

(19)



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 2 982 420 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
10.02.2016 Patentblatt 2016/06

(51) Int Cl.:
A63B 22/14 (2006.01) **A63B 23/12 (2006.01)**
A63B 26/00 (2006.01) **A63B 21/00 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **15450028.4**

(22) Anmeldetag: **27.07.2015**

(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:
MA

(30) Priorität: **06.08.2014 AT 6242014**

(71) Anmelder: **EAA Consulting - Ewald Aigner
7051 Großhöflein (AT)**
(72) Erfinder: **Aigner, Ewald
AT-7051 Großhöflein (AT)**
(74) Vertreter: **Gibler & Poth Patentanwälte KG
Dorotheergasse 7/14
1010 Wien (AT)**

(54) SPORTGERÄT

(57) Bei einem Sportgerät (1) mit wenigstens einem Abrollkörper (34), wobei der wenigstens eine Abrollkörper (34) eine Bodenkontaktfläche (35) aufweist, wird vorgeschlagen, dass das Sportgerät (1) wenigstens zwei

Handgriffe (30) aufweist, welche wenigstens mittelbar, an einem der Bodenkontaktfläche (35) abgewandten Bereich mit dem Abrollkörper (34) verbunden sind.

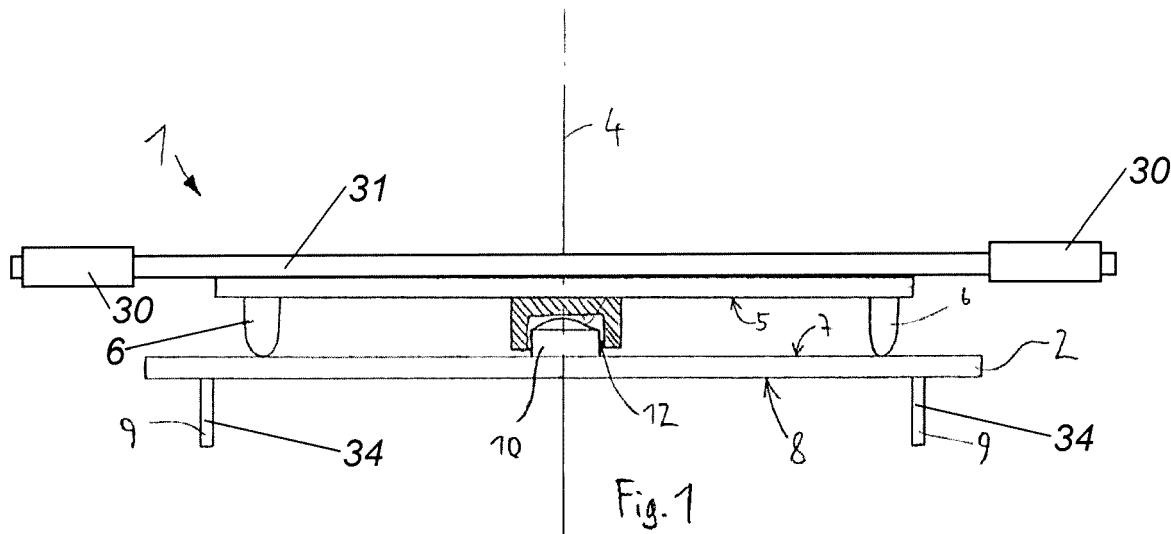


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sportgerät gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

[0002] Es sind Sportarten bekannt und weithin verbreitet, bei welchen Muskelpartien beansprucht werden, welche, wie sich gezeigt hat, mit den verfügbaren Trainingsgeräten bzw. Sportgeräten nicht gezielt und effektiv trainiert werden können. Dies betrifft etwa die beim Radfahren, vor allem dem technisch anspruchsvollen Mountainbiking und Trail-Fahren, beanspruchten Baumuskelpartien zusammen mit den Schultermuskeln. Die herkömmlichen Übungen bzw. Geräte zum Training dieser Muskeln ermöglichen kein gezieltes Training sowohl der Kraft als auch der Motorik bzw. der Koordinationsfähigkeit im Bereich dieser Muskeln. So ist es etwa beim Trail-Fahren nicht einfach nur erforderlich eine gewisse Kraft aufzubringen, diese muss auch feinmotorisch kontrolliert werden. Derzeit ist ein Training dieser, für die entsprechenden Sportarten wichtigen Muskelpartien nur durch die Ausführung der Sportarten selbst möglich. Dies hat ein erhöhtes Unfall- und Verletzungsrisiko bei den betreffenden Sportarten zur Folge, da muskuläre bzw. feinmotorische Schwächen beim Radfahren oftmals zu einem Sturz führen. Zudem sind viele Sportarten nur unter bestimmten Witterungsbedingungen ausführbar, sodass die während einer zeitlich bzw. witterungsbedingt begrenzten Saison erworbenen Fähigkeiten danach nicht aufrecht erhalten werden können.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher ein Sportgerät der eingangs genannten Art anzugeben, mit welchem die genannten Nachteile vermieden werden können, mit welchem ein gezieltes kombiniertes Training der Bauchmuskulatur sowie der Schultermuskulatur ermöglicht wird, wobei dabei auch die Motorik und die Koordination trainiert werden, und welches robust ist und eine hohe Lebensdauer aufweist.

[0004] Erfindungsgemäß wird dies durch die Merkmale des Patentanspruches 1 erreicht.

[0005] Dadurch kann ein Sportgerät gebildet werden, welches ein gezieltes kombiniertes Training der, insbesondere seitlichen, Bauchmuskulatur sowie der Schultermuskulatur ermöglicht. Dabei wird weiters auch die Motorik und die Koordination zwischen den einzelnen Muskelpartien trainiert. Dadurch wird ein Sportgerät geschaffen, welches sich vor allem zum Training für Radfahrer und Kajakfahrer eignet, wobei der Trainingseffekt natürlich unabhängig von der parallelen Ausübung einer dieser Sportarten gegeben ist. Zum Training ist vorgesehen, dass der Proband mit seinen Händen die Handgriffe greift und sich im Liegestütz befindet. Nun können verschiedene Übungen durchgeführt werden. Vor allem können dadurch Übungen durchgeführt werden, bei welchen mehrere Bewegungsmuster überlagert ausgeführt werden. Dadurch können Zustände, wie diese etwa in schwierigen Geländesituationen beim Mountainbiking auftreten realistisch simuliert bzw. die entsprechend erforderlichen Muskelpartien realitätsnahe trainiert wer-

den. Dadurch kann neben der Kraft und Ausdauer auch die Motorik und Koordination zwischen den einzelnen Muskelpartien trainiert werden. Dadurch kann das Unfall- und Verletzungsrisiko bei Ausübung einer Sportart wie Mountainbiking gesenkt werden.

