

Koffer, insbesondere Pilotenkoffer

Die Erfindung betrifft einen Koffer, insbesondere einen Pilotenkoffer, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Pilotenkoffer mit einem nach oben offenen Kofferunterteil mit einer Vorderwand, einer Rückwand und zwei seitlichen Stirnwänden, sowie mit einer Bodenwand, und einem aufklappbaren Deckel zum Verschließen des Kofferunterteils, wobei an der Rückwand des Kofferunterteils ein im Innenraum befestigter nach oben ausziehbarer Teleskopgriff zum Ziehen des Koffers angeordnet ist, sind aus der EP1475008A bekannt.

Bei Pilotenkoffern ist es erwünscht, dass eine Einhandbedienung zum Öffnen und Schließen des Koffers möglich ist. Nachteilig ist bei bekannten Pilotenkoffern, dass entweder eine Einhandbedienung nicht möglich oder sehr umständlich ist, und dass der aufgeklappte Deckel in der Enge eines Flugzeugs einen zu großen Platzbedarf erfordert. Außerdem kann das aufgeklappte Deckelelement den Koffer zum Kippen bringen, wenn dieser nicht ausreichend gewichtsbelastet ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Koffer, insbesondere einen Pilotenkoffer zu schaffen, bei dem eine Einhandbedienung möglich ist, der platzsparend geöffnet werden kann und der in hohem Masse standsicher ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe dienen die Merkmale des Anspruchs 1.

Die Erfindung sieht in vorteilhafter Weise vor, dass der Deckel ein schmales feststehendes Deckelelement aufweist, das sich über die gesamte Breite des Kofferunterteils an der Rückwand erstreckt und in der Mitte der Breite eine Öffnung aufweist, durch die der Teleskopgriff herausziehbar ist, und dass der Deckel angrenzend an die Öffnung für den Teleskopgriff ein Scharnier aufweist, das das feststehende Deckelelement mit einem aufklappbaren breiten Deckelelement verbindet.

Eine derartige Aufteilung des Deckels in ein schmales feststehendes Deckelelement, durch das der Teleskopgriff herausgezogen werden kann, und einen breiten aufklappbaren Deckelelement ermöglicht es, in vorteilhafter Weise den Deckel derart zu öffnen, dass er in eine stabile Öffnungsposition überführt werden kann, in der das bewegliche Deckelelement nicht oder nicht wesentlich über die Rückwand des Koffers übersteht. Dadurch kann der Koffer mit einer Hand geöffnet werden, wobei sich der Deckel allein aufgrund der Schwerkraft in seiner geöffneten Position halten kann, in der der Pilotenkoffer auch nicht umkippen kann.

Dadurch, dass das bewegliche Deckelelement nicht oder nicht wesentlich über die vertikale Rückwandebene im aufgeklappten Zustand übersteht, ist auch der Platzbedarf im geöffneten Zustand des Koffers reduziert, was beispielsweise wichtig ist, wenn der Pilotenkoffer neben einem Pilotensitz platziert wird und während des Fluges Dokumente aus dem Koffer in einfacher Weise für den Piloten zugänglich sein müssen.

Eine Begrenzungseinrichtung kann den maximalen Aufklappwinkel des beweglichen Deckelelementes derart begrenzen, dass das Deckelelement im geöffneten Zustand nicht über die hintere Wand übersteht.

Eine derartige Begrenzungseinrichtung, beispielsweise ein Anschlag, verstärkt die Stabilität des aufklappbaren Deckelelementes in seiner geöffneten Position und verhindert ein Überdehnen des Scharniers, das das feststehende Deckelelement mit dem aufklappbaren Deckelelement verbindet.

Das Scharnier erstreckt sich im Wesentlichen über die gesamte Breite des Koffers. Dabei handelt es sich vorzugsweise um ein Einachsscharnier.

Unter dem feststehenden Deckelelement ist eine Beleuchtungseinrichtung, vorzugsweise ein Lichtleiter-LED-Modul, angeordnet.

