



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43)

Veröffentlichungstag:
07.08.2024 Patentblatt 2024/32

(51)

Internationale Patentklassifikation (IPC):
A41F 1/00 (2006.01) A41F 9/00 (2006.01)
A41F 9/02 (2006.01) B68B 5/00 (2006.01)

(21)

Anmeldenummer: 23155015.3

(52)

Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
A41F 9/002; A41F 1/002; B68B 5/00

(22)

Anmeldetag: 06.02.2023

(84)

Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71)

Anmelder: Straub, Rahel
8344 Bäretswil (CH)
(72) Erfinder: Straub, Rahel
8344 Bäretswil (CH)
(74) Vertreter: E. Blum & Co. AG
Franklinturm
Hofwiesenstrasse 349
8050 Zürich (CH)

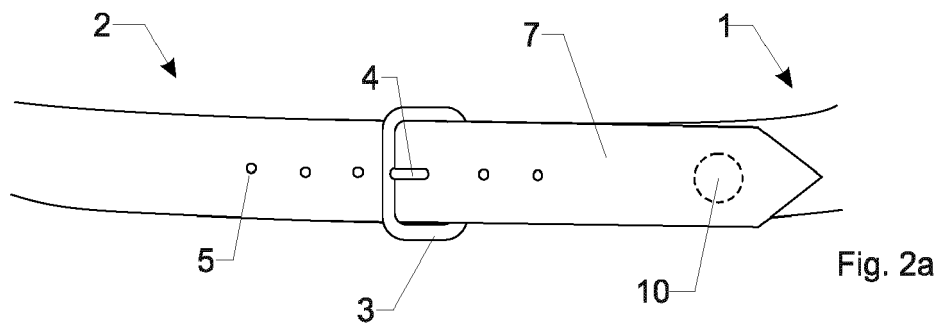
(54)

VERSCHLUSS MIT EINER SCHNALLE UND EINEM DAUERMAGNETEN

(57)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung umfassend ein erste Bauteil (1), ein zweites Bauteil (2) und einen am ersten Bauteil (1) angeordneten ersten Verschluss. Der Verschluss ist ausgestaltet, das erste Bauteil (1) und das zweite Bauteil (2) miteinander zu verschliessen. Die Vorrichtung weist einen zweiten Verschluss auf, wobei der zweite Verschluss ein Dauermagnet

gnet (10) und ein Dauermagnetgegenstück (11), auf welches der Dauermagnet (10) eine Anziehung ausübt, umfasst. Der Dauermagnet (10) ist am ersten Bauteil (1) und das Dauermagnetgegenstück (11) am zweiten Bauteil (2), oder der Dauermagnet (10) ist am zweiten Bauteil (2) und das Dauermagnetgegenstück (11) am ersten Bauteil (1) angeordnet.



Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung mit einem ersten Bauteil, einem zweiten Bauteil und einem ersten Verschluss, welcher am ersten Bauteil angeordnet ist. Der Verschluss ist ausgestaltet, das erste Bauteil und das zweite Bauteil miteinander zu verschliessen.

Hintergrund

[0002] Bekannt sind Verschlüsse, welche als Schnallen mit einem Bügel und einem beweglichen Dorn ausgestaltet sind. Solche Schnallen sind häufig an Riemen eines Gürtels befestigt. Durch den Bügel wird ein zweiter Riemen (oder das andere Ende des ersten Riemens) gezogen und der Dorn durch ein Loch im zweiten Riemen gestochen. Durch Zug wird der Dorn niedergehalten, so dass die beiden Riemen fest miteinander verbunden sind.

[0003] Das freiliegende Ende des zweiten Riemens wird zusätzlich durch einen oder zwei am ersten Riemen angeordnete Riemenhalter geführt. Riemenhalter sind üblicherweise Schlaufen aus demselben Material wie der Riemen oder die Schnalle selbst. Ein Riemenhalter kann fix oder auch beweglich am Riemen angeordnet sein. Ein Riemenhalter, welcher nahe am Bügel angeordnet ist, stellt sicher, dass der Riemen nicht aus dem Bügel ausfädelt. Es handelt sich um eine fix eingenähte Schlaufe. Ein Riemenhalter, welcher zum Bügel weiter beabstandet ist und insbesondere bewegbar am Riemen fixiert ist, verhindert ein Baumeln des zweiten Riemens. Es handelt sich um eine Schiebeschlaufe.

