



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 758 030 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.02.1997 Patentblatt 1997/07

(51) Int. Cl.⁶: **D01H 11/00**

(21) Anmeldenummer: **96108247.6**

(22) Anmeldetag: **23.05.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
CH ES IT LI

(30) Priorität: **07.08.1995 DE 29512861 U**

(71) Anmelder: **SOHLER AIRTEX GMBH**
D-88231 Wangen/Allgäu (DE)

(72) Erfinder: **Sohler, Manfred**
88239 Wangen (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Dipl.-Ing. R. Splanemann
Dr. B. Reitzner
Dipl.-Ing. K. Baronetzky
Tal 13
80331 München (DE)

(54) Reinigungsvorrichtung für Textilmaschinen

(57) Es ist eine Reinigungsvorrichtung für Textilmaschinen vorgesehen, die über oder entlang einer Reihe von Textilmaschinen verfahrbar ist und ein Gebläse aufnimmt und über einen Rahmen abstützt, das an Saug- und/oder Blasschläuche anschließbar ist. Der Rahmen

wird durch zwei einander gegenüberliegende Platten (28, 30) gebildet ist, zwischen denen sich Luftleitbleche (32, 34) des Gebläses (22) und das Gebläserad (26) erstrecken.

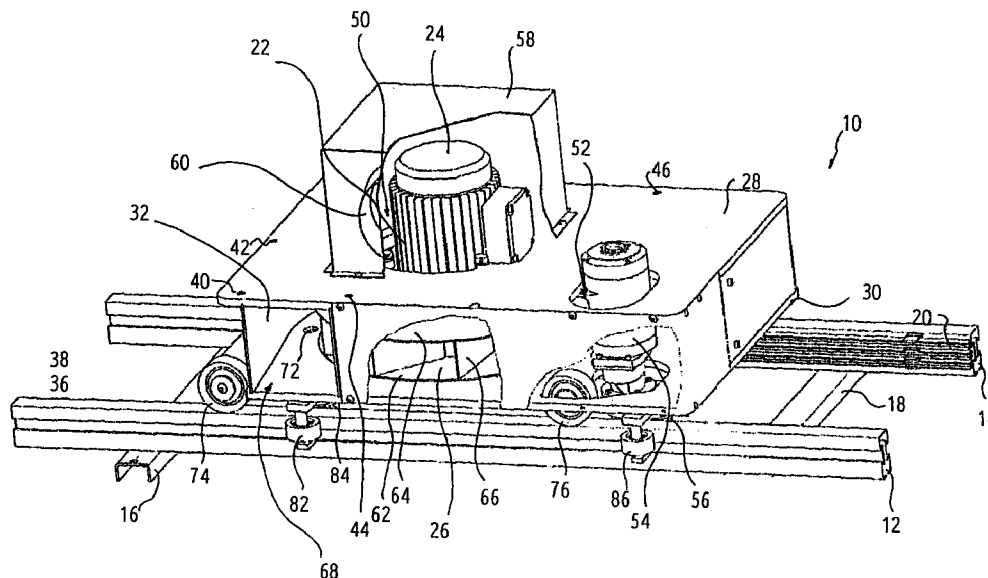


FIG. 1

EP 0 758 030 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Reinigungsvorrichtung für Textilmaschinen, gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Eine derartige Reinigungsvorrichtung ist beispielsweise aus der DE-OS-25 18 522 bekannt. Bei derartigen Reinigungsvorrichtungen, die meist oberhalb einer Reihe von Textilmaschinen auf Schienen geführt sind, besteht das Bestreben, einen möglichst guten Luftwirkungsgrad zu erzielen, also die für das Gebläse verwendete elektrische Energie mit möglichst gutem Wirkungsgrad in Saug- bzw. Druckluftleistung umzusetzen.

Neben der Ausgestaltung der Luftleitungen und -düsen ist hierfür die Ausgestaltung des Gebläsegehäuses selbst als besonders relevant angesehen worden, wobei man versucht hat, mittels einer möglichst strömungsgünstigen Gehäuseform mit wenigen Luftumlenkungen die Luftleistung zu optimieren.

Die bekannten Konstruktionen führen jedoch häufig zu konstruktiv aufwendigen Lösungen, zumal Blechformteile häufig Freiformflächen aufweisen, die zwar mittels eines entsprechenden CAD-Programms heutzutage ohne weiteres präzise erstellt werden können, jedoch von der Realisierung her einen teils rechts erheblichen Aufwand bedingen.

Auch sind verschiedene Versuche unternommen worden, den Luftwirkungsgrad durch unterschiedliche Ausgestaltungen von Gebläserädern zu verwenden. Grundsätzlich können sowohl Radialals auch Axialgebläse, aber auch Tangentialgebläse eingesetzt werden. Die häufigste Lösung, wie sie auch aus der gattungsgemäßen Druckschrift bekannt geworden ist, ist ein Radialgebläse.

