

getan hätte. Der Gläubiger hat daher von diesem letzteren nichts mehr zu fordern, wohl aber kann natürlich der Bürge Rückgriff auf den anderen nehmen und von ihm Ersatz alles dessen verlangen, was er in Erfüllung der Bürgschaft für ihn aufgewendet hat.

### Schutz dem Eigentum!

**D**a der Verbandstag immer näher heranrückt, wäre es wohl angebracht, die Innungen und Vereine auf einen Punkt hinzulenken, welcher, obwohl er eigentlich eine viel grössere Beobachtung erforderte, sehr stiefmütterlich behandelt wird — den Schutz unseres so sehr gefährdeten Lagers!

Die fast epidemisch von Woche zu Woche wiederkehrenden Einbruchsdiebstähle in der Uhren- und Goldwarenbranche drängt die Geschäftsinhaber, unbedingt Stellung hierzu zu nehmen.

Ist ein grösseres Geschäft schon besser in der Lage, eine gewisse Summe für Sicherheitseinrichtungen auswerfen zu können, so haben doch in letzter Zeit Einbrecher den Beweis geliefert, dass diese trotzdem der „Arbeit“ der Spitzbuben nicht stand halten! Noch viel schlimmer ergeht es dem kleinen Uhrmacher oder Goldarbeiter, welcher aus gewissen Gründen auf den nötigsten Schutz verzichten muss, statt dessen aber manche Nacht schlaflos verbringt!

Als ein besonderes Mittel, durch welches sich die beteiligten Kreise gegen einen Einbruch schadlos zu halten suchten, galt in letzter Zeit die Versicherung gegen Einbruchsdiebstahl, jedoch hat sich auch diese als nicht standhaft und angepasst erwiesen, welches wohl in erster Linie auf die komplizierten Kontrakte und schwer ausführbaren Bedingungen zurückzuführen sein dürfte. Auch scheinen die Gesellschaften die Uebernahme der Risiken nicht empfehlenswert gefunden zu haben, da sie fast sämtlich auf Neuaufnahmen verzichten!

Wenn nun auch die Erfolge der Polizei bei Ermittlung der Einbrecher anerkennenswert sind, so bleiben doch viele Fälle un- aufgeklärt, da die Einbrecher mit einer derartigen Raffinesse zu Werke gehen, dass sie ein Entdecken fast unmöglich macht, — zumal die gestohlenen Gegenstände meistens im Auslande abgesetzt werden.

Auch die Dienste der Wach- und Schliessgesellschaften, welche, wenn gewissenhaft angewandt, ja nicht zu verkennen sind, können uns in den seltensten Fällen schützen, da die in Frage kommenden Wertgegenstände sich in kürzester Frist zusammenraffen lassen, also bei kurzer Abwesenheit des Wächters ein Einbruch schon ausgeführt sein kann; zudem ist diese Einrichtung an kleinen Plätzen überhaupt nicht zu finden.

Aus oben Gesagtem geht hervor, dass der beste Schutz unseres Lagers nur von uns selbst ausgeübt werden kann.

Da nun in den wenigsten Fällen sich die Schlafräume in unmittelbarer Nähe des Ladens befinden und elektrische Signal- einrichtungen auch keine unbedingte Sicherheit bieten, so glaube ich in der Wachsamkeit des Hundes, welche in vielen Fällen die Einbrecher verschreckt und die Ladenbesitzer aufmerksam gemacht hat, die einzige Lösung der Frage zu erblicken!

Dass die Versicherungsgesellschaften die Nützlichkeit des treuen Hundes anerkennen, geht daraus hervor, dass in den Versicherungsbedingungen das Halten des Hundes gefordert wird.

Mein Vorschlag geht nun dahin, dass der Verband bei den betreffenden Behörden geschlossen vorstellig würde, dass sämtlichen Uhrmachern und Goldarbeitern Deutschlands zur Sicherung ihres Lagers das Halten eines Wachhundes steuerfrei gestattet wird!

Wenn schon in Laienkreisen die Diebstahlsgefahr, in welcher unsere Geschäfte stehen, sprichwörtlich geworden ist, so muss es doch an Hand einiger statistischer Aufzeichnungen ein Leichtes sein, der Behörde die Ueberzeugung beizubringen, dass es in dieser Weise nicht mehr weiter gehen kann, zumal sie durch die Handwerkskammern den Wünschen der Geschäftsleute Rechnung tragen will.

