



**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑯ Gesuchsnummer: 191/87

⑬ Inhaber:  
Siport AG, Mellingen

⑯ Anmeldungsdatum: 20.01.1987

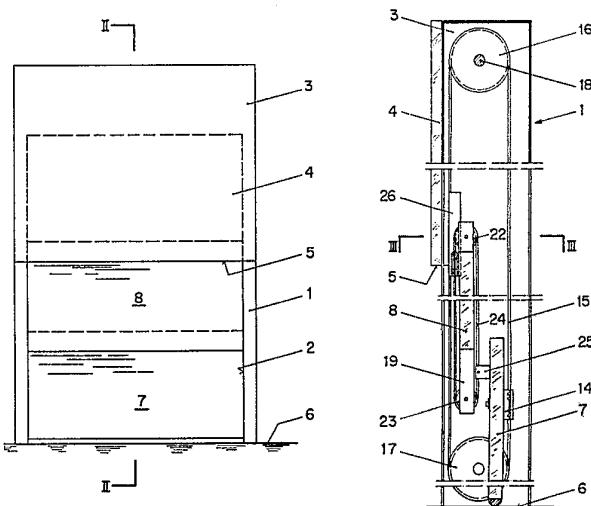
⑭ Erfinder:  
Meier, Kurt, Lenzburg  
Binggeli, Peter, Mellingen

⑯ Patent erteilt: 15.09.1989

⑮ Vertreter:  
Dr. Peter Fillinger, Baden

⑯ Schaltertür.

⑯ Um einerseits den Schalterbeamten gegen Überfälle zu schützen und anderseits das Hindurchreichen von kleinen und grossen Gegenständen durch den Schalter zu ermöglichen ist vorgesehen, dass die Schaltertür einen die Schalteröffnung (2) begrenzenden Rahmen (1) aufweist. Bei geschlossener Tür schliesst eine erste rechteckige Platte (7) den unteren Teil der Schalteröffnung (2) ab, wogegen der obere Teil durch eine zweite rechteckige Platte (8) abgeschlossen ist. Die Platten (7, 8) sind vertikal verschiebbar am Rahmen (1) gelagert. Die erste Platte (7) ist durch einen im Rahmen angeordneten Antrieb mit Selbsthemmung mit ihrer unteren Längskante bis zur oberen Begrenzung (5) der Schalteröffnung (2) und zurück verschiebbar. Die zweite Platte (8) ist seitlich je mittels einer Umlenkrolle in einer Seilschlaufe (24) aufgehängt, welche Seilschlaufen mit einem Schenkel am Rahmen (1) und mit dem anderen Schenkel an der ersten Platte (7) befestigt sind. Dabei sind Mittel vorhanden, welche ein Abheben der zweiten Platte (7) von den Seilschlaufen verhindern.



### PATENTANSPRÜCHE

1. Schaltertür mit einem die Schalteröffnung (2) begrenzenden Rahmen (1), dadurch gekennzeichnet, dass bei geschlossener Tür eine erste rechteckige Platte (7) mit ihrer unteren Längsseite bündig mit der unteren Begrenzung (6) der Schalteröffnung (2) ist und deren unterer Teil abschliesst, wogegen der obere Teil durch eine zweite rechteckige Platte (8) abgeschlossen ist, welche Platten (7, 8) vertikal verschiebbar am Rahmen (1) gelagert sind, dass die erste Platte (7) durch einen im Rahmen angeordneten Antrieb mit Selbsthemmung mit ihrer unteren Längskante bis zur oberen Begrenzung (5) der Schalteröffnung (2) und zurück verschiebbar ist, dass die zweite Platte (8) seitlich je mittels einer Umlenkrolle (23) in einer Seilschlaufe (24) aufgehängt ist, welche Seilschlaufen (24) mit einem Schenkel am Rahmen (1) und mit dem anderen Schenkel an der ersten Platte (7) befestigt sind, und dass Mittel (22) vorhanden sind, welche ein Abheben der zweiten Platte (8) von den Seilschlaufen (24) verhindern.

