

CM PATENT FÜR EIN FEINEINSTELLUNGSSYSTEM DES NADELSCHUTZBLECHES BEI VH-GREIFER

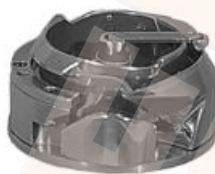
Bekanntlich wird der Doppelsteppstich durch das Streifen der Nadel und Fangen der Nadelfadenschleife durch die Greiferspitze erzeugt.

FUNKTION DES NADELSCHUTZBLECHES

- Beim Nähvorgang hat das am VH-Greifer angebrachte Nadelschutzblech die Funktion ein Abweichen der Nadel (durch irgendeine Krafteinwirkung z.B. durch das Nähmaterial) zu verhindern und somit mit der Greiferspitze zu kollidieren und dadurch den Nadelbruch oder Schaden an der Greiferspitze selbst zu verursachen.
Dieses Nadelschutzblech ist bogenförmig (Ansicht von oben) gestaltet, dreht sich fest mit dem Greiferkörper und erfordert eine Einstellung ihrer radialen Lage gegenüber der Greiferspitze je nach System und Stärke der eingesetzten Nadel.
- Die gegenwärtig verwendeten Nadelschutzbleche können in drei Arten je nach ihrer Konstruktionsart zusammengefasst werden:



1. "Flanschförmige Nadelschutzbleche": erzeugt aus einem L-förmig gebogenen Blech, dessen Planseite zwischen Greifer und seiner axialen Auflage an der Nähmaschine positioniert ist. Die Einstellung erfolgt durch Verformung von Hand und kann nur grob sein.



2. "Flanschmontierte Nadelschutzbleche" an der Greiferrückseite angebracht und normalerweise durch einen Exzenterbolzen und eine Befestigungsschraube einstellbar. Die Einstellung erfolgt durch ein aufwendiges mechanisches System.



3. "Periphere Nadelschutzbleche" erzeugt aus einem bogenförmigen, seitlich am Greiferumfang befestigten Stahlblech.

GEGENWÄRTIGE EINSTELLUNG DES PERIPHEREN NADELSCHUTZBLECHES

Je nach Greiferart sind drei verschiedene Einstellungsarten bekannt:

- a) Das Nadelschutzblech wird während der Montage von Hand gebogen und mit zwei Schrauben am Greifer befestigt. Die Einstellung kann dadurch nur grob und ungenau sein.
- b) Das Nadelschutzblech fällt bereits mit einer gegenüber der notwendigen Einstellung nach außen gerichteten Biegung an. Die zwischen der Befestigungsschraube und der Nadelschutzblechspitze (die sich auf der Höhe der Greiferspitze befindet) vorgesehene Schraube dient zur Einstellung: durch anziehen dieser zweiten Schraube wird das Nadelschutzblech nach innen gezwungen. Dieses System hat den Nachteil ein zusätzliches System zur Positionierung des Nadelschutzbleches zu erfordern (mit evtl. unlösbaren Platzschwierigkeiten), weist als Gegenwirkung zur Abweichungskraft der Nadel nur die Federwirkung des Schutzbleches auf und gewährleistet somit keine 100%ige Funktion.
- c) Das Nadelschutzblech fällt bereits mit einer gegenüber der notwendigen Einstellung nach innen gerichteten Biegung an. Eine dritte Schraube am Greiferkörperumfang, auf Höhe der Nadelschutzblechspitze und unterhalb der Greiferspitze, dient zur Einstellung nach außen hin. Beim Herausschrauben dieser Schraube drückt sie nämlich auf die Nadelschutzblechspitze und zwingt sie nach außen hin. Dieses System hat den Nachteil, daß nicht immer der notwendige Platz zum Anbringen der dritten Schraube in der Nähe der Greiferspitze auf dem Greiferumfang vorhanden ist.

