

Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949

(WiGBl. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM
23. APRIL 1951

Eigentum
des Deutschen Patentamts

DEUTSCHES PATENTAMT

PATENTSCHRIFT

Nr. 804 418

KLASSE 77a GRUPPE 18⁰⁴

p 53344 XI / 77 a D

Heinrich Sohn sen., Bellenberg (Schwab.)
ist als Erfinder genannt worden

Heinrich Sohn K.-G., Fabrik für Lederwaren und Sportartikel,
Bellenberg (Schwab.)

Sportballhülle aus Zuschnittsgruppen

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 30. August 1949 an
Patenterteilung bekanntgemacht am 22. Februar 1951

Die Erfindung betrifft Sportballhüllen, wie sie, durch eine in ihnen angeordnete aufpumpbare Gummiblase prall aufblasbar, aus Leder hergestellt, z. B. für Fußbälle u. dgl., verwendet werden.

5 Es ist bei solchen Hüllen erwünscht, ihnen im prall gespannten Zustand möglichst genaue Kugelform ihrer Umhüllenden zu geben.

10 Man hat bereits versucht, diese Kugelform ziemlich genau zu erzielen, indem man den miteinander zu vernähenden Seiten von Zuschnittsgruppen aneinander anschließende Ausbuchtungen und den entsprechenden Seiten der anstoßenden Zuschnittsgruppen entsprechende Einbuchtungen, alle von stetiger Kurvenform, gab.

15 Durch die Erfindung wird demgegenüber eine noch genauere und sicherere Erzielung der gewünschten Kugelform bei der Herstellung und eine

noch bessere Formbeständigkeit im Gebrauch bewirkt.

Die Erfindung besteht zunächst und grundlegend 20 darin, daß bei Sportballhüllen aus Zuschnittsgruppen, welche, an einander außen gegenüberliegenden Seiten ausladend, in entsprechende Rücksprünge der Außenseiten der benachbarten Zuschnittsgruppen eingreifen, die Ausladungen und Rücksprünge 25 Zickzacknähte ergebende Zackenform mit zwischen den Eckvernähungen nach dem Ballmittelpunkt hin gesehen vollständig oder annähernd gerade Seitenlinien haben.

Die Zackenform ergibt bei der Herstellung ein 30 leichteres präzises Aneinanderpassen der Zuschnittsseiten und ein leichteres Anschmiegen der Kanten an die genannte Kugelform infolge der durch die Zackenecken gegebenen Einschnitte und damit eine

leichtere und präzisere Erzielung der Kugelform. Die Zackenseiten sind außerdem bei gleicher Rücksprungtiefe länger als die entsprechenden Teile der bekannten Bogenform, und sie widerstreben einer
 5 Deformation stärker, so daß sich auch die bessere Formbeständigkeit im Gebrauch ergibt. Dabei werden diese Vorteile erreicht, ohne daß die Zuschnittsgestalt komplizierter als bei Anwendung der bekannten Bogenform wird, und die Zuschnitte sind
 10 sogar leichter herstellbar.

Die Anzahl Knickstellen in jeder zwei Zuschnittsgruppen gemeinsamen Zickzacknaht ist beliebig.

Eine besonders einfache und daher in dieser Hinsicht besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ergibt sich aber, wenn jede solche Zickzacknaht in ihrem zwischen ihren Enden liegenden Verlauf drei Knickstellen aufweist. Eine Erfindung liegt aber auch schon vor beim Vorhandensein nur einer solchen Knickstelle.

Eine noch ganz besonders hohe Formbeständigkeit im Gebrauch ergibt sich andererseits, wenn in weiterer Ausgestaltung der Erfindung in jeder solchen Zickzacknaht zwischen ihren Enden mehr als drei Knickstellen vorgesehen sind. So können bei einer derartigen Ausgestaltung der Erfindung bei einer oder mehreren oder allen Zuschnittsgruppen an zwei einander gegenüberliegenden solchen Zickzacknähten zwischen ihren Enden z. B. vier Knickstellen vorgesehen sein.

Auf der Zeichnung sind halbschematisch mehrere Ausführungsbeispiele von erfindungsgemäßen Sportballhüllen und Einzelheiten dazu dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 ausgezogen ein erstes Ausführungsbeispiel im Aufriß, zwei weitere Ausführungsbeispiele kurzpunktiert und strichpunktiert mit angegeben,

Fig. 2 eine Ansicht von der linken oder rechten Seite der Fig. 1,

Fig. 3 ein weiteres Ausführungsbeispiel im Aufriß,

Fig. 4 eine Ansicht von der linken Seite der Fig. 3,

Fig. 5 einen Grundriß zu Fig. 3,

Fig. 6 in verschiedenen Stricharten zwei weitere Ausführungsbeispiele im Aufriß,

Fig. 7 eine Ansicht von der linken Seite der Fig. 6,

Fig. 8 ein weiteres Ausführungsbeispiel im Aufriß,

Fig. 9 eine Ansicht von der linken oder rechten Seite der Fig. 8,

Fig. 10 in größerem Maßstab eine Einzelheit zu den Fig. 3 bis 9, welche in diesen kleineren Figuren nicht deutlich darstellbar ist,

Fig. 11 einen Schnitt durch eine Zickzacknaht und

Fig. 12 eine bekannte Sportballhülle.