Ein weiteres Problem bekannter Reinigungsvorrichtungen, die auf Textilmaschinen laufen, ist die Bauhöhe. Während neue Textilmaschinensäle von vorne herein auf die erforderliche Bauhöhe gebracht werden, ist dies bei mit Reinigungsvorrichtungen nachzurüstenden Anlagen nicht ohne weiteres der Fall. Vielfach müssen sogar - wenn die Bauhöhe nicht ausreicht - anstelle von auf der Textilmaschinenreihe laufenden Reinigungsvorrichtungen solche verwendet werden, die seitlich laufen. Derartige Geräte müssen jedoch beidseitig der Textilmaschine geführt werden und kollidieren leichter mit Hilfsaggregaten wie Fadenanknüpfermaschinen, die auch auf seitlichen Schienen laufen müssen.

Daher liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Reinigungsvorrichtung für Textilmaschinen gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 zu schaffen, die eine vergleichsweise geringe Bauhöhe erlaubt, einen günstigen Luftwirkungsgrad im Verhältnis zu dem konstruktiven Aufwand bietet und dennoch sowohl preisgünstig in der Herstellung, universell anwendbar und vergleichsweise leicht bauend ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch Anspruch 1 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Überraschend lassen sich mit der erfindungsgemäßen "Sandwich-Bauweise" gleich mehrere Vorteile erzielen:

Die erfindungsgemäßen Platten bieten die Doppelfunktion, daß sie von vorne herein glatte Strömungsflächen für das Gebläsegehäuse bieten und gleichzeitig einen konstruktiven Rahmen für die Reinigungsvorrichtung darstellen, an dem alle erforderlichen Teile ohne weiteres befestigbar sind. Indem das Gebläserad den Raum zwischen den Platten praktisch vollständig ausfüllt, kann der zur Verfügung stehende Raum optimal genutzt werden, um die elektrische Leistung in Luftleistung umzusetzen. Es ergibt sich ein vergleichsweise großes Gebläserad, das dementsprechend langsam laufen kann, um den gewünschten Druck zu erzeugen, was dem Wirkungsgrad zugute kommt. Das Gebläserad kann sich praktisch von einem bis zum anderen Ende quer durch das Gehäuse erstrecken, und die Luftleitbleche, die in beliebiger geeigneter Weise ausgebildet sein können, können so knapp wie möglich am Rand der Platten angeordnet werden.

Überraschend ergeben sich hierdurch besonders günstige Luftleistungsverhältnisse, was wohl auf die glatten Ausströmflächen druckseitig des Gebläserads zurückzuführen ist.

Der Gebläsemotor kann an der oberen Platte in beliebiger geeigneter Weise aufgehängt sein, wobei es sich versteht, daß seitlich entsprechend große Ausschnitte vorgesehen sein sollten, die die Anströmung des Gebläserads ermöglichen. Er ist mit einer flachen Haube abgedeckt, die einen Sauganschluß aufweist, der Saugunterdruck bereitstellt, wie er für die Absaugung der Textilmaschinen erwünscht ist.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung ist es vorgesehen, die erforderlichen Filter in die Saugleitung zu verlagern, so daß sie die Bauhöhe der Reinigungsvorrichtung nicht vergrößern. Die Reinigungsvorrichtung ist damit ausgesprochen kompakt, zumal die Baulänge lediglich durch die Anordnung von Gebläserad und Fahrtantriebsmotor bestimmt ist.

Mit dieser Anordnung ist es möglich, auch lediglich die Luftleitbleche, die in Nuten in den Platten gelagert sind, mit Spannschrauben zu kombinieren, die sich zwischen den Platten erstrecken, und bereits mit diesen einfachen Mitteln eine feste und schwingungssichere Konstruktion bereitzustellen, die sehr gewichtsgünstig einen stabilen Rahmen für die Reinigungsvorrichtung bietet. Es versteht sich, daß bei Bedarf ohne weiteres im Bereich des Antriebsmotors ein Abdeckblech außen an die Platten angeschraubt sein kann, obwohl dies für die Stabilisierung nicht unbedingt erforderlich ist.

Die bevorzugte Ausgestaltung weist einen Antriebsmotor auf, dessen Baulänge größer als der Abstand zwischen den Platten ist. Dementsprechend ist in der oberen Platte ein Ausschnitt für den Antriebsmotor vorgesehen, wobei es sich versteht, daß dieser bei einer kürzeren Baulänge des Antriebsmotors entfallen könnte.