[0004] Insbesondere bei robusten Riemen aus Leder, wie sie beispielsweise bei Pferdezubehör eingesetzt werden, benötigen das Öffnen und Schliessen des Verschlusses äusserst viel Kraft. Ebenfalls mühsam ist es, den Riemen durch die Riemenhalter zu ziehen.

Darstellung der Erfindung

[0005] Es stellt sich deshalb die Aufgabe, eine Vorrichtung mit zwei Bauteilen bereitzustellen, welche sich schnell und unkompliziert verschliessen lassen.

[0006] Diese Aufgabe wird durch die Vorrichtung gemäss dem unabhängigen Anspruch gelöst. Demnach umfasst die Vorrichtung ein erstes Bauteil, ein zweites Bauteil und einen am ersten Bauteil angeordneten ersten Verschluss. Der erste Verschluss ist ausgestaltet, das erste Bauteil und das zweite Bauteil miteinander zu verschliessen. Zudem weist die Vorrichtung einen magnetischen Verschluss auf, welcher als zweiter Verschluss dient. Dieser umfasst ein Dauermagnet und ein Dauermagnetgegenstück. Der Dauermagnet übt auf das Dauermagnetgegenstück eine Anziehung aus. Der Dauermagnet ist am ersten Bauteil und das Dauermagnetgegenstück ist am zweiten Bauteil angeordnet. Alternativ

sind der Dauermagnet am zweiten Bauteil und das Dauermagnetgegenstück am ersten Bauteil angeordnet.

[0007] Insbesondere ist das erste Bauteil ein erster Riemen, insbesondere ein erstes Riemenende, und das zweite Bauteil ist ein zweiter Riemen, insbesondere ein zweites Riemenende.

[0008] Insbesondere ist der erste Verschluss ein mechanischer Verschluss, d.h. insbesondere mittels Formschluss arbeitend, und insbesondere kein magnetischer Verschluss.

[0009] Ein Dauermagnet, auch Permanentmagnet genannt, übt auf das Dauermagnetgegenstück, welches insbesondere ein Bauteil aus ferromagnetischem Material ist, z.B. Eisen, eine Anziehung aus. Das Dauermagnetgegenstück kann insbesondere einstückig sein, oder aus mehreren kleineren Bauteilen aus ferromagnetischem Material bestehen.

[0010] Unter einem Riemenende wird jeweils nicht das absolute Ende des Riemens verstanden, sondern ein Abschnitt am Riemenende, also ein Riemenendstück. An zwei Riemenenden ist die Vorrichtung zum gegenseitigen Verschliessen der beiden Riemenenden angeordnet.

[0011] Die Nutzung eines Dauermagneten und eines Dauermagnetgegenstücks hat den Vorteil, dass auf Riemenhalter verzichtet werden kann, durch welche ein Riemen gezogen werden muss. Es ist nicht mehr erforderlich, dass eine Nutzerin mit viel Kraft den Riemen biegen und durch einen Riemenhalter schlaufen muss. Die beiden Riemen müssen nur in gegenseitige Nähe geführt werden, sodass sich Dauermagnet und Dauermagnetgegenstück gegenseitig anziehen.

[0012] Mit Vorteil ist der erste Verschluss eine Schnalle mit einem Bügel, wobei die Schnalle am ersten Riemen angeordnet ist. Die Schnalle ist derart ausgestaltet, dass der zweite Riemen durch den Bügel der Schnalle ziehbar und mittels der Schnalle fixierbar ist, sodass der erste Riemen und der zweite Riemen mittels der Schnalle fest miteinander verbunden sind.

[0013] Insbesondere umfasst der Dauermagnet eine kleinere, insbesondere mindestens eine dreimal kleinere, insbesondere eine fünfmal kleinere Haftfläche als das Dauermagnetgegenstück. Dies hat den Vorteil, dass der Dauermagnet an verschiedenen Positionen des Dauermagnetgegenstücks angeordnet werden kann und magnetisch haftet. Dadurch können die Bauteile an unterschiedlichen Positionen miteinander verschlossen werden.

