

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 334/97

(51) Int.Cl.⁶ : **B23Q 7/05**

(22) Anmeldetag: 4. 6.1997

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.12.1998

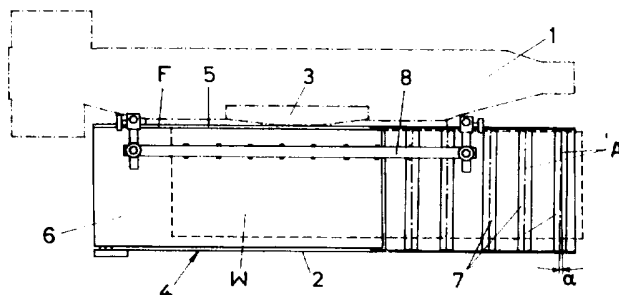
(45) Ausgabetag: 25. 1.1999

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

LANGZAUNER GES.M.B.H.
A-4772 LAMBRECHTEN, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) VORSCHUBEINRICHTUNG FÜR EINEN ARBEITSTISCH EINER WERKZEUGMASCHINE

(57) Eine Vorschubeinrichtung (4) für einen Arbeitstisch (2) einer Werkzeugmaschine (1) umfaßt ein seitliches Anschlaglineal (5), einen dem Anschlaglineal (5) entlang verlaufenden Längsförderer (6) und dem Längsförderer vorgeordnete Auflagerollen (7) sowie gegebenenfalls einen oberhalb des Längsförderers (6) angeordneten druckrollenbestückten Druckbalken (8). Um auf einfache Weise einen exakten Vorschub zu erreichen, besitzt wenigstens ein Teil der Auflagerollen (7) zur Anschlagfläche (F) des Anschlaglineals (5) hin schräggeneigte Drehachsen (A).



Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorschubeinrichtung für einen Arbeitstisch einer Werkzeugmaschine mit einem seitlichen Anschlaglineal, einem dem Anschlaglineal entlang verlaufenden Längsförderer, vorzugsweise einem Förderband, und dem Längsförderer vorgeordneten Auflagerollen sowie gegebenenfalls einem oberhalb des Längsförderers angeordneten druckrollenbestückten Druckbalken.

Bei Schleifmaschinen oder anderen spanabhebenden Werkzeugmaschinen ist es bekannt, das zu bearbeitende Werkstück über einen Längsförderer, beispielsweise einem Förderband, einem geradlinigen Vorschub zu unterwerfen, wobei zur Geradföhrung im Werkzeugbereich ein seitliches Anschlaglineal mit einer ausgerichteten Anschlagfläche vorgesehen ist. Dem Längsförderer vorgeordnet sind Auflagerollen zum Auflegen und Zubringen des Werkstückes und ein oberhalb des Längsförderers verstellbar angeordneter Druckbalken sorgt für eine lagesichere Vorschubbewegung. Die bekannten Auflagerollen lagern drehbar um zur Vorschubrichtung normale Horizontalachsen, so daß das auf die Auflagerollen aufgebrachte Werkstück in seiner jeweiligen Relativlage zum Anschlaglineal dem Längsförderer übergeben wird und eine Ausrichtbewegung des Werkstückes der Anschlagfläche des Anschlaglineals gegenüber kaum mehr möglich ist, was oft zu Einbußen in der Bearbeitungsqualität föhrt.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und eine Vorschubeinrichtung der eingangs geschilderten Art zu schaffen, die ohne konstruktiven Mehraufwand eine exakte und saubere Werkstückföhrung gewährleistet.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß wenigstens ein Teil der Auflagerollen zur Anschlagfläche des Anschlaglineals hin schräggeneigte Drehachsen besitzen. Durch diese einfache Maßnahme wird auf das Werkstück im Zuge der Vorschubbewegung eine zusätzliche, zum Anschlaglineal hin gerichtete Bewegungskomponente aufgebracht und damit gewährleistet, daß das Werkstück während des Vorschubes exakt an der Anschlagfläche des Anschlaglineals anliegt. Die Vorschubeinrichtung läßt sich mit gleichem Aufwand wie herkömmliche Vorschubeinrichtungen herstellen und auch jederzeit nachrüsten, wobei durch eine entsprechende Einstellbarkeit der Schräglage die Ausrichttendenz beeinflußt werden kann.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand schematisch veranschaulicht, und zwar zeigen

