

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 88890018.0

(51) Int. Cl.4: **B 07 B 1/46**

(22) Anmeldetag: 28.01.88

(30) Priorität: 05.02.87 AT 241/87

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
10.08.88 Patentblatt 88/32

(84) Benannte Vertragsstaaten: DE FR GB IT SE

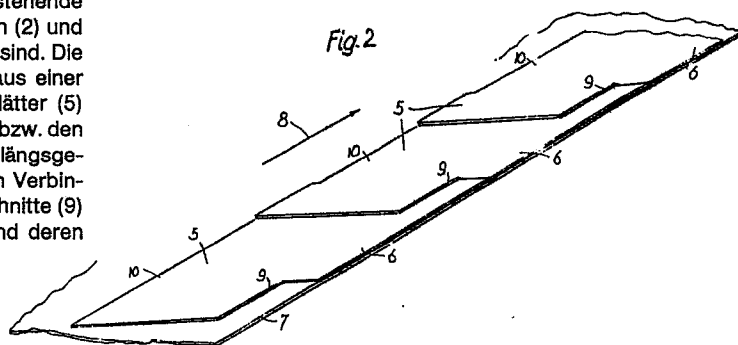
(71) Anmelder: IFE Industrie-Einrichtungen  
Fertigungsgesellschaft m.b.H.  
Patertal 20  
A-3340 Waidhofen a.d. Ybbs (AT)

(72) Erfinder: Ahorner, Leander  
Bertastrasse 33/2  
A-3340 Waidhofen a.d. Ybbs (AT)

(74) Vertreter: Barger, Erich  
Patentanwälte Dipl.-Ing. Erich Barger Dipl.-Ing. Hermann  
Krick Biberstrasse 15  
A-1010 Wien (AT)

**(54) Seitenabdichtung für Siebvorrichtungen.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Seitenabdichtung für Siebvorrichtungen, bei denen sich das Sieb zu den Seitenwänden relativ bewegt, vorzugsweise für solche mit einem Rost, der mehrere bewegliche Roststäbe aufweist, die durch an ihnen befestigte, die Spalten zwischen den Roststäben überbrückende, flexible Siebelemente (2) verbunden sind, die mittels der beweglichen Roststäbe abwechselnd bewegt bzw. ge- und entspannt werden, wobei die aus flexiblem Material bestehende Seitenabdichtung (1) einerseits mit den Siebelementen (2) und andererseits mit Rahmenseitenteilen (3) fest verbunden sind. Die Seitenabdichtung wird dadurch verbessert, daß sie aus einer Reihe einander schuppenartig überlappender Dichtblätter (5) besteht, die zwischen ihren mit den Siebelementen (2) bzw. den Rahmenseitenteilen (3) befestigten Rändern (6,10) längsgewölbt verlaufen. Hierbei können die Dichtblätter (5) im Verbindungsbereich (6) mit den Siebelementen (2) Eckausschnitte (9) aufweisen, deren Breite dem Befestigungsbereich und deren Länge dem Überlappungsbereich entsprechen.



## Beschreibung

### Seitenabdichtung für Siebvorrichtungen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Seitenabdichtung für Siebvorrichtungen, bei denen sich das Sieb zu den Seitenwänden relativ bewegt, vorzugsweise für solche mit einem Rost, der mehrere bewegliche Roststäbe aufweist, die durch an ihnen befestigte, die Spalten zwischen den Roststäben überbrückende, flexible Siebelemente verbunden sind, die mittels der beweglichen Roststäbe abwechselnd bewegt bzw. ge- und entspannt werden, wobei die aus flexiblem Material bestehende Seitenabdichtung einerseits mit den Siebelementen und andererseits mit Rahmenseitenteilen fest verbunden sind.

Eine bekannte Seitenabdichtung dieser Art weist taschenförmige Bereiche auf, die dem Abstand zwischen den Roststäben angepaßt sind. Diese Dichtung weist stellenweise starke Abnutzung auf, so daß es wünschenswert ist, die Lebensdauer der Seitendichtung zu verlängern.

Bei Siebeinrichtungen, bei denen das Sieb mit den Seitenwänden fest verbunden ist, wie z.B. die SU1113185-A und SU 1114481-A zeigen, besteht das erfindungsgemäße Problem nicht, so daß diese Druckschriften keine Anregung zur Lösung des Problems geben.

Das angestrebte Ziel wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Seitenabdichtung aus einer Reihe einander schuppenartig überlappender Dichtblätter besteht, die zwischen ihren, mit den Siebelementen bzw. den Rahmenseitenteilen befestigten Rändern längsgewölbt verlaufen. Die Erfindung bezieht sich ferner auf Ausgestaltungen dieser Seitenabdichtung.

In der Zeichnung ist der Gegenstand der Erfindung in einer beispielsweise Ausführungsform dargestellt. Es zeigen Fig. 1 einen Querschnitt durch einen Randbereich der Siebvorrichtung und Fig. 2 die Dichtblätter nach ihrer Verbindung mit den Siebelementen.

Die Seitenabdichtung 1 ist einerseits mit den Siebelementen 2 und andererseits mit einem Rahmenseitenteil 3 dicht verbunden. Vorzugsweise wird die Dichtung mit den Siebelementen verklebt; mit den Rahmenseitenteilen jedoch unter Zwischenschaltung einer Leiste 4 verschraubt.

