



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.11.2020 Patentblatt 2020/45

(51) Int Cl.:
F41J 5/20 ^(2006.01) **F41J 1/10** ^(2006.01)
F41J 7/04 ^(2006.01) **F41B 7/00** ^(2006.01)
F41B 11/643 ^(2013.01) **F42B 12/74** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20155208.0**

(22) Anmeldetag: **03.02.2020**

(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

(71) Anmelder: **Steinigen, Jens**
83313 Siegsdorf (DE)

(72) Erfinder: **Steinigen, Jens**
83313 Siegsdorf (DE)

(74) Vertreter: **Schmitt-Nilson Schraud Waibel Wohlfrom**
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Pelkovenstraße 143
80992 München (DE)

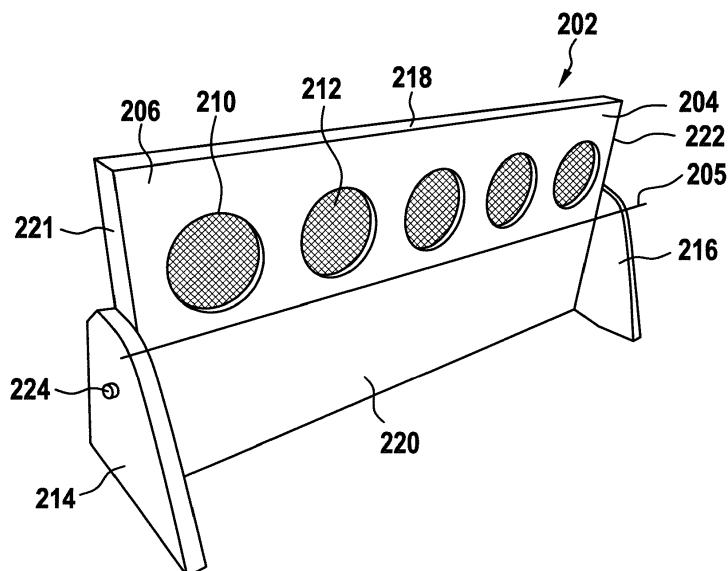
(30) Priorität: **04.02.2019 DE 202019100643 U**

(54) **ZIELSCHEIBENVORRICHTUNG FÜR EIN BIATHLONSPIEL, SOWIE EIN BIATHLONSPIEL**

(57) Zielscheibenvorrichtung (202) für ein Biathlonspiel, insbesondere geeignet für Kinder und/oder zum Gebrauch in Wohnräumen, aufweisend eine Zielscheibenplatte (204) mit einer Vorderseite (206), einer Rückseite (208), und wenigstens einer Öffnung (210) von der Vorderseite (206) zu der Rückseite (208); wenigstens ein Abdeckelement (212), das an der Rückseite der Zielscheibenplatte (204) relativ zu der Zielscheibenplatte (204) zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position verschiebbar gelagert ist;

wobei das Abdeckelement (212) in der ersten Position die wenigstens eine Öffnung abdeckt;
wobei das Abdeckelement (212) in der ersten Position gegenüber Verlagerung in die zweite Position gesichert ist, und
wobei das Abdeckelement (212) durch einen von der Vorderseite (206) zur Rückseite (208) gerichteten Stoß auf das Abdeckelement (212) aus der Sicherung lösbar ist.

Fig. 9



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Zielscheibenvorrichtung für ein Biathlonspiel, sowie ein Biathlonspiel mit einer solchen Zielscheibenvorrichtung.

[0002] Derzeit ist es für Kinder oder Freizeitsportler nicht ohne weiteres möglich, Biathlon als Sportart auszuprobieren oder zu betreiben. Es gibt nur eine begrenzte Anzahl an Biathlonkursen in Deutschland, die zum einen nicht für jedermann zugänglich sind und zum anderen für Kinder oder Freizeitsportler gefährlich sein können. Auf den Biathlonkursen stehen Zielscheibenvorrichtungen, die mit einem durch eine Explosion beschleunigten Geschoss aus einem Gewehr beschossen werden. Dies ist sowohl für Kinder als auch für Freizeitsportler höchst ungeeignet.

[0003] Die Erfindung erlaubt es, eine kostengünstige und einfach aufgebaute Zielscheibenvorrichtung bereitzustellen, mit der der Biathlonsport von Kindern und Freizeitsportlern gefahrlos im Garten oder auch im Wohnzimmer auf spielerische Weise erlebt werden kann. Ferner stellt die Erfindung ein Biathlonspiel bereit, welches schnell im heimischen Garten oder im Haus aufgebaut und verwendet werden kann, ohne dass dazu aufwändige Aufbau- oder Umbaumaßnahmen getroffen werden müssen. Insbesondere ist die Gefahr für Verletzungen durch umherfliegende Geschosse reduziert.

[0004] Eine erfindungsgemäße Zielscheibenvorrichtung für ein Biathlonspiel, das insbesondere für Kinder und/oder zum Gebrauch in Wohnräumen geeignet ist, weist gemäß einem ersten Aspekt eine Zielscheibenplatte mit einer Vorderseite, einer Rückseite, und wenigstens eine Öffnung von der Vorderseite zu der Rückseite auf. Ferner weist die Zielscheibenvorrichtung wenigstens ein Abdeckelement auf, das an der Rückseite der Zielscheibenplatte relativ zu der Zielscheibenplatte zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position verschiebbar oder verschwenkbar gelagert ist. Das Abdeckelement deckt in der ersten Position die wenigstens eine Öffnung ab. Das Abdeckelement ist in der ersten Position gegenüber Verlagerung ob translatorisch oder durch Verschwenken, in die zweite Position gesichert und durch einen von der Vorderseite zur Rückseite gerichteten Stoß auf das Abdeckelement aus der Sicherung lösbar.

[0005] Die Zielscheibenvorrichtung ist so gestaltet, dass sie sich besonders für den Einsatz in Wohnräumen oder im heimischen Garten eignet. Die Zielscheibenvorrichtung lässt sich auf relativ einfache Weise und ohne Rückgriff auf aufwändige oder teure Konstruktionsweisen oder Materialien realisieren. Besonders hervorzuheben ist hier der einfache Mechanismus, mit dem das Abdeckelement von der ersten Position in die zweite Position bewegbar ist. Beim Verwenden der Zielscheibenvorrichtung weist die Vorderseite zu einem Benutzer. Die Rückseite weist dann von dem Benutzer weg.

[0006] In der ersten Position kann der Benutzer das Abdeckelement durch die wenigstens eine Öffnung se-

hen. In der zweiten Position ist das Abdeckelement für den Benutzer durch die Zielscheibenplatte verdeckt.

[0007] Besondere Ausgestaltungen können eine oder mehrere der folgenden optionalen Merkmale aufweisen: Insbesondere kann das Abdeckelement zwischen der ersten und der zweiten Position translatorisch verlagerbar sein. Insbesondere kann das Abdeckelement zwischen der ersten und der zweiten Position linear verlagerbar sein. Insbesondere kann das Abdeckelement vertikal verlagerbar sein. Dies ist ein einfacher Mechanismus, der bei der Herstellung der erfindungsgemäßen Zielscheibenvorrichtung leicht zu realisieren ist. Das Abdeckelement kann durch sein Eigengewicht von der ersten Position in die zweite Position verlagert werden.

[0008] Insbesondere kann das Abdeckelement in der ersten Position auf einem Absatz gelagert sein. Der Absatz erlaubt das Sichern des Abdeckelements in der ersten Position. Der Absatz kann als ein Vorsprung ausgebildet sein. Ein besonders einfach ausgeführter Absatz kann ein Nagel, ein Stift oder ein Bolzen sein. Der Absatz kann auch die Oberseite eines Materialstreifens sein, wie nachfolgend näher erläutert.

[0009] In einer Ausführungsform kann der Absatz unterhalb der Öffnung angeordnet sein. Das bedeutet, dass der Absatz nicht in die Öffnung hineinragt. Wenn das Abdeckelement in der ersten Position auf dem Absatz angeordnet ist, ist nur das Abdeckelement durch die Öffnung für den Benutzer sichtbar. Das Abdeckelement kann die Öffnung vollständig verdecken. Der Absatz kann von der Rückseite der Zielscheibenplatte vorstehen.

[0010] Insbesondere können das Abdeckelement und der Absatz so ausgebildet sein, dass das Abdeckelement durch den Stoß von dem Absatz beförderbar ist. Der Stoß kann insbesondere durch ein Projektil erzeugt werden, wobei der Impuls des Projektils vorzugsweise in einem Bereich von 0,05 Ns bis 0,3 Ns liegt. Durch die niedrige Bewegungsenergie des Projektils werden Verletzungen bei der Verwendung der Zielscheibenvorrichtung bzw. bei einem Biathlonspiel mit der Zielscheibenvorrichtung vermieden.

[0011] Der Absatz kann durch einen von der Rückseite vorstehenden Vorsprung gebildet sein, der sich von einem unteren Ende der Zielscheibenplatte ausgehend zu der wenigstens einen Öffnung hin erstreckt. Ein solcher Vorsprung kann z.B. durch einen von der Rückseite vorspringenden Materialstreifen gebildet sein, entweder integral aus der Zielscheibenplatte geformt oder durch ein an der Zielscheibenplatte angebrachten separaten Materialstreifen.

[0012] Der Vorsprung kann eine in etwa parallel zu der Rückseite der Zielscheibenplatte ausgebildete Gleitfläche aufweisen. Insbesondere kann die Gleitfläche von der Rückseite der Zielscheibenplatte wegweisen. Das Abdeckelement kann mit seiner Vorderseite an der Gleitfläche entlang geführt werden. Die Gleitfläche ermöglicht eine gute Führung des Abdeckelements. Der Vorsprung kann an seinem dem Absatz benachbarten Ende etwas

weniger weit von der Rückseite vorstehen als an seinem gegenüberliegenden Ende. Insbesondere kann dann die Gleitfläche leicht geneigt zur Rückseite der Zielscheibenplatte verlaufen.

[0013] Der Absatz kann in Breitenrichtung schmaler als das Abdeckelement ausgebildet sein. Dadurch kann die Reibung zwischen der Gleitfläche und dem Abdeckelement gering sein.

[0014] Der Absatz kann an einem oberen, bei Verwendung der Zielscheibenvorrichtung vom Boden wegweisenden Ende abgerundet sein. Dies ermöglicht eine geringe Auflagefläche zwischen dem Abdeckelement und dem Absatz. Eine Variation der Größe der Auflagefläche beeinflusst, wie leicht das Abdeckelement von dem Absatz befördert werden kann, damit sich das Abdeckelement von der ersten Position in die zweite Position verlagert.

[0015] Ein unteres, bei Aufstellung der Zielscheibenvorrichtung zum Boden weisendes Ende des Absatzes kann breiter ausgebildet sein.

[0016] Der Absatz kann als ein Materialstreifen ausgebildet sein. Das Material kann dasselbe sein, wie das Material für die Zielscheibenplatte, z.B. Holz, Kunststoff, oder Metall. Auch eine Kombination dieser Materialien ist denkbar. Es ist zudem möglich, den Vorsprung aus der Zielscheibenplatte zu fräsen.

[0017] Die Zielscheibenvorrichtung kann ferner eine auf der Rückseite der Zielscheibenplatte angeordnete Führungsanordnung für das Abdeckelement aufweisen, wobei die Führungsanordnung dazu ausgebildet ist, das Abdeckelement von der ersten Position zu der zweiten Position zu führen.

[0018] Die Führungsanordnung kann so ausgebildet sein, dass das Abdeckelement bei Verlagern von der ersten Position zu der zweiten Position an der Verlagerungssicherung bzw. an dem Absatz vorbeiführbar ist. Gleichzeitig kann die Führungsanordnung so ausgebildet sein, dass das Abdeckelement nicht aus der Zielscheibenvorrichtung herausfällt.

[0019] Die Führungsanordnung kann wenigstens eine Schiene aufweisen, an der das Abdeckelement entlang führbar ist. Die Schiene kann insbesondere ein L-Profil, ein T-Profil, oder ein Doppel-T-Profil aufweisen. Dabei kann insbesondere ein langer Schenkel des entsprechenden Profils das Abdeckelement führen, und ein kurzer Schenkel einen Anschlag ausbilden, so dass das Abdeckelement mit der Zielscheibenplatte beweglich verbunden bleibt.

[0020] In weiteren Ausgestaltungen kann die Zielscheibenvorrichtung wenigstens ein Winkelement aufweisen, das drehbar an der Zielscheibenvorrichtung gelagert ist, und das dazu ausgebildet ist, in einer ersten Stellung eine diesem zugeordnete Öffnung der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte von hinten zu verdecken und in einer zweiten Stellung die entsprechende Öffnung der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte von vorne zu verdecken.

[0021] Dabei kann insbesondere eine Mehrzahl von

Winkelementen vorgesehen sein, insbesondere ein der Mehrzahl der Öffnungen der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte entsprechende Anzahl von Winkelementen.

5 **[0022]** Wie beim richtigen Biathlon, kann die Mehrzahl von Winkelementen insbesondere fünf Winkelemente sein.

[0023] Beispielsweise kann das Winkelement einen ersten Schenkel und einen zweiten Schenkel aufweisen, die rechtwinklig zueinander angeordnet sind. Der erste Schenkel und der zweite Schenkel des Winkelements können dabei gleich lang sein.

10 **[0024]** Ähnlich dem echten Biathlon kann eine in Richtung des zweiten Schenkels weisende Oberfläche des ersten Schenkels schwarz und eine von dem ersten Schenkel weg weisende Oberfläche des zweiten Schenkels weiß lackiert sein. Es sind auch andere Farben denkbar, so lange die Farben der Oberflächen unterschiedlich sind. Dies ermöglicht eine besonders einfache Kennzeichnung, ob eine Öffnung in der Zielscheibenplatte getroffen wurde oder nicht.

20 **[0025]** Das Winkelement kann am Übergang des ersten Schenkels zum zweiten Schenkel schwenkbar an der Zielscheibenvorrichtung gelagert sein. Dabei kann die Zielscheibenvorrichtung eine Drehachse aufweisen, an der das Winkelement zwischen der ersten Stellung und der zweiten Stellung schwenkbar gelagert ist. Die Drehachse verläuft dabei bevorzugt im Wesentlichen horizontal. Vorzugsweise ist die Drehachse an den seitlichen Begrenzungen angebracht. Dies ermöglicht eine einfache Lagerung der Drehachse. Die Drehachse selbst braucht nicht drehbar gelagert zu sein, wenn das Winkelement schwenkbar an der Drehachse gelagert ist.

30 **[0026]** Insbesondere ist die Drehachse derart ausgebildet, dass wenigstens eines der Winkelemente an der Drehachse schwenkbar gelagert ist. Vorzugsweise sind alle Winkelemente schwenkbar gelagert.

35 **[0027]** Wenigstens eines der Winkelemente kann in der Nähe eines Übergangs des ersten Schenkels zum zweiten Schenkel eine Winkelementhalterung aufweisen. Die Winkelementhalterung kann so ausgebildet sein, dass das Winkelement an der Drehachse schwenkbar gelagert werden kann. Insbesondere kann die Winkelementhalterung einen halbkreisförmigen Querschnitt aufweisen, wobei die Öffnung des Halbkreises zum zweiten Schenkel des Winkelements weist. Dies ermöglicht eine sichere Halterung des wenigstens einen Winkelements. Eine Winkelementhalterung mit einem annähernd halbkreisförmigen Querschnitt ermöglicht es, das Winkelement zum Einsetzen an der Drehachse zu verrasten.

40 **[0028]** Der zweite Schenkel kann sich insbesondere in der ersten Stellung des Winkelements orthogonal von der Zielscheibenhalterung nach vorne weg erstrecken. In der zweiten Stellung kann sich der erste Schenkel des Winkelements orthogonal von der Zielscheibenhalterung weg nach hinten erstrecken.

55 **[0029]** Das Winkelement kann so ausgebildet sein,

dass bei Aufprall eines Geschosses auf den ersten Schenkel des Winkелеlements das Winkелеlement sich von der ersten Stellung in die zweite Stellung bewegt. Dies ermöglicht eine besonders einfaches Markieren eines getroffenen Ziels, denn das Ziel, die Öffnung in der Zielscheibenplatte, wird durch den zweiten Schenkel verdeckt.

[0030] Vorzugsweise ist das Winkелеlement so ausgebildet, dass es bei Aufprall eines Geschosses mit einem Impuls von 0,05 N*s bzw. kg*m/s bis 0,3 Ns bzw kg*m/s umklappt. Beispielsweise kann das Winkелеlement so ausgebildet sein, dass es umklappt, wenn das Geschoss zwischen 5 bis 15g schwer ist und es mit einer Geschwindigkeit von 50 bis 70 km/h in der Mitte des Ziels auftrifft. Das Winkелеlement kann also bereits bei Aufprall von relativ langsamen oder leichten Geschossen von der ersten Stellung in die zweite Stellung bewegt werden. Solche Geschosse sind ungefährlich für den Benutzer, selbst wenn jemand von einem solchen Geschoss getroffen wird, und deshalb besonders kinderfreundlich.

[0031] In allen oben beschriebenen Ausgestaltungen kann das Abdeckelement durch sein Eigengewicht von der ersten Position zu der zweiten Position verlagerbar sein. Bei der Verlagerung unterstützt die Schwerkraft. Dies erlaubt eine besonders einfache und wartungsarme Konstruktion für die Zielscheibenvorrichtung.

[0032] Das Abdeckelement kann als Platte ausgebildet sein, insbesondere mit zwei parallelen Längskanten. Die parallelen Längskanten können dabei vertikal ausgerichtet sein.

[0033] Die Zielscheibenplatte kann breiter als hoch ausgebildet sein. Dabei soll eine Breitenrichtung generell horizontal und eine Höhenrichtung generell vertikal verlaufen, wobei die Breitenrichtung und die Höhenrichtung eine im Wesentlichen vertikale Ebene aufspannen. Eine Tiefenrichtung erstreckt sich orthogonal zur Breitenrichtung und Höhenrichtung.

[0034] Die Zielscheibenplatte kann eine Oberseite und eine Unterseite aufweisen, die insbesondere annähernd parallel zueinander ausgerichtet sind. Die Unterseite kann annähernd horizontal ausgerichtet sein.

[0035] Die Oberseite und die Unterseite können durch eine erste Seite und eine zweite Seite verbunden sein, wobei die erste und die zweite Seite insbesondere orthogonal zu der Oberseite und der Unterseite sind. Die Zielscheibenplatte wird dann insbesondere rechteckig sein.

[0036] Die Zielscheibenplatte kann eine Mehrzahl von Öffnungen aufweisen, insbesondere fünf Öffnungen, die nebeneinander angeordnet sind, insbesondere in Breitenrichtung nebeneinander angeordnet sind. Die Zielscheibenvorrichtung kann dann entsprechend der Anzahl der Öffnungen Abdeckelemente aufweisen, so dass für jede Öffnung ein Abdeckelement zur Verfügung steht.

