



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 937 821 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.08.1999 Patentblatt 1999/34

(51) Int. Cl.⁶: **E01F 13/06**

(21) Anmeldenummer: **99109720.5**

(22) Anmeldetag: **19.03.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT

(30) Priorität: **20.03.1995 AT 48695**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
96905582.1 / 0 760 034

(71) Anmelder: **SkiData AG**
5083 Garmisch (AT)

(72) Erfinder: **Kocznar, Wolfram**
6020 Innsbruck (AT)

(74) Vertreter:
Torggler, Paul Norbert et al
Wilhelm-Greilstrasse 16
6020 Innsbruck (AT)

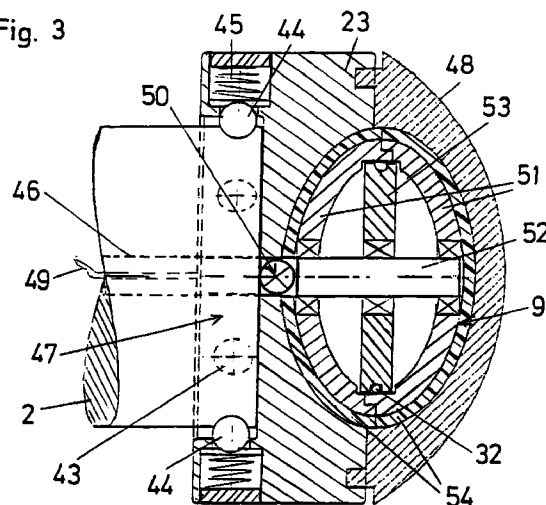
Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 18 - 05 - 1999 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Absperreinrichtung**

(57) Bei einer Absperreinrichtung für eine Fahrspur ist auf einer in einer Standsäule (1) gelagerten Antriebswelle (2) ein Sperrarm (9) angeordnet, der zwischen einer horizontalen Sperrstellung und einer nach oben gerichteten Freigabestellung verschwenkbar ist. Der Sperrarm (9) besteht aus einem transparenten Material und weist eine innere Beleuchtungseinrichtung (50) auf.

Fig. 3



EP 0 937 821 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Absperreinrichtung für eine Fahrspur, mit einer Standsäule, mit einem auf einer horizontalen Antriebswelle angeordneten Sperrarm, der mit einer Beleuchtung versehen und zwischen einer horizontalen Sperrstellung und einer nach oben gerichteten Freigabestellung verschwenkbar ist, und mit einem Schwenkantrieb.

[0002] Eine derartige Absperreinrichtung in Form eines Bahnschrankens ist beispielsweise in der US-A 4090685 beschrieben. Auf den Sperrarm sind mehrere elektrische Lampen aufgesetzt, die die Sperrstellung optisch verdeutlichen, wobei die Lampen unterschiedliche Signale abgeben können.

[0003] Außen aufgesetzte Lampen sind für Parkgaragen od. dgl., in denen die Beleuchtungsverhältnisse oftmals nicht besonders gut sind, wenig geeignet, sodaß die erfindungsgemäße Absperreinrichtung dadurch gekennzeichnet ist, daß der Sperrarm aus einem transparenten Material besteht und eine innere Beleuchtungseinrichtung aufweist.

[0004] Eine besonders einfache Ausführung sieht dabei vor, daß die Beleuchtungseinrichtung eine am Endbereich der Antriebswelle angeordnete Lichtquelle aufweist, die den hohlen Sperrarm ausleuchtet. Der Sperrarm selbst kann daher problemlos abgenommen und wieder montiert werden.

[0005] Nachstehend wird nun die Erfindung an Hand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben, ohne darauf beschränkt zu sein.

[0006] Es zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Absperreinrichtung,

Fig. 2 einen Horizontalschnitt durch die Absperreinrichtung in Höhe der Antriebswelle, und

Fig. 3 den Befestigungsbereich des Sperrarmes an der Antriebswelle.

[0007] Eine Absperreinrichtung für eine Fahrspur, beispielsweise eine Schranke in einer Parkgarage od. dgl. weist eine Standsäule 1 mit einem Säulenkopf 30 auf, in dem eine Antriebswelle 2 in Lagern 7 drehbar gelagert ist. Die Antriebswelle 2 trägt auf ihrem aus dem Säulenkopf 30 vorstehenden Ende ein mittels eines Schnellverschlusses 12 befestigten Sperrarm 9, wobei der Schnellverschluß 12 die Abnahme des Sperrarms 9 bei Stromausfall oder anderen Störungen erlaubt.

[0008] Ein einen Elektromotor 6 unterstützendes Ausgleichsfederelement 8 ist der Antriebswelle 2 so zugeordnet, daß in einer entspannten Nullstellung 0 bzw. in der Mitte eines entspannten Nullstellungsbereiches der Sperrarm 9 die in Fig. 1 gezeigte Lage unter etwa 45° bis 60° nach aufwärts gerichtet einnimmt. Das Ausgleichsfederelement 8 unterstützt und beschleunigt die Öffnungsbewegung des Sperrarmes 9 bis zur entspannten Nullstellung 0 und dämpft die anschließende

Bewegung in die obere Endstellung F. Die Schließbewegung wird durch das auch in der oberen Endstellung F vorgespannte Ausgleichsfederelement 8 bis zur Nullstellung bzw. dem Nullstellungsbereich beschleunigt und anschließend abgebremst.

