

Brevet N° 34049
du 30.3.1982
Titre délivré : - 8 JUL. 1982

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

D- 82/()



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Feinwerktechnik Schleicher & Co, Berheimer Strasse, (1)
D- 7778 MARKDORF, Représenté par Monsieur Jean Waxweiler,
21-25, Allée Scheffer, Luxembourg agissant en qualité de (2)
mandataire.

dépose(nt) ce trente mars mil neuf cent quatre-vingt-deux (3)
à 15,00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :

Abstreiffinger im Reisswerk einer Zerreissmaschine für Text- (4)
und Datenträger.

2. la délégation de pouvoir, datée de Markdorf le 17.3.1982

3. la description en langue allemande de l'invention en deux exemplaires;

4. 1 planches de dessin, en deux exemplaires;

5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

le trente mars mil neuf cent quatre-vingt-deux

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :

Albert Goldhammer, zum Hecht 46, 7770 Überlingen 18 (5)

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de (6)
brevet d'invention déposée(s) en (7) Rep. Féd. d'Allemagne
le 31 mars 1981 sous le No. P 31 12 666.9 (8)

au nom de Feinwerktechnik Schleicher & Co. (9)

élit(élisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg

Jean Waxweiler, 21-25, Allée Scheffer, Luxembourg (10)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à / mois. (11)

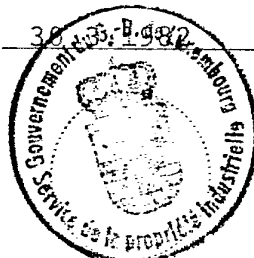
Le mandataire

Jean Waxweiler

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des
Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

à 15,00 heures



Pr. le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes,

P. d.

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu «représenté par ...» agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt
en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7)
pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

PRIORITÄTS-BEANSPRUCHUNG

L-

D-82/07

der Patent-Anmeldung

in DEUTSCHLAND

vom 31.MÄRZ 1981 unter Nr. P 31 12 666.9

B E S C H R E I B U N G

ZU EINER PATENTANMELDUNG

IM

GROSSHERZOGTUM LUXEMBURG

FEINWERKTECHNIK SCHLEICHER & CO.

Abstreiffinger im Reisswerk einer
Zerreissmaschine für Text-und Da-
tenträger

Abstreiffinger im Reißwerk einer Zerreißmaschine
für Text- und Datenträger

Gegenstand der Erfindung ist ein Abstreiffinger im Reißwerk einer Zerreißmaschine für Text- und Datenträger, das aus zwei parallelen, einen gegenseitigen Abstand einnehmenden Schneidwellen besteht, auf denen einen gegenseitigen, axialen Abstand aufweisende Messerscheiben drehfest gelagert sind, zwischen denen Distanzscheiben geringeren Durchmessers angeordnet sind, wobei im Zwischenraum zwischen den Messerscheiben Abstreiffinger greifen.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, ein Schneidwerk der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß - bezogen auf eine gleiche Antriebsleistung - das Schneidwerk geringer dimensioniert werden kann.

Die Lösung der gestellten Aufgabe nach der Erfindung erfolgt dadurch, daß mindestens am Auslaufende des Reißwerkes jeder Messerscheibe ein separater Abstreiffinger zugeordnet ist, der drehfest und lagengesichert am Gehäuse angeordnet ist und der sich mit seiner distanzscheibennahen Fläche über einen Sektorbereich am Außenumfang der Distanzscheibe anlegt.

Wesentliches Merkmal der vorliegenden Erfindung ist also, daß Abstreiffinger vorgeschlagen werden, die nicht mehr auf die Distanzscheiben aufgesteckt werden, sondern die radial von auswärts auf die Distanzscheiben greifen und mit ihrer distanzscheibennahen Fläche sich zumindest über einen bestimmten Sektorbereich am Außenumfang der Distanzscheiben anlegen. Hierdurch können sehr scharfe Schälkanten erreicht werden, die eine außerordentlich gute Abhebung

des Materials erreichen, das zwischen dem Messerscheiben-Spalt zum Auslaufende des Reißwerkes läuft.

Die Schälkante kann hierbei mit einem spitzen Winkel unter 30 Grad ausgebildet werden, wodurch sich eine ausgezeichnete materialabhebende Eigenschaft ergibt.