[0037] Vorzugsweise kann die Mehrzahl der Öffnungen gleichmäßig in Breitenrichtung auf der Zielscheibenplatte verteilt sein. Dadurch ergibt sich ein authentisches Biathlonerlebnis.

[0038] Die Zielscheibenvorrichtung kann in einer wei-

teren Ausgestaltung eine Zielscheibenhalterung aufweisen, in der die Zielscheibenplatte fest oder drehbar gelagert ist. Dabei kann die Drehachse eine horizontale Achse sein, die sich entlang der Breitenrichtung der Zielscheibenplatte erstreckt und in Höhenrichtung zentral angeordnet ist. Bei einer drehbaren Lagerung kann die Zielscheibenplatte, sobald ein oder mehrere Abdeckelemente in der zweiten Position sind, um die Drehachse gedreht werden, wodurch sich alle Abdeckelemente in die erste Position verlagern und die Zielscheibenvorrichtung wieder bereit für einen nächsten Schieß- bzw. Spieldurchgang ist. Insbesondere kann die Zielscheibenhalterung durch die Zielscheibenplatte ausgebildet sein.

[0039] Vorzugsweise kann die Zielscheibenhalterung ein bewegliches Befestigungselement, insbesondere einen Stift, einen Nagel, oder eine Schraube, aufweisen, mit dem die Zielscheibenplatte in einer Verwendungspose festgelegt werden kann. Das bewegliche Befestigungselement kann durch den Benutzer gelöst werden, wodurch die Zielscheibenplatte um die Drehachse frei drehbar ist.

[0040] Die Zielscheibenhalterung kann wenigstens ein Standbein aufweisen. Insbesondere kann je ein Standbein an jeder Seite der Zielscheibenhalterung angeordnet sein. Damit lässt sich die Zielscheibenvorrichtung schnell und sicher aufstellen.

[0041] Die Zielscheibenvorrichtung kann ferner eine Rückplatte aufweisen, die an der Rückseite der Zielscheibenplatte angeordnet ist. Dabei kann die Rückplatte so angeordnet sein, dass das Abdeckelement zwischen der Zielscheibenplatte und der Rückplatte angeordnet ist und sich das Abdeckelement in einem zwischen der Zielscheibenplatte und der Rückplatte gebildeten Zwischenraum zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position bewegen kann.

[0042] Die Rückplatte kann wenigstens eine Öffnung aufweisen, um einen Zugriff zu dem Abdeckelement zu ermöglichen, insbesondere um das Abdeckelement von seiner zweiten Position in seine erste Position zu überführen. Die Öffnung kann so ausgebildet sein, dass der Absatz, das Abdeckelement und auch die Rückseite der Zielscheibenplatte erreichbar ist. Die Öffnung der Rückplatte ist vorzugsweise so ausgebildet, dass die Öffnung der Rückplatte nicht durch die Öffnung der Zielscheibenplatte zu sehen ist.

[0043] Die wenigstens eine Öffnung der Rückplatte kann bevorzugt als ein Langloch ausgebildet sein, welches sich von einem Bereich nahe einer Unterseite der Rückplatte zu einer Oberseite der Rückplatte hin erstreckt. Die Unterseite der Rückplatte weist bei Verwendung der Zielscheibenvorrichtung zum Boden. Die Oberseite der Rückplatte weist entsprechend vom Boden weg. Durch das Langloch bleibt zum einen die Stabilität der Rückplatte erhalten und ermöglicht ferner den Zugriff auf das Abdeckelement, welches sich in der zweiten Position befindet.

[0044] Eine Vorderseite der Rückplatte kann zu der Rückseite der Zielscheibenplatte weisen. In Ausführ-

rungsformen kann die Vorderseite der Rückplatte insbesondere an der Rückseite der Zielscheibenplatte bündig anliegen.

[0045] Die Vorderseite der Rückplatte kann dieselbe Farbe haben wie die Vorderseite der Zielscheibenplatte, insbesondere weiß. Hierdurch ist es besonders einfach einen Treffer der Öffnung zu markieren, denn sobald das Abdeckelement in der zweiten Position ist, ist die Öffnung für den Benutzer nicht oder nur noch schlecht sichtbar. Hierdurch erhält der Benutzer ein authentisches Biathlongefühl, insbesondere, wenn die Vorderseite der Zielscheibenplatte und der Rückplatte weiß sind.

[0046] Die Vorderseite der Rückplatte kann durch die wenigstens eine Öffnung der Zielscheibenplatte sichtbar sein, wenn das Abdeckelement in der zweiten Position angeordnet ist.

[0047] Das Abdeckelement kann an seiner zur Öffnung der Zielscheibenplatte weisenden Vorderseite eine andere Farbe aufweisen als die Vorderseite der Zielscheibenplatte. Vorzugsweise kann hierfür schwarz verwendet werden.

[0048] In einer Ausführungsform der erfindungsgemäßen Zielscheibenvorrichtung kann die Zielscheibenvorrichtung wenigstens eine Ausnehmung auf der Rückseite der Zielscheibenplatte aufweisen. Die Ausnehmung kann vorzugsweise zu der Vorderseite der Zielscheibenplatte in der Zielscheibenplatte herausgearbeitet sein, insbesondere orthogonal zu einer durch die Rückseite definierten Ebene.

[0049] Die Ausnehmung kann dabei so ausgebildet sein, dass das Abdeckelement sowohl in der ersten Position als auch in der zweiten Position in der Ausnehmung angeordnet ist. Die Ausnehmung ist vorzugsweise rechteckig ausgebildet und in Höhenrichtung länger als in Breitenrichtung breit.

[0050] Vorzugsweise weist die Ausnehmung eine Tiefe von 0,5 bis 2 cm auf.

[0051] Die Zielscheibenplatte kann genauso viele Ausnehmungen aufweisen, wie Öffnungen. Insbesondere kann die Zielscheibenplatte fünf Ausnehmungen aufweisen entsprechend fünf Öffnungen.

[0052] Die Ausnehmung kann als Führung für das Abdeckelement dienen, so dass das Abdeckelement auf einem durch die Ausnehmung bestimmten Pfad von der ersten Position zu der zweiten Position und wieder zurück führbar ist. Als Führung können insbesondere eine erste Seitenwand und eine dazu parallel angeordnete zweite Seitenwand der Ausnehmung dienen, die sich vertikal in der Zielscheibenplatte erstrecken.

[0053] Der oben beschriebene Absatz kann auch in der Ausnehmung angeordnet sein. Um Wiederholungen zu vermeiden wird dazu auf die mit dem Absatz verbundenen Merkmale verwiesen.

[0054] Die Ausnehmung kann eine Bodenfläche aufweisen, die sich parallel zu der Rückseite erstreckt und in Tiefenrichtung zwischen der Vorderseite und der Rückseite der Zielscheibenplatte angeordnet ist.

[0055] Die Ausnehmung kann ferner eine untere Stirn-

fläche aufweisen, die bei Verwendung der Zielscheibenvorrichtung zum Boden hin weist. Die untere Stirnfläche kann insbesondere trichterförmig zum Boden bzw. zu der Unterseite der Zielscheibenplatte hin ausgebildet sein.

5 **[0056]** Die Ausnehmung kann ebenfalls eine obere Stirnfläche aufweisen, die als Begrenzung für das Abdeckelement in der ersten Position verwendbar ist.

[0057] Die Ausnehmung kann ferner eine erste seitliche Stirnfläche und eine zweite seitliche Stirnfläche aufweisen, die die obere Stirnfläche mit der unteren Stirnfläche verbinden. Die seitlichen Stirnflächen können eine Führung für das Abdeckelement ausbilden, wenn das Abdeckelement von der ersten Position in die zweite Position bewegt wird.

10 **[0058]** Wenn die Zielscheibenplatte eine Ausnehmung aufweist, dann erstreckt sich die wenigstens eine Öffnung der Zielscheibenplatte von der Vorderseite zu der entsprechenden Ausnehmung.

[0059] Der Absatz kann eine solche Tiefe in Tiefenrichtung aufweisen, dass der Absatz zusammen mit dem Abdeckelement in der Ausnehmung angeordnet ist und sich nicht aus einer durch die Rückseite der Zielscheibenplatte gebildeten Ebene heraus erstreckt.

15 **[0060]** Die Tiefe des Absatzes kann insbesondere so gewählt sein, dass das Abdeckelement bei einem Wechsel in die zweite Position an dem Absatz vorbei bewegbar ist, ohne dass das Abdeckelement aus der durch die Rückseite der Zielscheibenplatte gebildeten Ebene herausragt.

20 **[0061]** Zwischen dem Absatz und der unteren Stirnfläche der Ausnehmung kann wenigstens ein Durchgang ausgebildet sein, um Flüssigkeit, die sich in der Ausnehmung ansammeln kann, ein herauslaufen aus der Ausnehmung zu ermöglichen.

25 **[0062]** Wenn die untere Stirnfläche trichterförmig ausgebildet ist, ist ein mittlerer Bereich der unteren Stirnfläche näher zu der Unterseite der Zielscheibenplatte als ein außenliegender Bereich der unteren Stirnfläche. Die untere Stirnfläche kann durch zwei zueinander geneigte Stirnflächen ausgebildet sein, die einen Trichter zu der Unterseite der Zielscheibenplatte hin formen.

30 **[0063]** Die Zielscheibenplatte kann weiterhin einen Kanal aufweisen, der sich von der unteren Stirnfläche der Ausnehmung zu der Unterseite der Zielscheibenplatte erstreckt. Dieser Kanal kann bevorzugt dazu verwendet werden, angestaute Flüssigkeit, die sich in der Ausnehmung ansammeln kann, abfließen zu lassen. Dadurch bleibt die Zielscheibenvorrichtung auch nach Benutzung im Regen intakt, denn die Zielscheibenvorrichtung kann schnell abtrocknen.

35 **[0064]** Wenn die Zielscheibenplatte die Ausnehmung aufweist, kann eine Rückplatte, die an der Rückseite der Zielscheibenplatte angebracht ist, bündig an der Zielscheibenplatte anliegen

40 **[0065]** Durch die Öffnungen in der Rückplatte erhält der Benutzer Zugriff in den Hohlraum, um das Abdeckelement manuell von der zweiten Position in die erste Position zu verlagern und dann auf dem oberen Ende

des Absatzes abzusetzen.

[0066] Die Erfindung umfasst weiterhin ein Biathlonspiel mit einer erfindungsgemäßen Zielscheibenvorrichtung.

[0067] Die Vorteile im Zusammenhang mit der Zielscheibenvorrichtung treffen in gleicher Weise auch für das Biathlonspiel zu.

[0068] Das Biathlonspiel kann ferner wenigstens eine Projektilbeschleunigungsvorrichtung aufweisen, die so ausgebildet ist, dass mit dieser ein Projektil auf die Zielscheibenvorrichtung abschießbar ist und wenigstens eines der Abdeckelemente durch die Aufprallenergie dieses Projektils von der ersten Position in die zweite Position überführbar ist.

[0069] Die Projektilbeschleunigungsvorrichtung kann ein Gurtsystem aufweisen, das so ausgebildet ist, dass die Projektilbeschleunigungsvorrichtung von einem Benutzer auf dem Rücken tragbar ist.

[0070] Die Projektilbeschleunigungsvorrichtung kann das Projektil mittels Luftdruck, einer vorgespannten Feder, oder zwei gegenläufigen Schleifrädern beschleunigen.

[0071] Die Erfindung erlaubt weiterhin eine kostengünstige und einfach aufgebaute Zielscheibenvorrichtung bereitzustellen, mit der der Biathlonsport von Kindern und Freizeitsportlern gefahrlos im Garten oder auch im Wohnzimmer auf spielerische Weise erlebt werden kann. Weiterhin stellt die Erfindung eine Zielscheibenplatte für eine solche Zielscheibenvorrichtung bereit. Ferner stellt die Erfindung ein Biathlonspiel bereit, welches schnell im heimischen Garten oder im Haus aufgebaut und verwendet werden kann, ohne dass dazu aufwändige Aufbau- oder Umbaumaßnahmen getroffen werden müssen. Insbesondere ist die Gefahr für Verletzungen durch umherfliegende Geschosse reduziert.

[0072] Die Erfindung betrifft gemäß einem zweiten Aspekt eine Zielscheibenvorrichtung für ein Biathlonspiel, das insbesondere für Kinder und/oder zum Gebrauch in Wohnräumen geeignet ist. Die Zielscheibenvorrichtung weist eine Zielscheibenhalterung auf, die zur Aufnahme einer ersten, eine Mehrzahl von ersten Öffnungen aufweisenden Zielscheibenplatte in einer Einsatzstellung derselben, ausgebildet ist. Ferner ist die Zielscheibenhalterung derart ausgebildet, dass wenigstens eine zweite Zielscheibenplatte in einer Einsatzstellung derselben aufnehmbar ist.

[0073] Die Zielscheibenvorrichtung ist so gestaltet, dass sie sich besonders für den Einsatz in Wohnräumen oder im heimischen Garten eignet.

[0074] Die Zielscheibenvorrichtung ermöglicht, dass verschiedene Zielscheibenplatten schnell und einfach eingesetzt werden können. Zudem kann die Zielscheibenvorrichtung schnell aufgebaut und wieder abgebaut werden. Eine solche Zielscheibenvorrichtung lässt sich auf relative einfache Weise und ohne Rückgriff auf aufwendige oder teure Konstruktionsweise oder Materialien realisieren. Dennoch kann die Zielscheibenvorrichtung sehr flexibel eingesetzt werden, in dem einfach geeignete

erste und zweite Zielscheibenplatten eingesetzt werden. Insbesondere können erste und/oder zweite Zielscheibenplatten ganz einfach durch andere Zielscheibenplatten ausgetauscht werden.

[0075] Die erste und/oder zweite Zielscheibenplatte kann in der Einsatzstellung so in der Zielscheibenhalterung ausgerichtet sein, dass eine Vorderseite der Zielscheibenplatte zu einem Benutzer zeigt. Eine Rückseite der Zielscheibenplatte weist dann in Richtung weg von dem Benutzer.

[0076] In einer Ausführungsform ist die Zielscheibenhalterung derart ausgebildet, dass die erste und/oder zweite Zielscheibenplatte auswechselbar ist. Dies ermöglicht ein schnelles Austauschen der jeweiligen Zielscheibenplatte in der Zielscheibenhalterung. Insbesondere kann auf einfache Weise die erste Zielscheibenplatte durch die zweite Zielscheibenplatte ausgetauscht werden.

[0077] Auswechselbar heißt, dass die erste Zielscheibenplatte und ggfs. die zweite Zielscheibenplatte aus der Einsatzstellung entfernbar und durch eine andere Zielscheibenplatte ersetzbar ist. Die zweite Zielscheibenplatte kann auch fest eingebaut sein, so dass, bei eingebauter erster und zweiter Zielscheibenplatte sich als Ziele dieselben Öffnungen aus der Überlagerung beider Platten ergeben. Wenn man die erste Zielscheibenplatte herausnimmt, bilden nur noch die Öffnungen der zweiten Zielscheibenplatte die Ziele. Es ist ebenfalls möglich, dass die erste Zielscheibenplatte fest eingebaut und die zweite Zielscheibenplatte herausnehmbar ist.

[0078] Wenn sowohl die erste Zielscheibenplatte als auch die zweite Zielscheibenplatte aus der Einsatzstellung entfernbar ist, können beispielsweise zwei Aufnahmen vorgesehen sein, so dass die erste und die zweite Zielscheibenplatte gleichzeitig in einer jeweiligen Aufnahme in Einsatzstellung aufnehmbar sind.

[0079] Die Zielscheibenhalterung kann auch derart ausgebildet sein, dass die erste Zielscheibenplatte durch die zweite Zielscheibenplatte ersetzbar ist. Beispielsweise kann die Zielscheibenhalterung eine gemeinsame Aufnahme für die erste und die zweite Zielscheibenplatte aufweisen. Das bedeutet, dass die erste Zielscheibenplatte aus der Aufnahme entnommen und die zweite Zielscheibenplatte anstelle der ersten Zielscheibenplatte in die Aufnahme eingesetzt wird.

[0080] Die Zielscheibenhalterung kann eine untere Begrenzung aufweisen. Die untere Begrenzung kann eine erste Aufnahme aufweisen, die derart ausgebildet ist, dass die erste Zielscheibenplatte in dieser aufnehmbar ist. Genauso kann auch die zweite Zielscheibenplatte in der ersten Aufnahme aufgenommen werden. Es ist ebenfalls möglich, dass die erste und die zweite Zielscheibenplatte in der ersten Aufnahme, insbesondere gleichzeitig, aufnehmbar sind.

[0081] Darüber hinaus kann die untere Begrenzung eine zweite Aufnahme aufweisen, die derart ausgebildet ist, dass die zweite Zielscheibenplatte in dieser aufnehmbar ist. Dann können erste und zweite Zielscheibenplatte

in Geschossrichtung hintereinander in der Einsatzstellung aufgenommen werden. Die Zielscheibenplatten können auch vertauscht werden, d.h. die erste Zielscheibenplatte kann ebenfalls in der zweiten Aufnahme aufgenommen werden.

[0082] Bei geeigneter Gestaltung kann es ausreichen, wenn die erste und ggfs. die zweite Zielscheibenplatte nur durch die untere Begrenzung aufnehmbar ist, wie zum Beispiel in einer an der unteren Begrenzung ausgebildeten T-Nut, L-Nut oder dergleichen, in die die erste und/oder zweite Zielscheibenplatte eingeschoben werden kann. Die Nut kann dabei so ausgestaltet sein, dass sie auch eine Arretierung der Zielscheibenplatte in der Einsatzstellung bewirkt.

[0083] Weiterhin kann dabei die Zielscheibenhalterung zwei seitliche Begrenzungen aufweisen, so dass die Zielscheibenhalterung in Geschossrichtung einen annähernd U-förmigen Querschnitt aufweist. Dann können die seitlichen Begrenzungen jeweils Aufnahmen für die erste und/oder zweite Zielscheibenplatte aufweisen, beispielsweise geeignete Nuten. Weil die erste und/oder zweite Zielscheibenplatte dann in den seitlichen Begrenzungen Halt findet, kann es ausreichen, wenn die untere Begrenzung als Aufnahmeanordnung lediglich einen Anschlag für erste und/oder zweite Zielscheibenplatte aufweist.

[0084] Die erste Zielscheibenplatte und gegebenenfalls die zweite Zielscheibenplatte können zwischen den zwei seitlichen Begrenzungen einschiebbar sein.

[0085] Die erste Zielscheibenplatte und ggfs. die zweite Zielscheibenplatte können insbesondere durch Verschieben in eine Richtung hin zu der unteren Begrenzung in einen von den Begrenzungen umgebenen Raum in die Einsatzstellung bringbar sein und durch Verschieben in Richtung weg von der unteren Begrenzung aus der Einsatzstellung entfernbar sein. Dies ermöglicht ein schnelles Einsetzen bzw. Entfernen der ersten bzw. zweiten Zielscheibenplatte.