Erfindungsgemäß besonders günstig ist es, daß die

Luftleitbleche zwei Evolventen bilden können, die einander gegenüberliegen und beidseitig des Gehäuses, das von der Reinigungsvorrichtung gebildet ist, Luftaustrittsöffnungen ermöglichen. Die Luftaustrittsöffnungen sind gegeneinander versetzt und bieten die Möglichkeit, je entsprechende Druckschläuche anzubringen, die seitlich an den Textilmaschinenreihen herabhängen und diese an den je gewünschten Stellen abblasen.

Es versteht sich auch, daß gewünschtenfalls die Haube zwei Sauganschlüsse an beiden Seiten aufweisen kann, um auch zwei Saugschläuche anbringen zu können.

Besonders günstig ist es auch, daß der Gebläsemotor bei der vorgesehenen Konstruktion automatisch durch die Saugluft gekühlt wird, nachdem er etwas versenkt in der oberen Platte aufgehängt ist und die Saugluft durch die Ausschnitte in der oberen Platte seitlich an ihm entlangströmt.

Erfindungsgemäß besonders günstig läßt sich ein Reibradantrieb mit dem Antriebsmotor realisieren. Dieser bietet den Vorteil einer leichten Bauweise sowohl für die Schiene als auch für den Motor. Über ein entsprechend großes Reibrad, das beispielsweise mit einer aus Gummi versehenen Lauffläche versehen sein kann, läßt sich auf diese Weise preisgünstig ein langzeitstabiler Antrieb realisieren.

Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung.

Es zeigen:

- Fig. 1 eine teilweise aufgebrochene perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Reinigungsvorrichtung, wobei die Saug- und Blasschläuche weggelassen sind; und
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die obere Platte, wobei die Haube und der Motor weggelassen sind; und
- Fig. 3 eine schematische Ansicht einer modifizierten Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Reinigungsvorrichtung.

Die Darstellung in Fig. 1 zeigt eine Reinigungsvorrichtung 10, die auf Schienen 12, 14 läuft. Die Schienen 12, 14 sind über Querträger 16, 18 auf einer Textilmaschinenreihe in an sich bekannter Weise befestigt. Die Schiene 14 trägt zusätzlich in an sich bekannter Weise eine Stromschiene 20, die für die Speisung und Steuerung der Reinigungsvorrichtung 10 verwendet wird. Gemäß einer alternativen Ausgestaltung ist es vorgesehen, über eine Energiekette die Reinigungsvorrichtung mitlaufend mit Druckluft und/oder Strom zu versorgen.

Die Reinigungsvorrichtung besteht im wesentlichen aus einem Gebläse 22 mit einem Gebläsemotor 24 und einem Gebläserad 26 und zwei Platten 28 und 30, zwischen denen sich Luftleitbleche erstrecken, von denen in Fig. 1 ein Luftleitblech 32 dargestellt ist, während das

andere Luftleitblech 34 lediglich aus Fig. 2 ersichtlich ist. Es versteht sich, daß die Luftleitbleche 32, 34 und die Platten 28, 30 bei Bedarf auch aus Kunststoff bestehen können, während die bevorzugte Ausgestaltung vorsieht, diese Teile aus Metall auszubilden.

Die Luftleitbleche sind in Nuten 36, 38 in den Platten 28, 30 geführt. Aufgrund der gekrümmten Ausgestaltung der Luftleitbleche 32, 34 haben die Luftleitbleche für sich je eine Formstabilität gegen seitlichen Versatz, so daß es ausreicht, daß zusätzlich Spannschrauben für die Befestigung der Platten 28 und 30 aneinander vorgesehen sind, von denen in Fig. 1 vier Spannschrauben 40, 42, 44 und 46 angedeutet sind.

Die Platten 28, 30 werden damit gegen den Widerstand der Luftleitbleche 32, 34 verspannt, so daß sie mit den Luftleitblechen 32, 34 zusammen eine feste ausgesprochen stabile Einheit bilden. Hieraus ergibt sich aber, daß mit vergleichsweise geringem Materialeinsatz und damit auch geringem Gewicht der Rahmen für die Reinigungsvorrichtung 10 erfindungsgemäß erstellt werden kann.

Die obere oder Deckplatte 28 weist eine Durchtrittsausnehmung 50 auf, in welcher der Motor 24 abgestützt ist und die um den Motor herum ein Anströmen des Gebläserads 26 ermöglicht und hierdurch eine Kühlung des Motors 24 sicherstellt. Darüber hinaus weist die Deckplatte 28 eine Durchtrittsausnehmung 52 für einen Antriebsmotor 54 auf, der über ein Reibrad 56 seitlich auf die Schiene 12 wirkt und zum Antrieb der Reinigungsvorrichtung in Fahrtrichtung geeignet ausgebildet ist.