[0014] Mit Vorteil umfasst das zweite Bauteil mehrere Aufnahmevorrichtungen zur Aufnahme des ersten Verschlusses. Dies hat den Vorteil, dass der Verschluss an unterschiedlichen Positionen am zweiten Bauteil fixiert werden kann. Sind die beiden Bauteile beispielsweise Riemen eines Gürtels, kann dadurch die Länge des Gürtels eingestellt werden.

[0015] Insbesondere sind die Aufnahmevorrichtungen Löcher und der Verschluss umfasst eine Schnalle mit einem Dorn oder der Verschluss umfasst einen Zapfen,

insbesondere einen Zaumhaken, derart, dass die Aufnahmevorrichtungen bzw. die Löcher den Dorn oder den Zapfen aufnehmen können.

[0016] Vorteilhaft sind der Dauermagnet oder das Dauermagnetgegenstück zwischen den mehreren Aufnahmevorrichtungen und einem Ende des zweiten Bauteils, insbesondere einem Ende eines Riemenendes, angeordnet. Mit dem Ende eines Riemens ist das absolute Ende, also der Abschluss des Riemens gemeint.

[0017] Mit Vorteil ist die Länge des Dauermagneten oder des Dauermagnetgegenstücks mindestens so gross wie der Abstand zwischen den zwei am weitesten voneinander beabstandeten Aufnahmevorrichtungen. Dadurch können Dauermagnet und Dauermagnetgegenstück stets aneinander haften, unabhängig davon, in welcher Aufnahmevorrichtung die Schnalle fixiert wird.

[0018] Insbesondere ist die Schnalle eine Klick-Schnalle oder eine Klemmschnalle.

[0019] In einer besonderen Ausführungsform können der Dauermagnet und/oder das Dauermagnetgegenstück die Form eines Bandes aufweisen. Insbesondere ist die Länge des Bandes mindestens dreimal, insbesondere mindestens fünfmal so gross wie die Breite des Bandes.

[0020] Die Verwendung eines Bandes mit einer relativ grossen Haftfläche ermöglicht ein flexibles Verschliessen des ersten und des zweiten Riemenendes.

[0021] Insbesondere umfasst die Vorrichtung mit Ausnahme des ersten Verschlusses, insbesondere der Schnalle, keinen formschlüssigen Riemenhalter. Mit Vorteil umfasst die Vorrichtung mit Ausnahme des ersten Verschlusses keine Schlaufe, durch welche das erste oder das zweite Bauteil ziehbar wäre, insbesondere durch eine Schlaufe, welche dasselbe Material wie das erste oder das zweite Bauteil aufweist.

[0022] Auf Riemenhalter bzw. Schlaufen kann verzichtet werden, da die beiden Bauteile bereits magnetisch miteinander verbunden sind.

[0023] Mit Vorteil sind das erste und/oder das zweite Bauteil aus Leder gefertigt.

[0024] Die Anfangs gestellte Aufgabe wird auch durch ein Zaumzeug gelöst, welches eine vorhin beschriebene Vorrichtung umfasst. Insbesondere ist der erste Verschluss am Backenstück des Zaumzeugs angeordnet.

[0025] Eine solche Vorrichtung mit einem Verschluss und einem Dauermagneten kann auch als Schliessmechanismus bei einem Schuh oder bei einem Gürtel angewendet werden.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0026] Weitere Ausgestaltungen, Vorteile und Anwendungen der Erfindung ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen und aus der nun folgenden Beschreibung anhand der Figuren. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Gürtel gemäss Stand der Technik mit Riemenhalter;

Fig. 2a einen Gürtel gemäss der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2b ein erstes Riemenende des Gürtels gemäss der Fig. 2a;

Fig. 2c ein zweites Riemenende des Gürtels gemäss der Fig. 2a; und

Fig. 3 ein Pferd mit einem Zaumzeug.

Wege zur Ausführung der Erfindung

[0027] Wie erwähnt, betrifft die Erfindung eine Vorrichtung zum Verschliessen eines ersten und eines zweiten Bauteils, insbesondere von zwei Riemen bzw. Riemenenden. Ein solcher Verschluss kann beispielsweise bei einem Hosengürtel, einem Zaumzeug für ein Pferd, bei einem Schuh oder einer Tasche zum Einsatz kommen. Viele weitere Einsatzmöglichkeiten sind denkbar.