[0006] Das Sportgerät weist weiters einen sehr stabilen bzw. robusten Aufbau auf. Durch den Aufbau des Sportgeräts können die auftretenden Kräfte und Momente aufgenommen und an den Untergrund abgeleitet werden, wobei übermäßige Biegebeanspruchungen einzelner Teile vermieden werden. Dadurch kann eine hohe Lebensdauer des Sportgeräts erreicht werden. Durch den robusten Aufbau des Sportgeräts eignet sich dieses auch zum gewerblichen Einsatz im Bereich des Trainings professioneller Sportler bzw. in Trainingsressorts.

[0007] Die Unteransprüche betreffen weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung.

[0008] Ausdrücklich wird hiermit auf den Wortlaut der Patentansprüche Bezug genommen, wodurch die Ansprüche an dieser Stelle durch Bezugnahme in die Beschreibung eingefügt sind und als wörtlich wiedergegeben gelten.

[0009] Die Erfindung wird unter Bezugnahme auf die beigeschlossenen Zeichnungen, in welchen lediglich bevorzugte Ausführungsformen beispielhaft dargestellt sind, näher beschrieben. Dabei zeigt:

Fig. 1 eine erste bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Sportgeräts im Aufriss;

Fig. 2 ein Sportgerät gemäß Fig. 1 im Seitenriss;

Fig. 3 eine zweite bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Sportgeräts im Aufriss, mit der Drehplatte im Schnitt A-A gemäß Fig. 4;

Fig. 4 ein Sportgerät gemäß Fig. 3 im Grundriss; und

Fig. 5 eine weitere Ausführungsform eines gegenständlichen Sportgeräts im Aufriss.

[0010] Die Fig. 1 bis 5 zeigen ein Sportgerät 1 mit wenigstens einem Abrollkörper 34, wobei der wenigstens eine Abrollkörper 34 eine Bodenkontaktfläche 35 aufweist, wobei das Sportgerät 1 wenigstens zwei Handgriffe 30 aufweist, welche wenigstens mittelbar, an einem der Bodenkontaktfläche 35 abgewandten Bereich mit dem Abrollkörper 34 verbunden sind.

[0011] Dadurch kann ein Sportgerät 1 gebildet werden, welches ein gezieltes kombiniertes Training der, insbesondere seitlichen, Bauchmuskulatur sowie der Schultermuskulatur ermöglicht. Dabei wird weiters auch die Motorik und die Koordination zwischen den einzelnen Muskelpartien trainiert. Dadurch wird ein Sportgerät 1 geschaffen, welches sich vor allem zum Training für Radfahrer und Kajakfahrer eignet, wobei der Trainingseffekt natürlich unabhängig von der parallelen Ausübung einer dieser Sportarten gegeben ist. Zum Training ist vorge-

sehen, dass der Proband mit seinen Händen die Handgriffe 30 greift und sich im Liegestütz befindet. Nun können verschiedene Übungen durchgeführt werden, wobei sowohl das gesamte Sportgerät 1 gewippt werden kann, oder versucht wird dieses gezielt in der Waage zu halten. Zudem kann eine Rotationsbewegung durchgeführt werden. Vor allem können dadurch Übungen durchgeführt werden, bei welchen mehrere Bewegungsmuster überlagert ausgeführt werden. Dadurch können Zustände, wie diese etwa in schwierigen Geländesituationen beim Mountainbiking auftreten realistisch simuliert bzw. die entsprechend erforderlichen Muskelpartien realitätsnahe trainiert werden. Dadurch kann neben der Kraft und Ausdauer auch die Motorik und Koordination zwischen den einzelnen Muskelpartien trainiert werden. Dadurch kann das Unfall- und Verletzungsrisiko bei Ausübung einer Sportart wie Mountainbiking gesenkt werden.

[0012] Das Sportgerät 1 weist weiters einen sehr stabilen bzw. robusten Aufbau auf. Durch den Aufbau des Sportgeräts können die auftretenden Kräfte und Momente aufgenommen und an den Untergrund abgeleitet werden, wobei übermäßige Biegebeanspruchungen einzelner Teile vermieden werden. Dadurch kann eine hohe Lebensdauer des Sportgeräts 1 erreicht werden. Durch den robusten Aufbau des Sportgeräts 1 eignet sich dieses auch zum gewerblichen Einsatz im Bereich des Trainings professioneller Sportler bzw. in Trainingsressorts.

[0013] Nachfolgend werden zwei, in deren grundsätzlicher Konzeption unterschiedliche Ausführungsformen eines gegenständlichen Sportgeräts 1 beschrieben, wobei sich die Ausführungsformen hauptsächlich in der Ausführung der Teile unterscheiden, welche für das Ausführen einer Rotations- und/oder Kippbewegung erforderlich und/oder vorgesehen sind. Die Kippbewegung kann dabei auch als Wippbewegung bezeichnet sein. Sofern nicht deziert angegeben, können die weiteren beschriebenen Ausführungsformen, wie etwa die unterschiedliche Befestigung der Handgriffe oder die Aufnahme eines Smartphones, bei sämtlichen Ausführungsformen vorgesehen sein.

[0014] Fig. 5 zeigt eine einfache Ausführung eines gegenständlichen Sportgeräts 1 mit einem konvexen Abrollkörper 34 auf. Der Abrollkörper 34 ist im Wesentlichen im Zentrum des Sportgeräts 1 angeordnet, wobei diese auch im Bereich eines Flächen- bzw. Massenmittelpunktes bzw. Schwerpunktes des Sportgeräts 1 angeordnet sein kann. Der Abrollkörper 34 kann im Wesentlichen jede konvexe Form aufweisen, wobei bevorzugt Rotationskörper von Kegelschnittlinien und/oder Evolventen vorgesehen sind, insbesondere Rotationsparaboloide und/oder sphärische Körper, und auch Mischformen dieser Körper vorgesehen sein können, zum Beispiel ein Abrollkörper 34, welcher ein Kippen um bevorzugte Kippachsen einfacher zulässt, als um andere Kippachsen. Auch kann vorgesehen sein, dass der Abrollkörper 34 durch zwei im Wesentlichen rechtwinkelig überlagerte Wälzkörper, etwa Zylinder, gebildet ist, wodurch der Abrollkörper 34 lediglich ein freies Kippen um die Kippach-

sen der wenigstens zwei Zylinder zulässt.

