

Zylinderförmige Taschenlampe mit Wegrollsicherung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine zylinderförmige Taschenlampe und ein Ringelement zur Verwendung als Wegrollsicherung einer zylinderförmigen Taschenlampe.

Taschenlampen sind in nahezu beliebigen Formgestaltungen erhältlich. Allerdings haben sich vor allem zylinderförmige Taschenlampen im Markt durchgesetzt, da sie einerseits einfach herstellbar und andererseits aufgrund ihrer Formgestaltung sehr robust sind. Als besonders praktisch hat sich dabei erwiesen, die einzelnen Bestandteile der Taschenlampen, wie beispielsweise das Taschenlampengehäuse, die Endkappe und den Taschenlampenkopf mit entsprechenden Gewindeabschnitten zu versehen, so dass diese Teile einfach und schnell zusammengefügt werden können. Darüber hinaus liegen zylinderförmige Taschenlampen gut in der Hand und vermitteln dem Benutzer ein gutes haptisches Gefühl.

Allerdings neigen zylinderförmige Taschenlampen nachteiliger Weise zum Wegrollen, wenn sie auf einer schrägen Fläche abgelegt werden, oder wenn sie auf einer Ablage in einem Auto, einem Zug oder einem anderen Fortbewegungsmittel liegen, das abbremst oder beschleunigt. Aus diesen Gründen ist der Lampenkopf der in DE 2950850 C2 beschriebenen Taschenlampen als gleichseitiges Vieleck ausgebildet, damit die Taschenlampe nicht rollt, wenn sie hingelegt wird. Alternativ können auch in Achsrichtung verlaufende Rippen vorgesehen sein.

Nachteilig an einer solchen Ausgestaltung ist, dass nicht jeder Käufer von Taschenlampen diese für den gleichen Verwendungszweck benötigt, so dass die asymmetrische und von der Zylinderform abweichende Ausgestaltung von Taschenlampen auch unerwünscht sein kann. Vor allem im Outdoor-Bereich, wo Taschenlampen tagsüber im Rucksack oder anderen Packvorrichtungen befördert und nur selten verwendet werden, liefert eine solche Taschenlampe Kanten und Ecken, an denen sich empfindliches Material der übrigen verstauten Gepäckstücke im Rucksack abnutzen kann. Ferner sind Taschenlampen, die eine von einer Zylinderform abwei-

chende Formgestaltung aufweisen, vergleichsweise schwerer, was sich ebenfalls insbesondere im Outdoor-Bereich als nachteilig erwiesen hat, wo mittlerweile auf jedes Gramm geachtet wird.

Aus diesen Gründen müssen manche Käufer nachteiliger Weise zwei verschiedene Taschenlampen erwerben, die jeweils für unterschiedliche Verwendungszwecke konstruiert sind, oder sich zwischen zwei Taschenlampen entscheiden, die beide nicht optimal für den vorgesehenen Verwendungszweck angepasst sind.

Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Möglichkeit zu schaffen, eine Taschenlampe an die erforderlichen Bedingungen anpassen zu können und insbesondere eine Taschenlampe wahlweise mit oder ohne eine Wegrollsicherung auszubilden.

Diese Aufgabe wird durch die zylinderförmige Taschenlampe nach Anspruch 1 und durch das Ringelement nach Anspruch 6 gelöst.

Nach einem ersten Aspekt der Erfindung besitzt die zylinderförmige Taschenlampe mindestens ein mit der Taschenlampe verbundenes Ringelement mit radial abstehenden Erhebungen, die Flächenabschnitte aufweisen, die im zusammengebauten Zustand bereichsweise von der Oberfläche der zylinderförmigen Taschenlampe beabstandet sind.