[0086] Die seitlichen Begrenzungen können jeweils eine erste Führung zur Aufnahme sowohl der ersten als auch der zweiten Zielscheibenplatte aufweisen. Die erste Führung kann dabei beispielsweise so ausgebildet sein, dass die erste und die zweite Zielscheibenplatte in dieser aufnehmbar ist. Zusätzlich können die seitlichen Begrenzungen jeweils eine zweite Führung für die erste und/oder zweite Zielscheibenplatte aufweisen. Die Führungen ermöglichen ein besonders einfaches Einführen der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte in eine Zielscheibenhalterung bzw. Entfernen von der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte aus der Zielscheibenhalterung. Separate Führungen für die erste und die zweite Zielscheibenplatte ermöglichen es, die beiden Zielscheibenplatten unabhängig voneinander in die Zielscheibenhalterung einzusetzen bzw. zu entfernen.

[0087] Die erste Führung und/oder die zweite Führung der ersten seitlichen Begrenzung kann insbesondere zu der ersten Führung und/oder der zweiten Führung der

zweiten seitlichen Begrenzung hin weisen.

[0088] Die erste Führung und ggfs. die zweite Führung können als Nut ausgebildet sein, die in Verschieberichtung der ersten und/oder zweiten Zielscheibenplatte in den seitlichen Begrenzungen verlaufen. In der Nut kann die erste und ggfs. die zweite Zielscheibenplatte besonders einfach in die Zielscheibenhalterung eingeführt bzw. entfernt werden.

[0089] Beispielsweise kann die Nut der ersten Führung durch eine erste Rippe und eine zweiten Rippe der jeweiligen seitlichen Begrenzung ausgebildet sein. Dabei kann die erste Rippe in der Einsatzstellung vor der Vorderseite der Zielscheibenplatte und die zweite Rippe in der Einsatzstellung hinter der Rückseite der Zielscheibenplatte angeordnet sein. Die Nut der zweiten Führung kann etwa durch die zweite Rippe und eine dritte Rippe der jeweiligen seitlichen Begrenzung ausgebildet sein. Dabei kann die zweite Rippe in der Einsatzstellung vor der Vorderseite der Zielscheibenplatte und die dritte Rippe in der Einsatzstellung hinter der Rückseite der Zielscheibenplatte angeordnet sein.

[0090] Die Nut bzw. die Nuten sind dabei so auszubilden, dass sie einen Teil eines Randes der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte aufnehmen und so sicher eine oder beide der Zielscheibenplatten in der Zielscheibenhalterung der Zielscheibenvorrichtung halten.

[0091] Die Zielscheibenhalterung kann insbesondere noch eine Arretierung für die erste Zielscheibenplatte und ggfs. die zweite bzw. weitere Zielscheibenplatten in der Einsatzstellung aufweisen. Insbesondere kann eine solche Arretierung für wenigstens die erste Zielscheibenplatte an der unteren Begrenzung vorgesehen sein. Zusätzlich oder alternativ können die seitlichen Begrenzungen eine Arretierung für wenigstens die erste Zielscheibenplatte aufweisen. Derartige Arretierungen ermöglichen eine sichere Befestigung der jeweiligen Zielscheibenplatte in der Zielscheibenvorrichtung in der Einsatzstellung. Auch für die zweite Zielscheibenplatte kann eine jeweilige Arretierung vorgesehen sein, um die zweite Zielscheibenplatte in der Zielscheibenvorrichtung zu befestigen. Dadurch wird ein unbeabsichtigtes Verschieben der jeweiligen Zielscheibenplatte aus der Einsatzstellung effektiv vermieden. Gegebenenfalls kann eine gemeinsame Arretierung für die erste und die zweite Zielscheibenplatte vorgesehen sein.

[0092] Beispielsweise kann die Arretierung als Kipphebel, als Magnet oder als eine sich verjüngende Nut ausgebildet sein.

[0093] Die erste seitliche Begrenzung kann an einer Seite der unteren Begrenzung nach oben und die zweite seitliche Begrenzung an einer gegenüber liegenden Seite der unteren Begrenzung nach oben abstehen, insbesondere in einem Winkel von annähernd 90°.

[0094] Insbesondere kann die Zielscheibenvorrichtung wenigstens ein Winkelelement aufweisen, das drehbar an der Zielscheibenvorrichtung gelagert ist, und das dazu ausgebildet ist, in einer ersten Stellung eine diesem

zugeordnete Öffnung der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte von hinten zu verdecken und in einer zweiten Stellung die entsprechende Öffnung der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte von vorne zu verdecken.

[0095] Dabei kann insbesondere eine Mehrzahl von Winkелеlementen vorgesehen sein, insbesondere ein der Mehrzahl der Öffnungen der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte entsprechende Anzahl von Winkелеlementen.

[0096] Wie beim richtigen Biathlon, kann die Mehrzahl von Winkелеlementen insbesondere fünf Winkелеlemente sein.

[0097] Beispielsweise kann das Winkелеlement einen ersten Schenkel und einen zweiten Schenkel aufweisen, die rechtwinklig zueinander angeordnet sind. Der erste Schenkel und der zweite Schenkel des Winkелеlements können dabei gleich lang sein.

[0098] Ähnlich dem echten Biathlon kann eine in Richtung des zweiten Schenkels weisende Oberfläche des ersten Schenkels schwarz und eine von dem ersten Schenkel weg weisende Oberfläche des zweiten Schenkels weiß lackiert sein. Es sind auch andere Farben denkbar, so lange die Farben der Oberflächen unterschiedlich sind. Dies ermöglicht eine besonders einfache Kennzeichnung, ob eine Öffnung in der Zielscheibenplatte getroffen wurde oder nicht.

[0099] Das Winkелеlement kann am Übergang des ersten Schenkels zum zweiten Schenkel schwenkbar an der Zielscheibenvorrichtung gelagert sein. Dabei kann die Zielscheibenvorrichtung eine Drehachse aufweisen, an der das Winkелеlement zwischen der ersten Stellung und der zweiten Stellung schwenkbar gelagert ist. Die Drehachse verläuft dabei bevorzugt im Wesentlichen horizontal. Vorzugsweise ist die Drehachse an den seitlichen Begrenzungen angebracht. Dies ermöglicht eine einfache Lagerung der Drehachse. Die Drehachse selbst braucht nicht drehbar gelagert zu sein, wenn das Winkелеlement schwenkbar an der Drehachse gelagert ist.

[0100] Insbesondere ist die Drehachse derart ausgebildet, dass wenigstens eines der Winkелеlemente an der Drehachse schwenkbar gelagert ist. Vorzugsweise sind alle Winkелеlemente schwenkbar gelagert.

[0101] Wenigstens eines der Winkелеlemente kann in der Nähe eines Übergangs des ersten Schenkels zum zweiten Schenkel eine Winkелеlementhalterung aufweisen. Die Winkелеlementhalterung kann so ausgebildet sein, dass das Winkелеlement an der Drehachse schwenkbar gelagert werden kann. Insbesondere kann die Winkелеlementhalterung einen halbkreisförmigen Querschnitt aufweisen, wobei die Öffnung des Halbkreises zum zweiten Schenkel des Winkелеlements weist. Dies ermöglicht eine sichere Halterung des wenigstens einen Winkелеlements. Eine Winkелеlementhalterung mit einem annähernd halbkreisförmigen Querschnitt ermöglicht es, das Winkелеlement zum Einsetzen an der Drehachse zu verrasten.

[0102] Der zweite Schenkel kann sich insbesondere in

der ersten Stellung des Winkелеlements orthogonal von der Zielscheibenhalterung nach vorne weg erstrecken. In der zweiten Stellung kann sich der erste Schenkel des Winkелеlements orthogonal von der Zielscheibenhalterung weg nach hinten erstrecken.

[0103] Das Winkелеlement kann so ausgebildet sein, dass bei Aufprall eines Geschosses auf den ersten Schenkel des Winkелеlements das Winkелеlement sich von der ersten Stellung in die zweite Stellung bewegt. Dies ermöglicht eine besonders einfaches Markieren eines getroffenen Ziels, denn das Ziel, die Öffnung in der Zielscheibenplatte, wird durch den zweiten Schenkel verdeckt.

[0104] Vorzugsweise ist das Winkелеlement so ausgebildet, dass es bei Aufprall eines Geschosses mit einem Impuls von 0,05 N*s bzw. kg*m/s bis 0,3 Ns bzw kg*m/s umklappt. Beispielsweise kann das Winkелеlement so ausgebildet sein, dass es umklappt, wenn das Geschoss zwischen 5 bis 15g schwer ist und es mit einer Geschwindigkeit von 50 bis 70 km/h in der Mitte des Ziels auftrifft. Das Winkелеlement kann also bereits bei Aufprall von relativ langsamen oder leichten Geschossen von der ersten Stellung in die zweite Stellung bewegt werden. Solche Geschosse sind ungefährlich für den Benutzer, selbst wenn jemand von einem solchen Geschoss getroffen wird, und deshalb besonders kinderfreundlich.

[0105] Zum Aufstellen der Zielscheibenvorrichtung kann die Zielscheibenhalterung wenigstens ein Standbein aufweisen. Insbesondere kann je ein Standbein an jeder Seite der Zielscheibenhalterung ausgebildet sein. Beispielsweise, kann je ein Standbein an je einer der seitlichen Begrenzungen der Zielscheibenhalterung angeordnet sein.

[0106] Vorzugsweise kann das Standbein V-förmig zueinander angeordnete Standfüße aufweisen, um einen stabilen Stand zu gewährleisten. Die Standfüße können fest zueinander angeordnet sein oder aufklappbar sein.

[0107] Die Erfindung betrifft ebenfalls einen Zielscheibenplatte, die derart ausgebildet ist, dass sie in eine erfindungsgemäße Zielscheibenvorrichtung einsetzbar ist. Die Zielscheibenplatte weist eine Mehrzahl von Öffnungen auf, welche über die Zielscheibenplatte verteilt sind. Insbesondere kann die Zielscheibenplatte als Lochplatte ausgebildet sein.

[0108] Die Mehrzahl von Öffnungen können einen runden Querschnitt, einen ovalen Querschnitt, einen eckigen Querschnitt oder eine Kombination aus unterschiedlichen Querschnitten aufweisen. Ebenfalls denkbar sind andere Formen für die Öffnungen, wie zum Beispiel Sterne, Tiere, Fabelwesen oder dergleichen. Die einfache Anwechselbarkeit der ersten bzw. zweiten Zielscheibenplatte erlaubt vielfältige Möglichkeiten der Variation des Spiels, auch über das Biathlon Bekannte hinaus.

[0109] Die ersten Öffnungen auf der Zielscheibenplatte können in gleichmäßigen Abstand in Breitenrichtung der Zielscheibenplatte verteilt sein. Das entspricht einer besonders realitätsgetreuen Anordnung von Zielen wie beim Biathlon. Es können beispielsweise fünf runde Öff-

nungen über die Breite hinweg angeordnet sein, wie beim Biathlon üblich. Insbesondere kann die erste Zielscheibenplatte im Vergleich zur zweiten Zielscheibenplatte größere Öffnungen aufweisen.

[0110] Die Zielscheibenplatte kann aus Holz, aus Kunststoff, aus Pappe oder aus Metall gefertigt sein. Es ist ebenfalls möglich, dass die Zielscheibenplatte aus einem Verbundwerkstoff gefertigt ist. Solche Zielscheibenplatten sind kostengünstig und einfach herzustellen. Man kann sogar Zielscheibenplatten ohne Öffnungen herstellen und es dem Benutzer überlassen, sich eigene Ziele herzustellen.

[0111] Im Übrigen wird auf die vorstehend mit Bezug auf die Zielscheibenvorrichtung dargelegten Vorteile und Ausführungsformen Bezug genommen, die in gleicher Weise für Zielscheibenplatte zutreffen. Diese werden zur Vermeidung von Wiederholungen nicht noch einmal erläutert.

[0112] Die Erfindung betrifft ebenfalls ein Biathlonspiel mit einer erfindungsgemäßen Zielscheibenvorrichtung und mit einer in die Zielscheibenhalterung der Zielscheibenvorrichtung in einer Einsatzstellung aufnehmbare erste erfindungsgemäße Zielscheibenplatte.

[0113] Insbesondere kann das Biathlonspiel eine zweite erfindungsgemäße Zielscheibenplatte aufweisen, oder sogar noch mehr Zielscheibenplatten. Die zweite Zielscheibenplatte kann derart ausgebildet sein, dass sie im Austausch zu der ersten Zielscheibenplatte in die Zielscheibenhalterung eingesetzt werden kann. Falls gewünscht, kann die zweite Zielscheibenplatte auch so ausgebildet sein, dass sie zusätzlich zu der ersten Zielscheibenplatte eingesetzt werden kann.

[0114] Eine dem Biathlon sehr stark nachempfundene Spielsituation ergibt sich, wenn die erste Zielscheibenplatte und die zweite Zielscheibenplatte die selbe Anzahl von Öffnungen aufweisen. Dadurch bleibt die Anzahl der benötigten Winkelemente gleich. Die Zielscheibenvorrichtung ist somit variabel und einfach verwendbar. Auch kann die Zielscheibenvorrichtung eine der Anzahl der Öffnungen der Zielscheibenplatte entsprechende Anzahl von Winkelementen aufweisen und die Öffnungen auf beiden Platten jeweils an entsprechender Stelle angeordnet sein.

[0115] Insbesondere können die erste Zielscheibenplatte und die zweite Zielscheibenplatte unterschiedliche Öffnungen, insbesondere große und kleine Öffnungen, aufweisen, die jeweils einander zugeordnet sind.

[0116] Zum Biathlonspiel kann insbesondere auch wenigstens eine Geschossbeschleunigungsvorrichtung gehören, die so ausgebildet ist, dass mit dieser ein Geschoss auf die Zielscheibenvorrichtung abschießbar ist und wenigstens eines der Winkelemente durch Einwirkung dieses Geschosses von der ersten Stellung in die zweite Stellung überführbar ist. Zum Nachstellen von dem Biathlon ähnlichen Spielsituationen kann vorgesehen sein, dass die Geschossbeschleunigungsvorrichtung ein Gurtsystem aufweist, das so ausgebildet ist, dass die Geschossbeschleunigungsvorrichtung von ei-

nem Benutzer auf dem Rücken tragbar ist. Dies ermöglicht ein noch realitätsnahes Spielerlebnis für Kinder und Freizeitsportler.

[0117] In einer Ausführungsform des Biathlonspiels kann die Geschossbeschleunigungsvorrichtung das Geschoss mittels Luftdruck, einer vorgespannten Feder, oder zwei gegenläufigen Schleifrädern, beaufschlagen. Derartige Systeme sind besonders sicher, denn es kommen keine explosiven Stoffe zum Einsatz, wie zum Beispiel Schießpulver oder ähnliches.

[0118] Im Übrigen wird auf die vorstehend mit Bezug auf die Zielscheibenvorrichtung und die Zielscheibenplatte dargelegten Vorteile und Ausführungsformen Bezug genommen, die in gleicher Weise für das Biathlonspiel zutreffen. Diese werden zur Vermeidung von Wiederholungen nicht noch einmal erläutert.

[0119] Die Erfindung ist nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beiliegenden Figuren näher erläutert:

Figur 1 zeigt eine schematische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels der Zielscheibenvorrichtung mit in eine Zielscheibenhalterung eingesetzter erster Zielscheibenplatte;

Figur 2 zeigt eine schematische Ansicht eines ersten Ausführungsbeispiels der Zielscheibenvorrichtung mit in die Zielscheibenhalterung eingesetzter zweiter Zielscheibenplatte;

Figur 3 zeigt eine schematische Ansicht der Zielscheibenvorrichtung aus Figur 1 mit zwei sich in einer zweiten Position befindenden Winkelementen;

Figur 4 zeigt eine schematische Rückansicht der Zielscheibenvorrichtung aus Figur 3;

Figur 5 zeigt das Einsetzen einer Zielscheibenplatte in die Zielscheibenvorrichtung aus Figur 1;

Figur 6 zeigt eine Geschossbeschleunigungsvorrichtung für ein Biathlonspiel nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung;

Figur 7 zeigt anhand der Teilfiguren 7a, 7b, 7c und 7d unterschiedliche Mechanismen der Geschossbeschleunigungsvorrichtung aus Figur 6 zum Beschleunigen von Geschossen;

Figur 8 zeigt drei unterschiedliche Geschosse für die Geschossbeschleunigungsvorrichtung aus Figur 6.

Figur 9 zeigt eine schematische Vorderansicht eines Ausführungsbeispiels einer weiteren Zielscheibenvorrichtung mit Abdeckelementen in einer ersten Position;

Figur 10 zeigt eine schematische Rückansicht des

Ausführungsbeispiels der Zielscheibenvorrichtung aus Figur 9 mit einer Rückplatte;

Figur 11 zeigt eine schematische Seitenansicht des Ausführungsbeispiels der Zielscheibenvorrichtung aus Figur 9;

Figur 12 zeigt eine schematische Rückansicht des Ausführungsbeispiels der Zielscheibenvorrichtung aus Figur 9 ohne Rückplatte;

Figur 13 zeigt eine schematische Vorderansicht des Ausführungsbeispiels der Zielscheibenvorrichtung aus Figur 9, mit einem Abdeckelement in einer zweiten Position.

Figur 14 zeigt eine Rückansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer Zielscheibenvorrichtung.

[0120] Figur 1 zeigt eine Vorderansicht einer Zielscheibenvorrichtung 2 mit einer Zielscheibenhalterung 4 und darin eingesetzter erster Zielscheibenplatte 32 mit beispielsweise fünf Öffnungen 34-1 bis 34-5. Figur 2 zeigt eine Vorderansicht der Zielscheibenvorrichtung 2 mit einer in die Zielscheibenhalterung 4 eingesetzten zweiten Zielscheibenplatte 33 mit beispielsweise fünf Öffnungen 35-1 bis 35-5.

[0121] Die Zielscheibenhalterung 4 weist eine untere Begrenzung 6 mit einer ersten Seite 8 und einer gegenüberliegenden zweiten Seite 10, eine erste seitliche Begrenzung 12 mit einem ersten Ende 14 und einem zweiten Ende 16, und eine zweite seitliche Begrenzung 18 mit einem ersten Ende 20 und einem zweiten Ende 22 auf. Die seitliche Begrenzung 12 schließt mit ihrem Ende 14 an die Seite 8 der unteren Begrenzung 6 an. Die seitliche Begrenzung 18 schließt mit ihrem Ende 20 an die Seite 10 der unteren Begrenzung 6 an. Die seitlichen Begrenzungen 12 und 18 stehen dabei von der unteren Begrenzung 6 nach oben ab, insbesondere in einem Winkel von annähernd 90°. Die Zielscheibenhalterung 4 ist also nach oben offen, d.h. sie hat - von vorne gesehen - einen annähernd u-förmigen Querschnitt.