Die Fig. 2, 7 und 9 zeigen, soweit ausgezogen und bei Fig. 7 auch kurzpunktiert gezeichnet, auch die Grundrisse zu den ihnen zugeordneten Fig. 1 bzw. 6 bzw. 8.

Die gegenüber der Kugelform eine Kleinigkeit nach dem Ballinneren zu gelegenen Nähte sind als

vom Ballmittelpunkt auf die Kugelform projiziert gezeichnet.

Sämtliche dargestellten Sportballhüllen sind zusammengenäht aus sechs Zuschnittsgruppen 1, 2, 3, 4, 5, 6. Die Bezugszeichen 1 bis 6 sind nur in den Fig. 3 bis 5 eingetragen, sie gelten natürlich für die übrigen Figuren sinnentsprechend.

Jede der gezeichneten Zuschnittsgruppen 1 bis 6 besteht, wie weiter unten beschrieben, aus zwei oder drei miteinander vernähten, im folgenden kurz als Bahnen bezeichneten Zuschnittsgruppeneinheiten.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 und 2 besteht jede Zuschnittsgruppe aus zwei Bahnen 7, die Hülle ist also zwölfbahnig. 8 sind durchweg die erfindungsgemäßen Zacken, 9 Zickzacknähte (Bezugszeichen 8 und 9, als für alle Zacken und Zickzacknähte geltend, sind nicht an allen Stellen der Zeichnung eingeschrieben). Bei diesem Ausführungsbeispiel in ausgezogen gezeichneter Darstellung befinden sich zwischen den Endpunkten 10 jeder zwei Zuschnittsgruppen gemeinsamen Zickzacknaht drei Knickstellen 11 (11 ebenfalls in der Zeichnung nur an einigen Stellen eingetragen, da für die übrigen dann selbstverständlich).

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 bis 5 ist zur Aufnahme der rein schematisch durch die Kreise 12 versinnbildlichten Zugangseinrichtung zum Ventil der (nicht gezeichneten) Luftblase an einer Zuschnittsgruppe 2 zwischen zwei wieder mit 7 bezeichneten Bahnen eine weitere Bahn 13 eingenäht, welche an die Zuschnittsgruppen 5 und 6 stumpf anschließt. Dadurch entsteht also eine dreizehnbahnige Hülle. Die der Zuschnittsgruppe 2 gegenüberliegende Zuschnittsgruppe 1 ist dabei mit gleicher Umrißform wie 2, was aber nicht nötig ist, gezeichnet. Dadurch entstehen ferner (s. Fig. 4) in den den Zuschnittsgruppen 1, 2, 5 und 6 gemeinsamen Zickzacknähten zwischen deren Enden 10 je vier Knickstellen 11, in den übrigen je zwei Zuschnittsgruppen gemeinsamen Zickzacknähten wieder jeweils zwischen deren Enden je drei Knickstellen.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach den Fig. 3 bis 5 sind Zuschnittsgruppen untereinander verschiedener Umrißformen verwendet. Die Ausführungsbeispiele nach den Fig. 6 bis 9 zeigen dagegen Hüllen, welche, wie auch jene nach den Fig. 1 und 2, durchweg Zuschnittsgruppen untereinander gleicher Umrißformen aufweisen, was für die Erzielung genauer Kugelform noch besonders günstig ist.

Bei den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 6 bis 9 liegen innerhalb jeder zwei Zuschnittsgruppen gemeinsamen Zickzacknaht zwischen deren Enden 10 vier Knickstellen 11.

Bei dem in Fig. 6 ausgezogen und in Fig. 7 ausgezogen und kurzpunktiert dargestellten wieder zwölfbahnigen Ausführungsbeispiel besteht jede Zuschnittsgruppe aus nur zwei Bahnen 7.

Bei dem in Fig. 6 und 7 ausgezogen und strichpunktiert dargestellten Ausführungsbeispiel ist zur Aufnahme des Zugangs zum Ventil der Luftblase zwischen zwei wieder mit 7 bezeichneten Bahnen wie bei Fig. 3 bis 5 eine weitere Bahn 13 eingenäht;

dieses Ausführungsbeispiel ist also wieder dreizehnbahinig.

