

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 919 293 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
12.06.2002 Patentblatt 2002/24

(51) Int Cl.7: **B07B 1/52**

(21) Anmeldenummer: **97121003.4**

(22) Anmeldetag: **29.11.1997**

(54) **Siebreiniger für Plansichter**

Sieve cleaner for plansifter

Nettoyeur de tamis pour plansichter

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT
SE**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.06.1999 Patentblatt 1999/22

(73) Patentinhaber: **Bühler AG**
9240 Uzwil (CH)

(72) Erfinder: **Rüter, Reinhard**
32479 Hille (DE)

(74) Vertreter: **Frommhold, Joachim, Dr.**
Bühler AG
Patentabteilung
9240 Uzwil (CH)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 536 803 **EP-A- 0 694 341**
DE-C- 873 345 **GB-A- 191 203 845**

EP 0 919 293 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Siebreiniger für Plansichter, mit bürsten- oder noppenartigen Reinigungsköpfen, bei dem der überwiegende Teil der Reinigungsköpfe im wesentlichen in einer Reihe angeordnet ist.

[0002] Solche Siebreiniger werden in die Siebrahmen von Plansichtern eingelegt, so daß sie sich mit der Rüttelbewegung des Siebes unter der Siebbespannung entlangbewegen und dabei mit ihren Reinigungsköpfen mit der Siebbespannung in Berührung treten, um diese abzureinigen.

[0003] Bei herkömmlichen Siebreinigern stehen die Reinigungsköpfe nicht ständig mit der Siebbespannung in Berührung, sondern die Reinigungswirkung kommt im wesentlichen dadurch zustande, daß die Reinigungsköpfe Schläge gegen die Siebbespannung ausüben. Dies wird beispielsweise dadurch erreicht, daß sich der Siebreiniger mit einem Fuß auf einem parallel unter der Siebbespannung angeordneten Wellgitter abstützt und dadurch bei seiner Bewegung über das Wellgitter in Vibration versetzt wird.

[0004] Aus GB-A-M 03845 ist ein Siebreiniger nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt. Dieser Siebreiniger hat im Grundriß die Form eines Trapezes und weist zwei parallele, verschieden lange Reihen auf, die gleichmäßig mit Reinigungsborsten bestückt sind. Das Trapez ist über die kürzere Reihe der Reinigungsborsten hinaus verlängert und trägt dort ein Gewichtstück, das dazu dient, die Bewegung des Siebreinigers auf einer definierten Bahn auf der Sieboberfläche zu steuern.

[0005] DE-C-873 345 beschreibt einen Siebreiniger, der in der Seitenansicht T-förmig ausgebildet ist, mit einem senkrechten Fuß und einem waagerechten Balken, der an den Enden mit Borsten versehen ist. Der Siebreiniger stützt sich kippelnd auf dem Fuß ab, so daß jeweils die Borsten an einem Ende des Balkens an der Siebbespannung anliegen.

[0006] Aus EP-B-0 536 803 ist ein Siebreiniger in der Form eines dreiarmligen Sterns bekannt, bei dem die Reinigungsköpfe im Bereich der freien Enden der drei auskragenden, in Winkelabständen von etwa 120° angeordneten Arme angeordnet sind. Dieser Siebreiniger stützt sich mit einem Fuß so auf dem glatten Siebboden ab, daß er bei der Rüttelbewegung des Siebes kippelnde Bewegungen ausführt und dadurch Schläge gegen die Siebbespannung ausübt. Der Fuß kann in einen Bodenausräumer eingreifen, der den Abtransport des Siebdurchfalls zu einem am Rand des Siebrahmens gebildeten Auswurfschlitz unterstützt.

[0007] Dieser bekannte Siebreiniger hat den Vorteil, daß er eine geringe Bauhöhe des Siebrahmens ermöglicht und mit seinen auskragenden Armen gut in die Ecken des Siebrahmens eindringen kann, so daß die Siebbespannung auch in den Eckbereichen gut gereinigt wird.

