

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

0 364 733
A2

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: 89116927.8

51

Int. Cl.⁵: **F41J 7/00**

22

Anmeldetag: 13.09.89

Die Bezeichnung der Erfindung wurde geändert
(Richtlinien für die Prüfung im EPA, A-III, 7.3).

30

Priorität: 16.09.88 DE 3831488

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.04.90 Patentblatt 90/17

64

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH FR LI

71

Anmelder: **Feinwerkbau Westinger & Altenburger GmbH & Co. KG**
Neckarstrasse 43 Postfach 1309
D-7238 Oberndorf(DE)

72

Erfinder: **Altenburger, Jörg**
Scheffelstr. 14
D-7238 Oberndorf(DE)
Erfinder: **Westinger, Rolf**
Hölderlinstr. 50
D-7238 Oberndorf(DE)

74

Vertreter: **Patentanwälte Kohler - Schwindling - Späth**
Hohentwielstrasse 41
D-7000 Stuttgart 1(DE)

54

Schiessscheibenstand.

57

Eine Duellanlage für den Schießsport mit einer Mehrzahl von nebeneinander im Abstand angeordneten Scheibenhaltungen (S 1-S 5) ist dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Scheibenhaltung (S 2, S 4) in seitlicher Richtung verlagerbar ist. Dadurch kann die Anlage bequem von mehreren Schützen für das Duellschießen und von einem Schützen für das Schnellfeuerschießen verwendet werden.

EP 0 364 733 A2

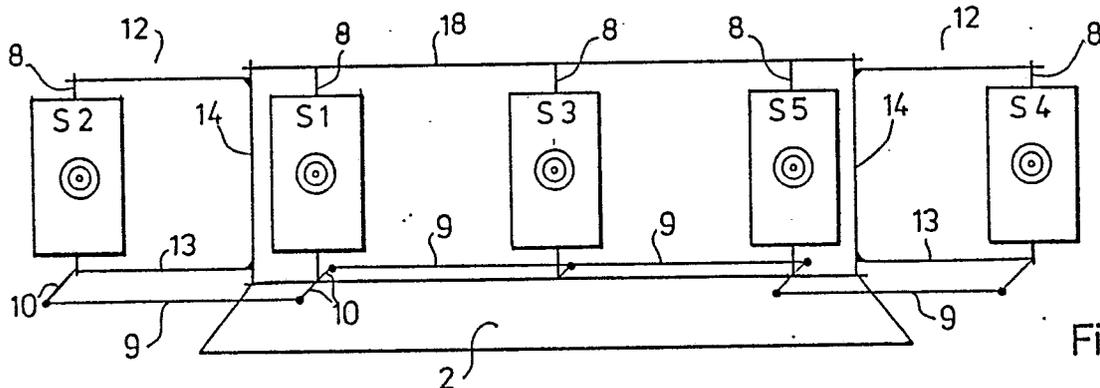


Fig.2

Duellanlage für den Schießsport

Die Erfindung betrifft eine Duellanlage, insbesondere für den Schießsport mit Luftdruckwaffen, mit einer Mehrzahl von auf einem Sockel nebeneinander im Abstand angeordneten Scheibenhaltungen.

Die eigentlichen Scheiben aus dünnem Karton sind an den Scheibenhaltungen befestigt, wobei die Scheibenhaltungen entweder als Rahmen oder auch als plattenartige Unterlage für die Scheiben oder als Halterung für einsetzbare Rahmen oder Platten, in denen wiederum die Scheiben befestigt sind, ausgebildet sein können.

Das Schießen mit Faustfeuerwaffen in den 25-Meter-Disziplinen beinhaltet unter anderem Präzisionsschießen, Duellschießen sowie Schnellfeuerschießen. Bei der Disziplin Schnellfeuer werden in einem festgelegten Zeitabschnitt von einem Schützen 5 Schuß auf 5 Scheiben abgegeben. Bei der Disziplin Duell werden ebenfalls in festgelegten Zeitabschnitten von einem Schützen 5 Schuß auf eine einzige Scheibe abgegeben. Bei diesen beiden Disziplinen wird eine Scheibenanlage zeitlich gesteuert, und zwar sind die Scheiben zu Beginn um 90° vom Schützen weggedreht (er blickt auf die Kante der Scheiben), und zur Abgabe der Schüsse werden die Scheiben für einen gewissen Zeitabschnitt zum Schützen um 90° hingedreht und danach wieder weggedreht. Bei der Disziplin Schnellfeuer beträgt der Mittenabstand der Scheiben nach den derzeit gültigen UIT-Regeln 75 cm. Wenn zur Schaffung einer Übungsanlage z.B. für das häusliche Training eine derartige Anlage linear verkleinert wird, um auf eine Schußentfernung von 10 m zu kommen, so folgt hieraus ein Scheibenabstand (von Mitte zu Mitte) von 30 cm, und es ergibt sich eine Gesamtbreite der Anlage einschließlich Scheiben von etwa 150 cm. Eine derartige Anlage kann auch bei Vereinen zum Schnellfeuerschießen mit der Luftpistole verwendet werden, sofern selbstladende Luftpistolen, die mit CO₂ betrieben werden, zur Verfügung stehen.

