

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 1226/2004 (51) Int. Cl.⁷: **B26B 1/04**
 (22) Anmeldetag: 2004-07-20
 (42) Beginn der Patentdauer: 2005-08-15
 (45) Ausgabetag: 2006-03-15

(56) Entgegenhaltungen:
US 727724A

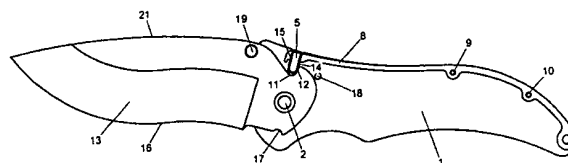
(73) Patentinhaber:
JUDMAIER PETER
A-1170 WIEN (AT).
STRASSER CHRISTOPH
A-1170 WIEN (AT).

(72) Erfinder:
JUDMAIER PETER
WIEN (AT).
STRASSER CHRISTOPH
WIEN (AT).

(54) VERRIEGELUNG FÜR EIN FESTSTELLMESSER

(57) Die Erfindung betrifft ein Messer mit feststellbarer Klinge (13), welche mit Hilfe einer Sperrplatte (5), die in eine schlitzförmige Ausnehmung (11) in der Klinge (13) greift und in ebenfalls schlitzförmigen Ausnehmungen (3) der beiden Griffschalen (1) läuft, blockiert wird. Eine zwischen den Griffschalen liegende Blattfeder (8) drückt die Sperrplatte (5) in Richtung Griffunterseite in die Klingenausnehmung (11). Da die Sperrplatte (5) über die jeweilige Griffschale (1) ein wenig übersteht kann sie sowohl mit dem Daumen der linken als auch mit dem Daumen der rechten Hand Richtung Griffoberseite gedrückt und damit die Klingenverriegelung gelöst werden. Mit dem Zeigefinger der jeweiligen Hand wird dann die Klinge (13) nach unten in den Griff gedreht. Es ist somit möglich, das Messer beim Schließen in einer Hand zu halten ohne das Teile der Hand vor die einschwenkende Schneide (16) der Klinge kommen.

Fig. 1



Die Erfindung betrifft Klappmesser mit zwei gegenüberliegenden, lang gestreckten Griffschalen, die einen die Klinge aufnehmenden Freiraum bilden, einer Klinge, die an einem der beiden Enden der Griffschalen über eine drehbare Achse, die quer zu der Längsrichtung der Griffschalen liegt, befestigt ist, die eine obere Seite und eine scharfe, geschliffene Klingenunterseite besitzt und die zwischen einer geöffneten und einer geschlossenen Stellung gewechselt werden kann, wobei die offene Stellung daran erkennbar ist, dass der geschliffene Teil der Klinge außerhalb des Griffes fixiert ist und die geschlossene Stellung daran erkennbar ist, dass sich der geschliffene Teil zwischen den beiden Griffschalen befindet, einer Klingenfixierung, die in Ausnehmungen der Klinge eingreift und so ein unbeabsichtigtes Öffnen bzw. Schließen der Klinge verhindert, einer Blattfeder die am Rücken der Griffschalen angeordnet ist und die Klingenfixierung nach unten drückt.

Ziel der Erfindung ist eine lösbare Verriegelung für die voll ausgeschwenkte Klinge von Feststellmessern, die ein unbeabsichtigtes Zurückschwenken der Klinge und damit eine Verletzung des Benutzers/ der Benutzerin verhindert.