Nach einem weiteren Aspekt der Erfindung ist das Ringelement zur Verwendung als Wegrollsicherung einer zylinderförmigen Taschenlampe mit der Taschenlampe lösbar verbindbar und besitzt radial abstehende Erhebungen mit Flächenabschnitten, die im zusammengebauten Zustand von der Zylinderoberfläche der Taschenlampe beabstandet sind. Die Flächenabschnitte dienen als Anlagefläche, so dass eine hingelegte Taschenlampe mit Ringelement auch dann nicht ungewollt wegrollen kann, wenn sich die Ablagefläche bewegt oder sie geneigt ist. Sofern der Benutzer jedoch die Taschenlampe für einen längeren Zeitraum nicht so verwenden wird, dass ein ungewolltes Wegrollen zu besorgen ist, kann er das Ringelement von der Taschen-

lampe entfernen, womit sie wieder eine zylindrische Form besitzt. Umgekehrt kann das Ringelement auch schnell wieder an der Taschenlampe befestigt werden, womit es seine Funktion als Wegrollsicherung erfüllt.

Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden und in den Unteransprüchen beschrieben.

Nach einer ersten bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung weist die Taschenlampe ein Taschenlampengehäuse auf, dass rückwärtig mit einer Endkappe und/oder frontseitig mit einem Lampenkopf lösbar verbunden ist, wobei die Endkappe und/oder der Lampenkopf vorzugsweise über eine Gewindeverbindung mit dem Taschenlampengehäuse verbunden ist. Alternativ oder additiv hierzu kann der Lampenkopf auch mittelbar über einen Lampenkopfhals mit dem Taschenlampengehäuse verbunden sein, wobei zwischen dem Lampenkopf und dem Lampenkopfhals ebenfalls vorzugsweise eine Gewindeverbindung vorgesehen ist. Eine derart aufgebaute Taschenlampe ist einfach herstellbar und schnell montierbar, was vor allem dann vorteilhaft ist, wenn das Ringelement mit der Taschenlampe verbunden werden soll oder es von der Taschenlampe entfernt werden soll. Vorzugsweise ist nämlich das Ringelement zwischen dem Taschenlampengehäuse und der Endkappe oder zwischen dem Taschenlampengehäuse und dem Lampenkopf formschlüssig gelagert. Im Falle der alternativen Ausgestaltung mit einem Taschenlampenkopf und einem Lampenkopfhals kann das Ringelement wahlweise auch zwischen diesen Bauteilen angeordnet werden. Ferner können auch zwei Ringelemente an einer Taschenlampe an verschiedenen Stellen befestigt sein.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist das Ringelement im Querschnitt L-förmig ausgebildet und weist einen Teilbereich auf, der im zusammengebauten Zustand die Taschenlampe umgreift, während der andere Teilbereich als Anschlagfläche für die Stirnseite der Endkappe des Taschenlampengehäuses oder des Lampenkopfes ausgebildet ist. Hierdurch ist es möglich den Teilbereich, der als Anschlagfläche dient, möglichst klein zu halten, damit die Bauteile der Taschenlampe nahezu soweit zusammengefügt werden können, wie es ohne das zwischengelegte

Ringelement wäre, womit die Funktionsweise der Taschenlampe nicht beeinträchtigt wird. Gleichzeitig ist die Größe der Auflagefläche, also der Teil, der die Taschenlampe umgreift, nicht beschränkt, womit die optimale Größe des Ringelementes und damit der Auflagefläche frei gewählt werden kann.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist das Ringelement einstückig aus Aluminium oder Kunststoff hergestellt, was sowohl die Herstellungskosten als auch das Gewicht der Taschenlampe reduziert.

Vorzugsweise sind die Flächenabschnitte der Erhebungen als Auflageflächen ausgebildet, wobei im Falle eines Aluminiumringelementes diese Flächenabschnitte auch mit einer Kunststoffbeschichtung versehen sein können, womit ein Wegrutschen der Taschenlampe wirksam vermieden wird.

Konkrete Ausgestaltungen und weitere bevorzugte Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung werden im Folgenden anhand der Figuren erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1a bis d: unterschiedliche Ausführungsformen eines Ringelementes,
- Fig. 1e: eine Querschnittsansicht eines Ringelementes,
- Fig. 2a: eine Explosionsdarstellung einer Taschenlampe mit einem Ringelement und
- Fig. 2b bis e: jeweils schematische Darstellungen von Taschenlampen mit montierten Ringelementen.

