



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäÙ § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

1575 68

Int.Cl.³

3(51) D 05 B 29/00

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veroeffentlicht

21) WP D 05 B/ 2285 045

(22) 23.03.81

(45) 17.11.82

71) VEB KOMBINAT TEXTIMA, KARL-MARX-STADT;DD;

72) KUSS, PETER,DIPL.-ING.;BACHMANN, BERND,DIPL.-ING.;KOEHLER, RAINER,DIPL.-ING.;

SCHUHMANN, FRANK,DIPL.-ING.;DD;

WOELLNER, JUERGEN;DD;

73) siehe (72)

74) DIPL.-ING. K. REDLICH, VEB NAEHMASCHINENWERKE ALTENBURG, 7400 ALTENBURG, PSF 115

54) VORRICHTUNG ZUM NAEHEN VON GERADEN UND BOGENFOERMIGEN NAEHTEN

57)Die erfindungsgemaÙe Vorrichtung dient zum Naehen textiler Flaechengebilde mittels einer Naehmaschine. Ziel der Erfindung ist ein speziell gestalteter NaehfuÙ, der fuer das Naehen sowohl bogenfoermiger als auch geradliniger Konturen geeignet ist, eine gleichbleibende Nahtqualitaet garantiert und mit geringem Aufwand herstellbar ist. ErfindungsgemaÙ wird das derart realisiert, daÙ an einem NaehfuÙ mit ebener NaehfuÙsohle eine drehbar gelagerte Rolle befestigt ist. Durch einen geeigneten Mechanismus wird gewaehrleistet, daÙ die Rolle bei angehobenem NaehfuÙ mittels Federkraft auf das Naehgut gedruickt und bei abgesenktem NaehfuÙ leicht angehoben wird.

Vorrichtung zum Nähen von geraden und bogenförmigen NähtenAnwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Nähen von geraden und bogenförmigen Nähten bei textilen Flächengebilden mittels
5 einer Nähmaschine,

Charakteristik der bekannten technischen Lösung

Der Werkstückvorschub textiler Flächengebilde erfolgt durch Transporteure und Stoffdrücker. Für das Nähen bogenförmiger Konturen, besonders für solche mit kleinem Radius, haben sich
10 Nähfüße mit ebener Nähfußsohle als ungeeignet erwiesen.

Die einzelnen Transporteurreihen haben einen unterschiedlich großen Abstand zum Drehpunkt. Bei gleichem Drehwinkel ergeben sich so differenzierte Bogenlängen. Um einen gleichförmigen Transport zu erreichen, müßte jede Transporteurreihe eine
15 andere Transportgeschwindigkeit haben. Das ist technisch nur mit äußerst großem Aufwand möglich.

Infolge der Linienberührung des Nähfußes mit dem Transporteur sind nur kurze, lineare Bewegungen tangential zur gekrümmten Nähgutkante möglich. Das führt zu Faltenbildung oder Nadel-
20 bruch bei kleineren Bogenradien.

Rollfüße sind aufgrund nahezu punktförmiger Auflage auf dem Nähgut bzw. Transporteur für Bogennähte einsetzbar, gewährleisten aber bei geradlinigen Nähten keine sichere Nähgutführung.

Es sind Erfindungen bekannt (DE-AS 2 317 975, D 05B, 27/06), die zur Verbesserung des gradlinigen Transportes neben dem eigentlichen Hüpferttransport noch zusätzlich eine angetriebene Rolle aufweisen, die gegen die Stichplatte wirkt. Diese Einrichtung
5 ist konstruktiv sehr aufwendig und bringt bei Bogennähten aufgrund des weiter wirkenden Hüpferttransportes keine wesentliche Verbesserung.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist ein speziell gestalteter Nähfuß,
10 der für das Nähen sowohl bogenförmiger als auch geradliniger Konturen geeignet ist, eine gleichbleibende Nahtqualität garantiert und mit geringem Aufwand herstellbar ist.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu
15 schaffen, die das Nähen von geraden und bogenförmigen Nähten ermöglicht. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß an einem Nähfuß mit ebener Nähfußsohle eine drehbar gelagerte Rolle befestigt wird. Durch einen geeigneten Mechanismus wird gewährleistet, daß die Rolle bei angehobenem Nähfuß mittels
20 Federkraft auf das Nähgut gedrückt und bei abgesenktem Nähfuß leicht angehoben wird. Soll im Anschluß an eine Geradnaht eine Bogennaht genäht werden, wird der Nähfuß etwas gelüftet und der Rollfuß wird wirksam. Durch die nahezu punktförmige Berührung der Rolle mit dem Nähgut ist auch bei Bogennähten mit kleinem
25 Radius eine gleichbleibende Nahtqualität gewährleistet.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel erläutert werden:

In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

- 30 Fig. 1: Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung
Fig. 2: Draufsicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung

Am Nähfuß 1 einer Überwendlich-Nähmaschine ist mit der Schraube 2 ein Steg 3 befestigt, an dem die Schwinge 4 drehbar gelagert ist. Am anderen Ende ist an der Schwinge 4 die Rolle 5 kugelgelagert befestigt. Durch eine Aussparung in der Nähfußsohle 8 hindurch wird die Rolle 5 auf das Nähgut wirksam. Die Feder 6 bewirkt dabei daß die Rolle mit einer definierten Kraft auf die Unterlage drückt. Eine mit dem Nähmaschinengehäuse justierbar verbundene Stange 7 gewährleistet, daß die Rolle bei abgesenktem Nähfuß leicht angehoben ist und beim Lüften des Nähfußes auf das Nähgut gedrückt wird, sodaß der Kontakt Nähgut - Transporteur ständig gewährleistet ist.