[0008] EP-A-0 694 341 beschreibt einen ähnlichen

Siebreiniger, bei dem nur zwei der drei Arme mit Borsten bestückt sind, während der dritte Arm als Abstandshalter dient.

[0009] Wenn der Siebreiniger am Rand des Siebrahmens anstößt, kommen die freien Enden zweier Arme mit dem Rand des Siebrahmens in Berührung, während der dritte Arm zur Mitte des Siebes weist. Dies hat zur Folge, daß der Mittelbereich des Siebes statistisch häufiger von den Reinigungsköpfen überstrichen wird als die Randbereiche. Hierdurch kann es zu einer ungleichmäßigen Reinigungswirkung und zu einer verstärkten Abnutzung der Siebbespannung in der Siebmitte kommen.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Siebreiniger zu schaffen, mit dem sich eine gleichmäßigere Reinigung der Siebbespannung erreichen läßt.

[0011] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein nicht oder zumindest weniger dicht mit Reinigungsköpfen bestückter Abstandshalter nach einer Seite hin von der Reihe der Reinigungsköpfe vorspringt, und daß der Abstandshalter im Grundriß T-förmig in bezug auf auskragende Arme des Siebreinigers angeordnet ist, die die Reihe der Reinigungsköpfe tragen.

[0012] Wenn der erfindungsgemäße Siebreiniger am Rand des Siebrahmens anstößt, kann er sich so ausrichten, daß die Reihe der Reinigungsköpfe annähernd parallel zum Rand des Siebrahmens verläuft. Auf diese Weise wird in Randnähe eine relativ große Fläche der Siebbespannung von den Reinigungsköpfen überstrichen, während der dann nach innen ragende Abstandshalter weniger oder gar nicht reinigungswirksam ist. Auf diese Weise wird im statistischen Mittel eine gleichmäßigere Reinigung der Siebbespannung erreicht und eine übermäßige Abnutzung der Siebbespannung im Bereich der Siebmitte vermieden.

[0013] Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0014] Bevorzugt ist der Abstandshalter nicht mit Reinigungsköpfen bestückt, und ein Fuß, mit dem sich der Siebreiniger auf dem glatten Siebboden abstützt und der zugleich als Bodenausräumer dienen kann, ist so unter dem Abstandshalter ausgebildet, daß er den Siebboden an mindestens zwei Punkten berührt. Auf diese Weise werden die Bewegungsmöglichkeiten des Siebreinigers derart eingeschränkt, daß die gesamte Reihe der Reinigungsköpfe ständig mit der Siebbespannung in Berührung gehalten wird. Die Reinigungswirkung wird in diesem Fall nicht durch Schläge gegen die Siebbespannung erzielt, sondern vielmehr dadurch, daß die Reinigungsköpfe die Siebbespannung überstreichen. Der Verzicht auf Schläge gegen die Siebbespannung wird dadurch mehr als aufgewogen, daß sämtliche Reinigungsköpfe ständig reinigungswirksam sind. Ein weiterer Vorteil dieser Ausgestaltung besteht darin, daß die Reinigungsköpfe gleichmäßiger abgenutzt werden.

[0015] Vorzugsweise sind in diesem Fall die Reinigungsköpfe nachgiebig gegen die Siebbespannung

vorgespannt, so daß eventuelle Maßtoleranzen im Abstand zwischen dem Siebboden und der Siebbespannung, beispielsweise infolge einer leichten Wölbung des Siebbodens, nicht zu einem Verklemmen des Siebreinigers führen. Die nachgiebige Vorspannung läßt sich beispielsweise dadurch erreichen, daß der Fuß in seiner Gesamtheit gegenüber der Reihe der Reinigungsköpfe versetzt ist, so daß der die Reinigungsköpfe tragende Teil des Siebreinigers nach unten ausweichen kann. Wahlweise oder zusätzlich kann die nachgiebige Vorspannung auch durch elastische Elemente erreicht werden, beispielsweise durch eigenelastische Ausbildung der auskragenden Arme, die die Reinigungsköpfe tragen, oder durch eine in den Fuß integrierte Feder.