[0028] Fig. 1 zeigt einen Gürtel aus Leder mit einem Verschluss, wie es aus dem Stand der Technik bereits bekannt ist. Der Gürtel umfasst ein erstes Riemenende 1 und ein zweites Riemenende 2.

[0029] Das erste Riemenende 1 umfasst eine Schnalle mit einem Bügel 3 und einem Dorn 4. Das zweite Riemenende 2 weist mehrere Löcher 5 auf, welche als Schnallenaufnahmevorrichtungen dienen. An seinem Ende ist das zweite Riemenende 2 als Spitz 6 geformt.

[0030] Um das erste Riemenende 1 und das zweite Riemenende 2 zu verschliessen, zieht die Benutzerin das zweite Riemenende 2 durch den Bügel 3 des ersten Riemenendes 1. Liegen das erste Riemenende 1 und das zweite Riemenende 2 in der gewünschten Position, führt die Benutzerin den Dorn 4 durch ein Loch 5, sodass die beiden Riemenenden 1 und 2 zueinander fixiert sind.

[0031] Der freiliegende Abschnitt 7 des zweiten Riemenendes 2 wird zusätzlich durch einen ersten Riemenhalter 8 und einen zweiten Riemenhalter 9 geführt. Der erste Riemenhalter 8 ist am ersten Riemenende 1 an der gezeigten Position fix angeordnet. Er ist relativ nahe zum Bügel 3 positioniert und verhindert, dass sich das zweite Riemenende 2 aus der Schnalle löst. Der zweite Riemenhalter 9 ist am ersten Riemenende 1 montiert und kann entlang der Länge des ersten Riemenendes 1 frei bewegt werden. Dadurch kann die Benutzerin den zweiten Riemenhalter 9 so positionieren, dass er möglichst nahe am Spitz 6 des zweiten Riemenendes 2 zu liegen kommt. Ein Baumeln des freien Endes 7 lässt sich dadurch verhindern.

[0032] Die Fig. 2a bis 2c zeigen einen Gürtel aus Leder mit einer erfindungsgemässen Vorrichtung. Die Bezugsziffern gemäss Fig. 1 werden für die Beschreibung der weiteren Figuren analog verwendet.

[0033] Fig. 2a zeigt einen Gürtel mit einem ersten Riemenende 1 und einem zweiten Riemenende 2. Die Fig. 2b zeigt lediglich das erste Riemenende 1 und Fig. 2c zeigt lediglich das zweite Riemenende 2.

[0034] Der erfindungsgemässe Gürtel verfügt ebenfalls über Löcher 5, einen Bügel 3, einen Dorn 4 und über einen freiliegenden Abschnitt 7. Auf die Riemenhalter 8

und 9 wird jedoch verzichtet. Am zweiten Riemenende 2 ist ein Dauermagnet 10 angeordnet und am ersten Riemenende 1 ist ein Dauermagnetgegenstück 11 angeordnet. Der Dauermagnet 10 und das Dauermagnetgegenstück 11 ziehen sich gegenseitig an. Dadurch wird sichergestellt, dass der freiliegende Abschnitt 7 des zweiten Riemenendes 2 am ersten Riemenende 1 haftet und nicht unkontrolliert baumelt.

[0035] Der Dauermagnet 10 und das Dauermagnetgegenstück 11 sind in den Fig. 2a bis 2c mit gestrichelten Linien eingezeichnet. Dies soll darstellen, dass der Dauermagnet 10 und das Dauermagnetgegenstück 11 von aussen nicht sichtbar sind, sondern in das Leder des Gürtels eingenäht sind. Alternativ könnten der Dauermagnet 10 und das Dauermagnetgegenstück 11 auch sichtbar an der Oberfläche des Gürtels angeklebt oder in anderer Weise befestigt sein.

[0036] Der Dauermagnet 10 umfasst eine deutlich kleinere Haftfläche als das Dauermagnetgegenstück 11. Der Dauermagnet 10 braucht nur punktuell zu wirken und die Grösse seiner Haftfläche ist durch die erforderliche Magnetkraft definiert, welche benötigt wird, um das erste Riemenende 1 und das zweite Riemenende 2 bei Belastung über die Magnetkraft zusammenzuhalten.

