

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50135/2015 (51) Int. Cl.: **E05B 63/18** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 03.07.2015 **E05C 9/02** (2006.01)
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.11.2016 **E05C 9/04** (2006.01)
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2017

(56) Entgegenhaltungen:
EP 0092630 A1
EP 2151536 A2
EP 2287426 A1

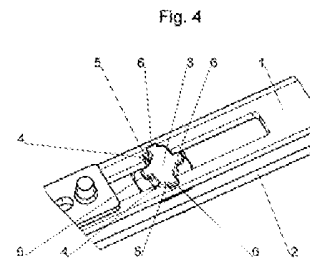
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
ROTO FRANK AG
70771 LEINFELDEN-ECHTERDINGEN (DE)

(72) Erfinder:
Rieger Thomas
8580 Köflach (AT)

(74) Vertreter:
Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OG,
Patentanwaltskanzlei
1014 Wien (AT)

(54) **Einrichtung zur Aktivierung bzw. Deaktivierung einer Tagfunktion bei einem Schloss**

(57) Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Aktivierung bzw. Deaktivierung einer Tagfunktion bei einem Schloss, insbesondere bei einem Automatikschloss, wobei das Schloss Verriegelungselemente umfasst, welche mittels einer Schubstange (1) betätigbar sind und wobei die Einrichtung einen den Stulp (2) durchragenden Drehschalter (3) umfasst, dessen Drehachse normal zum Stulp (2) verläuft, und welcher über zumindest einen Steuervorsprung (4) mit einer entsprechenden Ausnehmung (5) an der Schubstange (1) zusammenwirkt, um diese bei aktivierter Tagfunktion in ihrer entsperreten Stellung zu blockieren. Der Drehschalter (3) weist an seinem vom Stulp (2) abgewandten inneren freien Ende Haltevorsprünge (6) auf, welche die Schubstange (1) jeweils in aktivierter und deaktivierter Stellung des Drehschalters (3) hintergreifen, wodurch der Drehschalter (3) innerhalb seiner Aufnahme (7) im Stulp (2) gehalten ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Aktivierung bzw. Deaktivierung einer Tagfunktion bei einem Schloss, insbesondere bei einem Automatikschloss, wobei das Schloss Verriegelungselemente umfasst, welche mittels einer Schubstange betätigbar sind, und wobei die Einrichtung einen den Stulp durchragenden Drehschalter umfasst, dessen Drehachse normal zum Stulp verläuft, und welcher über zumindest einen Steuervorsprung mit einer entsprechenden Ausnehmung an der Schubstange zusammenwirkt, um diese bei aktivierter Tagfunktion in ihrer entsperreten Stellung zu blockieren.

[0002] Eine derartige Einrichtung ist beispielsweise in der EP 2 151 536 A2 offenbart. Der hier gezeigte Drehschalter durchragt den Stulp sowie die Schubstange und wirkt mit zwei verschiedenen Anschlagflächen an der Schubstange zusammen, um diese in zwei verschiedenen entriegelten Schlossstellungen zu blockieren und somit das Einstellen einer Tagfunktion zu ermöglichen.

[0003] Mit Tagfunktion ist gemeint, dass mittels eines zumeist am Stulp eines Schlosses angeordneten Schalters, das betreffende Schloss entweder normal verriegelbar ist oder bei aktivierter Tagfunktion alle Verriegelungen in der entriegelten Stellung blockierbar ist, damit ein ungehinderter Zugang jederzeit möglich ist.

[0004] Bei Automatikschlössern, bei welchen beim Schließen der Türe neben der Falle auch die Verriegelungselemente automatisch in die verriegelte Position gebracht werden, erhöht ein Tagfunktionsschalter den möglichen Funktionsumfang derartiger Schlösser deutlich, da die Automatikfunktion damit aufgehoben, und das Schloss dann wie jedes normale Schloss betrieben werden kann.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Einrichtung zur Aktivierung und Deaktivierung der Tagfunktion dahingehend zu verbessern, dass sie einfach aufgebaut und damit kostengünstig herzustellen ist. Außerdem soll es ermöglicht werden, auch bestehende Schlösser auf sehr einfache Weise mit einem Tagfunktionsschalter nachzurüsten.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Drehschalter an seinem vom Stulp abgewandten inneren freien Ende Haltevorsprünge aufweist, welche die Schubstange jeweils in aktivierter und deaktivierter Stellung des Drehschalters hintergreifen, wodurch der Drehschalter innerhalb seiner Aufnahme im Stulp gehalten ist. Für die Nachrüstung der Tagfunktion muss also nur ein einziges Bauteil, nämlich der Drehschalter, in eine Ausnehmung im Stulp eingesetzt werden. Dabei durchragt der Drehschalter die Schubstange und hintergreift diese mit seinen Haltevorsprüngen, wodurch er durch die Schubstange in seiner Aufnahme gesichert ist. Es werden also keinerlei zusätzlichen Befestigungsmittel benötigt und der Drehschalter kann auch entsprechend flach ausgeführt sein, sodass keine weiteren Modifikationen an der Zarge notwendig sind.

