

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1032/89

(51) Int.Cl.<sup>5</sup> : E01F 13/00

(22) Anmeldetag: 2. 5.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15.11.1990

(45) Ausgabetag: 25. 6.1991

(56) Entgegenhaltungen:

FR-PS2469502

(73) Patentinhaber:

BERDNİK ALDIS  
A-9800 SPİTTAL, KÄRNTEN (AT).

(54) SCHRANKENANLAGE

(57) Bei einer Schrankenanlage, die ohne Gegengewicht arbeitet, ist ein Schlagbaum (1) am oberen Ende einer Schrankensäule (3) um eine Achse (4) verschwenkbar gelagert. Eine Zugfeder (5) greift in einen zur Längsachse (9) des Schlagbaumes (1) schräg verlaufenden Langloch (7) ein, so daß die Zugfeder bei geschlossenem Schlagbaum (1) näher an der Schwenkachse (4) angeordnet ist, als bei geöffnetem Schlagbaum (1).

AT 392 812 B

Die Erfindung betrifft eine Schrankenanlage, deren Schlagbaum am oberen Ende einer am Boden mittels einer Bodenplatte zu verändernden Schrankensäule um eine horizontale Achse verschwenkbar ist, und mit einer Zugfeder, die in der Schrankensäule aufgenommen ist, wobei das untere Ende der Zugfeder im Bereich des unteren Endes der Schrankensäule befestigt ist, und das obere Ende an einem mit dem Schlagbaum verbundenen, im Inneren der Schrankensäule aufgenommenen Hebelarm angreift.

Eine derartige Schrankenanlage ist aus der FR-PS 2 469 502 bekannt. Bei dieser bekannten Schrankenanlage ist der Abstand des oberen Endes der Zugfeder der an dem mit Schlagbaum verbundenen Hebel angreift, von der Schwenkachse nicht veränderbar.

Eine Schrankenanlage der eingangs genannten Gattung ist auch aus der DE-AS 25 16 889 beschrieben. Dort wird der Schranken mit Hilfe einer motorgetriebenen endlosen Kette betätigt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ausgehend von einer Schrankenanlage der eingangs genannten Gattung eine Schrankenanlage zur Verfügung zu stellen, bei der die Zugfeder allein den Kräfteausgleich zum Bewegen des Schlagbaumes in einem Schwenkbereich von etwa 90° ermöglicht.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch, daß das obere Ende der Zugfeder in eine als Langloch ausgebildete Öffnung im Hebelarm eingreift und im Langloch in Richtung dessen Längserstreckung beweglich ist.

Die erfindungsgemäße Ausführung, nämlich die Anordnung eines Langloches, in welches das dem Schlagbaum zugeordnete Ende der Zugfeder eingreift, ergibt den Vorteil, daß der Angriffspunkt der Feder beim Öffnen von der Schwenkachse des Schlagbaumes zusätzlich Abstand gewinnt und so durch den größeren Hebelarm die Öffnungsbewegung des Schlagbaumes und damit das Öffnen des Schrankens vorteilhaft unterstützt. Diese erfindungsgemäße Ausgestaltung erlaubt es, die Feder hinreichend stark auszubilden, wobei der Schlagbaum dennoch in der geschlossenen Verstellung bleibt, weil der Hebelarm der geschlossenen Stellung kleiner ist, da die Feder näher an der Schwenkachse des Schlagbaumes angreift. Diese Wirkung wird erreicht, ohne das zusätzliche Maßnahmen, wie Klappen, od. dgl. am freien Ende des Schlagbaumes erforderlich sind.

Die Bewegung des am Hebelarm befestigten Endes der Zugfeder in dem Langloch wird besonders günstig, wenn vorgesehen ist, daß das Langloch zur Längsmittelachse des Schlagbaumes schräg ausgerichtet ist. In der Praxis wird dabei vorgesehen sein, daß das von der Schwenkachse des Schlagbaumes entfernte Ende des Langloches in der Längsmittelachse des Schlagbaumes angeordnet ist und daß das der Schwenkachse nähere Ende des Langloches von der Längsmittelachse einen Abstand aufweist und bei horizontal ausgerichtetem Schlagbaum unter der Längsmittelachse angeordnet ist.

Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung der in der Zeichnung schematisch und teilweise gezeigten Schrankenanlage.

Die Schrankenanlage besteht aus einem Schlagbaum (1), der am oberen Ende einer am Boden mittels einer Bodenplatte (2) verankerten Schrankensäule (3) um eine horizontale Achse (4) verschwenkbar gelagert ist.

Im Inneren der Schrankensäule (3) ist eine Zugfeder (5) aufgenommen, deren oberes Ende (6) in ein Langloch (7) eines mit dem Schlagbaum (1) verbundenen Hebelarmes (8) eingreift. Das untere Ende der Zugfeder (5) ist wie in der Zeichnung angedeutet, im Bereich des unteren Endes der Schrankensäule befestigt.

Die Zeichnung zeigt auch, daß das Langloch (7) im Hebelarm (8) zur Längsmittelachse (9) des Schlagbaumes (1) schräg ausgerichtet ist. Dabei ist die Anordnung so getroffen, daß das von der Schwenkachse (4) des Schlagbaumes (1) entfernte Ende des Langloches (7) in der Längsmittelachse (9) des Schlagbaumes (1) angeordnet ist, wogegen das der Schwenkachse (4) nähere Ende des Langloches (7) in einem Abstand von der Längsmittelachse (9) angeordnet ist und in der in der Zeichnung gezeigten Schließstellung (horizontal ausgerichteter Schlagbaum (1)) unter dieser Längsmittelachse (9) angeordnet ist.

Dem Schlagbaum (1), beispielsweise dessen Hebelarm (8) kann ein Sperrmechanismus zugeordnet sein, der das Sperren des Schlagbaumes (1) sowohl im offenen als auch im geschlossenen Zustand, d. h. in senkrechter bzw. waagrechter Lage ermöglicht.

Um die Reibung des oberen Endes (6) der Zugfeder (5) im Langloch (7) zu verringern, kann die Zugfeder in das Langloch (7) über eine Rolle eingehängt sein.

## PATENTANSPRÜCHE

1. Schrankenanlage, deren Schlagbaum am oberen Ende einer am Boden mittels einer Bodenplatte zu verankernden Schrankensäule um eine horizontale Achse verschwenkbar ist, und mit einer Zugfeder, die in der Schrankensäule aufgenommen ist, wobei das untere Ende der Zugfeder im Bereich des unteren Endes der Schrankensäule befestigt ist, und das obere Ende an einem mit dem Schlagbaum verbundenen, im Inneren der Schrankensäule aufgenommenen Hebelarm angreift, dadurch gekennzeichnet, daß das obere Ende (6) der Zugfeder (5) in

eine als Langloch (7) ausgebildete Öffnung im Hebelarm (8) eingreift und im Langloch (7) in Richtung dessen Längserstreckung beweglich ist.

5 2. Schrankenanlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Langloch (7) zur Längsmittelachse (9) des Schlagbaumes (1) schräg ausgerichtet ist.

10 3. Schrankenanlage nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das von der Schwenkachse (4) des Schlagbaumes (1) entfernte Ende des Langloches (7) in der Längsmittelachse (9) des Schlagbaumes (1) angeordnet ist und daß das der Schwenkachse (4) nähere Ende des Langloches (7) von der Längsmittelachse (9) einen Abstand aufweist und bei horizontal ausgerichtetem Schlagbaum (1) unter der Längsmittelachse (9) angeordnet ist.

15

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

