



(11)

EP 3 627 091 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
25.03.2020 Patentblatt 2020/13

(51) Int Cl.:
F41B 5/06 (2006.01) **F42B 39/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: 19000413.5

(22) Anmeldetag: 17.09.2019

(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 MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: 24.09.2018 IT 201800008842

(71) Anmelder: **BIGNAMI SPA**
39040 Ora (BZ) (IT)

(72) Erfinder: **Berti, Marco**
39052 Caldaro (BZ) (IT)

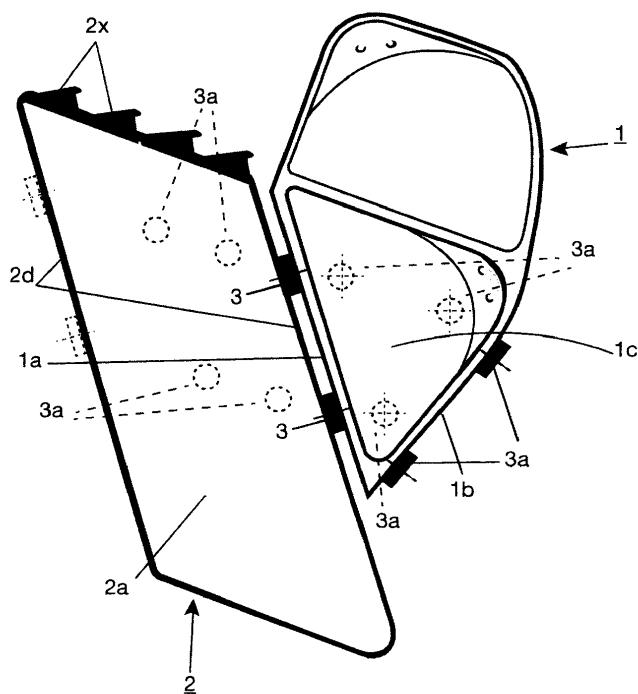
(74) Vertreter: **Oberosler, Ludwig**
Oberosler SAS,
Via Dante, 20/A,
CP 307
39100 Bolzano (IT)

(54) REVERSIBLER KÖCHER

(57) Reversibler Köcher für den Sport des Bogenschießens welcher aus einem Trägerelement (1), versehen mit Befestigungsmitteln die das Sichern am Körper des Sporttreibenden ermöglichen, und einem Behälterelement (2) für die Pfeile, welches mit dem besagten Trägerelement (1) austauschbar verbindbar ist, besteht, wobei die Kupplungselemente (3) magnetischer Art, beste-

hend aus einem weiblichen Teil (3a) und einem männlichen Teil (3b), sind und wobei dieser letztere Teil koaxial in den weiblichen Teil (3a) einsetzbar ist, während das Entkuppeln gemäß der Richtung der entsprechenden, an den weiblichen Teilen (3a) vorgesehenen und mit nur einer Entkupplungsöffnung ausgestatteten, Entkuppelungsgrillen, erfolgt.

FIG.1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Köcher fürs Bogenschießen welcher zusammenbaubar und modular umbaubar ist.

[0002] Es sind Köcher bekannt welche aus einem Trägerelement, welches meist mit Gurten versehen ist um es am Sporttreibenden zu sichern, und ein Behälterelement für die Pfeile aufweist, welches mit dem besagten Trägerelement, mittels bekannter flexibler Befestigungselemente, wie Gurten und/oder Schnappverbinder aus Kunststoff, fest verbunden oder verbindbar ist. Diese bekannten Köcher sehen vor, dass das Behälterelement für die Pfeile außen, seitlich am Trägerelement angebracht ist, wodurch der seitliche, vordere oder hintere Raumbedarf erhöht wird wobei, wegen der Flexibilität der Verbindung mit dem Trägerelement, bzw. den Verbindungselementen, mit dem unteren Teil am Bein des Sporttreibenden anliegt und dadurch, während der Ausübung bestimmter Sportdisziplinen, die Bewegungsfreiheit des Sportlers beeinträchtigt, bzw. ein Scheuern am Bein verursacht.

