

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBl. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM

21. JUNI 1956

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTCHRIFT

Nr. 944 820

KLASSE 42 m GRUPPE 32

INTERNAT. KLASSE G 06 b ———

W 5749 IX / 42 m

Georg Walther †, Gerstetten (Württ.)

ist als Erfinder genannt worden

Maria Walther, geb. Müller, Hildegard Erbe, geb. Walther,
Gerstetten (Württ.), und Elisabeth Fahr, geb. Walther, Gottmadingen

Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen, insbesondere Addiermaschinen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 5. Mai 1951 an

Patentanmeldung bekanntgemacht am 2. April 1953

Patenterteilung bekanntgemacht am 30. Mai 1956

Bei Büromaschinen, insbesondere von Hand oder elektrisch angetriebenen Addiermaschinen ist die Dämpfung der bei Benutzung entstehenden Geräusche, die sich von dem Maschinengestell auf das Gehäuse übertragen, von großer Bedeutung und wird durch elastische Einlagen wenigstens an einem Teil der Verbindungsstellen zwischen Maschinengestell und Gehäuse bewirkt. Die Erfindung bezweckt, diese geräuschkämpfende Befestigung des Maschinengestelles an der Bodenplatte und an der Haube des Gehäuses so zu gestalten, daß einerseits eine einfache Herstellung möglich ist, andererseits

aber auch keine störende Verlagerung des Maschinengestelles im Gehäuse trotz der elastischen Verbindung eintritt, ferner auch eine schalldämpfende Verbindung der Haube mit der Bodenplatte des Gehäuses zu erhalten. Gleichzeitig ist auch erreicht, daß die Trennung des Maschinengestelles von der Bodenplatte unter Zuhilfenahme von Werkzeugen möglich und nach Abnahme der Haube die Unterseite des Maschinengestelles ohne vollständige Lösung der Verbindung zugänglich ist.

Zu diesem Zweck ist erfindungsgemäß das Maschinengestell an einem Ende auf an der Boden-

platte des Gehäuses befestigten Lagerböcken unter Zwischenlage von elastischen Mitteln, wie Gummiringen, auf einer Achse schwenkbar gelagert und am anderen Ende auf in die Bodenplatte eingesetzten elastischen Ringen abgestützt, in die am Maschinengestell angeordnete Zapfen eingreifen.

Die elastischen Ringe zwischen den Lagerböcken und dem Maschinengestell sind vorzugsweise in die Wand des Maschinengestelles oder in die Lagerböcke eingesetzt. Bei einer anderen Ausführungsform der schalldämpfenden Verbindung des Maschinengestelles gegen die Bodenplatte des Gehäuses ist zwischen diese und die Lagerböcke für die Schwenkachse ein elastisches Kissen aus Gummi od. dgl. gelegt. Die Achse kann dann unmittelbar in den Böcken und das Maschinengestell unmittelbar auf der Achse gelagert sein.

Vorzugsweise bestehen die Zapfen am Maschinengestell ebenso wie die elastischen Ringe an der Bodenplatte aus Gummiringen mit Nuten am Umfang, in die der Rand einer Durchbrechung der Gestellplatte bzw. der Bodenplatte eingreift. Bei einer anderen Ausführungsform sind die Zapfen am Maschinengestell durch Ausdrückungen der Grundplatte dieses Gestelles gebildet. Die elastischen Ringe können auch in die Grundplatte des Maschinengestelles eingesetzt und die Zapfen an der Bodenplatte des Gehäuses angeordnet sein.

Die elastischen Ringe und die Zapfen stützen das Maschinengestell schalldämpfend gegen die Bodenplatte des Gehäuses ab und verhindern gleichzeitig eine seitliche Bewegung dieser Teile gegeneinander. Die Lagerung des einen Endes des Maschinengestelles auf der Achse gestattet das Maschinengestell um diese Achse zu kippen, so daß die Unterseite zugänglich wird und die Reinigung und notfalls Reparatur vorgenommen werden kann, ohne daß das Gestell vollständig von der Bodenplatte abgenommen wird. Die Lagerachse ist zweckmäßig lösbar eingesetzt, um bei Bedarf das Maschinengestell auch vollständig von der Bodenplatte abnehmen zu können.

Um auch die Übertragung von geräuscherzeugenden Schwingungen vom Maschinengestell auf die Haube und von der Haube des Gehäuses auf seine Bodenplatte und gleichzeitig das Eindringen von Staub an den Berührungstellen dieser drei Teile zu verhindern, ist in weiterer Ausbildung der Erfindung zwischen die flachen Ränder dieser Teile eine hohle elastische Einlage, wie Gummischlauch, gelegt, die am Rand des einen Teiles befestigt ist. Die Befestigung erfolgt mittels T-förmiger Klammern, deren Kopf durch Öffnungen des Schlauches in das Innere eingeführt ist und deren Stiel durch die Öffnungen im Rand des zugeordneten Teiles greift und außen umgebogen wird. Bei einer anderen Ausführungsform bestehen die Befestigungsmittel des Gummischlauches aus einer dünnen Metalleiste mit abgewinkelten Lappen, die nach Einziehen der Metalleiste in den Schlauch durch Öffnungen im Schlauch und im Rand des zugehörigen Teiles greifen und umgebogen werden.

