

(19)



Deutsches
Patent- und Markenamt



(10) DE 10 2022 004 476 A1 2024.05.23

(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: 10 2022 004 476.5

(51) Int Cl.: **A45F 5/00 (2006.01)**

(22) Anmeldetag: 21.11.2022

(43) Offenlegungstag: 23.05.2024

(71) Anmelder:

Erichsen, Sören, 13351 Berlin, DE

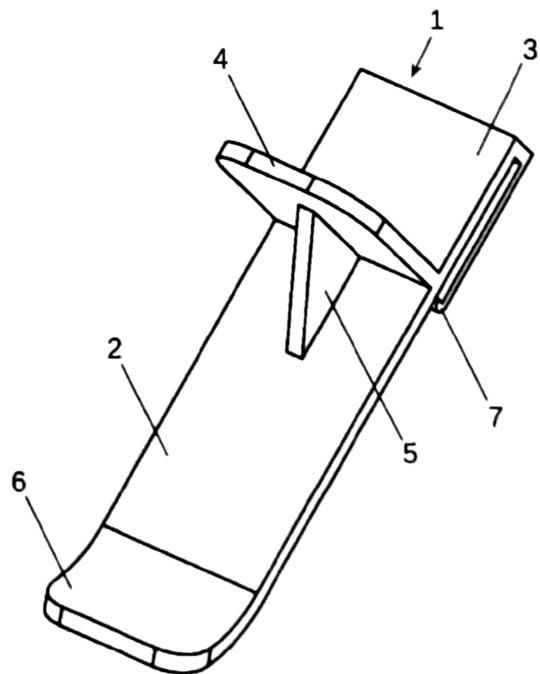
(72) Erfinder:

Erfinder gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Tragehilfe zum vereinfachten Tragen von kastenförmigen Objekten durch Personen**

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Tragehilfe (1) zum vereinfachten Tragen von kastenförmigen Objekten durch Personen vorgestellt, welche erfindungsgemäß eine plattenförmige Stützfläche (2) mit einer vorzugsweise senkrecht zur Stützfläche (2) befindlichen Auflagefläche (4) besitzt, welche dazu gedacht ist, die zu transportierenden Objekte zu tragen, und welche oberhalb der Stützfläche (2) sich in eine Befestigungsvorrichtung (3) beispielsweise in Form einer Trageschlaufe zum Befestigen an einem Gürtel fortsetzt.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Tragehilfe zum vereinfachten Tragen von kastenförmigen Objekten durch Personen

[0002] Ein sehr häufig verwendetes Material zur Konstruktion von Transportboxen ist Karton. Dieses wird nach einem vorgegebenen Muster gefaltet und bietet anschließend Platz für zu transportierende Gegenstände. Ein häufiges Anwendungsgebiet für solche Transportboxen sind zum Beispiel Umzüge. Um die Box zu transportieren sind zwei handbreite Öffnungen an den Seiten vorgesehen, die es dem Träger ermöglichen, die Box zu greifen und zu tragen. Aufgrund der punktuellen Belastung der Tragegriffe bilden diese die größte Schwachstelle der Transportbox und weisen daher bereits nach mehrfacher Verwendung erste Abnutzungsscheinungen auf. Sind die Öffnungen zum Tragen einmal leicht beschädigt oder gerissen, kann der Karton nur noch sehr eingeschränkt getragen werden. Oft wird dann der komplette Karton mit beiden Armen umschlungen, was zu einem erschweren Transport und zu einem potentiellen Schaden der transportierten Objekte führen kann.

[0003] Bei besonders schweren Kartons ist es auf Grund der körperlichen Belastung und der handelsüblichen Größe des Kartons häufig nötig, den Karton mit beiden Händen zu greifen und zu transportieren. Andere Behältnisse, wie zum Beispiel Getränkekisten, oder Kunststoffkisten, weisen eine höhere Steifigkeit auf und können daher auch mit einer Hand getragen werden. Dies ist für den durchschnittlichen Menschen jedoch oft ebenfalls nicht möglich, da diese Kisten ein zu hohes Gewicht aufweisen und daher ebenfalls beide Arme benötigt werden. Das Tragen von Boxen mit nur einem Arm bietet jedoch offensichtliche Vorteile wie zum Beispiel das gleichzeitige öffnen von Türen, das bedienen von elektronischen Geräten wie zum Beispiel dem Smartphone oder das abwechselnde entlasten der Arme während des Transports.

