



AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP D 05 B / 303 360 4

(22) 01.06.87

(44) 02.11.88

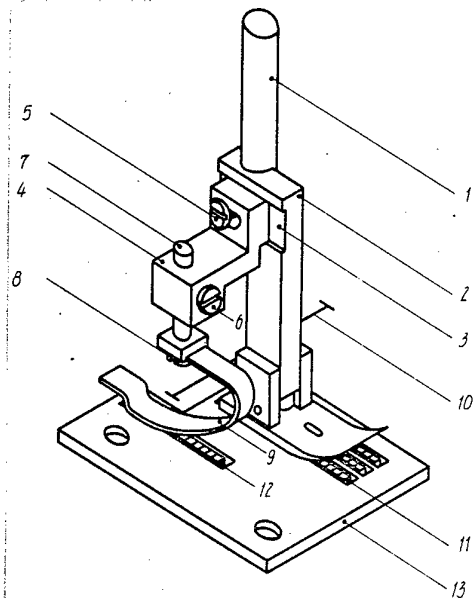
(71) VEB Kombinat Textima, Altchemnitzer Straße 46, Karl-Marx-Stadt, 9040, DD

(72) Hartenstein, Frank, Dipl.-Ing., DD

(54) Stoffdrückeranordnung für Nähmaschinen

(55) Nähmaschinen, Stoffdrückeranordnung, Schneideinrichtung, Schnittstelle, Transportsystem, Transporteur, Stoffdrücker, Ausleger, Ware, Warenstau

(57) Die Erfindung betrifft eine Stoffdrückeranordnung für Nähmaschinen, die insbesondere in Verbindung mit einer quer zur Transportrichtung wirkenden Schneideinrichtung zur Anwendung kommt. Neben einem durch einen üblichen Stoffdrücker und Transporteur gebildeten ersten Transportsystem ist ein zweites Transportsystem angeordnet, das aus einem an einem seitlichen Ausleger befestigten zweiten Stoffdrücker und einer mit dem üblichen Transporteur verbundenen seitlichen Zahnreihe besteht, wobei dieses zweite Transportsystem links neben der Schneideinrichtung liegt und in Transportrichtung bis über die Schnittstelle hinausragt. Zum Zwecke der Einstellung besteht es aus mehreren miteinander verschiebbar befestigten Teilen. Durch diese Stoffdrückeranordnung wird die Ware ohne zu stauen unter der Schneideinrichtung hindurch und von der Schnittstelle weg befördert. Figur



Figur

Erfindungsanspruch:

1. Stoffdrückeranordnung für Nähmaschinen mit einem üblichen Stoffdrücker und einem üblichen Transporteur, insbesondere in Verbindung mit einer quer zur Transportrichtung wirkenden Schneideinrichtung, **dadurch gekennzeichnet**, daß neben einem durch den üblichen Stoffdrücker (2) und den üblichen Transporteur (11) gebildeten ersten Transportsystem ein zweites Transportsystem angeordnet ist, das aus einem an einem seitlichen Ausleger (4) befestigten zweiten Stoffdrücker (9) und einer mit dem üblichen Transporteur (11) fest verbundenen seitlichen Zahnreihe (12) besteht, wobei dieses zweite Transportsystem sowohl links neben der Schneideinrichtung liegt als auch in Transportrichtung bis über eine Schnittstelle (10) der Schneideinrichtung hinausragt.
2. Stoffdrückeranordnung gemäß Punkt 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der zweite Stoffdrücker (9) als ein in sich federndes Mittel mit einem wareneingangsseitig genügend großen Radius ausgebildet und am freien Ende hochgebogen ist und zumindest im Bereich der Auflage auf einer Stichplatte (13) breiter als die seitliche Zahnreihe (12) ist.
3. Stoffdrückeranordnung gemäß Punkt 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der seitliche Ausleger (4) in einer Nut (3) des üblichen Stoffdrückers (2) verschiebbar aufgenommen ist, und daß der seitliche Ausleger (4) mittels einer Schraube (5) gemeinsam mit dem üblichen Stoffdrücker (2) an einer Drückerstange (1) befestigt ist.
4. Stoffdrückeranordnung gemäß Punkt 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß im anderen Ende des seitlichen Auslegers (4) mittels einer Schraube (6) ein höhenverschiebbarer Bolzen (7) fixiert ist, an dem stirnseitig mit einer Schraube (8) der zweite Stoffdrücker (9) befestigt ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Stoffdrückeranordnung für Nähmaschinen, die insbesondere in Verbindung mit einer quer zur Transportrichtung wirkenden Schneideinrichtung zur Anwendung kommt.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Die Anwender von quer zur Transportrichtung wirkenden Schneideinrichtungen zum Trennen von Bändern, Borten, Spitzen usw. führt gewöhnlich zu einem Stau des Nähgutes in dem freien Raum zwischen Drückerfuß und Schneideinrichtung. Zur Verminderung dieses nachteiligen Staus werden noch heute in großem Umfang Warenleitbleche eingesetzt. Weiterhin wurde in der DE-AS 1157896 bereits vorgeschlagen, das hintere Drückerfußende nach oben zu biegen und bis hin zur Schnittstelle fortzuführen. Neuerdings sind Schneideinrichtungen nach dem Scherenprinzip aus der DE-OS 2719894 und der DD 237338 bekannt, die mit Hilfe einer besonderen Getriebegestaltung eine sehr schnelle Schneidbewegung realisieren und durch Anordnung unmittelbar hinter dem Drückerfuß den Nähgutstau beseitigen sollen.