In der Zeichnung sind mehrere Ausführungsbeispiele der schalldämpfenden Verbindungen dargestellt.

Fig. 1 zeigt schaubildlich ein Gehäuse mit eingesetztem Maschinengestell;

Fig. 2 ist ein Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1;

Fig. 3 ist der gleiche Schnitt wie Fig. 2 mit einer Ausführungsform;

Fig. 4 ist der gleiche Schnitt wie Fig. 2 einer weiteren Ausführungsform;

Fig. 5 zeigt einen Längsschnitt einer anderen Ausführungsform der elastischen Zapfenverbindung;

Fig. 6 ist ein Längsschnitt nach der Linie VI-VI der Fig. 1;

Fig. 7 ist ein Längsschnitt wie Fig. 6 einer anderen Ausführungsform.

In das aus der Bodenplatte 1 und der Haube 2 bestehende Gehäuse ist das Maschinengestell mit der Grundplatte 3 und der Tastenplatte 4 eingesetzt. Auf der Bodenplatte ist am hinteren Ende der Maschine ein Halter 5 (Fig. 2) mit zwei Lagerböcken 6 mittels Nieten 7 befestigt, durch deren Augen eine Achse 8 gesteckt ist. Auf die Achse 8 sind Gummiringe 9 gezogen. Die Ringe sind am Umfang mit einer Nut versehen, in welche die Ränder 10 an einer Durchbrechung in den Seitenwänden 11 des Maschinengestelles eingreifen. Das gesamte Maschinengestell ist mit der Achse 8 in den Lageraugen schwenkbar gelagert. Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 sind die Gummiringe 9 in die Augen der Lagerböcke 6 eingesetzt, und die Achse 8 ist durch die Gummiringe gesteckt. Auf der Achse 8 sind die Seitenwände 11 des Maschinengestelles unmittelbar gelagert. Fig. 4 zeigt eine Ausführungsform, nach welcher der Halter 5 auf elastischen Einlagen, wie Gummischeiben 12, gegen die Bodenplatte 1 abgestützt und mittels Schrauben 13 an dieser befestigt ist. Die Gummiringe an der Achse 8 können hierbei weggelassen werden.

Am vorderen Ende der Maschine ist die Grundplatte 3 (Fig. 1) des Maschinengestelles gegen die Bodenplatte 1 des Gehäuses an Gummiringen 14 abgestützt, die in Öffnungen der Bodenplatte eingesetzt sind. Zur Festlegung des Maschinengestelles in seitlicher Richtung dienen Gummizapfen 15, die in Öffnungen der Grundplatte 3 eingesetzt sind und in die Ringe 14 eingreifen. Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 sind an Stelle der Gummizapfen 15 Zapfen 17 vorgesehen, die durch Ausdrückungen der Grundplatte 3 gebildet sind.

An der Stirnleiste 18 des Maschinengestelles ist ein Riegel 19 gelagert, dessen Haken 20 um einen Bolzen 21 greift, der in einem in die Bodenplatte 1 eingesetztem Gummiring 22 fest sitzt und sich mit seinem Ende unter die Stirnleiste 18 legt. Durch diesen Riegel wird das Maschinengestell gegen Kippen um die Achse 8 gesichert.

Zur Schalldämpfung der Haube 2 gegen die Bodenplatte 1 und die Tastenplatte 4 ist zwischen die gegenüberliegenden Ränder 23 und 24 von

Bodenplatte 1 und Haube 2 ein Gummischlauch 25 gelegt (Fig. 6), der mit hintereinanderliegenden Löchern versehen ist. Entsprechende Löcher sind auch im Rand 23 der Haube 2 vorhanden. Durch 5 T-förmige Klammern 26, deren Kopf 27 im Innern des Schlauches liegt und deren durch die Löcher ragender Stiel 28 nach dessen Einführen in die Löcher des Randes 23 der Haube umgebogen wird, ist der Schlauch festgehalten. An Stelle der Klammern 26 kann auch eine dünne Metalleiste 29 10 (Fig. 7) mit abgewinkelten Lappen 30 in den Schlauch 25 eingeführt werden, wobei die Lappen durch die Löcher des Schlauches ragen und nach dem Einführen in die Löcher des Randes 23 umgebogen werden. Der Schlauch kann auch am Rand 24 der Bodenplatte 1 in gleicher Weise befestigt sein. Ein gleicher Gummischlauch 25 ist zwischen 15 die Gehäusewand des Fensters für das Tastenbrett 4 des Maschinengestelles und das Tastenbrett 4 gelegt. Der Gummischlauch kann gleichzeitig durch unterschiedliche Farbgebung mit Bezug auf das Gehäuse als Zierrand dienen.

