



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.10.2002 Patentblatt 2002/43

(51) Int Cl.7: **A47F 3/00**, G08B 13/04,
E06B 3/54

(21) Anmeldenummer: **02006142.0**

(22) Anmeldetag: **19.03.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **18.04.2001 DE 20106660 U**

(71) Anmelder: **SWS Gesellschaft für**
Glasbaubeschläge mbH
51545 Waldbröl (DE)

(72) Erfinder:
 • **Wagner, Jürgen, Dipl.-Kfm.**
51580 Reichshof-Denklingen (DE)
 • **Schmitz, Hans-Dieter**
53809 Ruppichterath (DE)
 • **Heim, Nenad**
51545 Waldbröl (DE)

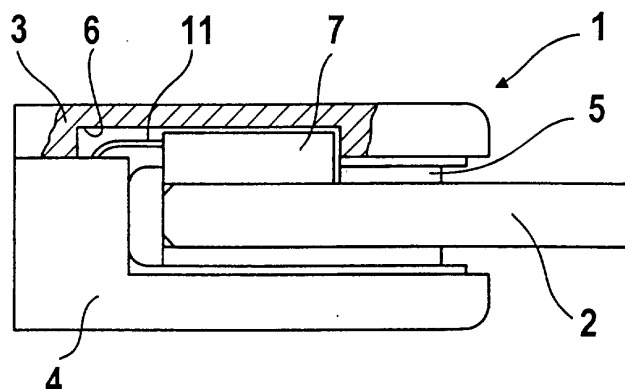
(74) Vertreter: **Schwarz, Klaus-Jürgen, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte Köhne, Wanischek-Bergmann &
Schwarz,
Rondorfer Strasse 5A
50968 Köln (DE)

(54) **Klemmvorrichtung zum Befestigen von Platten, insbesondere Glasscheiben**

(57) Bekannt sind Vibrationssensoren, die an Glasplatten von Schaukästen und ähnlichen Einrichtungen befestigt werden, um im Falle einer Beschädigung der Glasplatte durch einen Einbruch oder sonstige Handlungen einen Alarm auszulösen. Die Sensoren werden zumeist sichtbar an die Glasplatte oder Glasscheibe angeklebt, was jedoch den Nachteil hat, daß die Sensoren leicht entdeckt und bereits vor einer Alarmgabe außer Funktion gesetzt werden können. Um dies zu vermeiden, ist eine Klemmvorrichtung (1) zum Befestigen von Platten (2), insbesondere Glasscheiben, mit zwei am seitlichen Rand der Platte ansetzbaren Klemmbacken (3, 4) vorgesehen, die an ihren Innenseiten sich an die Platte (2) anlegende Polster (5) aus elastomerem Werkstoff aufweisen und von mindestens eine Klemmschraube unter Einschluß der Platte (2) gegeneinander span-

bar sind. Diese Klemmvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, daß an mindestens einer Klemmbacke (3, 4) der Klemmvorrichtung (1) eine Vertiefung (6) für die Aufnahme eines an der Platte bzw. Glasscheibe (2) befestigten Sensors (7) vorhanden ist. Dies hat den Vorteil, daß die zur Sicherung und Alarmauslösung an den Platten oder Glasscheiben befestigten Sensoren in einfacher Weise in der Aussparung an einer der Klemmbacken, und zwar auch an entgegengesetzten Rändern der Platten oder Glasscheiben einmal an der Innenseite und zum anderen an der Außenseite vollkommen unsichtbar und unzugänglich untergebracht werden können. So werden Einbrüche und gewaltsame Zerstörungen von Glasscheiben, die mit solchen Klemmvorrichtungen und verdeckten Sensoren ausgestattet sind, in besonders einfacher und wirkungsvoller Weise vermieden oder zumindest stark erschwert.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Klemmvorrichtung zum Befestigen von Platten, insbesondere Glasscheiben, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bekannt sind Vibrationssensoren, die an Glasplatten von Schaukästen und ähnlichen Einrichtungen befestigt werden, um im Falle einer Beschädigung der Glasplatte durch einen Einbruch oder sonstige Handlungen einen Alarm auszulösen. Die Sensoren werden zumeist sichtbar an die Glasplatte oder Glasscheibe angeklebt, was jedoch den Nachteil hat, daß die Sensoren leicht entdeckt und bereits vor einer Alarmgabe außer Funktion gesetzt werden können.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Sensoren von außen völlig unsichtbar und unzugänglich an der Platte bzw. Glasscheibe zu befestigen, um auf diese Weise die Entdeckung der Sensoren zu erschweren und deren Funktionsfähigkeit zur Alarmgabe zu erhalten.

[0004] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einer Klemmvorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gelöst, daß an mindestens einer Klemmbacke der Klemmvorrichtung eine Vertiefung für die Aufnahme eines an der Platte bzw. Glasscheibe befestigten Sensors vorhanden ist.