[0003] Weiters sehen die bekannten Köcher nicht ein einfaches und schnelles Verbindungssystem für das Zusammenfügen zwischen dem Träger- und dem Behälterelement für die Pfeile vor und ermöglichen nicht, z.B. das Umdisponieren des Köchers für Rechts- und für Linkshänder und/oder das Umbauen vom Aufbau für die Disziplin "Target" in einen Aufbau für die Disziplin "Field", von einem Köcher mit in einer einzigen Ebene angeordneten Pfeilen in einen Köcher mit in zwei oder mehr parallelen Ebenen angeordneten Pfeile, mittels der selben Elemente, vor.

[0004] Aus der US 7,942,141 B1 ist ein Köcher für Pfeile bekannt in welchem ein magnetisches Plättchen im Aufnahmeelement, welches die Pfeilspitzen abdeckt, vorgesehen ist, so dass die Pfeilspitzen magnetisch in ihrem Sitz im Köcher festgehalten werden um diese in Ihrem Sitz zu sichern und ein Klappern der Pfeile im Köcher zu verhindern.

[0005] Aus der US 2011/0174284 A1 ist eine magnetische Aufnahmekappe für einen, an einem Bogen für Bogenschießen montierten, Köcher bekannt. Die besagte Aufnahmekappe ist ein Gehäuse mit mehreren Magneten welche innen oder außen am Gehäuse befestigt sind um mehrere Pfeilspitzen innen im Gehäuse festhalten zu können und um einen direkten Kontakt zwischen den Pfeilspitzen zu verhindern.

[0006] An den obgenannten Köchern sind Magnete ausschließlich vorgesehen um die eingeführten Pfeilspitzen festzuhalten, nicht um die Anordnung zwischen dem Trägerelement und dem Behälterelement problemlos und zeitsparend verändern zu können.

[0007] Die Erfindung stellt sich die Aufgabe einen Köcher der eingangs erwähnten Art zu schaffen, welcher bequem und zeitsparend unterschiedlichen persönlichen Anforderungen, den Erfordernissen unterschiedliche Wettstreitdisziplinen oder Bogenschießsport-Diszi-

plinen und/oder an diverse, von den Pfeilen und/oder vom Reglement vorgegebenen, Bedingungen angepasst werden kann. Wobei sichergestellt ist dass, trotz unterschiedlicher Zusammenbauvarianten, der Köcher immer vorrangig nur mit dem Trägerelement am Körper des Sporttreibenden anliegt.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, dass der untere Teil des Trägerelements wesentlich dreieckige Form aufweist, wobei eine der Ecken nach unten gerichtet ist und an den beiden konvergierenden Seiten je zwei, unter sich beabstandete, Magnetkupplungselemente vorgesehen sind, welche zu entsprechenden Magnetkupplungselementen am Behälterelement für die Pfeile passen. Die besagten Magnetkupplungselemente sind bekannter Art und weisen eine formschlüssigen Steckverbindung auf, wobei die Einstechrichtung zwischen dem männlichen und dem weiblichen Teil koaxial ist, jedoch die Richtung für die Freisetzung durch eine am weiblichen Teil angeordnete Rille bestimmt ist. Erfindungsgemäß ist die Rille für die Freigabe am tiefer angeordneten Kupplungselement vertikal angeordnet und nach oben offen, während sie am oberen Kupplungselement horizontal und gegen den Sporttreibenden offen angeordnet ist. Diese Anordnung ermöglicht es, dass das Element für die Aufnahme der Pfeile, mittels der Kupplungselemente am Trägerelement, dadurch erfolgt, dass der vorstehende "männliche" Teil beider Kupplungselemente koaxial in den Sitz des entsprechenden jeweiligen "weiblichen" Teiles am Trägerelement eingesetzt wird.

