

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 321 632 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift: **02.06.93**

(51) Int. Cl.⁵: **B41F 13/00**

(21) Anmeldenummer: **88100207.5**

(22) Anmeldetag: **09.01.88**

(54) **Anordnung zur Kapselung langgestreckter Anlagen mit seitlichem Maschinenkeller.**

(30) Priorität: **21.12.87 DE 3743370**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
28.06.89 Patentblatt 89/26

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
02.06.93 Patentblatt 93/22

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

(56) Entgegenhaltungen:
DE-B- 1 153 282
FR-A- 1 285 204
US-A- 1 886 762
US-A- 2 133 459

(73) Patentinhaber: **Antibel Gesellschaft für Schall-
schutz mbH**
Castroper Strasse 66
W-4690 Herne 1(DE)

(72) Erfinder: **Emmerich, Friedhelm**
Alte Markstrasse 13
W-4630 Bodium(DE)

(74) Vertreter: **Herrmann-Trentepohl, Werner,**
Dipl.-Ing. et al
Schaeferstrasse 18
W-4690 Herne 1 (DE)

EP 0 321 632 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

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Kapselung langgestreckter Anlagen mit seitlichem Maschinenkeller gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Bei derartigen Anlagen handelt es sich hauptsächlich um Fertigungsstraßen, die aus einer Mehrzahl hintereinander angeordneter Maschinen bzw. Vorrichtungen bestehen, welche aufeinanderfolgende Fertigungsschritte durchführen. Dabei dient der Maschinenkeller als Inspektionsgang, aber auch zur Wartung und Instandsetzung. Hierbei müssen die im Maschinenkeller befindlichen Arbeitsplätze gegen den Lärm der Fertigungsstraße abgedämmt werden. Ein weiteres Problem bildet der Brandschutz der Fertigungsstraße, der bei vielen Anlagen dieser Art besonders schwierig ist, wenn z. B. die Dämpfe flüchtiger Stoffe eine schnelle Ausbreitung des Feuers begünstigen, so daß kaum Fluchtmöglichkeiten für die im Maschinenkeller tätige Belegschaft bestehen.

Die Erfindung bezieht sich insbesondere auf eine Anordnung zur Kapselung von Rotationsdruckmaschinen. Solche Anlagen bestehen aus einer Vielzahl von Druckwerken, Trocknungstunneln u. a. Vorrichtungen. Im allgemeinen sind die Antriebsmaschinen neben den ausgefluchteten Werken, und zwar häufig in einer darunterliegenden Etage angeordnet. Der Maschinenkeller dient als sogenannter Rollenkeller u. a. zum Wechseln der Papierrollen und muß dazu von den Hilfskräften der Drucker begangen werden. Außer dem Schallschutz ist der Brandschutz bei diesen Maschinen wegen der meist lösungsmittelhaltigen Druckfarben und des beträchtlichen Wertes einer derartigen Anlage problematisch.

Es ist bekannt, über Rotationsdruckmaschinen Sprinkleranlagen einzubauen und die Maschinen mit senkrechten Schallschutzwänden gegen ihre weitere Umgebung abzudichten. Die Schallschutzwände bestehen hierbei aus mehrteiligen Schallschutzelementen, die im wesentlichen eine Einlage aus schalldämmenden Werkstoff, z. B. Mineralfaser- oder -wollmatten zwischen zwei Blechen aufweisen, die geschlossen oder gelocht sein können. Der Brandschutz durch die von der Sprinkleranlage abregnende Flüssigkeit ist nachteilig, weil diese zu schweren Schäden und Totalausfällen an den teuren Maschinen und Vorrichtungen der Anlage führt.

Zur Vermeidung solcher Brandschutzschäden und zur Beschleunigung der Löschung verwendet man im anderen Zusammenhang Löschgase. Besonders wirksam ist Halon, weil es bereits in Anteilen von z. B. 5 bis 7 % in der Atmosphäre Brände löscht. Dadurch ist es auch möglich, Menschen ausreichende Fluchtmöglichkeiten zu verschaffen,

weil Halon in derartigen Konzentrationen nicht toxisch ist und Menschen solches Sphären bis zu 15 Minuten schadlos überstehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung der eingangs bezeichneten Art zu schaffen, welche einerseits die Flutung der Anlage mit gasförmigem Löschmittel ohne Gefährdung der Anlage und der außerhalb der schallerfüllten Räume tätigen Belegschaft ermöglicht, andererseits aber einen vereinfachten Zugang zu der Anlage zuläßt, um Inspektionen, Wartungen und Reparaturen durchzuführen.