Die Deckplatte 28 trägt zudem eine Haube 58, die mit recht knapper lichter Weite über den Motor 24 gestülpt ist und auf der Deckplatte 28 in geeigneter Weise befestigt, beispielsweise aufgeklebt oder verschraubt ist. Die Haube 58 kann aus Kunststoff oder aus Blech bestehen. Sie weist mindestens einen Sauganschluß 60 auf, der Saugunterdruck für die Reinigung der Textilmaschinenreihe bereitstellt.

Das Gebläserad 26 ist durch zwei Scheiben 62 und 64 gebildet, zwischen denen sich Druckbleche 66 erstrecken. Die Druckbleche 66 sind schräg gestellt, so daß beim Drehen des Gebläserads ein Druck nach außen entsteht, der von den Luftleitblechen 32, 34 aufgefangen wird und Druckanschlüssen zugeleitet wird, von denen ein Druckanschluß 68 in Fig. 1 und der andere Druckanschluß 70 in Fig. 2 dargestellt ist. Die Druckbleche 66 sind bevorzugt mit den Scheiben 62, 64 verschweißt oder laufen in Nuten in den Scheiben 62, 64, wobei Spannschrauben für die Lagerung der Scheiben 62, 64 aneinander sorgen.

Wie aus Fig. 1 und 2 ersichtlich ist, hat das Gebläserad 26 einen ziemlich großen Durchmesser, so daß es sich praktisch quer über die gesamte Reinigungsvorrichtung 10 erstreckt und seitlich lediglich noch die Luftleitbleche 32, 34 verlaufen.

Die untere oder Bodenplatte 30 weist ferner einen Hilfsdruckanschluß 72 auf, der mit einer Düse versehen ist, die der Stromschiene 20 zugewandt ist, so daß

diese kontinuierlich abgeblasen wird.

Die Bodenplatte 30 trägt ferner Achsen von Laufrollen, von denen in Fig. 1 die linken Laufrollen 74 und 76 und in Fig. 2 zusätzlich die rechten Laufrollen 78 und 80 dargestellt sind.

Die Achsen der Laufrollen können sehr einfach durch in die Bodenplatte eingesetzte Lagerstifte gebildet sein, auf die Kugellager für die Laufrollen aufgeschlagen sind. Die Horizontalführung wird daneben durch weitere Laufrollen 82, 84, 86 sichergestellt, die je beidseitig der Schiene 12 angeordnet sind und an vertikalen Achsen verlaufen. Damit ist die Seitenführung in ausreichendem Maße gewährleistet. Zusätzlich wirkt die Laufrolle 86 mit dem Reibrad 56 zusammen, das einen etwas größeren Durchmesser aufweist und gummibeschichtet ist. Es versteht sich, daß bei Bedarf entweder die Laufrolle 86 oder das Reibrad 56 einander zugewandt federbelastet sein können, um stets den gleichbleibenden Andruck zu realisieren.

Die Laufrollen 82, 84 und 86 sind an kurzen, auf die untere Platte 30 aufgeschraubten Trägern befestigt, so daß sich insgesamt das Fahrgestell der erfindungsgemäßen Reinigungsvorrichtung auf sehr einfache Weise realisieren läßt.

Aus Fig. 2 ist ersichtlich, daß die Deckplatte 28 in minimaler Baulänge und Baubreite gehalten werden kann. Für die Aufnahme der Laufrollen 74 und 78 ist es günstig, wenn die Bodenplatte 30 etwas länger ist, damit die Achsen für diese Laufrollen unmittelbar in der Bodenplatte eingebracht sein können. Die Bodenplatte weist dementsprechend Ausschnitte für die Laufrollen 74 bis 80 auf, was insgesamt auch der Verminderung der Bauhöhe zugute kommt.

Wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, ist der Motor 24 über Vorsprünge 90 bis 94 der Deckplatte gelagert. Bevorzugt erfolgt eine versenkte Lagerung, so daß die Vorsprünge 90 bis 94 an deren Enden Gewindestangen tragen, die zum Lagerflansch des Motors hin verlaufen. Es versteht sich, daß die Anzahl der Vorsprünge an den Flansch des zu verwendenden Motors ohne weiteres anpaßbar ist.

Die Luftleitbleche 32 und 34 verlaufen bevorzugt in der aus Fig. 2 ersichtlichen Weise. Bei der Form, die durch die Nuten 36 und 38 vorgegeben ist, schließt sich an einen Evolventenbereich 96, 98 je ein gerader Bereich 100, 102 an, was zur Folge hat, daß an den Druckanschlüssen 68 und 70 ein vergleichsweise großer Druck ansteht.

Es versteht sich, daß die genaue Ausgestaltung der Nuten 36, 38 in weiten Bereichen an die Erfordernisse anpaßbar ist, wobei bei Bedarf auch die geraden Bereiche 100 und 102 entfallen können.