Was nützt aller Erfolg der Arbeit, wenn wir stets in Gefahr schweben, unser Eigentum plötzlich durch Verbrecher zu verlieren?!

Es sollte mich freuen, wenn alle Kollegen zu dieser Angelegenheit Stellung nehmen wollten, damit wenigstens der Versuch gemacht wird.

Remscheid-Hasten.

Ernst Schmitz.

### Kompensationsvorrichtung für das Aufhängemittel und die Schwungmasse von Torsionspendeln.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 171832; von Charles Edouard Guillaume in Sèvres (Seine, Frankr.).

**D**ie bekannten Uhrwerke, bei welchen das Pendel, bezw. die Unruh aus einer in einer horizontalen Ebene sich drehenden, an dem Ende eines Hängefadens, Bandes oder bandförmigen Streifens aufgehängten Masse besteht und durch letzteren in die Gleichgewichtslage immer wieder zurückgeführt wird, sind für Temperatureinflüsse sehr empfindlich und erleiden bei Erwärmung eine beträchtliche Verzögerung infolge der Veränderungen der Länge und des Torsionsmoduls des genannten Aufhängefadens und infolge der Ausdehnung der hin und her schwingenden Masse.

Die Untersuchungen der Veränderungen des Torsionsmoduls unter dem Einfluss der Temperatur an gewissen Legierungen, welche im wesentlichen Eisen und Nickel enthalten, haben nun gezeigt, dass sich bei diesen Legierungen im Gegensatz zu dem, was man früher bei den gewöhnlichen Metallen oder Legierungen festgestellt hat, der Torsionsmodul mit der Temperatur wächst, wenn diese Legierung einen gewissen Gehalt an Nickel (30 bis 46 Proz. Gewichtsteile) aufweisen.

Der Gegenstand der Erfindung beruht auf dieser eigenartigen Erscheinung. Er besteht darin, dass der Aufhängefaden, das Band, bezw. der bandförmige Streifen, aus einer Legierung von Eisen und Nickel gefertigt wird, und zwar aus einer solchen Legierung, dass die durch Temperatureinflüsse bewirkten Aenderungen der Schwingungsdauer der Pendelmasse ausgeglichen werden.

Diese Aenderungen gestalten die Ausgleichung derart, dass der Aufhängefaden, das Band oder der Streifen, nicht aus einer Legierung hergestellt werden muss, deren Torsionsmodul mit veränderlicher Temperatur konstant bleibt, sondern aus einer Legierung, deren Torsionsmodul schwache positive oder negative Veränderungen aufweist und so gewählt ist, dass die Summe der drei genannten Wirkungen möglichst nahe an Null kommt.

Dieser Bedingung wird dadurch Rechnung getragen, dass das Aufhängemittel im allgemeinen nicht aus einer Legierung mit genau 30 Proz. oder 46 Proz. Nickel bestehen wird, sondern aus Legierungen, die wenig um diese Prozentsätze herum schwanken. Es ist klar, dass man mit benachbarten Legierungen den Gang der Uhr bei verschiedenen Temperaturen gegenüber den gewöhnlichen Aufhängemitteln bedeutend verbessern wird, jedoch wird man ausserhalb dieser Grenzen zu der eigentlichen Ausgleichung nicht gelangen.

Die Erfahrung hat gelehrt, dass eine Ausgleichung in allen Fällen, welche in der Praxis vorkommen können, gemäss vorliegender Erfindung erlangt wird, wenn man für die hin und her bewegte Masse irgend eine gewöhnliche Legierung verwendet und das Aufhängemittel aus einer Legierung von Eisen mit einem Nickelzusatz, und zwar in einer Menge zwischen den Grenzen von 29 und 32 Proz., bezw. von 45 bis 48 Proz. des Gewichtes der Legierung schwankt, herstellt.

Diese Legierungen brauchen keine Laboratoriumsprodukte, bezw. keine chemisch reinen Legierungen zu sein, sondern können aus den gewöhnlichen handelsüblichen Legierungen bestehen, die schwache Mengen an Kohlenstoff, Mangan, Silicium und dergl., so wie sie in der Metallgewinnung vorkommen, enthalten. Ein Zusatz von Chrom vermehrt den Torsionswiderstand des Aufhängemittels. Wenn man einen solchen Zusatz anwendet, so muss der Gehalt an Eisen und Nickel in geringem Masse verringert werden, und zwar in der Weise, dass bei der Gruppe von Legierungen mit 29 bis 32 Proz. der Gehalt an Nickel vermehrt