Die Beleuchtungseinrichtung kann beim Öffnen des beweglichen Deckels vorzugsweise in Abhängigkeit eines Einschaltzustandes eines Umgebungslichtsensors einschaltbar sein. Alternativ kann ein Schalter vorgesehen sein, mit dem die Beleuchtung zumindest für einen vorgegebenen Zeitraum, beispielsweise 60 s, einschaltbar ist.

In die Bodenwand sind mindestens zwei Rollen, vorzugsweise vier Lenkrollen, integriert.

Bei den Lenkrollen handelt es sich um Rollen deren vertikale Schwenkachse einen horizontalen Abstand von der horizontalen Rollennachse aufweist. Die vertikale Schwenkachse ist sehr nahe an den Ecken der Bodenwand angeordnet, und zwar mit einem Abstand von vorzugsweise weniger als 25 mm zu den seitlichen Stirnwänden bzw. zu der Vorderwand oder der Rückwand.

Im Falle von vier Lenkrollen kann der Koffer in einfacher Weise um eine beliebige vertikale Achse verschwenkt werden.

Vorzugsweise ist an der Rückwand eine Arretiereinrichtung angeordnet.

Die Arretiereinrichtung dient dazu, dass der Koffer bei einem Steig- oder Sinkflug eines Flugzeugs nicht wegrollen kann. Die Arretiereinrichtung besteht beispielsweise aus einem schwenkbaren Hebel, der sich gegen den Boden abstützt und dadurch ein Wegrollen des Koffers verhindert.

Das Kofferunterteil weist an der Oberkante ein mit dem beweglichen Deckelelement zusammenwirkendes Rahmenelement auf.

Ein Rahmenelement an der Oberkante des Kofferunterteils gibt dem Koffer eine hohe Verwindungssteifigkeit und erhöht dadurch die Belastungsfähigkeit des Koffers.

Das Rahmenelement, das mit dem Deckelelement zusammenwirkt, kann Schließeinrichtungen, z.B. Schlossmechanismen aufnehmen, wobei ein Schlossmechanismus bevorzugt wird, der durch Druckbetätigung geöffnet bzw. geschlossen werden kann.

Hierzu ist beispielsweise ein Druckknopf vorgesehen, der bei Betätigung zwei Schließhebel freigeben kann, so dass das bewegliche Deckelement geöffnet werden kann. Zum Verschließen des Koffers können anschließend die Schließhebel in eine mit der Vorderwand bündige Position eingedrückt werden, so dass eine Einhandbedienung sowohl beim Öffnen als auch beim Schließen gewährleistet ist. Zusätzlich kann das Rahmenelement ein Zahlenschloss aufnehmen.

Das Rahmenelement kann aus Metall bestehen.

Der Koffer besteht im Wesentlichen aus hartem Kunststoffmaterial, vorzugsweise Polycarbonat oder aus einer hochfesten Aluminiumlegierung.

Im Folgenden wird unter Bezugnahme auf die Zeichnungen ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert:

Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Vorderansicht des Pilotenkoffers,

Fig. 2 eine perspektivische Rückansicht des Pilotenkoffers,

Fig.3 eine weitere Rückansicht des Koffers mit Arretiereinrichtung, und

Fig. 4 den Koffer mit geöffneten Deckel.

Fig. 1 zeigt eine perspektivische Ansicht eines Koffers 1 mit einem nach oben offenen Kofferunterteil 3. Das Kofferunterteil 3 weist eine Vorderwand 2, eine Rückwand 4 und zwei seitliche Stirnwände 7,8 sowie eine Bodenwand 9 auf. Ein Deckel 5 zum Verschließen des nach oben offenen Kofferunterteils 3 besteht aus einem feststehenden Deckelelement 5a und einem beweglichen, aufklappbaren Deckelelement 5b. Zum Öffnen des beweglichen Deckelelementes 5b ist an dessen Oberseite ein Handgriff 10 vorgesehen, der in geschlossenen Zustand des Koffers 1 auch zum Tragen des Pilotenkoffers verwendet werden kann. Ein im Innenraum des Kofferunterteils 3 befestigter Teleskopgriff 13 zum Ziehen des Koffers 1 tritt durch eine Öffnung 15 in dem feststehenden Deckelelement 5a hindurch. Der Teleskopgriff 13 ist in der nicht benutzten Stellung versenkt in der Aussparung oder Öffnung 15 angeordnet, derart, dass er nicht gegenüber dem Deckelelement 5a nach oben übersteht.