[0016] Ein mit erfindungsgemäßen Siebreinigern bestückter Plansichter ist Gegenstand des Anspruchs 8. Die Siebrahmen eines solchen Plansichters haben in der Regel einen annähernd quadratischen Grundriß. Eine besonders gleichmäßige Reinigungswirkung läßt sich dann erzielen, wenn die Länge des Siebreinigers, gemessen von der Reihe der Reinigungsköpfe bis zum freien Ende des Abstandshalters, annähernd die Hälfte der Kantenlänge des Siebrahmens beträgt.

[0017] Im folgenden werden bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert.

[0018] Es zeigen:

Figur 1 einen Siebreiniger in der Draufsicht;

Figur 2 den Siebreiniger nach Figur 1 in einer Seitenansicht;

Figur 3 den Siebreiniger nach Figuren 1 und 2 in einer Ansicht von unten;

Figur 4 den Grundriß eines Siebrahmens eines Plansichters mit einem Siebreiniger gemäß einem anderen Ausführungsbeispiel;

Figur 5 einen vertikalen Schnitt durch den Siebrahmen nach Figur 4; und

Figur 6 einen Teilschnitt durch einen Siebreiniger gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel.

[0019] Der in Figuren 1 bis 3 gezeigte Siebreiniger 10 weist einen im Grundriß annähernd T-förmigen Körper aus gummielastischem Material auf. Dieser Körper 12 bildet zwei auskragende Arme 14, die im wesentlichen auf einer Linie ausgerichtet sind und an der Oberseite mehrere in einer Reihe angeordnete Reinigungsköpfe 16 tragen. Die Reinigungsköpfe 16 können durch einstückig mit dem Körper ausgebildete Noppen oder wahlweise auch durch in den Körper 12 eingesetzte Borstenbüschel gebildet werden.

[0020] Der Körper 12 bildet weiterhin einen Abstandshalter 18, der T-förmig zu der Reihe der Reinigungsköpfe

16 angeordnet und gegenüber den auskragenden Armen 14 etwas nach unten versetzt ist. An der Unterseite der auskragenden Arme 14 sind Versteifungsrippen 20 vorgesehen, die sich an ein Ende des Abstandshalters 18 anschließen. Am entgegengesetzten Ende weist der Abstandshalter 18 einen aufragenden Vorsprung 22 auf, dessen oberes Ende jedoch tiefer liegt als die oberen Enden der Reinigungsköpfe 16.

[0021] Ein Fuß des Siebreinigers wird durch zwei an der Unterseite des Abstandshalters 18 ausgebildete Nocken 24, 26 gebildet. Der Nocken 24 hat einen kreisförmigen Grundriß und befindet sich in der Nähe des Endes des Abstandshalters 18, das den Armen 14 zugewandt ist, während der Nocken 26 einen länglichen Grundriß hat und in Axialrichtung über das entgegengesetzte Ende des Abstandshalters 18 hinausragt.

[0022] Während bei dem Siebreiniger 10 nach Figuren 1 bis 3 die auskragenden Arme leicht angewinkelt sind, zeigen Figuren 4 und 5 ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel, bei dem die Arme 14 geradlinig miteinander verbunden sind und eine durchgehende gerade Reihe von Reinigungsköpfen 16 tragen.

[0023] Im übrigen weist der Siebreiniger nach Figuren 4 und 5 denselben Aufbau wie der Siebreiniger nach Figuren 1 bis 3 auf.

[0024] In Figuren 4 und 5 ist weiterhin ein Siebrahmen 28 eines Plansichters dargestellt. Dieser Siebrahmen weist einen glatten Boden 30 auf und wird durch vier Wände 32, 34 begrenzt. Weiterhin weist der Siebrahmen 28 eine Siebbespannung 36 auf, die in Abstand parallel zu dem Boden 30 angeordnet ist. Die Wand 34 des Siebrahmens bildet mit dem Boden 30 einen Auswurfschlitz 38 für den Siebdurchfall.