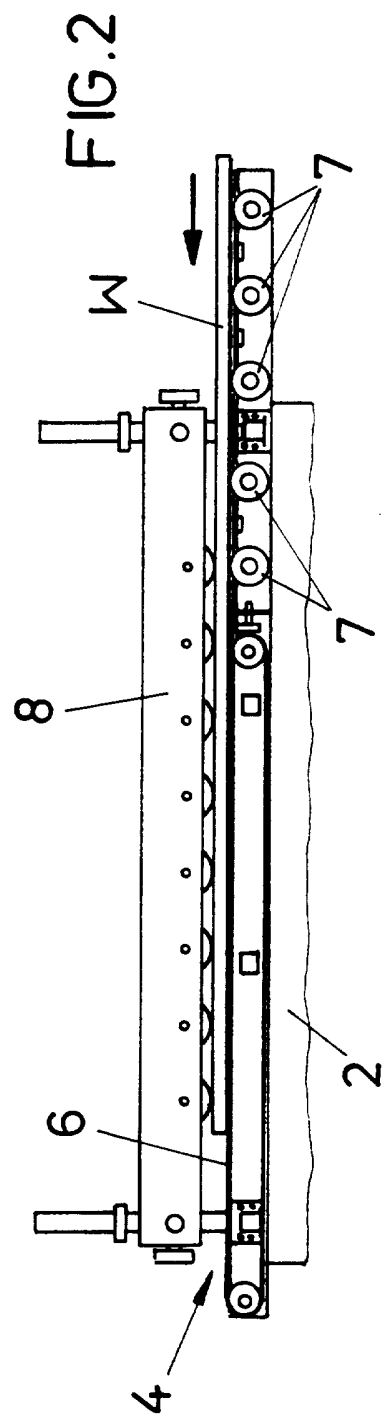
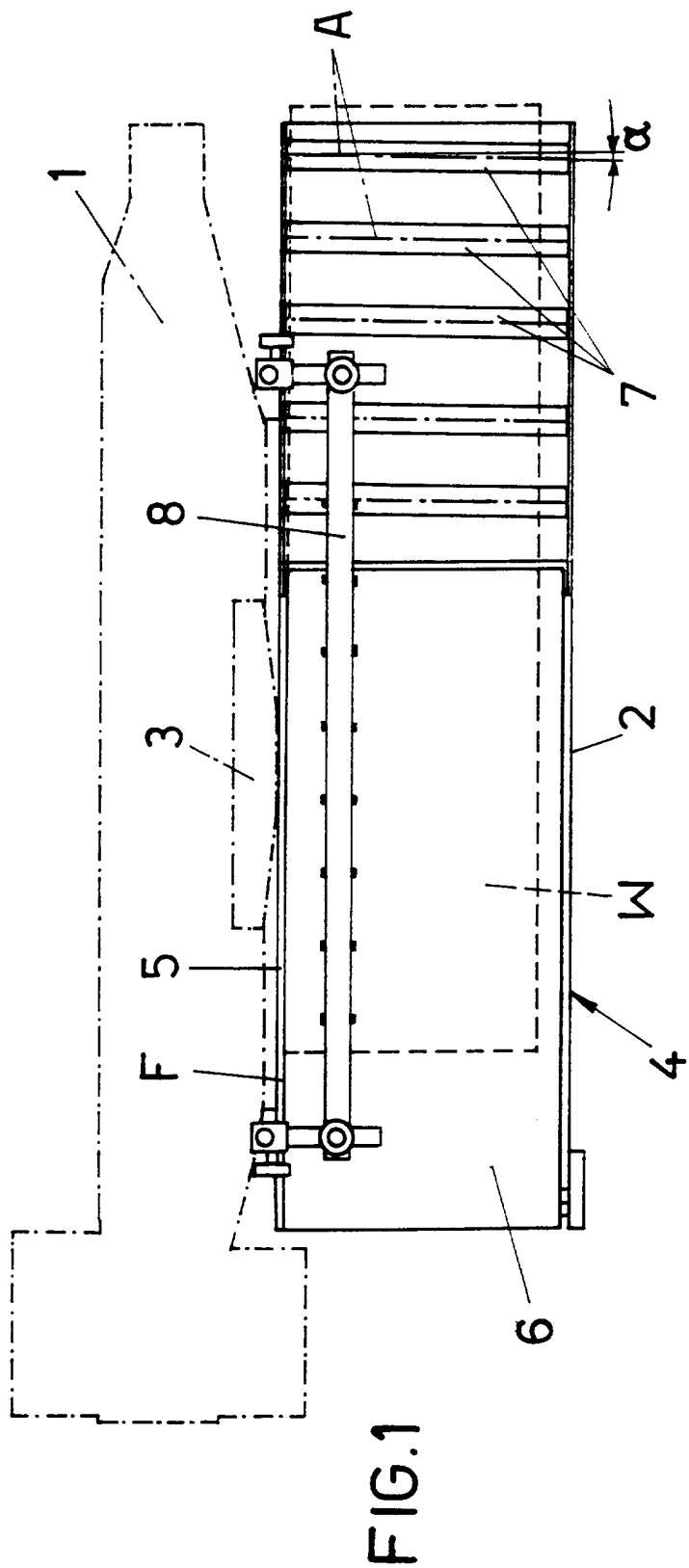
Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorschubeinrichtung in Draufsicht und

