



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 660 225 A5

⑤① Int. Cl. 4: F 16 M 11/04

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENT SCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 4825/83

㉔ Anmeldungsdatum: 02.09.1983

㉔ Patent erteilt: 31.03.1987

㉔ Patentschrift veröffentlicht: 31.03.1987

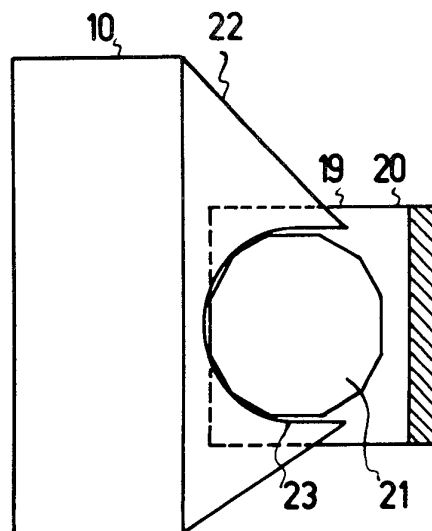
㉔ Inhaber:
Zellweger Uster AG, Uster

㉔ Erfinder:
Lüthi, Hanspeter, Uster

㉔ **Befestigungsvorrichtung für ein Messgerät.**

㉔ Die Befestigungsvorrichtung weist einen Tragarm (20) mit polygonartigen Nocken (21) auf, auf welche das Messgerät (10) in verschiedenen, für den Betrachter zweckmässigen Stellungen aufsteckbar ist.

Dadurch kann die Frontplatte des Messgeräts (10) mit den Bedienungs- und Anzeigeelementen jeweils ergonomisch richtig auf den Betrachter ausgerichtet werden. Hauptanwendungsgebiet sind Anlagen der Verfahrenstechnik.



PATENTANSPRÜCHE

1. Befestigungsvorrichtung für ein Messgerät, welches an seiner Frontplatte Bedienungs- und Anzeigeelemente aufweist, mit einem Tragarm zur Befestigung des Messgeräts an einer Unterlage, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragarm (20) einen mindestens eine definierte Stellung des Messgeräts (10) gegenüber der Unterlage (18) bestimmenden geometrischen Körper (21) aufweist, welcher zum Eingriff mit einem entsprechenden Gegenstück (23) des Messgeräts vorgesehen ist.

2. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der geometrische Körper (21) ein regelmässiges zwölfseitiges Prisma bildet, auf welches das Messgerät in mindestens zwei, um je 30 Winkelgrade versetzten Stellungen aufsteckbar ist.

3. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragarm (20) eine Rohrbride (25) zur Montage an runden, die Unterlage (18) bildenden Trägern oder Säulen (26) aufweist.

4. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Rohrbride (25) abgestufte Ausfräsungen (27) aufweist, mit denen sie auf verschiedene Säulendurchmesser zwischen 32 mm und 60 mm aufspannbar ist.

Messgeräte mit auf einer Frontplatte angeordneten Bedienungs- und Anzeigeelementen sind mit Vorteil so aufzustellen, dass die Frontplatte möglichst senkrecht zum Betrachter orientiert ist, um sowohl die Betätigung der Bedienelemente, als auch die Ablesung der Instrumente optimal zu gestalten.

Insbesondere in grösseren Anlagen der Verfahrenstechnik sind solche Messgeräte direkt an entsprechenden Anlagen teilen angeordnet, wo sie entweder in Augenhöhe, oder überhöht oder unter dem Niveau der Blickrichtung des Betrachters aufgestellt werden müssen. Für alle Fälle ist es vorteilhaft, wenn die Ebene der Frontplatte jeweils in Richtung auf den Betrachter ausgerichtet werden kann, um eine ergonomische Anordnung zu erhalten.

Die vorliegende Erfindung trägt diesen Anforderungen Rechnung und betrifft eine Befestigungsvorrichtung für ein Messgerät, welches an seiner Frontplatte Bedienungs- und Anzeigeelemente aufweist, mit einem Tragarm zur Befestigung des Messgeräts an einer Unterlage. Die erfindungsgemässe Befestigungsvorrichtung zeichnet sich durch die in

Anspruch 1 angegebenen Merkmale aus.