[0015] Bevorzugt ist der Abrollkörper 34 als rotations-symmetrischer Körper ausgebildet, wodurch ein in alle Richtungen gleiches Kippen bzw. Wippen des Sportgeräts 1 erreicht wird. Besonders bevorzugt ist vorgesehen, dass der Abrollkörper 34 eine wenigstens bereichsweise im Wesentlichen sphärische Bodenkontaktfläche 35 aufweist.

[0016] An einem der Boden kontaktfläche 35 abgewandten Bereich des Abrollkörpers 34 ist ein, vorzugsweise rotationssymmetrischer, Distanzkörper 36 angeordnet. Die wenigstens zwei Handgriffe 30 sind entweder direkt an dem Distanzkörper 36 befestigt oder über ein weiteres Zwischenstück.

[0017] Hinsichtlich der unterschiedlichen Möglichkeiten der Ausbildung der Handgriffe 30 sowie deren Anbindung an das Sportgerät wird auf die Beschreibung zu den Ausführungsformen gemäß den Fig. 1 bis 4 verwiesen. Bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass sämtlich diesbezüglich beschriebenen Ausführungen sinngemäß auch für die Ausführung des Sportgeräts mit lediglich einem Abrollkörper 34, insbesondere gemäß Fig. 5, gelten, wobei die Handgriffe anstatt mit der Drehplatte 3 mit dem Distanzkörper 36 verbunden sind. Weiters ist bei einer Ausführungsform eines Sportgeräts 1 mit lediglich einem einzigen Abrollkörper 34 vorgesehen, dass eine Verbindungsline zwischen den beiden Handgriffen durch eine Symmetriearchse des Abrollkörpers 34 verläuft.

[0018] Der Distanzkörper 36 kann einstückig mit dem Abrollkörper 34 ausgebildet sein, oder als separater Bau teil, der mit dem Abrollkörper 34 verbunden ist. Mittels des Distanzkörpers 36 kann das Kippmoment vorgebbar beeinflusst werden. Bevorzugt ist vorgesehen, dass ein Randbereich 37 des Distanzkörpers 36 als Kippbegrenzung anschlag 38 ausgebildet ist. Daher ist vorgesehen, dass ein Sportgerät 1, welches mit der Boden kontaktfläche 35 auf einem planen Untergrund aufliegt, zusätzlich an einem Bereich bzw. Punkt des Randbereichs 37 des Distanzkörpers 36 an der planen Fläche aufliegt, jedoch nicht mit einem Teil eines der Handgriffe 30. Der Abrollkörper 34, der Distanzkörper 36 und die Handgriffe 30, bzw. deren Abstand von dem Distanzkörper 36 sind daher bevorzugt derart ausgebildet, dass die Handgriffe 30 vom Untergrund beabstandet sind, wenn das Sportgerät 1 mit der Boden kontaktfläche 35 auf einem im Wesentlichen planen Untergrund aufliegt. Dadurch wird vermieden, dass sich ein Proband die Hand zwischen Handgriff 30 und Untergrund bzw. Boden quetschen kann.

[0019] Mit dem Sportgerät 1 mit lediglich einem zentralen Abrollkörper 34, insbesondere gemäß Fig. 5, können sowohl Wippbewegungen als auch Drehbewegungen durchgeführt werden, ebenso wie überlagerte Bewegungen. Das Sportgerät 1 weist zudem einen besonders einfachen Aufbau auf.

[0020] Gemäß einer nicht dargestellten weiteren Ausführungsform eines gegenständlichen Sportgeräts 1 ist vorgesehen, dass das Sportgerät 1 zwei Abrollkörper 34 aufweist, welche zueinander beabstandet an dem Sport-

gerät 1 angeordnet sind, und welche Abrollkörper 34 als Wippkufen 9 zur Ausführung einer Wippbewegung des Sportgeräts 1 ausgebildet sind. Dies kann etwa auch bei einem Sportgerät 1 vorgesehen sein, welches ansonsten die Merkmale des Sportgeräts 1 gemäß Fig. 5 aufweist. Diese Abrollkörper 34 können etwa auch als Wippkufen 9 ausgebildet sein.

[0021] Die Fig. 1 bis 4 zeigen ein Sportgerät 1 mit einer, vorzugsweise scheibenförmigen, Grundplatte 2 und einer, vorzugsweise scheibenförmigen, Drehplatte 3, welche mit der Grundplatte 2 verbunden ist, wobei die Drehplatte 3 um eine im Wesentlichen normal zur Grundplatte 2 verlaufende Drehachse 4 um die Grundplatte 2 rotierbar ist, wobei an einer - einer ersten Grundplattenseite 7 zugewandten - zweiten Drehplattenseite 5 wenigstens zwei - von der Drehachse 4 beabstandete - die Drehbarkeit der Drehplatte 3 unterstützende - Stützlager 6 zur Abstützung der Drehplatte 3 an der Grundplatte 2 angeordnet sind, und wobei an einer der ersten Grundplattenseite 7 gegenüber liegenden zweiten Grundplattenseite 8 Wippkufen 9 zur Ausführung einer Wippbewegung des Sportgeräts 1 angeordnet sind, wobei an der Drehplatte 3 wenigstens zwei Handgriffe 30 angeordnet sind.

[0022] Das Sportgerät 1 gemäß den Fig. 1 bis 4 weist nicht sämtliche Freiheitsgrade der Beweglichkeit auf. Durch die Wippkufen 9 ist kein freies Taumeln des gesamten Sportgeräts 1 möglich: Es hat sich gezeigt, dass durch diese Art des Training, bei welchem sich die Bewegungsmöglichkeiten des gesamten Sportgeräts 1 bzw. der Grundplatte auf ein Wippen um eine Achse beschränken, ein besserer Trainingseffekt erzielt wird, als bei einem freien Taumeln des gesamten Sportgeräts 1 bzw. der Grundplatte 2. Dadurch ist vor allem auch ein guter Einstieg für Trainingsanfänger möglich.