[0005] Besonders vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 bis 6 gekennzeichnet.

[0006] Die Erfindung hat den Vorteil, daß die zur Sicherung und Alarmauslösung an den Platten oder Glasscheiben befestigten Sensoren in einfacher Weise in der Aussparung an einer der Klemmbacken, und zwar auch an entgegengesetzten Rändern der Platten oder Glasscheiben einmal an der Innenseite und zum anderen an der Außenseite vollkommen unsichtbar und unzugänglich derart untergebracht werden können, daß Einbrüche und gewaltsame Zerstörungen von Glasscheiben, die mit solchen Klemmvorrichtungen und verdeckten Sensoren ausgestattet sind, in besonders einfacher und wirkungsvoller Weise vermieden oder zumindest stark erschwert werden können.

[0007] Besonders einfach lassen sich die an der Platte oder Glasscheibe befestigten Sensoren in der Klemmvorrichtung anbringen, wenn die Vertiefung den Sensor mit einem möglichst weiten Abstand umfaßt, um eine optimale freie Schwingung des Sensors für die Signalgabe zu ermöglichen. Für eine einwandfreie Aufnahme des Sensors an einer der beiden Klemmbacken der Klemmvorrichtung ist es weiterhin besonders vorteilhaft, wenn die Vertiefung für den Sensor der geometrischen Form des Sensors unter Hinzurechnung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes für eine berührungsfreie Montage in der Aussparung weitestgehend angepaßt ist. Dabei ist es für den Kabelanschluß des Sensors besonders vorteilhaft, wenn sich die Vertiefung an der Klemmbacke bis an das Basisteil für die Befestigung der Klemmvorrichtung an einem Pfosten oder an

einer Wand erstreckt. Auch kann die unsichtbare Anordnung des Sensors an der Klemmvorrichtung ohne eine Beeinträchtigung der Haltewirkung noch dadurch verbessert werden, daß das Polster an der Klemmbacke eine der Form des Sensors angepaßte Aussparung mit den Abmessungen der Vertiefung an der betreffenden Klemmbacke für die Aufnahme des an der Platte bzw. Glasscheibe befestigten Sensors aufweist.

[0008] In einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist es darüber hinaus auch möglich, die zu sichernde Platte oder Glasscheibe an den Klemmvorrichtungen so zu sichern, daß mindestens zwei Klemmvorrichtungen an entgegengesetzten Rändern oder Kanten der zu haltenden Platte oder Glasscheibe an Stellen angreifen, wo an der Platte oder Glasscheibe an gegenüberliegenden Seiten, das heißt einmal an der Innenseite und zum anderen an der

[0009] Außenseite der betreffenden Platte oder Glasscheibe, ein Sensor derart befestigt ist, daß er von der jeweiligen Vertiefung an jeder der beiden Klemmvorrichtungen verdeckt und von außen unzugänglich aufgenommen wird.

[0010] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine Klemmvorrichtung für die Befestigung von Platten oder Glasscheiben an einer Wand oder einem zur Befestigung dienenden Pfosten oder dergleichen in perspektivischer Ansicht von der Befestigungsseite her,

Fig. 2 eine teilweise geschnittene Draufsicht der Klemmvorrichtung mit eingespannter Glasscheibe und Sensor,

Fig. 3 eine Klemmbacke der Klemmvorrichtung zur verdeckten Aufnahme des Sensors in perspektivischer Ansicht,

Fig. 4 eine Draufsicht auf die Klemmbacke von Fig. 3 und

Fig. 5 einen senkrechten Schnitt durch die Klemmbacke gemäß Schnittlinie V - V von Fig. 4.

[0011] Die in der Zeichnung gezeigte Klemmvorrichtung 1 dient zum Befestigen von Platten 2, insbesondere Glasscheiben und ist mit zwei am seitlichen Rand der Platte 2 ansetzbaren Klemmbacken 3, 4 ausgebildet, die an ihren Innenseiten sich an die Platte 2 anlegende Polster 5 aus elastomerem Werkstoff aufweisen. Beide Klemmbacken 3, 4 sind von mindestens einer Klemmschraube 10 unter Einschluß der Platte 2 gegeneinander spannbar.

[0012] Wie in Fig. 2 bis 5 im einzelnen zu erkennen ist, ist an mindestens einer Klemmbacke 3 der Klemmvorrichtung 1 eine Vertiefung 6 für die Aufnahme eines

an der Platte bzw. Glasscheibe 2 befestigten Sensors 7 vorhanden, die den Sensor 7 mit einem möglichst weiten Abstand umfaßt, um eine optimale freie Schwingung des Sensors für die Signalgabe zu ermöglichen. Außerdem ist die Vertiefung 6 für den Sensor 7 der geometrischen Form des Sensors unter Hinzurechnung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes für eine berührungsfreie Montage in der Aussparung so weitgehend angepaßt, daß auch unter schwierigen Montagebedingungen eine einwandfreie schwingungsfreie Anordnung und Funktionsweise der an den Platten oder Glasscheiben befestigten Sensoren sichergestellt ist.