[0122] In einem durch die Begrenzungen 6, 12, 18 ausgebildeten Raum ist eine erste auswechselbare Zielscheibenplatte 32 aufgenommen. Die erste Zielscheibenplatte 32 ist durch Verschieben in eine Richtung hin zu der unteren Begrenzung 6 in Einsatzstellung bringbar und durch Verschieben in Richtung weg von der unteren Begrenzung 6 aus der Einsatzstellung entfernbar. Insbesondere erfolgt das Verschieben annähernd orthogonal zu der unteren Begrenzung 6. Wenn eine zweite Zielscheibenplatte 33 in den ausgebildeten Raum eingesetzt werden soll, erfolgt dies auf die gleiche Weise wie bei der ersten Zielscheibenplatte 32.

[0123] In dem gezeigten Beispiel wird die erste bzw. zweite Zielscheibenplatte 32, 33 sowohl von der unteren Begrenzung 6 als auch von den seitlichen Begrenzungen 12, 18 aufgenommen und gehalten.

[0124] Die Zielscheibenhalterung 4 kann in einer alternativen Ausführung auch nur durch die untere Begrenzung 6 ausgebildet sein. Dabei weist die untere Begrenzung 6 eine erste nicht gezeigte Aufnahme auf, die so ausgebildet ist, dass die erste Zielscheibenplatte 32 und/oder die zweite Zielscheibenplatte 33 auswechselbar in dieser Aufnahme aufnehmbar ist. Vorzugsweise ist diese erste Aufnahme als T-Nut oder L-Nut ausgebildet. Die Zielscheibenplatte 32 und/oder die Zielscheibenplatte 33 können dabei durch Verschieben entlang einer Längsrichtung der unteren Begrenzung 6 in die erste Aufnahme von der Seite 8 oder von der Seite 10 eingeschoben werden. Die untere Begrenzung 6 kann auch eine nicht gezeigte zweite Aufnahme aufweisen, die so ausgebildet ist, dass sie die erste und/oder die zweite Zielscheibenplatte 32, 33 aufnehmen kann.

[0125] Die Zielscheibenplatte 32 wirkt mit einem ersten Ende 58 und einem zweiten Ende 60 mit einer ersten Führung 46, die in der seitlichen Begrenzung 12 angeordnet ist, und mit der ersten Führung 47, die in der seitlichen Begrenzung 18 angeordnet ist, zusammen. Die Führung 46 der seitlichen Begrenzung 12 weist dabei zu der Führung 47 der gegenüberliegenden seitlichen Begrenzung 18. Die Führungen 46, 47 sind als Nut ausgebildet, die in Verschieberichtung der Zielscheibenplatte 32 in den seitlichen Begrenzungen 12, 18 verlaufen. Die erste Nut ist durch eine erste Rippe 50 und eine zweite Rippe 52 ausgebildet. Eine weitere dritte Rippe 54 ist annähernd parallel zu der zweiten Rippe 52 an der jeweiligen seitlichen Begrenzung 12, 18 angeordnet, und bildet zusammen mit der zweiten Rippe 52 eine zweite Führung 48, 49 in Form einer zweiten Nut in jeder seitlichen Begrenzung 12, 18 aus. Beide seitlichen Begrenzungen 12, 18 weisen somit in einem horizontalen Querschnitt die Form eines E auf. Jede der Zielscheibenplatte 32, 33 kann sowohl in die erste Nut als auch in die zweite Nut eingesetzt werden. Es ist auch möglich, dass beide Zielscheibenplatten 32, 33 zur gleichen Zeit in den beiden Nuten oder auch nur in einer der beiden Nuten gemeinsam eingesetzt sind.

[0126] In der unteren Begrenzung 6 kann sowohl eine zur ersten Führung 46, 47 identische, nicht gezeigte erste Führung als auch eine zur zweiten Führung 48, 49 identische, nicht gezeigte zweite Führung angeordnet sein.

[0127] Den Führungen 46, 47 kann eine Arretierung zugeordnet sein, mit der die Zielscheibenplatte 32, 33 in einer oder beiden Führungen 46, 47 arretiert werden kann. Die Arretierung kann als Kipphebel ausgebildet sein, der beim Umlegen gegen die eingesetzte Zielscheibenplatte 32, 33 drückt. Alternativ kann die Arretierung mittels Magnet erfolgen, wobei ein erstes Magneteil an wenigstens einem von zwei Enden 58, 60 der Zielscheibenplatte 32, 33 befestigt ist und ein zweites Magneteil in einer der Führungen 46, 47 angeordnet ist. Als weitere Alternative kann ein Verjüngungseinsatz in einer der Führungen 46, 47 vorgesehen sein, der die Führungen in Richtung der unteren Begrenzung 6 verjüngt und somit die Zielscheibenplatte 32, 33 beim Einschieben ein-

klemmt.

[0128] Eine gleiche oder andere Arretierung kann in den Führungen 48, 49 angeordnet sein. Es ist ebenfalls möglich, auch in den Führungen bzw. Nuten der unteren Begrenzung 6 eine Arretierung für beide Führungen oder jeweils eine Arretierung für jede Führung vorzusehen.

[0129] Die Zielscheibenvorrichtung 2 weist weiterhin beispielhaft fünf Winkelemente 38-1 bis 38-5 auf, die drehbar an der Zielscheibenvorrichtung 2 gelagert sind. Die Winkelemente 38-1 bis 38-5 sind dazu ausgebildet, in einer ersten Stellung eine dem jeweiligen Winkelement 38-1 bis 38-5 zugeordnete Öffnung 34-1 bis 34-5 und/ oder 35-1 bis 35-5 der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte 32, 33 von hinten zu verdecken und in einer zweiten Stellung die entsprechende Öffnung 34-1 bis 34-5 und/oder 35-1 bis 35-5 der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte 32, 33 von vorne zu verdecken.

[0130] Die Winkelemente 38-1 bis 38-5 weisen einen ersten Schenkel 40 und einen zweiten Schenkel 42 auf, die annähernd rechtwinklig zueinander angeordnet sind. Die Winkelemente 38-1 bis 38-5 sind dabei am Übergang des ersten Schenkels 40 zum zweiten Schenkel 42 schwenkbar an der Zielscheibenvorrichtung 2 gelagert.

[0131] Zwischen der Zielscheibenplatte 32 und der unteren Begrenzung 6 ist eine Drehachse 36 angeordnet, die in der Nähe des ersten Endes 14 der seitlichen Begrenzung 12 und in der Nähe des ersten Endes 20 der seitlichen Begrenzung 18 gelagert ist. Insbesondere ist die Drehachse 36 in einem zur Vorderseite der Zielscheibenvorrichtung 2 gerichteten Bereich des ersten Endes 14, 20 der seitlichen Begrenzungen 12, 18 angeordnet, bevorzugt in Verlängerung zur ersten Führung 46, 47 der seitlichen Begrenzung 12, 18. An dieser Drehachse 36 sind die Winkelemente 38-1 bis 38-5 zwischen der ersten Stellung und der zweiten Stellung schwenkbar gelagert. Die Drehachse 36 verläuft dabei im Wesentlichen horizontal bzw. parallel zur unteren Begrenzung 6.

[0132] In den Figuren 1 und 2 sind die Winkelemente 38-1 bis 38-5 alle in der ersten Stellung positioniert. In dieser Stellung erstreckt sich der zweite Schenkel 42 der Winkelemente 38-1 bis 38-5 orthogonal von der Zielscheibenthalterung 4 nach vorne weg, also in Richtung eines Benutzers. In der zweiten Stellung erstreckt sich der erste Schenkel 40 der Winkelemente 38-1 bis 38-5 orthogonal von der Zielscheibenthalterung 4 nach hinten weg.

[0133] Die Winkelemente sind so ausgebildet, dass bei Aufprall eines Geschosses 86 auf den ersten Schenkel 40 des Winkelements 38-1 bis 38-5 das Winkelement 38-1 bis 38-5 sich von der ersten Stellung in die zweite Stellung bewegt. Vorzugsweise ist das Winkelement 38-1 bis 38-5 so ausgebildet, dass es bei Aufprall eines Geschosses mit einem Impuls von 0,05 Ns bis 0,3 Ns umklappt.

[0134] Eine Oberfläche des ersten Schenkels 40, die in Richtung des zweiten Schenkels 42 weist, ist vorzugsweise schwarz lackiert, so dass diese Oberfläche in der

ersten Stellung des Winkelements 38-1 bis 38-4 durch die entsprechende Öffnung 34-1 bis 34-5 und/oder 35-1 bis 35-5 zu sehen ist. Eine Oberfläche des zweiten Schenkels 42, die von dem ersten Schenkel 40 weg weist, ist vorzugsweise weiß lackiert, so dass diese Oberfläche in der zweiten Stellung des Winkelements 38-1 bis 38-5 zu sehen ist und dabei die entsprechende Öffnung 34-1 bis 34-5 und/ oder 35-1 bis 35-5 verdeckt. Andere farbliche Markierungen der Oberflächen sind ebenfalls möglich. Bevorzugt sind die Oberflächen unterschiedlich farblich lackiert, damit besonders gut zu erkennen ist, ob eine der Öffnungen 34-1 bis 34-5 und/ oder 35-1 bis 35-5 getroffen wurde.

[0135] Die Öffnungen 34-1 bis 34-5 der Zielscheibenplatten 32 sind zu den Öffnungen 35-1 bis 35-5 der Zielscheibenplatte 33 unterschiedlich. Vorzugsweise weisen die Öffnungen der Zielscheibenplatte 32 einen geringeren Durchmesser auf als die Öffnungen der Zielscheibenplatte 33. Die Öffnungen können auch eine andere Form einnehmen. Zum Beispiel eine dreieckige Form, eine viereckige Form, eine achteckige Form oder ähnliche. Die Zielscheibenplatten 32, 33 sind dabei als einfache Lochplatte ausgebildet und können aus Holz, Kunststoff, Metall, Pappe oder aus Verbundwerkstoff gefertigt sein. Die Öffnungen 34-1 bis 34-5 und/oder 35-1 bis 35-5 sind in Breitenrichtung der Zielscheibenplatte 32, 33 gleichmäßig angeordnet. Des Weiteren können die Öffnungen 34-1 bis 34-5 und/oder 35-1 bis 35-5 auch mittig auf der Zielscheibenplatte 32, 33 angeordnet sein.

[0136] An der Seite 8 der unteren Begrenzung 6 ist ein erstes Standbein 24 gegenüberliegend zu der seitlichen Begrenzung 12 angeordnet. An der Seite 10 der unteren Begrenzung 6 ist ein zweites Standbein 26 gegenüberliegend zu der seitlichen Begrenzung 18 angeordnet. Jedes der Standbeine 24 und 26 weist zwei Standfüße 28 und 30 auf, die V-förmig zueinander angeordnet sind. Die Standfüße 28, 30 bilden dabei insbesondere einen Winkel zwischen 30° und 150° , besonders einen Winkel zwischen 45° und 135° , und ganz besonders einen Winkel zwischen 60° und 120° aus. Die Standbeine 24 und 26 können auch mehr als zwei Standfüße oder jeweils eine unterschiedliche Anzahl von Standfüßen aufweisen.

[0137] In Figur 3 ist die Zielscheibenvorrichtung 2 mit der eingesetzten Zielscheibenplatte 32 gezeigt, wobei sich die Winkelemente 38-1, 38-2 in einer zweiten Stellung befinden, so dass sie die Öffnungen 34-1, 34-2 in der Zielscheibenplatte 32 verdecken. Die Winkelemente 38-3 bis 38-5 befinden sich weiterhin in ihrer ersten Stellung.

[0138] Beispielhaft weist jedes Winkelement 38-1 bis 38-5 eine Winkelementhalterung 56 auf, die am Übergang vom ersten Schenkel 40 zum zweiten Schenkel 42 angeordnet ist. Über die Winkelementhalterung 56 ist jedes Winkelement 38-1 bis 38-5 mit der Drehachse 36 drehbar verbunden. Die Winkelementhalterung 56 weist ein halbkreisförmiges Profil auf, wobei eine Öffnung der Winkelementhalterung 56 zum zweiten Schenkel 42 des Winkelements 38-1 bis 38-5 zeigt. Die Winkel-

elementhalterung 56 ist dabei außerhalb des durch den ersten Schenkel 40 und des zweiten Schenkels 42 gebildeten annähernd rechten Winkel angeordnet.

[0139] In Figur 4 ist eine rückwärtige Ansicht der Zielscheibenvorrichtung 2 mit der Zielscheibenplatte 32 gezeigt. Es sind wiederum die zwei Winkelemente 38-1, 38-2 in der zweiten Stellung gezeigt. Die Winkelemente 38-3 bis 38-5 befinden sich in der ersten Stellung. Der erste Schenkel 40 der Winkelemente 38-3 bis 38-5 liegt an einer Rückseite 45 der Zielscheibenplatte 36 an. Besonders gut ist die zweite Führung 48, 49 zu erkennen, die durch die dritte Rippe 54 und die zweite Rippe 52 an den seitlichen Begrenzungen 12, 18 gebildet ist. Die zweite Führung 48, 49 ist breiter als die erste Führung 46, 47 ausgebildet. Es ist ebenfalls möglich, dass die erste Führung 46, 47 breiter ausgebildet ist als die zweite Führung 48, 49. Die zweite Führung 48, 49 kann vorteilhaft zum Haltern von der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte 33 oder von weiteren Elementen, wie zum Beispiel ein Fangnetz oder eine Werbescheibe, an der Zielscheibenvorrichtung 2 verwendet werden.

[0140] In Figur 5 ist das Einsetzen der Zielscheibenplatte 32, 33 in die Zielscheibenvorrichtung 2 in Pfeilrichtung gezeigt. Die Zielscheibenplatte 32, 33 wird mit dem ersten Ende 58 in die Führung 46 und mit dem zweiten Ende 60 in die Führung 47 in Richtung der unteren Begrenzung 6 eingesetzt. Insbesondere kann die Zielscheibenplatte 32, 33 auf die Drehachse 36 gesetzt sein. Die Zielscheibenplatte 32, 33 weist an dem ersten Ende 58 an einer Unterkante 62, die beim Einsetzen in Richtung der unteren Begrenzung 6 weist, einen ersten Vorsprung 64 auf. An dem zweiten Ende 60 an der Unterkante 62 der Zielscheibenplatte 32 ist ein zweiter Vorsprung 66 angeordnet. Beide Vorsprünge 64 und 66 erstrecken sich von der Unterkante 62 weg von der Zielscheibenplatte 32. Die Unterkante 62 und die Vorsprünge 64 und 66 bilden einen Raum aus, in denen die Winkelementhalterungen 56 der Winkelemente 38-1 bis 38-5 angeordnet sind, sobald die Zielscheibenplatte 32, 33 in der Zielscheibenvorrichtung 2 eingesetzt ist.

[0141] Das Austauschen der Zielscheibenplatte 32 in der Zielscheibenvorrichtung 2 ermöglicht ein schnelles Wechseln der Zielscheibenplatte 32, um zum Beispiel die Zielscheibenplatte 33 mit Öffnungen, die einen größeren Durchmesser aufweisen, in die Zielscheibenvorrichtung 2 einzusetzen oder auch um eine defekte Zielscheibenplatte 32 durch eine intakte Zielscheibenplatte 32 zu ersetzen. Es ist auch möglich, die Zielscheibenplatte 33 in den zweiten Führungen 48, 49 und die Zielscheibenplatte 32 in den ersten Führungen 46, 47, oder beide Zielscheibenplatten 32, 33 gleichzeitig in einer der ersten Führung 46, 47 oder der zweiten Führung 48, 49 anzuordnen.

[0142] In Figur 6 ist eine Geschossbeschleunigungsvorrichtung 68 in Form eines Gewehrs dargestellt. Es ist auch jede andere Vorrichtung zum Beschleunigen eines Geschosses 86 denkbar. Die Geschossbeschleunigungsvorrichtung 68 weist einen länglichen Körper 70

auf, auf dem ein Lauf 72 über einen ersten Teil 74 entlang des Körpers 70 angeordnet ist. An einem zweiten hinteren Teil 76 ist der sogenannte Stock 78 zu sehen, der zum Anlegen des Körpers 70 an einem Übergang zwischen Arm und Brustkorb eines Benutzers verwendet wird. An dem Körper 70 ist eine Abzugsvorrichtung 80 angeordnet, mit dem eine Abschussvorrichtung 82 aktiviert wird, um das Geschoss 86 aus dem Lauf 72 zu katapultieren. Der erste Teil 74 und der zweite Teil 76 weisen Befestigungselemente 84 auf, an denen ein Tragegurt 85 befestigt wird, damit die Geschossbeschleunigungsvorrichtung 68 von einem Benutzer komfortabel auf dem Rücken getragen werden kann.

[0143] In den Figuren 7a, 7b, 7c und 7d sind vier verschiedene Beschleunigungsmechanismen gezeigt, wie das Geschoss 86 mit der Geschossbeschleunigungsvorrichtung 68 beschleunigt werden kann.

[0144] In der Figur 7a sind ein entspannter und ein gespannter Zustand für den Beschleunigungsmechanismus gezeigt. In Figur 7a wird das Geschoss 86 durch einen direkten Luftdruck beschleunigt. Die Vorrichtung 88 ist wie eine Art Luftpumpe aufgebaut. Die Vorrichtung 88 weist einen Zylinder 90 auf, in dem ein Kolben 92 einen Feder-seitigen Bereich 94 von einem Druckluft-seitigen Bereich 96 des Zylinders 90 trennt. In dem Feder-seitigen Bereich 94 ist eine Feder 97 angeordnet. Das Spannen der Feder 97 erfolgt über einen Schaft 98, der an dem Kolben 92 befestigt ist und in Richtung des Feder-seitigen Bereichs 94 ziehbar ist. Mit Hilfe einer Abschusseinrichtung 115, die in eine Nut auf dem Schaft 98 eingreift, bleibt der Beschleunigungsmechanismus gespannt. Beim Lösen der Abschusseinrichtung 115 entspannt die Feder 97 und der Kolben 92 wird in Richtung des Druckluft-seitigen Bereichs 96 katapultiert, wodurch die Luft in dem Druckluft-seitigen Bereich 96 komprimiert wird. Die Luft entspannt sich durch eine Abschussöffnung 100, in der das Geschoss 86 angeordnet ist.

[0145] In der Figur 7b ist ein weiterer Beschleunigungsmechanismus in einem entspannten und einem gespannten Zustand gezeigt. Bei diesem Beschleunigungsmechanismus wird das Geschoss 86 über eine Feder 101 beschleunigt, die durch eine Schnur 102 oder andere Art von Spanneinheit vorgespannt ist. Dann wird das Geschoss 86 auf die gespannte Feder 101 gesetzt. Bei Entspannen der Feder 101 durch Auslösen der Abschusseinrichtung 115 wird das Geschoss 86 beschleunigt.