Eine derartige für das Schießen auf 10 m oder für das Trockentraining geeignete Anlage mit einer Breite von etwa 150 cm, die als transportables Gerät ausgebildet ist, bei dem die Scheiben durch einen ins Gerät eingebauten Motor gedreht werden können, der über ein Steuergerät steuerbar ist, ist bekannt (z.B. Frankonia - Katalog 71/72, Seite 106).

Wegen der linearen Verkleinerung sieht der Schütze bei der bekannten Anlage die 5 Scheiben unter dem jeweils gleichen Winkel, unter dem er sie auch auf einem Schnellfeuerstand mit einer Schußentfernung von 25 m sieht. Bei einer Schußentfernung von 10 m haben die einzelnen Scheiben einen Mittenabstand von 30 cm. Mit einer

solchen Anlage mit 10 m Schußentfernung läßt sich das Schnellfeuerprogramm nach den Regeln der UIT (Internationale Schützenunion) bequem absolvieren, da nur ein einziger Schütze die 5 Scheiben beschießt.

Für die Disziplin Duellschießen sowie auch für das Präzisionsschießen ist die Distanz von 30 cm von Scheibenmitte zu Scheibenmitte zu gering, als daß die 5 Scheiben von 5 Schützen beschossen werden könnten. Normalerweise soll der Abstand zwischen den Schützen, d.h. die Breite des Schützenstandes, 1 m nicht unterschreiten, um eine gegenseitige Behinderung zu vermeiden.

Die bekannte Duellanlage mit einer Schußentfernung von 10 m kann daher für die Disziplin Duell nicht von 5 Schützen gleichzeitig benutzt werden. Bei der Schußentfernung 10 m können allenfalls drei Schützen bequem auf 3 Scheiben schießen, wobei die mittlere und die beiden äußersten Scheiben beschossen werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Duellanlage der genannten Art so auszubilden, daß mehr Schützen die Scheiben zumindest annähernd frontal beschießen können.

Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß mindestens eine neben einer der äußersten Scheibenhaltungen angeordnete Scheibenhaltung in seitlicher Richtung derart verlagert ist, daß deren Abstand zu den anderen Scheibenhaltungen vergrößert wird.

Die Erfindung wird zwar bevorzugt bei den oben beschriebenen Schnellfeueranlagen mit 5 Scheiben und dem genannten Abstand der Scheiben vorgesehen, die Erfindung ist jedoch auch bei Scheibenanordnungen mit einer hiervon abweichenden Anzahl von Scheiben bzw. Scheibenhaltungen und abweichende Abmessungen verwendbar.

Der Vorteil der Erfindung liegt darin, daß durch die Verlagerbarkeit einer Scheibenhaltung der Abstand benachbarter Scheibenhaltungen geändert werden kann, so daß auf diese Weise die Anzahl von Schützen, die bequem auf je eine Scheibe schießen können, vergrößert werden kann.

Die Verlagerung in seitlicher Richtung kann bei Ausführungsformen der Erfindung dadurch erfolgen, daß die Lagerung, in der die Scheibenhaltung drehbar gelagert ist, seitlich verschiebbar angeordnet ist. Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist jedoch vorgesehen, daß eine Scheibenhaltung an einem Schwenkarm befestigt ist, der um eine Schwenkachse schwenkbar gelagert ist, die seitlich außerhalb der Scheibenhaltung liegt, und daß der Schwenkarm um etwa 180° schwenkbar ist. Eine schwenkbare Lagerung läßt sich beson-

ders einfach und zuverlässig realisieren.

Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist der Abstand der an dem Schwenkarm befestigten Scheibenhalterung von der Schwenkachse des Schwenkarms größer als der Abstand einer weiteren Scheibenhalterung von der Schwenkachse. Vorzugsweise ist an dem Schwenkarm die der äußersten Scheibenhalterung benachbarte Scheibenhalterung gelagert, und die Schwenkachse liegt seitlich außerhalb der genannten äußersten Scheibenhalterung. Hier wird die von außen gesehene zweite Scheibenhalterung bei der Anordnung der Scheibenhalterungen für das Schnellfeuerschießen durch Verschwenken des Schwenkarms an eine Stelle bewegt, an der sie sich seitlich außerhalb der äußersten Scheibe beim Schnellfeuerschießen befindet. Wenn, wie bevorzugt vorgesehen ist, zwei Schwenkarme im Bereich der beiden äußersten Scheibenhalterungen vorgesehen sind, so wird auf diese Weise jeweils die zweite Scheibe von außen (bei der Anordnung für das Schnellfeuerschießen) weiter nach außen verlagert als die beim Schnellfeuerschießen äußerste Scheibenhalterung, während die mittlere Scheibenhalterung und die beiden äußersten Scheibenhalterungen an ihrem Platz verbleiben. Dadurch ist zwischen der mittleren Scheibenhalterung und den beiden äußeren Scheibenhalterungen ein freier Raum entstanden, in dem sich keine Scheibenhalterung befindet, wobei der Achsabstand der mittleren Scheibenhalterung von den beiden äußersten Scheibenhalterungen doppelt so groß ist wie der Abstand der mittleren Scheibenhalterung von den beiden ihr benachbarten Scheibenhalterungen bei der Anordnung für das Schnellfeuerschießen. Auch der Abstand der nach außen bewegten Scheibenhalterung von der beim Schnellfeuerschießen äußersten Scheibenhalterung weist bei zweckmäßiger Länge des Schwenkarms und zweckmäßiger Anordnung des Schwenkarms den genannten größeren Abstand auf. Hier liegt der Vorteil darin, daß der auf diese Weise für jeden Schützen geschaffene Raum von 60 cm ein ausreichend bequemes Schießen erlaubt.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung anhand der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigt, und aus den Ansprüchen. Die einzelnen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination bei einer Ausführungsform der Erfindung verwirklicht sein. Es zeigen

Fig. 1 eine Vorderansicht einer erfindungsgemäßen Anlage, bei der die Scheibenhalterungen für das Schnellfeuerschießen angeordnet sind,

Fig. 2 die Anlage nach Fig. 1, bei der zwei der Scheibenhalterungen über die äußersten Scheibenhalterungen in Fig. 1 hinaus seitlich verlagert

sind.

Die Anlage 1 ist als insgesamt bewegliches Gerät ausgebildet, das einen Sockel 2 aufweist, in dem ein Antriebsmotor untergebracht ist, der durch eine nicht gezeigte Steuereinrichtung fernsteuerbar ist, so daß die fünf Scheibenhalterungen S1 bis S5 nach einem einstellbaren Zeitprogramm gesteuert werden können. Die Scheibenhalterungen S1 bis S5 sind jeweils um eine mittig angeordnete vertikale Achse 8 schwenkbar. Die Achse 8 der mittleren Scheibenhalterung S3 ist im Beispiel unmittelbar mit dem Antriebsmotor gekoppelt. Die übrigen Scheibenhalterungen sind über Übertragungsglieder, im Beispiel Schubstangen 9 und 9', die über Hebel 10 an den einzelnen Schwenkachsen der mittleren Scheibenhalterung und der anderen Scheibenhalterungen angreifen, mit der Achse der mittleren Scheibenhalterung S3 gekoppelt.

Die beim Schnellfeuerschießen jeweils zweite Scheibenhalterung von links und rechts, das sind die Scheibenhalterungen S2 und S4 in Fig. 1, sind mit ihrer Schwenklagerung an jeweils einem oberen Schwenkarm 12 und einem unteren Schwenkarm 13 gelagert, deren Schwenkachse 14 außerhalb der äußersten Scheiben S1 und S5 beim Schnellfeuertrieb liegen. Werden die Schwenkarme 12 und 13 um 180° verschwenkt, so ergibt sich die in Fig. 2 gezeigte Stellung, in der die Scheibenhalterungen S2 und S4 am weitesten außen liegen.

Im Beispiel ist der gegenseitige Abstand der Scheibenhalterungen (von Mitte zu Mitte gerechnet) bei der Anordnung nach Fig. 1 jeweils 30 cm. Wird eine Schußentfernung von 10 Meter gewählt, so ergibt sich hieraus der gleiche Winkelabstand zwischen den Zentren der einzelnen Scheibenhalterungen wie bei einer Schnellfeueranlage mit 25 Meter Schußweite und einem dort nach UIT-Regeln vorgesehene Abstand von 75 cm. Die Schwenkachsen 14 haben von der Schwenkachse 8 der Scheibenhalterung S1 bzw. S5 einen Abstand von jeweils 15 cm. Somit beträgt der Abstand zwischen der Schwenkachse 14 und der Achse 8 der von dem Schwenkarm gehaltenen Scheibenhalterung 45 cm. Bei der Anordnung nach Fig. 2 beträgt der Abstand zwischen den Scheibenhalterungen S1 und S2 einerseits und S4 und S5 andererseits 60 cm; dies ist der gleiche Abstand wie zwischen den Scheiben S3 und S5 einerseits und S3 und S1 andererseits.