Ferner ist wesentlich, daß nach dem Gegenstand des Anspruchs 2 eine kostengünstige Lagerung des Abstreiffingers am Gehäuse des Reißwerkes möglich ist. Hierzu ist vorge-sehen, daß der Abstreiffinger eine Vierkantausnehmung aufweist, durch die eine Vierkantwelle greift, die am Gehäuse befestigt ist. Es ergibt sich hiermit eine Befestigung der Abstreiffinger, die in der Lage ist, hohe Kräfte und Biegemomente zu übertragen, wobei die Abstreiffinger selbst aus einem kostengünstigen und gering dimensionierten Material hergestellt werden können.

Als Vorteil ergibt sich eine besonders kostengünstige Herstellung solcher Abstreiffinger, die als kostengünstiges Stanzteil hergestellt werden können.

Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Erfindung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Patentansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Patentansprüche untereinander.

Alle in den Unterlagen offenbarten Angaben und Merkmale, insbesondere die in den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung werden als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu sind.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnung näher erläutert. Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Erfindung hervor.

Es zeigen:

Fig. 1 Vertikalschnitt durch ein Reißwerk mit Abstreiffingern nach der Erfindung;

Fig. 2 Draufsicht und teilweiser Schnitt auf das Reißwerk nach Fig. 1.

Als Ausführungsbeispiel ist in Fig. 1 ein Reißwerk mit zwei Schneidwellen 1,2 gezeigt. Auf jeder Schneidwelle 1,2 sind in an sich bekannter Weise Messerscheiben 7,8 drehfest und lagengesichert aufgesteckt. Im vorliegenden Fall weist jede Schneidwelle eine Wendelnut 3,4 auf, in die zugeordnete ausgestanzte Lappen 5,6 der jeweiligen Messerscheibe 7,8 eingreifen. Der gegenseitige Abstand der Messerscheiben 7,8 in Fig. 2 wird durch eingelegte Distanzscheiben 9 erreicht.

Der Distanzfinger legt sich hierbei in einem Sektorbereich von etwa 45 - 90 Grad (im vorliegenden Ausführungsbeispiel etwa 70 Grad) am Außenumfang der Distanzscheibe an. Es ergibt sich hiermit eine geringe Reibung zwischen der Distanzscheibe und dem Abstreiffinger; weil nur kleindimensionierte Flächen dem Reißschluß unterliegen. Auch hierdurch kann die Motorleistung, bezogen auf eine gleiche Schnittleistung, wesentlich verringert werden, so daß eine kostengünstigere Herstellung möglich ist.

Der Abstreiffinger 10 ist hierbei auf einer Vierkantwelle 11 gelagert, wobei der Abstreiffinger 10 eine Vierkantausnehmung 12 aufweist, durch die die eine gleiche Profilgebung aufweisende Vierkantwelle 11 hindurchgreift. Die Vierkantwelle 11 ist mit Hilfe von zwei Befestigungsbohrungen 13 am Gehäuse drehfest gelagert. Durch die Anordnung der Vierkantwelle 11 mit den beiden Befestigungsbohrungen 13, die durch eine entsprechende Ausnehmung 12 des

Abstreiffingers 10 greift, wird eine hochbelastbare Lagerung des Abstreiffingers 10 erreicht.

Weiterer Vorteil ist, daß eine Schälkante 14 gebildet wird, die eine außerordentlich gute Abstreifwirkung zeigt. Diese Schälkante 14 ist bei allen Abstreiffingern vorhanden, im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind vier Abstreiffinger 10 vorhanden, wobei jeder Abstreiffinger 10 zwei Schälkanten 14 aufweist. Wenn nämlich das Reißwerk rückwärts läuft, dienen die anderen Schälkanten 14 zum Abstreifen des zurücklaufenden Materials.

Die Ausbildung von zwei Schälkanten für jeden Abstreiffinger ist jedoch nur dann erforderlich, wenn ein Reißwerk mit Rückwärtslauf verwendet wird.

Im Ausführungsbeispiel der Figuren 1 und 2 wird das zu zerreißende Material in Pfeilrichtung 15 zwischen die Messerscheiben 7,8 aufgegeben, wird durch die ineinandergreifenden Messerscheiben 7,8 der beiden Schneidwellen 1 und 2 zerteilt und verläßt in Pfeilrichtung 16 am Auslaufende 18 das Reißwerk.