[0025] Der Siebreiniger 10 stützt sich mit seinen auf einer geraden Linie ausgerichteten Nocken 24, 26 auf dem glatten Boden 30 des Siebrahmens ab und ist in der Höhe so auf dem Siebrahmen abgestimmt, daß sämtliche Reinigungsköpfe 16 an der Unterseite der Siebbespannung 36 anliegen, wie in Figur 5 zu erkennen ist. Da die Nocken 24, 26 mit dem Boden 30 eine Berührungslinie definieren, die rechtwinklig zu der Reihe der Reinigungsköpfe 16 verläuft, könnte der Siebreiniger 10 an sich um diese Berührungslinie kippen. Dies wird jedoch durch die Anlage der Reinigungsköpfe 16 an der Siebbespannung verhindert. Die Nocken 24 gleiten daher mit ihrer flachen Unterseite über die Oberfläche des Bodens 30 und können somit als Bodenausräumer wirken. Der Nocken 26 ist außerdem in der Höhe so dimensioniert, daß er auch in den Ausgabeschlitz 38 eintreten kann, wie in Figur 5 dargestellt ist.

[0026] Da der Abstandshalter 18 und damit auch die Nocken 24, 26 gegenüber der Reihe der Reinigungsköpfe 16 versetzt sind, kann der Siebreiniger um den Nocken 24 kippen. Normalerweise wird dies jedoch dadurch verhindert, daß der Schwerpunkt S des Siebreinigers gegenüber dem Nocken 24 etwas in Richtung auf den Nocken 26 versetzt ist. Falls der Siebreiniger in Ausnahmefällen, beispielsweise bei heftigen Erschütte-

rungen, doch einmal kippen sollte, wird der Schwenkbereich dadurch begrenzt, daß sich der Vorsprung 22 an die Siebbespannung anlehnt. Zu einem Abkippen des Siebreinigers 10 kann es weiterhin dann kommen, wenn sich der Abstand zwischen dem Boden 30 und der Siebbespannung 36 durch Verzug oder Wölbung des Bodens 30 verändert hat. In diesem Fall verhindert die kippbare Abstützung des Siebreinigers ein Verklemmen zwischen dem Boden und der Siebbespannung. Dazu kann auch eine gewisse elastische Nachgiebigkeit der Arme 14 beitragen.

[0027] Figur 6 zeigt eine Variante, bei der sich der Nocken 24 über eine Feder 40 am Körper 12 des Siebreinigers abstützt. Auf diese Weise läßt sich die elastische Vorspannung, mit der die Reinigungsköpfe 16 gegen die Siebbespannung 36 andrücken, sehr präzise einstellen.

[0028] Der Siebrahmen 28 hat einen annähernd quadratischen Grundriß mit einer Kantenlänge a. Die Länge L des Siebreinigers 10, gemessen von der Reihe der Reinigungsköpfe 16 bis zum freien Ende des Abstandshalters 18, beträgt etwa $a/2$.

[0029] Im Betrieb des Plansichters wird der Siebrahmen 28 in eine Rüttelbewegung versetzt, so daß der Siebreiniger 10 erratische Bewegungen auf dem Boden 30 ausführt. Wenn der Siebreiniger annähernd die in Figur 2 gezeigte Orientierung hat, können die Reinigungsköpfe 16 die linke Hälfte der Siebbespannung bis zum Rand abreinigen, sie können jedoch die rechte Hälfte der Siebbespannung nicht erreichen, da dann der Abstandshalter 18 an der Wand 34 des Siebrahmens anstößt. Wenn der Siebreiniger die entgegengesetzte Orientierung hat, kann entsprechend nur die rechte Hälfte der Siebbespannung gereinigt werden. Da die Länge L des Siebreinigers annähernd die Hälfte der Kantenlänge des Siebrahmens beträgt, gibt es zwischen den beiden Gebieten der Siebbespannung, die bei den unterschiedlichen Orientierungen gereinigt werden können, weder eine große Lücke noch eine nennenswerte Überschneidung. Entsprechendes gilt sinngemäß auch bei Orientierungen des Siebreinigers, die gegenüber der Orientierung in Figur 4 um 90 Grad verdreht sind. Da die Orientierungen des Siebreinigers statistisch variieren, wird so im Mittel auf der gesamten Fläche der Siebbespannung eine annähernd gleichmäßige Reinigung und folglich auch eine annähernd gleichmäßige Abnutzung der Siebbespannung erreicht. Aufgrund der statistischen Natur dieser Überlegungen kommt es auf hohe Genauigkeit bei der Bemessung der Länge L nicht an.