[0023] Sportgeräte 1 gemäß dieser Ausführungsformen weisen wenigstens eine Grundplatte 2 mit einer ersten und einer zweiten Grundplattenseite 7, 8 auf, und eine Drehplatte 3, mit einer ersten und einer zweiten Drehplattenseite 18, 5. Die Grundplatte 2 ist bevorzugt als im Wesentlichen kreisrunde Platte ausgeführt, kann jedoch auch jede andere eckige und/oder runde Form aufweisen, etwa elliptisch, als unregelmäßige, insbesondere auch konvex-konkave, Verbindung einer Mehrzahl an Kegelschnittlinien, quadratisch und/oder als, auch unregelmäßiges, Vieleck. Die Drehplatte 3 kann ebenfalls als im Wesentlichen kreisrunde Platte ausgeführt sein, wobei jedoch bevorzugt, eine von der Kreisform abweichende Form vorgesehen sein kann, wie etwa in Fig. 4 dargestellt, und bei der vorstehenden Beschreibung der Grundplattengeometrie angedacht. Die Grundplatte 2 und die Drehplatte 3 sind hinsichtlich deren Material und deren Wandstärken für die Belastungen durch einen menschlichen Probanden ausgelegt. Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Grundplatte 2 bzw. die Drehplatte 3 einen Holz- und/oder Kunststoffwerkstoff umfassen, insbesondere Spanplatten, Sperrholz, MDF, Multiplexplatten, und/oder Kunststoffplatten, wobei auch Verbundwerkstoffe vorgesehen sein können. Weiters kann auch

vorgesehen sein, dass die Grundplatte 2 bzw. die Drehplatte 3 wenigstens ein Metall umfasst. Besonders bevorzugte Ausführungsformen erfindungsgemäßiger Sportgeräte 1 weisen eine Grundplatte 2 sowie eine Drehplatte 3 auf, welche aus einer etwa 15mm starken MDF-Platte gebildet ist, und bevorzugt eine Kunststofffolienoberfläche aufweist.

[0024] An der zweiten Grundflächenseite 8 sind, insbesondere zwei, Wippkufen 9 angeordnet. Unter einer Wippkufe 9 kann dabei bevorzugt jeder Körper mit jeder Formgebung verstanden werden, welche ein Abrollen dieses Körpers auf einer Unterlage ermöglicht, daher welcher wenigstens in den Bereichen, welche mit einem Untergrund in Berührung kommen können eine konvexe Formgebung aufweist. Bevorzugt kann vorgesehen sein, dass die Wippkufen 9 als Ringsegment bzw. als Scheibe ausgebildet sind. Ein Ringsegment bezeichnet hierbei bevorzugt eine Scheibe mit einer freien Aussparung, bzw. einen Teiltorus. Die Wippkufen 9 weisen wenigstens eine erste Wippachse auf, um welche die Grundplatte 2 verkippt bzw. gewippt werden kann, wobei diese Wippachse während des Kippvorgangs nicht ortsfest sein muss, daher sich deren Lage während des Kippens der Grundplatte 2 ändern bzw. verschieben kann.

[0025] Die Drehplatte 3 ist mit der Grundplatte 2 um eine Drehachse 4 drehbar verbunden. Das entsprechende Verbindungsmitte, welches die Drehplatte 3 ist mit der Grundplatte 2 verbindet ist dabei in den Fig. 1 bis 4 nicht dargestellt. Gemäß einer einfachen und haltbaren Ausführung dieser Verbindung ist diese durch ein Kugellager gebildet, welches in beide Achsialrichtungen belastet werden kann. Die Fig. 1 bis 4 zeigen lediglich eine stilisierte Ausführung dieser Verbindung mit einem Zapfen bzw. einem zylindrischen Fortsatz 10 und einer Aufnahme 12.

[0026] Die Drehachse 4 kann im Wesentlichen im Zentrum der Grundplatte 2 und/oder der Drehplatte 3 angeordnet sein, wobei diese auch im Bereich eines Flächen- bzw. Massenmittelpunktes bzw. Schwerpunktes der Grundplatte 2 und/oder der Drehplatte 3 angeordnet sein kann.

[0027] Um die Drehbewegung der Drehplatte 3 um die Drehachse 4 zu unterstützen, sowie die drehbare Verbindung zwischen der Drehplatte 3 und der Grundplatte 2 im Wesentlichen momentenfrei zu gestalten, sind wenigstens zwei Stützlager 6 an der Drehplatte 3 vorgesehen, welche in einer einfachen und in den Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsform als Rutsch- bzw. Gleitlager ausgeführt sein können, jedoch bevorzugt, und wie in den Fig. 3 und 4 dargestellt als Rollen 13 ausgebildet sind. Insbesondere sind dabei wenigstens vier, insbesondere symmetrisch verteilt angeordnete, Rollen 13 vorgesehen, wodurch eine stabile Lagerung der Drehplatte 3 erreicht werden kann, sowie die Verbindung im Bereich des zylindrischen Fortsatzes 10 mit der Aufnahme 12 frei von Momenten ist.

[0028] An der Drehplatte 3 sind wenigstens zwei Handgriffe 30 angeordnet, wobei vorgesehen ist, dass ein Pro-

band diese Handgriffe 30 umfasst bzw. greift. Zur Benutzung des Sportgeräts 1 ist vorgesehen, dass das Sportgerät 1 mit den Wippkufen 9 am Boden liegt, und der Proband die Handgriffe 30 mit seinen Händen greif bzw. sich an den Handgriffen 30 festhält. Die Fußspitzen bzw. die Knie des Probanden ruhen ebenfalls am Boden. In dieser Lage kann der Proband dann unterschiedliche Übungen durchführen. Etwa können klassische Liegestütze durchgeführt werden, wobei zusätzlich zu den Anforderungen bei Liegestützen, weiters das Sportgerät 1 entweder in Ruhe bzw. in der Waage gehalten werden muss, oder das Sportgerät 1 über die Wippkufen 9 gewippt bzw. gekippt werden muss, und/oder eine Rotationsbewegung der Drehplatte 3 gegenüber der Grundplatte 2 durchgeführt werden muss.

[0029] Zur Erweiterung der durchführbaren Übungen bzw. zur Vereinfachung bestimmter Übungen kann vorgesehen sein, dass die Drehplatte 3 Mittel 14 zur Hemmung der Drehbarkeit der Drehplatte 3 um die Grundplatte 2 aufweist. Dadurch kann die Durchführung einzelner Übungen vereinfacht werden, indem dem Sportgerät 1 ein Freiheitsgrad gesperrt wird. Dabei ist gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform vorgesehen, dass die Mittel 14 zur Hemmung der Drehbarkeit wenigstens ein - an der zweiten Drehplattenseite 5 angeordnetes - bewegliches Stoppelement 15 umfasst, welches in einer ersten Stellung die Rotation der Drehplatte 3 um die Grundplatte 2 freigibt, und in einer zweiten Stellung die Rotation der Drehplatte 3 um die Grundplatte 2 hemmt.

