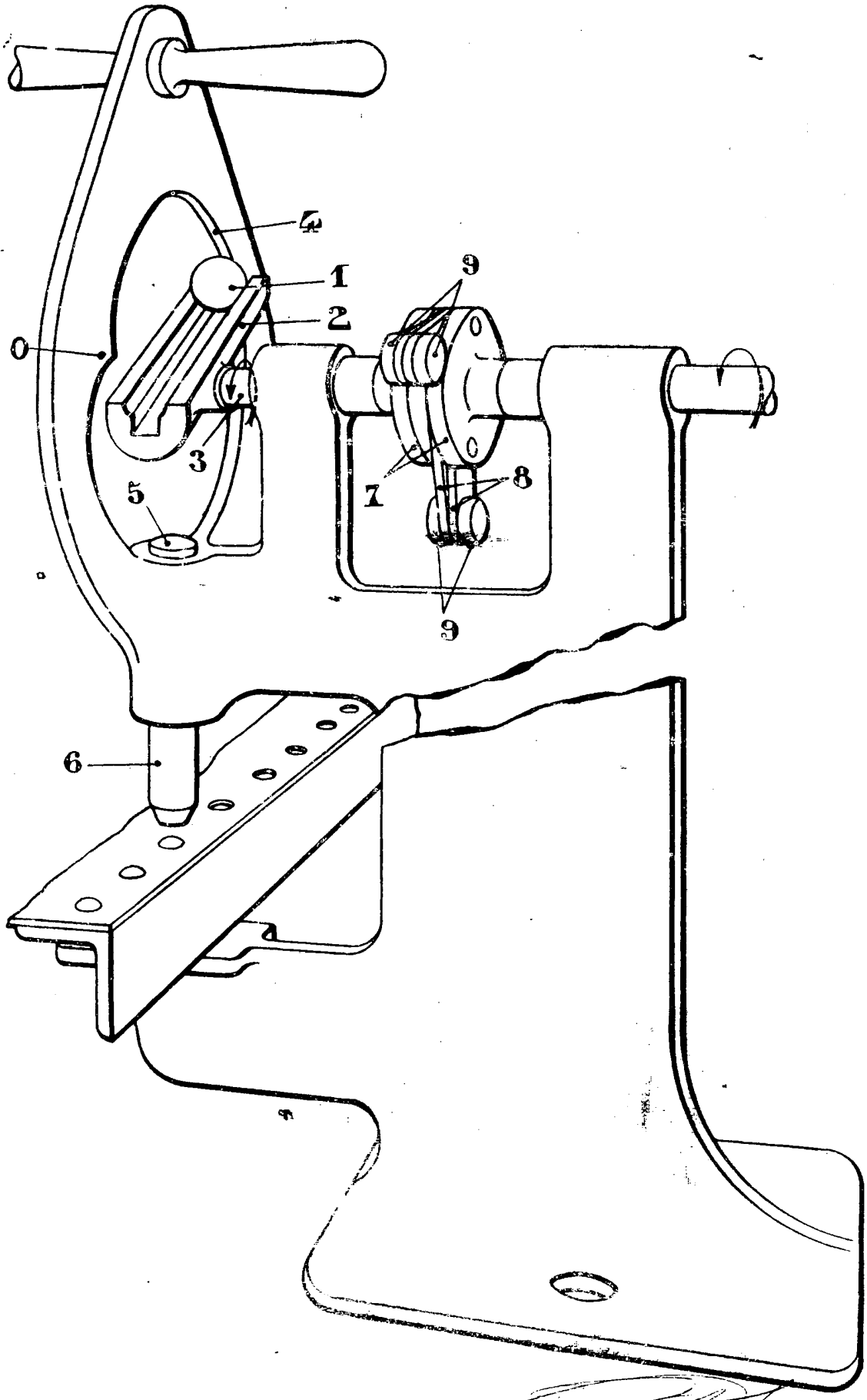
105 1) Aparato automático de percusión con accionamiento eléctrico u otro, del tipo que comprende un mazo arrastrado en un movimiento de rotación y que se pone después en libertad para caer así sobre una pieza móvil corredera en la caja del aparato, caracterizado porque el mazo o masa de caída es arrastrado por una pieza guía solidaria del árbol rotativo del aparato.

110 2) Aparato automático de percusión según la reivindicación 1, caracterizado porque entre el árbol de dicho aparato y el árbol de accionamiento, dispuestos en la prolongación uno de otro, se interpone una disposición de accionamiento elástico que comprende dos platos y un sistema articulado formado por dos o mas pares de brazos, estando dispuestas regularmente según una circunferencia, las articulaciones de estos brazos sobre los platos, mientras que los ejes comunes de articulación de estos pares de brazos están dispuestos en el exterior de los citados platos y provistos, si conviene de masas o contrapesos apropiados.

120 3) Aparato de percusión automático.

Barcelona 18 de abril de 1932.

P. A.



Nicolas Diordievitch
17