





Desde su fundación  siempre ha considerado que el Servicio al Cliente es su filosofía empresarial; muchas peticiones específicas de los fabricantes y usuario mundialmente se han desarrollado a través de los años por el departamento de Ingeniería de .

El ruido del gancho siempre ha sido un factor muy importante en la evaluación de un gancho de alta calidad, y se convierte en una necesidad real en algunos campos específicos de aplicación. La demanda específica de algunos de los mayores fabricantes de máquinas de acolchado mundialmente dio paso al desarrollo de un conjunto de patentes a ser logrados por .



## EL GANCHO NOISELESS!

El objetivo se alcanza a través de varios detalles que tienen como propósito reducir el ruido generado, tanto por el acoplamiento entre el cuerpo del gancho y la cesta o entre la cesta y la caja bobina

La **primera parte de la aplicación**, gracias a imanes especiales, reduce significativamente la vibración de la cesta rotativa en el cuerpo del gancho, que es la causa principal del ruido.

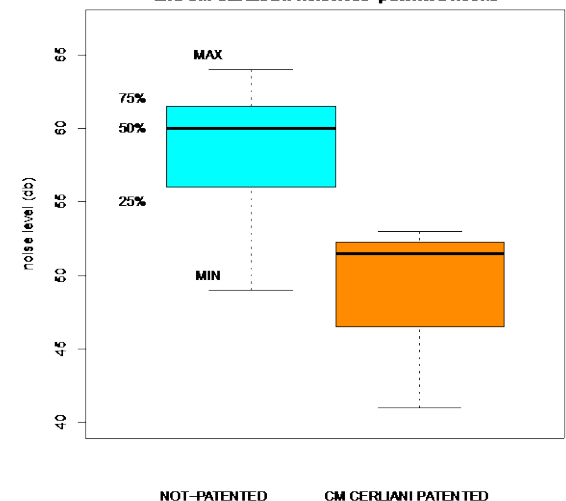
 ha desarrollado y patentado varios diseños que utilizan esta técnica que consiste del uso de imanes de diversos estilos y tamaño, dependiendo del tipo y dimensiones de los diversos ganchos. La solución más aplicada es la de un imán en forma tórica (es decir, como anillo) que está empotrado en la parte inferior interior del cuerpo del gancho, convenientemente modificado para este propósito.

Un análisis estadístico riguroso realizado por la Universidad en Lugano, Suiza, sobre varias muestras aleatorias (de tamaño significativo como para generar un nivel de confianza del 99% sobre las conclusiones alcanzadas), muestran, sin lugar a dudas, la eficacia de este patente en la reducción de ruido emitido por el gancho en comparación con ambos, ganchos CERLIANI sin patente, y otros ganchos de calidad en el mercado.

Por ejemplo, en el caso específico de ganchos de alta capacidad que se utilizan en las máquinas de acolchado, el nivel de ruido de los ganchos de marcas conocidas de alta calidad, oscila entre 49 dB y 64 dB (con el gancho que gira a 3.000 rpm), con un promedio de 59 dB (nivel promedio es de 60 dB, lo que significa que al menos el 50% de los ganchos probados tienen un nivel de ruido superior a 60 dB). Con el gancho-silencioso patentado de , el nivel más alto de ruido se disminuye a 51,9 dB, con un nivel medio de 49,5 dB (y el promedio baja a 51,5 dB, lo que significa que al menos el 50% de los ganchos  examinados tienen un nivel de ruido inferior a 51,5 dB).

La conclusión del análisis estadístico de la Universidad de Lugano es que el nivel medio se ha reducido en 9,5 dB y que el "el **patente noiseless de  ha reducido sistemáticamente y de manera constante el nivel de ruido de sus ganchos en comparación con todos los otros ganchos de alta calidad disponible en el mercado internacional y considerado en este análisis**".

Noise level comparison between high quality hooks available on the international market and CM CERLIANI noiseless-patented hooks



# Gancho Noiseless




La **segunda parte de la aplicación**, gracias a medios patentados especiales, elimina el ruido generado por el juego existente en el acoplamiento entre la caja bobina y la cesta, que es secundaria, pero significativa, causa del ruido generado por el gancho mientras se cose. Esta segunda parte de la invención es aplicable sólo a los ganchos giratorios de eje horizontal, como ganchos verticales, aun cuando tiene una tapa, utilizan un sistema de montaje diferente para dicha tapa en la cesta, que sólo no causa ruido.

**M CERLIANI** Hooks & Bobbin Cases ha desarrollado y patentado esta técnica con varias ejecuciones, mediante el uso de amortiguadores de diferentes estilos y tamaños en relación al tipo y dimensión general de los distintos ganchos. La solución más aplicada es la de un muelle especial que está colocada en el interior de la cesta, modificado adecuadamente para este propósito. El muelle ejerce una ligera presión sobre la la caja bobina y reduce la vibración, hasta eliminar el ruido generado por el golpeteo contra la canasta durante la costura.

Las pruebas rigurosas y análisis posterior de los resultados muestran que esta patente neutraliza completamente el ruido secundarios generados por las choques entre la caja bobina y la cesta. En práctica, reduce el ruido total generado por el gancho por alrededor de 2 dB! Esta reducción de ruido es mucho más notable que a baja velocidad de operación de la máquina de coser (como es el caso de las máquinas de acolchado y máquinas de bordar), ya que a baja velocidad los ruidos generados por el resto de máquina de coser también son menores y en algunos casos la velocidad de costura está cerca de las frecuencias de vibración características de la la caja bobina - Sistema de cesta.

Las reducción de ruido es particularmente apreciado por los usuarios finales que trabajan en ambientes tranquilos y con pocas máquinas de coser, como típicamente los usuarios domésticos, profesionales, artesanos y pequeños empresarios.

Puesto que el diseño del gancho debe ser modificado para acomodar el sistema de imanes, pregunte al Departamento de Ventas  el gancho que requiere ya está disponible en la versión "noiseless".

El código de cada gancho en la versión patentada "noiseless", se encuentra añadiendo la letra "L" al código final del código normal con el fin no tener la primera parte de la aplicación, o "L2" con el fin de tener la segunda parte de la aplicación. ATENCIÓN: ¡Para el acoplamiento de la versión "L2" del gancho, es necesario utilizar la versión "L2" en la caja bobinal!

**Ejemplo:** Gancho estándar **130.09.539** / Gancho con patente "Noiseless" **130.09.539L** (con imán) **130.09.539L2** (con imán y resorte)



*Solicite esta característica como Gancho versión "L"*

**Gancho Noiseless.....para la costura más silenciosa!**



1st part of the implementation (magnet): Italian Pat. MI2008A002105 / European Pat. 2189565 / US Pat. 8,342,110 / China Pat. ZL200910226595.1 / etc.

2nd part of the implementation (spring): Italian Pat. MI2013A000324/ US Pat. 14/196,248 / China Pat. 201410075689.4 / Deutschland Pat. 10 2014 102 756 A1 / etc.