Diese Aufgabe löst die Erfindung mit den Merkmalen des Patentanspruches 1. Zweckmäßige Ausführungsformen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Gemäß der Erfindung dienen die Schallschutzelemente bei geschlossener Decke als durchgehende Schalldämmung und im Brandfall zur Abdichtung des Maschinenkellers gegen den mit dem löschgasgefluteten, schallerfüllten Raum der Anlage. Dadurch kann erreicht werden, daß die Konzentration des Löschgases im Keller unabhängig von der Konzentration im schallerfüllten Raum niedrig gehalten wird, so daß ausreichende Fluchtmöglichkeiten für die im Maschinenkeller tätige Mannschaft verbleiben. Andererseits läßt sich die Kellerdecke an beliebiger Stelle öffnen, um Zugang zu den Maschinen und Vorrichtungen der Anlage zu gewinnen. Das geschieht durch die gänzliche oder teilweise Auflösung des Kreuzverbandes der beweglichen Schallschutzelemente durch Schließen der vertikalen Verbandfugen unter gleichzeitiger Aufhebung der Abdichtungen.

Die als Kreuzverband bezeichnete Anordnung der beweglichen Schallschutzelemente bei geschlossener Kellerdecke entspricht dem so bezeichneten Mauerwerk, in dem die Läufersteine der jeweils folgenden Lage die senkrechten Fugen der darunter befindlichen Läuferlage überdecken. Erfindungsgemäß sind die beweglichen Schallschutzelemente vorzugsweise in zwei horizontalen Ebenen übereinander angeordnet und von gleicher Abmessung in Verschieberichtung. Diese im Patentanspruch 2 beschriebene Anordnung ist besonders günstig, weil sie die zur Verfügung stehende geringe Höhe besonders sparsam nutzt und weil das Öffnen und Schließen der Kellerdecke an beliebigen Stellen sehr einfach zu bewerkstelligen ist, indem an dieser Stelle die Schallschutzelemente beider Ebenen nach einer oder nach beiden Richtungen einfach zusammengeschoben werden.

Mit den Merkmalen des Patentanspruches 3 läßt sich eine dem geringen Gewicht der Schallschutzelemente angepaßte leichte Konstruktion verwirklichen, wobei die Schallschutzelemente in Längs- und Querrichtung exakt geführt sind und ihr Verschiebewiderstand stark herabgesetzt ist.

Bei einer derartigen Anordnung empfiehlt es sich ferner, die Merkmale des Patentanspruches 4 zu verwirklichen. Hierdurch wird nämlich ohne zusätzliche Vorrichtungen das Gleis selbst zur Arretierung der Schallschutzelemente in den Schienen verwendet, wobei das Lösen der Arretierungen durch die schräg ansteigenden Flanken der Vertiefungen gegen den Widerstand der Arretierung erfolgen kann, der sich bei Handbetätigung leicht überwinden läßt, der aber ausreicht, um bei geschlossener Decke die Schallschutzelemente im Kreuzverband zu halten.

Mit den Merkmalen des Patentanspruches 5 läßt sich sinnvoll die senkrechte Schallschutzwand mit der Kellerdecke verbinden, wobei auch stationäre Schallschutzelemente der Kellerdecke eine einfache Verlagerung finden.

Die Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Figuren in der Zeichnung;

es zeigen

- Fig. 1 den Maschinenkeller einer Rotationsdruckmaschine im Querschnitt und in abgebrochener Darstellung;
- Fig. 2 in der Fig. 1 entsprechender, jedoch vergrößerter Darstellung einen Teil der Kellerdecke;
- Fig. 3 den Gegenstand der Fig. 2 im Längsschnitt und abgebrochener Darstellung und
- Fig. 4 eine Einzelheit der Fig. 2 und der mit dem Pfeil IV bezeichneten Stelle.

Die Maschinen und Vorrichtungen der bei (1) zu denkenden Anlage sind nicht dargestellt. Als Maschinenfundament dienen Querträger (2). Der Hallenboden ist bei (3) dargestellt. Von dem durchlaufenden Längsträger (4) wird eine Etage anlageseitig begrenzt, in der die Antriebsmaschinen untergebracht sind. Hiervon sind bei (5) und durch den Pfeil (6) die seitlichen Begrenzungen angegeben. Strichpunktiert ist der Motor-Klemmkasten (7) teilweise gezeichnet.

Der Keller (8) ist anlageseitig von Traggerüsten (9) begrenzt, auf die der Längsträger (4) aufliegt. Hier schließt eine allgemein mit (10) bezeichnete Kellerdecke an, die mit senkrechten Schallschutzwänden (11) den lärmgefüllten Raum (12) abdeckt. Die Schallschutzwände (11) weisen mit Schalldämpfern (13) gesicherte Öffnungen auf.

Von dem mit (8) bezeichneten Keller aus sind die Maschinen im Raum (12) zugänglich. Dazu ist die Decke auf eine Mehrzahl von Schallschutzelementen aufgeteilt. Die Schallschutzelemente (14 und 15) sind stationär beiderseits einer Kelleröffnung (18) angeordnet. Die Kelleröffnung (18) ist mit beweglichen Schallschutzelementen verschließbar, die bei (16 und 17) in Fig. 1 allgemein dargestellt

sind.