Diese Anordnung der Magnetkupplungselemente verhindert das versehentliche Abkuppeln des Behälterelements für die Pfeile vom Trägerelement. Wobei das Abkuppeln ein Schwenken des Behälterelements für die Pfeile mit dem oberen Teil in Richtung des Sporttreibenden erfordert um so den männlichen Teil entlang der horizontalen Rille am entsprechenden weiblichen Kupplungsteil freizusetzen, um anschließend, durch Anheben des Behälterelements für die Pfeile, den männlichen Teil des unteren Kupplungselements entlang der vertikalen Rille des entsprechenden weiblichen Kupplungselements herauszuziehen.

[0008] Indem die Magnetkupplungselemente am Trägerelement in einer Ebene vorgesehen sind, welche vertikal durch den Mittelbereich des Trägerelements verläuft, bzw. in einer vertikalen mittleren Ebene vorgesehen ist, welche durch den Mittelbereich des Behälterelements für die Pfeile verläuft, wird erreicht, dass dieses letztgenannte Element sein Gewicht wesentlich auf das Trägerelement überträgt, welches im Bereich der Hüfte des Sporttreibenden anliegt, wodurch verhindert wird, dass das Behälterelement für die Pfeile am Bein des Sporttreibenden anliegt. Diese Anordnung der Lasten kann weiter dadurch verbessert werden, dass die Magnetkupplungselemente in einer Ebene vorgesehen sind welche zur vertikalen Mittelebene am Behälterelement parallel und etwas nach außen versetzt, mehr vom Sporttreibenden beabstandet, verläuft.

[0009] Um ein modulares Zusammenfügen von Behäl-

terelementen für die Pfeile, welche unterschiedliche Art, Form und Merkmale aufweisen zu ermöglichen, schlägt die Erfindung vor, an mehreren Außenflächen der besagten Elemente, Magnetkupplungselemente der selben Art vorzusehen welche derart angeordnet sind, um die Verbindung der unterschiedlichen Behälterelemente für die Pfeile mit dem Trägerelement zu ermöglichen. Die Behälterelemente für die Pfeile können aus einer unterschiedlichen Anzahl von Röhren oder Behälterabteilen zusammengesetzt sein, welche in einer einzigen oder in zueinander parallelen, nebeneinander liegenden, Ebenen angeordnet sind. Jedes Behälterelement für die Pfeile kann erfindungsgemäß, an der dem Trägerelement zugewandten (schmalen) Seite, wie auch an der gegenüberliegenden Seite, mit zwei der vorgenannten Magnetkupplungselementen ausgestattet sein.

[0010] An der äußeren (breiteren) Seite und an der, dem Sporttreibenden zugewandten, Seite können die Behälterelemente für die Pfeile selbst, mit zwei Magnetkupplungselementen ausgestattet sein welche von der selben, bereits beschriebenen, Art sind, um an der äußeren Seite ein oder mehrere Behälterelemente für die Pfeile anbringen zu können.

[0011] Im Fall von Behälterelementen für die Pfeile welche breitere Form aufweisen, ist es vorteilhaft dass mindestens drei oder auch vier Magnetkupplungselemente vorgesehen sind von welchen, auch in diesem Fall, die unteren mit der Entkuppelungsrille in vertikaler Position angeordnet sind, während die oberen mit der Entkuppelungsrille in horizontaler Position angeordnet sind.

[0012] Die Erfindung wird, anhand eines vorzuziehenden Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen, in den Zeichnungen schematisch dargestellten reversiblen Köchers, näher erklärt, wobei die Zeichnungen rein erklärenden, nicht begrenzenden Zweck erfüllen.

[0013] Die Fig. 1 zeigt die Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Köchers welcher aus einem Trägerelement an welchem ein Behälterelement für die Pfeile mit vier gesonderten rohrförmigen Abteilen angebracht ist, besteht.