CM PATENT FÜR EIN FEINEINSTELLUNGSSYSTEM DES NADELSCHUTZBLECHES BEI VH-GREIFER

CM PATENT FÜR PERIPHERE NADELSCHUTZBLECHE

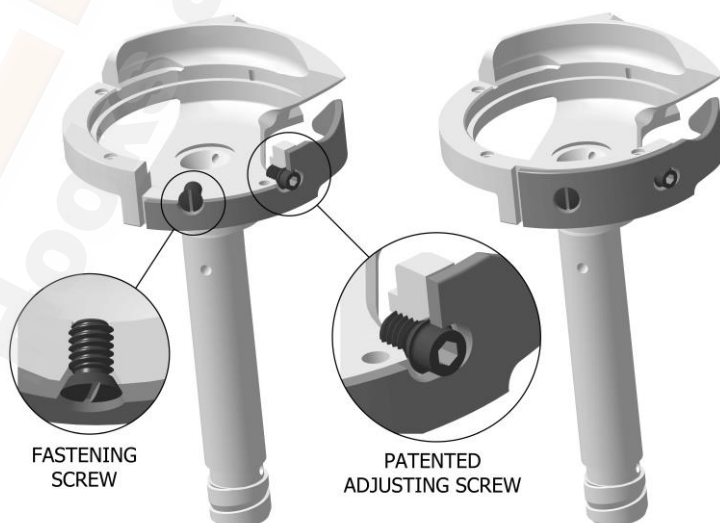
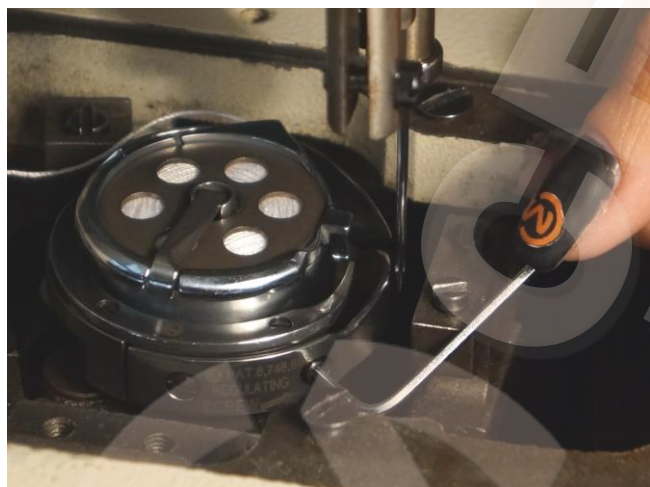
Die geniale Idee der Erfindung verwirklicht eine Feineinstellung des peripheren Nadelschutzbleches, das durch nur zwei Schrauben am Greifer befestigt wird, d.h. ohne Notwendigkeit einer dritten Schraube nur für Einstellungszwecke.

Dieses Einstellungssystem ist weithin anwendbar und insbesondere für VH-Greifer interessant, die aus Platzgründen das Anbringen einer dritten Schraube im Bereich der Greiferspitze nicht gestatten. Hinzu kommt, daß das patentierte System gegenüber den herkömmlichen Lösungen eine Schraube weniger vorsieht und somit einfacher und wirtschaftlicher anfällt.

Unter den verschiedenen patentierten Varianten ist der Kundschaft insbesondere nachstehende Ausführung beliebt:

- Das Nadelschutzblech (anfallend mit einer Biegung nach innen und durch zwei Schrauben befestigt) wird durch das Lösen der Einstellschraube, die sich zwischen der Befestigungsschraube und der Nadelschutzblechspitze im Bereich der Greiferspitze befindet, nach außen gezwungen und gestattet somit die notwendige Einstellung.

Es werden in der Tat zwei Schrauben verwendet, wobei die erste eine Senkkopfschraube ist und zur Befestigung und Positionierung dient, während die zweite mit Funktion der Positionierung und Einstellung als Druckschraube arbeitet und deren Sonderform auf dem Schraubenkopf einen zylindrischen Ansatz aufweist. Dieser Ansatz greift in eine Bohrung des Nadelschutzbleches ein und gestattet durch einschrauben bzw. lösen der Schraube selbst die entsprechende Funktionseinstellung



Die durch dieses Patent eingeführte Neuerung gestattet den Nähmaschinentechnikern auf einfache und wirtschaftliche Weise die Feineinstellung des Nadelschutzbleches vorzunehmen.

Bei dicker Nadelstärke wird die Einstellschraube eingeschraubt, um das Schutzblech nach innen zur Greiferspitze einzustellen.

Bei feiner Nadelstärke wird die Einstellschraube herausgeschraubt, um das Schutzblech nach außen zur Greiferspitze einzustellen.

Jeder Greifertyp mit peripherem Nadelschutzblech kann mit diesem patentierten Schutzblech ausgerüstet bestellt und geliefert werden, es genügt den Buchstaben R der Teile-Nummer des Greifers hinzuzufügen:

Beispiel

Mod. standard

130.15.000

Mod. patented

130.15.000R