[0146] In der Figur 7c werden zwei gegenläufig rotierende Schleifräder 103, 104 verwendet. Das Geschoss 86 wird dabei von einer ersten Seite 105 zu den Schleifrädern 103, 104 geführt. Diese Beschleunigen das Geschoss 86 in Richtung einer zweiten Seite 106 heraus.

[0147] In der Figur 7d ist ein weiterer Beschleunigungsmechanismus in einem entspannten und einem gespannten Zustand gezeigt. Auch hier wird das Geschoss 86 per Luftdruck beschleunigt. Das Geschoss 86 ist in einer Abschussöffnung 110 positioniert, die an einer ersten Seite eines inneren Zylinders 111 befestigt ist und

Zugriff auf einen Innenraum des Zylinders 111 ermöglicht. Der innere Zylinder 111 ist koaxial von einem äußeren Zylinder 112 umgeben, der mittels einer Feder 113, die einen größeren Durchmesser aufweist als der äußere Zylinder 112, in Richtung weg von der Abschussöffnung 110 gespannt wird. Eine Abschusseinrichtung 115 ist so positioniert, dass der äußere Zylinder 113 in seiner zurückgezogenen, gespannten Position fixierbar ist. Bei Aktivierung entspannt sich die Feder 113 und der äußere Zylinder 112 wird auf den inneren Zylinder 111 gedrückt. Dadurch verringert sich das Volumen eines Innenraums 114, welcher durch einen Innenraum des äußeren Zylinders 112 und einen Innenraum des inneren Zylinders 111 gebildet wird. Die Luft, die sich in dem Innenraum 114 befindet, wird nun durch die Abschussöffnung 110 gedrückt und schießt dabei das Geschoss 86 ab.

[0148] In Figur 8 sind drei unterschiedliche Arten von Geschossen gezeigt. Ein länglicher Kolben 120, eine münzförmige Scheibe 122 und eine Kugel 124. Es sind auch andere Arten von Geschossen möglich, wie zum Beispiel Pfeile, Dart-Pfeile mit Saugnapf oder ähnliches. Die Geschosse können aus geschäumtem Kunststoff, Hartplastik oder ähnliche Materialien oder einer Kombination aus diesen Materialien bestehen.

[0149] Die Zielscheibenvorrichtung 2 mit wenigstens einer sich in Einsatzstellung befindlichen Zielscheibenplatte 32, 33 bildet ein Biathlonspiel aus. In weiteren Ausführungsbeispielen weist das Biathlonspiel eine zweite oder mehrere Zielscheibenplatten 32, 33, eine Geschossbeschleunigungsvorrichtung 68, und Geschosse 86 auf.

[0150] Figuren 9 bis 14 werden in den folgenden Absätzen näher erläutert.

[0151] Eine Zielscheibenvorrichtung 202 weist eine Zielscheibenplatte 204 mit einer Vorderseite 206, einer Rückseite 208, und beispielsweise fünf Öffnungen 210 auf. Es können auch weniger oder mehr Öffnungen in der Zielscheibenplatte 204 angeordnet sein. Bei Verwendung der Zielscheibenvorrichtung 202 ist in Blickrichtung hinter der Öffnung 210 ein Abdeckelement 212 zu angeordnet, welches sich in einer ersten Position befindet. Das Abdeckelement 212 ist vorzugsweise als eine Platte ausgebildet, die jeweils zwei parallel zueinander ausgerichtete Seiten aufweist. Die Zielscheibenplatte 204 ist in einer Verwendungsposition vorzugsweise vertikal angeordnet, so dass sich eine Normale zur Ebene in der die Zielscheibenplatte 204 liegt horizontal erstreckt. Das Abdeckelement 212 ist an der Rückseite 208 der Zielscheibenplatte 204 angeordnet und dort relativ zu der Zielscheibenplatte 204 verschiebbar gelagert. An einem ersten seitlichen Ende der Zielscheibenplatte 204 ist ein erstes Standbein 214 angeordnet und an einem zweiten seitlichen Ende der Zielscheibenplatte 204 ist ein zweites Standbein 216 angeordnet. Die Zielscheibenplatte 204 weist insbesondere eine rechteckige Form auf, mit einer größeren Breite als Höhe.

[0152] Die Öffnungen 210 sind in einem oberen Be-

reich der Zielscheibenplatte 204, insbesondere in einer oberen Hälfte der Zielscheibenplatte 204, angeordnet und sind in Breitenrichtung, in Figur 1 horizontal von links nach rechts, vorzugsweise gleichmäßig auf der Zielscheibenplatte 204 verteilt. Hierdurch erhält die Zielscheibenplatte 204 ein authentisches Aussehen einer Biathlonzielscheibe. Die Öffnungen 210 haben beispielsweise einen kreisförmigen Querschnitt. Die Öffnungen können auch einen rechteckigen, dreieckigen oder mehrrechten Querschnitt aufweisen falls gewünscht. Die Zielscheibenplatte 204 weist eine Dicke in Tiefenrichtung auf, wobei die Tiefenrichtung vertikal zu der Ebene verläuft in der die Zielscheibenplatte 204 liegt.

[0153] Die Zielscheibenplatte 204 hat eine Oberseite 218, eine Unterseite 220, die einem Boden gegenüber angeordnet ist, eine erste vertikale Seite 221 und eine zweite vertikale Seite 222. Die Oberseite 218 und die Unterseite 220 sind vorzugsweise parallel zueinander. Beide Seiten 218, 220 sind horizontal angeordnet. Die erste vertikale Seite 221 und die zweite vertikale Seite 222 verbinden die Oberseite 218 mit der Unterseite 220. An der vertikalen Seite 221 ist ein Halteelement 224, welches als Zapfen ausgebildet ist, angeordnet, das sich orthogonal von der vertikalen Seite 221 weg erstreckt. Die vertikale Seite 222 weist ebenfalls ein Halteelement 223 auf. Die Zielscheibenplatte 204 ist durch die Halteelemente 223 drehbar an den entsprechenden Standbeinen 214 und 216 angeordnet. Jeweils ein Befestigungselement 224 erstreckt sich durch das jeweilige Standbein 214, 216 und kann bevorzugt in der Zielscheibenplatte 204 befestigt werden. Dadurch ist die Zielscheibenplatte 204 sicher mit den Standbeinen 214, 216 verbunden.

[0154] Auf der Rückseite 208 der Zielscheibenplatte 204 ist eine Rückplatte 226 angeordnet. Die Rückplatte 226 ist vorzugsweise so ausgebildet, dass sie in Blickrichtung deckungsgleich mit der Zielscheibenplatte 204 angeordnet ist. Sie weist also bevorzugt die gleichen Abmessungen auf wie die Zielscheibenplatte 204. Eine Rückseite 228 der Rückplatte 226 weist von der Rückseite 208 der Zielscheibenplatte 204 weg und eine Vorderseite 227 der Rückplatte 226 weist zu der Rückseite 208 der Zielscheibenplatte 204. In einem unteren Bereich der Rückplatte 226 sind entsprechend der Anzahl der Öffnungen 210 und der Abdeckelemente 212 Öffnungen 230 angeordnet. Die Öffnungen 230 erstrecken sich von der Rückseite 228 durch die Rückplatte 226 zu der Zielscheibenplatte 204. Die Öffnungen 230 sind vorzugsweise als Langlöcher ausgebildet und erstrecken sich von einem Bereich nahe oder an einer Unterseite 232 der Rückplatte 226 zu einer Oberseite 234 der Rückplatte 226 hin. Die Öffnungen 230 weisen nicht über eine in der Verwendungsposition der Zielscheibenvorrichtung 202 horizontale Mittellinie 205 hinaus, die den unteren Bereich vom oberen Bereich der Rückplatte 226 trennt. Die Öffnungen 230 sind somit vertikal unterhalb der Öffnungen 210 angeordnet. Durch die Öffnungen 230 kann ein Benutzer die Abdeckelemente 212, wenn sie sich in der

zweiten Position befinden, manuell in die erste Position verschieben. Dies ist eine besonders einfache Möglichkeit die Abdeckelemente 212 zu bedienen.

[0155] In dem vorliegenden Ausführungsbeispiel ist die Rückplatte 226 direkt an der Zielscheibenplatte 204 angeordnet. Es ist aber auch möglich, dass die Zielscheibenvorrichtung 202 über keine Rückplatte 226 verfügt, oder dass die Rückplatte 226 beabstandet von der Zielscheibenplatte 204 angeordnet ist, so dass ein Zwischenraum zwischen der Vorderseite 227 der Rückplatte 226 und der Rückseite 208 der Zielscheibenplatte 204 ausgebildet ist.

[0156] In Figur 12 ist die Rückseite 208 der Zielscheibenplatte 204 gezeigt. Die Rückseite weist beispielsweise fünf separate annähernd rechteckige Ausnehmungen 238 auf. Jede Ausnehmung 238 ist so angeordnet, dass die jeweilige Öffnung 210 in der Ausnehmung 238 endet. In Breitenrichtung ist die Ausnehmung 238 schmaler als in Höhenrichtung. Das jeweilige Abdeckelement 212 ist in der zugehörigen Ausnehmung 238 von der ersten Position, in der die Öffnung 210 durch das Abdeckelement 212 von der Rückseite 208 her verdeckt wird, zu der zweiten Position, in der die Öffnung 210 nicht durch das Abdeckelemente 212 verdeckt ist, verschiebbar gelagert. Beispielsweise sind in Fig. 12 vier Abdeckelemente 212 in der ersten Position gezeigt. Nur das mittlere Abdeckelement 212 befindet sich in der zweiten Position. Die Ausnehmung 238 weist einen oberen Bereich, in dem die Öffnung 210 angeordnet ist, und einen unteren Bereich auf. In dem unteren Bereich ist ein streifenförmiger Vorsprung 240 angeordnet, der von einem Boden 242 der Ausnehmung 238 ausgehend vorspringt. Der Boden 242 verläuft vorzugsweise parallel zur Ebene der Zielscheibenplatte 204.

[0157] Der Vorsprung 240 erstreckt sich von einem zur Unterseite 220 benachbarten Bereich der Ausnehmung 238 zu der Oberseite 218 hin, wobei der Absatz 240 vorzugsweise unterhalb der Mittellinie 205 endet. Ein oberes Ende des Vorsprungs 240 bildet einen Absatz aus, der sich knapp unterhalb der Öffnung 210 befindet. Das bedeutet, dass der Vorsprung 240 nicht in die Öffnung 210 hineinragt. Ein oberes Ende 244 des Absatzes ist bevorzugt als Auflagefläche für das Abdeckelement 212 ausgebildet, auf dem das Abdeckelement 212 aufliegt, wenn es in der ersten Position angeordnet ist. Beispielsweise ist das obere Ende 244 abgerundet. Der Vorsprung 240 bildet eine Gleitfläche 246 aus, die parallel zu der Ebene der Zielscheibenplatte 204 verläuft. Die Gleitfläche 246 ermöglicht eine gleichmäßige Führung des Abdeckelementes 212 von der ersten Position zu der zweiten Position. Eine Vorderseite des Abdeckelementes 212 ist dabei an der Gleitfläche 246 entlang führbar.

[0158] Die Ausnehmung 238 ist vorzugsweise so ausgebildet, dass sie das Abdeckelement 212 bei seiner Bewegung von der ersten Position in die zweite Position in vertikaler Richtung führt. Dazu weist die Ausnehmung 238 zwei parallel zueinander, sich in vertikale Richtung erstreckende Innenflächen 248 auf.

[0159] Ein unteres Ende der Ausnehmung 238 ist durch eine trichterförmige, untere Stirnfläche begrenzt. Die untere Stirnfläche weist dazu zwei zueinander angeinkelte untere Stirnflächen 249, 250 auf, wobei ein mittlerer Bereich der unteren Stirnfläche einen von der Ausnehmung 238 zu der Unterseite 220 der Zielscheibenplatte führenden Durchgang 252 aufweist. An jeweils äußeren Bereichen der unteren Stirnfläche ist eine Auflagefläche 254 angeordnet, auf der das Abdeckelement 212 in der zweiten Position aufliegen kann. Es ist ebenfalls möglich, eine separat ausgebildete Auflagefläche für das Abdeckelement 212 in der Ausnehmung vorzusehen. Eine Tiefe des Abdeckelementes 212 und die Tiefe des Absatzes 240 sind so gewählt, dass das Abdeckelement nicht über die durch die Rückseite 208 der Zielscheibenplatte 204 gebildete Ebene herausragt, wenn das Abdeckelement 212 in der Ausnehmung 238 in der zweiten Position ist.

[0160] Der Vorsprung 240 weist ein unteres Ende 245 auf, das gegenüber den Stirnflächen 248, 250 beabstandet angeordnet ist, so dass hier ein Durchgang 256 zwischen dem Vorsprung 240 und der unteren Stirnfläche ausgebildet ist. Hierdurch kann Flüssigkeit, die sich in der Ausnehmung 238 sammeln kann in Richtung des Durchgangs 252 geleitet und dann aus der Zielscheibenplatte 204 abgeleitet werden.

[0161] Die Ausnehmungen 238 sind, wie auch die Öffnungen 210, gleichmäßig in Breitenrichtung auf der Zielscheibenplatte 204 verteilt. In der Rückseite 208 befinden sich zusätzlich Vertiefungen 255, die zur Aufnahme von Zentrierstiften ausgebildet sind. Die Vertiefungen 255 sind insbesondere als Sacklöcher ausgebildet, so dass sie nicht bis zur Vorderseite 206 reichen.

[0162] Eine alternative Zielscheibenplatte 258 ist in Figur 14 schematisch gezeigt. Identische Merkmale sind mit identischen Bezugszeichen versehen und werden im Folgenden nur insoweit erläutert als sich Unterschiede zu den oben erläuterten Ausführungsformen ergeben. Ansonsten wird auf die obigen Ausführungen verwiesen. Die Zielscheibenplatte 258 weist eine Rückseite 260 auf. Die Zielscheibenplatte 258 ist so ausgebildet, dass Abdeckelemente 212 mit Führungen 262 auf der Rückseite 260 beweglich angeordnet sind. Die Führungen 262 können zum Beispiel vertikale Leisten oder Schienen sein, die das Abdeckelement 212 von der ersten Position zu der zweiten Position führen. Anders ausgedrückt verfügt die Zielscheibenplatte 258 nicht über wenigstens eine Ausnehmung in der das Abdeckelement 212 geführt wird. Die Führungen 262 sind auf der Rückseite 260 der Zielscheibenplatte 258 befestigt. Dasselbe gilt für einen Vorsprung 264, der nicht in einer Ausnehmung, sondern auf der Rückseite 260 entsprechend angeordnet ist. Eine nicht gezeigte Rückplatte kann durch die Leisten oder Schienen oder durch separate Abstandselemente von der Zielscheibenplatte 258 beabstandet angeordnet sein. In diesem Ausführungsbeispiel ist die Rückplatte 226 auch nicht erforderlich, wenn die Führungen 262 über einen nicht gezeigten Rand verfügen, der eine Be-

wegung in horizontaler Richtung von der Rückseite 260 der Zielscheibenplatte 258 eingrenzt. Dies kann durch Leisten oder Schienen ermöglicht werden, die einen L-, T oder Doppel-T-Querschnitt verfügen. Nahe einer Unterseite 268 der Zielscheibenplatte 258 ist ein Vorsprung 266 unterhalb des Absatzes 264 angeordnet, auf der das Abdeckelement 212 in der zweiten Position aufliegt. Der Absatz 264 weist beispielsweise ein spitzes oberes Ende 265 auf. Eine andere Ausführung des oberen Endes ist ebenfalls möglich.

Für alle Ausführungsformen gilt:

[0163] Die Vorderseite 206 der Zielscheibenplatte 204 und die Vorderseite 227 der Rückplatte 226 weisen vorzugsweise die gleiche Farbe auf. Bevorzugt ist hier die Farbe weiß zu verwenden, wobei auch jede andere Farbe möglich ist. Das Abdeckelement 212 weist eine andere Farbe auf als die Vorderseite 206 und die Vorderseite 227 der Rückplatte 226. Bevorzugt ist das Abdeckelement 212 schwarz, wenigstens in dem Bereich, der durch die Öffnung 210 in der ersten Position sichtbar ist. Durch diesen farblichen Kontrast kann der Benutzer der Zielscheibenvorrichtung 202 die Öffnungen 210 besonders leicht ausmachen und ins Visier nehmen.

[0164] Sobald ein Benutzer der Zielscheibenvorrichtung 202 auf das Abdeckelement 212 mit einem Projektil schießt und trifft, rückt ein Stoß oder Impuls des Projektils das Abdeckelement 212 zunächst in annähernd horizontaler Richtung vom oberen Ende 244 des Absatzes 240 von der Vorderseite 206 der Zielscheibenplatte 204 weg. Sobald das Abdeckelement 212 von dem oberen Ende 244 herunterrutscht, wirkt das Eigengewicht des Abdeckelements 212 zur Unterseite 220 der Zielscheibenplatte 204, so dass das Abdeckelement 212 von der ersten Position in die zweite Position fällt bzw. rutscht. Dadurch gibt das Abdeckelement 212 den Blick auf die Vorderseite 227 der Rückplatte 226 frei. Dies ist in Figur 13 dargestellt. Bei der rechten Öffnung 210 ist das Abdeckelement 212 in der zweiten Position, so dass die Vorderseite 227 der Rückplatte 226 durch die Öffnung 210 zu sehen ist. In der nebengeordneten Öffnung 210 befindet sich das Abdeckelement 212 in der ersten Position, so dass die Öffnung 210 durch das Abdeckelement 212 hervorgehoben ist. Wenn die Zielscheibenvorrichtung 202 keine Rückplatte 226 aufweist, dann kann der Benutzer einer entsprechenden Zielscheibenvorrichtung auf ein hinter der Öffnung liegendes Umfeld schauen, wenn das Abdeckelement 212 in der zweiten Position ist.

Patentansprüche

1. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) für ein Biathlonspiel, insbesondere geeignet für Kinder und/oder zum Gebrauch in Wohnräumen, aufweisend eine Zielscheibenplatte (32; 204) mit einer Vorderseite (206), einer Rückseite (208), und

wenigstens einer Öffnung (34; 210) von der Vorderseite (206) zu der Rückseite (208); und wenigstens ein Abdeckelement (38; 212), das an der Rückseite der Zielscheibenplatte (32; 204) relativ zu der Zielscheibenplatte (32; 204) zwischen einer ersten Position und einer zweiten Position verschiebbar oder verschwenkbar gelagert ist; wobei das Abdeckelement (38; 212) in der ersten Position die wenigstens eine Öffnung (34; 210) abdeckt; wobei das Abdeckelement (38; 212) in der ersten Position gegenüber Verlagerung in die zweite Position gesichert ist, und wobei das Abdeckelement (38; 212) durch einen von der Vorderseite (206) zur Rückseite (208) gerichteten Stoß auf das Abdeckelement (38; 212) aus der Sicherung lösbar ist.

2. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) für ein Biathlonspiel, insbesondere geeignet für Kinder und/oder zum Gebrauch in Wohnräumen, insbesondere nach Anspruch 1, aufweisend eine Zielscheibenhalterung, welche zur Aufnahme einer ersten, eine Mehrzahl von ersten Öffnungen (34-1, 34-2, 34-3, 34-4, 34-5) aufweisenden Zielscheibenplatte in einer Einsatzstellung derselben ausgebildet ist; wobei die Zielscheibenhalterung derart ausgebildet ist, dass wenigstens eine zweite Zielscheibenplatte (32; 212) in einer Einsatzstellung derselben aufnehmbar ist.

3. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) nach Anspruch 1 oder 2, wobei das Abdeckelement (212) zwischen der ersten und der zweiten Position translatorisch verlagerbar ist, insbesondere linear verlagerbar und/oder vertikal verlagerbar ist; oder wobei das Abdeckelement (32) zwischen der ersten und der zweiten Position schwenkbar ist; insbesondere um eine horizontale Achse (36).

4. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei das Abdeckelement (212) in der ersten Position auf einem Absatz (240) gelagert ist; wobei der Absatz (240) insbesondere unterhalb der Öffnung (210) angeordnet ist; und wobei der Absatz (240) insbesondere von der Rückseite (208) der Zielscheibenplatte (204) vorsteht; oder wobei das Abdeckelement (38) wenigstens ein Winkelement (38-1, 38-2, 38-3, 38-4, 38-5) aufweist, das drehbar an der Zielscheibenvorrichtung gelagert ist, und dazu ausgebildet ist in einer ersten Stellung eine diesem zugeordnete Öffnung (34-1 bis 34-5, 35.1 bis 35.5) der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte von hinten zu verdecken und in einer zweiten Stellung die entsprechende Öffnung (34-1 bis 34-5, 35-1 bis 35-5) der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte von vorne zu verdecken; wobei insbesondere eine Mehrzahl von Winkelementen

- ten (38-1 bis 38-5) vorgesehen ist, die der Mehrzahl der Öffnungen der ersten und/oder der zweiten Zielscheibenplatte entspricht.
5. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) nach Anspruch 4, wobei das Abdeckelement (212) und der Absatz (240) so ausgebildet sind, dass das Abdeckelement (212) durch einen Impuls von dem Absatz (240) beförderbar ist; wobei insbesondere der Absatz (240) durch einen von der Rückseite (208) vorstehenden Vorsprung gebildet ist, der sich von einem unteren Ende der Zielscheibenplatte (204) zu der wenigstens einen Öffnung (210) hin erstreckt; oder wobei das Winkelement (38-1 bis 38-5) einen ersten Schenkel und einen zweiten Schenkel aufweist, die insbesondere rechtwinklig zueinander angeordnet sind; wobei insbesondere das Winkelement (38-1 bis 38-5) am Übergang des ersten Schenkels zum zweiten Schenkel zwischen der ersten Stellung und der zweiten Stellung schwenkbar an der Zielscheibenvorrichtung gelagert ist, insbesondere an einer im Wesentlichen horizontal verlaufenden Drehachse.
6. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) nach Anspruch 5, wobei der Vorsprung (240) eine in etwa parallel zur Rückseite (208) ausgebildete Gleitfläche (246) aufweist, die von der Rückseite (208) weggewandt ist; wobei das Abdeckelement (212) insbesondere mit seiner Vorderseite an der Gleitfläche (246) entlang führbar ist; oder wobei in der ersten Stellung der zweite Schenkel des Winkelements (38-1 bis 38-5) sich orthogonal von der Zielscheibenhalterung weg nach vorne erstreckt, und in der zweiten Stellung der erste Schenkel des Winkelements (38-1 bis 38-5) sich orthogonal von der Zielscheibenhalterung weg nach hinten erstreckt; wobei insbesondere das Winkelement (38-1 bis 38-5) so ausgebildet ist, dass bei Aufprall eines Geschosses auf den ersten Schenkel des Winkelements (38-1 bis 38-5) das Winkelement (38-1 bis 38-5) sich von der ersten Stellung in die zweite Stellung bewegt.
7. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) nach einem der Ansprüche 4 bis 6, wobei der Absatz (240) in Breitenrichtung schmaler ausgebildet ist als das Abdeckelement (212); und/oder der Absatz (240) an einem oberen Ende (244) abgerundet ist; und/oder wobei ein unteres Ende (245) des Absatzes (240) breiter ausgebildet ist als ein oberes Ende (244) des Absatzes (240); und/oder wobei der Absatz (240) als ein Materialstreifen ausgebildet ist; oder wobei das Winkelement (38) bei dem Aufprall des Geschosses mit einem Impuls in einem Bereich von 0,05 Ns bis 0,3 Ns umklappt.
8. Zielscheibenvorrichtung (202) nach einem der vorherigen Ansprüche, weiterhin aufweisend eine auf der Rückseite (208) der Zielscheibenplatte (204) angeordnete Führungsanordnung (262) für das Abdeckelement (212), wobei die Führungsanordnung (262) dazu ausgebildet ist, das Abdeckelement (212) von der ersten Position zu der zweiten Position zu führen; wobei die Führungsanordnung (262) insbesondere so ausgebildet ist, dass das Abdeckelement (212) an dem Absatz (240) vorbeiführbar ist; und wobei die Führungsanordnung (262) insbesondere wenigstens eine Schiene aufweist, an der das Abdeckelement (212) entlang führbar ist; und/oder wobei die Zielscheibenplatte (32; 204) eine Oberseite (218) und eine Unterseite (220) aufweist, die insbesondere annähernd parallel zueinander ausgerichtet sind, und wobei die Unterseite (220) annähernd horizontal ist; wobei insbesondere die Oberseite (218) und die Unterseite (220) der Zielscheibenplatte (32; 204) durch eine erste Seite (221) und eine zweite Seite (222) verbunden sind, wobei die erste und die zweite Seite (221, 222) insbesondere orthogonal zu der Oberseite (218) und der Unterseite (220) der Zielscheibenplatte (204) angeordnet sind.
9. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei das Abdeckelement (38; 212) durch sein Eigengewicht von der ersten Position zu der zweiten Position verlagerbar ist; und/oder wobei das Abdeckelement (38; 212) als Platte ausgebildet ist, insbesondere mit zwei parallelen Längskanten; und/oder wobei die Zielscheibenplatte (32; 204) breiter als hoch ist.
10. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) nach einem der vorherigen Ansprüche, wobei die Zielscheibenplatte (32; 204) eine Mehrzahl von Öffnungen (34; 210), insbesondere fünf Öffnungen (34; 210) aufweist; wobei die Mehrzahl der Öffnungen (34; 210) insbesondere gleichmäßig auf der Zielscheibenplatte (34; 204) verteilt sind; wobei die Mehrzahl der Öffnungen (34; 210) insbesondere gleichmäßig in einer Breitenrichtung der Zielscheibenplatte (34; 204) verteilt sind.
11. Zielscheibenvorrichtung (2; 202) nach einem der vorherigen Ansprüche, weiterhin aufweisend eine Zielscheibenhalterung, in der die Zielscheibenplatte (32; 204) fest oder drehbar gelagert ist; wobei die Zielscheibenplatte (32; 204) insbesondere um eine horizontale Achse drehbar ist; oder wobei die Zielscheibenhalterung derart ausgebildet ist, dass wenigstens eine erste und eine zweite Zielscheibenplatte in einer Einsatzstellung derselben aufnehmbar ist; insbesondere die erste Ziel-

- scheibenplatte und/oder die zweite Zielscheibenplatte auswechselbar ist; insbesondere die erste Zielscheibenplatte durch die zweite Zielscheibenplatte ersetzbar ist; und insbesondere die Zielscheibenhalterung eine gemeinsame Aufnahmeanordnung für die erste und die zweite Zielscheibenplatte aufweist. 5
- 12.** Zielscheibenvorrichtung (202) nach einem der vorherigen Ansprüche, 10
weiterhin aufweisend eine Rückplatte (226), die so an der Rückseite (208) der Zielscheibenplatte (204) angeordnet ist, dass das Abdeckelement (212) zwischen der Zielscheibenplatte (204) und der Rückplatte (226) angeordnet ist, und sich in einem zwischen der Zielscheibenplatte (204) und der Rückplatte (226) gebildeten Zwischenraum zwischen seiner ersten Position und seiner zweiten Position bewegt; wobei die Rückplatte (226) wenigstens eine Öffnung (230) aufweist, um einen Zugriff zu dem Abdeckelement (212) zu ermöglichen, insbesondere um das Abdeckelement (212) von seiner zweiten Position in seine erste Position zu überführen; und wobei die wenigstens eine Öffnung (230) insbesondere als ein Langloch ausgebildet ist, welches sich von einem Bereich nahe einer Unterseite (232) der Rückplatte (226) in Richtung einer Oberseite (234) der Rückplatte (226) erstreckt. 15
20
25
- 13.** Zielscheibenvorrichtung (202) nach Anspruch 12, 30
wobei eine Vorderseite (227) der Rückplatte (226) zu der Rückseite (208) der Zielscheibenplatte (204) weist; und/oder
wobei die Vorderseite (227) der Rückplatte (226) dieselbe Farbe hat wie die Vorderseite (206) der Zielscheibenplatte (204), insbesondere weiß; und/oder 35
wobei die Vorderseite (227) der Rückplatte (226) durch die wenigstens eine Öffnung (210) sichtbar ist, wenn das Abdeckelement (212) in der zweiten Position angeordnet ist. 40
- 14.** Zielscheibenvorrichtung (2; 202) nach einem der vorherigen Ansprüche, 45
wobei das Abdeckelement (38; 212) an seiner zur Öffnung (34; 210) weisenden Vorderseite (227) eine andere Farbe hat als die Vorderseite (206) der Zielscheibenplatte (32; 204), insbesondere schwarz.
- 15.** Biathlonspiel aufweisend: 50
eine Zielscheibenvorrichtung (202) nach einem der Ansprüche 1 bis 14.

55

Fig. 1:

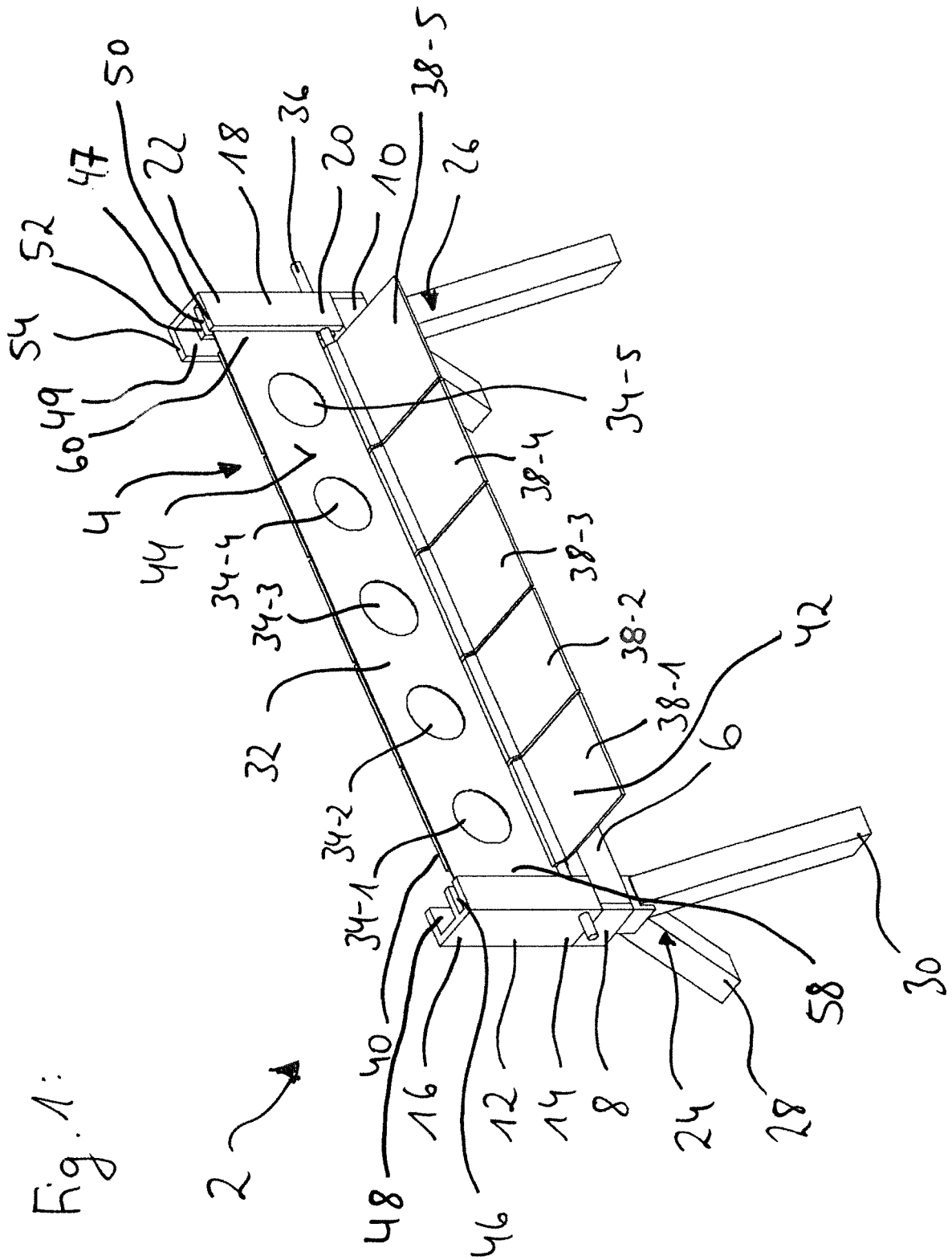
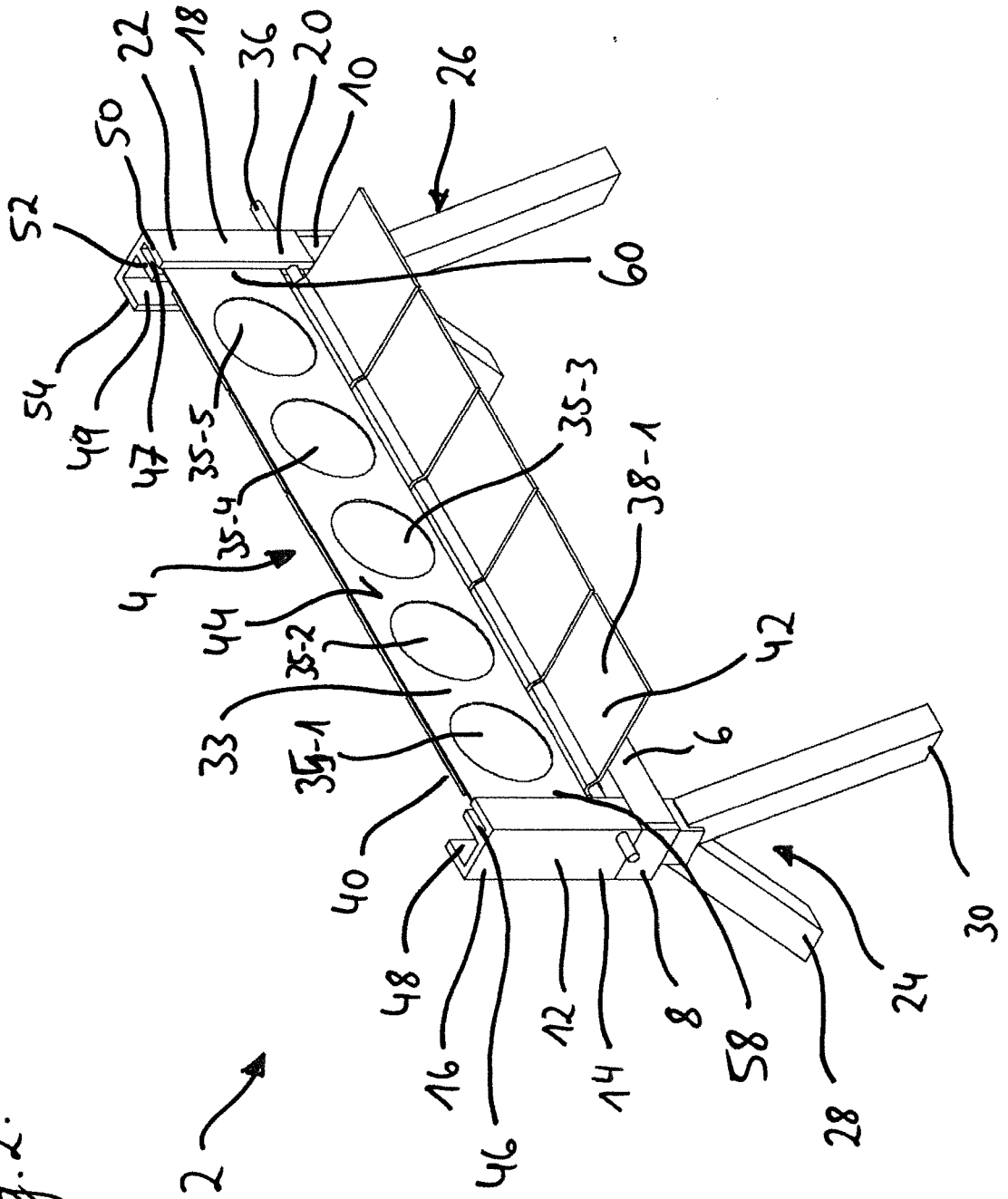
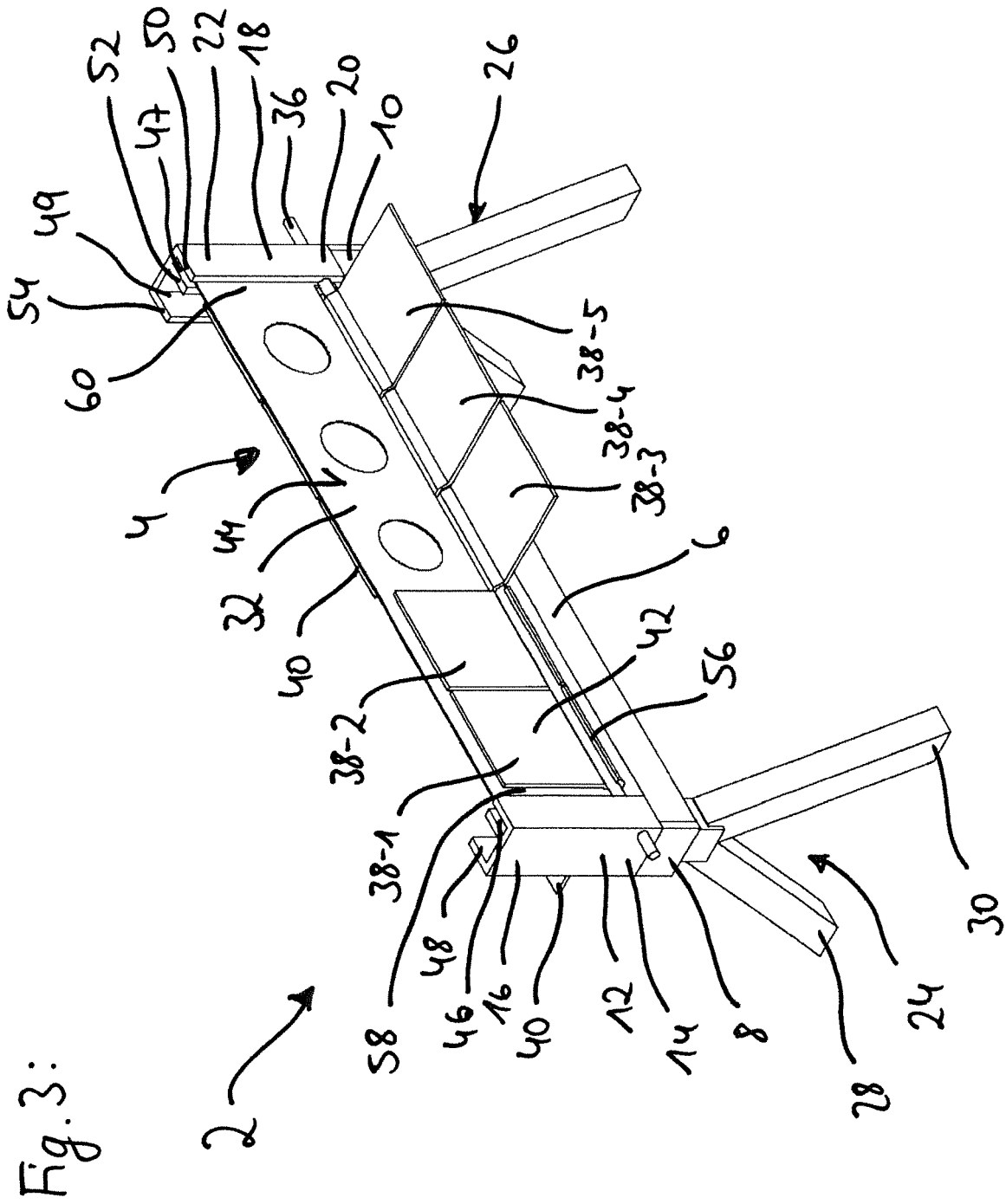