Die Seitenabdichtung besteht, wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, aus einer Reihe von Dichtblättern 5, die mit einer Randzone 6 mit dem aus einzelnen Siebelementen bestehenden Sieb 7 an dessen Oberfläche dicht verbunden sind. Die Dichtblätter überlappen einander, so daß bei einer Siebrichtung gemäß dem Pfeil 8 in Fig. 2 kein Material seitlich austreten kann. Zur Erhöhung der Flexibilität und zur Verringerung einer Dämpfung der Schwingbewegung der Siebelemente ist es zweckmäßig, die Dichtblätter 5 im Bereich der Befestigungszone 6 rechteckig auszuschneiden. Die Ausschnitte sind mit 9 bezeichnet.

Zum Befestigen des Randes 10 der Dichtblätter 5 werden diese gemäß Fig. 1 aufgerichtet und mit den Bereichen 10 am Rahmenseitenteil 3 dicht befestigt. Hierbei bildet sich eine Längswölbung 11 aus, die ein

freies Schwingen der Siebelemente 2 zuläßt.

Ist ein Siebelement gespannt, dann sind die benachbarten Siebelemente ganz oder teilweise entspannt. Es ergeben sich daher über den Roststäben Knickstellen in der Siebfläche. Durch die erfindungsgemäße Ausbildung der Seitenabdichtung ist diese trotz der Überlappungsbereiche nahezu über die gesamte Länge homogen bezüglich ihres Verformungswiderstandes. Es ist daher nicht kritisch, wo diese Überlappungsbereiche im Bezug auf die Roststäbe angeordnet werden. Es ist jedoch zweckmäßig, für die Seitenabdichtung die gleiche Teilung zu wählen wie für die Siebelemente. Die Größe der Überlappung in Siebrichtung ist dem jeweiligen Siebgut anzupassen und beträgt in der Regel 1/6 bis 1/3 des Abstandes der Roststäbe.

Die Erfindung ist nicht auf das dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. So kann die Wölbung 11 auch nach außen gerichtet sein. Ebenso ist es möglich, die Dichtblätter 5 an der Unterseite der Siebelemente 2 an diesen bzw. den Roststäben zu befestigen. Bei hochflexiblen Dichtblättern kann der Rechteckausschnitt 9 entfallen. Auch ist es möglich, die Dichtblätter in der Überlappungszone miteinander, vorteilhafterweise punktförmig zu verbinden, um die Dichtwirkung zu erhöhen. Die bisherigen Versuche haben jedoch gezeigt, daß eine Verbindung zwischen den Dichtblättern, abgesehen von ihren Befestigungsstellen mit den Siebelementen bzw. Rahmenseitenteilen, nicht erforderlich ist. Die erfindungsgemäße Dichtung eignet sich für alle Siebvorrichtungen, bei denen die Roststäbe gegenüber dem Rahmen eine Bewegung ausführen. Diese Bewegung kann senkrecht zur Siebfläche gerichtet sein, so daß sich das Sieb abwechselnd zwischen den Roststäben nach oben oder unten durchwölbt. Die Richtung der Bewegung der Roststäbe kann auch parallel zur Siebfläche verlaufen. Die erfindungsgemäße Dichtung ist jedoch mit besonderem Vorteil dort anzuwenden, wo die Roststäbe eine kreisende Bewegung ausführen.

### Patentansprüche

1. Seitenabdichtung für Siebvorrichtungen, bei denen sich das Sieb zu den Seitenwänden relativ bewegt, vorzugsweise für solche mit einem Rost, der mehrere bewegliche Roststäbe aufweist, die durch an ihnen befestigte, die Spalten zwischen den Roststäben überbrückende, flexible Siebelemente verbunden sind, die mittels der beweglichen Roststäbe abwechselnd bewegt bzw. ge- und entspannt werden, wobei die aus flexiblem Material bestehende Seitenabdichtung einerseits mit den Siebelementen und andererseits mit Rahmenseitenteilen fest verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einer Reihe einander schuppenartig überlappender Dichtblätter (5) besteht, die

zwischen ihren mit den Siebelementen (2) bzw. den Rahmenseitenteilen (3) befestigten Rändern (6,10) längsgewölbt verlaufen.

2. Seitenabdichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtblätter (5) im Verbindungsbereich (6) mit den Siebelementen (2) Eckausschnitte (9) aufweisen, deren Breite dem Befestigungsbereich und deren Länge dem Überlappungsbereich entsprechen.

5

3. Seitenabdichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtblätter (5) an der Oberfläche der Siebelemente (2) mit diesen verbunden sind.

10

4. Seitenabdichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung zwischen den Dichtblättern (5) und den Siebelementen (2) geklebt ist.

15

5. Seitenabdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Überlappungsbereich der Dichtblätter (5) in Siebrichtung (8)  $1/6$  bis  $1/3$  des Abstandes der Roststäbe beträgt.

20

6. Seitenabdichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Überlappungsbereich der Dichtblätter (5) zwischen den Befestigungszonen (6,10) mit den Siebelementen (2) bzw. den Rahmenseitenteilen (3) nicht miteinander verbunden sind.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

0277936

Fig. 1

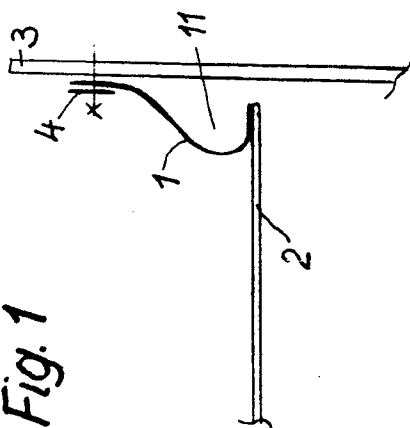


Fig. 2