Das als Wegrollsicherung dienende Ringelement 1 besitzt ein kreisförmiges Führungsloch 2. Der Umfang des Ringelementes 1 ist von einer Kreisform abweichend ausgestaltet und weist Flächenabschnitte auf, die als Anlagefläche 3 ausgebildet sind. Es sind unterschiedliche Geometrien der Umfangslinien vorgesehen, wobei eine polygonale Ausgestaltung, wie sie beispielsweise in den Fig. 1a und 1b darge-

stellt sind, bevorzugt ist. Fig. 1a zeigt eine Ausführungsform mit sechs Auflageflächen 3 und Fig. 1b eine mit zehn Auflageflächen 3. Je weniger Auflageflächen 3 an einem symmetrischen Ringelement 1 vorgesehen sind, desto größer ist Breite b der Auflageflächen 3, womit die Lagerung der Taschenlampe vergleichsweise stabiler ist. Allerdings sind die Kanten bei den Ecken 4, bei einer Ausgestaltung mit vergleichsweise weniger Auflageflächen 3 auch spitzer ausgestaltet, womit die Gefahr von Beschädigungen anderer Gegenstände erhöht ist. Daher können die Kanten 4 nach einer bevorzugten Ausgestaltung auch abgerundet ausgebildet sein (Pfeil 5).

Neben der im Wesentlichen polygonalen Form (Fig. 1a, b) sind auch andere Formgestaltungen eines Ringelementes 1 denkbar, beispielsweise solche, bei denen die Auflageflächen 3 von halbkugelförmigen oder rippenartigen Erhebungen 5 gebildet werden. Derartige Ausführungsformen sind optisch ansprechender und verleihen dem Benutzer zudem ein besseres haptisches Gefühl.

Das Ringelement 1 ist im Querschnitt L-förmig ausgebildet (Fig. 1e) und weist einen äußeren Teilbereich 6 auf, der im zusammengebauten Zustand (Fig. 2b bis 2e) die Taschenlampe 21 umfasst. Hierzu weist der äußere Teilbereich 6 einen Radius R_1 auf, der so bemessen ist, dass er auf einen entsprechenden Abschnitt der Taschenlampe 21 geschoben werden kann. Der innere Teilbereich 7 des Ringelementes 1 ist als Anschlagfläche 8, 8' für die Teile der Taschenlampe 21 ausgebildet, zwischen denen das Ringelement 1 im zusammengebauten Zustand (Fig. 2b bis e) formschlüssig lagert. Hierzu besitzt der innere Teilbereich 7 des Ringelementes 1 einen Radius R_2 , der so bemessen ist, dass eine ringförmige Anschlagfläche 8, 8' zu den Stirnseiten der Taschenlampe 21 entsteht.

Die Fig. 2a bis d zeigen verschiedene konkrete Ausführungsformen einer Taschenlampe 21 mit einem daran angeordneten Ringelement 1, wobei Fig. 1a eine Explosionsdarstellung zeigt. Die Taschenlampen 21 besitzen eine im wesentlichen zylindrische Form und bestehen aus einem Taschenlampengehäuse 22, einem Lampenkopf 22 und einer Endkappe 24, die jeweils entsprechende Gewindeabschnitte 25, 25' besitzen. Wie exemplarisch in Fig. 2a dargestellt ist, ist das Ringelement 1 so

bemessen, dass es in Pfeilrichtung 26 so weit über dem Gewindeabschnitt 25 geführt werden kann, bis die Anschlagfläche 8' mit der endkappenseitigen Anschlagfläche 27 in Anlage ist. Durch anschließendes Aufschrauben des Taschenlampengehäuses 22 ist das Ringelement 1 formschlüssig befestigt.

Die Fig. 2b und 2c zeigen unterschiedliche Taschenlampen 21, wobei das Ringelement 1 jeweils zwischen der Endkappe 24 und dem Taschenlampengehäuse 22 gelagert ist. Die Taschenlampe gemäß Fig. 2c bis e weist zuzüglich zu dem Lampenkopf 23 einen Lampenkopfhals 28 auf, zwischen denen ebenfalls ein gegebenenfalls vergleichsweise größeres Ringelement 1 angeordnet sein kann. Fig. 2d zeigt eine Ausführungsform mit einem Ringelement 1 zwischen dem Lampenkopf 23 und dem Taschenlampenhals 28 und Fig. 2e eine, bei der sowohl zwischen dem Lampenkopf 23 und dem Lampenkopfhals 28 als auch zwischen dem Taschenlampengehäuse 22 und der Endkappe 24 ein Ringelement 1 angeordnet ist.