Die Deckelelemente 5a,5b sind über ein Scharnier 19 miteinander verbunden, das sich als Einachsscharnier im Wesentlichen über die gesamte Breite des Pilotenkoffers erstreckt. An der Oberkante des nach oben offenen Kofferunterteils 3 sind Schlossmechanismen angeordnet, die mit dem beweglichen Deckelelement 5b zusammenwirken. Mit Hilfe einer Drucktaste 26 lassen sich die beiden Hebel-schlosselemente 25 einhändig öffnen, wobei die Schließhebel 25 aus der Ebene der Vorderwand 2 herausklappen und dadurch nicht dargestellte Verriegelungszapfen des Deckelelementes 5b freigeben. Zusätzlich kann der Schlossmechanismus ein Zahlenschloss 23 aufweisen. Zum Verschließen des Deckelelementes 5b in der Schließstellung können die Schließhebel 25 einhändig nacheinander in ihre Schließstellung gedrückt werden, in der sie im Wesentlichen bündig mit der Vorderwand 2 abschließen.

Der Deckel 5 kann auch eine Federeinrichtung oder eine Feder-Dämpfungs-einrichtung aufweisen, wodurch das bewegliche Deckelelement 5b bei Betätigung der Drucktaste 26 selbsttätig in die Öffnungsstellung überführbar ist.

Es ist somit eine einhändige Bedienung sowohl zum Öffnen als auch zum Schließen des Koffers gewährleistet.

Die Schließmechanismen 24 sind vorzugsweise in ein Rahmenelement 22 aus Metall integriert, der das Kofferunterteil 3 nach oben einfasst und abschließt.

In der geöffneten Stellung des beweglichen Deckelelementes 5b, wie aus Fig. 4 ersichtlich, kann der Kofferdeckel in eine stabile Schwenkposition gebracht werden, in der das Deckelelement 5b nicht über die Rückwand 4 nach hinten übersteht, wodurch der Koffer nicht umkippen kann und andererseits der Platzbedarf für den Koffer auf die Standfläche des Koffers, die im Wesentlichen der Bodenwand 9 entspricht, begrenzt ist.

Das Deckelelement 5b kann auch mit einer Begrenzungseinrichtung 14 für den maximalen Aufklappwinkel des Deckelelementes 5b versehen sein, die den maximalen Aufklappwinkel des Deckelelementes 5b stabil begrenzt und/oder das Deckelelement 5b stabil in der aufgeklappten vorgegebenen Position hält. Damit kann auch ein unbeabsichtigtes Schließen des aufklappbaren Deckelelementes 5b vermieden werden.

In der Innenseite des Deckelelementes 5b kann eine Tasche zur Aufnahme von Kleinteilen vorgesehen sein.

Das feststehende Deckelelement 5a kann eine Beleuchtungseinrichtung 16 aufnehmen, die vorzugsweise mit stromsparenden LEDs bestückt ist, und die vorzugsweise einen oder mehrere Lichtleiter-LED-Module aufweist, wie in Fig. 4 schematisch dargestellt. Die Beleuchtungseinrichtung 16 kann mit Hilfe eines Schalters eingeschaltet werden, wobei die Zeitdauer der Aktivierung auf einen vorgegebenen oder vorgebbaren Wert eingestellt werden kann.

Alternativ kann die Beleuchtungseinrichtung automatisch aktiviert werden, wenn das Deckelelement 5b geöffnet wird. Außerdem kann ein Umgebungslichtsensor 32 in diesem Fall die Aktivierung der Beleuchtungseinrichtung unterbinden, wenn ein ausreichendes Umgebungslicht vorhanden ist.

