

⑪



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 672 608 A5

⑤① Int. Cl.⁴: B 26 D 7/18

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑫① Gesuchsnummer: 1666/87

⑫② Anmeldungsdatum: 01.05.1987

⑫③ Priorität(en): 02.05.1986 DD 289842

⑫④ Patent erteilt: 15.12.1989

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.12.1989

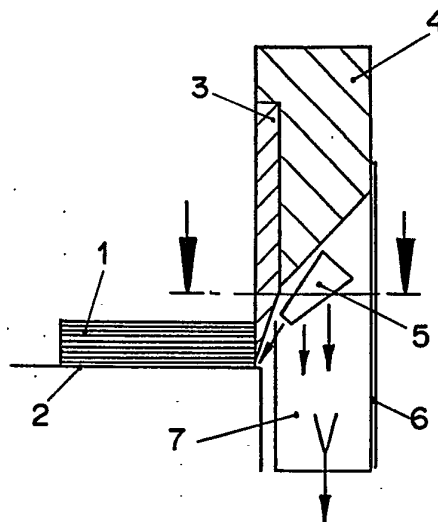
⑫⑦ Inhaber:
VEB Kombinat Polygraph "Werner Lamberz"
Leipzig, Leipzig (DD)

⑫⑦② Erfinder:
Schäffer, Johann, Neukirch (DD)
Puppe, Hartmut, Bautzen (DD)
Schwabe, Dieter, Bautzen (DD)
Hackbarth, Jürgen, Bautzen (DD)

⑫⑦④ Vertreter:
Bovard AG, Bern 25

⑫④ Vorrichtung zum Entfernen der Späne beim Kopf- und Fussbeschnitt eines Buch- oder Broschurenstapels.

⑫⑦ Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entfernen der Späne (7) beim Kopf- und Fussbeschnitt eines Buch- oder Broschurenstapels (1) in einer Dreimesserschneidemaschine, bei der dem Seitenmesser (3) eine, nach erfolgtem Schnitt, gegen die Seitenmesserschneide und nach unten wirkende Blasluftdüse (5) und dass in einem Abstand zur Seitenmesserschnittlinie, eine starre, in Verbindung mit dem Seitenmesser (3) eine allseitige Ummanntelung der streifenförmigen Späne (7) bildenden Leiteinrichtung (6) angeordnet ist.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Entfernen der Späne beim Kopf- und Fussbeschnitt eines Buch- oder Broschurenstapels in einer Dreimesserschneidemaschine, bei der dem Seitenmesser eine, nach erfolgtem Schnitt, gegen die Seitenmesserschneide und nach unten wirkende Blasluftdüse zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass dem Messerträger (4), in einem Abstand zur Seitenmesserschnittlinie, eine starre, in Verbindung mit dem Seitenmesser (3) eine allseitige Ummantelung der streifenförmigen Späne bildende Leiteinrichtung (6) zugeordnet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Leiteinrichtung (6) so ausgebildet ist, dass eine Unterkante der Seitenmesserspitze vorausseilt.

BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entfernen der Späne beim Kopf- und Fussbeschnitt eines Buch- oder Broschurenstapels in einer Dreimesserschneidemaschine, bei der dem Seitenmesser eine, nach erfolgtem Schnitt, gegen die Seitenmesserschneide und nach unten wirkende Blasluftdüse zugeordnet ist.

Beim Buch- oder Broschurenbeschnitt auf Dreimesserschneidemaschinen müssen die Späne, die beim Beschnitt des Schneidgutes durch die Vorder- und Seitenmesser anfallen, entfernt werden.

Die Beseitigung der Späne, die durch Vordermesserbeschnitt entstehen, ist zufriedenstellend gelöst.

Grössere Probleme treten immer wieder bei der Beseitigung der Späne auf, die durch den Seitenmesserbeschnitt entstehen.

Es ist eine Lösung bekannt, bei der den Seitenmessern Blasluftdüsen zugeordnet sind, die so ausgebildet sind, dass sie die Späne von den Messern wegblasen.

Diese Lösung hat den Nachteil, dass mit steigender Taktleistung der Dreimessermaschinen der Luftbedarf steigt und ein relativ hoher Geräuschpegel entsteht. Zusätzlich kommt es zu Verwirbelungen, so dass Restspäne in der Schneidstation bleiben, was zu Ungenauigkeiten beim Beschnitt des nachfolgenden Schneidgutes führen kann bzw. in seitlich angeordnete Transporteinrichtungen fällt, was zur Havarie führt.

In der DD-Patentschrift 259 128.8 ist eine Blasluftdüse beschrieben, durch welche die Verwirbelungen weitgehend eingedämmt werden sollen, doch bei im Hochleistungsbe-

reich arbeitenden Dreimesserschneidemaschinen ist die Wirkung stark eingeschränkt.

Ziel der Erfindung ist es, eine Vorrichtung so zu gestalten, dass die anfallenden Späne mit optimalen Luftbedarf so entfernt werden, dass keine Behinderung des Schneidprozesses eintreten kann und die Bücher- oder Broschuren mit einer hohen Masshaltigkeit beschnitten werden können.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Vorrichtung zum Entfernen der Späne beim Kopf- und Fussbeschnitt eines Buch- oder Broschurenstapels in Dreimesserschneidemaschinen zu schaffen, die ein sicheres und kontrolliertes verwirbelungsfreies Beseitigen der Späne mit optimalen Luftbedarf ermöglicht.