Fig. 2:





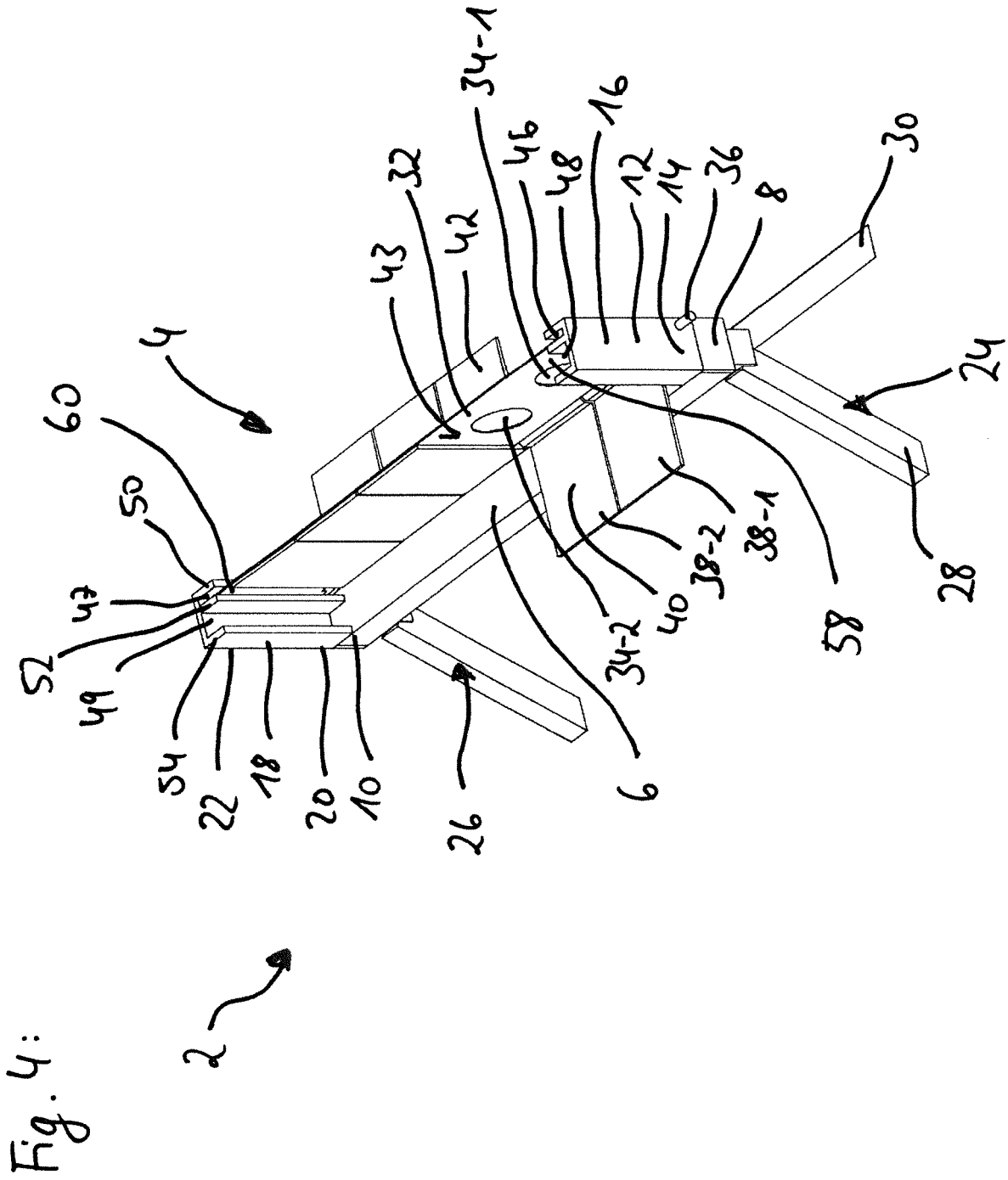


Fig. 5:

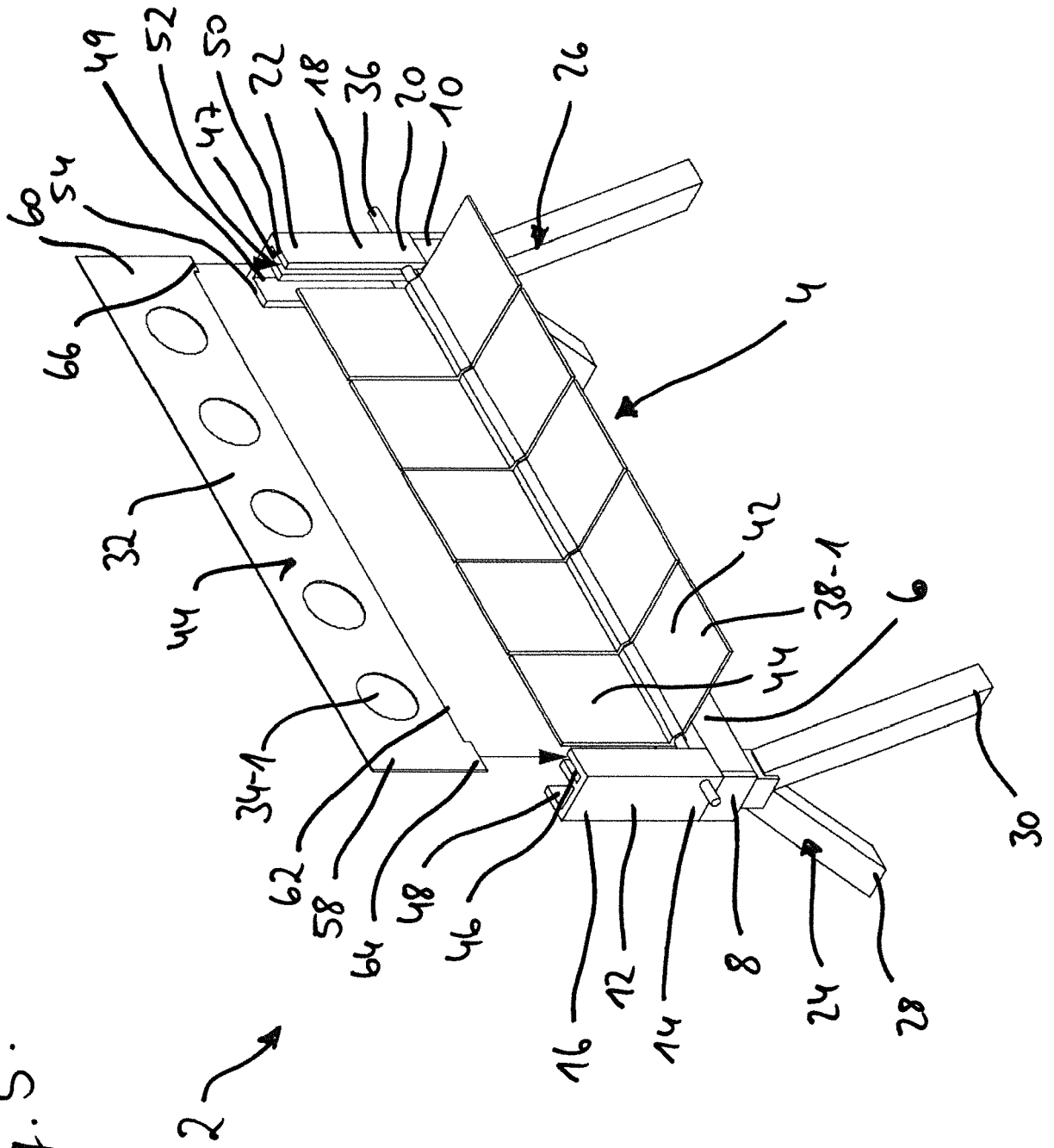
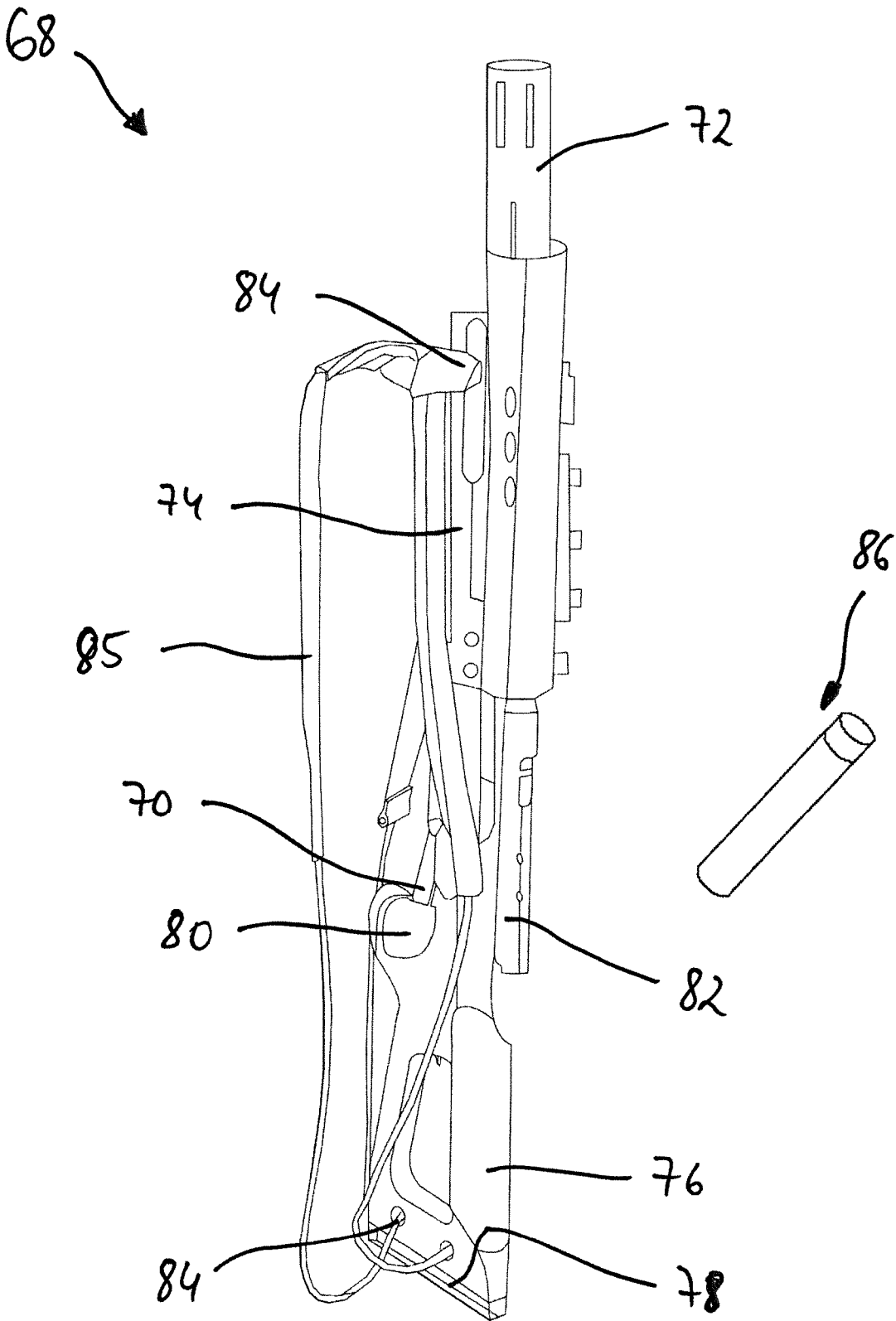


Fig. 6:



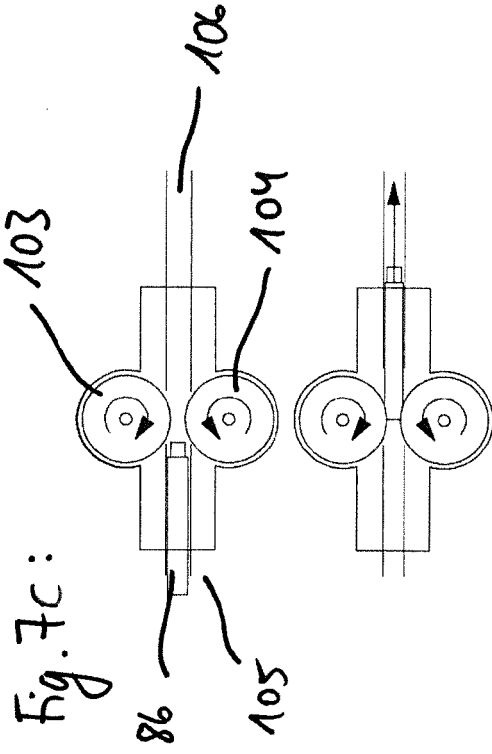
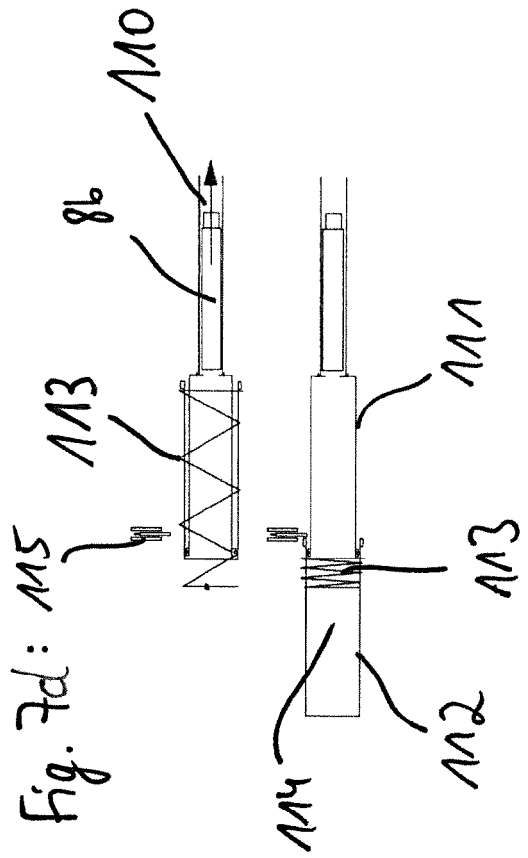
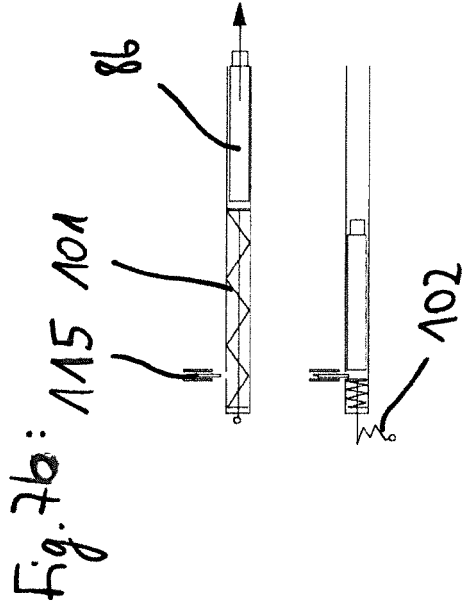
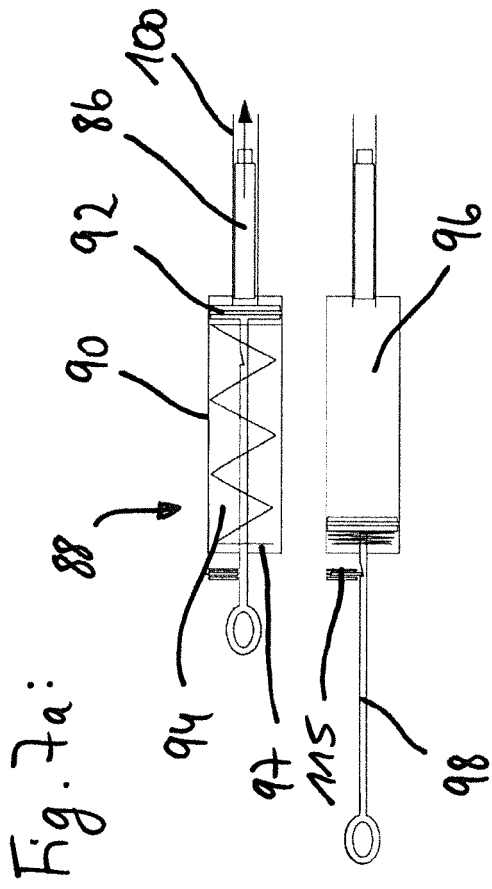