[0030] Die beiden Handgriffe 30 sind gemäß einer einfachen und bevorzugten Ausführungsform im Wesentlichen fluchtend zueinander an der Drehplatte 3 angeordnet. Dabei kann jedoch auch vorgesehen sein, dass die beiden Handgriffe 30 bzw. Achsen durch die Handgriffe einen vorgebbaren Winkel zueinander einschließen, beispielsweise 30°. Dadurch kann das Sportgerät 1 bzw. die Handhaltung beim Training mit dem Sportgerät 1 an bestimmte Sportarten angepasst werden. Bevorzugt ist etwa vorgesehen, dass die Achsen durch die Handgriffe 30 einen Winkel einschließen, welcher identisch ist zu einem Fahrradlenker. Die Fig. 3 und 4 zeigen als Beispiel ein Sportgerät 1, bei welchem die beiden Handgriffe einen Winkel kleiner 180° zueinander einschließen.

[0031] Gemäß einer einfachen und stabilen bevorzugten Ausführungsform, wie in den Fig. 1 und 2 dargestellt, ist vorgesehen, dass die beiden Handgriffe 30 an einer Stange 31 angeordnet sind, welche Stange 31 mit der Drehplatte 3 verbunden ist. Die betreffende Stange ist dabei in den Fig. 1 und 2 als im Wesentlichen gerade Stange dargestellt, welche auf einer der zweiten Drehplattenseite 5 gegenüber liegenden ersten Drehplattenseite 18 angeordnet ist. Es kann auch vorgesehen sein, dass die Stange 31 die Form eines Fahrradlenkers aufweist, welcher auf der Drehplatte 3 angeordnet ist. Dabei ist insbesondere vorgesehen, dass an der ersten Drehplattenseite 18 eine Befestigungsvorrichtung angeordnet ist, welche einen einfachen Austausch der Stange

31 ermöglicht, wodurch eine Anpassung an unterschiedliche Trainingssituationen bzw. Probanden durch Verwendung unterschiedlicher Stangen 31 einfach möglich ist.

5 **[0032]** Eine besonders einfache und vor allem gegen äußere Manipulationen abgesicherte Ausführungsform eines gegenständlichen Sportgeräts sieht vor, dass die Stange 31 durch die Drehplatte 3 hindurchgeführt ist. Diese Ausführungsform weist gegenüber der vorstehend beschriebenen Anbringung der Stange an der ersten Drehplattenseite 18 eine geringere Funktionalität auf, da die Stange nicht in derselben Freiheit austauschbar ist. Dies stellt jedoch einen Vorteil für weniger ambitionierte Probanden dar, da diese Ausführungsform sehr manipulationssicher ist. Zudem weist diese Ausführungsform an der ersten Drehplattenseite 18 keine vorstehenden Bereiche auf, und ist als solche gut für die noch erläuterte Durchführung von Übungen im Zusammenhang mit einem Smartphone bzw. einem Tablet Computer geeignet.

10 **[0033]** Die Handgriffe 30 können weiters als Einzelhandgriffe ausgebildet werden, welche in Aufnahmeöffnungen an der Drehplatte 3 eingesteckt bzw. eingeschraubt werden. Die Fig. 3 und 4 zeigen eine entsprechende Ausführungsform. Dabei ist vorgesehen, dass an einer Mantelfläche 33 der Drehplatte 3 eine Mehrzahl an Aufnahmeöffnungen angeordnet sind, welche in den Fig. 3 und 4 nicht dargestellt sind. Der Proband bzw. dessen Instrukteur kann nunmehr die Übungen dadurch variieren, dass die Handgriffe 30 von mal zu mal in unterschiedlichen Öffnungen angeordnet werden, wodurch unterschiedliche Handhaltungen seitens des Probanden eingenommen werden müssen. Dabei ist bevorzugt vorgesehen, dass wenigstens zwei der Mehrzahl an Aufnahmeöffnungen eine Aufnahmeöffnungsachse aufweisen, welche von einer Drehplattenebene abweichend angeordnet ist. Bei Anordnung der Handgriffe 30 in diesen Aufnahmeöffnungen fluchten die Handgriffe 30 daher nicht mit der Drehplatte 3, sondern stehen von dieser schräg abgewinkelt ab. Dadurch kann der Funktionsumfang des Sportgeräts 1 erheblich erweitert werden, mit nur geringem Aufwand.

15 **[0034]** Zur Steuerung und Überwachung der Übungen kann weiters wenigstens ein Neigungssensor, Geschwindigkeitssensor und/oder Beschleunigungssensor, zur Aufnahme der Neigung, Geschwindigkeit und/oder Beschleunigung der Grundplatte 2 und/oder der Drehplatte 3 vorgesehen sein, sowie wenigstens ein Computer zur Auswertung der Neigung, Geschwindigkeit und/oder Beschleunigung, und/oder zur, vorzugsweise grafischen, Vorgabe eines Trainingsprogramms, wodurch die Durchführung eines vorgebbaren Trainingsprogramms gesteuert und überwacht werden kann, sowie ein Trainingsfortschritt protokolliert werden. Dadurch kann ermittelt werden, wann ein Proband eine Übung so weit beherrscht, dass es sinnvoll scheint auf die nächstanspruchsvollere Übung umzusteigen.

20 **[0035]** Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist bevorzugt vorgesehen, dass das Sportgerät 1, insbeson-

dere die Drehplatte 3, eine Halterung 32 für ein Smartphone und/oder einen Tablet-Computer aufweist. Derartige Geräte verfügen bereits über integrierte Beschleunigungsaufnehmer, sowie über ein Display. Zur Vorgabe und Kontrolle einer Übung reicht es aus, ein Smartphone oder einen Tablet-Computer an der Drehplatte 3 anzurufen, und ein entsprechendes Programm, welches umgangssprachlich als App bezeichnet wird zu starten. Je nach App können nunmehr Übungen vorgegeben werden, indem die zu absolvierenden Übungen am Display des Smartphones bzw. des Tablet-Computers angezeigt werden, während gleichzeitig mittels der integrierten Beschleunigungsaufnehmer die Durchführung der Übungen überwacht werden. Dabei kann auf einen separaten Neigungssensor, Geschwindigkeitssensor und/oder Beschleunigungssensor an bzw. in dem Sportgerät 1 verzichtet werden.