[0014] Die Fig. 2 zeigt die Vorderansicht des Kupplungsbereiches des Behälterelements für die Pfeile welches zwei männliche Teile der Magnetkupplungselemente aufweist.

[0015] Die Fig. 3 zeigt die Vorderansicht des Kupplungsbereichs des Trägerelements welches zwei weibliche Teile der Magnetkupplungselemente aufweist, welche den männlichen Teilen der, in Fig. 2 gezeigten, Magnetkupplungselemente entsprechen.

[0016] Die Fig. 4 zeigt die Seitenansicht der Kupplungsphase zwischen zwei identischen, an jeden der breiten Seiten mit vier Magnetkupplungselementen und an jeder der schmalen Seiten mit zwei Magnetkupplungselementen ausgestatteten, Behälterelementen für die Pfeile.

[0017] Die Fig. 5 zeigt die Draufsicht zweier Behälterelemente für die Pfeile welche mittels, an den breiten Seiten vorgesehenen, Kupplungselemente verbunden

sind.

[0018] Die Fig. 6 zeigt die Draufsicht zweier Behälterelemente für die Pfeile welche, wie in Fig. 5 dargestellt verbunden sind, an welche frontal ein weiteres Behälterelement angebracht ist.

[0019] Erfindungsgemäß ist der Köcher wesentlich aus einem Trägerelement 1 mit bekannten (nicht dargestellten) Elementen für die Befestigung am Körper oder am Gürtel des Sporttreibenden und aus mindestens einem, am Trägerelement 1, mittels mindestens zwei bekannten Magnetkupplungselementen 3, anbringbaren, bzw. von diesem abnehmbaren, Behälterelement 2 für die Pfeile, zusammengesetzt.

[0020] Das Trägerelement 1, bzw. dessen unterer Teil, hat vorzugsweise dreieckige Form, dabei ist eine der Ecken nach unten ausgerichtet und sind an beiden konvergierenden Seiten welche diese Ecke bilden, mit den besagten Magnetkupplungselementen 3 ausgestattet, insbesondere ist vorzugsweise je ein weiblicher Teil 3a der besagten, zueinander gleich beabstandeten, Kupplungselement 3, vorgesehen. Das Behälterelement 2 für die Pfeile kann unterschiedlicher Art 2a, 2b, 2c, betreffend der Abmaße, der Anzahl der Abteile 2x für die Pfeile und/oder die Anordnung der besagten Abteile 2x, sein.

[0021] Die weiblichen Teile 3a der Magnetkupplungselemente 3 in unterer Position sind mit vertikal ausgerichteter und nach oben offener Entkuppelungsrille angeordnet, während die Elemente in oberer Position mit horizontal ausgerichteter und in Richtung des Sporttreibenden offener Entkuppelungsrille angeordnet. Diese Anordnung verhindert das versehentliche Entkuppeln des Behälterelements 2 für die Pfeile vom Trägerelement 1.

[0022] Die Anordnung der Magnetkupplungselemente 3 am Trägerelement 2, an zwei, sich gegenüberliegenden, Seiten 1a, 1b, ermöglicht die Nutzung des Köchers, sei es für Rechts- als auch für Linkshänder und, sei es für "Target"- Disziplinen mit nach vorn geneigten befiederten Pfeilenden, als auch für "Field" - Disziplinen mit nach hinten geneigten befiederten Pfeilenden.