Anhand der Figuren werden Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert. Dabei zeigt

5 Figur 1 ein Messgerät und einen Tragarm getrennt in Seitenansicht,

Figuren 2, 3 und 4 das Messgerät in drei verschiedenen Lagen für Betrachtung aus verschiedenen Blickrichtungen,

Figur 5 eine Ausführungsform einer Tragarmmontage in 10 Seitenansicht, und

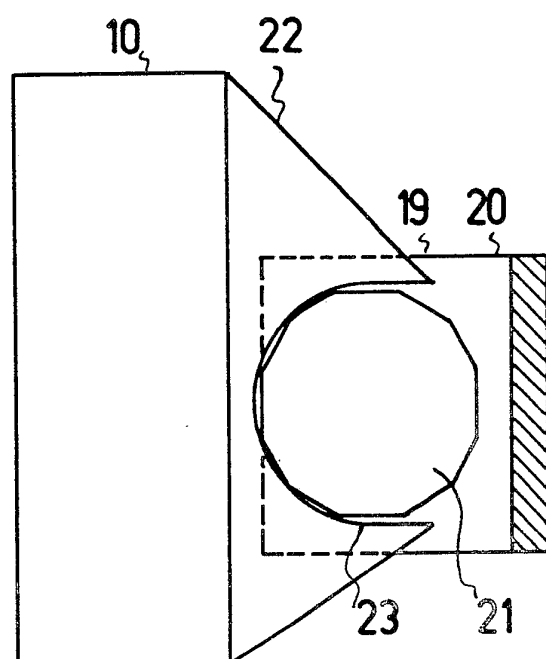
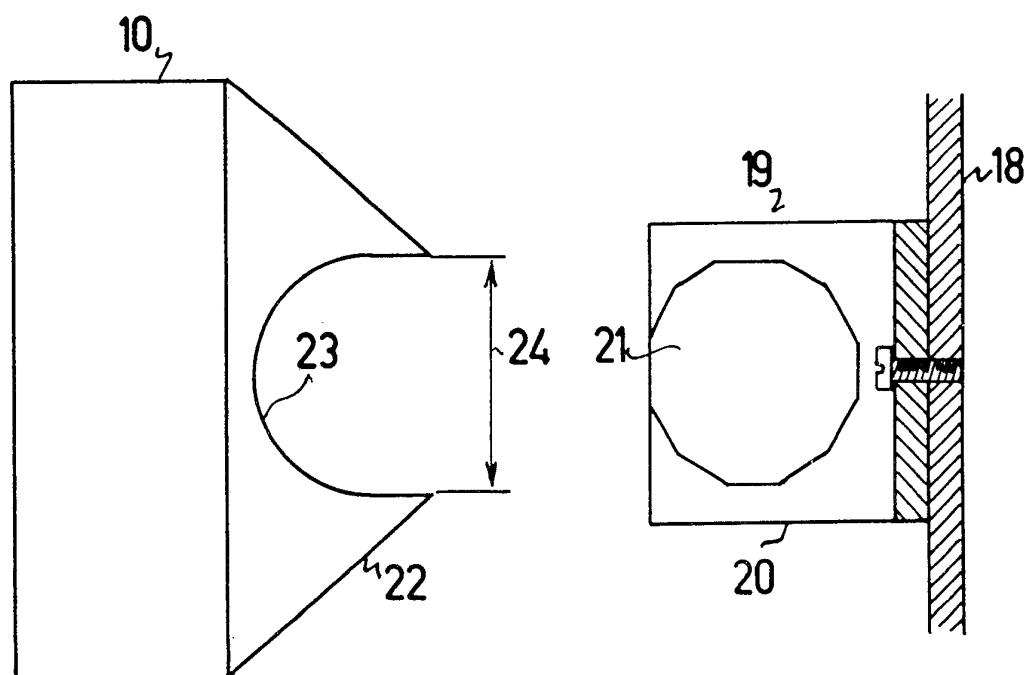
Figur 6 dieselbe in Draufsicht.

In Fig. 1 ist ein Messgerät 10 in Seitenansicht dargestellt. Seine Seitenwände 22 sind nach hinten flanschähnlich ausgebildet. Ferner ist ein auf einer Unterlage 18 befestigter U-förmiger Trägerarm 20 gezeigt, dessen Schenkel 19 in je einen geometrischen Körper 21 auslaufen. Vorzugsweise bildet der geometrische Körper 21 ein regelmässiges zwölfseitiges Prisma, so dass die Mantelflächen um jeweils 30 Winkel- 20 grade versetzt sind. Es können aber auch Prismen mit anderen Seitenzahlen verwendet werden.

In die Seitenwände 22 des Messgerätes 10 sind schlitzförmige Ausnehmungen 23 ausgeschnitten, wobei die Weite 24 der Schlitzes dem Abstand zweier gegenüberliegenden 25 Flächen des geometrischen Körpers 21 entspricht.