Die Einzelheiten dieser Schallschutzelemente ergeben sich aus der Darstellung der Fig. 2.

Hiernach sind die Schallschutzelemente (16) in einer oberen horizontalen Ebene (19) verschiebbar angeordnet. Die Schallschutzelemente (17) befinden sich ausgefluchtet unter den Schallschutzelementen (16) in einer weiteren horizontalen Ebene (20). Jedes der Schallschutzelemente weist einen geschlossenen Kasten aus einem ggf. geschlossenen oder perforierten Deckblech (21) (Fig. 3), einem ebenfalls geschlossenen oder perforierten Bodenblech (22), senkrechten stirnseitigen Blechen (23, 24) und senkrechten Längsblechen (25, 26) auf. Der Innenraum ist mit Mineralfaser bzw. -wollematten, wie schematisch bei (27) in Fig. 2 dargestellt, ausgefüllt. Die Schallschutzelemente (16, 17) weisen gleiche Grundrisse auf und sind auf einem Doppelgleis (28) verfahrbar. Das Doppelgleis weist ein oberes Schienenpaar (29, 30) auf, während das untere Gleis ein Schienenpaar (31, 32) besitzt. Dieses Schienenpaar besteht aus einem Winkelprofil. Der horizontale Winkelschenkel (33) unterstützt die ihm zugeordnete Seite des betreffenden Schallschutzelementes, während der vertikale Schenkel (34) zur seitlichen Führung des Schallschutzelementes an der betreffenden Seite dient. Die Winkelprofile sind mit ihren Öffnungen zur Gleismitte hin orientiert.

Auf den jeweils horizontalen Winkelschenkeln (33) befinden sich Flachprofile (35), welche die mit dem Pfeil IV allgemein bezeichneten Tragkugelrollen unterstützen.

Nach Fig. 4 besteht eine solche Tragkugelrollenanordnung (36) aus einem Kalottenkugelnkäfig (37), in dem Wälzkörper (38) die Tragkugel (39) unterstützen. Zur Halterung der Tragkugel dient ein an seinen Rändern bei (40) abgekantetes Lagerblech (41), und die Wälzkörper (38) sind mit einer Ringdichtung (42) nach außen abgeschlossen. Eine den Kalottenrand umgebende Ringnut (43) dient zur Zentrierung des Tragkugelrollenkäfigs in einer Lagerplatte (44) auf der Innenseite des Bodenblechs (22).

Außer den Tragkugelrollen (36), die paarweise, wie bei (44 und 45) in Fig. 3 dargestellt, vorn und hinten beiderseits an den beweglichen Schallschutzelement 16 und 17 angebracht sind, weisen die Schallschutzelemente an jeder Seite Druckkugelrollen (46, 47) auf, mit denen sie sich auf den senkrechten Winkelschenkeln (34) der Gleise abstützen. Diese Druckkugelrollen (46, 47) entsprechen im Aufbau den in Fig. 4 dargestellten und vorstehend beschriebenen Tragkugelrollen (36), die sich auf den horizontalen Winkelschenkeln über die Auflagen (35) abstützen.

Diese Auflagen sind in der Darstellung der Fig. 3 bei (48 und 49) zu erkennen. Es handelt sich

hierbei um Flacheisenabschnitte, welche zur Arretierung der Schallschutzelemente in der aus Fig. 3 ersichtlichen Stellung mit Vertiefungen (50) versehen sind. Diese Vertiefungen weisen schräg ansteigende Flanken (51, 52) auf, wodurch die Tragrollen (36) in der Mitte jeder Vertiefung (50) festgehalten werden, sich aber andererseits längs der Flanken (51, 52) aus den Vertiefungen (50) herausbewegen lassen.

An den zur Gleismitte hin gerichteten Längskanten (53) der Auflagen (35) und auf den inneren Enden der horizontalen Winkelschenkel sind Hohl dichtungen (54) befestigt. Diese Dichtungen besitzen Klemmbänder (55), welche die freien Kanten der horizontalen Winkelschenkel umfassen und aus weichem bzw. Zellgummi bestehende sowie mit den Klemmbändern einstückig ausgebildete Dichtelemente (56), deren Oberseiten (57) auf den Bodenblechen (22) abdichten, sobald die Tragrollen (36) in eine der Vertiefungen (50) gefallen ist, wobei der Dichtdruck durch das Gewicht des betreffenden Schallschutzelementes (16, 17) erzeugt wird.

Jedes der Schallschutzelemente (16) trägt an seinen senkrechten Stirnflächen (23, 24) befestigte Pufferleisten (58, 59), an denen Dichtlappen (60, 61) befestigt sind. Die Dichtlappen (60, 61) sind nur an den Schallschutzelementen (16) befestigt, können aber von Deckblechen (21) der Schallschutzelemente (17) ausgelenkt werden und dichten dann auch an den Deckblechen ab.

