

51

Int. Cl. 2:

A 63 B 43/00

19 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 27 05 064 A 1

11

Offenlegungsschrift 27 05 064

21

Aktenzeichen: P 27 05 064.2

22

Anmeldetag: 8. 2. 77

43

Offenlegungstag: 10. 8. 78

30

Unionspriorität:

32 33 31

—

54

Bezeichnung: Spielball

71

Anmelder: Zipfel, Ernst, 7000 Stuttgart

72

Erfinder: Hirschmann, Werner, 7070 Schwäbisch Gmünd

DE 27 05 064 A 1

DEUTSCHES PATENTAMT

Ernst Zipfel
Stuifenstraße 17
7000 Stuttgart 1

A 35 618-704
2705064

7. Feb. 1977

A n s p r ü c h e

1. Spielball, insbesondere Hand- oder Fußball, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein nach außen verjüngt ausgebildeter Stollen (2 bis 5) vorgesehen ist, der außerhalb einer gürtelartig umlaufenden Greif- und/oder Schußzone (20) des Ballkörpers (1) liegt.
2. Spielball nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Greif- und/oder Schußzone (20) über etwa die halbe Ballhöhe erstreckt.
3. Spielball nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Greif- und/oder Schußzone (20) asymmetrisch zu einer in eine obere und untere Ballhälfte (18 und 17) unterteilenden Mittelebene (19) liegt.
4. Spielball nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere, vorzugsweise vier asymmetrisch verteilt angeordnete Stollen (2 bis 5) vorgesehen sind.
5. Spielball nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß drei in der unteren Ballhälfte (17) liegende Stollen (2 bis 4) vorgesehen sind, und daß die freien Enden in einer außerhalb des Ballkörpers (1) liegenden Ebene liegen, derart, daß ein Auflager für den Ball gebildet ist.

-2-

809832/0369

ORIGINAL INSPECTED

6. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein weiterer Einzelstollen (5) im Bereich der oberen Ballhälfte (18) des Ballkörpers (1) vorgesehen ist.
7. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Einzelstollen (5) größeren Abstand von der unterteilenden Mittelebene (19) hat als die in der unteren Ballhälfte (17) liegenden Stollen (2 bis 4).
8. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Einzelstollen (5) in Ruhestellung des Balles mit einer Vertikalen einen spitzen Winkel, vorzugsweise einen Winkel von etwa 30° , einschließt.
9. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der in der oberen Ballhälfte (18) vorgesehene Stollen (5) im wesentlichen mit einem der Stollen (2 bis 4) des Auflagers fluchtet.
10. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsmittelachsen jeweils benachbarter, das Auflager bildender Stollen (2 bis 4) etwa einen rechten Winkel einschließen.
11. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stollen (2 bis 5) pyramidenstumpfförmig ausgebildet sind.

12. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsseiten (8 bis 10) der Stollen (2 bis 5) konkav nach innen gewölbt sind.
13. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stollen (2 bis 5) eine Länge haben, die etwa einem Viertel der Höhe des Ballkörpers (1) entspricht.
14. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der Befestigungsfläche der Stollen (2 bis 5) am Ballkörper (1) etwa gleich der Höhe der Stollen ist.
15. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stollen (2 bis 5) aus dem gleichen Werkstoff bestehen wie der Ballkörper (1).
16. Spielball nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Stollen (2 bis 5) aus anderem Werkstoff wie der Ballkörper (1), vorzugsweise aus Schaum bestehen.
17. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stollen (2 bis 5) einstückig mit dem Ballkörper (1) ausgebildet sind.
18. Spielball nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Stollen (2 bis 5) auf dem Ballkörper (1) befestigt, wie verschweißt, verklebt oder dgl. sind.

19. Spielball nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Stollen (2 bis 5) lösbar am Balkkörper (1) befestigt, wie verschraubt, durch eine Steckverbindung oder dgl. befestigt sind.
20. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stollen (2 bis 5) hohl ausgebildet sind.
21. Spielball nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Balkkörper (1) rotationssymmetrisch vorzugsweise kugelig ausgebildet ist.
22. Spielball nach einem der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß der Balkkörper (1) als symmetrisches Vieleck ausgebildet ist.
23. Spielball mit kugeligem Balkkörper nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Stollen (2 bis 5) im Bereich der Pole vorgesehen sind, vorzugsweise liegen der Einzelstollen (5) etwa in Höhe des 10ten Breitengrades der oberen Ballhälfte (18) und die übrigen Stollen (2 bis 4) etwa in Höhe des 30ten Breitengrades der unteren Ballhälfte (17).