[0007] Ein weiteres Merkmal der Erfindung ist es, dass der Drehschalter an seinem stulpseitigen Ende einen Kragen aufweist, dessen Durchmesser größer ist als der Durchmesser der Aufnahme des Drehschalters im Stulp. Der Drehschalter kann, sofern Platz vorhanden, direkt im Schlossgehäuse untergebracht sein oder, wenn es sich um ein Schloss mit Mehrfachverriegelungen handelt, auch an jeder anderen Position entlang der Schubstange am Stulp. Damit der Drehschalter nicht in den Stulp hineingedrückt werden kann ist es vorteilhaft, dass er durch einen entsprechenden Kragen am stulpseitigen Ende gesichert ist.

[0008] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung ist es vorgesehen, dass der Drehschalter an seinem stulpseitigen äußeren freien Ende eine Handhabe, beispielsweise in Form eines radial verlaufenden Steges oder Schlitzes aufweist. Die Bedienung der Einrichtung ist dadurch in sehr einfacher Weise, beispielsweise von Hand oder durch Verwendung einer Münze ermöglicht.

[0009] Es ist ferner ein Merkmal der vorliegenden Erfindung, dass der Drehschalter zwei radial von der Drehachse abstehende, einander gegenüberliegende Steuervorsprünge aufweist,

welche bei aktivierter Tagfunktion und entsprechender Stellung der Schubstange in jeweilige Ausnehmungen in der Schubstange eingreifen. Die Schubstange muss bei dieser sehr einfachen Ausführung nur geringfügig modifiziert sein. Sie besitzt eine längliche Aufnahme, durch welche der Drehschalter durchragt und entlang der Seitenwände der Aufnahme zwei entsprechende Ausnehmungen, beispielsweise in Form von Einkerbungen, in welchen die Steuervorsprünge bei aktivierter Tagfunktion eingreifen können.

[0010] In einer möglichen Ausführungsform ist es ein weiteres Merkmal der Erfindung, dass der Drehschalter an seinem vom Stulp abgewandten inneren freien Ende vier radial von der Drehachse abstehende Haltevorsprünge aufweist, wobei sich jeweils zwei Haltevorsprünge gegenüberliegen und zwei der Haltevorsprünge in die gleiche Richtung wie die Steuervorsprünge verlaufen. Sowohl in der aktivierten als auch in der deaktivierten Stellung des Drehschalters hintergreifen somit jeweils zwei Haltevorsprünge die Seitenwände der Aufnahme in der Schubstange und sichern den Drehschalter im Stulp.

[0011] Ein weiteres Merkmal der Erfindung ist es, dass der Drehschalter einstückig ausgebildet ist. Der Drehschalter kann dadurch sehr kostengünstig, beispielsweise in Form eines Gussteils gefertigt werden.

[0012] Schließlich ist es ein Merkmal der vorliegenden Erfindung, dass bei entriegelter Stellung der Schubstange und in einer Zwischenstellung des Drehschalters zwischen aktivierter und deaktivierter Stellung die Haltevorsprünge mit den Ausnehmungen in der Schubstange fluchten, wodurch das Einsetzen und Entfernen des Drehschalters ermöglicht ist. Dies ermöglicht es auch bei bestehenden Schlössern, die Einrichtung für die Tagfunktion sehr einfach nachzurüsten. Zum Einsetzen wird die Schubstange in die entspernte Stellung angehoben und der Drehschalter in einer zu seiner deaktivierten Stellung leicht verdrehten Position in die Ausnehmung eingeführt. In dieser Position fluchten die Haltevorsprünge mit den Ausnehmungen der Schubstange. Sobald der Drehschalter eingeschoben ist, wird er entweder in seine deaktivierte oder aktivierte Stellung verdreht. In beiden Endlagen hintergreifen jeweilige Haltevorsprünge die Schubstange und der Drehschalter wird dadurch im Stulp gesichert.

[0013] Die Erfindung wird nun näher anhand der beiliegenden Zeichnungen beschrieben, wobei

[0014] Fig. 1 eine Schnittansicht durch einen Stulp mit Schubstange im Bereich der erfindungsgemäßen Einrichtung zeigt,

[0015] Fig. 2 eine perspektivische Ansicht des Drehschalters zeigt,

[0016] Fig. 3 eine weitere perspektivische Ansicht des Drehschalters zeigt und

[0017] Fig. 4 eine perspektivische Ansicht eines Ausschnitts eines Stulps mit Schubstange sowie Drehschalter in aktivierter Tagfunktionsstellung zeigt.

[0018] Die in Fig. 1 dargestellte Längsschnittansicht durch einen Stulp 2 mit einer Schubstange 1 zeigt den Bereich des Drehschalters 3, welcher die Einrichtung zur Aktivierung und Deaktivierung der Tagfunktion bildet. Im gezeigten Beispiel befindet sich der Drehschalter 3 außerhalb, beispielsweise oberhalb eines Schlosses, mittels welchem die Schubstange und die damit verbundenen (nicht gezeigten) Verriegelungen betätigt werden. Der Drehschalter 3 kann somit sehr einfach bei einer Vielzahl von Schlössern nachgerüstet werden, ohne dass irgendwelche Modifikationen am Schloss selbst notwendig wären. Der Drehschalter 3 ist in einer Aufnahme 7 im Stulp eingesetzt und wird gegen ein Herausfallen durch Haltevorsprünge 6 gesichert, welche die Schubstange 1 hintergreifen. Gegen Hineindrücken ist der Drehschalter 3 durch einen Kragen 8 gesichert, welcher am äußeren freien Ende des Drehschalters die Aufnahme 7 im Stulp 2 überragt. Am äußeren stulpseitigen freien Ende weist der Drehschalter 3 ferner eine Handhabe 9 in Form eines vertieft angeordneten Steges auf, mittels welchem der Drehschalter zwischen seiner deaktivierten und aktivierten Stellung verdreht werden kann.

[0019] In Fig. 2 und Fig. 3 ist eine mögliche Ausführungsform eines Drehschalters 3 im Detail gezeigt. Am äußeren freien Ende befindet sich der Kragen 8 sowie die Handhabe 9, am inneren stulpabgewandten freien Ende des Drehschalters 3 sind Haltevorsprünge 6 angeordnet. Im

Verbindungsabschnitt dazwischen sind Steuervorsprünge 4 angeordnet, welche je nach Stellung des Drehschalters mit entsprechenden Ausnehmungen 5 (siehe Fig. 4) an der Schubstange 1 zusammenwirken.

[0020] In Fig. 4 ist ein Stulp 2 von Seiten der Schubstange 1 aus betrachtet dargestellt. Im Bereich der Aufnahme 7 (siehe Fig. 1) ist in der Schubstange 1 ein Langloch vorgesehen, durch welches der Drehschalter 3 hindurchragt. Die Haltevorsprünge 6 hintergreifen dabei die Seitenwände des Langlochs, um den Drehschalter 3 in seiner Aufnahme 7 zu sichern. In der Figur ist die Stellung bei aktivierter Tagfunktion dargestellt. Die Steuervorsprünge 4 greifen dabei in seitliche Ausnehmungen 5 der Schubstange 1 ein und blockieren diese in entsperrender Stellung. Die Ausnehmungen 5 sind im gezeigten Beispiel zwei seitliche Einkerbungen im Langloch der Schubstange 1. Bei deaktivierter Tagfunktion wird der Drehschalter 3 um 90° verdreht und die Steuervorsprünge 4 kommen somit innerhalb des Langlochs der Schubstange 1 zu liegen, wodurch diese ihrerseits frei zwischen gesperrter und entsperrender Stellung verschoben werden kann. Die Haltevorsprünge 6 sichern dabei weiterhin den Drehschalter 6 in seiner Aufnahme 7.

Ansprüche

1. Einrichtung zur Aktivierung bzw. Deaktivierung einer Tagfunktion bei einem Schloss, insbesondere bei einem Automatikschloss, wobei das Schloss Verriegelungselemente umfasst, welche mittels einer Schubstange (1) betätigbar sind und wobei die Einrichtung einen den Stulp (2) durchragenden Drehschalter (3) umfasst, dessen Drehachse normal zum Stulp (2) verläuft, und welcher über zumindest einen Steuervorsprung (4) mit einer entsprechenden Ausnehmung (5) an der Schubstange (1) zusammenwirkt, um diese bei aktivierter Tagfunktion in ihrer entsperreten Stellung zu blockieren, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Drehschalter (3) an seinem vom Stulp (2) abgewandten inneren freien Ende Haltevorsprünge (6) aufweist, welche die Schubstange (1) jeweils in aktivierter und deaktivierter Stellung des Drehschalters (3) hintergreifen, wodurch der Drehschalter (3) innerhalb seiner Aufnahme (7) im Stulp (2) gehalten ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Drehschalter (3) an seinem stulpseitigen Ende einen Kragen (8) aufweist, dessen Durchmesser größer ist als der Durchmesser der Aufnahme (7) des Drehschalters (3) im Stulp (2).
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Drehschalter (3) an seinem stulpseitigen äußeren freien Ende eine Handhabe (9), beispielsweise in Form eines radial verlaufenden Steges oder Schlitzes aufweist.
4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Drehschalter (3) zwei radial von der Drehachse abstehende, einander gegenüberliegende Steuervorsprünge (4) aufweist, welche bei aktivierter Tagfunktion und entsprechender Stellung der Schubstange (1) in jeweilige Ausnehmungen (5) in der Schubstange (1) eingreifen.
5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Drehschalter (3) an seinem vom Stulp (2) abgewandten inneren freien Ende vier radial von der Drehachse abstehende Haltevorsprünge (6) aufweist, wobei sich jeweils zwei Haltevorsprünge (6) gegenüberliegen und zwei der Haltevorsprünge (6) in die gleiche Richtung wie die Steuervorsprünge (4) verlaufen.
6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Drehschalter (3) einstückig ausgebildet ist.
7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei entriegelter Stellung der Schubstange (1) und in einer Zwischenstellung des Drehschalters (3) zwischen aktivierter und deaktivierter Stellung die Haltevorsprünge (6) mit den Ausnehmungen (5) in der Schubstange (1) fluchten, wodurch das Einsetzen und Entfernen des Drehschalters (3) ermöglicht ist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