Letztlich ist eine Schneideinrichtung nach den Fallmesserprinzip mit nach rechts freiem Durchgang bekannt, die einen Nähgutstau ebenfalls durch unmittelbare Anordnung hinter dem Drückerfuß und schnelle Schneidbewegung vermeiden soll. Bei einem großen Teil der Anwendungsfälle, insbesondere beim Verarbeiten von fester, steifer Ware sowie schmalen Bändern und Börtchen, wird dies auch erreicht. Beim Verarbeiten von weicher und labiler Ware mit etwa noch breiten und feinen Spitzen jedoch ist mit den bekannten technischen Mitteln ein kontinuierliches Nähen aufgrund des auftretenden Nähgutstaus nicht möglich.

Dieser Stau entsteht dadurch, daß die Ware zwar zwischen Transporteur und Drückerfuß bis an die Schnittstelle befördert wird, aber das abgeschnittene Stück von der weichen, labilen Ware nicht unter der Schneideinrichtung herausgeschoben werden kann.

Dies wird noch dadurch verstärkt, daß häufig die Ware von einem zusammengeklammerten Paket abgearbeitet wird, das links neben der Nähstelle liegt, und die Vorschubbewegung zusätzlich behindert.

Im Ergebnis führt das zu einer dauernden Unterbrechung des Nähvorganges, zu einer erhöhten Belastung der Näherin durch ständiges Nachgreifen und damit zu einer Reduzierung der Leistungsfähigkeit des gesamten Aggregates.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine Stoffdrückeranordnung für Nähmaschinen, die insbesondere in Verbindung mit einer quer zur Transportrichtung wirkenden Schneideinrichtung geeignet ist, Vorteile gegenüber den bekannten technischen Lösungen in bezug auf einen ungehinderten, staufreien Warentransport auch bei empfindlicher, weicher und labiler Ware zu erzielen und damit die Belastung der Näherin erheblich zu reduzieren und die Leistungsfähigkeit des gesamten Aggregates zu erhöhen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Stoffdrückeranordnung für Nähmaschinen zu schaffen, mit deren Hilfe auch weiche und labile Ware in Verbindung mit breiten, feinen Spitzen und dgl. ohne Stau unter einer quer zur Transportrichtung wirkenden Schneideinrichtung hindurchgeschoben werden kann.

Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß an einem üblichen Stoffdrücker ein seitlicher verschiebbarer Ausleger befestigt ist, an dem sich mittels eines höhenverstellbaren Bolzens ein zweiter Stoffdrücker befindet, der als ein in sich federndes Mittel ausgebildet ist und wareneingangsseitig einen genügend großen Radius aufweist.

Dieser zweite Stoffdrücker arbeitet mit einer seitlichen Zahnreihe des üblichen Transporteurs zusammen und ist links von der Schneideinrichtung sowie in Transportrichtung bis über die Schnittstelle hinaus angeordnet und stellt damit ein neben dem üblichen Transportsystem befindliches zweites spezielles Transportsystem dar.