PATENTANSPRÜCHE:

- 25 1. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen, insbesondere Addiermaschinen, dadurch gekennzeichnet, daß das Maschinengestell an einem Ende auf an der Bodenplatte (1) des Gehäuses befestigten Lagerböcken (6) unter 30 Zwischenlage von elastischen Mitteln, wie Gummiringen (9), auf einer Achse (8) schwenkbar gelagert und am anderen Ende auf in die Bodenplatte (1) eingesetzten elastischen Ringen (14) abgestützt ist, in die am Maschinengestell angeordnete Zapfen (15) eingreifen.
- 35 2. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen Ringe (9) zwischen den Lagerböcken (6) und dem Maschinengestell in die Seitenwände (11) des Maschinengestelles eingesetzt sind.
- 40 3. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen Ringe (9) in die Augen der Lagerböcke (6) eingesetzt sind.
- 45 4. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekenn-

zeichnet, daß zwischen die Bodenplatte (1) des Gehäuses und den Halter (5) der Lagerböcke 50 (6) elastische Kissen (12) eingelegt sind.

5. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen Ringe (9, 14) mit Ringnuten versehen sind, in die der Rand einer 55 Durchbrechung der Gestellplatte (11) oder der Bodenplatte eingreift.

6. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Zapfen (17) am Maschinengestell 60 durch Ausdrückungen der Grundplatte (3) gebildet sind, die in die von der Bodenplatte gehaltenen Ringe (14) eingreifen.

7. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am vorderen Ende des Maschinengestelles ein Riegel (19) angeordnet ist, der einen an der Bodenplatte elastisch eingesetzten Bolzen (21) erfaßt und dadurch das Maschinen- 65 gestell an der Bodenplatte hält.

8. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den flachen Rand (24) der Bodenplatte (1) und dem flachen Rand (23) 70 des Gehäuses (2) sowie zwischen das Tastenbrett (4) des Maschinengestelles und den Rand der zugehörigen Durchbrechung des Gehäuses (2) elastische Einlagen (25) gelegt sind.

9. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen nach Anspruch 1 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die elastischen Einlagen (25) 80 aus Gummischlauch bestehen, der mit hintereinanderliegenden Löchern versehen ist und mittels flacher, T-förmiger Klammern (26), deren Kopf (27) im Innern des Gummischlauches (25) liegt und deren Stiel (28) durch den Schlauch und den Rand des zugehörigen Teiles (23) gesteckt und umgebogen ist, gehalten wird.

10. Geräuschkämpfende Einrichtung für Büromaschinen nach Anspruch 1 und 8, dadurch gekennzeichnet, daß die aus Gummischlauch (25) bestehende Einlage mittels einer in den Schlauch gesteckten, mit Lappen (30) versehenen dünnen Metalleiste (29), deren Lappen durch den Schlauch und den Rand des zugehörigen Teiles 95 (23) greifen und abgebogen sind, gehalten wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

