



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Offenlegungsschrift 10 DE 42 10 477 A 1

51 Int. Cl.⁵:
D 05 B 59/02
D 05 B 63/04
D 05 B 69/36

21 Aktenzeichen: P 42 10 477.7
22 Anmeldetag: 31. 3. 92
43 Offenlegungstag: 1. 10. 92

DE 42 10 477 A 1

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

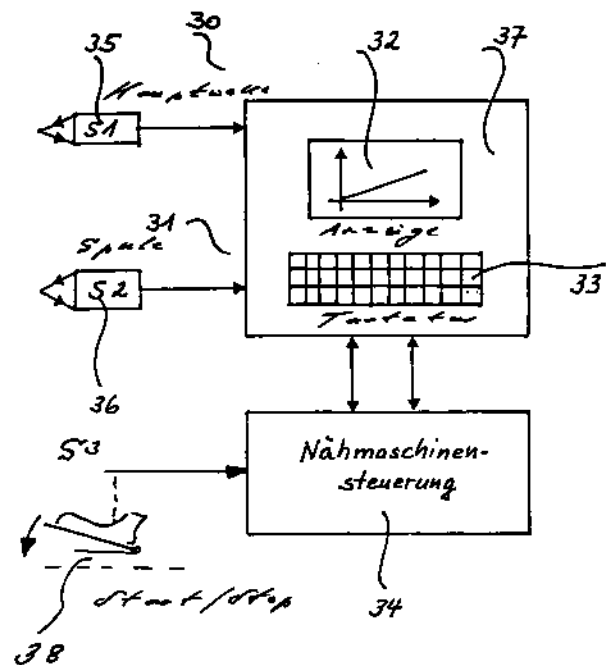
71 Anmelder:
Bäckmann, Reinhard, Dipl.-Ing., 8751
Heimbuchenthal, DE

72 Erfinder:
Bäckmann, Reinhard, Dipl.-Ing. VDI; Bäckmann,
Marcus, 8751 Heimbuchenthal, DE

Rechercheantrag gem. § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt

64 Verfahren und Einrichtung an einer Doppelstepstich-Nähmaschine zur Überwachung des Spuleninhaltes

57 Verfahren und Einrichtung an einer Doppelstepstichnähmaschine zur Überwachung des Spuleninhaltes, mittels Drehzahlmeßeinrichtungen zur Messung der Drehzahl oder Drehfrequenz der Hauptwelle und der Unterfadenspule, sowie einer Eingabeeinheit für die Stichlänge und den Sticheinzug und weiterer Parameter und einer elektronischen Verarbeitungseinheit vorzugsweise eines Mikrocomputers, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehzahlimpulse der Hauptwelle n_H und der Unterfadenspule n_{Sp} zur elektronischen Verarbeitungseinheit 15 gelangen und durch die Eingabe von jeweiliger Stichlänge s und den Unterfadeneinzug t an der Eingabeeinheit 33 der Füllungsgrad F der Unterfadenspule 5 nach Maßgabe der Formel fortlaufend berechnet und an der Anzeige 33 ausgegeben wird und dieser Wert zur Vorbereitung von Stopp-, Spulenwechsel- oder Störoperationen an die Nähmaschinensteuerung 34 weitergeleitet wird, wobei die Werte D und d als Spulenaußendurchmesser und Innendurchmesser für die jeweilige Nähmaschine der Recheneinheit 37 als Konstante vorgegeben sind.
Der Vorteil der Berücksichtigung des Füllungsgrades F liegt in der geringeren Belastung der Näherin, da der Fadenauslauf nicht plötzlich erfolgt oder eine Stopp-Operation nicht überraschend kommt, was im besonderen auch die Nähleistung erhöht. Des weiteren kann die Einrichtung auch Spulenstillstände überwachen.
Die erfindungsgemäße Einrichtung läßt sich bei allen Doppelstepstichmaschinen anwenden, ist unkompliziert und mit geringem ...



DE 42 10 477 A 1