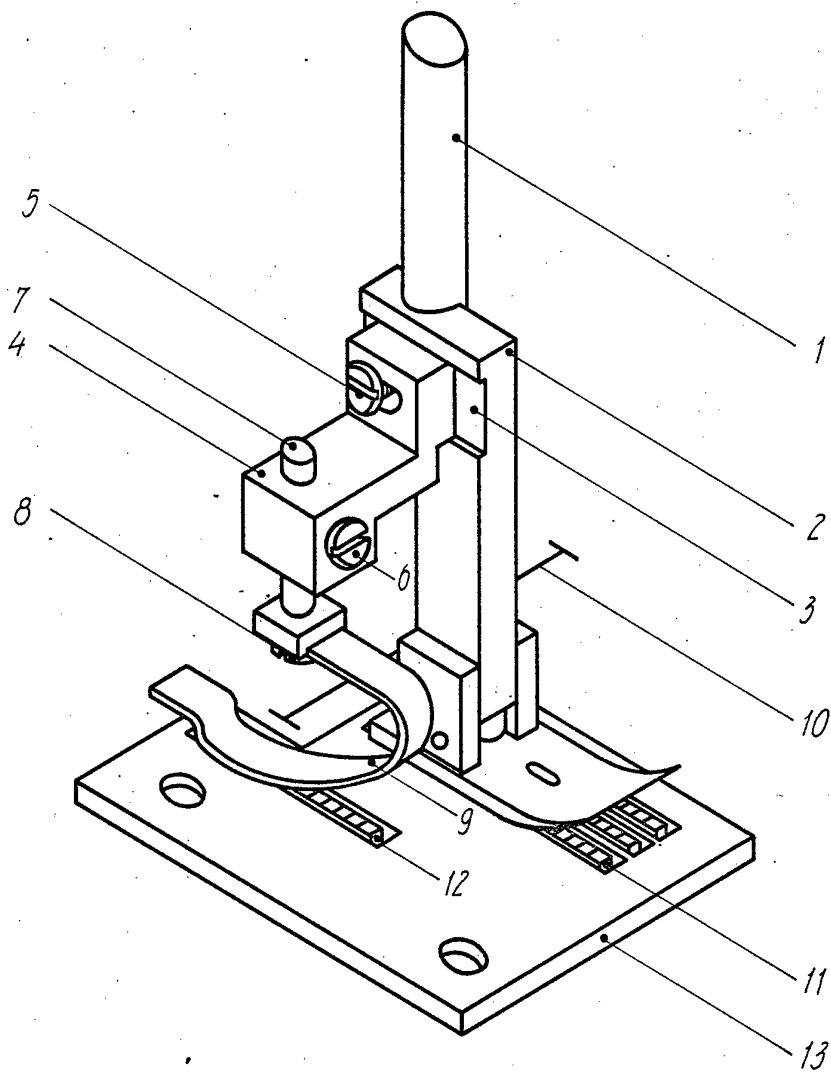
Durch das Zusammenwirken der beiden Transportsysteme wird die Ware, und das ist insbesondere bei weicher und labiler Ware wesentlich, seitlich stabilisiert und die abgeschnittenen Stücke werden durch die besondere Anordnung des zweiten Transportsystems unter der Schneideinrichtung hindurch und von der Schnittstelle weg befördert. Dabei wird durch den an dem zweiten Stoffdrücker ausgebildeten genügend großen wareneingangsseitigen Radius das Transportverhalten insgesamt noch verbessert. Über den höhenverstellbaren Bolzen ist der Anpreßdruck des zweiten Transportsystems regelbar bzw. kann auch das gesamte zweite Transportsystem außer Eingriff gebracht werden.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden.

Gemäß Figur besteht die Stoffdrückeranordnung aus einem an einer Drückerstange 1 befindlichen üblichen Stoffdrücker 2, der in einer Nut 3 einen seitlichen Ausleger 4 verschiebbar aufnimmt. Dabei ist der seitliche Ausleger 4 mittels einer Schraube 5 gemeinsam mit dem üblichen Stoffdrücker 2 an der Drückerstange 1 befestigt.

Im anderen Ende des seitlichen Auflegers 4 ist mittels einer Schraube 6 ein höhenverschiebbarer Bolzen 7 fixiert, an dem stirnseitig mit einer Schraube 8 ein zweiter Stoffdrücker 9 befestigt ist. Dieser zweite Stoffdrücker 9 ist als ein in sich federndes Mittel mit einem wareneingangsseitig genügend großen Radius ausgebildet und liegt sowohl links als auch in Transportrichtung bis über die Schnittstelle 10 einer nicht mit dargestellten Schneideinrichtung hinaus auf einer mit dem üblichen Transporteur 11 fest verbundenen seitlichen Zahnreihe 12 auf und bildet mit dieser ein zweites Transportsystem. Dabei ist der zweite Stoffdrücker 9 zumindest im Bereich der Auflage auf eine Stichplatte 13 breiter als die seitliche Zahnreihe 12.



Figur