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Walter Jackisch.
7 Stuttgart N. Menzelstraße 49

Ernst Zipfel
Stuifenstraße 17
7000 Stuttgart 1

5

A 35 2705064
618-schi

7. Feb. 1977

S p i e l b a l l

Die Erfindung betrifft einen Spielball, insbesondere Hand- oder Fußball.

Bei bekannten Hand- oder Fußbällen kann die Flugbahn des Balles bei einiger Übung und durch allgemein bekannte Regeln relativ leicht vorausbestimmt werden. Das ist für Fuß- oder Handballspiel ein Vorteil, da beim Abschlag des Balles eine gewisse vorausbestimmbare Flugbahn für die zielbewusste Führung des Spieles unerlässlich ist.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Spielball zu schaffen, dessen Verhalten beim Abspiel, während des Fluges und beim Auftreffen weitgehend unberechenbar ist.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß mindestens ein nach außen verjüngt ausgebildeter Stollen vorgesehen ist, der außerhalb einer gürtelartig umlaufenden Greif- und/oder Schußzone des Ballkörpers liegt.

Infolge dieser Ausbildung weist der Hand- oder Fußball zusätzlich zur Oberfläche des eigentlichen Ballkörpers Angriffsflächen für die Luft auf, die dazu führen, daß der Ball andere Flugeigenschaften, insbesondere eine andere Flugbahn als die bekannten Bälle erhält. So kann der Ball beispielsweise mit dem Stollen am Boden auftreffen oder beim Abspiel am Stollen getroffen werden, so daß unvorhersehbare Spielverhältnisse auftreten,

-2-

809832/0369

die nur schwer oder überhaupt nicht vorausbestimmbar sind. Der Spieler, dem der Ball zugespielt wird, kann sich zudem nur kurz bevor ihn der Hand- oder Fußball erreicht, auf dessen Fluglage einstellen. Der erfindungsgemäße Hand- oder Fußball eignet sich besonders zum Training, da sich der Spieler auf unerwartete, überraschende Ballsituationen kurzfristig einstellen muß, wodurch die Reaktionsfähigkeit des Spielers ständig trainiert und dadurch verbessert wird. Darüber hinaus werden die Spieler beim Training für Spiele vorbereitet, bei denen außergewöhnliche Witterungs- oder Platzverhältnisse, wie beispielsweise Schnee, Eis oder regennasser Boden vorliegen. Der Stollen gewährleistet ferner, daß der Ball beim Ablegen auf einer ebenen Unterlage eine relativ stabile Ruhelage einnimmt, so daß er beispielsweise beim Anspielen schnell in eine gewünschte Abschlag-Position gebracht werden kann. Eine besonders stabile Ruhelage erhält der Hand- oder Fußball, wenn drei in einer gemeinsamen Ballhälfte liegende Stollen vorgesehen sind, deren Enden in einer Ebene liegen, die den Ballkörper nicht berührt oder zumindest nur tangiert. Die erfindungsgemäße Ausbildung hat ferner den Vorteil, daß sich der Hand- oder Fußball am Stollen leicht anfassen und schnell aufheben läßt.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und der Zeichnung.

Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Spielballes in perspektivischer Darstellung mit einem kugelförmigen Ballkörper 1 sowie vier pyramidenstumpfförmigen Stollen 2 bis 5. Die Stollen 2 bis 5 sind gleich ausgebildet und

- 3 -
7

haben eine Länge, die etwa einem Viertel des Durchmessers des Ballkörpers entspricht. Ihre freien Enden liegen in einer Ebene, die den Ballkörper nicht berührt. Drei Stollen, nämlich die Stollen 2, 3 und 4 sind in einer unteren Kugelhälfte 17 angeordnet und bilden ein Auflager für den Ball. Der andere Stollen 5 liegt in der oberen Kugelhälfte 18 und liegt mit einem der Stollen der unteren Kugelhälfte 17 im wesentlichen in einer gemeinsamen Axialebene. Die Längsmittelachsen benachbarter Stollen 2 und 3 bzw. 3 und 4 bzw. 4 und 2 der Ballauflagefläche schließen jeweils etwa einen rechten Winkel ein. Durch die drei Stollen 2 bis 4 ist eine Art Ständer gebildet, mit dem der Ball, beispielsweise beim Abspiel schnell in der gewünschten Abspielposition am Boden abgelegt werden kann.