Die Ausführungsform gemäß Fig. 3 unterscheidet sich von der in den Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Reinigungsvorrichtung dadurch, daß die Reinigungsvorrichtung 10 nicht über der Reihe von Textilmaschinen, sondern seitlich an dieser entlanggeführt angeordnet ist. Bei dieser Ausgestaltung hängt die Reinigungsvorrichtung an einer

Schiene seitlich an der Textilmaschinenreihe und ist unten über ein Laufrad abgestützt. Die Ausgestaltung der Platten 28, 30, des Gebläserads und der nicht dargestellten Luftleitbleche entsprechen der Ausgestaltung, wie sie zuvor dargestellt ist. Die Haube 58 weist jedoch eine etwas modifizierte Ausgestaltung auf. Seitlich neben dem Motor 24 ist ein schrägstehendes Sieb 104 vorgesehen, das von der Saugluft durchströmt wird. Ein Sauganschluß 60 ist am unteren Ende der Haube 58 vorgesehen und schließt einen Saugfuß 106 an, der der Absaugung des Fußbodens 108 unter der Textilmaschinenreihe dient.

Die Haube 58 ist an ihrer von der Textilmaschinenreihe abgewandten Seite mit einer Klappe 110 versehen, die beispielsweise aus durchsichtigem Kunststoff bestehen kann und erkennen läßt, ob eine Reinigung des Siebs 104 erforderlich ist.

Die Klappe 110 weist an ihrem oberen Ende ein Schwenklager 112 auf, über welches sie bevorzugt in einer Übertotpunktstellung um mehr als 180° verschwenkbar ist, um eine Reinigung des Siebs 104 zu ermöglichen.

Gemäß einer alternativen Ausgestaltung erstreckt sich das Sieb 104 nicht ganz bis zum oberen Ende, also knapp unterhalb des Schwenklagers. Bei dieser Ausgestaltung wird die Zuleitung von Nebenluft in der Öffnungsstellung der Klappe ermöglicht, so daß beim Reinigen des Siebs 104 der Motor 24 ohne weiteres weiterlaufen kann.

Eine alternative Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Reinigungsvorrichtung weist eine Zentralabsaugung auf. Bei dieser Lösung ist der Raum oberhalb der Platte 28 nahezu vollständig von der Haube 58 eingenommen. Zwei seitlich versetzt angeordnete Sauganschlüsse sind in Strömungsverbindung zur Eingangsseite eines Siebs, das bevorzugt als an sich bekanntes Rundsieb ausgebildet ist, das sich in Fahrtrichtung der Reinigungsvorrichtung erstreckt. An das Sieb anschließend erstrecken sich Trennwände, um einen Luftkurzschluß zum Motor hin zu verhindern. In der Verlängerung des Siebs ist eine an einer horizontalen Schwenkachse aufgehängte Klappe vorgesehen, die von einem Rüssel einer Zentralabsaugung geöffnet werden kann, so daß eine Reinigung des Zylindersiebs durch die Zentralabsaugung beim Öffnen der Klappe möglich wird.

Patentansprüche

1. Reinigungsvorrichtung für Textilmaschinen, die über oder entlang einer Reihe von Textilmaschinen verfahrbar ist und ein Gebläse aufnimmt und über einen Rahmen abstützt, das an Saug- und/oder Blasschläuche anschließbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen durch zwei einander gegenüberliegende Platten (28, 30) gebildet ist, zwischen denen sich Luftleitbleche (32, 34) des Gebläses (22) und das Gebläserad (26) erstrecken.

2. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Luftleitbleche (32, 34) die Platten (28, 30) gegeneinander abstützen und daß insbesondere Spannschrauben (40, 42, 44, 46) vorgesehen sind, die die Platten (28, 30) aneinander festhalten. 5
3. Reinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in den Platten (28, 30) einander zugewandte Nuten (36, 38) vorgesehen sind, deren Verlauf dem Verlauf der Luftleitbleche (32, 34) entspricht und in welche die Luftleitbleche (32, 34) einsteckbar sind. 10
4. Reinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwei einander gegenüberliegende Luftauslässe (68, 70) druckseitig des Gebläses (22) durch zwei Luftleitbleche ausgebildet sind und daß insbesondere die Luftleitbleche (32, 34) in an sich bekannter Weise Evolventen bilden oder aufweisen. 15 20
5. Reinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gebläse (22) auf der oberen Platte (28) abgestützt ist und die obere Platte (28) einen Ausschnitt (50) aufweist, der sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Gebläsemotors (24) erstreckt und als Ansaugöffnung des Gebläserads (26) dient. 25 30
6. Reinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Platte (30) als Basisplatte für ein Fahrgestell der Reinigungsvorrichtung (10) auf mindestens einer Schiene (12, 14) auf einer Textilmaschinenreihe ausgebildet ist und insbesondere vier Laufrollen (74, 76, 78, 80) und einen Fahrt- oder Antriebsmotor (54) lagert, wobei eine Antriebswelle des Fahrtmotors (54) die Platte (30) durchtritt. 35 40
7. Reinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Platte (30) ein Fahrgestell bildet und einen Motor (54) trägt, der - gegebenenfalls über ein Getriebe - ein Reibrad (56) antreibt. 45
8. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibrad (56) sich um eine vertikale Achse dreht und seitlich an einer Schiene (12) verläuft, die sich über die Reihe der Textilmaschinen erstreckt und daß insbesondere dem Reibrad (56) gegenüberliegend eine Laufrolle (86) vorgesehen ist, die den seitlichen Druck des Reibrads (56) aufnimmt. 50 55
9. Reinigungsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibrad (56) um eine horizontale Achse verläuft und an einer nach unten weisenden Fläche einer Schiene (12) anliegt, die sich über oder entlang der Reihe von Textilmaschinen erstreckt.
10. Reinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Gebläsemotor (24) mindestens mit seiner Welle die obere Platte (28) durchtritt und auf der oberen Platte eine Haube (58) luftdicht befestigt ist, an die mindestens ein Saugschlauch anschließbar ist.
11. Reinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der unteren Platte (30) nahe einem Luftleitblech (32) mindestens eine Durchtrittsausnehmung (72) vorgesehen ist, die an eine Luftdüse angeschlossen ist, die insbesondere auf eine Stromschiene (14) bläst, die entlang der Reihe von Textilmaschinen verläuft.
12. Reinigungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Reinigungsvorrichtung (10) in Kompaktbauweise ausgebildet ist, wobei die Breite der Platten (28, 30) im wesentlichen durch den Durchmesser des Gebläserads (26) zuzüglich des für die Luftleitbleche (32, 34) erforderlichen Überstandes und die Länge im wesentlichen durch die Anordnung von Gebläse (22) und Antriebsmotor (54) bestimmt ist.