[0004] Das Tragen von großen und schweren Objekten mittels der Arme begünstigt außerdem oft eine ungesunde Körperhaltung (Hohlkreuz). Muskelpartien wie Nacken, Schulter und Armmuskulatur werden relativ stark belastet und sind oft die limitierenden Faktoren, die über das transportierbare Gewicht und die Tragedauer entscheiden.

[0005] Um das Tragen von kastenförmigen Objekten zu vereinfachen, sind aus dem Stand der Technik eine Vielzahl von Tragesystemen bekannt (DE 100 49 302 A1, DE 10 2009 055 771 A1, DE 20 2016 004 244 U1, DE 200 14 693 U1, DE 10 2013 104 863 B3), welche alle einen Tragegurt basierten Ansatz verfolgen. Das bedeutet, dass

zu transportierende Objekte entweder mit Trageschlaufen „umschlungen“ werden, oder Gurt basierte Rucksack-Systeme verwendet werden.

[0006] Derartige Lösungen unterstützen jedoch oft nur eine ganz bestimmte Objektform. Des Weiteren sind Rucksack basierte Systeme komplizierter in der Handhabung und in ihrer Fertigung. Oft müssen Rucksack basierte Systeme auch an den jeweiligen Körperbau des Trägers angepasst werden, um verschiedene Körpergrößen abdecken zu können.

[0007] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine Tragehilfe zum vereinfachten Tragen von kastenförmigen Objekten wie zum Beispiel Kartons oder Getränkekisten bereitzustellen, welche Schultern, Rücken und Arme entlastet, das Tragen mittels nur einer Hand ermöglicht, die Belastung der Kiste selbst reduziert und einfach in der Handhabung, als auch in der Fertigung ist.

[0008] Im Hinblick auf das oben Gesagte, schlägt die vorliegende Erfindung eine Tragehilfe gemäß Anspruch 1 vor. Erfindungswesentlich dabei ist, dass die Tragehilfe eine plattenförmige Stützfläche besitzt, die an einer der Seiten eine Befestigungsvorrichtung aufweist und dass sich vorzugsweise senkrecht zur Stützfläche eine Auflagefläche befindet.

[0009] Die Befestigungsvorrichtung ist so konstruiert, dass die Tragehilfe an einem handelsüblichen Gürtel befestigt werden kann, sodass sich die Stützfläche unterhalb des Gürtels befindet und die Auflagefläche vom Körper des Trägers weg zeigt.

[0010] Beim Transport eines kastenförmigen Objektes wird dieses auf die waagerechte Auflagefläche abgestellt und mittels einer oder beider Händen stabilisiert. Ein Großteil der Gewichtskraft des Objektes wird über die Auflagefläche in die Stützfläche und von dort über die Befestigungsvorrichtung in den Gürtel und damit schlussendlich in die Hüfte des Trägers geleitet.

[0011] Das durch die Gewichtskraft des transportierten Objektes entstehende Moment wird über die verlängerte Stützfläche in den Oberschenkel des Trägers geleitet.

[0012] Durch das Umleiten der Gewichtskraft direkt in die Hüfte werden Arme und Schultern des Trägers stark entlastet.

[0013] Das Einleiten der Gewichtskraft möglichst nah am Körperschwerpunkt erleichtert ebenfalls den Transport von Objekten, da die Gewichtskraft ein geringeres Moment, relativ zu den Armen erzeugt.

[0014] Zur Stabilisierung des Objektes auf der Tragehilfe wird im Normalfall nur eine Hand benötigt, was zum Vorteil hat, dass die andere Hand für zusätzliche Tätigkeiten, wie z.B. dem Öffnen von Türen zur Verfügung steht.

[0015] Die Tragehilfe hat gegenüber komplexeren Lösungen, wie z.B. einem Rucksacksystem wie im deutschen Patent DE 10 2013 104 863 B3 beschrieben, den Vorteil, dass sie unabhängig von Konfektionsgröße des Benutzers anwendbar ist, in der Herstellung wenig Material benötigt und einfacher zu produzieren ist. Die Tragehilfe lässt sich zudem vom Benutzer leicht, mit nur einem Handgriff, anbringen und wieder entfernen. Auch der generelle Transport der Tragehilfe ist durch die geringe Größe und das geringe Gewicht sehr einfach.