[0036] Die Halterung 32 ist bevorzugt als Aussparung an der Drehplatte 3 ausgebildet. Weiters kann vorgesehen sein, dass die Halterung 32 etwa als Fläche eines Klettverschlusses ausgebildet ist und/oder eine solche umfasst.

[0037] Bevorzugt ist vorgesehen, dass das Sportgerät 1 eine Kommunikationseinheit aufweist, welche zur drahtlosen Kommunikation, insbesondere zufolge RFID, NFC, Bluetooth, IEEE 802.11x und/oder ISO/IEC 14443, ausgebildet ist. Dadurch kann eine Kommunikation mit einem Smartphone und/oder einem Tablet-Computer hergestellt werden. Dadurch kann etwa bei Annäherung des Smartphones bzw. des Tablet-Computers automatisch die betreffende Trainings-App gestartet werden.

Patentansprüche

1. Sportgerät (1) mit wenigstens einem Abrollkörper (34), wobei der wenigstens eine Abrollkörper (34) eine Bodenkontaktfläche (35) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sportgerät (1) wenigstens zwei Handgriffe (30) aufweist, welche wenigstens mittelbar, an einem der Bodenkontaktfläche (35) abgewandten Bereich mit dem Abrollkörper (34) verbunden sind.
2. Sportgerät (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Handgriffe (30) im Wesentlichen fluchtend an dem Sportgerät (1) angeordnet sind.
3. Sportgerät (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Handgriffe (30) an einer Stange (31) angeordnet sind, welche Stange (31) mit dem Sportgerät (1) verbunden ist.
4. Sportgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sportgerät (1) zwei Abrollkörper (34) aufweist, welche zueinander beabstandet an dem Sportgerät (1) angeordnet sind,

und welche Abrollkörper (34) als Wippkufen (9) zur Ausführung einer Wippbewegung des Sportgeräts (1) ausgebildet sind.

5. Sportgerät (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sportgerät (1) eine, vorzugsweise scheibenförmige, Grundplatte (2) und eine, vorzugsweise scheibenförmige, Drehplatte (3) aufweist, welche Drehplatte (3) mit der Grundplatte (2) verbunden ist, dass die Drehplatte (3) um eine im Wesentlichen normal zur Grundplatte (2) verlaufende Drehachse (4) um die Grundplatte (2) rotierbar ist, dass an einer - einer ersten Grundplattenseite (7) zugewandten - zweiten Drehplattenseite (5) wenigstens zwei - von der Drehachse (4) beabstandete - die Drehbarkeit der Drehplatte (3) unterstützende - Stützlager (6) zur Abstützung der Drehplatte (3) an der Grundplatte (2) angeordnet sind, dass die Wippkufen (9) an einer der ersten Grundplattenseite (7) gegenüber liegenden zweiten Grundplattenseite (8) angeordnet sind, und dass die wenigstens zwei Handgriffe (30) an der Drehplatte (3) angeordnet sind.
6. Sportgerät (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stange (31) auf einer der zweiten Drehplattenseite (5) gegenüber liegenden ersten Drehplattenseite (18) angeordnet ist.
7. Sportgerät (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Mantelfläche (33) der Drehplatte (3) eine Mehrzahl an Aufnahmeöffnungen angeordnet sind, und dass die Handgriffe (30) in zwei der Aufnahmeöffnungen auswechselbar anordenbar sind.
8. Sportgerät (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützlager (6) als Rollen (13) ausgebildet sind, und insbesondere wenigstens vier, insbesondere symmetrisch verteilt angeordnete, Rollen (13) umfassen.
9. Sportgerät (1) nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drehplatte (3) Mittel (14) zur Hemmung der Drehbarkeit der Drehplatte (3) um die Grundplatte (2) aufweist.
10. Sportgerät (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel (14) zur Hemmung der Drehbarkeit wenigstens ein - an der zweiten Drehplattenseite (5) angeordnetes - bewegliches Stoppelement (15) umfasst, welches in einer ersten Stellung die Rotation der Drehplatte (3) um die Grundplatte (2) freigibt, und in einer zweiten Stellung die Rotation der Drehplatte (3) um die Grundplatte (2) hemmt.

11. Sportgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, dass der Abrollkörper
(34) als rotationssymmetrischer Körper, vorzugs-
weise umfassend eine wenigstens bereichsweise im
Wesentlichen sphärische Bodenkontaktfläche (35), 5
ausgebildet ist.

12. Sportgerät (1) nach Anspruch 11, **dadurch gekenn-**
zeichnet, dass an einem der Bodenkontaktfläche
(35) abgewandten Bereich des Abrollkörpers (34) 10
ein, vorzugsweise rotationssymmetrischer, Distanz-
körper (36) angeordnet ist, und dass die wenigstens
zwei Handgriffe (30) mit dem Distanzkörper (36) ver-
bunden sind.

15

13. Sportgerät (1) nach Anspruch 12, **dadurch gekenn-**
zeichnet, dass ein Randbereich (37) des Distanz-
körpers (36) als Kippbegrenzunganschlag (38)
ausgebildet ist.

20

14. Sportgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, dass das Sportgerät (1),
insbesondere die Drehplatte (3), eine Halterung (32)
für ein Smartphone und/oder einen Tablet-Computer
aufweist.

25

15. Sportgerät (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, dass das Sportgerät (1)
eine Kommunikationseinheit aufweist, welche zur
drahtlosen Kommunikation, insbesondere zufolge 30
RFID, NFC, Bluetooth, IEEE 802.11x und/oder
ISO/IEC 14443, ausgebildet ist.