Fig. 2 diese Vorschubeinrichtung in Vorderansicht.

Eine nur angedeutete Kantenschleifmaschine 1 mit einem Arbeitstisch 2 und einem seitlich angeordneten Schleifwerkzeug 3 ist mit einer Vorschubeinrichtung 4 ausgestattet, die ein seitliches Anschlaglineal 5, einen dem Anschlaglineal 5 entlang verlaufenden Längsförderer 6, dem Längsförderer 6 vorgeordnete Auflagerollen 7 sowie einen oberhalb des Längsförderers 6 angeordneten druckrollenbestückten Druckbalken 8 umfaßt. Die Achsen A der Auflagerollen 7 sind zur Anschlagfläche F des Anschlaglineals 5 hin um einen Winkel α schräggeneigt, so daß auf einfache Weise ein Ausrichteffekt entsteht. Wird ein Werkstück W auf die Auflagerollen 7 aufgelegt, erfolgt auf Grund der Schrägstellung dieser Auflagerollen zusätzlich zur Vorschubbewegung eine seitliche Ausrichtbewegung bis das Werkstück an der Anschlagfläche F des Anschlaglineals 5 anliegt. In dieser ausgerichteten Lage übernimmt der Längsförderer 6 den ordnungsgemäßen Vorschub entlang des Anschlaglineals 5, wobei der Druckbalken 8 für eine Lagesicherung sorgt und eine exakte, einwandfreie Werkstückbearbeitung gewährleistet ist.

Anspruch:

Vorschubeinrichtung für einen Arbeitstisch einer Werkzeugmaschine mit einem seitlichen Anschlaglineal, einem dem Anschlaglineal entlang verlaufenden Längsförderer, vorzugsweise einem Förderband, und dem Längsförderer vorgeordneten Auflagerollen sowie gegebenenfalls einem oberhalb des Längsförderers angeordneten druckrollenbestückten Druckbalken, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Teil der Auflagerollen (7) zur Anschlagfläche (F) des Anschlaglineals (5) hin schräggeneigte Drehachsen (A) besitzt.





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 002 583 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. 01/53424; FAX 01/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

RECHERCHENBERICHT

zu

GM 334/97

Ihr Zeichen: 27 797

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶ : B 23 Q, 7/05

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B 23 Q, B 24 B, B 21 D, B 65 G

Konsultierte Online-Datenbank: Risp

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	DE 20 07 331 B2 (K. HAIST KG) 18. Mai 1977 (18.05.77) siehe Fig. 2; Spalte 4 Zeilen 9-18	
X	DE 36 28 868 A1 (SIEMENS AG) 10. März 1988 (10.03.88) siehe Fig. 3; Ansprüche 3 und 4	
A	DE 33 11 116 A1 (SMS) 27. September 1984 (27.09.84)	

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur **raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 19.03.1998

Prüfer: Dipl.Ing. Nimmerrichter