[0023] Die verschiedenen Behälterelemente 2a, 2b, 2c für die Pfeile können, außer an den schmalen Seiten, auch an den breiten Seiten, mit mindestens zwei Magnetkupplungselementen 3 ausgestattet sein, ohne auszuschließen, dass auch drei oder vier Kupplungselemente 3 vorgesehen sind; auch in diesem Fall sind die Kupplungselemente 3 in unterer Position mit vertikal ausgerichteter, nach oben offener, Entkuppelungsrille angeordnet, während die Kupplungselemente in oberer Position mit horizontal ausgerichteter, nach hinten, gegen die Wirkung der Schwerkraft, offener Entkuppelungsrille angeordnet. Die besagten Kupplungselemente 3 ermöglichen den modularen Zusammenbau der Behälterelemente 2 für die Pfeile unterschiedlicher Art und/oder Form 2a, 2b, 2c unter sich, welche als Block oder einzeln an ein einziges Trägerelement 1 anbringbar sind.

[0024] Die Erfindung schließt nicht aus, dass das Trägerelement 1 die Form eines Trapezes oder Rechteckes, mit gleichschenklig geneigt angeordneten oder mit, zu

einer Vertikalen unterschiedlich geneigten, bzw. zur Vertikalen parallel angeordneten, gleich oder unterschiedlich beabstandeten, Ankupplungsseiten 1a, 1b, hat.

[0025] Die Erfindung schließt nicht aus, dass das Trägerelement 1 auch an der nach außen gerichteten Seite 1c, mit Magnetkupplungselementen 3 für die Anbringung von Behälterelementen 2 für die Pfeile, ausgestattet ist.

Patentansprüche

1. Reversibler Köcher für den Sport des Bogenschießens welcher aus einem Trägerelement (1), versehen mit Befestigungsmitteln die das Sichern am Körper des Sporttreibenden ermöglichen, und einem Behälterelement (2) für die Pfeile, welches mit dem besagten Trägerelement (1) austauschbar verbindbar ist, besteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kupplungselemente (3) magnetischer Art, bestehend aus einem weiblichen Teil (3a) und einem männlichen Teil (3b), sind und wobei dieser letztere Teil koaxial in den weiblichen Teil (3a) einsetzbar ist, während das Entkuppeln gemäß der Richtung der entsprechenden, an den weiblichen Teilen (3a) vorgesehenen und mit nur einer Entkupplungsöffnung ausgestatteten, Entkupplungsritten, erfolgt.
2. Köcher gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerelement (1) die Form eines Dreiecks oder eines Trapezes, mit der oberen Seite in ca. horizontaler Position und mit zwei nach unten konvergierenden Seiten (1a, 1b), hat, wobei diese besagten Seiten mit den weiblichen Teilen (3a) mindestens zweier, zueinander beabstandeter, Magnetkupplungselemente (3) versehen sind, wobei der weibliche Teil (3a) in unterer Position mit der Entkupplungsritte vertikal und nach oben offen ausgerichtet ist, wobei der männliche Teil (3a) in oberer Position mit der Entkupplungsritte horizontal und seitlich, in Richtung des Sporttreibenden, offen ausgerichtet ist und dass der Abstand zwischen den Achsen der weiblichen Teile (3a) an den geneigten Seiten (1a, 1b) des Trägerelements (1), dem Achsenabstand zwischen den männlichen Teilen (3b) welche an einer oder an beiden Seiten (2d) des Behälterelements (2) für die Pfeile vorgesehen sind, entspricht.
3. Köcher gemäß der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerelement (1) rechteckige Form hat, wobei die zwei wesentlich vertikalen, sich gegenüberliegenden Seiten mit weiblichen Teilen (3a) mindestens zweier Magnetkupplungselemente (3) versehen sind.
4. Köcher gemäß der Ansprüche von 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerelement (1) an der Seite (1c), welche nicht dem Sporttreibenden zu-

gekehrt ist, mit weiblichen Teilen (3a) mindestens zweier Magnetkupplungselemente (3) versehen ist.