[0016] Besondere Ausgestaltungen des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich zusätzlich zur technischen Lehre aus Anspruch 1 auch aus den Merkmalen der auf den Hauptanspruch rückbezogenen Unteransprüchen.

[0017] Es hat sich insbesondere als vorteilhaft erwiesen, Auflagefläche und Stützfläche mittels einer Stützstrebe zu verbinden, wodurch die Auflagefläche zusätzlich an Stabilität gewinnt und somit höheren Belastungen standhalten kann.

[0018] Zweckmäßig kann es darüber hinaus vorteilhaft sein, die der Befestigungsvorrichtung entgegen gesetzten Seite der Stützfläche in Richtung der Auflagefläche zu biegen. Hierdurch kann dem Entstehen von Druckstellen entgegengewirkt werden, was wiederum zu einem erhöhten Tragekomfort führt.

[0019] Die Befestigungsvorrichtung kann entweder als einfache Trageschlaufe oder als Flachhaken ausgeführt sein. Bei Verwendung eines Flachhakens ist es möglich, die Tragehilfe an einen Gürtel im getragenen Zustand zu hängen und wieder zu entfernen, ohne dass der Gürtel geöffnet werden muss.

[0020] Die Tragehilfe kann auf Grund ihrer konstruktiven Gestaltung aus Stützkörper, Befestigungsvorrichtung und Auflagefläche einstückig aus Kunststoff oder Metall gefertigt werden.

[0021] Eine Fertigung aus gebogenem Metalldraht ist ebenfalls denkbar, solange die Grundgestalt aus Stützkörper, Befestigungsvorrichtung und Auflagefläche gegeben ist.

[0022] Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel des Gegenstandes der Erfindung anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert:

Es zeigt:

Fig. 1. eine perspektivische Gesamtdarstellung der Tragehilfe und

Fig. 2 Tragehilfe aus **Fig. 1** in schematischer Gesamtdarstellung, getragen durch einen Gürtel.

[0023] Die in ihrer Gesamtheit mit 1 bezeichnete Tragehilfe besteht aus einer plattenförmigen Stützfläche 2, die im dargestellten Ausführungsbeispiel vorzugsweise rechteckförmig ausgebildet ist. An einer der Schmalseiten der Stützfläche 2 befindet sich eine Befestigungsvorrichtung 3, die im dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem Flachhaken besteht. Aus der Stützfläche 2 ragt, vorzugsweise senkrecht, eine Auflagefläche 4 hervor, welche im dargestellten Ausführungsbeispiel vorzugsweise genau so breit wie die Stützfläche 2 ist und vorzugsweise abgerundete Ecken aufweist.

[0024] Zwischen Stützfläche 2 und Auflagefläche 4 befindet sich vorzugsweise eine Stützstrebe 5, welche der Auflagefläche 4 zusätzliche Stabilität verleiht.

[0025] Das der Befestigungsvorrichtung 3 gegenüberliegende Ende der Stützfläche 2 verfügt vorzugsweise über eine Biegung 6 in Richtung Auflagefläche 4.

[0026] Das Befestigungselement in Form eines Flachhakens verfügt an ihrem Ende über einen Widerhaken 7, welcher sich vorzugsweise zu einer Seite hin verjüngt, um das Einfädeln eines Gürtels zu vereinfachen.

[0027] Im Zusammenhang mit der Ausgestaltung der Tragehilfe 1 ist es selbstverständlich auch denkbar, dass die Stützfläche 2, die im vorliegenden Ausführungsbeispiel über ihre gesamte Länge die gleiche Breite aufweist, auch variierende Breiten besitzen kann.

Bezugszeichenliste

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 | Tragehilfe |
| 2 | Stützfläche |
| 3 | Befestigungsvorrichtung |
| 4 | Auflagefläche |
| 5 | Stützstrebe |
| 6 | Biegung |
| 7 | Widerhaken |

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 10049302 A1 [0005]
- DE 102009055771 A1 [0005]
- DE 202016004244 U1 [0005]
- DE 20014693 U1 [0005]
- DE 102013104863 B3 [0005, 0015]

Patentansprüche

1. Tragehilfe (1) zur Befestigung am Gürtel zum vereinfachten Tragen von kastenförmigen Objekten durch Personen, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragehilfe (1) eine Befestigungsvorrichtung (3) mit daran angeschlossener Stützfläche (2) beinhaltet, aus deren Oberfläche eine Auflagefläche (4) herausragt.