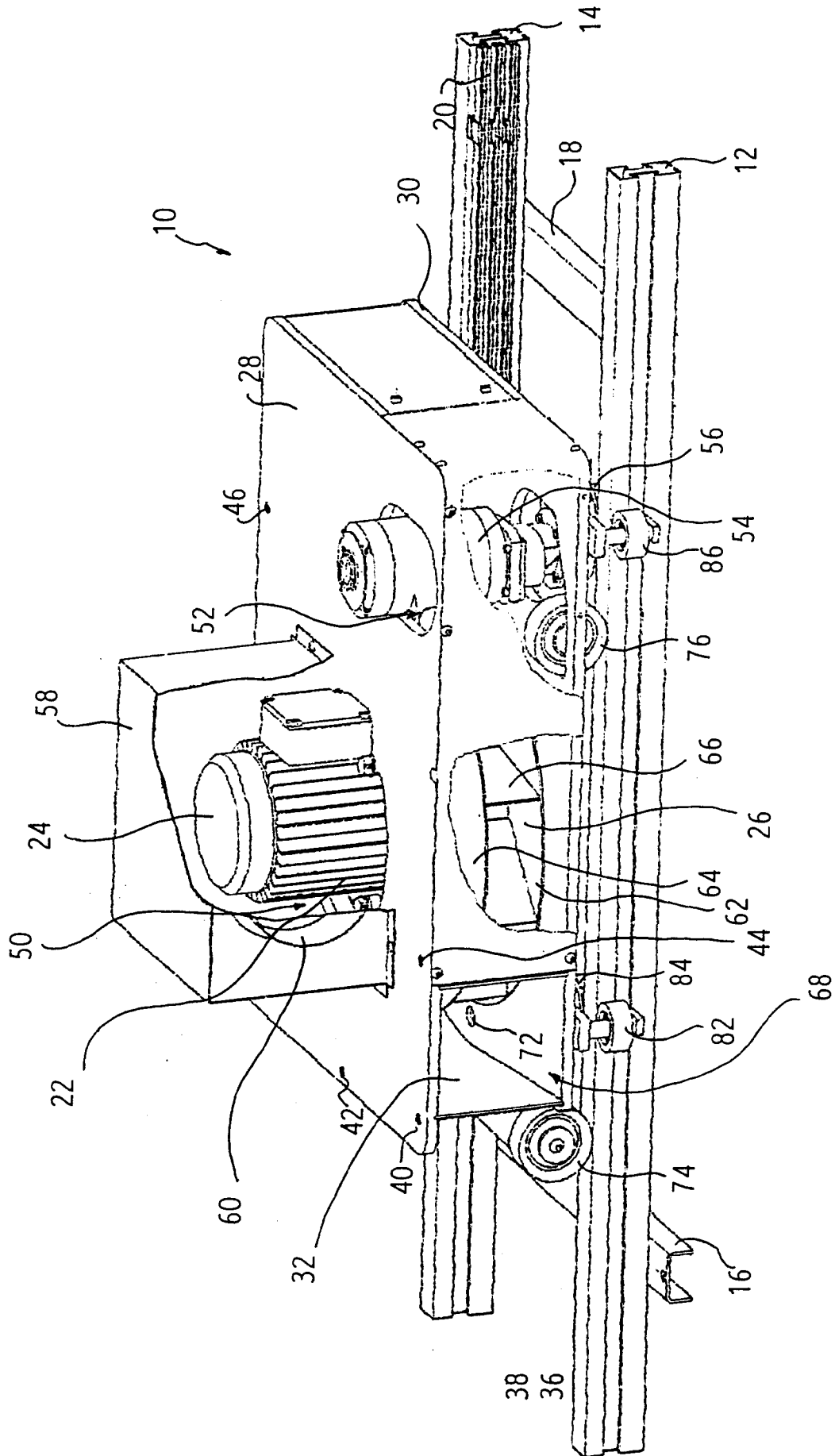


FIG. 1

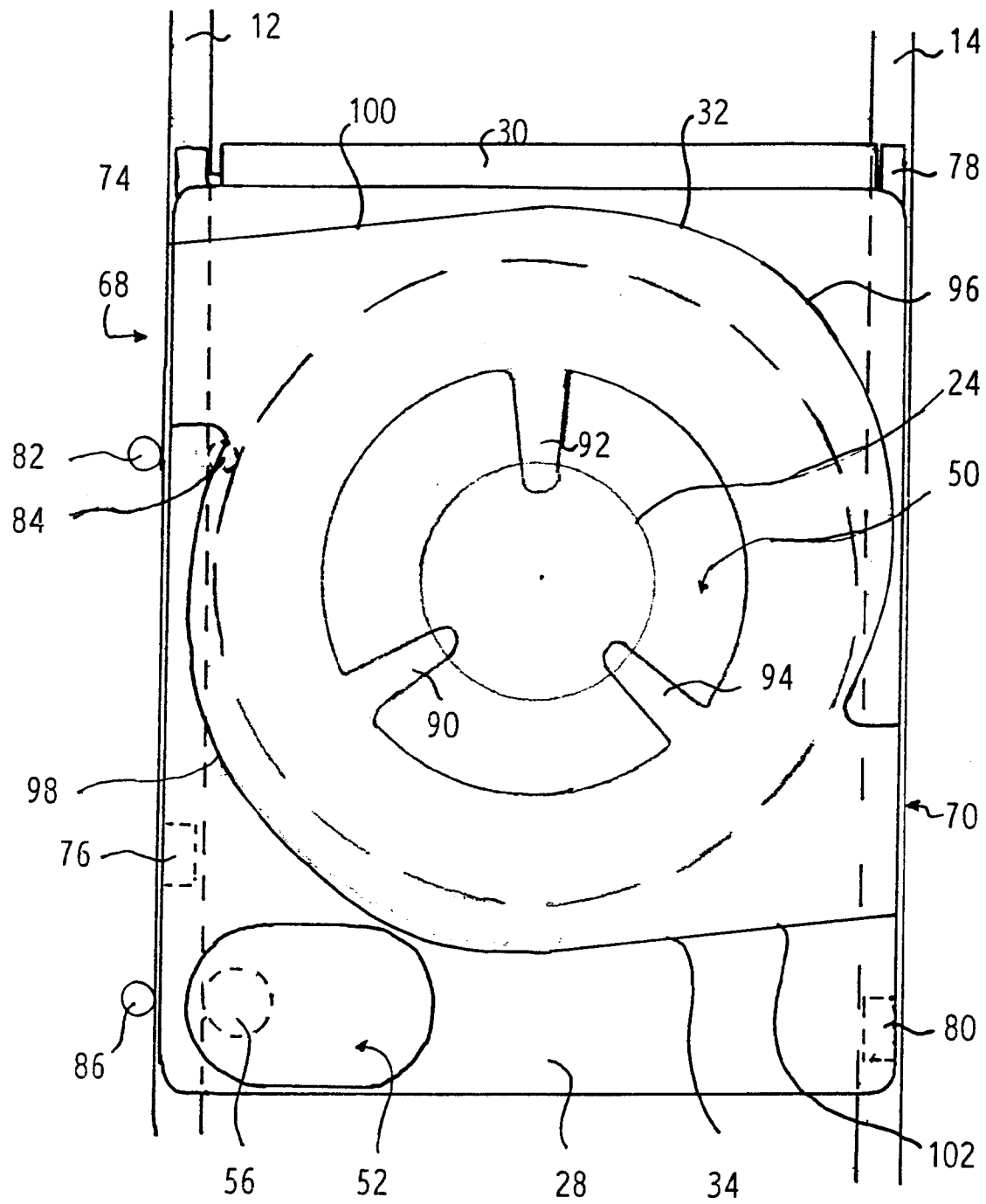


FIG. 2

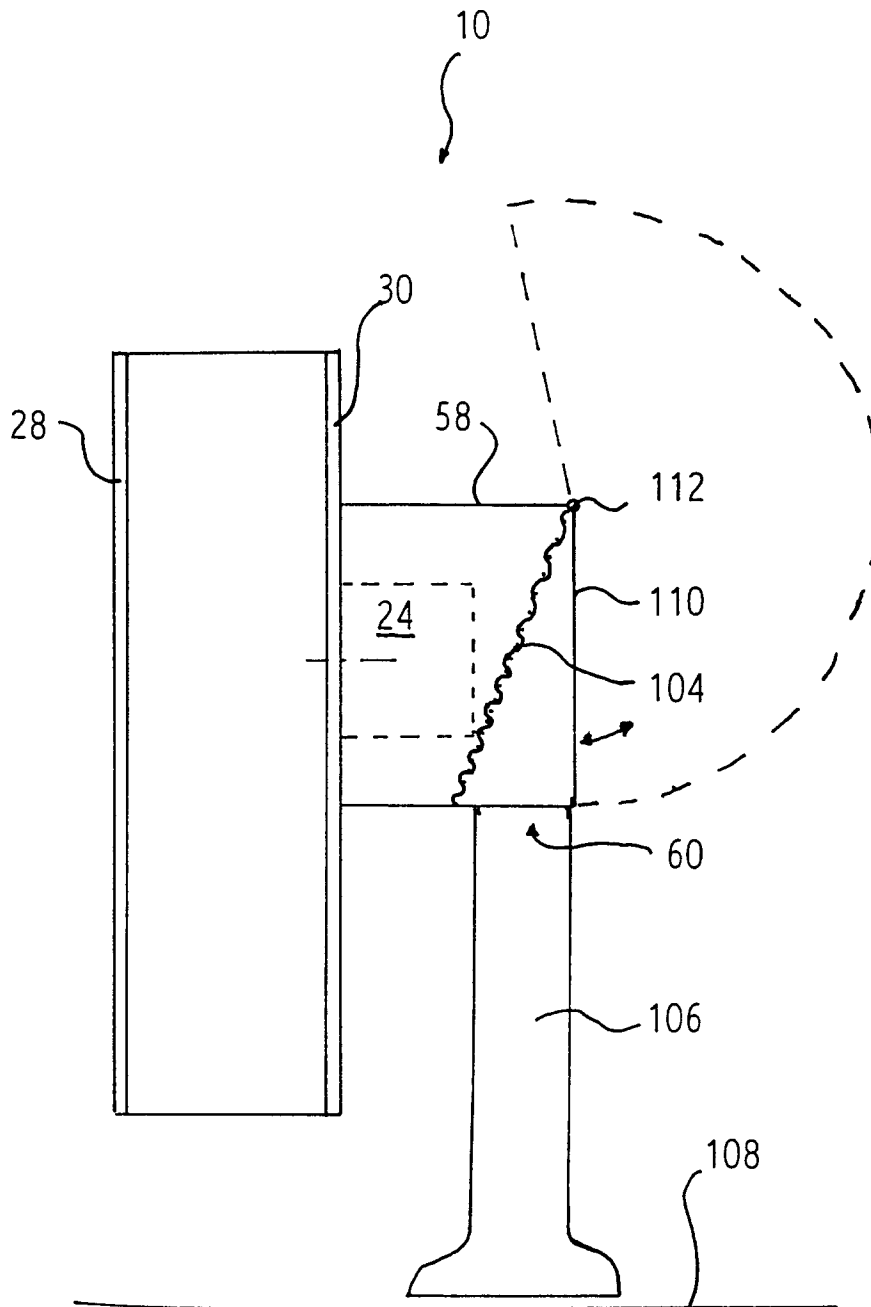


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 8247

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US-A-2 974 342 (CHARLES L. FELL) * Abbildung 1 *	1-12	D01H11/00
A	US-A-4 572 745 (HOUSE) * das ganze Dokument *	1-12	
A	US-A-5 345 649 (WHITLOW) * das ganze Dokument *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			D01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. November 1996	Prüfer Tamme, H-M
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)