[0037] Der Dauermagnet 10 ist zwischen den Löchern 5, also den Schnallenaufnahmeverrichtungen, und dem Ende 12 des zweiten Riemenendes 2 angeordnet. Zudem entspricht die Länge L_{11} des Dauermagnetgegenstücks 11 der Länge L_5 , welche dem Abstand zwischen den zwei am weitesten voneinander beabstandeten Löchern 5 entspricht. Dadurch haftet der Dauermagnet 10 am Dauermagnetgegenstück 11 unabhängig davon, durch welches Loch 5 der Dorn 4 eingestochen ist.

[0038] Alternativ können Dauermagnet 10 und Dauermagnetgegenstück 11 auch umgekehrt angeordnet sein. D.h. der Dauermagnet kann bandförmig am ersten Riemenende 1 angeordnet sein und das Dauermagnetgegenstück kann kreisförmig am zweiten Riemenende 2 angeordnet sein.

[0039] Der Schnalle kann anstelle eines Bügels 3 eine Klick-Schnalle oder eine Klemmschnalle aufweisen. Zudem kann anstelle eines Dorns ein Zapfen verwendet werden. Weitere Variationen sind ebenfalls möglich.

[0040] Fig. 3 zeigt die erfindungsgemässe Vorrichtung im Einsatz bei einem Zaumzeug eines Pferdes. Das Zaumzeug umfasst ein Genickstück 13, ein Backenstück 14, einen Stirnriemen 15, einen Kehlrriemen 16 und Zügel 17. Das Backenstück 14 umfasst ein erstes Riemenende 1 und ein zweites Riemenende 2 mit einer erfindungsgemässen Vorrichtung, um die beiden Riemenenden miteinander verschliessen zu können.

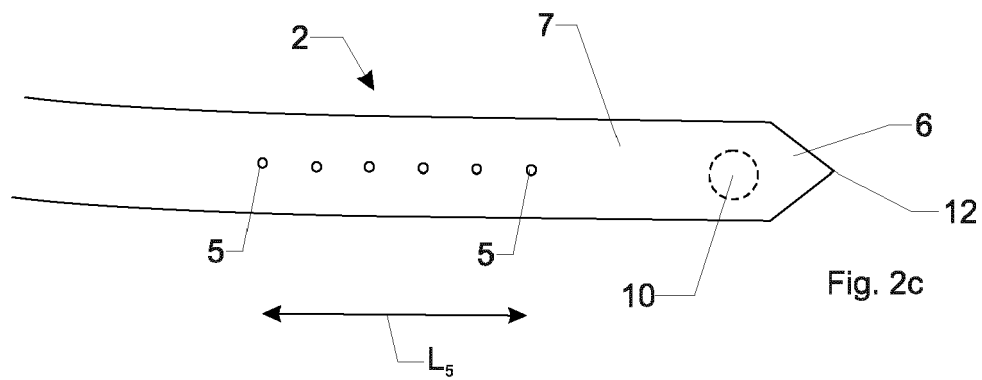
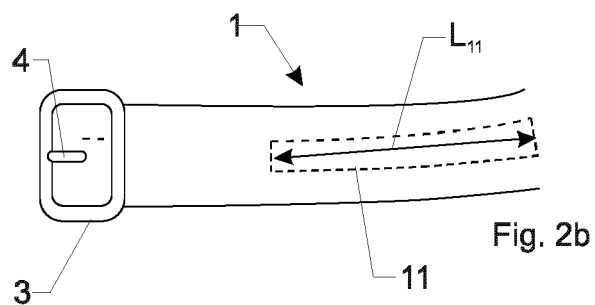
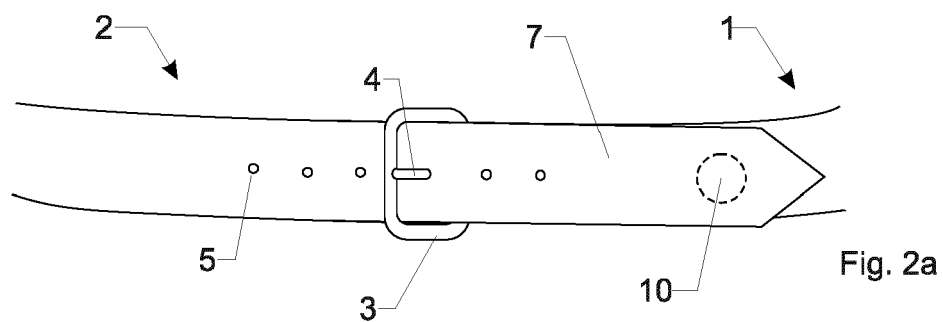
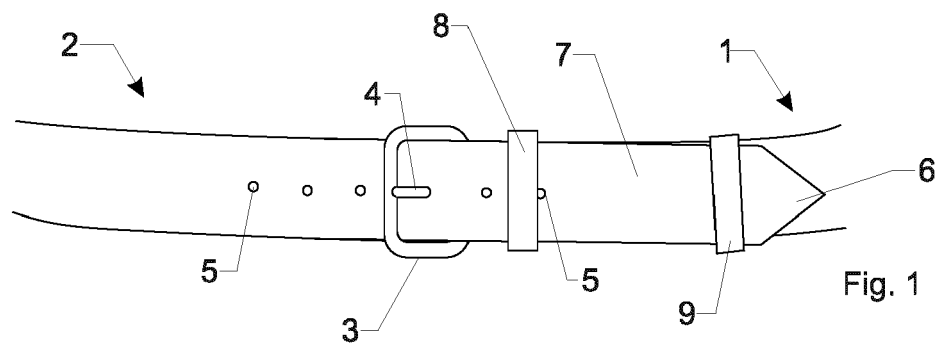
[0041] Während in der vorliegenden Anmeldung bevorzugte Ausführungen der Erfindung beschrieben sind, ist klar darauf hinzuweisen, dass die Erfindung nicht auf diese beschränkt ist und in auch anderer Weise innerhalb des Umfangs der folgenden Ansprüche ausgeführt werden kann.