In den Fig. 2 bis 4 sind drei mögliche Aufsetzarten für das Messgerät 10 auf den Tragarm 20 gezeigt, nämlich in Fig. 2 für eine vertikal orientierte, in Fig. 3 für eine um 30° nach unten und in Fig. 4 eine um 30° nach oben orientierte Front- 30 platte des Messgerätes 10, je nachdem, ob der Betrachter auf gleicher Höhe, oder unter oder über dem Aufstellungsort des Messgerätes 10 plaziert ist.

Fig. 5 und 6 zeigen eine vorteilhafte Befestigungsanordnung für den Tragarm 20 in Form einer Rohrbride 25 in 35 Seiten- und Grundriss, die dort eingesetzt wird, wo nicht eine Montagefläche als Unterlage 18, sondern eine runde Säule 26 oder ähnliches zur Verfügung steht. Um zu vermeiden, dass für verschiedene Säulendurchmesser jeweils andere Bridenteile bereitgehalten werden müssen, sind die Backen der 40 Bride 25 mit je einer stufenförmigen Ausfräsung 27 versehen. Damit kann ein weiterer Bereich von Durchmessern für die Säule 26, vorzugsweise zwischen 32 und 60 Millimeter, mit einer Bridengarnitur als Befestigungsorgan erfasst werden. Die Backen der Bride 25 werden in bekannter Weise 45 mittels Schrauben 29, 30 an die Säule 26 angepresst, während der Tragarm 20 mit einer Schraube 31 an einem Backen der Rohrbride 25 befestigt ist.