Fig. 8:

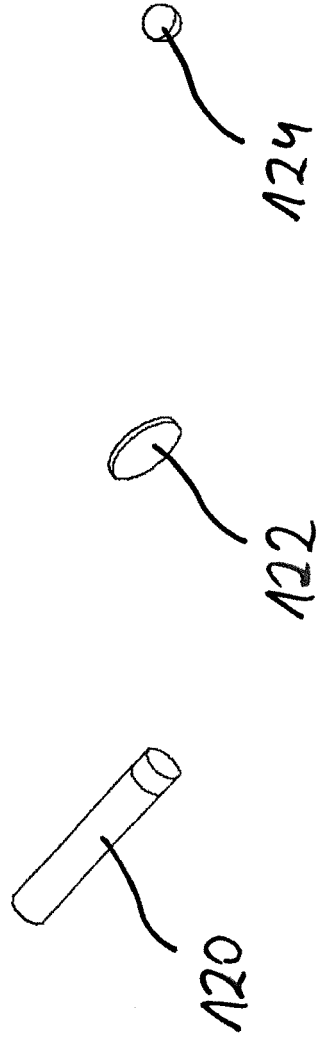


Fig. 9

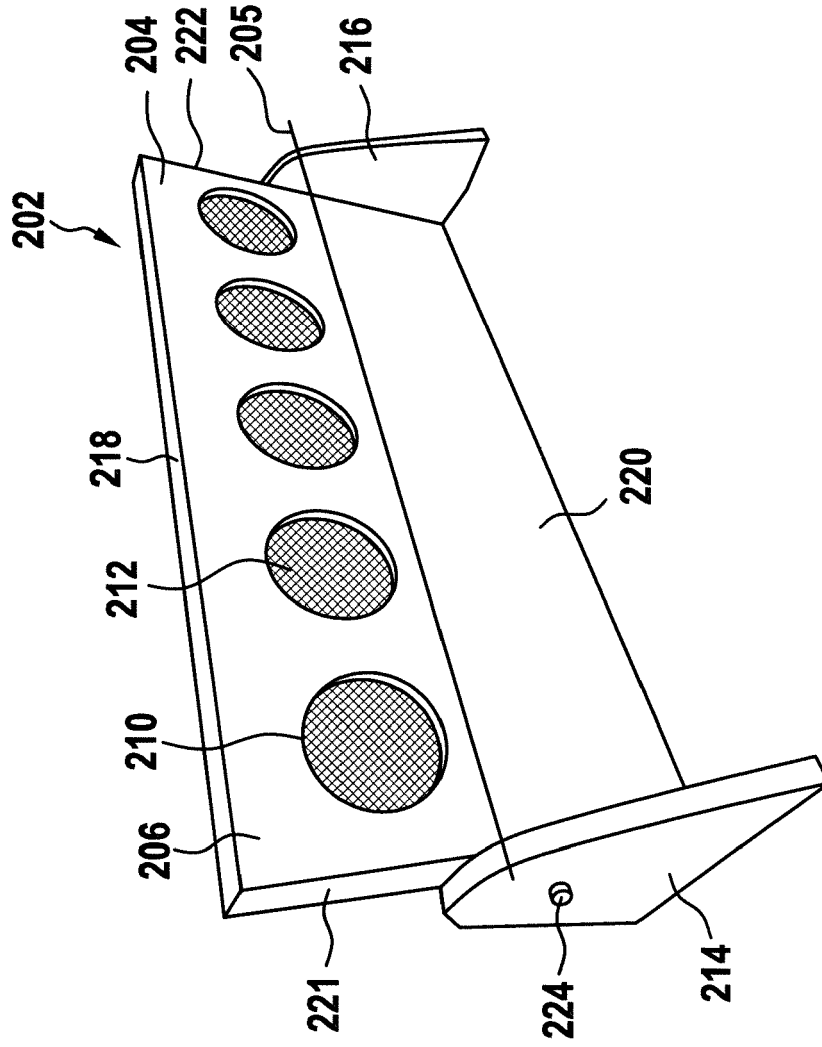


Fig. 10

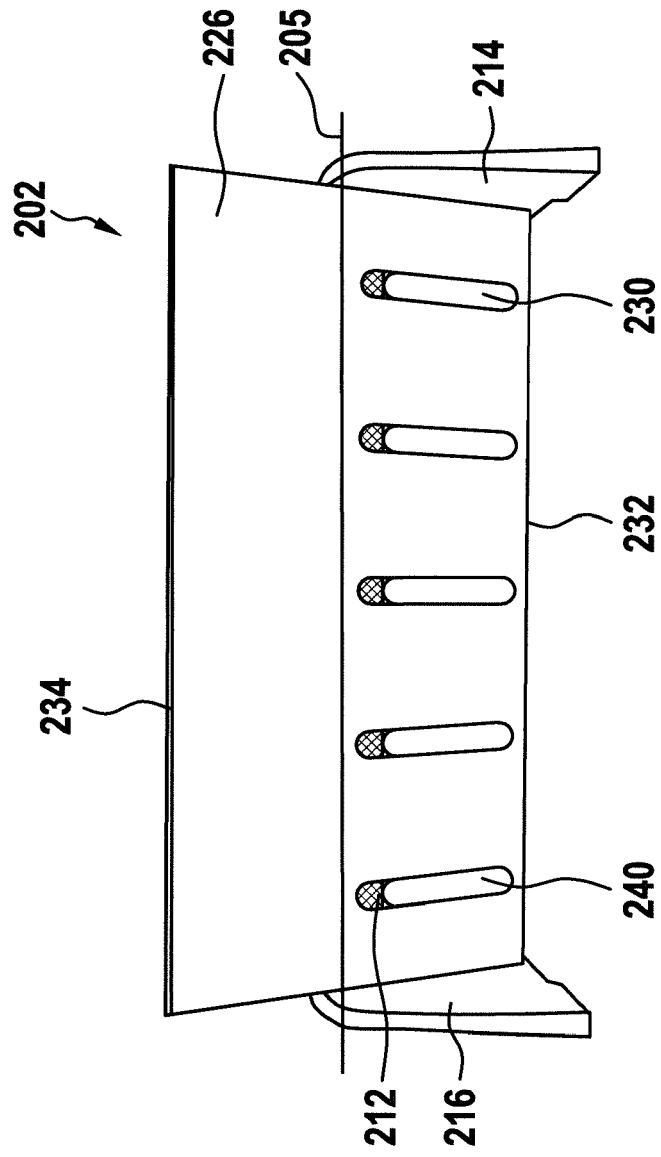


Fig. 11

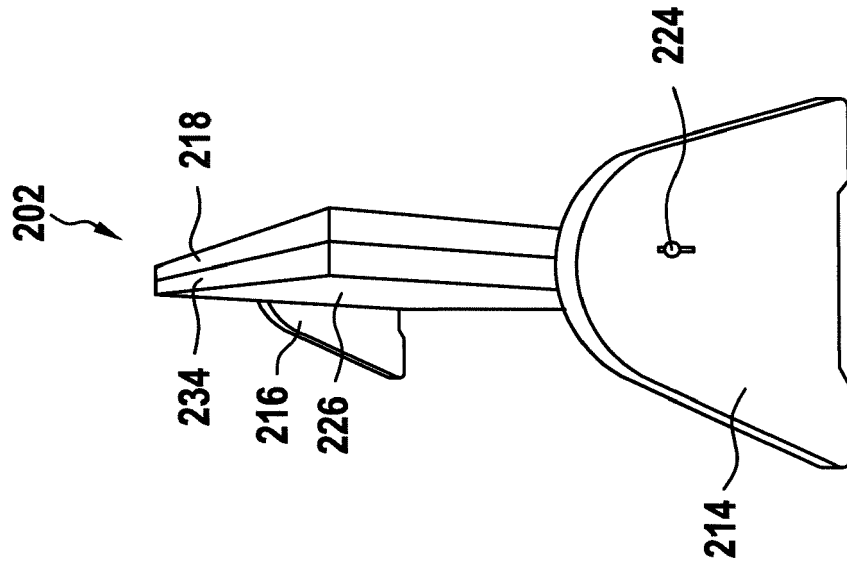


Fig. 12

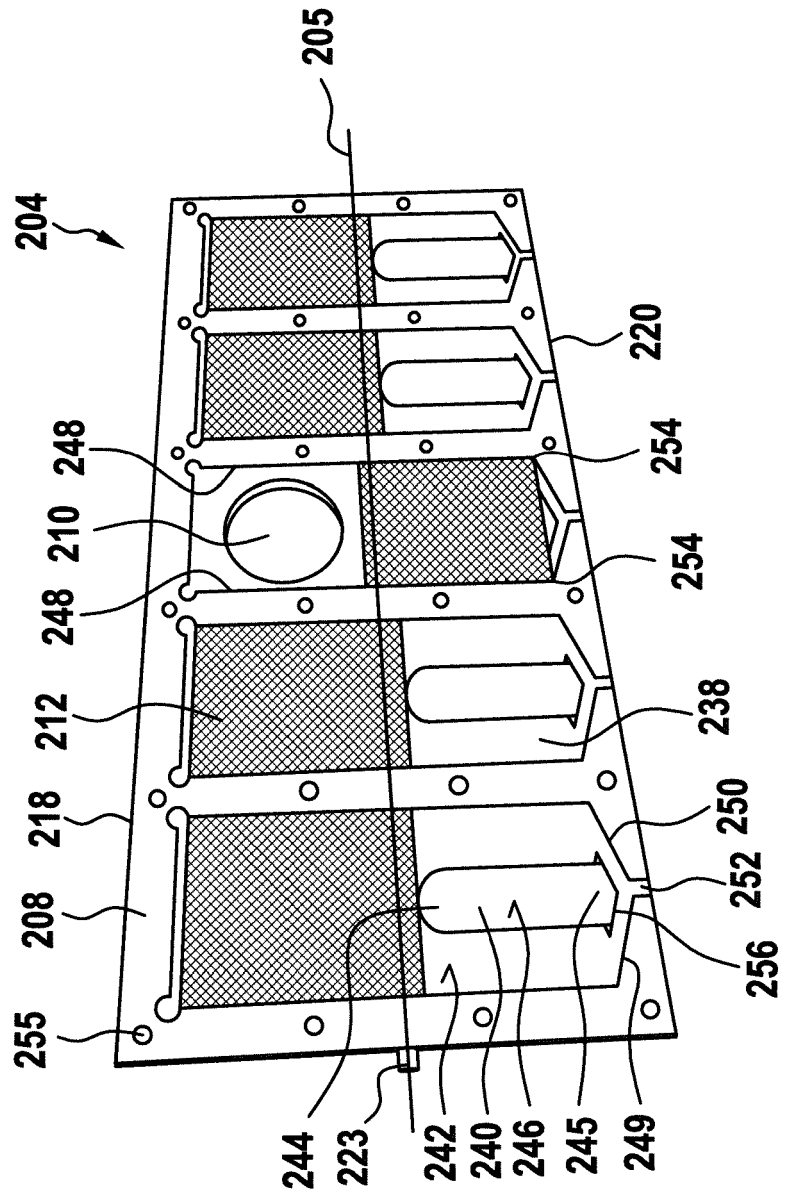


Fig. 13

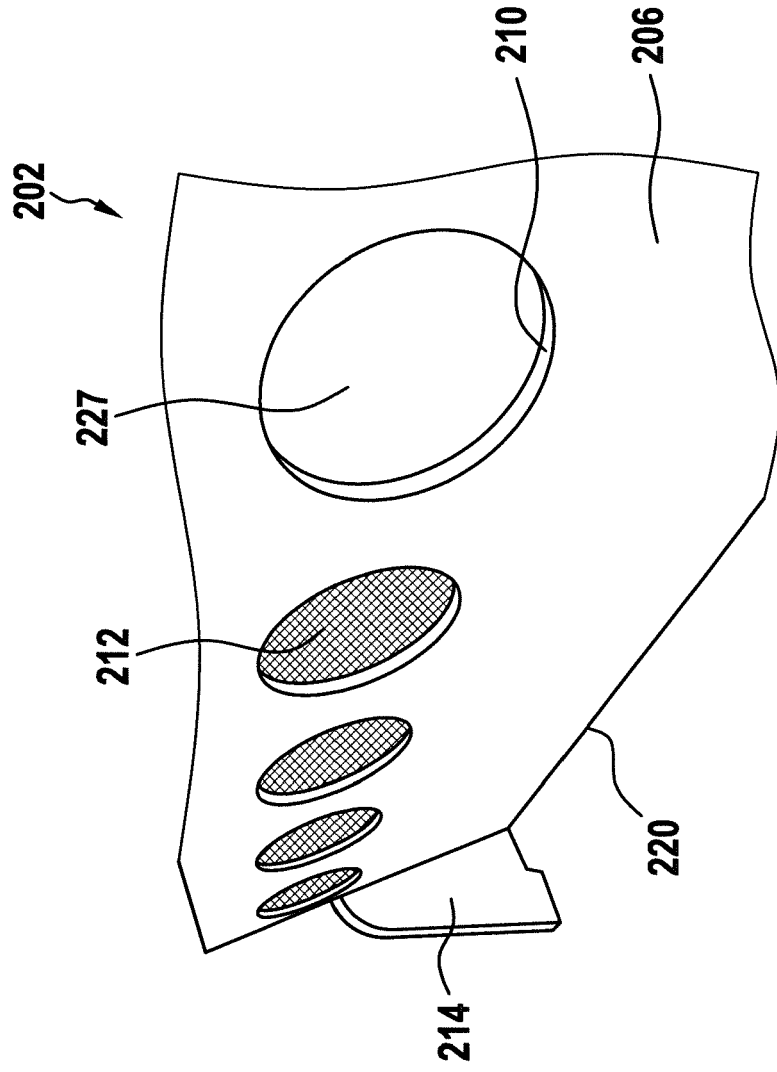
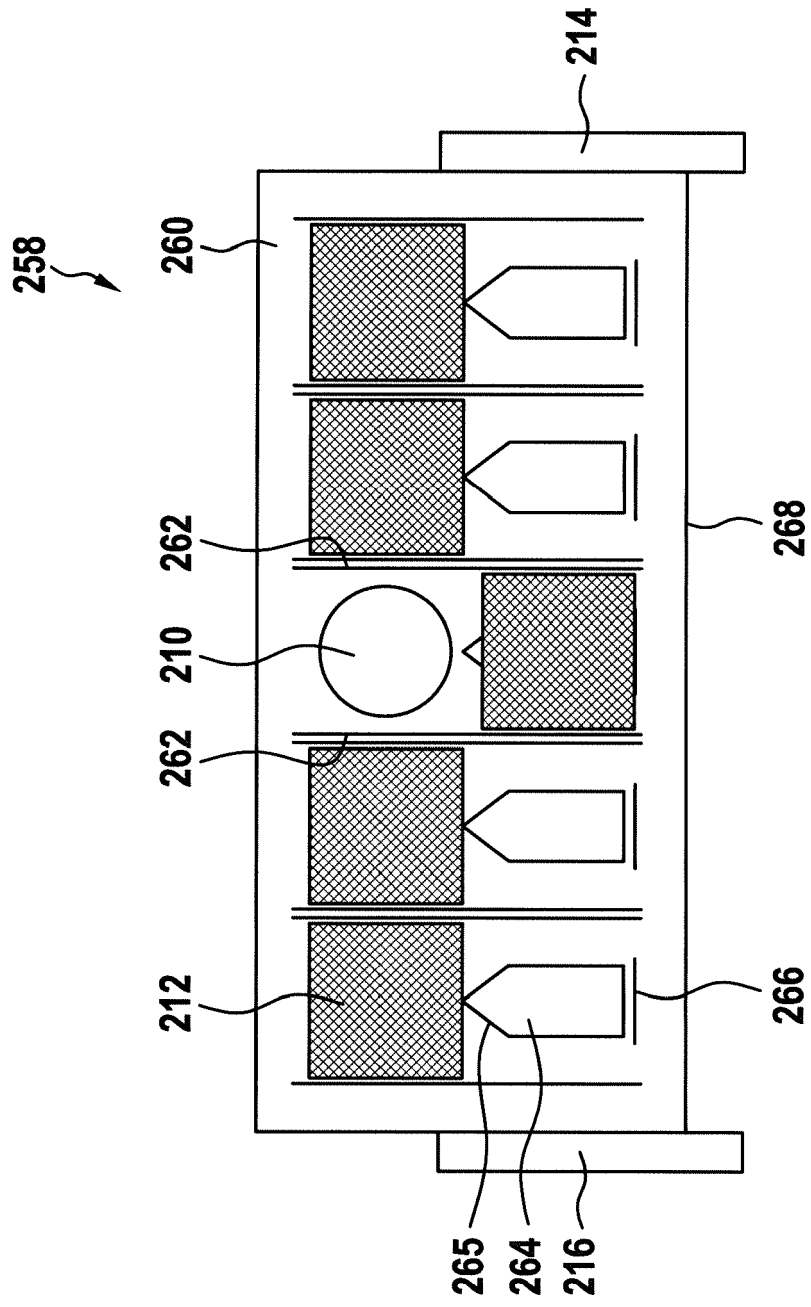


Fig. 14





EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patentübereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

EP 20 15 5208

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	KR 2011 0096949 A (NAM TAE WOO [KR]) 31. August 2011 (2011-08-31)	1,3-8, 10,11, 14,15	INV. F41J5/20 F41J1/10
A	* Absätze [0001], [0014] - [0020] * -----	9,12,13	F41J7/04 F41B7/00
X	DE 94 21 663 U1 (SPIETH ERNST K GMBH [DE]) 25. April 1996 (1996-04-25)	1,3-10, 12-15	F41B11/643 F42B12/74
A	* Seite 2, Absatz 25 - Absatz 32 * * Seite 3, Zeile 37 - Seite 8, Zeile 28 * * Seite 11, Zeile 28 - Seite 12, Zeile 7 * * Abbildungen 1-4 * -----	11	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F41J
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde.			
Vollständig recherchierte Patentansprüche:			
Unvollständig recherchierte Patentansprüche:			
Nicht recherchierte Patentansprüche:			
Grund für die Beschränkung der Recherche: Siehe Ergänzungsblatt C			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 24. September 2020	Prüfer Seite, Stephan
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03/82 (P04E09)



**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung
EP 20 15 5208

5

Vollständig recherchierbare Ansprüche:
1, 3-15

10

Nicht recherchierte Ansprüche:
2

Grund für die Beschränkung der Recherche:

15

Die Begründung der unvollständigen Recherche ist in der Stellungnahme zur Recherche angegeben.

20

25

30

35

40

45

50

55

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

EP 20 15 5208

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.

24-09-2020

10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
KR 20110096949 A	31-08-2011	KEINE	

DE 9421663 U1	25-04-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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