Bezugszeichenliste

1	Ringelement
2	Führungsloch
3	Auflagefläche
4	abgerundete Ecke
5	Erhebung
6	äußerer Teilbereich
7	innerer Teilbereich
8, 8'	Anschlagfläche
21	Taschenlampe
22	Taschenlampengehäuse
23	Lampenkopf
24	Endkappe
25, 25'	Gewindeabschnitt
26	Pfeilrichtung
27	Anschlagfläche
28	Lampenkopfhals
B	Breite der Auflagefläche
R ₁	Radius des äußeren Teilbereichs
R ₂	Radius des inneren Teilbereichs

Ansprüche

1. Zylinderförmige Taschenlampe (21)
g e k e n n z e i c h n e t d u r c h
mindestens ein lösbar mit der Taschenlampe (21) verbundenes Ringelement (1) mit radial abstehenden Erhebungen (5), die Flächenabschnitte aufweisen, die im zusammengebauten Zustand bereichsweise von der Oberfläche der zylinderförmigen Taschenlampe (21) beabstandet sind.
2. Zylinderförmige Taschenlampe (21) nach Anspruch 1 gekennzeichnet durch ein Taschenlampengehäuse (22), das rückwärtig mit einer Endkappe (24) und/oder frontseitig mit einem Lampenkopf (23) lösbar verbunden ist, wobei die Endkappe (24) und/oder der Lampenkopf (23) vorzugsweise über eine Gewindeverbindung (25, 25') mit dem Taschenlampengehäuse (22) verbunden sind.
3. Zylinderförmige Taschenlampe (21) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Ringelement (1) zur lösbaren Befestigung mit der Taschenlampe (21) zwischen
 - a) dem Taschenlampengehäuse (22) und der Endkappe (24) oder
 - b) zwischen dem Taschenlampengehäuse (22) und dem Lampenkopf (23)formschlüssig gelagert ist.

4. Zylinderförmige Taschenlampe (21) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Ringelement (1) im Querschnitt L-förmig ausgebildet ist und einen Teilbereich (6) aufweist, der im zusammengebauten Zustand die Taschenlampe (21) umgreift, während der andere Teilbereich (7) als Anschlagfläche (8, 8') für die Stirnseite
 - a) der Endkappe (24),
 - b) des Taschenlampengehäuses (22) oder
 - c) des Lampenkopfes (23)ausgebildet ist.
5. Zylinderförmige Taschenlampe (21) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass
 - a) die Erhebungen (5) halbkugel- oder halbzylinderförmig ausgebildet sind, oder
 - b) das Ringelement (1) eine polygonale Umfangslinie besitzt.
6. Ringelement zur Verwendung als Wegrollsicherung einer zylinderförmigen Taschenlampe (21),
dadurch gekennzeichnet, dass
das Ringelement (1) lösbar mit der Taschenlampe (21) verbindbar ist und radial abstehende Erhebungen (5) mit Flächenabschnitten besitzt, die im zusammengebauten Zustand von der Zylinderoberfläche der Taschenlampe (21) beabstandet sind.

7. Ringelement nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Ringelement (1) im Querschnitt L-förmig ausgebildet ist und einen Teilbereich (6) aufweist, der im zusammengebauten Zustand die Taschenlampe (21) umgreift, während der andere Teilbereich (7) als Anschlagfläche (8, 8') für
 - a) die Stirnseite der Endkappe (24),
 - b) des Taschenlampengehäuses (22) oder
 - c) des Lampenkopfes (23)ausgebildet ist
8. Ringelement nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die
 - a) die Erhebungen (5) halbkugel- oder halbzylinderförmig ausgebildet sind, oder
 - b) das Ringelement (1) eine polygonale Umfangslinie besitzt.
9. Ringelement nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Ringelement (1) einstückig aus Aluminium oder Kunststoff besteht.
10. Ringelement nach einem der Ansprüche 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Flächenabschnitte der Erhebungen (5) als Auflageflächen (3) ausgebildet sind.