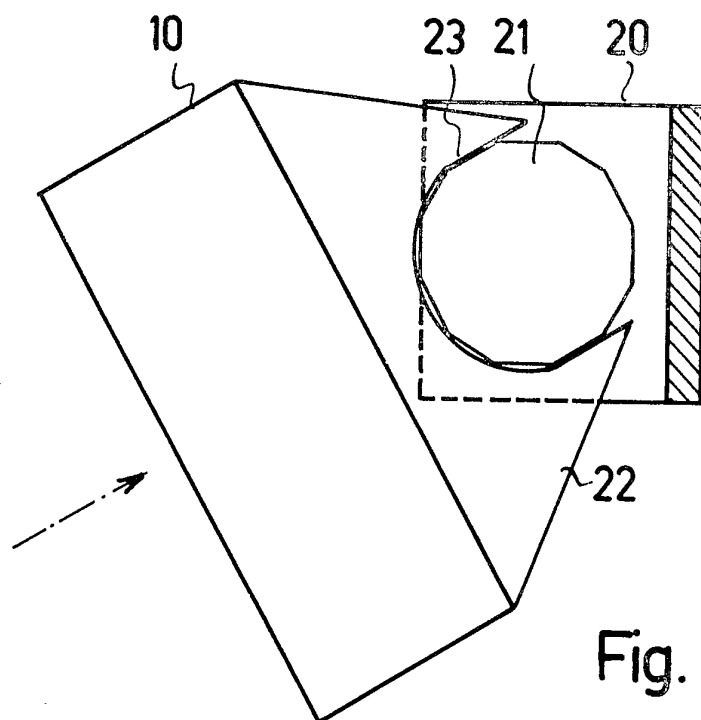


Fig. 3

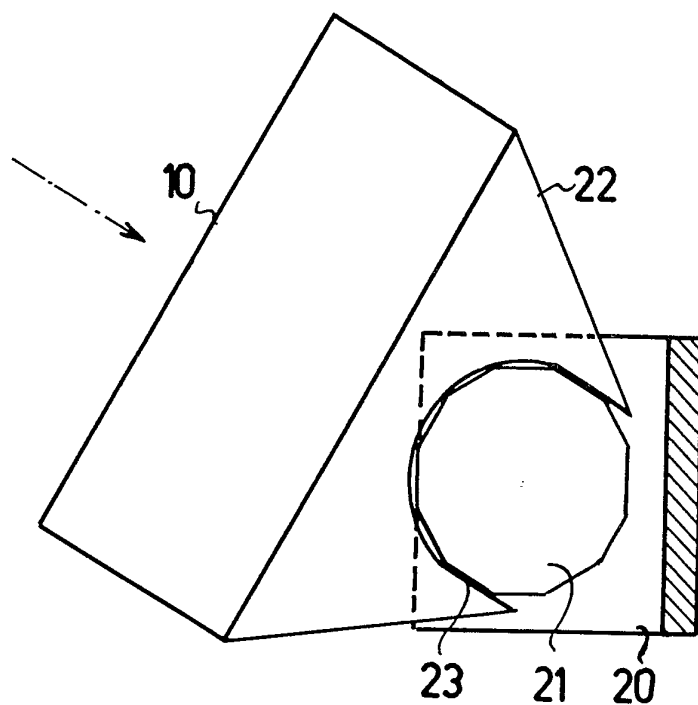


Fig. 4

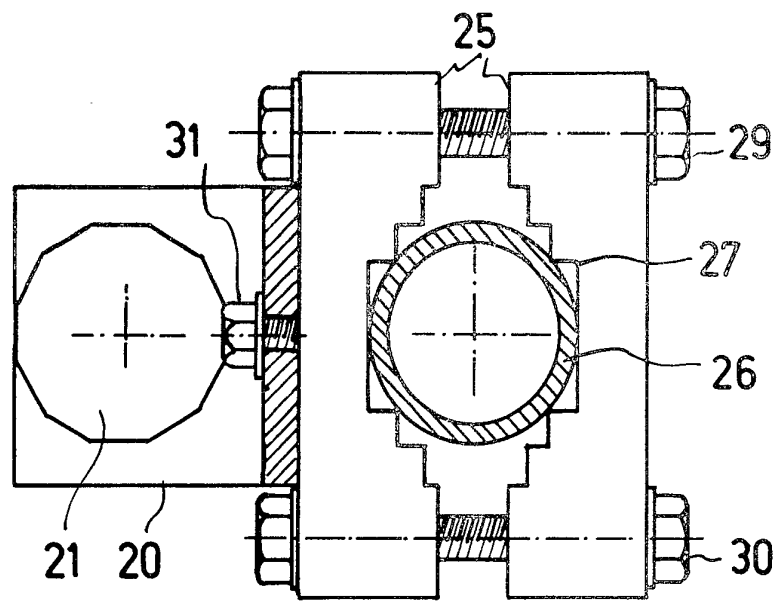


Fig. 5

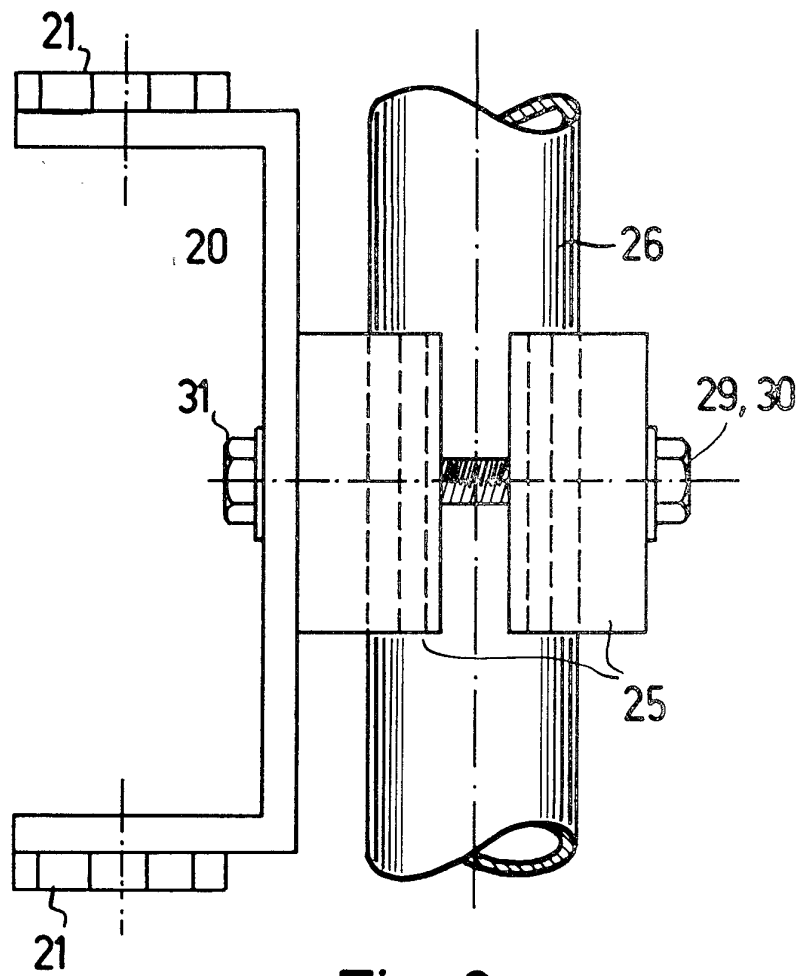


Fig. 6