Der Koffer steht vorzugsweise auf vier, an den Ecken der Bodenwand 9 in Aussparungen 29 versenkt angeordneten Lenkrollen 18. Die vertikalen Achsen 28 der Lenkrollen 18 haben vorzugsweise einen möglichst geringen Abstand a zu

den Wänden 2,4,7,8. Der Abstand a sollte vorzugsweise ≤ 25 mm betragen. Die horizontale Drehachse 30 der Lenkrollen 18 hat einen horizontalen Abstand zur vertikalen Schwenkachse 28, wie am besten aus Fig. 3 ersichtlich ist. Die Lenkrollen 18 erlauben ein nahezu beliebiges Verschwenken des Pilotenkoffers um vertikale Achsen.

Damit der Pilotenkoffer beim Steig- und Sinkflug eines Flugzeuges nicht wegrollt, ist vorzugsweise an der Rückwand 4 im Bereich der Bodenwand 9 eine Arretiereinrichtung 20 vorgesehen, die einen Schwenkhebel 21 aufweist, der in eine nach unten verschwenkte Position, wie am besten aus Fig. 3 ersichtlich, gebracht werden kann, in der die hinteren Lenkrollen 18 leicht angehoben sind, wodurch der Koffer in seiner Standposition fixiert ist.

Ansprüche

1. Koffer (1) aus Hartschalenmaterial, vorzugsweise Pilotenkoffer, bestehend aus einem nach oben offenen Kofferunterteil (3), mit einer Vorderwand (2), einer Rückwand (4) und zwei seitlichen Stirnwänden (7,8), sowie mit einer Bodenwand (9), und einem aufklappbaren Deckel (5) zum Verschließen des Kofferunterteils (3), wobei an der Rückwand des Kofferunterteils (3) ein im Innenraum befestigter, nach oben ausziehbarer Teleskopgriff (13) zum Ziehen oder Schieben des Koffers (1) angeordnet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Deckel (5) ein schmales feststehendes Deckelelement (5a) aufweist, das sich über die gesamte Breite des Kofferunterteils (3) an der Rückwand erstreckt und in der Mitte der Breite eine Öffnung (15) aufweist, durch die der Teleskopgriff (13) herausziehbar ist, und
dass der Deckel (5) angrenzend an die Öffnung (15) für den Teleskopgriff (13) ein Scharnier (19) aufweist, das das feststehende Deckelelement (5a) mit einem aufklappbaren breiten Deckelelement (5b) verbindet.
2. Koffer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass eine Begrenzeinrichtung (14) den maximalen Aufklappwinkel des aufklappbaren Deckelelementes (5b) derart begrenzt, dass das Deckelelement (5b) im geöffneten Zustand nicht über die hintere Rückwand (4) übersteht.
3. Koffer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich das Scharnier (19) über die gesamte Breite des Koffers (1) erstreckt.
4. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass unter dem feststehenden Deckelelement (5a) eine Beleuchtungseinrichtung (16), vorzugsweise ein Lichtleiter-LED-Modul, angeordnet ist.
5. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass in die Bodenwand (9) mindestens zwei Rollen, vorzugsweise vier Lenkrollen (18), integriert sind.

6. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass vorzugsweise an der Rückwand (4) eine Arretiereinrichtung (20) angeordnet ist.
7. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Kofferunterteil (3) an der Oberkante ein mit dem beweglichen Deckelelement (5b) zusammenwirkendes Rahmenelement (22) aufweist.
8. Koffer nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Rahmenelement (22) mit dem beweglichen Deckelement (5b) zusammenwirkende Schlossmechanismen (24) aufnimmt.
9. Koffer nach einem der Ansprüche 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Rahmenelement (22) aus Metall besteht.
10. Koffer nach einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Beleuchtungseinrichtung (16) beim Öffnen des beweglichen Deckelelementes (5b) vorzugsweise in Abhängigkeit eines Einschaltzustandes eines Umgebungslichtsensors (26) einschaltbar ist.
11. Koffer nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Koffer (1) im Wesentlichen aus Polycarbonat oder aus einer Aluminiumlegierung besteht.