Patentansprüche

1. Siebreiniger für Plansichter, mit bürsten- oder noppenartigen Reinigungsköpfen (16), bei dem der überwiegende Teil der Reinigungsköpfe (16) im wesentlichen in einer Reihe angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, daß** ein nicht oder zumindest we-

niger dicht mit Reinigungsköpfen bestückter Abstandshalter (18) nach einer Seite hin von der Reihe der Reinigungsköpfe (16) vorspringt, und daß der Abstandshalter (18) im Grundriß T-förmig in bezug auf auskragende Arme (14) des Siebreinigers angeordnet ist, die die Reihe der Reinigungsköpfe (16) tragen.

2. Siebreiniger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abstandshalter (18) einen Fuß (24, 26) bildet, der mindestens zwei Unterstützungspunkte definiert, die in Abstand zueinander auf einer zur Reihe der Reinigungskörper (16) senkrechten Geraden liegen.

3. Siebreiniger nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fuß (24, 26) in seiner Gesamtheit gegenüber der Reihe der Reinigungsköpfe (16) versetzt ist.

4. Siebreiniger nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abstandshalter (18) am freien Ende einen aufragenden Vorsprung (22) aufweist, dessen Höhe geringer ist als die der Reinigungsköpfe (16).

5. Siebreiniger nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Fuß (24, 26) einen Bodenausräumer bildet.

6. Siebreiniger nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest der Teil (24) des Fußes, der der Reihe der Reinigungsköpfe (16) am nächsten liegt, den Siebreiniger über eine Feder (40) abstützt.

7. Siebreiniger nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch, daß** der Siebreiniger zumindest im Bereich von der Reihe der Reinigungsköpfe (16) tragenden Armen (14) aus elastisch nachgiebigem Material hergestellt ist.

8. Plansichter mit mindestens einem rüttelnd bewegbaren Siebrahmen (28), **gekennzeichnet durch** einen in den Siebrahmen eingelegten Siebreiniger (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 7.

9. Plansichter nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich der Siebreiniger auf einem glatten Boden (30) des Siebrahmens (28) abstützt und mit seinen Reinigungsköpfen (16) an der Siebbespannung (36) anliegt.

10. Plansichter nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Länge (L) des Siebreinigers (10), gemessen von der Reihe der Reinigungsköpfe (16) bis zum freien Ende des Abstandshalters (18), die Hälfte der Kantenlänge (a) des Siebrahmens

beträgt.

Claims

1. A sieve cleaning device for plansifters, having brush-like or nubby cleaning heads (16) whereby the great majority of the cleaning heads (16) are arranged essentially in one row, **characterized in that** a spacer (18) equipped with no cleaning heads or at least with fewer cleaning heads projects toward one side from the row of cleaning heads (16), and the spacer (18) is arranged in a T-shaped layout with respect to the projecting arms (14) of the sieve cleaning device which carry the row of cleaning heads (16).
2. A sieve cleaning device according to claim 1, **characterized in that** the spacer (18) forms a foot (24, 26) which defines at least two support points which are at a distance from one another and lie on a straight line perpendicular to the row of cleaning heads (16).
3. A sieve cleaning device according to claim 2, **characterized in that** the foot (24, 26) in its entirety is offset with respect to the row of cleaning heads (16).
4. A sieve cleaning device according to claim 3, **characterized in that** the spacer (18) has a projection (22) on its free end, its height being lower than the height of the cleaning heads (16).
5. A sieve cleaning device according to one of claims 2 through 4, **characterized in that** the foot (24, 26) forms a bottom cleaner.
6. A sieve cleaning device according to one of claims 2 through 5, **characterized in that** at least the part (24) of the foot closest to the row of cleaning heads (16) supports the sieve cleaning device by a spring (40).
7. A sieve cleaning device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the sieve cleaning device is made of an elastically flexible material at least in the area of the arms (14) carrying the row of cleaning heads (16).
8. A plansifter having at least one sieve frame (28) which can be made to vibrate, **characterized by** a sieve cleaning device (10) inserted into the sieve frame according to one of Claims 1 through 7.
9. A plansifter according to claim 8, **characterized in that** the sieve cleaning device is supported on a smooth bottom (30) of the sieve frame (28) and its cleaning heads (16) are in contact with the sieve