[0013] Die Vertiefung 6 erstreckt sich an der Klemmbacke 3 bis an das Basisteil 8 für die Befestigung der Klemmvorrichtung 1 an einem Pfosten oder an einer Wand, wobei das Anschlußkabel 11 des Sensors 7 entweder durch die Befestigungsöffnung 12 an dem Basisteil 8 oder auch durch eine zusätzlich seitlich versetzte Öffnung hindurchgeführt sein kann.

[0014] Wie in Fig. 3 bis 5 weiterhin gezeigt ist, weist auch das Polster 5 an der Klemmbacke 3 eine der Form des Sensors 7 angepaßte Aussparung 9 mit den Abmessungen der Vertiefung 6 an der betreffenden Klemmbacke für die Aufnahme des an der Platte bzw. Glasscheibe 2 befestigten Sensors 7 auf, so daß der Sensor 7 in jeglicher Hinsicht von außen her vollkommen unsichtbar an der Klemmvorrichtung 1 untergebracht werden kann.

[0015] Für eine besonders sichere Signalgabe ist es schließlich auch möglich, die Anordnung der Sensoren 7 an der Platte oder Glasscheibe 2 so zu gestalten, daß mindestens zwei Klemmvorrichtungen an entgegengesetzten Rändern oder Kanten der zu haltenden Platte oder Glasscheibe 2 an Stellen angreifen, wo an der Platte oder Glasscheibe 2 an gegenüberliegenden Seiten, das heißt einmal an der Innenseite und zum anderen an der Außenseite der betreffenden Platte oder Glasscheibe 2, ein Sensor 7 derart befestigt ist, daß er von der jeweiligen Vertiefung 6 an jeder der beiden Klemmvorrichtungen verdeckt und von außen unzugänglich aufgenommen wird. Durch die zusätzliche Absicherung der Platte oder Glasscheibe 2 durch zwei oder mehr Sensoren 7 kann die Funktionssicherheit der Signal- und Alarmanrichtungen in einfacher Weise noch wesentlich verbessert und erhöht werden.

Liste der Bezugszeichen

[0016]

- 1 Klemmvorrichtung
- 2 Platte bzw. Glasscheibe
- 3 Klemmbacke
- 4 Klemmbacke
- 5 Polster
- 6 Vertiefung
- 7 Sensor
- 8 Basisteil

- 9 Aussparung
- 10 Klemmschraube
- 11 Anschlußkabel
- 12 Befestigungsöffnung

Patentansprüche

1. Klemmvorrichtung (1) zum Befestigen von Platten (2), insbesondere Glasscheiben, mit zwei am seitlichen Rand der Platte ansetzbaren Klemmbacken (3, 4), die an ihren Innenseiten sich an die Platte (2) anlegende Polster (5) aus elastomerem Werkstoff aufweisen und von mindestens eine Klemmschraube unter Einschluß der Platte (2) gegeneinander spannbar sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** an mindestens einer Klemmbacke (3, 4) der Klemmvorrichtung (1) eine Vertiefung (6) für die Aufnahme eines an der Platte bzw. Glasscheibe (2) befestigten Sensors (7) vorhanden ist.
2. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vertiefung (6) den Sensor (7) für eine optimale freie Schwingung des Sensors zur Signalgabe mit einem möglichst weiten Abstand umfaßt.
3. Klemmvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vertiefung (6) für den Sensor (7) der geometrischen Form des Sensors unter Hinzurechnung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes für eine berührungsfreie Montage in der Aussparung weitestgehend angepaßt ist.
4. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich die Vertiefung (6) an der Klemmbacke (3) bis an das Basisteil (8) für die Befestigung der Klemmvorrichtung (1) an einem Pfosten oder an einer Wand erstreckt.
5. Klemmvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Polster (5) an der Klemmbacke (3) eine der Form des Sensors angepaßte Aussparung (9) mit den Abmessungen der Vertiefung (6) an der betreffenden Klemmbacke für die Aufnahme des an der Platte bzw. Glasscheibe (2) befestigten Sensors (7) aufweist.
6. Klemmvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** mindestens zwei Klemmvorrichtungen an entgegengesetzten Rändern oder Kanten der zu haltenden Platte oder Glasscheibe (2) an Stellen angreifen, wo an der Platte oder Glasscheibe (2) an gegenüberliegenden Seiten, das heißt einmal an der Innenseite und zum anderen an der Außenseite der betreffenden Platte oder Glasscheibe (2), ein Sen-

sor (7) derart befestigt ist, daß er von der jeweiligen Vertiefung (6) an jeder der beiden Klemmvorrichtungen verdeckt und von außen unzugänglich aufgenommen wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