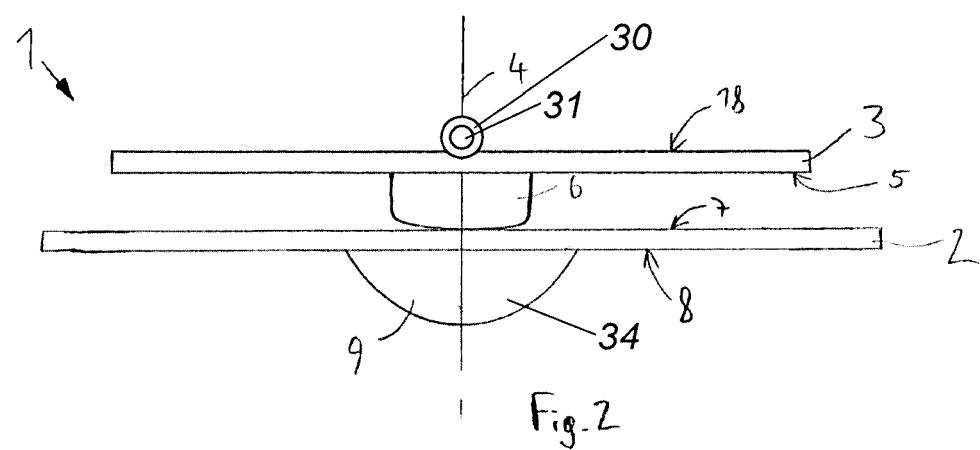
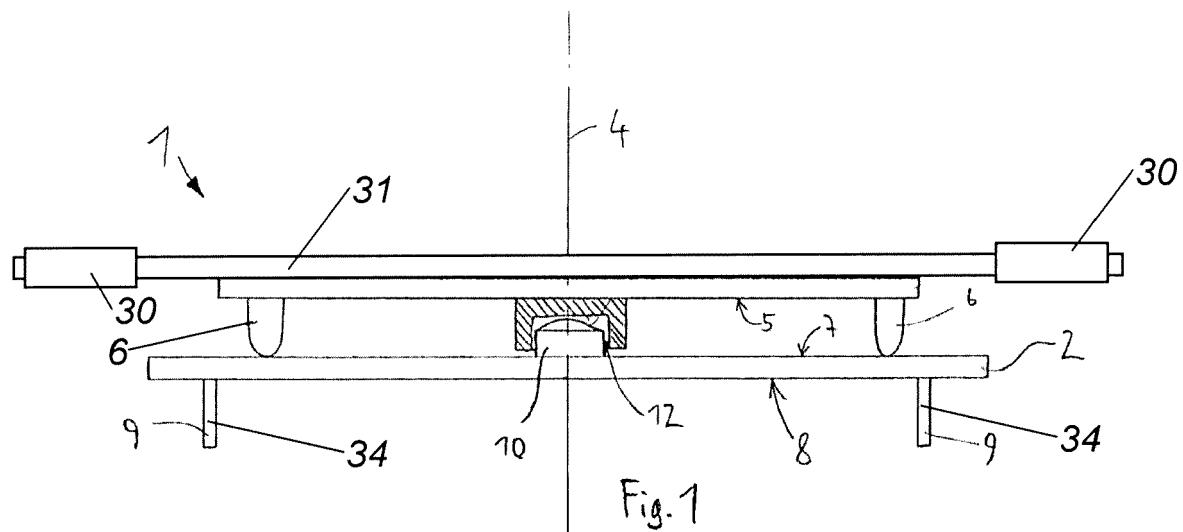
35

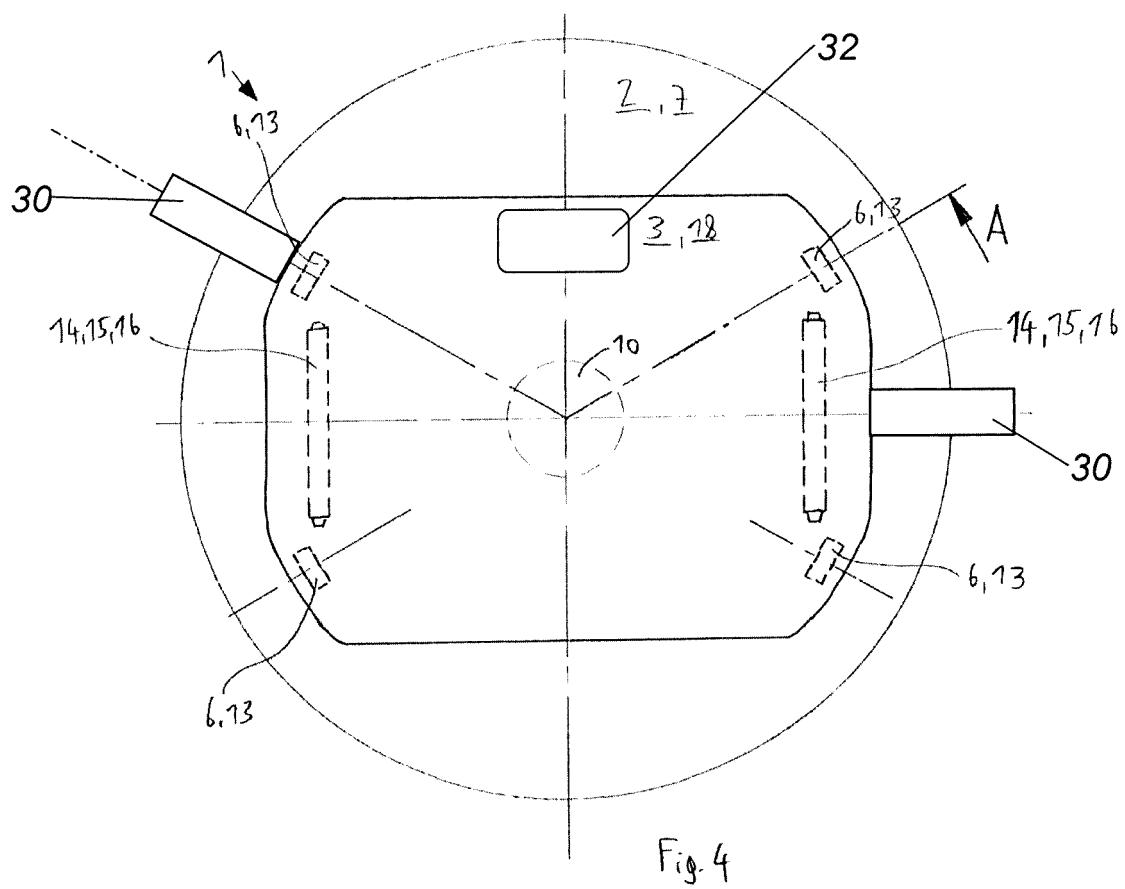
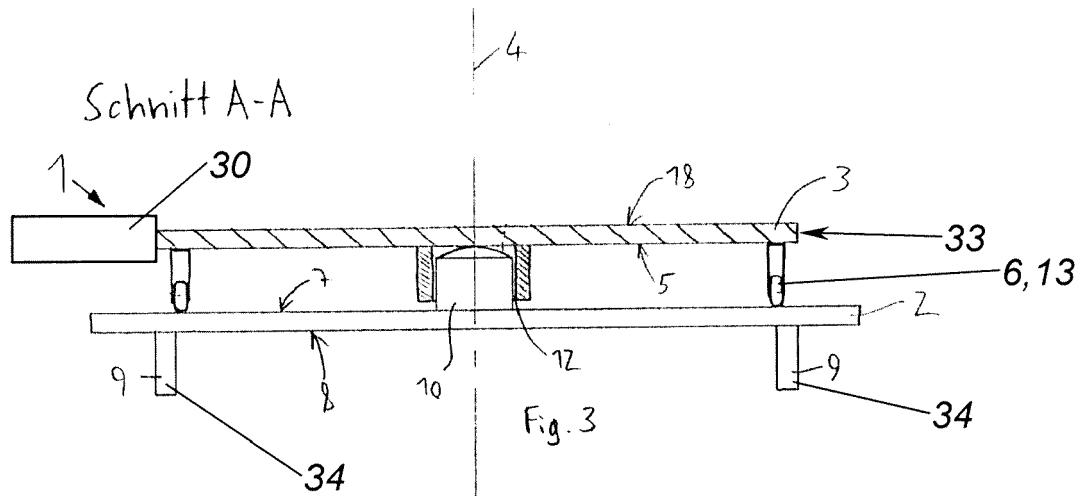
40