covering (36).

10. A plansifter according to claim 8 or 9, **characterized in that** the length (L) of the sieve cleaning device (10), measured from the row of cleaning heads (16) to the free end of the spacer (18) amounts to half the edge length (a) of the sieve frame.

Revendications

1. Nettoyeur de tamis pour blutoir oscillant, avec têtes de nettoyage de type brosses ou noppes (16) sur lequel la majeure partie des têtes de nettoyage (16) sont globalement alignées sur une rangée, **caractérisé en ce qu'un** écarteur (18) comportant des têtes de nettoyage non serrées ou du moins peu serrées dépasse d'un côté de la rangée des têtes de nettoyage (16) et que l'écarteur (18) est placé, en plan horizontal, en forme de T par rapport aux bras proéminents (14) du nettoyeur de tamis qui portent la rangée de têtes de nettoyage (16).
2. Nettoyeur de tamis selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'écarteur (18) forme un pied (24, 26), qui définit au moins deux points de soutien, qui sont écartés l'un de l'autre sur une ligne droite perpendiculaire à la rangée de corps de nettoyage (16).
3. Nettoyeur de tamis selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le pied (24, 26) est décalé en totalité par rapport à la rangée de têtes de nettoyage (16).
4. Nettoyeur de tamis selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'écarteur (18) présente à son extrémité dégagée une avancée proéminente (22) dont la hauteur est plus faible que celle des têtes de nettoyage (16).
5. Nettoyeur de tamis selon une des revendications 2 à 4, **caractérisé en ce que** le pied (24, 26) constitue un cureur de fond.
6. Nettoyeur de tamis selon une des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce qu'au** moins la pièce (24) du pied située le plus près des têtes de nettoyage (16) soutient le nettoyeur de tamis par l'intermédiaire d'un ressort (40).
7. Nettoyeur de tamis selon une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le nettoyeur de tamis est fabriqué, du moins dans la zone des bras (14) portant les têtes de nettoyage (16), dans une matière élastique souple.
8. Blutoir oscillant avec au moins un cadre de tamis

(28) pouvant bouger par secousses, **caractérisé par** un nettoyeur de tamis (10) inséré dans le cadre du tamis selon une des revendications 1 à 7.

9. Blutoir oscillant selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** le nettoyeur de tamis s'appuie sur un fond lisse (30) du cadre du tamis (28) et touche avec ses têtes de nettoyage (16) la trame du tamis (36). 5
10. Blutoir oscillant selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** la longueur (L) du nettoyeur de tamis (10), mesurée de la rangée des têtes de nettoyage (16) jusqu'à l'extrémité dégagée de l'écarteur (18) représente la moitié de la longueur des arêtes (a) du cadre du tamis. 10 15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