Die Abstreiffinger 10 können als kostengünstige Stanzteile hergestellt werden, und die Schälkanten 14 können durch die Verwendung eines Stanzwerkzeuges sehr scharf ausgestanzt werden, ohne daß eine weitere und besondere Nachbearbeitung notwendig ist.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Abstreiffinger im Reißwerk einer Zerreißmaschine für Text- und Datenträger, das aus zwei parallelen, einen gegenseitigen Abstand einnehmenden Schneidwellen besteht, auf denen einen gegenseitigen, axialen Abstand aufweisende Messerscheiben drehfest gelagert sind, zwischen denen Distanzscheiben geringeren Durchmessers angeordnet sind, wobei im Zwischenraum zwischen den Messerscheiben Abstreiffinger greifen,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß mindestens am Auslaufende (18) des Reißwerkes jeder Messerscheibe (7,8) ein separater Abstreiffinger (10) zugeordnet ist, der drehfest und lagengesichert am Gehäuse angeordnet ist, und der sich mit seiner distanzscheibennahen Fläche über einen Sektorbereich am Außenumfang der Distanzscheibe (17) anlegt.

2. Abstreiffinger nach Anspruch 1,
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h eine Vierkant-
ausnehmung (12), durch die eine Vierkantwelle (11) greift,
die am Gehäuse befestigt ist.

3. Abstreiffinger nach Anspruch 1 oder 2,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der
Abstreiffinger (10) an seiner distanzscheibennahen Fläche
in einer Schälkante (14) ausläuft.

4. Abstreiffinger nach Anspruch 3,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der
Spitzenwinkel der Schälkante (14) unter 30 Grad liegt.

5. Abstreiffinger nach einem der Ansprüche 1 - 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß der
Abstreiffinger (10) ein Stanzteil ist.

FIG 1

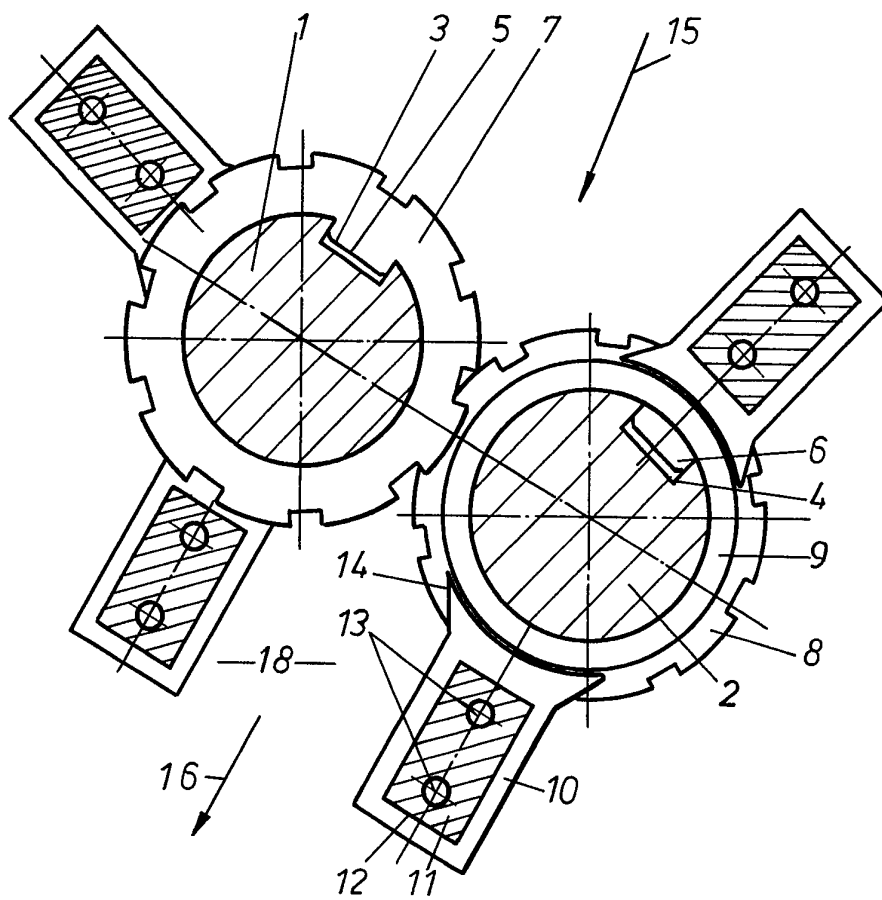


FIG 2