Alle derzeit bekannten Lösungen dafür haben zumindest eines der folgenden Probleme:

- Sie erlauben bereits bei in der herkömmlichen Nutzung auftretenden Kräften ein unbeabsichtigtes Zurückschwenken (Zuklappen) der Klinge, welches ein Verletzungsrisiko bedeutet und daher einen kontrollierten Umgang erfordert. Solche Lösungen sind aus US 727724A bekannt. Hierbei wird das Zuklappen lediglich durch Überwindung einer Federkraft ermöglicht.
- Sie lassen sich nicht gleichermaßen von links- wie rechtshändigen Personen bedienen. Solche Lösungen sind aus US 2002066187, US 5685079 und DE 3528105A bekannt.
- Sie lassen sich nicht einfach für eine Reinigung auseinander nehmen. Solche Lösungen sind aus EP 1 071 546 B, US 4347665, US 2003213134 und DE 3528105A bekannt.
- Sie bestehen aus übermäßig vielen Einzelteilen. Solche Lösungen sind aus EP 1 071 546 B bekannt.
- Sie verwenden sehr kleine Federn, die ein höheres Bruchpotential aufweisen und damit das Versagen des Verschlusses auslösen können. Solche Lösungen aus EP 1 071 546 B und DE 3528105A bekannt.
- Sie verwenden kleine Teile die in kleinen Ausnehmungen des Griffes nur teilweise verdeckt untergebracht sind und damit eine hohe Anfälligkeit auf Verschmutzung haben, die in Folge ebenfalls zu einem Versagen der Verriegelungsfunktion führen kann. Solche Lösungen sind aus EP 1 071 546 B, US 6378214, US 2003213134 und DE 3528105A bekannt.
- Sie haben das Risiko, bei bestimmten beim Arbeiten mit Messern üblichen Griffhaltungen eine ungewollte Entriegelung der Klinge auszulösen. Solche Lösungen sind aus US 2002066187 bekannt.
- Sie lassen sich nicht oder nur äußerst schwer mit einer Hand schließen. Solche Lösungen sind aus US 4347665 bekannt.
- Sie ermöglichen keine spielfreie Verriegelung in Drehrichtung der Klinge. Solche Lösungen sind aus US 4347665 bekannt.

Die Erfindung hat keines der oben beschriebenen Probleme und löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass die Klingenfixierung durch eine Sperrplatte gebildet ist, die im Wesentlichen eine rechteckige Form mit einer Abrundung an der Unterseite aufweist, dass die zwei Griffschalen vertikale Ausnehmungen für die Sperrplatte aufweisen, in welche die Sperrplatte bewegt werden kann und die gemeinsam mit den Ausnehmungen in der Klinge eine Verriegelung der Klinge an den Griffschalen bewirken, dass die Sperrplatte nur durch beabsichtigtes Verschieben in den Ausnehmungen gegen die Blattfeder ein Lösen der Klingenverriegelung erlaubt, andernfalls wäre ein Zuklappen der Klinge nur durch sehr großen Kraftaufwand, was eine Zerstörung von Teilen des Messers zur Folge hätte, möglich.

Die Zeichnungen zeigen Ausführungsbeispiele der Erfindung in schematischer Darstellung.

Fig. 1 zeigt das Feststellmesser mit voll geöffneter und fixierter Klinge. Damit der Blick auf den Verriegelungsmechanismus freigegeben werden kann, ist eine Griffschale entfernt.

5 Fig. 2 zeigt das gleiche Feststellmesser mit voll geöffneter und fixierter Klinge ohne Sperrplatte und Blattfeder.

Fig. 3 zeigt die Sperrplatte.

10 Fig. 4 zeigt das gleiche Feststellmesser wie in Fig. 1 mit voll geöffneter, jedoch nicht fixierter Klinge. Damit die Sperrplatte besser erkennbar wird ist die Blattfeder und eine Griffschale entfernt.

Fig. 5 zeigt das gleiche Feststellmesser wie in Fig. 1 mit voll geöffneter Klinge und einer entfernten Griffschale. Für eine Entnahme der Sperrplatte ist die Blattfeder in Fig. 5 im teilweise demontierten Zustand dargestellt.

15 Fig. 6 zeigt das gleiche Feststellmesser wie in Fig. 1 mit vollständig geschlossener Klinge und einer entfernten Griffschale.

Fig. 7 zeigt das gleiche Feststellmesser wie in Fig. 1, jedoch mit einer alternativ ausgeführten Sperrplatte.