2. Schaltertür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf beiden Seiten der Schalteröffnung (2) im Rahmen (1) je ein endloser Strang (15) angeordnet und formschlüssig um eine obere und untere Umlenkrolle (16, 17) geführt ist, und dass die beiden oberen Umlenkrollen drehfest auf einer vom selbsthemmenden Antrieb angetriebenen Welle (18) sitzen.

3. Schaltertür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Mittel (22) beidseits der zweiten Platte (8) je einen endlosen, um eine weitere, an der zweiten Platte (8) frei drehbar gelagerte Rolle (22) herum geführten Strang aufweisen, der die Seilschlaufe (24) bildet.

4. Schaltertür nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Seiten der Platten (7, 8) und dem Rahmen (1) ineinander greifende Führungselemente (10, 11, 12, 20, 21) vorhanden sind.

5. Schaltertür nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungselemente eine Schiene (12,) und sie seitlich übergreifende Führungskörper (10, 20) aufweisen, und dass zwischen den Führungskörpern (10, 20) und dem Schienenkamm Rollreibeelemente wirken.

### BESCHREIBUNG

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Schaltertür mit einem die Schalteröffnung begrenzenden Rahmen. Sie stellt sich die Aufgabe, eine Schaltertür, insbesondere eine Postschaltertür derart zu gestalten, dass sie einerseits den Schalterbeamten weitgehend gegen Überfälle schützt und andererseits den üblichen Brief- und Postpaketverkehr ermöglicht. Erfnungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Frontansicht einer Schaltertür,

Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1 in vergrösserer Darstellung,

Fig. 3 einen Schnitt längs der Linie III-III in Fig. 2 in noch stärker vergrösserter Darstellung und

Fig. 4 einen Schnitt längs der Linie IV-IV in Fig. 3 im gleichen Massstab wie Fig. 2, wobei Teile weggelassen sind.

Die Schalterschleuse weist einen U-Profil-Rahmen 1 mit einer Glasplatte 4 auf, die eine Schalteröffnung 2 begrenzen, wobei der Quersteg des Profilrahmens 1 einen Getriebekasten 3 bildet. Nach oben ist die Schalteröffnung 2 durch die

Unterkante 5 der Platte 4 begrenzt. Der Profilrahmen 1 ist rechtwinklig zur Schaltertischfläche 6 orientiert. Der untere Teil der Schalteröffnung ist durch eine erste Glasplatte 7 und der obere Teil durch eine zweite Glasplatte 8 verschlossen, wobei sich die beiden Platten 7 und 8 gegenseitig geringfügig überlappen. Eine im wesentlichen gleiche Überlappung besteht zwischen der Platte 8 und der Platte 4. Die beiden Platten 7 und 8 sind vertikal verschiebbar im Profilrahmen 1 gelagert. Die erste Platte 7 ist seitlich fest mit je einem Winkelprofileisen 9 verbunden, welches an seinen Enden mit Führungskörpern 10 mit je einem Führungsschlitz 11 versehen ist (Fig. 3). Im gegenüberliegenden Rahmenschenkel sind die Platten 7, 8 in gleicher Weise (spiegelsymmetrisch) gelagert und angetrieben, weshalb mit Bezug auf Fig. 3 nur die eine der beiden Seiten beschrieben wird. In die Führungsschlüsse 11 greift der eine Schenkel eines U-Profils 12, das mit seinem Steg am Quersteg 13 des Profilrahmens 1 befestigt ist. In jedem Führungskörper 10 ist vorzugsweise eine nicht dargestellte Rolle gelagert, welche mit ihrer peripheren Fläche auf dem Kamm des Schenkels abrollt und ein Verklemmen der Platte 7 zwischen den einander gegenüberliegenden U-Profilen 12 verhindert. Am Winkelprofileisen 9 ist weiter ein Klemmkörper 14 befestigt, der eine feste Verbindung mit einem endlosen Zahnriemen 15 bildet. Dieser ist um zwei Umlenkrollen 16 und 17 geführt, die im Profilrahmen 1 drehbar gelagert sind. Die beiden oberen Umlenkrollen 16 sitzen drehfest auf einer im Getriebekasten 3 drehbar gelagerten Welle 18, welche von einem Elektromotor über ein selbsthemmendes Getriebe antreibbar ist. Treibt der Motor die Welle 18 an, wird die erste Platte 7 gehoben oder gesenkt, wobei Endschalter den Weg begrenzen. Durch äussere auf die Platte 4 wirkende Kräfte kann diese wegen des selbsthemmenden Antriebs weder gehoben noch gesenkt werden.