5. Köcher gemäß der Ansprüche von 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die weiblichen Teile (3a) der Magnetkupplungselemente (3), welche an den konvergierenden Seiten (1a, 1b) oder an den zueinander parallelen Seiten des Trägerelementes (1) vorgesehen sind, und die entsprechenden männlichen Teile (3b), welche am Behälterelement (2) für die Pfeile vorgesehen sind, derart angeordnet sind, dass die zum Sporttreibenden ausgerichteten Seiten so ausgerichtet sind, dass die zum Sporttreibenden ausgerichtete Seite, mit einer wesentlich vertikalen Mittalebene, welche sich durch das Trägerelement (1) oder außerhalb diesem erstreckt, komplanar ist, so dass sie sich distanzierter vom Sporttreibenden erstreckt.
6. Köcher gemäß der Ansprüche von 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Behälterelemente (2) für die Pfeile unterschiedlicher Art und unterschiedlicher Form und Aufnahmekapazität sind, wobei die Aufnahmeabteile (2x) in einer Reihe oder zueinander parallel angeordnet sind und, zumindest an einer der schmalen Seiten (2) Magnetkupplungselemente (3) aufweisen.
7. Köcher gemäß der Ansprüche von 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Behälterelemente (2) für die Pfeile, an mindestens einer der Seiten, an jener welche nicht dem Sporttreibenden zugekehrt ist und/oder an jener Seite welche dem Sporttreibenden zugekehrt ist, mit mindestens zwei Magnetkupplungselementen (3) ausgestattet sind.
8. Köcher gemäß der Ansprüche von 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigung, bezogen auf eine Vertikale, des Behälterelementes (2) für die Pfeile, bzw. die Neigung der enthaltenen Pfeile selbst, durch die Neigung der Flächen (1a, 1b) welche mit den Kupplungselementen (3) ausgestattet sind und/oder durch die Form des Behälterelementes (2), bestimmt ist.
9. Köcher gemäß der Ansprüche von 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Neigung des Behälterelementes (2) für die Pfeile, bzw. der darin enthaltenen Pfeile, bezogen auf eine Vertikale, im Falle dass das Behälterelement (2) für die Pfeile an der Außenfläche (1c) des Trägerelements (1) angebracht ist, durch die Positionierung der Kupplungselemente (3) an der besagten, nicht gegen den Sporttreibenden ausgerichteten, Fläche (1c), und/oder an der dem Sporttreibenden, bzw. der Außenfläche (1c) des Trägerelements, zugewandten Fläche des Behälterelementes (2) für die Pfeile, bestimmt wird.

10. Köcher gemäß der Ansprüche von 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Magnetkupplungselemente (3) welche am Trägerelement (1) und am Behälterelement (2, 2a, 2b, 2c) für die Pfeile so angeordnet sind, dass das selbe Behälterelement (2, 2a, 2b, 2c) für die Pfeile in unterschiedlichen Positionen angebracht werden kann, dass mehrere Behälterelemente (2) für die Pfeile am selben Trägerelement (1) angebracht werden können und dass ein modularer Zusammenbau zwischen mehreren Behälterelementen (2, 2a, 2b, 2c) gleicher oder unterschiedlicher Art möglich ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG.1