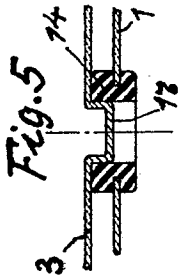


Fig. 2

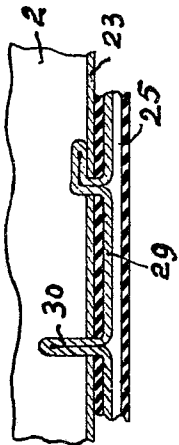


Fig. 1

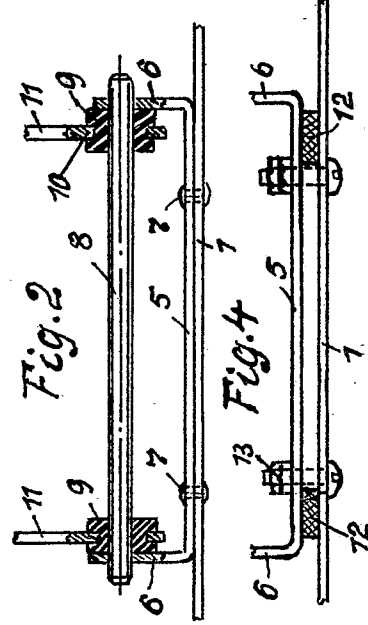
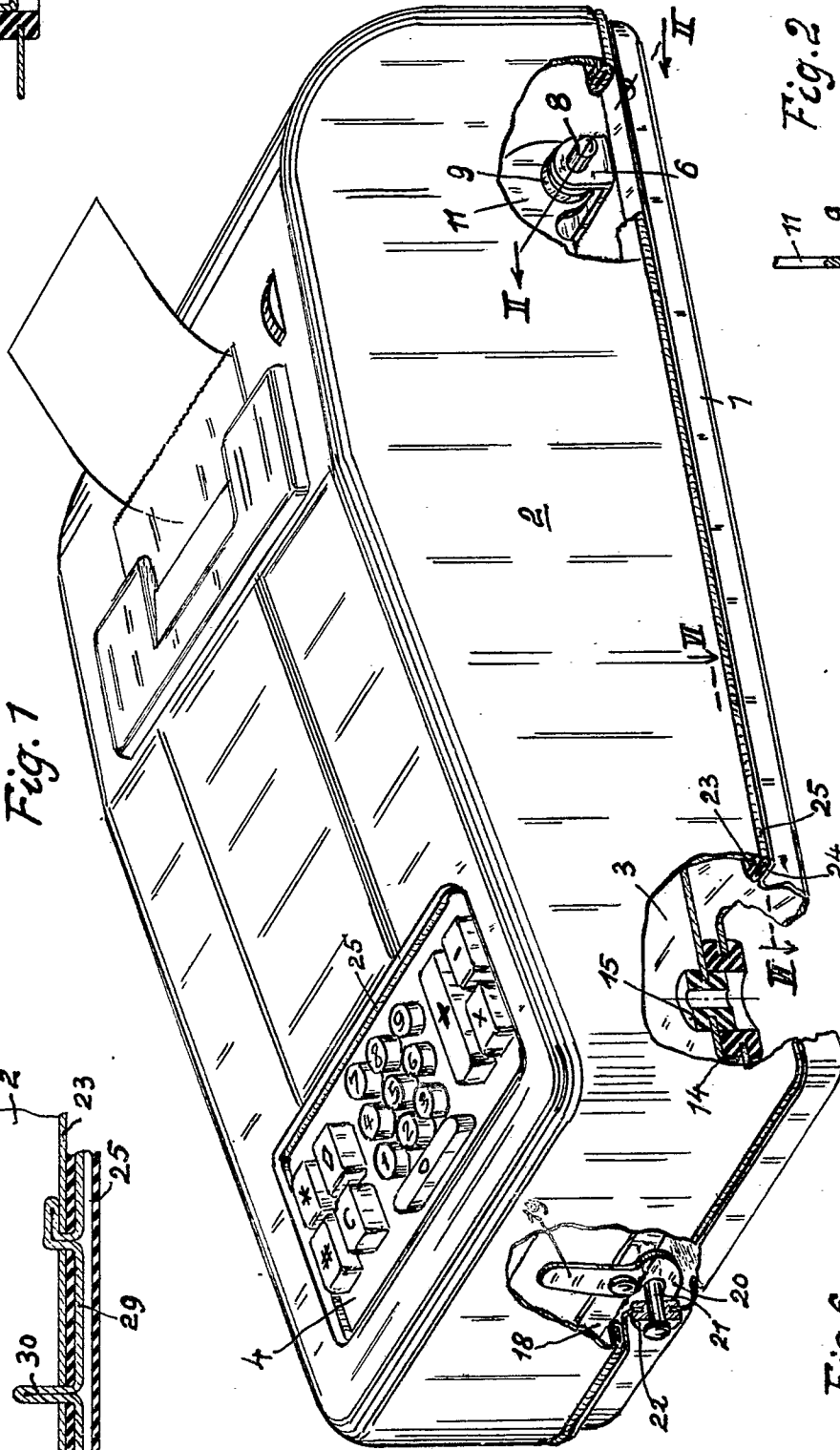


Fig. 2

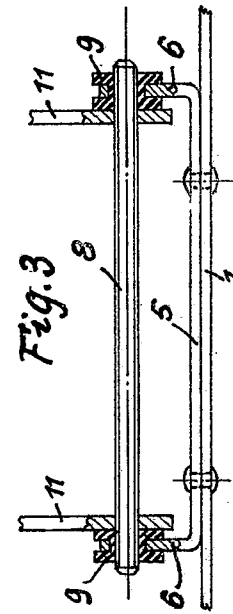


Fig. 3

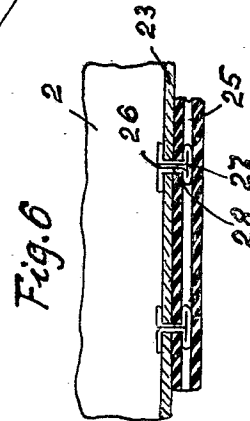


Fig. 6