


 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: 80107130.9


 Int. Cl.³: **B 41 J 29/10**
B 41 J 11/08


 Anmeldetag: 17.11.80


 Priorität: 22.11.79 DE 2947111


 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 03.06.81 Patentblatt 81/22

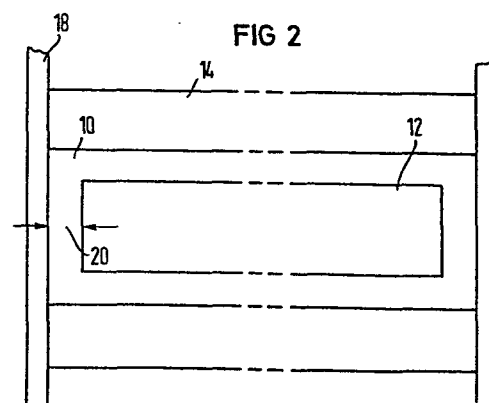

 Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE


 Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** Berlin
 und München
 Postfach 22 02 61
 D-8000 München 22(DE)


 Erfinder: **Reitner, Wilhelm**
 Platanenstrasse 3
 D-8021 Taufkirchen(DE)


 54 **Lärmgedämpfte Baueinheit eines Gerätes.**


 57 Die Baueinheit eines Gerätes, z.B. der Druckbalken eines mechanischen Druckers, soll lärmgedämpft sein und dabei große Verschleißfestigkeit haben. Um dies zu erreichen, besteht die Baueinheit aus einem in einem Trägerblock (14) angeordneten Dämpfungsmaterial (10) und einem auf dem Dämpfungsmaterial angeordneten nicht mit dem Trägerblock direkt in Verbindung stehenden Metallband (12). Die die Geräusche verursachenden mechanischen Kräfte wirken dann auf das Metallband ein und die dabei erzeugten Schallwellen werden mit Hilfe des Dämpfungsmaterials gedämpft. Das Dämpfungsmaterial kann aus gut dämpfenden Gummi, das Metallband aus Stahl bestehen. Um eine Übertragung der Schallwellen vom Metallband (12) auf das Gerätegehäuse (18) zu verhindern, besteht keine direkte Verbindung zwischen Metallband und Gerätegehäuse.



SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
Berlin und München

Unser Zeichen:
VPA **79P 2078** EUR

Lärmgedämpfte Baueinheit eines Gerätes

Die Erfindung bezieht sich auf eine lärmgedämpfte Baueinheit eines Gerätes, insbesondere des Druckbalkens eines mechanischen Druckers, auf die lärmverursachende mechanische Kräfte einwirken.

5

Geräte wie mechanische Drucker, Schreibmaschinen usw., die im Bürobetrieb verwendet werden, müssen zur Verringerung der Umweltbelastung lärmgedämpft werden. Dazu werden sie z.B. in lärmgedämpfte Gehäuse angeordnet. Derartige Lösungen
10 sind sehr aufwendig und sind für die Lärmbedämpfung für solche Geräte wenig geeignet, bei denen z.B. Papierblätter oder Papierbahnen aus dem Gerät herausgeführt werden. Es ist weiterhin möglich, daß nur die Teile des Gerätes, von denen der unerwünschte Lärm ausgeht, bedämpft werden. Die
15 Folge ist, daß die Verschleißfestigkeit dieser Teile gemindert wird.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe besteht darin, eine lärmgedämpfte Baueinheit eines Gerätes, insbesondere

des Druckbalkens eines mechanischen Druckers, auf die lärm-
verursachende mechanische Kräfte einwirken, derart auszu-
führen, daß bei großer Lärmbedämpfung die Verschleißfe-
stigkeit erhalten bleibt. Diese Aufgabe wird dadurch ge-
5 löst, daß die Baueinheit aus einem in einem Trägerblock an-
geordneten Dämpfungsmaterial und einem auf dem Dämpfungs-
material angeordneten nicht mit dem Trägerblock direkt in
Verbindung stehenden Metallband besteht, auf das die me-
chanischen Kräfte einwirken.

10

Der Trägerblock kann zweckmäßigerweise an dem Gerätegehäuse
befestigt sein. Dabei muß dafür gesorgt werden, daß das
Metallband nicht mit dem Gerätegehäuse direkt verbunden
wird.

15

Bei Druckern, z.B. Nadeldruckern, besteht das Metallband
zweckmäßigerweise aus Stahl, um den Verschleiß möglichst
gering zu halten.