Erfindungsansprüche

1. Vorrichtung zum Nähen gerader und bogenförmiger Nähte gekennzeichnet dadurch, daß am Nähfuß wahlweise ein Nähfuß mit ebener Nähfußsohle (8) oder ein Rollfuß (5), welcher über einen Schwenkhebel (4) am Nähfuß (1) befestigt und um eine Achse drehbar ist, einsetzbar ist.
2. Vorrichtung nach Punkt 1 gekennzeichnet dadurch, daß die Rolle (5) durch eine Aussparung in der Nähfußsohle (8) hindurch mittels Federkraft auf den Transporteur bzw. das Nähgut gedrückt wird.
3. Vorrichtung nach Punkt 1 und 2 gekennzeichnet dadurch, daß durch einen geeigneten Mechanismus die Rolle bei abgesenktem Nähfuß gelüftet und bei angehobenem Nähfuß abgesenkt wird.

Hierzu/ Seite Zeichnungen

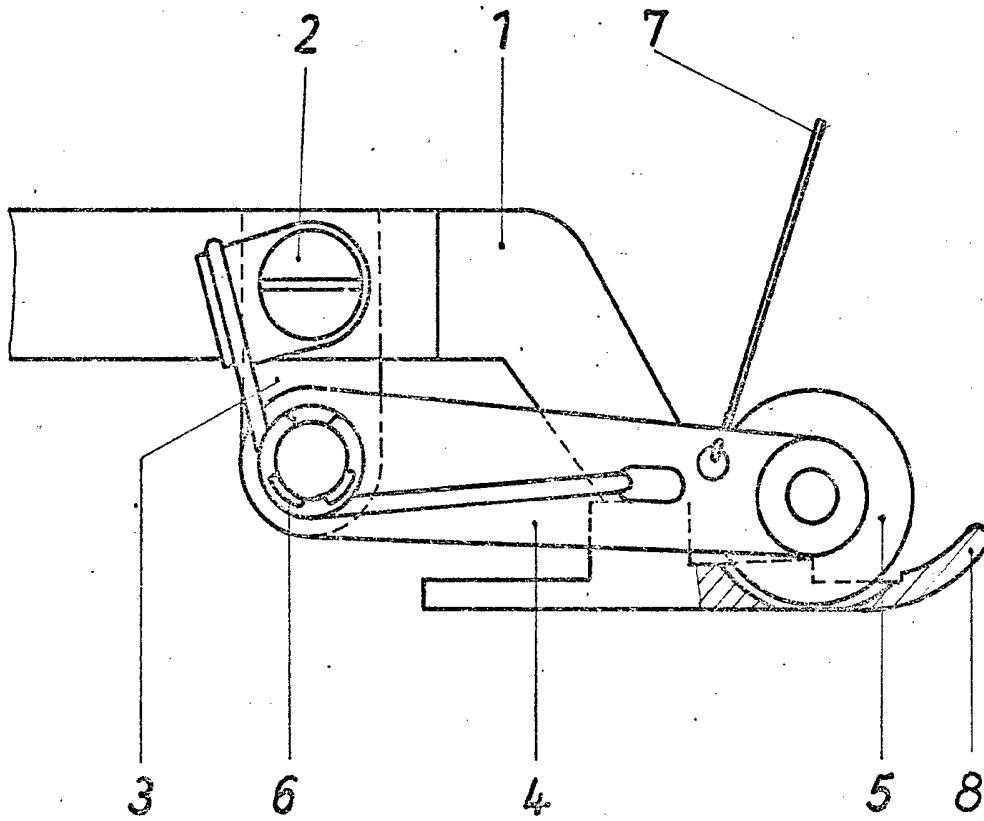


Fig. 1

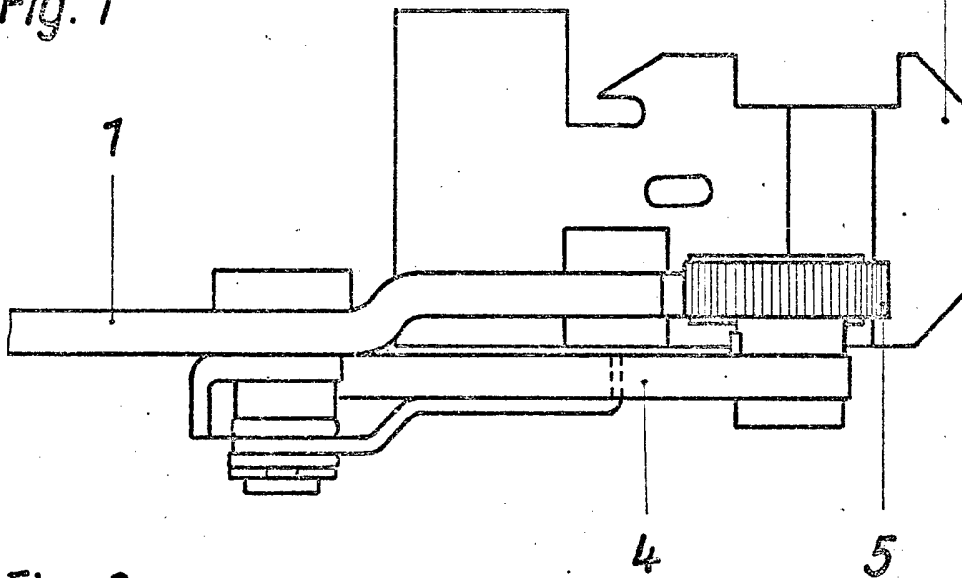


Fig. 2