

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 766/93

(51) Int.Cl.⁶ : E05B 1/00

(22) Anmeldetag: 19. 4.1993

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 8.1997

(45) Ausgabetag: 27. 4.1998

(30) Priorität:

29. 4.1992 DE (U) 9205735 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

DE 307884C GB 465426A

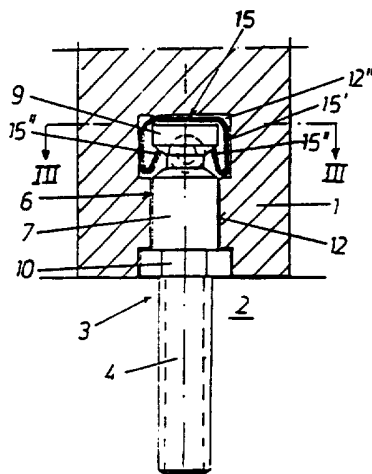
(73) Patentinhaber:

NIEMANN HANS DIETER
D-5014 KERPEN-HORREM (DE).

(54) SCHRAUBBEFESTIGUNG FÜR STOSSGRIFFE OD. DGL. BESCHLAGTEILE AN TÜREN, FENSTERN OD. DGL.

(57) Eine Schraubbefestigung für mit einer stirnseitigen runden Aufstecköffnung (12) versehene Stoßgriffe (1) od.dgl. Beschlagteile an Türen (2), Fenstern od.dgl., ist mit einer einteiligen Befestigungsschraube (3) versehen, die einen in die Tür einzubringenden Schraubgewindenschaft (4) sowie einen mit einem daran anschließenden, vorspringenden Anschlagwulst (7) und einem im Vergleich zu ihrem Schraubgewindenschaft (4) einen größeren Durchmesser aufweisenden Spannkonus (9) versehenen Aufsteckbereich (6) aufweist, auf den der Stoßgriff (1) mit seiner stirnseitigen Aufstecköffnung (12) aufzustecken und darauf durch ein im Stoßgriff (1) quer verstellbar gelagertes, sich auf der dem Anschlagwulst (7) zugewandten Konusfläche (9') des Spannkonus (9) abstützendes Spannelement, insbesondere eine Madenschraube (14), axial unverschieblich zu befestigen ist.

Um den Stoßgriff (1) gegen unbefugtes Abziehen bzw. Abschrauben zu sichern, ist in der im Stoßgriff (1) vorhandenen Aufstecköffnung (12) eine Klemmfeder (15) vorgesehen, die mindestens einen beim Aufschieben des Stoßgriffs (1) auf den Aufsteckbereich (6) der Befestigungsschraube (3) über dessen Spannkonus (9) gleitenden und in dessen Konusflächenbereich (9') widerhakenartig einspringenden Federschenkel (15') aufweist.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Schraubbefestigung für mit einer stirnseitigen runden Aufstecköffnung versehene Stoßgriffe od.dgl. Beschlagteile an Türen, Fenstern od.dgl., mit einer einteiligen Befestigungsschraube, die einen in die Tür einzubringenden Schraubgewindenschaft sowie einen mit einem daran anschließenden, vorspringenden Anschlagwulst und einem im Vergleich zu ihrem Schraubgewindenschaft

5 einen größeren Durchmesser aufweisenden Spannkonus versehenen Aufsteckbereich aufweist, auf den der Stoßgriff mit seiner stirnseitigen Aufstecköffnung aufzustecken und darauf durch ein im Stoßgriff quer verstellbar gelagertes, sich auf der dem Anschlagwulst zugewandten Konusfläche des Spannkonus abstützendes Spannelement, insbesondere eine Madenschraube, axial unverschieblich zu befestigen ist.