20 Der Vorteil der Erfindung besteht insbesondere darin, daß
die Lärmdämpfung und Verschleißfestigkeit der Baueinheit
mit geringstem preislichen Aufwand erreicht wird, wobei
nur ein sehr geringer Luftschall an die Umgebung und ein
sehr geringer Körperschall an das Gerätegehäuse abgegeben
25 wird, die Verschleißfestigkeit und Steifigkeit der Bauein-
heit dagegen gewährleistet ist. Die Schallabgabe an die Um-
gebung wird durch das Dämpfungsmaterial, z.B. Gummi, ver-
hindert, auf dem das Metallband angeordnet ist. Die Ver-
schleißfestigkeit wird mit Hilfe des auf dem Dämpfungsma-
30 terial angeordneten Metallbandes erreicht.

Anhand eines Ausführungsbeispiels wird die Erfindung weiter
erläutert. Es zeigen:

Fig.1 einen Schnitt durch die Baueinheit mit Trägerblock, Fig.2 ein Teil der Vorderansicht der Baueinheit mit Trägerblock.

- 5 Im Ausführungsbeispiel wird als Baueinheit der Druckbalken eines mechanischen Druckers, z.B. eines Nadeldruckers, verwendet. Der Druckbalken besteht dabei aus einem Dämpfungsmaterial 10, das z.B. aus gut dämpfenden Gummi oder aus Kunststoff besteht, und aus einem auf dem Dämpfungsmaterial
- 10 10 angeordneten Metallband 12, das z.B. aus einem dünnen gehärteten Stahlband besteht. Das Stahlband 12 kann auf dem Dämpfungsmaterial 10 aufvulkanisiert sein. Die Baueinheit 10,12 ist an einem Trägerblock 14, der z.B. aus Aluminium besteht, angeordnet. Dazu kann der Trägerblock 14 eine Nut
- 15 16 enthalten, in die die Baueinheit 10,12 eingefügt ist.

Auf das Stahlband 12 des Druckbalkens 10,12 wirken dann die mechanischen Kräfte ein, durch die der unerwünschte Lärm erzeugt wird. Bei einem Nadeldrucker wirken auf das Stahl-

20 band 12 z.B. die Nadeln des Druckkopfes ein. Die Lärmdämpfung wird mit Hilfe des Dämpfungsmaterials 10 erreicht, durch das die Übertragung der Schallschwingungen auf den Trägerblock 14 weitgehend unterbunden wird. Weiterhin wird verhindert, daß das Stahlband selbst schwingen kann und damit

25 an die Luft Lärm abgeben kann.

Die Figur 2 zeigt die Anordnung von der Vorderseite. Der Trägerblock 14 kann an seinen beiden Enden an einem Teil des Gerätegehäuses 18 befestigt sein. In Figur ist nur dargestellt, daß das eine Ende am Gerätegehäuse 18 befestigt ist.

30 stellt, daß das eine Ende am Gerätegehäuse 18 befestigt ist. Der Trägerblock 14 ist auf seinem anderen Ende entsprechend an dem Gerätegehäuse angeordnet. Während das Dämpfungsmaterial

terial 10 bis zum Gerätegehäuse 18 geführt ist, ist dies beim Metallband 12 nicht der Fall. Hier besteht zwischen dem Gerätegehäuse 18 und dem Ende des Stahlbandes 12 ein Zwischenraum 20, durch den verhindert wird, daß Schall-
5 schwingungen vom Metallband 12 zum Gerätegehäuse 18 gelangen können.

3 Patentansprüche

2 Figuren

Patentansprüche

1. Lärmgedämpfte Baueinheit eines Gerätes, insbesondere des Druckbalkens eines mechanischen Druckers, auf die lärmverursachende mechanische Kräfte einwirken, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß die Bauein-
5 heit aus einem in einen Trägerblock (14) angeordneten Dämpfungsmaterial (10) und einem auf dem Dämpfungsmaterial (10) angeordneten, nicht mit dem Trägerblock (14) direkt in Verbindung stehenden Metallband (12) besteht, auf das die mechanischen Kräfte einwirken.
- 10 2. Baueinheit nach Anspruch 1, d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t, daß der Trägerblock (14) am Gerätege-
häuse (18) befestigt ist und daß das Metallband (12) nicht mit dem Gerätegehäuse (18) direkt verbunden ist.
- 15 3. Baueinheit nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e -
k e n n z e i c h n e t, daß das Metallband (12) aus Stahl besteht.