In der Fig. 3 ist die Stellung der beweglichen Schallschutzelemente (16, 17) wiedergegeben, die diese bei geschlossener Schallschutzdecke (18) einnehmen. Hierbei bilden in Längsrichtung aufeinanderfolgende und übereinander angeordnete Schallschutzelemente (16, 17), wie am Beispiel der in Fig. 3 mit (63-66) bezeichneten, beweglichen Schallschutzelemente einen Kreuzverband, bei dem die obere senkrechte Fuge (67) mit dem unteren Schallschutzelement (66) überdeckt ist, während die Horizontalfuge (68) mit den ausgelenkten Dichtlappen (60 und 61) der Elemente (63 und 65) abgedichtet ist. Da sich in dieser geschlossenen Stellung die Tragrollen (36) aller Elemente in den ihnen zugeordneten Vertiefungen (50) befinden, liegen die Weichdichtungen (56) mit ihren Dichtflächen (57) dem betreffenden Bodenblechen der Schallschutzelemente (63-65) an. Daraus ergibt sich eine im wesentlichen gasdichte Kellerdecke (18). Die in Fig. 3 dargestellte und anhand der Schallschutzelemente (63-66) beschriebene Anordnung läßt sich als Kreuzverband auffassen, wobei jedes Schallschutzelement den Läufer zweier Lagen bildet, die in den Ebenen (19 und 20) angeordnet sind.

Die Schallschutzelemente (16 und 17) lassen sich an einer beliebigen Stelle der Kellerdecke

(18) nach einer oder nach beiden Seiten auf den Gleisen (29-32) zusammenschieben, bis die Stirnseiten (23, 24) bzw. die dort angeordneten Puffer (58, 59) aufeinanderliegen. Dann sind die senkrechten Fugen (67) geschlossen, während die Tragrollen (36) die Vertiefungen (50) über eine der schrägen Flanken (51, 52) verlassen haben, wodurch gleichzeitig der Dichtdruck der flexiblen Dichtungen (56) aufgehoben wird. Die dann erreichte horizontale Zuordnung ist anhand der Schallschutzelemente (69 und 70) in Fig. 3 wiedergegeben.

Gemäß der Darstellung der Fig. 1 ist das Doppelgleis (71) mit seinem unteren Fahr Gleis auf Horizontalträgern (73) verlagert, die in vorgegebenen Abständen an den senkrechten Schallschutzwänden (11) befestigt sind. Über nach unten offene Winkelbleche (74) stützen sich die Träger (73) auf schallisolierenden Puffern (75) ab, die ihrerseits an zur Mitte hin offenen Winkelprofilen (76) des durchlaufenden Längsträgers (4) abgestützt sind. Die schallisolierenden Puffer (77) sind auch zwischen den Schallschutzwänden (11) und den oberen Trägern (78) des Hallenbodens angeordnet.

Die stationären Schallschutzelemente (14, 15) sollen geschlossene Deckbleche aufweisen, um das von den Maschinen kommende Öl von der Mineralwollefüllung fernzuhalten.

Patentansprüche

1. Anordnung zur Kapselung langgestreckter Anlagen mit seitlichem Maschinenkeller, insbesondere für Rotationsdruckmaschinen mit Rollen Keller, bei der wenigstens an der Kellerseite längs der Maschinenseite eine Schallschutzwand (11) und eine -decke (18) für den Keller (8) vorgesehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Decke (18) auf eine Mehrzahl von Schallschutzelementen (14-17) aufgeteilt ist, von denen mehrere, längs ausgefluchtete Schallschutzelemente (16, 17) in wenigstens zwei Horizontalebene (19, 20) übereinander und verschiebbar angeordnet sind, und daß in der geschlossenen Schallschutzdecke (18) die übereinander angeordneten Schallschutzelemente (63-66) im Kreuzverband unter Abdichtung der horizontalen und der vertikalen Verbandfugen (67, 68) arretiert und gegeneinander im wesentlichen gasundurchlässig abgedichtet sind, während bei geschlossenen, vertikalen Verbandfugen (67) die Abdichtungen (54, 60, 61) aufgehoben und die Decke (18) über eine Teillänge geöffnet ist.
2. Anordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die paarweise in je einer Ebene (19, 20) übereinander angeordneten, verschiebblichen Schallschutzelemente (16, 17)

gleiche Grundrisse aufweisen und auf einem Doppelgleis (71) verfahrbar sind, dessen Schienenpaare (29, 30; 31, 32) übereinander und in Längsrichtung der Anlage (1) angeordnet sind.