Ohne die Stollen 2 bis 4 rollt der Ball nämlich leicht wieder, insbesondere auf ebener Fläche oder auf Eis aus der gewünschten Lage weg, so daß er mehrfach aufgehoben und erneut hingelegt werden müßte, bis er schließlich in der gewünschten Lage am Boden liegen bliebe. Die drei in der unteren Ballhälfte 17, vorzugsweise im unteren Drittel der Kugelkalotte des Balles angeordneten Stollen 2 bis 4 bringen schließlich den Vorteil, daß sich der Ball besonders einfach und schnell stapeln läßt, ohne daß die Gefahr besteht, daß er sich infolge seiner indifferenten Ruhelage, die er ohne die Stollen hätte, wegrollt und dadurch beispielsweise aus Regalen oder dgl. herausfallen kann.

In der beschriebenen Abstellage des Balles ragt der Einzelstollen 5 steil nach oben und schließt mit einer Vertikalen etwa einen Winkel von 30° ein. Er eignet sich daher besonders gut

zum Aufheben des Balles. Dies ist besonders bei nassem Wetter von Vorteil, wenn der Ball an der nassen Oberfläche des Ballkörpers 1, was insbesondere bei großen Bällen der Fall ist, nicht sicher gehalten werden kann. Der Ball läßt sich aber auch während des Spieles an jedem anderen Stollen fassen. Die Stollen haben konkav nach innen gewölbte Längsseiten 6, so daß sich die Stollen noch besser zum Greifen eignen. Die Stollen verzüngen sich vom Ballkörper 1 aus radial nach außen, so daß für nicht einstückig mit dem Ballkörper ausgebildete Stollen eine großflächige und sichere Befestigung an der Außenseite des Ballkörpers 1 gewährleistet ist. Ferner ist an den nach außen verzüngten Stollen der Luftwiderstand relativ klein, so daß der Ball trotz des erhöhten Luftwiderstandes durch die Stollen nur eine unwesentliche Abbremsung erfährt und daher weit geworfen und geschossen werden kann. Am verzüngten Ende der Stollen läßt sich der Ball selbst von kleineren Kindern gut fassen.

Die Schnittpunkte der Längsmittelachsen der Stollen 2 bis 4 mit dem Ballkörper 1 liegen in einer Ebene, die mit geringer Neigung zu der den Ballkörper in die untere und obere Ballhälfte 17 und 18 unterteilenden Mittelebene 19 liegt. Die Stollen 2 bis 4 und der Einzelstollen 5 liegen jeweils im Bereich der Pole des kugligen Ballkörpers 1. Bei aufpumpbaren Bällen liegt der Einzelstollen 5 im Bereich des Ventiles, so daß^{er} beim Aufpumpen als Handhabe dienen kann, wodurch das Aufpumpen wesentlich erleichtert wird.

Um das Halten des Balles am Einzelstollen 5 noch weiter zu erleichtern, kann an einander gegenüberliegenden Längsseiten des Stollens jeweils eine Griffmulde vorgesehen sein.

Durch die abgestumpften Enden der Stollen besteht ferner, insbesondere bei Stollen aus weichem, elastischem Werkstoff, wie Schaumstoff oder -gummi der Vorteil, daß der erfindungsgemäße Ball auch zum Kopfballsport verwendet werden kann, ohne daß die Gefahr einer Augenverletzung besteht.

Es ist ferner vorgesehen, daß der erfindungsgemäße Ball, also der Ballkörper mit den Stollen Normgewicht hat.

Ein weiterer Vorteil der verjüngten ausgebildeten Stollen besteht darin, daß der Ball mit den drei die Auflagefläche bildenden Stollen 2 bis 4 im wesentlichen nur mit Linienberührung, nämlich an den einander zugewandten inneren Kanten 8 bis 10 zwischen den inneren Längsseiten 11 bis 13 und der Stirnfläche 14 bis 16 der Stollen 2 bis 4 aufliegt. Durch diese im wesentlichen linienhafte Berührung mit dem Boden hat der Ball trotz hoher Standfestigkeit eine geringe Haftreibung am Boden, so daß er ohne großen Kraftaufwand aus seiner Ruhelage bewegt werden kann.

Um das gewünschte, unvorherberechenbare Ballverhalten zu erreichen, können die Stollen auch in anderer Weise am Ballkörper 1 verteilt angeordnet sein oder in anderer Zahl und mit unterschiedlichen Abmessungen vorgesehen sein. Es genügt, wie bereits beschrieben, lediglich ein Stollen, um den Ballkörper 1 aus seiner bekannten Flugbahn abzulenken und beim Auftreffen andere Abprallverhältnisse als bekannt zu schaffen oder auch das Abspiel oder Fangen des Balles gegenüber der herkömmlichen Weise zu verändern.

