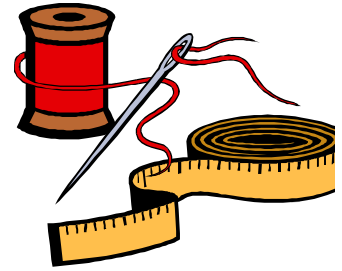


Die Nähmaschine



Geschichte

- 1775** baute der in England lebende Deutsche WIESENTHAL die erste Nähmaschine der Welt.
- 1790** lies der Engländer THOMAS SAINT seine Version der Nähmaschine patentieren, die jedoch noch ein ziemlich primitives Einfädel-System besaß.
- 1829** erschuf der Franzose BARTÉLEMY THIMONNIER die erste praktisch nutzbare Nähmaschine. Sie besaß zum Antrieb eine Tretkurbel, die die Nadel auf und nieder bewegte. Nachdem er 80 Stück seiner Nähmaschinen in einer Bekleidungsfabrik in Paris installiert hatte, zerstörten die Pariser Schneider diese aus Protest und ruinierten ihn, so dass er schließlich völlig verarmt und im finanziellen Bankrot in England starb.
- 1834** erfand der Amerikaner WALTER HUNT die erste Lochstichnähmaschine, durfte diese jedoch aus finanziellen Gründen nicht patentieren lassen, so dass
- 1846** ein anderer Amerikaner namens ELIAS HOWE unabhängig eine Maschine erfand, die in den wesentlichen Punkten dieselben Leistungsmerkmale besaß, die er dann patentieren ließ.
- Zur gleichen Zeit erfand an einem ganz anderen Platz Amerikas ISAAC MERRIT SINGER die gleiche Maschine, wofür er aber von Howe erfolgreich verklagt wurde.
- Weitere Verbesserungen führten A. WILSON, M. GRITZNER und M. PFAFF durch. Letzterer ist durch seine erfolgreiche,
- 1862** in Kaiserslautern gegründete Nähmaschinenfabrik bis ins heutige Zeitalter bekannt und aufgrund seiner Qualitätsprodukte immer noch unter den führenden Herstellern in der Weltrangliste.

Funktionsweise

Die Nähmaschine ist laut Lexikon „eine Maschine zur Durchführung der verschiedenen Näharbeiten“.

Die gebräuchlichsten Nähmaschinen arbeiten nach dem Zweifadensystem (Doppelsteppstich), bei dem zwei Fäden (Ober- und Unterfaden) miteinander verschlungen werden. Durch Tret- und Handkurbel, heute meist durch einen Elektromotor, wird mit Hilfe einer Kurbelwalze oder eines Kurbelgetriebes eine senkrecht gelagerte Na-

delstange auf und ab bewegt. Sie trägt am unteren Ende eine Nadel, durch die der Oberfaden geführt wird. Während die Nadel den Stoff durchsticht, zieht der Fadengeber die für ein Stichbildung erforderliche Nähfadenslänge von der Garnrolle ab. Beim Zurückgehen der Nadel bildet der Faden unterhalb der Stofflage eine Schlinge. Durch diese wird mit dem Schiffchen, das die Unterfadenspule trägt, oder der Zentralspule der Unterfaden eingelegt. Fadengeber und den Faden spannende Organe ziehen die verschlungenen Ober- und Unterfäden etwa spannungsgleich in die Stofflage hinein.

In einem, oben genannten Punkt, unterscheiden sich die heutigen Nähmaschinen von den damaligen stark:

Die ersten Nähmaschinen arbeiteten mit einem schwingenden Schiffchen, auch Längsschiffchen genannt. Es schwingt so unter dem Stoff, dass die Oberfadenschlinge beim Hochgehen der Nadel unter dem Stoff den Inzwischen hindurchgeführten Unterfaden mitzieht. Der Mechanismus ist unkompliziert, und das Schiffchen lässt sich leicht auswechseln, wenn seine Feder gebrochen oder zu schwach geworden ist.

Beim zweiten Nähmaschinentyp befindet sich der Unterfaden auf einer Zentralspule innerhalb eines Kreisenden Greifers, der den Oberfaden um die Kapsel mit Spule und Unterfaden führt. Die Nadel bildet bei der Aufwärtsbewegung nach dem Durchstechen des Stoffes eine Schlinge, die der Haken der Zentralspule einfängt. Dann wird die Schlinge um die Spule und den Unterfaden herumgezogen, so dass der Unterfaden nun in die Oberfadenschlinge gelegt ist. Während der Haken sich weiter dreht, rutscht die Schlinge nun vom Haken, da sich die Nadel über dem Stoff befindet. Die verschlungenen Ober- und Unterfäden werden nun Spannungsgleich in den Stoff gezogen. Diese Nähmaschinenart ist heute als Haushaltsnähmaschine am weitesten verbreitet.

Bei beiden Nähmaschinenarten wird der Stoff beim Nähen selbsttätig fortbewegt. Der Stoff wird von Hand unter die Nadel geführt; dabei soll er weder geschoben noch zurückgehalten werden, wobei es heute sogar schon Systeme gibt, die den Stoff zu 100% selbsttätig bewegen.

Heute können die sogenannten **Näh**maschinen gleichzeitig auch durch computerunterstützte Arbeitsweisen sticken, was viele Hausfrauen stark entlasten soll, sie meist jedoch zu Dingen verleitet, die sie sonst gar nicht gemacht hätten und daher doch wieder mehr Arbeit haben.

Design

Zu Beginn waren die Nähmaschinen sehr zweckmäßig und stabil gebaut, daher die charakteristischen Rundformen in der Bauweise.

Erst später, als dann zusätzlich zur Mechanik auch ein Motor einzubauen war, versuchte man, soviel wie möglich in das Gehäuse zu verfrachten, was zur heute typischen Kastenform der Nähmaschinen führte.

Während früher jedoch in der Farbgebung vorzugsweise Schwarz-, Weiß-, und Grautöne genutzt wurden, wird heute oftmals Farbe verwendet, um bevorzugt auch jüngeres Publikum anzusprechen.