Patentansprüche

1. Vorrichtung umfassend ein erstes Bauteil (1), ein zweites Bauteil (2) und einen am ersten Bauteil (1) angeordneten ersten Verschluss, wobei der erste Verschluss ausgestaltet ist, das erste Bauteil (1) und das zweite Bauteil (2) miteinander zu verschliessen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung einen zweiten Verschluss aufweist, wobei der zweite Verschluss ein Dauermagnet (10) und ein Dauermagnetgegenstück (11), auf welches der Dauermagnet (10) eine Anziehung ausübt, umfasst, und wobei
 - der Dauermagnet (10) am ersten Bauteil (1) und das Dauermagnetgegenstück (11) am zweiten Bauteil (2), oder
 - der Dauermagnet (10) am zweiten Bauteil (2) und das Dauermagnetgegenstück (11) am ersten Bauteil (1) angeordnet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei das erste Bauteil (1) ein erster Riemen, insbesondere ein erstes Riemenende, das zweite Bauteil (2) ein zweiter Riemen, insbesondere ein zweites Riemenende, ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, wobei der erste Verschluss eine Schnalle mit einem Bügel (3), insbesondere mit einem Dorn (4), ist, wobei die Schnalle am ersten Riemen angeordnet ist und derart ausgestaltet ist, dass der zweite Riemen durch den Bügel (3) der Schnalle ziehbar und mittels der Schnalle fixierbar ist, sodass der erste Riemen und der zweite Riemen mittels der Schnalle fest miteinander verbunden sind.
4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Dauermagnet (10) eine kleinere, insbesondere mindestens eine dreimal kleinere, insbesondere eine fünfmal kleinere Haftfläche als das Dauermagnetgegenstück (11) aufweist.
5. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das zweite Bauteil (2) mehrere Aufnahmeverrichtungen zur Aufnahme des ersten Verschlusses aufweist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5 und Anspruch 3, wobei die Aufnahmeverrichtungen Löcher (5) sind und die Schnalle einen Dorn (4) oder einen Zapfen aufweist, derart, dass die Aufnahmeverrichtungen bzw. die Löcher (5) den Dorn (4) oder den Zapfen aufnehmen können.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 6, wobei der Dauermagnet (10) oder das Dauermagnetgegenstück (11) zwischen den mehreren Aufnahmeverrichtungen (5) und einem Ende (12) des zweiten Bauteils (2) angeordnet ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 7, wobei die Länge (L_{11}) des Dauermagneten (10) oder des Dauermagnetgegenstücks (11) mindestens so gross ist wie der Abstand (L_5) zwischen den zwei am weitesten voneinander beabstandeten Aufnahmevorrichtungen. 5
9. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Verschluss eine Klick-Schnalle oder eine Klemmschnalle ist. 10
10. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Dauermagnet (10) und/oder das Dauermagnetgegenstück (11) die Form eines Bandes aufweist, insbesondere wobei die Länge (L_{11}) des Bandes mindestens dreimal, insbesondere mindestens fünfmal so gross wie die Breite des Bandes ist. 15
11. Vorrichtung nach Anspruch 2 und einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Vorrichtung mit Ausnahme des ersten Verschlusses keinen form-schlüssigen Riemenhalter aufweist. 20
12. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei die Vorrichtung mit Ausnahme des ersten Verschlusses keine Schlaufe aufweist, durch welche das erste Bauteil (1) oder das zweite Bauteil (2) ziehbar wäre, insbesondere durch eine Schlaufe, welches dasselbe Material wie das erste Bauteil (1) oder das zweite Bauteil (2) aufweist. 25 30
13. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei 35
- das erste Bauteil (1) und/oder das zweite Bauteil (2) aus Leder ist; und/oder
 - das Dauermagnetgegenstück (11) aus einem ferritischen Material ist. 40
14. Zaumzeug aufweisend eine Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, insbesondere wobei der erste Verschluss am Backenstück (14) angeordnet ist. 45
15. Gürtel, insbesondere ein Hosengürtel, aufweisend eine Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13. 50

