



PATENTSCHRIFT NR. 207590

Ausgegeben am 10. Feber 1960

ING. CURT HERZSTARK IN NENDELN (LIECHTENSTEIN)

Leicht lösbare Befestigung der Zehnerschieberlager in den Aussparungen des Maschinenkörpers von Rechenmaschinen durch Federn

Angemeldet am 18. Oktober 1957 (A 6760/57). — Beginn der Patentdauer: 15. Juli 1959.

Es ist bereits bekannt, die Zehnerschalt-
schieberlager, welche in seitlich offenen radia-
lalen Aussparungen des Maschinenkörpers
von Rechenmaschinen, insbesondere von sogenan-
nten Rundbaummaschinen, eingesetzt sind,
5 durch federnde Zungen festzulegen. Bei der
bekanntesten Befestigungsart sind die federnden
Zungen aus dem aus einem flachen, dünnen,
federnden Streifen hergestellten Lager heraus-
gedrückt, oder sie bestehen aus einem separa-
ten federnden Stanzteil, der mit seitlichen
Lappen in Aussparungen des Lagers durch
Umbördelung befestigt ist und mit seinen
wirksamen freien Enden aus Fenstern des
15 Lagers herausragt. Bei eingesetztem Lager
verlaufen die so beschaffenen federnden Zun-
gen parallel in der Längsrichtung der Aus-
sparungen und greifen zwecks Festlegung der
Lager in Rasten der im Abstand übereinander
20 befindlichen Flansche des Maschinenkörpers
ein.

Die Erfindung betrifft nun eine wesentlich
vereinfachte Befestigungsart der Zehner-
schaltschieberlager durch Federn und besteht
25 darin, daß die aus Streifen bestehenden Fe-
dern in der Sicherungsstellung quer zur
Mittalebene der radialen Aussparungen des
Maschinenkörpers stehen, dabei gegen die
Innenflächen der übereinander befindlichen
30 Flansche des Maschinenkörpers abgestützt und
verspreizt sind, so daß sie in diesem Zu-
stande seitlich gegen die Lager drücken und
diese in ihrer Grundstellung feststellen.

Die Lager können daher, da an ihnen Aus-
sparungen sowie die Anordnung von Fenstern
und am Maschinenkörper auch die Sperr-
rasten entfallen, so wie ursprünglich, ver-
hältismäßig robust und billig hergestellt
sein. Außerdem wird durch die erfindungs-
gemäße Befestigungsart die Anbringung der
40 Lager erleichtert sowie eine sichere und da-
bei im Bedarfsfalle einfache, leicht lösbare
Befestigung gewährleistet.

In der Zeichnung ist die erfindungsgemäße
45 Einrichtung beispielsweise dargestellt, u. zw.
zeigt: Fig. 1 eine Lagerbefestigungsfeder viel-

fach vergrößert in Vorder- und Seitenansicht,
Fig. 1a eine solche Feder in etwas abge-
änderter Form in Vorder- und Seitenansicht,
Fig. 2 eine Feder mit einem Zehnerschalt-
5 schieberlager in Seitenansicht, Fig. 3 in Drauf-
sicht und Fig. 4 in Vorderansicht. Fig. 5
veranschaulicht ein mit Zehnerschieber und
Schieberfeder in einer Aussparung des Ma-
schinenkörpers mittels einer Feder nach Fig. 55
1a befestigtes Lager von vorne gesehen bei
im Bruchstück und Vertikalschnitt ersicht-
lichem Maschinenkörper und Fig. 6 einen
Schnitt nach der Linie *a—a* der Fig. 5.

Wie Fig. 1 zeigt, besteht die Feder zur
60 Fixierung eines Lagers am Maschinenkörper
am zweckmäßigsten aus einer streifenförmigen
Feder 1, deren Breite größer als die der
Aussparungen 2 im Maschinenkörper 3 ist.
Die Lager 4 für die Zehnerschaltschieber 5
65 haben die bekannte Ausbildung, indem sie an
ihren Längsenden 6 im Querschnitt U-förmig
sind. Das Lager wird bekanntlich mit ein-
gelegtem Zehnerschaltschieber 5 und einge-
setzter Drahtfeder 7, welche den Schieber 5
70 in Normal- und Schaltstellung festhält, in
zwei übereinander befindliche, seitlich offene
Aussparungen 2 der Flansche 8 bis auf den
Grund 9 eingesetzt. Bei eingesetztem Lager 4
bilden die U-förmigen Lagerenden 6, welche
75 in die Aussparungen 2 passend eingreifen,
mit der einen Wand der beiden Aussparungen
zwei in sich geschlossene Führungen für den
Zehnerschaltschieber 5. Die zur Feststellung
des Lagers 4 dienende Feder 1 ist ein wenig
80 länger, als der gegenseitige Abstand der
Innenflächen der Flansche 8 beträgt. Die Fe-
der 1 wird quergestellt zu den Aussparungen
2 zwischen den zweckmäßig gerauhten Innen-
flächen der Flansche 8 bis zum Aufstoßen auf
85 einen Vorsprung 10 des Lagers 4 hineinge-
drückt, wobei sie sich ein wenig durchbiegt,
verspreizt und festhält. Um den Halt der
Federn 1 vollkommen sicher zu gestalten,
sind sie an ihren Enden gespitzt und die
90 Innenflächen der Flansche 8 mit Rillen 8'
versehen. Bei dieser Ausbildung greifen die