Die Scheibenhalterungen S1 und S5 werden bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel von der Scheibenhalterung S3 her, die direkt mit dem Antriebsmotor in Verbindung steht, direkt angetrieben. Als Übertragungselemente für den Antrieb dienen die Schubstangen 9 mit einer Länge von 60 cm. Sie sind mit den Hebeln 10 gelenkig verbunden. Die Scheibenhalterung S2 ist mit der Scheibenhalterung S1 gekoppelt, und zwar beim Duellschießen

durch eine Schubstange 9 mit 60 cm Länge, und beim Schnellfeuerschießen durch eine Schubstange 9' mit 30 cm Länge, die beide vom Benutzer gegeneinander leicht ausgetauscht werden können. Die Kopplung zwischen den Scheibenhaltungen S5 und S4 ist in gleicher Weise vorgenommen. Es genügt, wenn beim Fehlen der Schubstangen die Scheibenhaltungen S1, S3 und S5 um 90° verschwenkbar sind, was dem Schwenkwinkel beim Betrieb der Vorrichtung entspricht. Die Scheibenhaltungen S2 und S4 sind im Beispiel bei fehlender Verbindung mit den äußersten Scheibenhaltungen um mindestens 270° schwenkbar, im Beispiel um 360°. Dadurch kann nach dem Verschwenken des Schwenkarms die Scheibenhaltung in die richtige Lage gebracht werden. Die mit den Scheibenhaltungen S2 und S4 verbundenen Schubstangen 9 bzw. 9' liegen auf der den übrigen Schubstangen 9 abgewandten Seite der Achsen 8. Daher haben die Scheibenhaltungen S1 und S5 je zwei diametral entgegengesetzt verlaufende Hebel 10.

Die oberen Enden der Achsen 8 der Scheibenhaltungen S1, S3 und S5 sind in einem mit dem Sockel 2 fest verbundenen Rahmenteil 18 aus Flachmetall gelagert. Die Schwenkarme 12 und 13 sind ebenfalls aus Flachmetall hergestellt und liegen bei der Anordnung nach Fig. 1 dicht unterhalb des Rahmenteils 18 bzw. dicht oberhalb des Sockels 2. In beiden Figuren liegen die Achsen 8 in einer gemeinsamen Ebene.

Ansprüche

1. Duellanlage für den Schießsport, mit einer Mehrzahl von auf einem Sockel nebeneinander im Abstand angeordneter Scheibenhaltungen, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine neben einer der äußersten Scheibenhaltungen (S1 oder S5) angeordnete Scheibenhaltung (S2, S4) in seitlicher Richtung derart verlagerbar ist, daß deren Abstand zu den anderen Scheibenhaltungen vergrößert wird.

2. Anlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Scheibenhaltung (S2 oder S4) an einem Schwenkarm (12,13) befestigt ist, der um eine Schwenkache (14) schwenkbar gelagert ist, die seitlich außerhalb der Scheibenhaltung (S2 oder S4) liegt, und daß der Schwenkarm (12,13) um etwa 180° schwenkbar ist.

3. Anlage nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der an dem Schwenkarm (12,13) befestigten Scheibenhaltung (S2 oder S4) von der Schwenkachse (14) des Schwenkarms (12,13) größer ist als der Abstand einer weiteren Scheibenhaltung von der Schwenkachse (14).

4. Anlage nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (14) seitlich außerhalb einer äußersten Scheibenhaltung (S1 oder S5) angeordnet ist, und daß die der äußersten Scheibenhaltung (S1 oder S5) nächstliegende Scheibenhaltung (S2 bzw. S4) an dem Schwenkarm befestigt ist.

5. Anlage nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß seitlich außerhalb der beiden äußersten Scheibenhaltungen (S1, S5) je ein Schwenkarm (12,13) gelagert ist.

6. Anlage nach einem der Ansprüche 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der kleinste Abstand Mitte-Mitte der Scheibenhaltungen (S1-S5) etwa 30 cm und die Länge des Schwenkarms (12,13) etwa 45 cm beträgt.