2. Tragehilfe (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Stützstrebe (5) zur Erhöhung der Stabilität zwischen Auflagefläche (4) und Stützfläche (2) eingefügt ist.

3. Tragehilfe (1) nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützfläche (2) an ihrem unteren Ende eine Biegung (6) in Richtung der Auflagefläche (4) aufweist.

4. Tragehilfe (1) nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungsvorrichtung (3) als Schlaufe ausgeführt ist.

5. Tragehilfe (1) nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigungsvorrichtung (3) als Flachhaken ausgeführt ist.

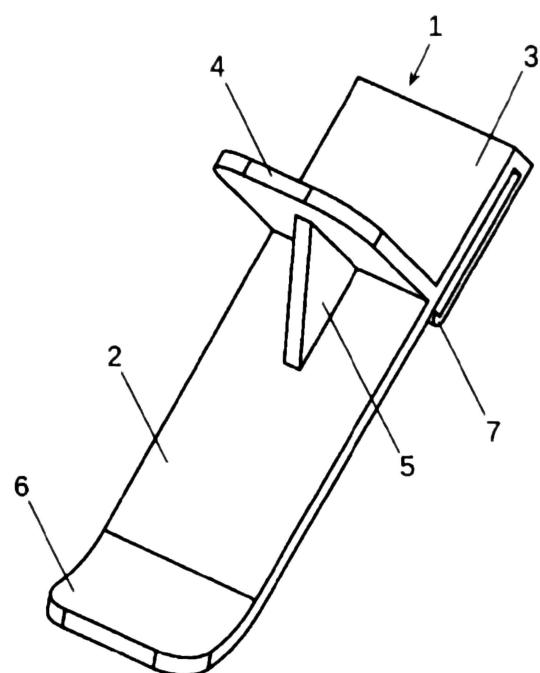
6. Tragehilfe (1) nach Anspruch 1 und 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Ende des Flachhakens auf der Innenseite ein Widerhaken (7) angebracht ist.

7. Tragehilfe (1) nach Anspruch 1, 5 und 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Widerhaken (7) sich zu einer Seite hin verjüngt.

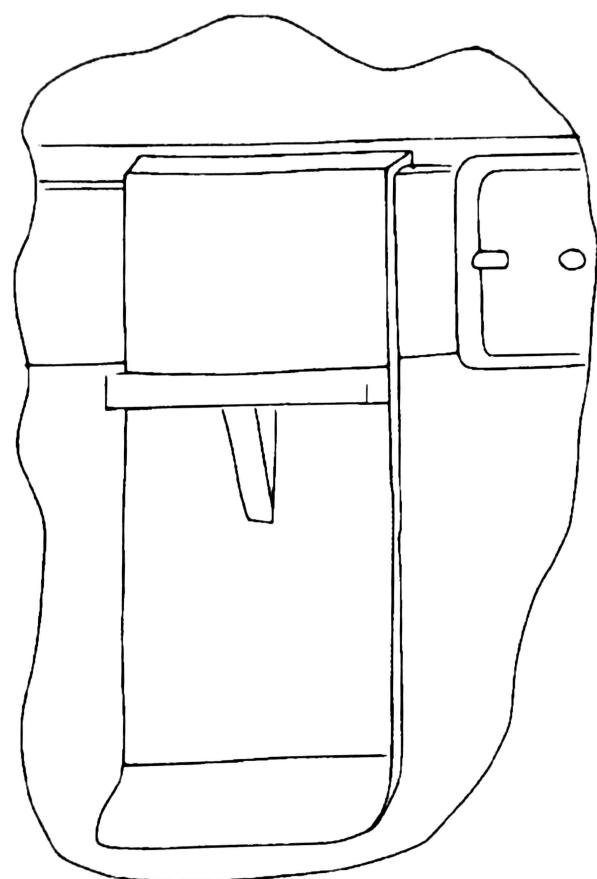
8. Tragehilfe (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorrichtung aus einem Metalldraht gebogen ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



Figur 1



Figur 2