Eine Stoßgriff-Schraubbefestigung obiger Art ist durch die US-PS 30 17 657 bekannt. Mit Hilfe der sich

10 auf der Konusfläche des Befestigungsschrauben-Spannkonus abstützenden Madenschraube kann der Stoßgriff mit seiner Stirnfläche fest gegen die Tür bzw. eine dort vorhandene Unterlegscheibe gepreßt werden, was weitestgehend toleranzunabhängig ist und zu einem wesentlich verbesserten Befestigungssitz des Stoßgriffs führt. Die Befestigungsschraube ist dabei mit ihrem Schraubgewindenschaft durch eine Öffnung einer vergleichsweise schmalen Küchenherdtür hindurchgesteckt und wird durch eine rückseitig auf

15 den Schraubgewindenschaft aufgeschraubte Mutter gesichert. Diese vorbekannte Stoßgriff-Schraubbefestigung ist aber insofern noch von Nachteil, als der Stoßgriff durch die von außen ohne weiteres zugängliche Madenschraube von Unbefugten allzuleicht entfernt werden kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine insbesondere für Stoßgriffe bestimmte Schraubbefestigung der eingangs erwähnten Gattung dahingehend zu verbessern und zu vervollkommen, daß sie

20 unter Beibehalt ihrer einfachen und weitestgehend toleranzunabhängigen Montagemöglichkeit zugleich auch eine abzugs- bzw. abschraubsichere Befestigung des Stoßgriffs od.dgl. Beschlagteils erlaubt.

Diese Aufgabe wird ausgehend von einer Schraubbefestigung der in Rede stehenden Gattung erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß in der im Stoßgriff vorhandenen Aufstecköffnung eine Klemmfeder vorgesehen ist, die mindestens einen beim Aufschieben des Stoßgriffs auf den Aufsteckbereich der

25 Befestigungsschraube über dessen Spannkonus gleitenden und in dessen Konusflächenbereich widerhakenartig einspringenden Federschenkel aufweist. Vorzugsweise ist dafür die im Stoßgriff vorhandene Aufstecköffnung in ihrem den Spannkonus der Befestigungsschraube umgebenden Bereich schwalbenschwanzförmig hinterschnitten und mit einer darin axial unverschieblich lagernden, im wesentlichen U-förmigen Klemmfeder versehen, deren beide Federschenkel mit ihren nach innen widerhakenartig zurück-

30 gebogenen Enden beim Aufschieben des Stoßgriffs auf den Aufsteckbereich der Befestigungsschraube über deren Spannkonus gleiten und in dessen Konusflächenbereich einspringen. Auf diese Weise kann die Stoßgriffbefestigung abzugs- bzw. abschraubsicher gemacht werden.

Der Schraubgewindenschaft kann in an sich bekannter Weise im wesentlichen zylindrisch geformt und an seinem vorderen Stirnende mit einer im Querschnitt etwa viertelkreisförmigen Schneidaussparung versehen

35 sein. Zum Betätigen dieser Befestigungsschraube ist letztere mit einem Schraubbetätigungskopf versehen, der entweder als im rückwärtigen Teil des Spannkonus untergebrachte Mehrkant-Einstecköffnung oder aber als auf dem Anschlagwulst der Schraube angeformter, im Durchmesser noch größerer Sechskant-Betätigungswulst ausgebildet ist.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele erfindungsgemäß beschaffener Stoßgriff-Schraubbefestigungen dargestellt. Dabei zeigen

40

Fig.1 eine bevorzugte Stoßgriff-Schraubbefestigung in axialem Schnitt,

Fig.2 eine gegenüber Fig.1 geringfügig abgeänderte Ausführungsform in um 90° dazu versetztem axialem Schnitt gemäß der Linie II-II der

Fig.3, die einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig.2 wiedergibt, und

45 Fig.4 die schaubildliche Darstellung der Federklemme.

Bei der in Fig.1 dargestellten Schraubbefestigung des nur beispielsweise wiedergegebenen Stoßgriffs 1 an dem hier aus Holz bestehenden Türflügel 2 wird die generell mit 3 bezeichnete, einteilig ausgebildete Befestigungsschraube verwendet. Diese Schraube besitzt einen im vorliegenden Fall im wesentlichen zylindrisch geformten Schraubgewindenschaft 4, der an seinem vorderen Stirnende mit einer im Querschnitt

50 etwa viertelkreisförmigen Schneidaussparung 5 versehen ist. Hierdurch kann die Schraube 3 in eine in der Tür 2 vorhandene Vorbohrung 2" entsprechenden Durchmessers selbstschneidend eingedreht werden.

An den Gewindenschaft 4 schließt sich der generell mit 6 bezeichnete Aufsteckbereich der Schraube 3 an. In diesem axial längeren als breiteren Aufsteckbereich 6 besitzt die Schraube einen sich unmittelbar an den Gewindenschaft 4 anschließenden Anschlagwulst 7, sowie einen davon durch eine Einschnürung 8

55 getrennten Spannkonus 9, der mit einer zum Anschlagwulst 7 weisenden Konusfläche 9' versehen ist. Sowohl der Spannkonus 9 als auch der Anschlagwulst 7 sind im Durchmesser gleich groß, wobei allerdings auf dem Anschlagwulst 7 im vorliegenden Fall noch ein im Durchmesser größerer Sechskant-Betätigungswulst 10 angeformt ist. Dieser Betätigungswulst bildet zusammen mit dem Anschlagwulst 7 eine zum

Gewindenschaft 4 hin gelegene, bündig verlaufende Anschlagsschulter 11. Im Spannkonus 9 ist noch eine Sechskanteinstecköffnung 9" für einen darin einzusteckenden Sechskant-Schraubendreher vorhanden, so daß die Betätigungsschraube im vorliegenden Falle wahlweise sowohl über ihren Sechskant-Betätigungswulst 10 als auch über ihre Sechskant-Einstecköffnung 9" in den Flügel 2 soweit eingeschraubt werden kann, bis sie mit ihrer Schulter 11 entsprechend Fig.1 auf der Flügeloberseite 2' zum Anschlag kommt.

Der über die Schraube 3 zu befestigende Stoßgriff 1 ist mit einer im Durchmesser entsprechend dem Aufsteckende der Befestigungsschraube 3 gestalteten kreiszylindrischen, abgesetzten Aufstecköffnung 12 versehen, die mit ihrem im Durchmesser größeren Bereich 12' den Sechskant-Betätigungswulst 10 und mit ihrem im Durchmesser kleineren Bereich 12" den Spannkonus 9 sowie den rückwärtigen, aus dem Betätigungswulst 10 herausragenden Teil des Anschlagwulstes 7 umgibt. Weiterhin ist im Stoßgriff 1 in Höhe seiner Aufstecköffnung 12 eine deren Wandung durchdringende Gewindebohrung 13 mit einer darin verstellbar gelagerten Madenschraube 14 vorgesehen, die sich mit ihrem konisch ausgebildeten Ende 14' auf der Konusfläche 9' des Spannkonus 9 der Befestigungsschraube 3 abstützt bzw. daran abzugleiten vermag. Über diese Madenschraube 14 kann daher der Stoßgriff 1 mit seiner stirnseitigen Auflagefläche 1' fest gegen die Auflagefläche 2' der Tür 2 gepreßt werden, so daß sich ein insgesamt guter Befestigungssitz des Stoßgriffs 1 sowohl auf der Tür 2 als auch auf der Verbindungsschraube 3 ergibt.

Um den Stoßgriff 1 abzusichern an der Befestigungsschraube 3 befestigen zu können, wird dafür die dargestellte Federklemmsicherung verwendet. Hierfür ist die im Stoßgriff 1 vorhandene Aufstecköffnung 12 in ihrem den Spannkonus 9 der Befestigungsschraube 3 umgebenden Bereich mit einer schwalbenschwanzförmigen Hinterschneidung 12''' und mit einer darin axial unverschieblich lagernden, im wesentlichen U-förmigen Klemmfeder 15 versehen. Deren beide Federschenkel 15' besitzen nach innen widerhakenartig zurückgebogene Enden 15'', die sich beim Aufschieben des Stoßgriffs 1 auf den Aufsteckbereich der Befestigungsschraube 3 über deren Spannkonus 9 schieben, um schließlich hinter ihn in dessen Konusflächenbereich 9' einzuspringen, so daß in dieser Position der Klemmfeder 15 ein Abziehen des Stoßgriffs 1 auch nach Lösen der Madenschraube 14 von der Befestigungsschraube 3 nicht möglich ist.