7. Anlage nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Scheibenhaltungen um je eine im Bereich der Scheibenhaltung liegende Achse schwenkbar gelagert sind und ein gemeinsamer Antrieb für die Scheibenhaltungen vorgesehen ist, wobei mindestens eine Scheibenhaltung über eine Schubstange, die an einem mit der Scheibenhaltung gekoppelten Hebel angreift, angetrieben ist, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die verlagerbare Scheibenhaltung (S2 bzw. S4) über eine längenveränderliche Schubstange oder eine austauschbare Schubstange (9, 9'), die an dem Hebel (10) angreift, angetrieben ist.

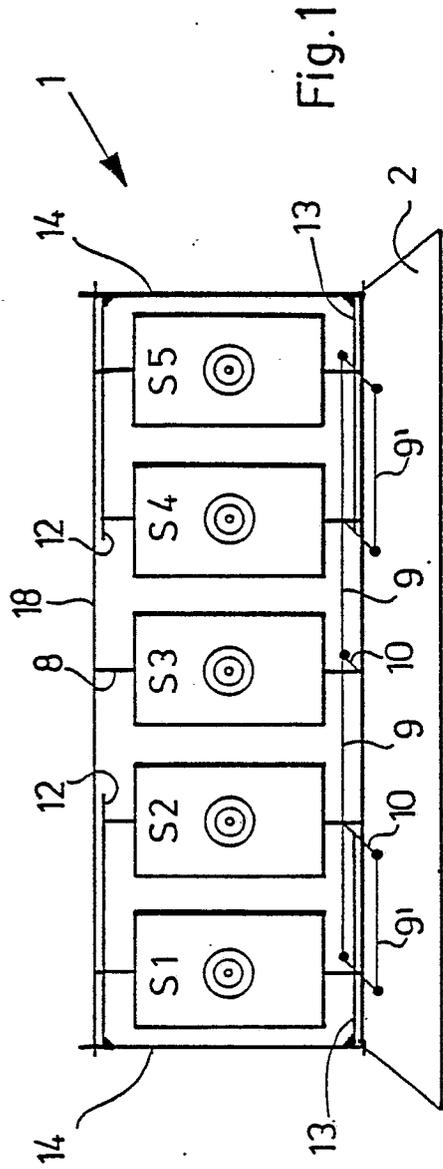


Fig. 1

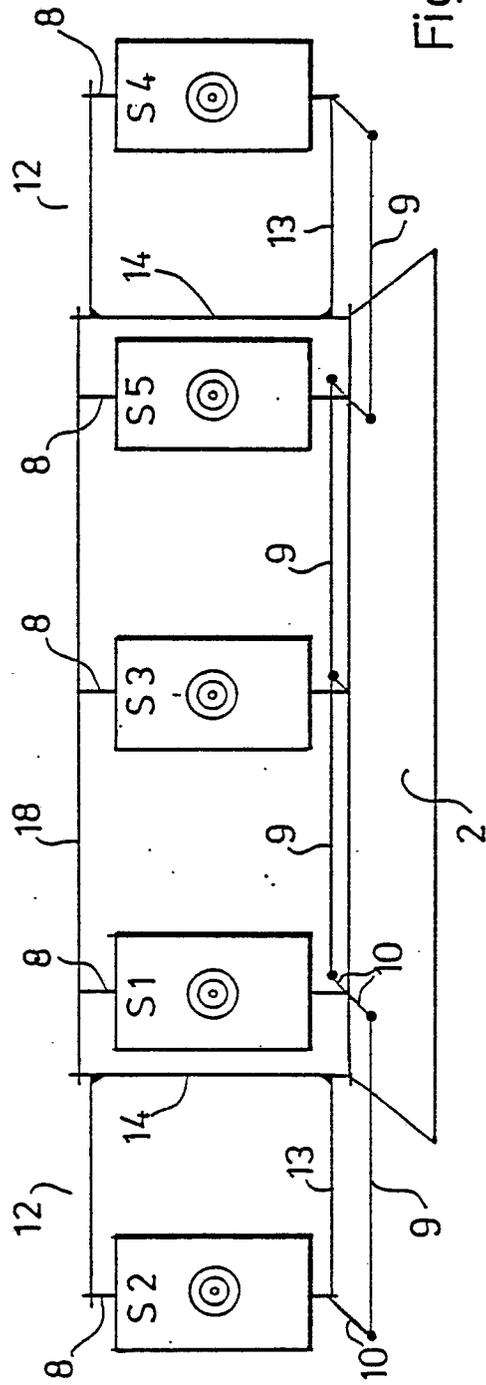


Fig. 2