sich verspreizenden Federn 1, wie Fig. 5 zeigt, in zwei einander gegenüberstehende Rillen 8' ein und sind in der Wirkungsstellung sicher festgestellt.

5 Um der Feder 1 beim Einführen in den Maschinenkörper eine sichere Führung zu geben und gegen seitliches Ausweichen zu sichern, greift sie mit ihren Enden in die Aussparungen 2 ein. Zu dem Zwecke sind
10 die Federenden, wie Fig. 1a zeigt, der Breite der Aussparungen 2 entsprechend stufenförmig abgesetzt. Die an den Federenden verbleibenden Schultern 11 sind gespitzt und greifen in der Wirkungsstellung der Federn
15 in die Rillen 8' ein.

Von besonderem Vorteil ist es, die Feder 1 an dem Vorsprung 10 der Lager fest zu befestigen oder mit dem Lager aus einem Stück zu fertigen. Dadurch kann das Einsetzen der
20 Lager 4 bequemer und rascher erfolgen.

Bei Benützung loser Federn ist es auch zweckmäßig, diese verstellbar an den Lagern 4 zu befestigen, um die Justierung derselben besser zu gestalten. Zu dem Zwecke erhält
25 die Feder 1 ein Langloch 12 und wird mittels einer Druckschraube 13 an dem mit einem Gewindeloch 14 versehenen Lagervorsprung 10 befestigt. Es kann daher das Lager nach
30 der Lagermontage notwendig ist, verstellt werden.

Der Vorsprung 10 ist bloß zu dem Zweck vorhanden, damit die Drahtfeder 7 unbehindert von der Feder 1 ausschlagen kann.

35 Schließlich sei noch erwähnt, daß statt der einen Feder 1 zwei Federn für jedes Lager zu dessen Sicherung verwendet werden können. Diese Federn müßten so bemessen sein, daß sie in die Aussparungen 2 mit
40 gewissem Kraftaufwand hineingedrückt werden und sich beim Anliegen an dem Lager verspreizen.

Um die Lagerbefestigung aufzuheben, bedient man sich eines Werkzeuges, mit welchem man die Feder 1 nahe einem Ende un-

tergreift und zum Herausspringen bringt, worauf das Lager ohne weiteres vom Maschinenkörper entfernt werden kann.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Leicht lösbare Befestigung der Zehner-
50 schieberlager in den Aussparungen des Maschinenkörpers von Rechenmaschinen durch Federn, dadurch gekennzeichnet, daß die streifenförmigen Federn (1) in der Sicherungs-
55 stellung quer zur Mittelebene der radialen Aussparungen (2) der Flansche (8) des Maschinenkörpers stehen, dabei gegen die Innenflächen der im Abstand übereinander befindlichen Flansche (8) abgestützt und verspreizt sind, so daß sie seitlich gegen die Lager (4)
60 drücken und diese in ihrer Grundstellung feststellen.

2. Lagerbefestigung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Federn (1) an ihren Längsenden (11) der Breite der Aus-
65 sparungen (2) entsprechend abgesetzt sind und mit den Enden in die Aussparungen (2) eingreifen, so daß sie gegen seitliches Ausweichen gesichert sind.

3. Lagerbefestigung nach Anspruch 1, da-
70 durch gekennzeichnet, daß die Feder (1) an der der Grundfläche (9) der Aussparungen (2) abgekehrten Seite an dem Lager (4) verstell- und feststellbar befestigt ist, um das Lager am Maschinenkörper besser justieren
75 zu können.

4. Lagerbefestigung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (1) mit dem Lager (4) aus einem Stück gefertigt ist.

5. Lagerbefestigung nach einem der An-
80 sprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Federn (1) gespitzt und die Innenflächen der Flansche (8) mit Rillen (8') versehen sind, in welche die verspreizten Federn mit ihren Enden (11) eingreifen, so
85 daß sie in der Wirkungsstellung sicher festgestellt sind.

(Hiezu 1 Blatt Zeichnungen)

