



25 SEP 1951

199754

Un inconveniente principal de tales máquinas es su bajísima capacidad de producción. Por medio de las máquinas conocidas hasta ahora sólo pueden producirse unos pocos tornillos por minuto porque, como ya se ha indicado, un sólo útil cortante debe cortar las roscas progresivamente. Desde luego, se ha sugerido ya la reducción en el número de cortes, pero tal reducción tiene un límite natural y además supone un esfuerzo sobre el útil cortante, de modo que esto último habrá de cambiarse muy a menudo con lo cual se reduce a su vez la capacidad de producción.-

Por el presente invento los citados inconvenientes se evitan de la forma siguiente:

En lugar de trabajar sobre una sola pieza en bruto en la forma descrita por medio de un útil cortante solamente, se trabajan una serie de piezas en bruto simultáneamente mediante un número correspondiente de útiles cortantes, los cuales están ajustados de modo que cada corte realizado por ellos sea algo más profundo que el corte precedente. Las piezas en bruto, con soportes rotativos y mecanismos de accionamiento, están situadas en un transportador que es movido escalonadamente hacia adelante. Dicho transportador avanza un paso cada vez que un útil cortante ha efectuado un corte. A cada paso, es acabado un tornillo y expulsado de su soporte y una nueva pieza en bruto es insertada en la otra extremidad del transportador, el cual puede estar formado como cinta (cadena) o como disco.-

Una característica especial y muy importante



199754

del invento reside en un modo operativo que hace posible operar la máquina de un modo totalmente continuo sin aparadas para insertar el útil. De acuerdo con el invento, esto es posible disponiendo un número mayor de útiles y, con ello, un número mayor de posiciones o estaciones de trabajo que el necesario para obtener un producto irreprochable. Si un tornillo de cierta dimensión requiere, por ejemplo, de 5 a 8 cortes para hacer una rosca terminada, el invento prevé de 6 a 9 o más posiciones de trabajo. De este modo, cada corte tiene una profundidad considerablemente reducida y resulta así posible, sin perturbar el funcionamiento continuo de la máquina, quitar un útil de la fila de útiles desde su posición de trabajo y sustituirlo con uno nuevo. Durante el corto periodo de tiempo en el cual tiene lugar esta operación de sustitución, el siguiente útil de la fila de útiles tendrá que efectuar un trabajo doble, pero como quiera que dicho útil efectúa normalmente solo el 30-70% de lo que podría considerarse como un esfuerzo conveniente, un aumento transitorio del 25 al 50% por encima de lo normal carecerá de efectos apreciables sobre el funcionamiento de la máquina o sobre el producto.-

De este modo, una máquina del tipo descrito puede funcionar de modo continuo con lo cual la capacidad de producción se aumenta mucho, ya que prácticamente no se precisan paradas. En comparación con la capacidad de producción del tipo antiguo de máquina, la capacidad de producción de una máquina del nuevo tipo queda, desde luego, multiplicada.-

199754



29 JUL 1951

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Noruega con fecha 12 de Julio de 1.951, bajo el número 103.513, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.-

- N O T A -

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

10 1º.- Un método de fabricar tornillos con rosca de madera y con rosca similar por medio de útiles de torno, en el que una pluralidad de piezas en bruto son trabajadas simultáneamente por medio de un número correspondiente de útiles de torno que, en sucesión, hacen cortes cada vez más profundos, siendo las piezas en bruto movidas intermitentemente desde cada posición de trabajo a la siguiente:-

15 2º.- Un método, en la fabricación de tornillos por el uso de una pluralidad de útiles cortantes que operan simultáneamente sobre una serie de piezas en bruto, de permitir de un modo sencillo el cambio de un útil cortante durante el funcionamiento de la máquina, sin que se originen
20 inconvenientes por ello, que consiste en que la operación de

199754



5 corte de la rosca se efectúa por medio de un número de útiles mayor en tal medida que el necesario para obtener un producto irreprochable, que la retirada de un sólo útil cortante durante un breve periodo de tiempo pueda tener lugar sin que resulte sobrecargado el siguiente útil cortante de la fila de útiles.

3º.- Un método para fabricar tornillos de rosca de madera y similares.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

10 La presente Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 2 ENE 1952
P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder