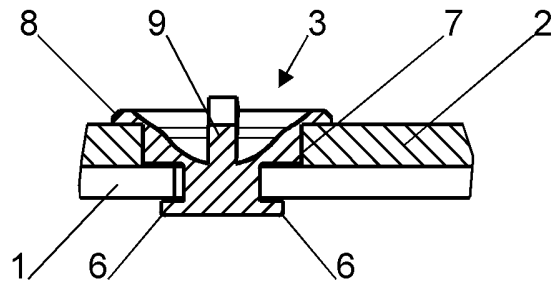


Fig. 2

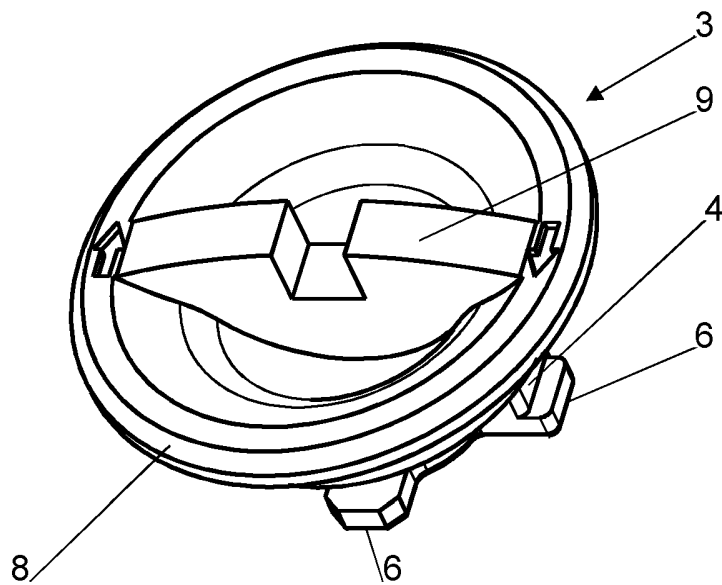


Fig. 3

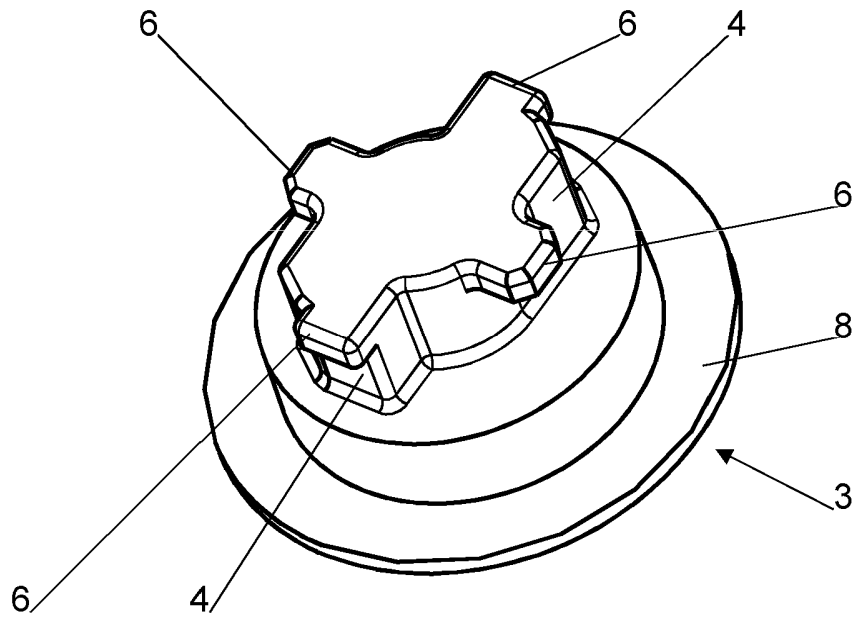
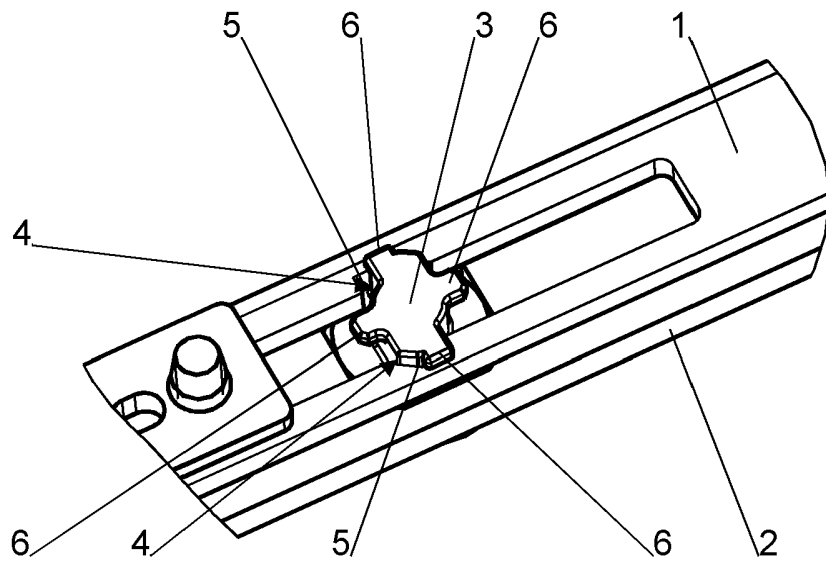


Fig. 4



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: E05B 63/18 (2006.01); E05C 9/02 (2006.01); E05C 9/04 (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: E05B 63/18 (2013.01); E05C 9/02 (2013.01); E05C 9/04 (2013.01)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E05B, E05C
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **03.07.2015** eingereichten Ansprüchen **1-7** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	EP 0092630 A1 (FERCO INT USINE FERRURES) 02. November 1983 (02.11.1983) Zusammenfassung, Fig. 1-8	1
A	EP 2151536 A2 (ISEO SERRATURE S.P.A.) 10. Februar 2010 (10.02.2010) Spalte 5, Abs. [0048]-[0051]	1
A	EP 2287426 A1 (ROTO FRANK AG [DE]) 23. Februar 2011 (23.02.2011) Beschreibung, Abs. [0042]-[0044], Fig. 1-17	1

Datum der Beendigung der Recherche: 07.06.2016	Seite 1 von 1	Prüfer(in): RABONG Gerhard
---------------------------------------------------	---------------	-------------------------------

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „ älteres Recht “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------