Die zweite Platte 8 ist in gleicher Weise wie die erste seitlich fest mit Winkelprofileisen 19 verbunden, an denen je zwei Führungskörper 20 mit Führungsschlüßen 21 befestigt sind. In die Führungsschlüsse 21 greift der zweite der beiden Schenkel des U-Profils 12. Am oberen und unteren Ende des Winkelprofileisens 19 sind frei drehbar je eine Rolle 22 und 23 gelagert, um die ein endloser Strang 24 geführt ist. Dieser bildet eine Seilschlaufe, in die die obere Platte 8 mit der Rolle 23 eingehängt ist. Diese Seilschlaufe ist einerseits durch ein Winkeleisen 26 mit dem Rahmen 1 und andererseits mittels einem Verbindungsteil 12 am Winkelprofileisen 9 befestigt. Das Winkeleisen 26 seinerseits ist am Profilrahmen 1 fest angebracht. Wird die erste Platte 7 nach oben bewegt, bewegt sich dadurch die obere Platte 8 mit. Sie legt dabei aber nur den halben Weg der Platte 7 zurück. Ist der Abstand zwischen der unteren Kante der Platte 8 zur Unterkante 5 der Platte 4 halb so gross wie der Abstand der Unterkante der Platte 7 zur Unterkante 5 der Platte 4, so ist die Unterkante der Platte 8 bündig mit den Unterkanten der beiden anderen Platten, wenn die Platte 7 bis zur Unterkante 5 der Platte 4 angehoben wird. Der endlose Strang 24 in Verbindung mit der Umlenkrolle 22 verhindert, dass die obere Platte 8 durch an ihr angreifende Kräfte gehoben oder gesenkt werden kann. Die Platten 7 und 8 und gegebenenfalls auch die Platte 4 sind vorzugsweise aus einem schussfesten Glas. Im normalen Postverkehr genügt es, wenn die untere Platte 7 gegenüber der Schaltertischfläche 6 lediglich einen Spalt frei lässt. Sind durch den Postkunden grössere Pakete über den Schaltertisch hinwegzureichen, können die Platten 7 und 8 angehoben und anschliessend wieder bis zur normalen Betriebsstellung abgesenkt werden. Durch den selbsthemmenden Zwangsantrieb kann das Schliessen der Schaltertür erzwungen werden, wobei ein Anheben der Platten 7 und 8 ausgeschlossen ist.