Es versteht sich, daß im Rahmen der vorliegenden Erfindung mancherlei Abwandlungen vorgenommen werden können. Insbesondere können mittels der neuen Schraubbefestigung auch andere mit einer entsprechend stirnseitigen Aufstecköffnung versehene Beschlagteile, wie beispielsweise auch Rosetten od.dgl. an Türen oder Fenstern befestigt werden, wobei es auf deren Werkstoffbeschaffenheit noch nicht einmal ankommt, da die Befestigungsschraube mit ihrem Gewindenschaft gegebenenfalls auch verdübelt werden kann. Auch Treppen-Handläufe könnten, sofern sie entsprechende Aufstecköffnungen 12 aufweisen, auf die erfindungsgemäße Weise schraubbefestigt werden. Schließlich ist es grundsätzlich auch möglich, anstelle der Madenschraube 14 ein anderes sich auf der Konusfläche 9' des Spannkonus 9 abstützendes Spannelement zu verwenden, beispielsweise einen leicht konischen Spannstift, der gegebenenfalls auch an der Konusfläche 9' vorbeigleitend geführt und nachstell- bzw. -treibbar im Stoßgriff 1 oder dem entsprechenden Beschlagteil gelagert sein könnte.

Patentansprüche

1. Schraubbefestigung für mit einer stirnseitigen runden Aufstecköffnung (12) versehene Stoßgriffe (1) od.dgl. Beschlagteile an Türen (2), Fenstern od.dgl., mit einer einteiligen Befestigungsschraube (3), die einen in die Tür einzubringenden Schraubgewindenschaft (4) sowie einen mit einem daran anschließenden, vorspringenden Anschlagwulst (7) und einem im Vergleich zu ihrem Schraubgewindenschaft (4) einen größeren Durchmesser aufweisenden Spannkonus (9) versehenen Aufsteckbereich (6) aufweist, auf den der Stoßgriff (1) mit seiner stirnseitigen Aufstecköffnung (12) aufzustecken und darauf durch ein im Stoßgriff (1) quer verstellbar gelagertes, sich auf der dem Anschlagwulst (7) zugewandten Konusfläche (9') des Spannkonus (9) abstützendes Spannelement, insbesondere eine Madenschraube (14), axial unverschieblich zu befestigen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der im Stoßgriff (1) vorhandenen Aufstecköffnung (12) eine Klemmfeder (15) vorgesehen ist, die mindestens einen beim Aufschieben des Stoßgriffs (1) auf den Aufsteckbereich (6) der Befestigungsschraube (3) über dessen Spannkonus (9) gleitenden und in dessen Konusflächenbereich (9') widerhakenartig einspringenden Federschenkel (15') aufweist.
2. Schraubbefestigung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die im Stoßgriff (1) vorhandene Aufstecköffnung (12) in ihrem den Spannkonus (9) der Befestigungsschraube (3) umgebenden Bereich schwalbenschwanzförmig hinterschnitten und mit einer darin axial unverschieblich lagernden, im wesentlichen U-förmigen Klemmfeder (15) versehen ist, deren Federschenkel (15') mit ihren nach innen widerhakenartig zurückgebogenen Enden (15'') beim Aufschieben des Stoßgriffs (1) auf den Aufsteck-

AT 403 604 B

bereich (6) der Befestigungsschraube (3) über deren Spannkonus (9) gleiten und in dessen Konusflächenbereich (9') einspringen (Fig.6 bis 8).

- 5 3. Schraubbefestigung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spannkonus (9) der Schraube (3) als mit einer Mehrkant-Einstecköffnung (9'') versehener Schraubbetätigungskopf ausgebildet ist.
4. Schraubbefestigung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf dem Anschlagwulst (7) der Schraube (3) ein im Durchmesser noch größerer Sechskant-Betätigungswulst (10) angeformt ist.
- 10 5. Schraubbefestigung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schraubgewindenschaft (4) im wesentlichen zylindrisch geformt und an seinem vorderen Stirnende mit einer im Querschnitt etwa viertelkreisförmigen Schneid-Aussparung (5) versehen ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