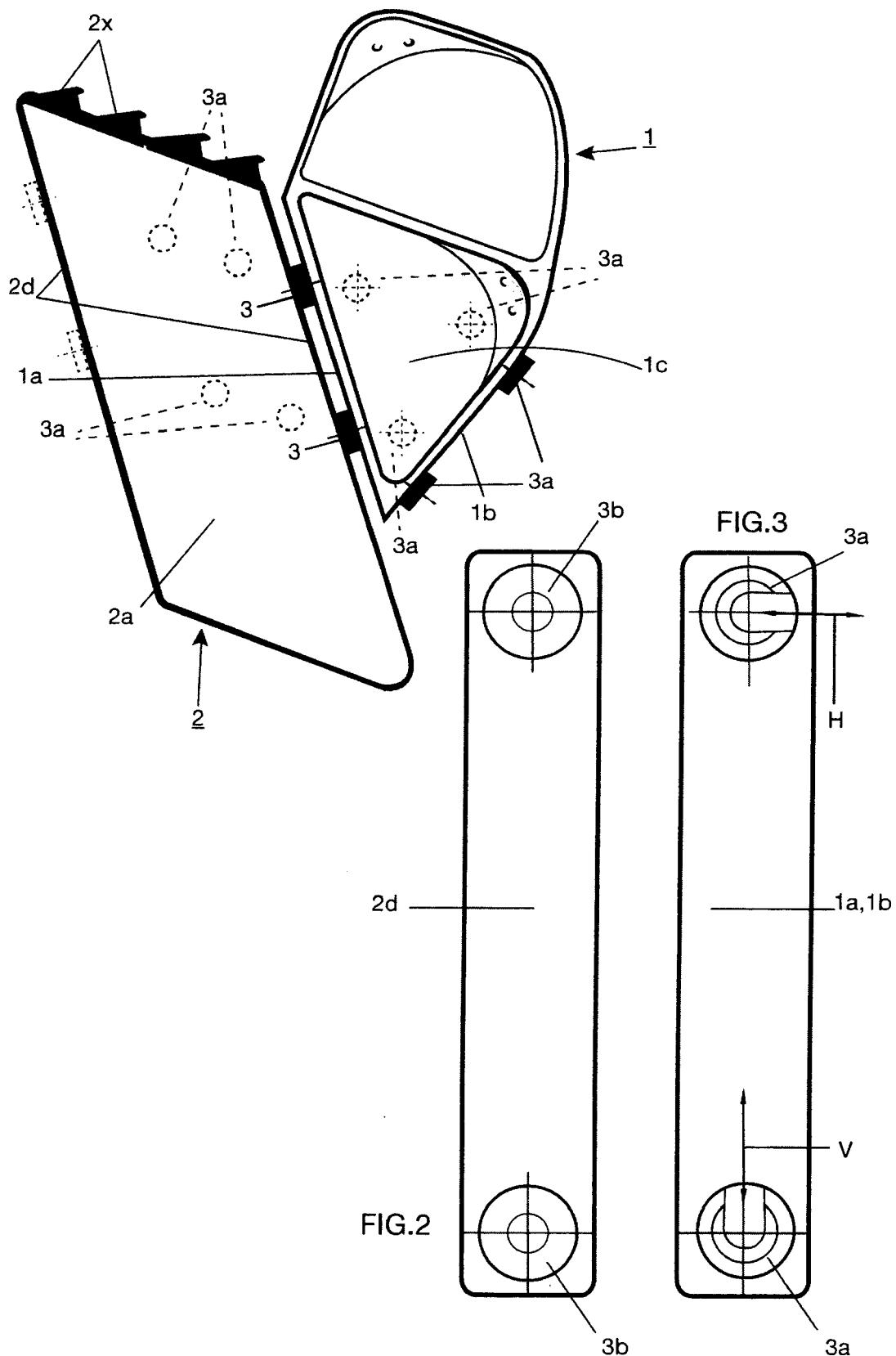


FIG.4

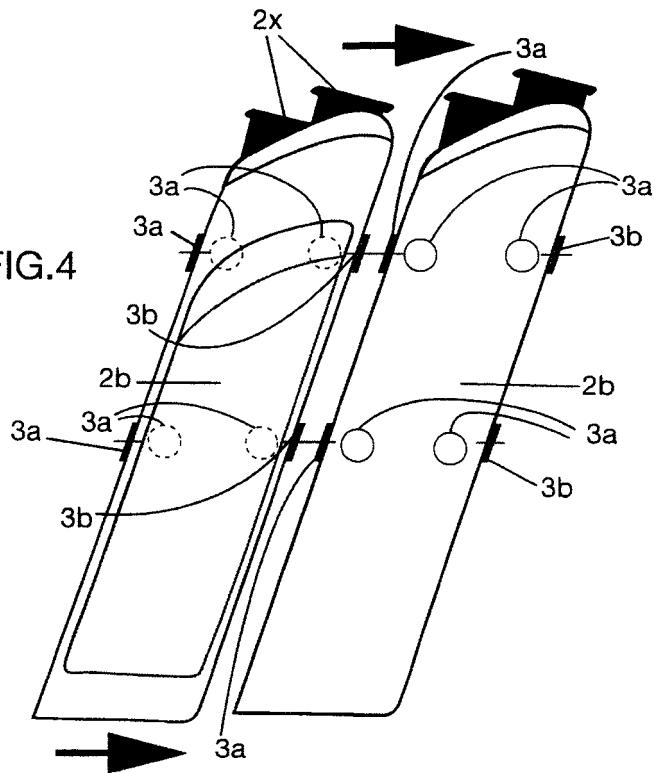


FIG.5

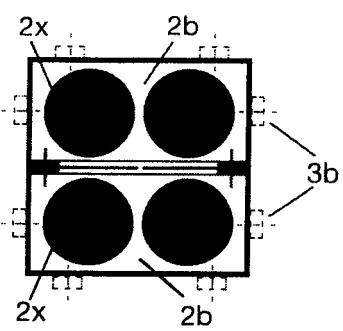
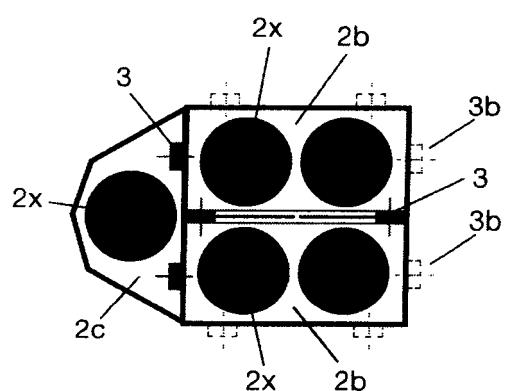


FIG.6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 19 00 0413

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	A US 7 942 141 B1 (LOVE STANLEY EVERETT [US] ET AL) 17. Mai 2011 (2011-05-17) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 12 - Zeile 35 * * Abbildungen * * magnetic arrow quiver * -----	1-10	INV. F41B5/06 F42B39/00
15	A US 2011/174284 A1 (HUNT FRED H [US]) 21. Juli 2011 (2011-07-21) * Zusammenfassung * * Absatz [0015] * * Abbildungen * * magnetic hood for bow mounted quiver * -----	1-10	
20	A US 5 193 725 A (RADOCY ROBERT) 16. März 1993 (1993-03-16) * Zusammenfassung * * Spalte 5, Zeile 40 - Zeile 66 * * Abbildungen * * adjustable quiver * -----	1-10	
25	A US 2 771 620 A (HOFFMAN WENZELL S) 27. November 1956 (1956-11-27) * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 61 * * Abbildungen * * Arrow container * -----	1-10	
30	A Lancaster: "Aurora Proline Magnetic 3 Tube Quiver", , 1. Januar 2019 (2019-01-01), XP002791259, Gefunden im Internet: URL: http://www.lancasterarchery.com/aurora-proline-magnetic-3-tube-quiver.html [gefunden am 2019-05-14] * Online publication of invention well after filing date. * -----	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) F41B F42B
35	A,P		
40			
45			
50	1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 11. Dezember 2019	Prüfer Vermander, Wim
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	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	
55	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		

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

EP 19 00 0413

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
Patentdokumente 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.

11-12-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 7942141 B1	17-05-2011	KEINE	
	US 2011174284 A1	21-07-2011	KEINE	
	US 5193725 A	16-03-1993	KEINE	
20	US 2771620 A	27-11-1956	KEINE	
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 7942141 B1 [0004]
- US 20110174284 A1 [0005]