3. Anordnung nach Ansprüche 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schienen (29, 32) aus Winkelprofilen (33, 34) bestehen, mit ihrer Öffnung zur Mitte des Doppelgleises (71) orientiert sind, und daß die beweglichen Schallschutzelemente Tragkugelrollen (36), die sich auf den horizontalen Winkelschenkeln (33, 35; 48, 49) abwälzen und Druckkugelrollen (46, 47) an ihren Längsseiten aufweisen, die sich auf den senkrechten Winkelschenkeln (34) abstützen. 10
4. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß zur Arretierung der Schallschutzelemente (16, 17) in den Schienen (29-32) Vertiefungen (50) mit schräg ansteigenden Flanken (51, 52) angebracht sind, deren Lage der Stellung der Tragkugelrollen (36) im Kreuzverband (63-66) der Schallschutzelemente (16, 17) entspricht, wobei die Vertiefungen (50) zur Erzeugung des Dichtdruckes von an den freien Enden der horizontalen Winkelschenkel (33) angeordneten Dichtungen (54) und von an den Stirnseiten (23, 24) angebrachten Dichtlappen (60, 61) der oberen Schallschutzelemente (16) dienen. 15
5. Anordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schienen (31, 32) des unteren Gleises (29, 30) des Doppelgleises (71) auf Horizontalträgern (73) der senkrechten Schallschutzwände (11) verlagert sind, welche sich auf Puffern (75) an der Maschinenseite abstützen und zur Verlagerung stationärer Schallschutzelemente (14, 15) der Kellerdecke (18) dienen, während die Schallschutzwände (11) über Puffer (77) schallisoliert sind. 20
6. Anordnung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf den horizontalen Winkelschenkeln (33) Auflagen (35) vorgesehen sind, in denen die Vertiefungen (50) angebracht sind, wobei die Dichtungen (54) der Bodenbleche (22) der Schallschutzelemente (16, 17) an inneren Längskanten der Auflagen (35) abgestützt sind. 25

Claims

1. An arrangement for encapsulating long installations provided with lateral machine pits, in par-

ticular for rotary printing presses with roller pits, in which a sound insulation wall (11) and cover (18) are provided for the pit at least on the side of the pit along the machine side, characterised in that the cover (18) is divided into a number of sound insulation elements (14-17), of which some longitudinally aligned sound insulation elements (16, 17), longitudinally in line, are arranged in at least two horizontal planes (19, 20) and are movable, and that in the closed sound insulation cover (18) the sound insulation elements (63-66), arranged one above the other, are secured in the cross bracing, with the horizontal and vertical bracing joints (67, 68) being sealed, and are sealed against one another so as to be substantially impermeable to gas, while, with closed vertical bracing joints (67) the seals (54, 60, 61) are removed and the cover (18) is opened over a partial length.

2. An arrangement according to Claim 1, characterised in that the movable sound insulation elements (16, 17), which are arranged in pairs one above another in each plane (19, 20) have the same outlines and are movable along a double track (71), whose pairs of rails (29, 30; 31, 32) are arranged one above the other and in the longitudinal direction of the installation (1).
3. An arrangement according to Claim 2, characterised in that the rails (29, 32) consists of angular profiles (33, 34), they are arranged with their opening facing the middle of the double track (71) and that the movable sound insulation elements have spherical bearing rollers (36) which roll on the horizontal angular shanks (33, 35; 48, 49) and spherical pressure rollers (46, 47) on their longitudinal sides which rest on the vertical angular shanks (34).
4. An arrangement according to Claim 2 or 3, characterised in that, in order to secure the sound insulation elements (16, 17) in the rails (29-32), recesses with obliquely rising sides (51, 52) are provided whose position corresponds to the location of the spherical bearing rollers (36) in the cross bracing (63-66) of the sound insulation elements (16, 17), whereby the recesses (50) serve to produce the sealing pressure of seals (54) arranged at the free ends of the horizontal angular shank (33) and of sealing flaps (60, 61) of the upper sound insulation elements (16) arranged on the front sides (23, 24).

