

Eigenthum
des Kaiserlichen
Patentamts.

KAISERLICHES PATENTAMT.



PATENTSCHRIFT

— № 90083 —

KLASSE 74: SIGNALWESEN.

AUSGEGEBEN DEN 16. JANUAR 1897.

ROBERT WILLIAM JACOB KRAUS IN NEW-YORK
U. JOHN KOSTER IN BROOKLYN (N.-Y., V. ST. A.).

**Verfahren und Vorrichtung zum Geben eines Signals beim Auftreten von Rauch oder
schädlichen Gasen.**

Patentirt im Deutschen Reiche vom 22. Februar 1896 ab.

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erzeugung eines Alarmsignals, insbesondere eines Feueralarmsignals, und zwar bevor das Feuer zur Glut- oder Flammenbildung gelangt ist.

Zu diesem Zweck wird nach vorliegender Erfindung ein Mechanismus benutzt, der durch ein lebendes Wesen oder vielmehr durch das physische Unbewußtsein eines lebenden Wesens, wie Vögel oder andere Thiere, beeinflusst wird. Ein Vogel z. B. wird in seinem Käfig an den der Feuersgefahr ausgesetzten Ort gestellt; sobald nun Feuer entsteht, wird der betreffende Raum, noch ehe sich Flammen bilden, mit Rauch oder schädlichen Gasen angefüllt, durch welche der Vogel betäubt oder erstickt wird. Infolge dessen fällt der Vogel von seiner Stange im Käfig herab und auf eine elektrische Stromschlußvorrichtung, die durch das Körpergewicht des Vogels geschlossen wird und dadurch eine an einem gewünschten Ort aufgestellte Alarmvorrichtung von beliebiger bekannter Construction in Thätigkeit setzt.

Die Stromschlußvorrichtung ist derart mit dem Käfig für Vögel oder andere Thiere verbunden, daß, wenn der betäubte Vogel von der Stange herabfällt, er sicher auf die Vorrichtung gleiten oder rollen muß. Die Stromschlußvorrichtung ist durch Leitungsdrähte mit einer Alarmvorrichtung verbunden, die an einer beliebigen Stelle des Hauses, z. B. im Maschinenraum einer Fabrikanlage, aufgestellt ist.

Wenn ein anderes Thier einem Vogel vorgezogen wird, so erhält der Käfig eine entsprechende Form, immer aber ist er so eingerichtet, daß, wenn das Thier durch Rauchgase oder Hitze betäubt ist, dasselbe durch eine Fallthür auf die Stromschlußvorrichtung fällt, die dann durch das Körpergewicht des Thieres geschlossen und zum Inthätigkeitsetzen der Alarmvorrichtung veranlaßt wird.

Die beiliegende Zeichnung stellt zwei Ausführungsformen des Käfigs mit der Stromschlußvorrichtung dar, jedoch soll hierauf die Erfindung nicht beschränkt sein, da sich dieselbe ganz allgemein auf die Erzeugung eines Alarmsignals durch das Auffallen des Körpers eines durch Rauch- oder andere Gase erstickten oder betäubten lebenden Wesens auf einen elektrischen Stromschließer erstreckt.

Fig. 1 der Zeichnung zeigt einen Vogelkäfig gewöhnlicher Construction, in dessen unterem Theil die Stromschlußvorrichtung untergebracht ist.

Fig. 2 zeigt die Stromschlußvorrichtung in größerem Maßstabe.

Fig. 3 und 4 stellen andere Constructionen der Stromschlußvorrichtung und des Käfigs dar, wie solche für andere Thiere anwendbar sind.

Der Käfig *A* ist vorthellhaft mit einem geneigten oder nach unten kegelförmig zulaufenden Boden *b* versehen, der ebenso wie der Käfig rund oder eckig sein kann. In dem Boden

des Käfigs ist eine Fallthür angebracht, die an einer Seite um ein Gelenk drehbar ist und durch eine von unten wirkende Feder *c* oder durch andere Mittel in wagerechter Lage gehalten wird. Unter dieser Thür und auf dem Fußbrett *B* des Käfigs stehend, befindet sich ein Bolzen *D*, auf welchem eine verschiebbare Kappe aufgestülpt ist, die mit einer flachen oder zugespitzten Kopfplatte *e* versehen ist. Eine Feder *f* auf dem Bolzen *D* ist bestrebt, die Kappe stets nach oben zu drücken. Ein Stift *d* am Bolzen *D* greift in eine Nuth *a*¹ der Kappe und begrenzt dadurch deren Auf- und Abwärtsbewegung. Die Spannung der Feder *f* ist proportional dem Gewicht des Vogels oder der Vögel, die auf die Kappe auffallen sollen. Die Kappe ist mit seitlichen Armen *g* versehen, welche, wenn die Kappe durch das Gewicht des darauf liegenden Vogels abwärts gedrückt wird, mit Stromschlußplättchen *h* in Berührung kommen, die mit Leitungsdrähten *i j* verbunden sind. Durch die Berührung von *g* und *h* wird der durch *i* und *j* gehende Strom geschlossen und dadurch die mit diesen Drähten in Verbindung stehende Alarmvorrichtung in Thätigkeit gesetzt. In ähnlicher, nur wenig abgeänderter Weise ist der für andere Thiere bestimmte Käfig nach Fig. 3 eingerichtet.