Fig. 2

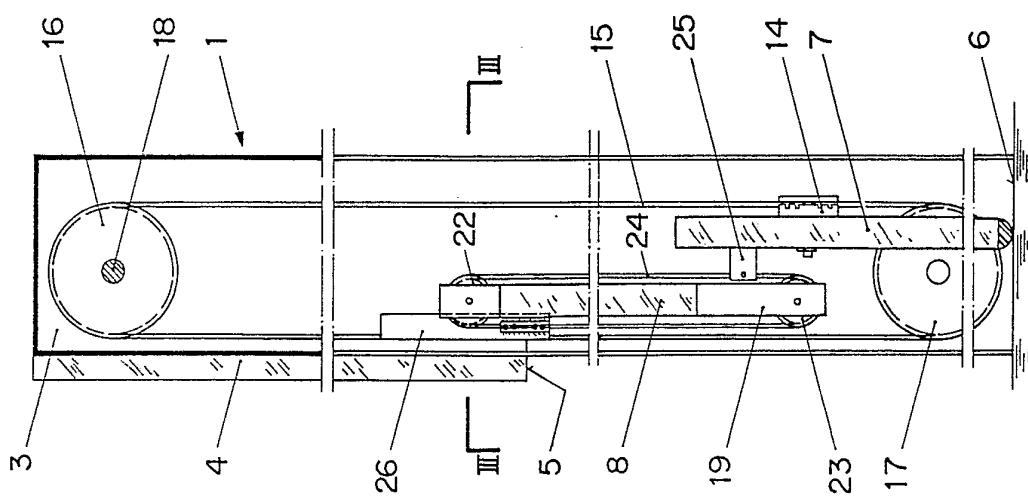


Fig. 1

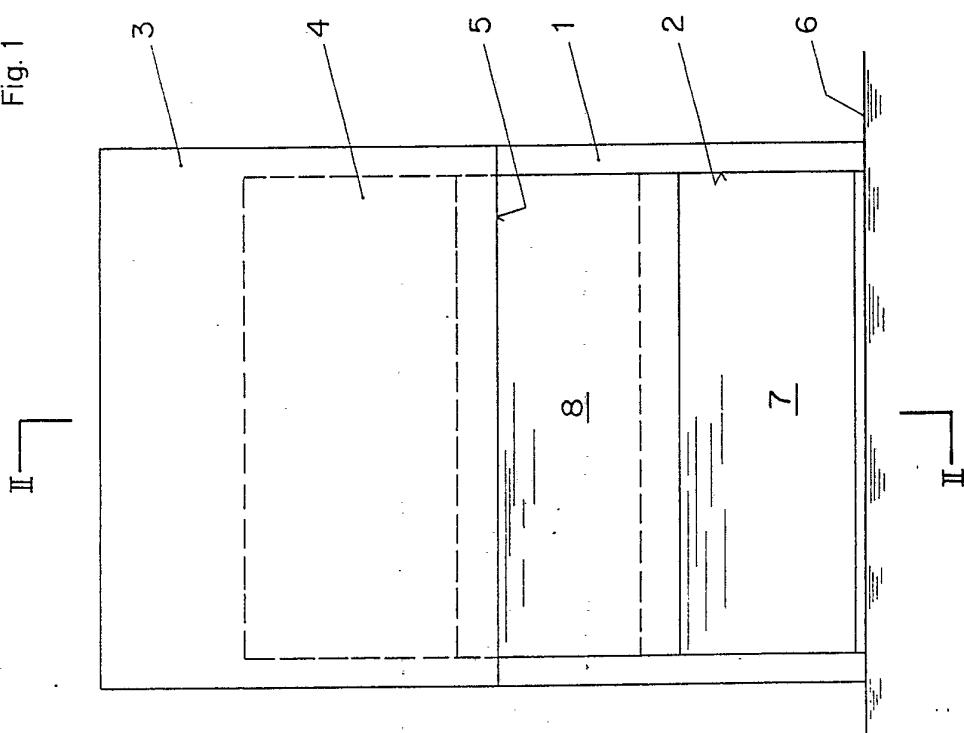


Fig. 3

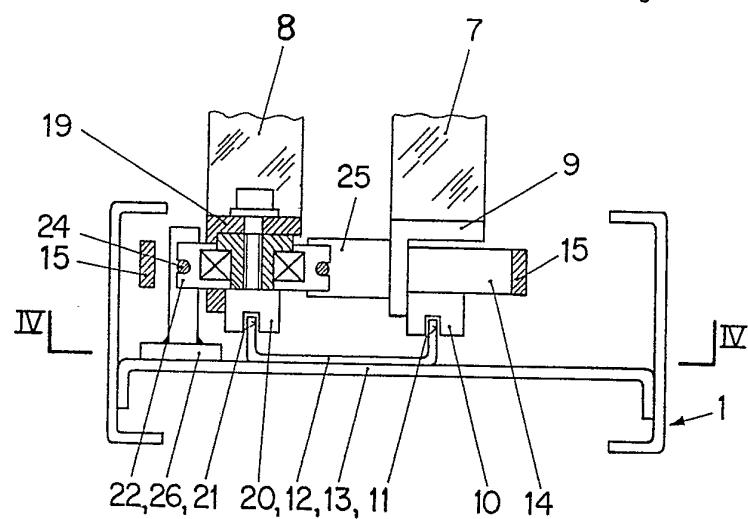


Fig. 4