Erfindungsgemäss wird die Aufgabe durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel erläutert werden.

Die zugehörigen Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 die schematische Darstellung einer Seitenansicht der erfinderischen Vorrichtung, wobei sich das Seitenmesser oberhalb des Schneidgutes befindet

Fig. 2 die schematische Darstellung, gemäss Fig. 1, bei der das Seitenmesser in Durchschnitstellung ist

Fig. 3 einen Schnitt durch Fig. 2

Die Fig. 1 zeigt einen Schneidstisch 2, auf dem ein Schneidgutstapel 1 liegt. Dem das Seitenmesser 3 tragenden Messerträger 4 ist eine Leiteinrichtung 6 zugeordnet. Zwischen der Leiteinrichtung 6 und dem Seitenmesser 3 ist eine gegen die Seitenmesserschneide und nach unten blasende Blasluftdüse angeordnet.

Die Wirkungsweise der Erfindung ist folgende:

Bei Beginn des Schneidvorganges durch die Seitenmesser 3 beginnt die Blasluftdüse 5 zu blasen, dabei werden die Späne 7 durch die auf die Seitenmesserschneide blasende Düse vom Seitenmesser weggeblasen und durch die nach unten wirkenden Düsen in eine Absaugvorrichtung oder Vorratsbehälter geblasen.

Durch die, durch die Anordnung der Leiteinrichtung 6 am Messerträger 4 in einem optimalen Abstand zu dem Seitenmesser 3 entstandene, allseitige Ummantelung der Späne 7 wird eine Verwirbelung dieser vermieden. Gleichzeitig werden durch die Leiteinrichtung 6 benachbarte Transporteinrichtungen abgeschirmt. Da die Unterkante der Leiteinrichtung 6 der Seitenmesserspitze vorausseilt, beginnt die allseitige Ummantelung bereits bei Schnittbeginn.

Zusätzlich erfolgt durch die allseitige Ummantelung eine optimale Luftausnutzung.

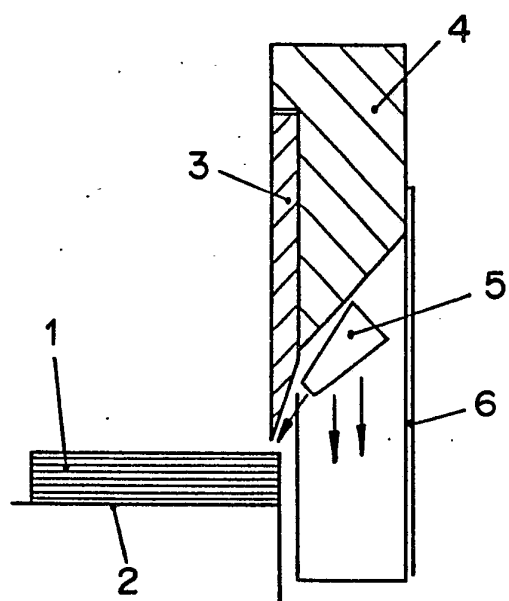


Fig. 1

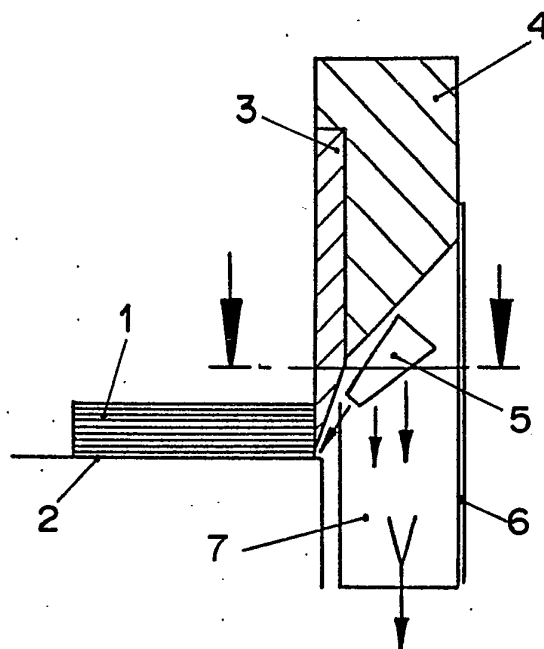


Fig. 2

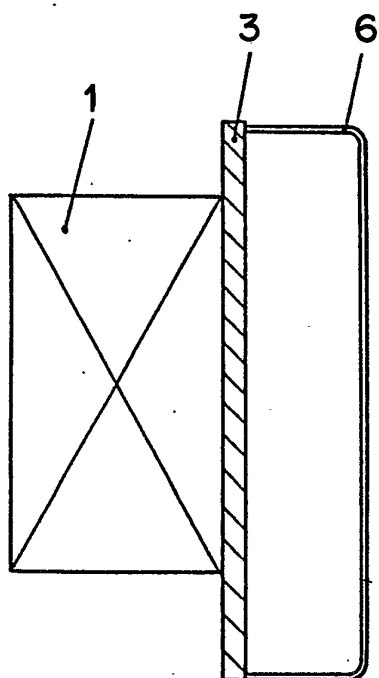


Fig. 3