



REPUBLIK  
ÖSTERREICH  
Patentamt

(10) Nummer: **AT 408 535 B**

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 127/2000  
(22) Anmeldetag: 27.01.2000  
(42) Beginn der Patentdauer: 15.05.2001  
(45) Ausgabetag: 27.12.2001

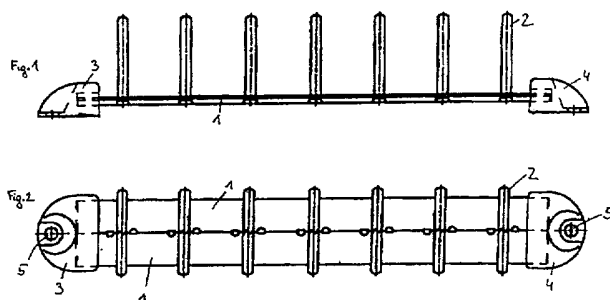
(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **B42F 13/26**

(56) Entgegenhaltungen:  
EP 0933232A

(73) Patentinhaber:  
KOLOMAN HANDLER AG  
A-1231 WIEN - ATZGERSDORF (AT).

## (54) RINGMECHANIK

(57) Ringmechanik mit Federleisten (1) an denen öffnbare Ringbügel (2) befestigt sind und einer Halterung, in welcher die Federleisten (1) zwischen einer Offen- und einer Schließposition beweglich gehalten sind. Um eine Ringmechanik zu schaffen, welche sich durch ein geringeres Gewicht als herkömmliche Ringmechaniken auszeichnet und welche aufgrund ihrer Bauweise eine einfache und damit schnellere Fertigung ermöglicht, ist vorgesehen, daß die Halterung zweiteilig ausgeführt ist und die beiden Seitenbereiche der Federleisten (1) jeweils in einem eigenen Halterungsteil (3,4) gehalten sind.



**AT 408 535 B**

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Ringmechanik mit Federleisten und Ringbügel gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei bekannten Ringmechaniken besteht die Halterung der Federleisten aus einem geschlossenen Federkasten, der die Federleisten umschließt und in welchem die Federleisten beweglich gelagert sind. Der Federkasten ist mit Öffnungen versehen, durch welche die an den Federleisten befestigten Ringbügel durchgeführt sind.

Je mehr Federbügel vorgesehen sind, desto mehr Öffnungen im Federkasten sind somit erforderlich.

Nachteilig bei bekannten Ringmechaniken wirkt sich der hohe Materialverbrauch und das damit einhergehende Gewicht aus.

Als aufwendig hat sich auch das Anbringen der Öffnungen im Federkasten erwiesen, da dieser Vorgang aufgrund der hohen Stückzahlen, in welchen solche Ringmechaniken hergestellt werden, die Fertigungszeiten stark beeinflusst.

Ziel der vorliegenden Erfindung ist daher eine Ringmechanik, welche sich durch ein geringeres Gewicht als herkömmliche Ringmechaniken auszeichnet und welche aufgrund ihrer Bauweise eine einfache und damit schnellere Fertigung ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird dies durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 ermöglicht.

Dadurch kann die Halterung mit sehr wenig Materialaufwand gefertigt werden. Ganze Federkästen, wie bisher verwendet, werden nicht benötigt. Die Ringmechanik ist dadurch wesentlich leichter. Die Herstellungskosten reduzieren sich ganz erheblich.

Durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 2 ergibt sich ein Maximum an zu erzielender Materialeinsparnis, da die Federleisten lediglich an ihren Enden in Halterungen gehalten sind.

Durch die Merkmale des Anspruchs 3 können die Halterungen auf einfache Art und Weise im Ordner befestigt werden.

Die Merkmale des Anspruchs 4 ermöglichen ein einfaches Montieren der Ringmechanik am Ordner, sowie eine einfache Montage der Halterungsteile an den Federleisten.