55



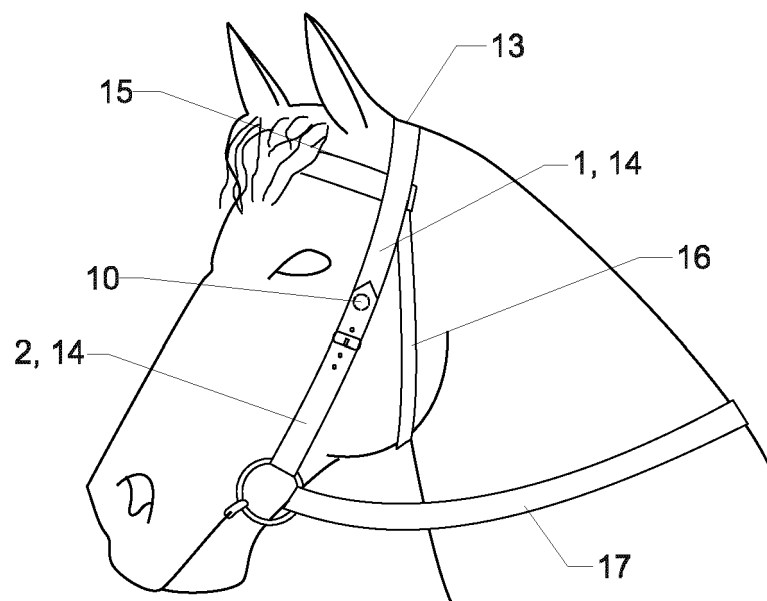


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 15 5015

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2019 102895 U1 (ALIPOUR GHANBARALI [DE]) 28. Mai 2019 (2019-05-28) * Absätze [0015], [0024] - [0037]; Abbildungen 1-4 *	1-15	INV. A41F1/00 A41F9/00 A41F9/02 B68B5/00
X	US 2012/180197 A1 (COSKY COLETTE GARTNER [US]) 19. Juli 2012 (2012-07-19) * Absätze [0018], [0019], [0023], [0024], [0025]; Abbildung 3 *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A41F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. Juni 2023	Prüfer Breuil, Paul
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 23 15 5015

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

28-06-2023

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202019102895 U1	28-05-2019	KEINE	

15	US 2012180197 A1	19-07-2012	KEINE	

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82