1/1

FIG 1

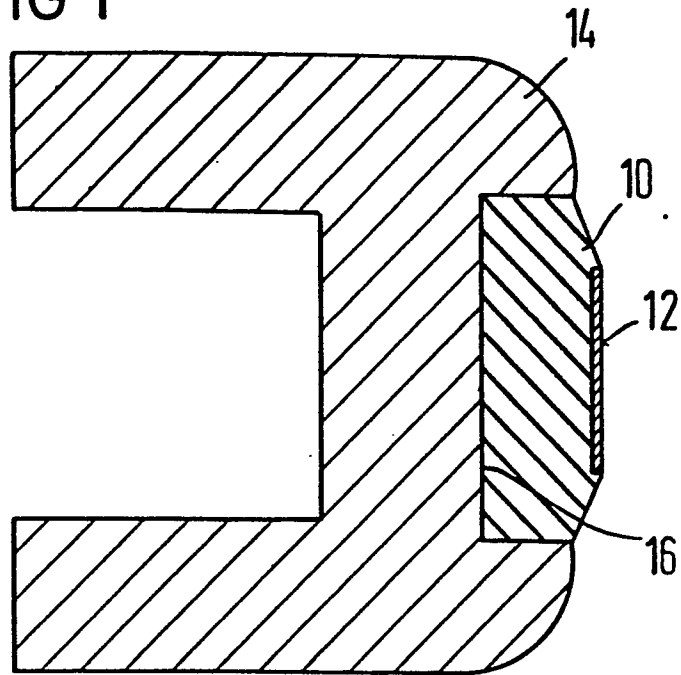
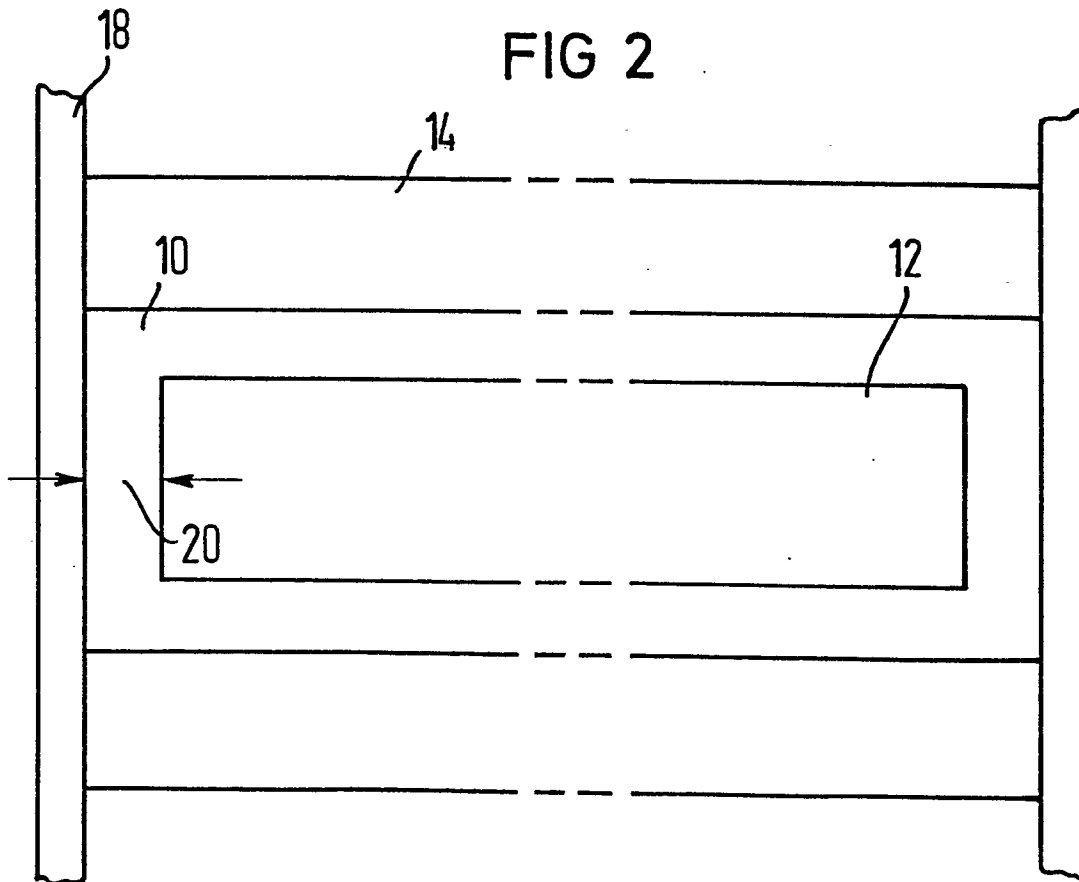


FIG 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0029570

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 7130

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	FR - A - 2 280 511 (NV PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN) * Das ganze Dokument *		B 41 J 29/10 11/08
	--		
P	US - A - 4 215 946 (S. NAKABO) * Spalte 1, Zeile 48 bis Spalte 2, Zeile 2; Figuren 1,2 * & JP - A - 53 095707 (22.8.78) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			B 41 J
			KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	20-02-1981	VAN DEN MEERSCHAUT	