Die Vorrichtung wirkt in folgender Weise:

Nachdem der von einem glimmenden Feuer ausgehende Rauch (oder Gase) den betreffenden Raum eines Hauses angefüllt und die Luft vollständig durchdrungen hat, wird der Vogel oder das betreffende Thier betäubt und fällt von seiner Stange auf die Fallthür, die sich unter dem Gewicht des Vogels öffnet. Letzterer fällt nun auf die federnde Kappe und drückt sie durch sein Körpergewicht abwärts, bis sie mit ihren Armen *g* die Stromschlußstücke *h* berührt, wodurch Stromschluß und ein Erönen des Signals erfolgt.

Auch in Bergwerken, wo häufig schädliche und das Leben des Menschen gefährdende Gase entstehen, kann die beschriebene Vorrichtung verwendet werden, da das Herabfallen

des betäubten Vogels von seiner Stange auf die Stromschlußvorrichtung ein sicheres Zeichen für das Vorhandensein schädlicher oder giftiger Gase ist.

Da ein Vogel auch durch andere Ursachen als Rauch und Gase sterben bzw. auf die Stromschlußvorrichtung fallen kann, so ist es vortheilhaft, in den Käfig zwei oder mehr Vögel einzusetzen, in welchem Falle dann die Feder der beweglichen Kappe eine solche Spannung haben muß, daß sie erst dem Gewicht von zwei oder mehr Vögeln nachgiebt.

Die beschriebene Einrichtung kann an jedem vorhandenen Vogelkäfig angebracht werden.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Das Verfahren, ein Alarmsignal zu erzeugen durch das Fallen eines todtten oder bewußtlosen Thieres auf eine elektrische Stromschlußvorrichtung, durch welche ein elektrischer Strom geschlossen wird.
2. Zur Ausführung des Verfahrens Anspruch 1 eine Vorrichtung, bestehend aus einem zur Aufnahme eines Vogels oder eines anderen Thieres dienenden Käfig (*A*), der einen geneigten Boden (*b*) mit einer Fallthür besitzt, unter welcher sich eine Stromschlußvorrichtung befindet, die in den Stromkreis eines Signalwerkes eingeschaltet ist.
3. Eine Vorrichtung der durch Anspruch 2 bezeichneten Art, bei welcher die unter der Fallthür des Käfigs befindliche Stromschlußvorrichtung aus einer auf einem Bolzen (*D*) auf- und abbeweglichen, mit seitlichen Armen (*g*) versehenen federnden Kappe und zwei mit einer elektrischen Batterie oder mit Leitungsdrähten verbundenen Platten (*h*) besteht, so daß, wenn das bewußtlose Wesen auf die Spitze (*e*) der federnden Kappe fällt, diese herabgedrückt wird, bis sie mit ihren Armen (*g*) die Stromschlußplatten (*h*) berührt, wodurch der Stromschluß herbeigeführt wird, der das mit den Platten (*h*) durch Leitungsdrähte verbundene Signalwerk in Thätigkeit setzt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

ROBERT WILLIAM JACOB KRAUS IN NEW-YORK
 U. JOHN KOSTER IN BROOKLYN (N.-Y., V. ST. A.).

Verfahren und Vorrichtung zum Geben eines Signals beim Auftreten von Rauch oder
 schädlichen Gasen.

Fig. 1.

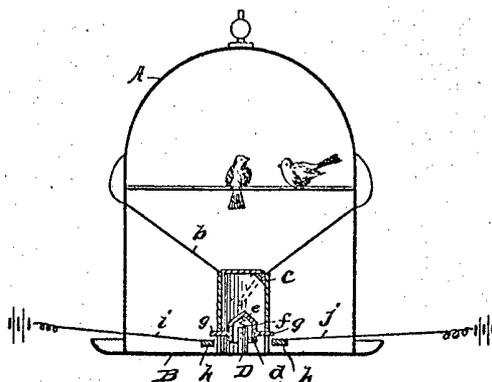


Fig. 4.

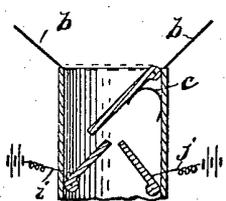


Fig. 3.

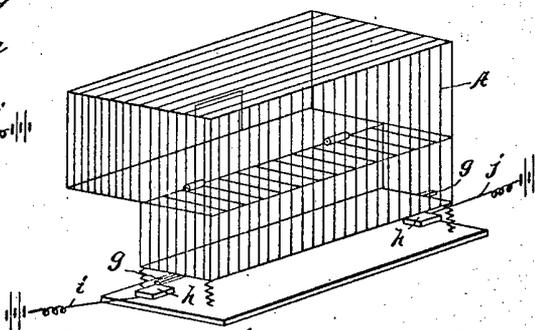
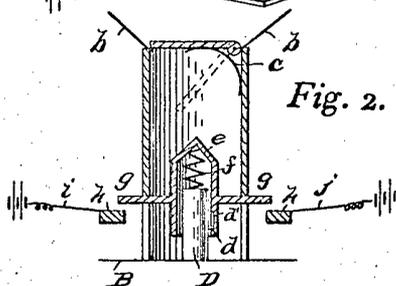


Fig. 2.



Zu der Patentschrift

№ 90083.