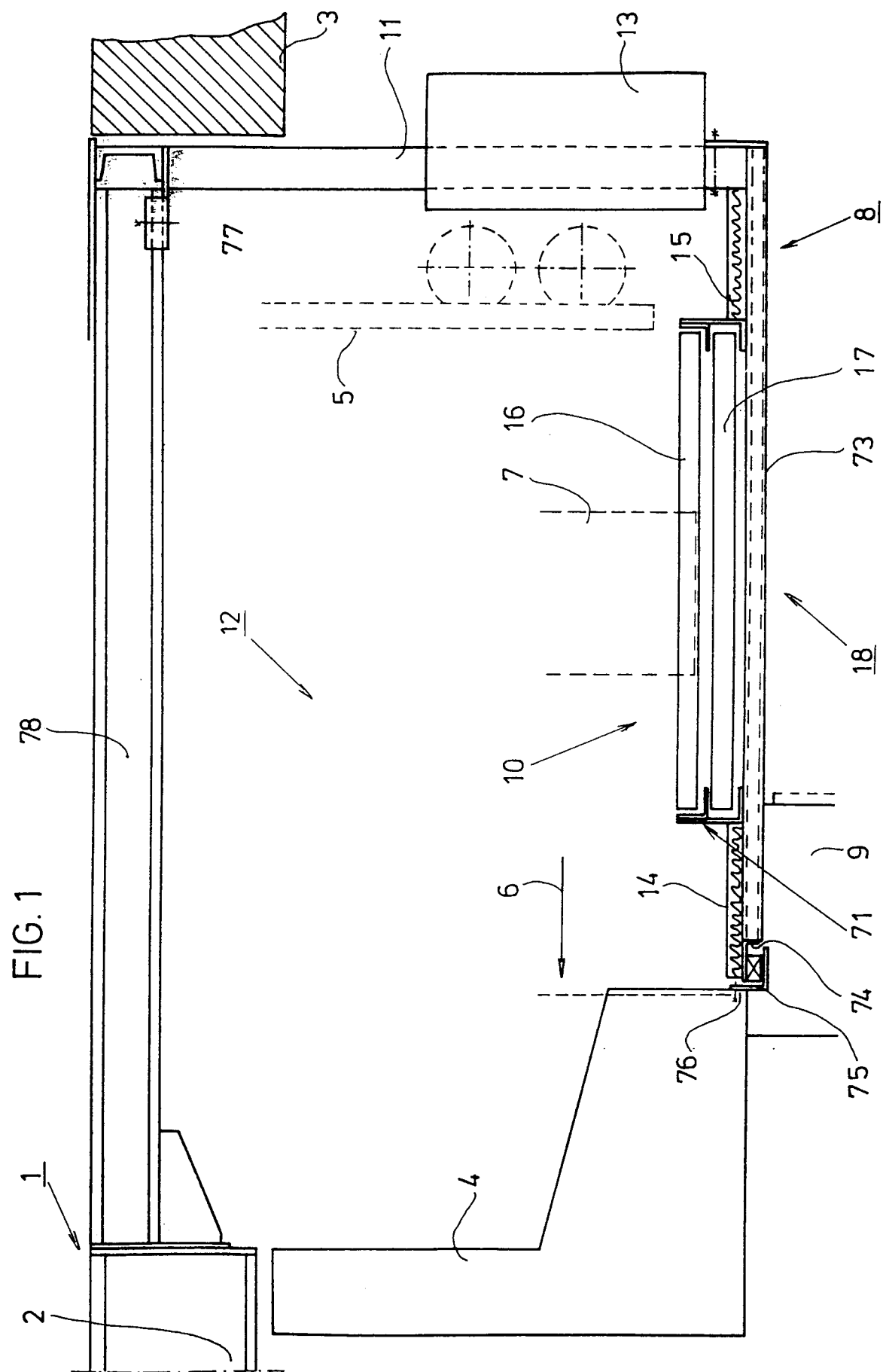
5. An arrangement according to any one of Claims 2 to 4, characterised in that the rails (31, 32) of the lower track (29, 30) of the double track (71) are mounted on horizontal supports (73) of the vertical sound insulation walls (11) which rest on pads (75) on the side of the machine and serve to support stationary sound insulation elements (14, 15) of the pit cover (18), while the sound insulation walls (11) are insulated against sound by pads (77). 5 10
6. An arrangement according to any one of Claims 3 to 5, characterised in that supports (35) are provided on the horizontal angular shanks (33) in which the recesses (50) are provided, whereby the seals (54) of the base plate (22) of the sound insulation elements (16, 17) are supported on inner longitudinal edges of the supports (35). 15 20

Revendications

1. Dispositif de capotage d'installations s'étendant en longueur, comportant des caves latérales de machine, en particulier pour des machines rotatives d'impression comportant une cave à rouleaux, pour lequel il est prévu, pour la cave (8), au moins sur le côté de la cave situé le long du côté de la machine, une paroi (11) de protection contre le bruit et un couvercle (18) de protection contre le bruit, caractérisé en ce que le couvercle (18) est séparé en plusieurs éléments de protection contre le bruit (14 - 17), dont plusieurs de ces éléments de protection contre le bruit (16, 17), alignés dans le sens de la longueur, sont disposés suivant au moins deux plans (19, 20), en étant superposés et de façon à pouvoir coulisser, et en ce que, dans le couvercle fermé (18) de protection contre le bruit, les éléments de protection contre le bruit (63 - 66), disposés les uns au-dessus des autres, sont bloqués, en faisant étanchéité avec les jointures horizontales et verticales (67, 68) de l'assemblage, et sont étanches aux gaz entre eux, de façon absolument étanche aux gaz, alors que les étanchéités (54, 60, 61) sont supprimées, quand les jointures verticales de l'assemblage (67) sont fermées, et que le couvercle (18) est ouvert sur une partie de sa longueur. 25 30 35 40 45 50
2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments coulissants de protection contre le bruit (16, 17), superposés par paire chacun dans un plan (19, 20), présentent la même surface en plan et peuvent se délayer sur une double voie (71), dont les rails (29, 30; 31, 32) sont disposés, par paires, les 55

uns au-dessus des autres et suivant la direction longitudinale de l'installation (1).

3. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les rails (29, 32) sont constitués par des profilés en cornière (33, 34), en ce qu'ils sont orientés avec leur ouverture vers le milieu de la double voie (71), et en ce que les éléments mobiles de protection contre le bruit présentent des rouleaux porteurs à billes (36), qui roulent sur les côtés horizontaux (33, 35; 48, 49) des cornières, et des rouleaux de contrainte à billes (46, 47) sur leurs côtés longitudinaux, qui s'appuient sur les côtés verticaux (34) des cornières.
4. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que, pour bloquer les éléments de protection contre le bruit (16, 17) dans les rails (29 - 32), sont réalisés des creux (50) comportant des pans inclinés (51, 52), dont l'emplacement correspond à la position des rouleaux porteurs à billes (36) dans l'assemblage entrecroisé (63 - 66) des éléments de protection contre le bruit (16, 17), étant entendu que les creux (50) servent à réaliser la pression d'étanchéité de joints (54) disposés aux extrémités libres du côté (33) de la cornière et de bavettes d'étanchéité (60, 61) des éléments supérieurs de protection contre le bruit (16), bavettes qui sont disposées sur les faces frontales (23, 24).
5. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que les rails (31, 32) de la voie inférieure (29, 30) de la double voie (71) sont placés sur des poutres-supports horizontales (73) des parois verticales de protection contre le bruit (11), poutres qui s'appuient sur des tampons (75) sur le côté de la machine et qui servent à supporter des éléments stationnaires de protection contre le bruit (14, 15) du couvercle (18) de cave, tandis que les parois de protection contre le bruit (11) sont isolées acoustiquement au moyen de tampons (77).
6. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que, sur les côtés horizontaux (33) de la cornière, sont prévus des appuis (35) dans lesquels sont réalisés les creux (50), étant entendu que les joints d'étanchéité (54) des tôles de fond (22) des éléments de protection contre le bruit (16, 17) s'appuient sur des arêtes longitudinales intérieures des appuis (35).