[0009] Fig. 3 zeigt einen Axialschnitt durch den vorderen Endbereich 47 der Antriebswelle 2 mit montiertem Sperrarm 9. Der Sperrarm 9 ist insbesondere aus zwei Halbprofilteilen 54 aus lichtleitendem Material gebildet, zwischen denen im Verbindungsbereich mit der Antriebswelle 2 ein verstärkender, insbesondere ebenfalls zweiteiliger Kern 51 vorgesehen ist. Die beiden Halbprofilteile 54 sind in einem Tragflansch 23 des Schnellverschlusses 12 eingebettet und nach außen durch eine Kappe 48 abgedeckt. Der Tragflansch 23 weist einen Kranz von Rastelementen 44, insbesondere Kugeln auf, die in einem Kranz von Bohrungen 43 im Endbereich 47 der Antriebswelle 2 eingerastet sind, wobei sie radial zur Antriebswelle 2 von Federn 45 beaufschlagt sind. Die gezeigte Kugelverrastung zwischen dem Tragflansch 23 und der Antriebswelle 2 ermöglicht sowohl die einfache Abnahme des Sperrarmes 9 bei Störungen als auch dessen Verdrehung bei Hindernissen im Schwenkweg, beispielsweise bei einem auf der Fahrspur stehenden Fahrzeug.

[0010] Die Antriebswelle 2 weist eine axiale Bohrung 46 auf, sodaß im Mittelbereich des Tragflansches 23 eine nur schematisch gezeigte Beleuchtungseinrichtung 50 platzierbar ist, die den Sperrarm 9 beleuchtet. Das lichtleitende Material der Halbprofilteile 54 lassen den Sperrarm 9 als leuchtenden Balken erscheinen, wobei die beiden Halbprofilteile 54 auch verschieden eingefärbt sein können. Die Stromversorgung erfolgt über ein in der axialen Bohrung 46 zugeführtes Kabel 49.

[0011] Wenn der Sperrarm 9 zweiteilig ausgebildet ist, da die der Fahrspur zur Verfügung stehende Höhe zu gering ist, so ist der mit der Antriebswelle 2 verbindbare Flansch 23 an einem ersten Teil vorgesehen, mit dem ein zweiter Teil gelenkig verbunden ist. Bei Öffnen des Sperrarmes 9 knickt der freie Teil etwa parallel zur horizontalen Sperrstellung ab. Um diese Parallelstellung zu erreichen, kann im Kern ein Lagerstift 52 für eine Seilrolle 53 vorgesehen sein, über die ein Seil 32 geführt wird, dessen Ende 31 aus dem Sperrarm 9 austritt, wie in Fig. 2 ersichtlich ist, und am Säulenkopf 30 bzw. der Standsäule 1 fixiert ist. Wenn der Sperrarm 9 zweiteilig ausgebildet ist, so wird zumindest der mit dem Flansch 23 der Antriebswelle 2 verbindbare Teil des Sperrarms 9 von der Beleuchtungseinrichtung 50 beleuchtet.

Patentansprüche

1. Absperreinrichtung für eine Fahrspur, mit einer Standsäule (1), mit einem auf einer horizontalen Antriebswelle (2) angeordneten Sperrarm (9), der mit einer Beleuchtung versehen und zwischen einer horizontalen Sperrstellung (S) und einer nach

oben gerichteten Freigabestellung (F) verschwenkbar ist, und mit einem Schwenkantrieb, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrarm (9) aus einem transparenten Material besteht und eine innere Beleuchtungseinrichtung (50) aufweist.

5

2. Absperreinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Beleuchtungseinrichtung (50) eine am Endbereich (47) der Antriebswelle (2) angeordnete Lichtquelle aufweist.

10

3. Absperreinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrarm (9) hohl und von der Lichtquelle ausgeleuchtet ist.