Durch die Merkmale der Ansprüche 5 und 6 können die Halterungsteile mittels Spritzgussverfahren hergestellt werden. Die Halterungsteile wirken dienen zusätzlich der Begrenzung des Federweges der Federleisten.

Im folgenden erfolgt nun eine detaillierte Beschreibung der erfindungsgemäßen Ringmechanik. Dabei zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht auf eine erfindungsgemäße Ringmechanik

Fig. 2 eine Draufsicht einer erfindungsgemäßen Ringmechanik

Fig. 3 eine Frontansicht einer erfindungsgemäßen Ringmechanik in geschlossener Position

Fig. 4 eine Frontansicht einer erfindungsgemäßen Ringmechanik in geöffneter Position

In Fig. 1 sind auf Federleisten 1 mehrere Ringbügel 2 angeordnet. Jeweils in den äußeren Endbereichen der Federleisten 1 sind Halterungsteile 3,4 angeordnet in welchen die Federleisten 1 gehalten sind.

Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind die Federleisten 1 lediglich in ihren äußersten Endbereichen von den Halterungsteilen 3,4 gehalten. Auf diese Art und Weise ist ein Maximum an Materialeinsparung gegenüber herkömmlichen Ringmechaniken erzielbar, da dort der gesamte Bereich zwischen den Halterungsteilen 3,4 ebenfalls als Halterung ausgebildet ist.

Prinzipiell sind jedoch auch Lösungen denkbar, bei denen die Halterungsteile 3,4 einen größeren Teil der Federleisten umschließen, wobei es durchaus auch möglich ist, daß dabei Öffnungen in den Halterungsteilen 3,4 vorgesehen werden müssen, durch welche die Ringbügel 2 durchsteckbar sind. Eine solche Ausführungsform würde gegenüber herkömmlichen Ausführungsformen trotzdem eine Materialeinsparnis und daher eine Gewichts- bzw. Kostenersparnis bewirken.

Die Federleisten sind auf bekannte Art und Weise in den Halterungsteilen (3,4) beweglich gehalten (siehe insbesondere Fig. 3 und 4). Diese sind über Bohrungen am Ordner (nicht gezeichnet) befestigt.

Die Montage der Ringmechanik am Ordner erfolgt auf bekannte Art und Weise beispielweise durch Vernietung oder Verschraubung. Zuvor werden die Halterungsteile 3,4 seitlich auf die Federleisten geschoben, welche aufgrund der Öffnung 6 der Halterungsteile 3,4 exakt in diese eingeschoben werden können.

PATENTANSPRÜCHE:

- 5 1. Ringmechanik mit Federleisten (1) an denen offenbare Ringbügel (2) befestigt sind und einer Halterung, in welcher die Federleisten (1) zwischen einer Offen- und einer Schließposition beweglich gehalten sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterung zweiteilig ausgeführt ist und die beiden Seitenbereiche der Federleisten (1) jeweils in einem eigenen Halterungsteil (3,4) gehalten sind.
- 10 2. Ringmechanik nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterungsteile (3,4) an den Federleisten (1) außerhalb des jeweils äußersten an den Federleisten (1) befestigten Ringbügels (2) angeordnet sind.
3. Ringmechanik nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** jeder Halterungsteil (3,4) mindestens eine Bohrung (5) aufweist, durch welche er am Ordner befestigbar ist.
4. Ringmechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungsteile (3,4) seitlich auf die Federleisten (1) aufschiebbar sind.
- 15 5. Ringmechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterungsteile (3,4) aus Kunststoff gefertigt sind.
- 20 6. Ringmechanik nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Halterungsteile (3,4) eine parallelogrammförmige Öffnung (6) aufweisen, und jeweils zwei Seitenkanten dieser Öffnung (6) den Anschlag für die Federleisten (1) in der geöffneten Stellung bzw. der geschlossenen Stellung bilden.

HIEZU 2 BLATT ZEICHNUNGEN

25

30

35

40

45

50

55