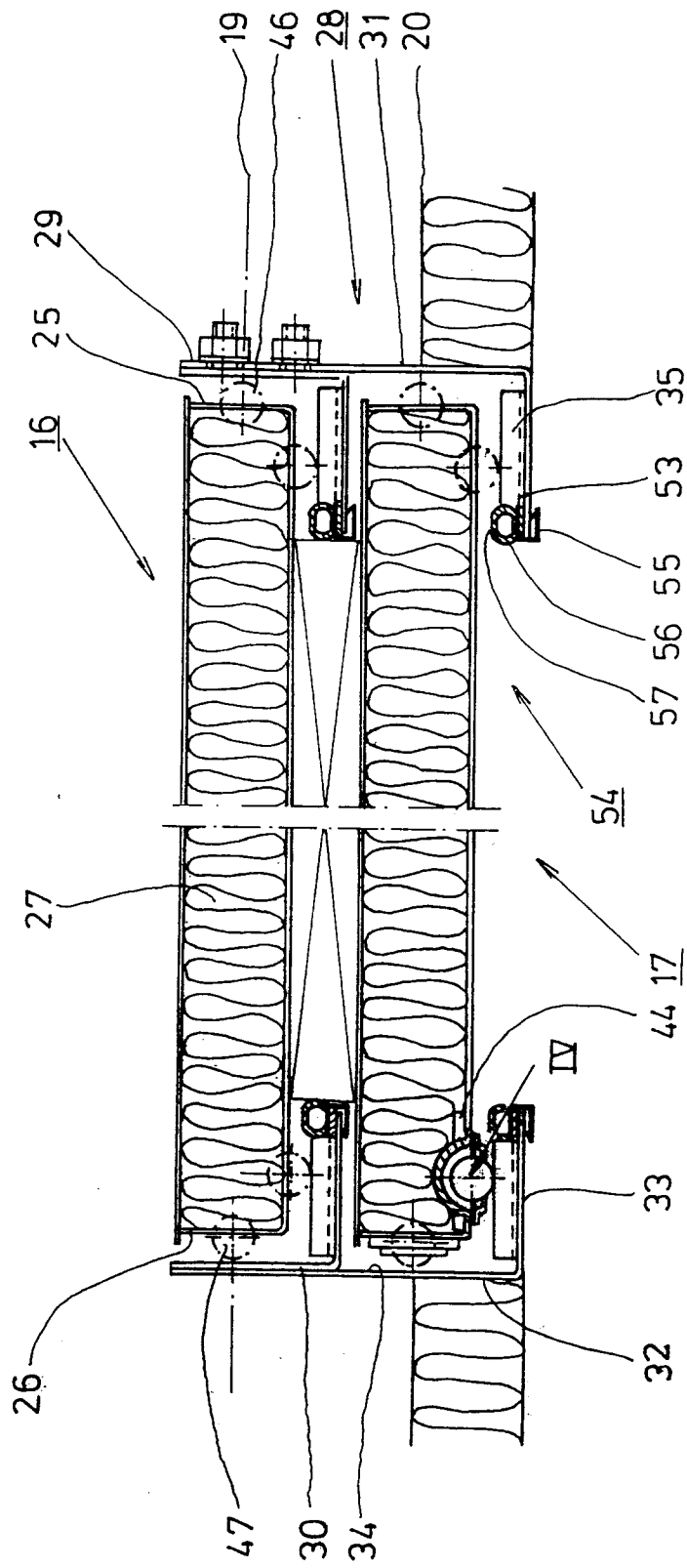


FIG. 2

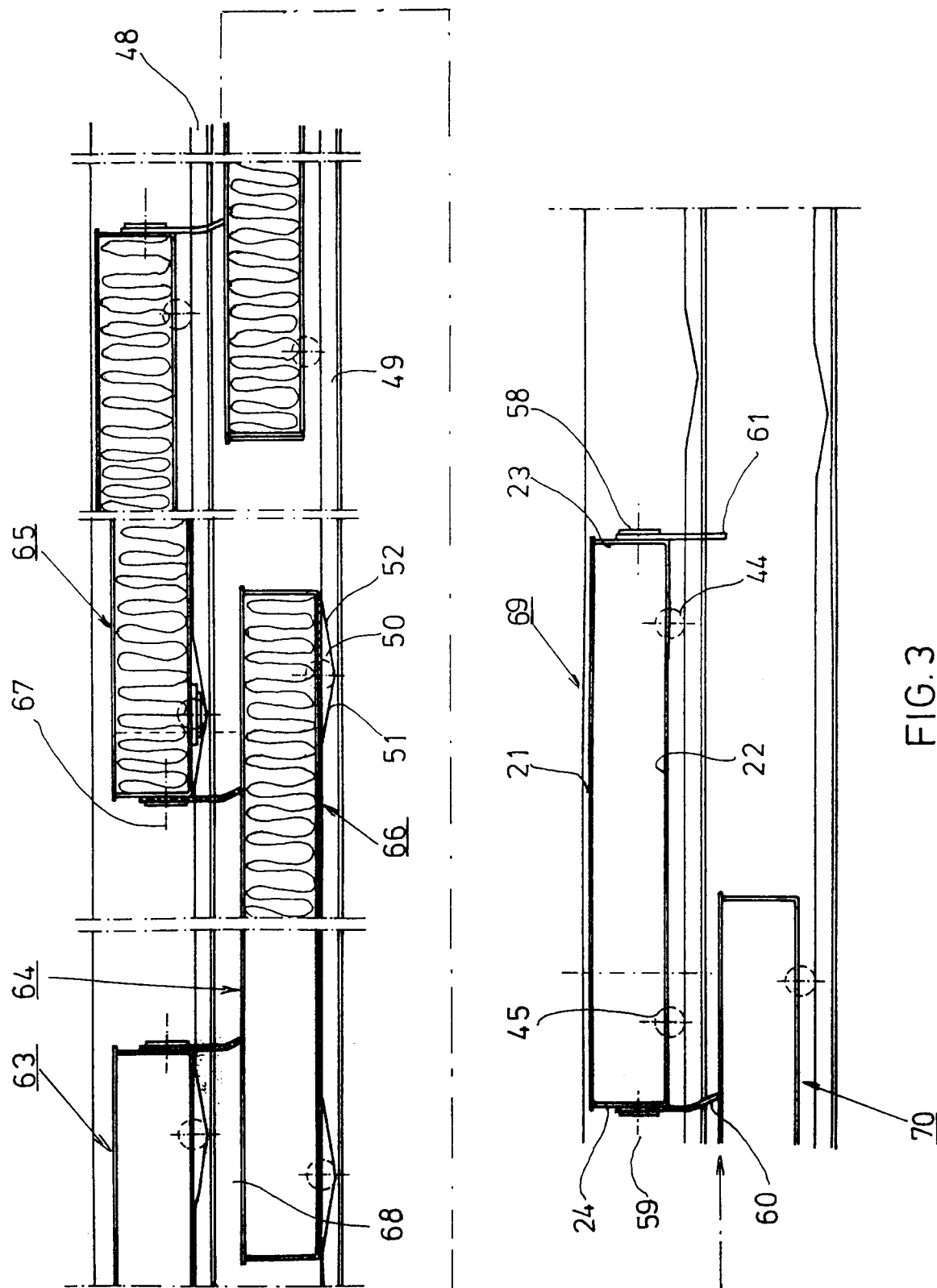


FIG. 3

FIG. 4