20 Die beiden Griffschalen (1) besitzen über der Achse (2) eine Ausnehmung (3) die an der Unterseite ein rundes Ende hat (4). In diesen Ausnehmungen (3) läuft eine Sperrplatte (5), die an der Unterseite ebenfalls eine Abrundung (6) hat. Parallel zu den Griffschalen (1) besitzt die Sperrplatte einen Einschnitt (7) von der Breite des Zwischenraumes zwischen den beiden Griffschalen, der in der Tiefe etwas über die Hälfte der Sperrplatte (5) reicht. In diesen Einschnitt (7) liegt die Blattfeder (8) ohne feste Verbindung, welche gleichzeitig an der Oberseite die beiden Griffschalen verschließt und mit zwei Schrauben (9, 10) die Griffschalen verbindet. Die Blattfeder (8) drückt die Sperrplatte (5) nach unten und verhindert das Zurückrutschen der Sperrplatte. Die Klinge (13) besitzt einen Einschnitt (11) oberhalb der Achsbohrung, dessen hintere Seite (12) leicht schräg zu den Ausnehmungen (3) der beiden Griffplatten läuft. Diese Schräge (12) bewirkt, dass die Sperrplatte (5) an der hinteren Seite (14) im unteren Bereich nur an der Klinge (13) und nicht an den Griffschalen anliegt. An der vorderen Seite (15) liegt die Sperrplatte ausschließlich an den beiden Griffschalen an. Damit gelingt eine spielfreie Verriegelung der Klinge (13).

35 Durch die Verschiebung der Sperrplatte (5) von der Achse (2) weg kann die Klinge (13) entriegelt werden.

40 Auf der Seite des geschliffenen Teils (16), am ungeschliffenen Ende der Klinge befindet sich eine kleine gerundete Kerbe (17), in der bei geschlossenem Messer die Sperrplatte durch Federdruck aufliegt. Damit entsteht ein Öffnungswiderstand der ein unbeabsichtigtes Öffnen der Klinge verhindert. Ein Sperrstift (18), der hinter der Klinge zwischen den beiden Griffschalen sitzt, verhindert, dass die Schneide (16) bei geschlossener Klinge die Blattfeder (8) berühren kann. Der Daumenöffnungsstift (19), der auf der Klinge sitzt, dient zum einhändigen Öffnen und als Anschlag am Griff.

45 Durch Lösung und Entfernung der Schraube (9) und lediglich Lockerung der Schraube (10) kann die Blattfeder (8) um Schraube (10) gedreht werden. Somit wird die Sperrplatte (5) freigegeben und kann entnommen werden. Danach muss nur noch die Klingenschraube (20) entfernt werden und das Messer ist vollständig reinigbar. Die Schraube (10) könnte als Variante auch durch eine Vernietung ersetzt werden. Schraube (9) könnte durch einen Stift ersetzt werden, der aufgrund der Vorspannung der Blattfeder (8) gehalten wird. Durch Entlastung der Blattfeder mittels Druck von außen kann dann dieser Stift entnommen bzw. wieder eingesetzt werden.

55 Die Sperrplatte ist auch durch Halten der Blattfeder (8) am Scheitelpunkt der Auslenkung - aufgrund der Klingebewegung - oder darüber ohne Lösung der Verbindungen zwischen den Griffschalen (1) und der Klinge (13) möglich.

Patentansprüche:

1. Klappmesser mit zwei gegenüberliegenden, lang gestreckten Griffschalen (1), die einen die Klinge (13) aufnehmenden Freiraum bilden, einer Klinge (13), die an einem der beiden Enden der Griffschalen über eine drehbare Achse (2), die quer zu der Längsrichtung der Griffschalen liegt, befestigt ist, die eine obere Seite (21) und eine scharfe, geschliffene Klingenunterseite (16) besitzt und die zwischen einer geöffneten und einer geschlossenen Stellung gewechselt werden kann, wobei die offene Stellung daran erkennbar ist, dass der geschliffene Teil der Klinge außerhalb des Griffes fixiert ist und die geschlossene Stellung daran erkennbar ist, dass sich der geschliffene Teil zwischen den beiden Griffschalen (1) befindet, einer Klingenfixierung, die in Ausnehmungen (11, 17) der Klinge eingreift und so ein unbeabsichtigtes Öffnen bzw. Schließen der Klinge verhindert, einer Blattfeder (8) die am Rücken der Griffschalen angeordnet ist und die Klingenfixierung nach unten drückt, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Klingenfixierung durch eine Sperrplatte (5) gebildet ist, die im Wesentlichen eine rechteckige Form mit einer Abrundung an der Unterseite aufweist, dass die zwei Griffschalen (1) vertikale Ausnehmungen (3) für die Sperrplatte (5) aufweisen, in welche die Sperrplatte (5) bewegt werden kann und die gemeinsam mit den Ausnehmungen in der Klinge eine Verriegelung der Klinge an den Griffschalen (1) bewirken, dass die Sperrplatte (5) nur durch beabsichtigtes Verschieben in den Ausnehmungen (3, 11) gegen die Blattfeder (8) ein Lösen der Klingenverriegelung erlaubt, andernfalls wäre ein Zuklappen der Klinge (13) nur durch sehr großen Kraftaufwand, was eine Zerstörung von Teilen des Messers zur Folge hätte, möglich.
2. Klappmesser nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Sperrplatte an der Oberseite eine länglichen Vertiefung (7) aufweist, in der die Blattfeder (8) zu liegen kommt und die ein Verschieben der Sperrplatte (5) in Querrichtung zu den Griffschalen verhindert.
3. Klappmesser nach Ansprüchen 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass durch Halten der Blattfeder (8) am Scheitelpunkt der Auslenkung - aufgrund der Klingenbewegung - oder darüber eine Entfernung der Sperrplatte ohne Lösung der Verbindungen zwischen den Griffschalen (1) und der Klinge (13) möglich ist.
4. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 oder 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass im voll geöffneten Zustand durch Abweichung von der Parallelität zwischen den Ausnehmungen (3) in den Griffschalen und der Rückenfläche der Ausnehmung (12) in der Klinge eine spielfreie Verriegelung ohne Relativbewegungen zwischen der Klinge (13) und den Griffschalen (1) gegeben ist.
5. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 oder 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass eine an den Griffschalen angeordnete Sperrvorrichtung (18) vorgesehen ist, die in der geschlossenen Stellung der Klinge eine Berührung der geschliffenen Klingenunterseite (16) mit der Blattfeder (8) am Griffücken verhindert.
6. Klappmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 5 *dadurch gekennzeichnet*, dass die Blattfeder (8), welche die Sperrplatte (5) nach unten drückt eine rechteckige Querschnittsform aufweist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen



Fig. 1

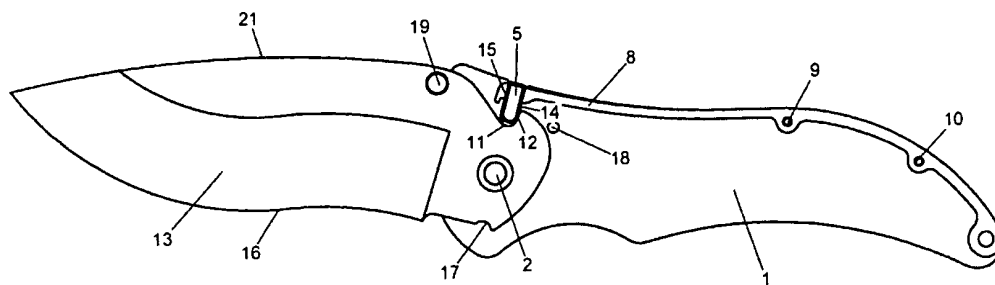


Fig. 2

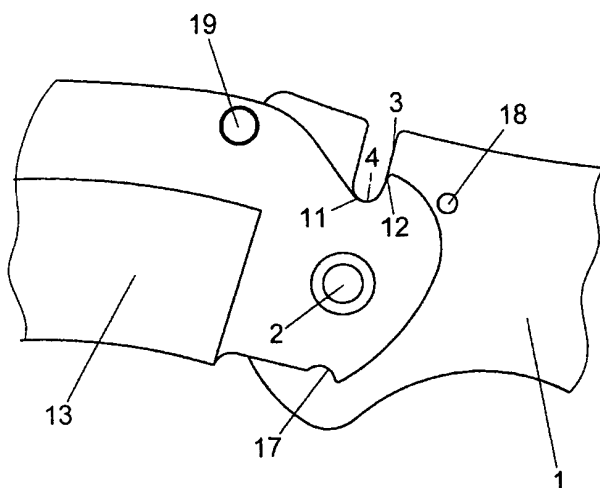


Fig. 3

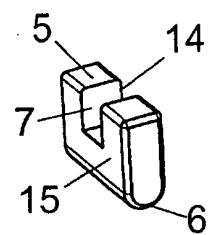


Fig. 4

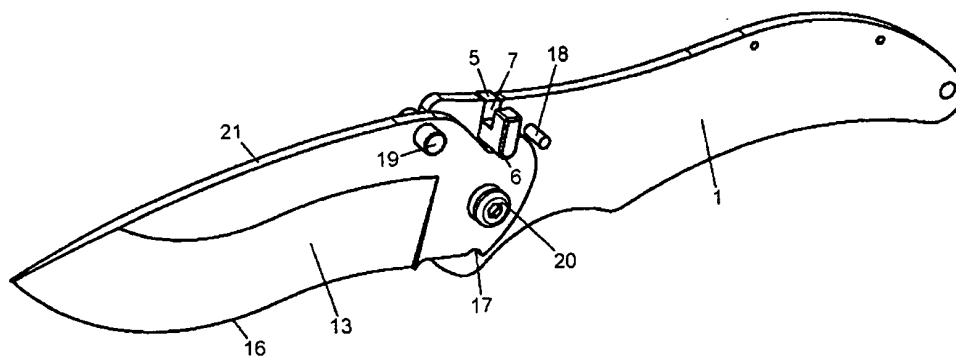




Fig. 5

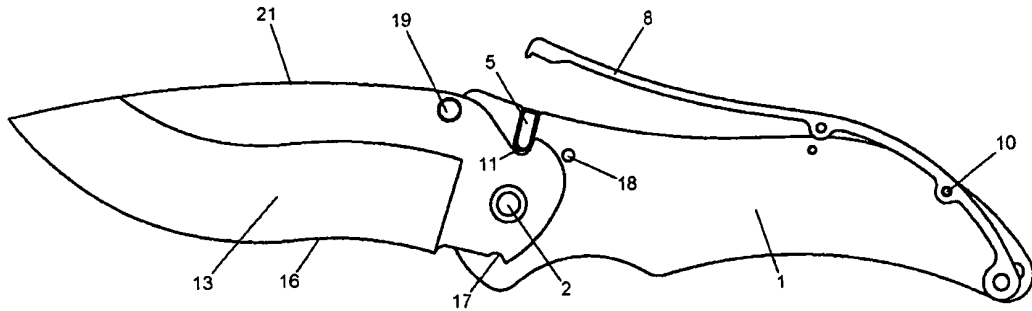


Fig. 6

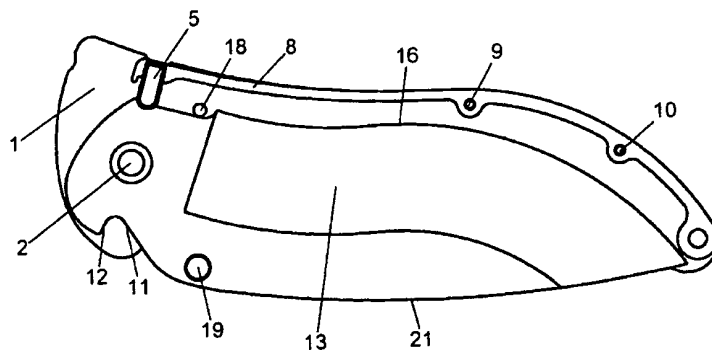


Fig. 7