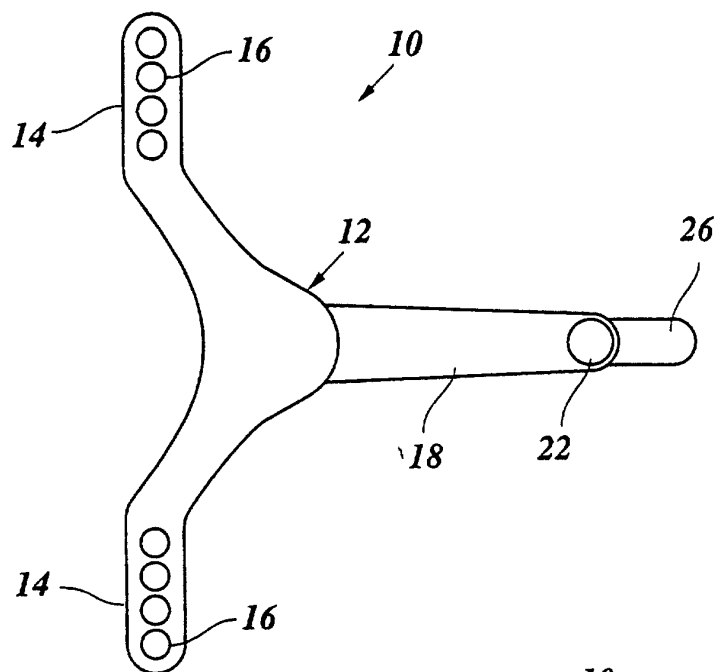


Fig. 2

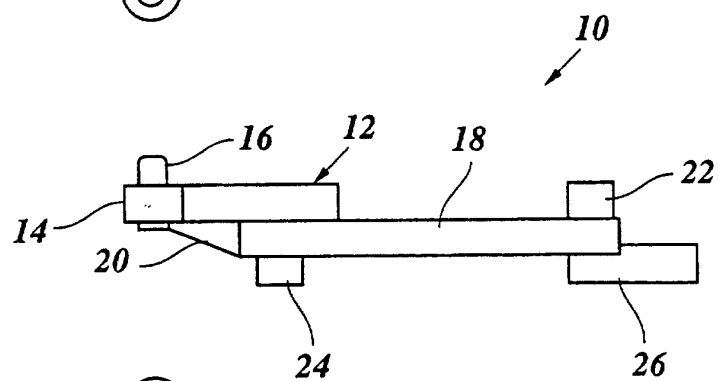


Fig. 3

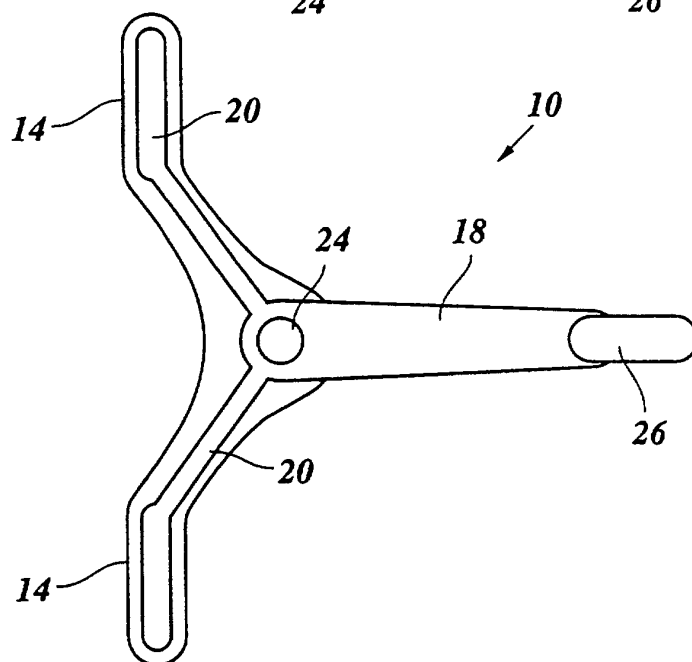