15

4. Absperreinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrarm (9) aus einem lichtleitenden Material besteht.

20

25

30

35

40

45

50

55

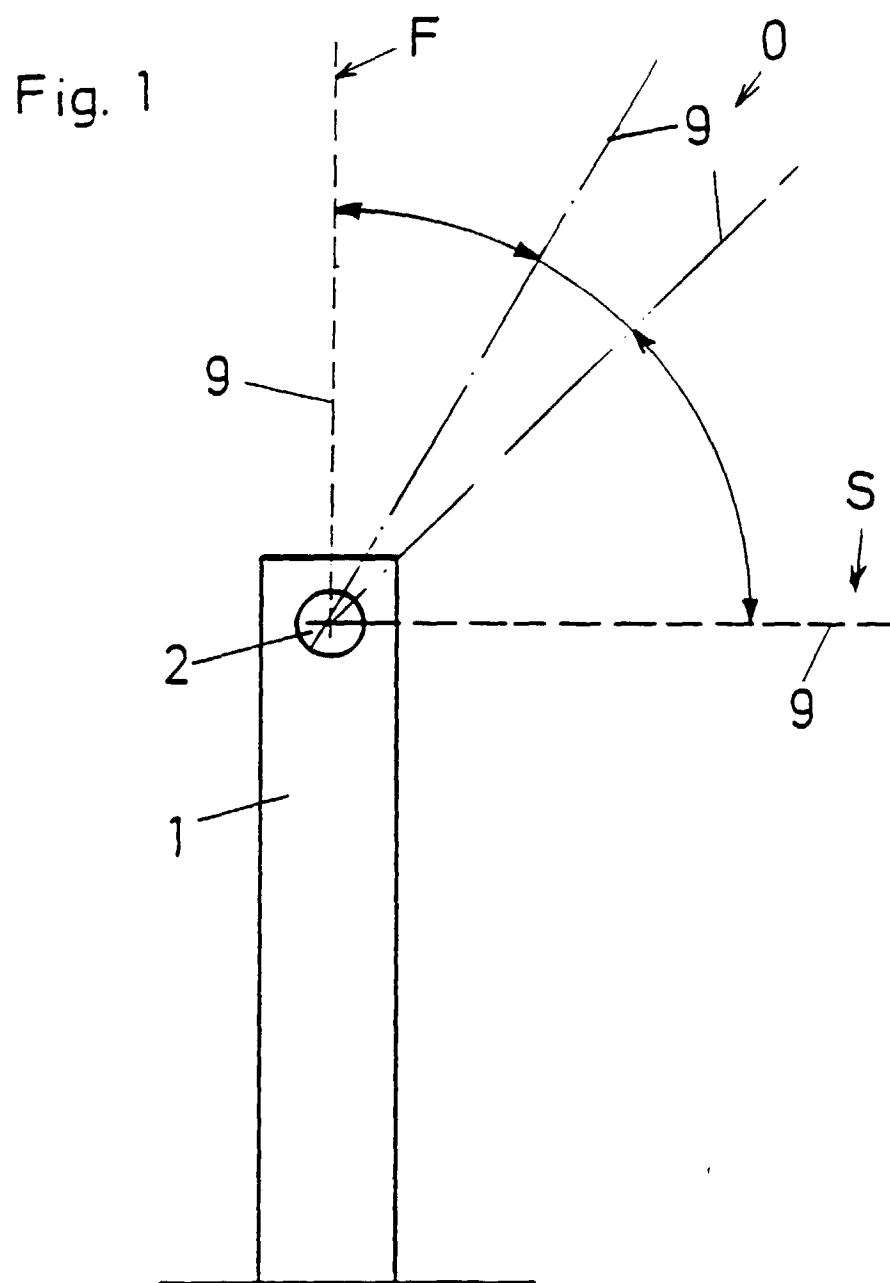


Fig. 2

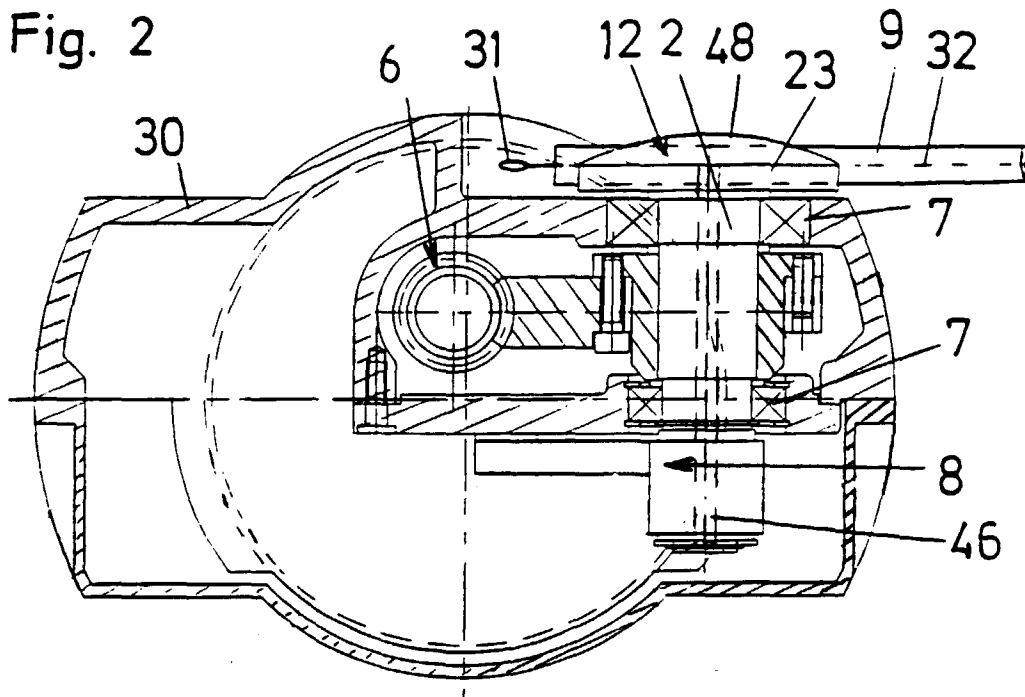


Fig. 3