2705064

- 8 -

10

Die Stollen können sowohl unlösbar als auch lösbar am Ballkörper befestigt sein. Beispielsweise können die Stollen zur Befestigung Steckansätze aufweisen, die in entsprechende Ausnehmungen des Ballkörpers, beispielsweise durch einen Ventilverschluß verschlossen, angeschraubt oder auf diesen aufgesteckt werden, so daß sie je nach Bedarf wieder abgenommen werden können und der Ballkörper außer zum Training auch wie bisher verwendet werden kann. Die Stollen können aber auch einstückig mit dem Ballkörper 1 ausgebildet sein, so daß sie sich beim Aufpumpen gleichzeitig mit dem Ballkörper 1 mit Luft füllen und die gewünschte Formstabilität erhalten.

809832/0369

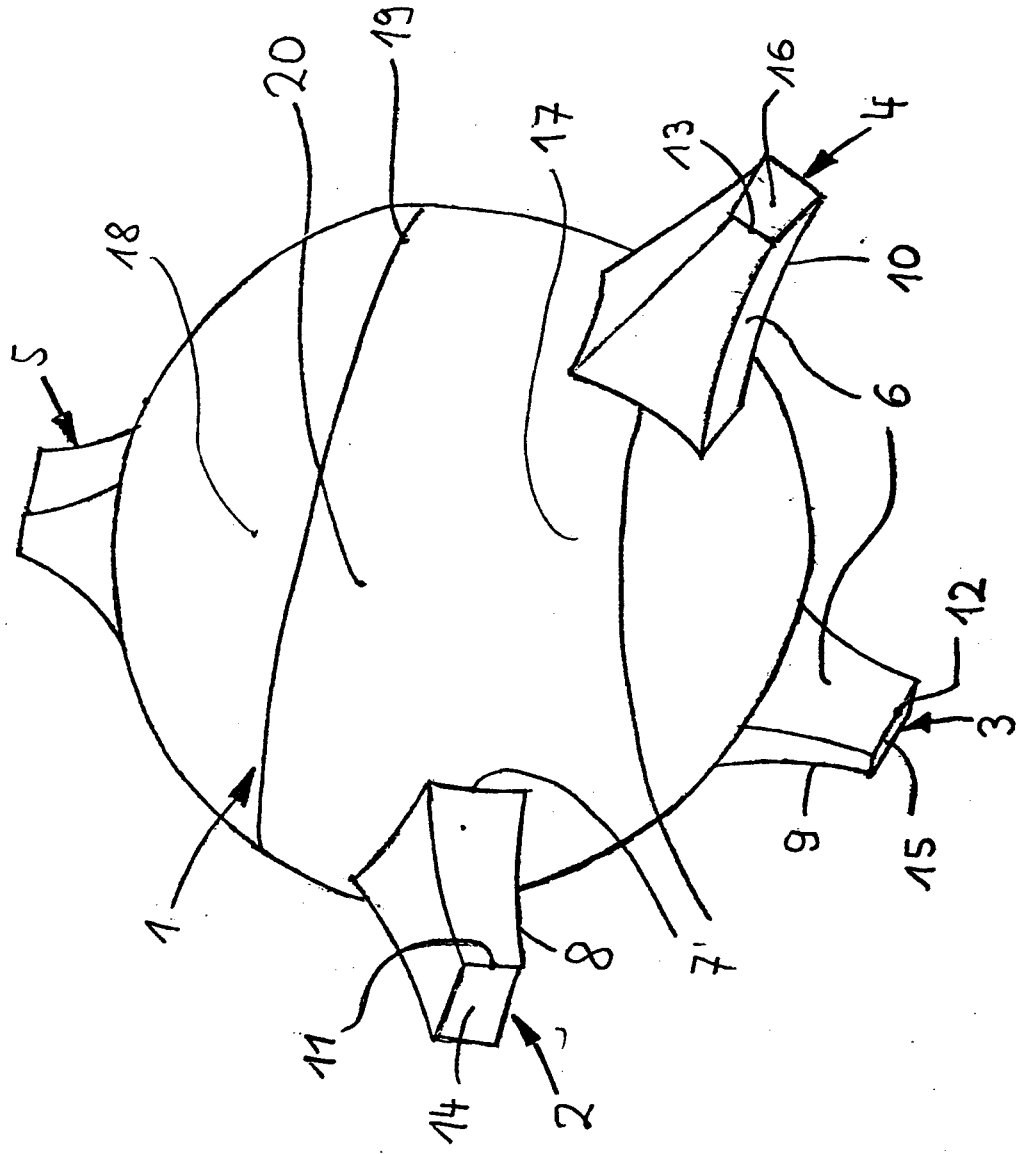
Nummer:
Int. Cl.2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

27 05 064
A 63 B 43/00
8. Februar 1977
10. August 1978

A 35 618

11

2705064



809832/0369