Fig. 4

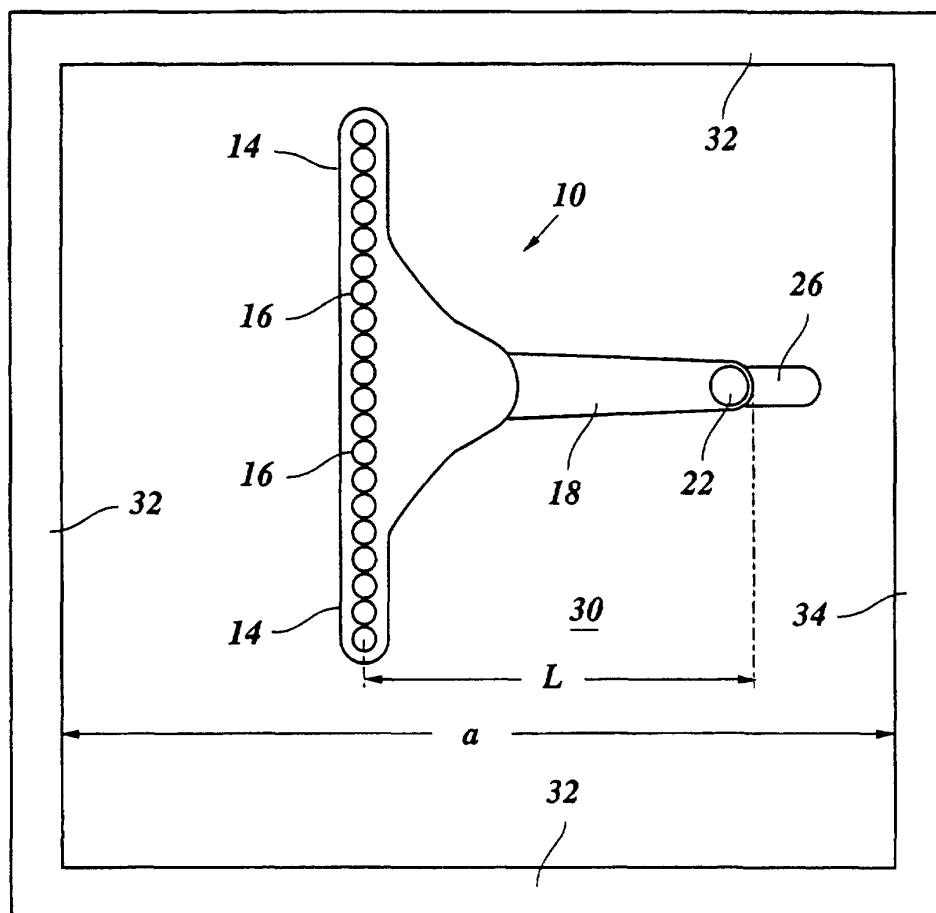


Fig. 5

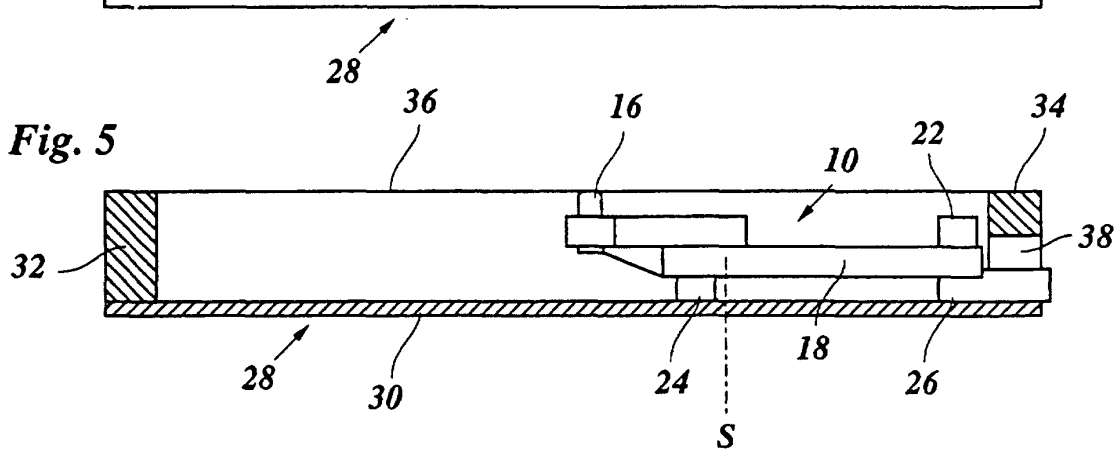


Fig. 6