45

50

55





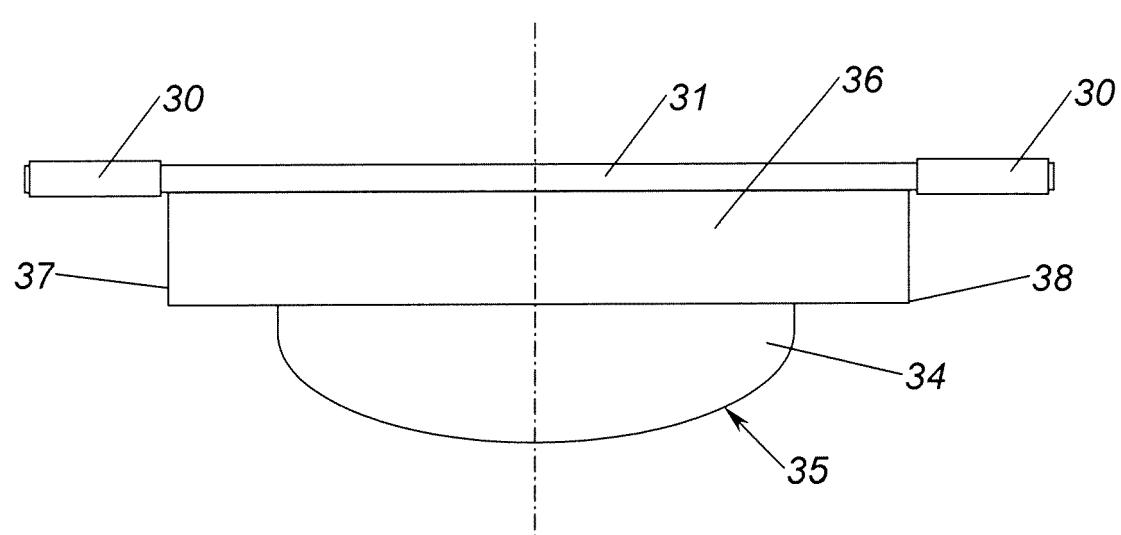


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 45 0028

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	US 2006/030463 A1 (MALOY TATE [US] ET AL) 9. Februar 2006 (2006-02-09) * Seite 2 - Seite 7; Abbildungen *	1-3,6, 11-13 4,5, 7-10,14, 15	INV. A63B22/14 A63B23/12 A63B26/00 A63B21/00
Y	----- WO 99/42183 A1 (AIGNER EWALD A [AT]) 26. August 1999 (1999-08-26) * Seite 5 - Seite 8; Abbildungen *	4,5,8-10	
X	US 2013/184131 A1 (DOYLE BRIAN [US]) 18. Juli 2013 (2013-07-18) * Absatz [0040] - Absatz [0047]; Abbildungen *	1	
Y	----- US 2013/150220 A1 (CHEN PAUL [CA]) 13. Juni 2013 (2013-06-13) * Zusammenfassung; Abbildungen *	14,15	
X	US D 464 095 S1 (YU HUI-NAN [TW]) 8. Oktober 2002 (2002-10-08) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
X	----- US D 552 696 S1 (HALLAR JAMES H [US]) 9. Oktober 2007 (2007-10-09) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	A63B
X	----- US 2014/087927 A1 (RICHARD JASON [US] ET AL) 27. März 2014 (2014-03-27) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
X	----- WO 2006/115822 A2 (YEWER EDWARD H JR [US]) 2. November 2006 (2006-11-02) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
X	----- US 4 193 592 A (BISHOW RAYMOND L [US]) 18. März 1980 (1980-03-18) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	

1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	8. Dezember 2015	Borrás González, E
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
	EPO FORM 1503 08 82 (P04C03)		

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

EP 15 45 0028

5

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

08-12-2015

10

	Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	US 2006030463	A1	09-02-2006	US	2006030463 A1		09-02-2006
15				US	2006160682 A1		20-07-2006
				WO	2006020524 A1		23-02-2006

	WO 9942183	A1	26-08-1999	AT	407118 B		27-12-2000
20				AU	2403699 A		06-09-1999
				DE	59909691 D1		15-07-2004
				DK	1056521 T3		25-10-2004
25				EP	1056521 A1		06-12-2000
				ES	2224601 T3		01-03-2005
				PT	1056521 E		29-10-2004
				SI	1056521 T1		31-12-2004
				US	6602172 B1		05-08-2003
				WO	9942183 A1		26-08-1999

	US 2013184131	A1	18-07-2013	CN	103635237 A		12-03-2014
30				US	2013184131 A1		18-07-2013
				WO	2012177918 A1		27-12-2012

	US 2013150220	A1	13-06-2013	KEINE			
35	-----						
	US D464095	S1	08-10-2002	KEINE			

	US D552696	S1	09-10-2007	KEINE			
40	-----						
	US 2014087927	A1	27-03-2014	KEINE			

	WO 2006115822	A2	02-11-2006	KEINE			
45	-----						
	US 4193592	A	18-03-1980	KEINE			
50	-----						
55	EPO FORM P0461						

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