Das Ausführungsbeispiel nach den Fig. 8 und 9 besteht durchweg aus Zuschnittsgruppen, bei welchen zwischen zwei randseitigen Bahnen 7 eine weitere Bahn 13 eingenäht ist; es handelt sich hier also um ein achtzehnbahiniges Ausführungsbeispiel mit bis auf den Ventilzugang durchweg gleichen Zuschnittsgruppen.

Fig. 10 zeigt noch rein schematisch den Verlauf der Nähte an den seitlichen Enden der Bahnen 7 und 13 in den Fig. 3 bis 9, und zwar an den in den Fig. 5, 7, 8 und 8 links unten mit 14 bezeichneten Stellen in Stellung und Sichtrichtung der Fig. 9. Den Zusammenhang z. B. mit Fig. 8 und 9, der auch für die übrigen vorgenannten Figuren gilt, geben die Bezugszeichen für die Stellen 15, 16, 17 in Fig. 3 einerseits und Fig. 10 andererseits.

In Fig. 11 ist 7 bzw. 7, 13 noch ein Schnitt durch die Lederhülle, 18 das Nähmaterial.

Die Einrichtung zur Zugänglichmachung des Ventils der Luftblase, wofür verschiedene Ausführungsmöglichkeiten bekannt sind, kann ganz beliebig gestaltet sein, die Kreise 12 sind demnach nur eine Versinnbildlichung für eine beliebige Zugangskonstruktion, z. B. für eine in die Hülle eingearbeitete Platte mit einer konischen Bohrung zur Aufnahme des Mundstücks einer Luftpumpe und einem Anschluß nach der Luftblase, eine Klappe o. dgl. Diese Einrichtung kann an beliebiger Stelle der Hülle angeordnet sein, z. B. (s. Fig. 1) im Verlauf einer Naht oder innerhalb eines Einzelzuschnitts 7 (s. Fig. 2 und Fig. 7 strichpunktierte Darstellung) oder besonders zweckmäßig in einer Bahn 13 (s. Fig. 3, Fig. 6 strichpunktierte Änderung und Fig. 8). Es kann aber auch die bekannte Verschnürung einer Lücke in einer Naht 19, wie in Fig. 2 bei 20 kurzpunktiert als Alternative angedeutet, verwendet werden.

Die Knickstellen der Zickzacknähte sind bei den Ausführungsbeispielen nach den Fig. 1 bis 10 ausgesprochen eckig gezeichnet; sie können aber, ohne daß dadurch die für die Hülle formbestimmende Wirkung wesentlich verschlechtert würde, auch nach kleinem Radius gerundet sein.

Statt aus zwei Bahnen 7 oder drei Bahnen 7, 13 können die Zuschnittsgruppen 1 bis 6 natürlich auch aus noch mehr Bahnen zusammengenäht sein, und ebenso können in den zwei aneinanderstoßenden Zuschnittsgruppen gemeinsamen Zickzacknähten 9 auch noch mehr als vier Knickstellen, oder in allerdings weniger vorteilhafter, aber ebenfalls in den Schutzbereich des Schutzrechts fallenden Weise, auch nur eine Knickstelle vorgesehen sein, wie in Fig. 1 oben kurzpunktiert und unten strichpunktiert, ebenfalls mit 9 bezeichnet, noch eingetragen. Vier Knickpunkte stellen, insbesondere

in Verbindung mit Bahnen 13 in allen Zuschnittsgruppen 1 bis 6, aber die günstigste Ausführung dar.

Die einzelnen Abschnitte der Zickzacknähte 9 sind, nach dem Ballmittelpunkt hin gesehen, besonders zweckmäßig gerade bzw. kürzeste Verbindungslinien zwischen jeweils zwei Punkten der Kugelfläche. Sie können aber, ohne die Formbeständigkeit überhaupt merklich zu beeinträchtigen, auf den Ballmittelpunkt zu gesehen, auch etwas gekrümmt sein.

In Fig. 12 bezeichnet 21 die bogenförmigen Linien des bekannten Eingriffs der Zuschnittsgruppen 7 ineinander.

Es ist auch bei dieser bekannten Ausführung bekannt, zwischen zwei randseitigen Bahnen noch eine dritte Bahn zur Aufnahme eines Ventilzugangs anzuordnen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Sportballhülle aus Zuschnittsgruppen, welche, an einander außen gegenüberliegenden Seiten ausladend, in entsprechende Rücksprünge der Außenseiten der benachbarten Zuschnittsgruppen eingreifen, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausladungen und Rücksprünge Zickzacknähte (9) ergebende Zackenform (Zacken 8) mit, zwischen den Eckvernähtungen (10, 11) nach dem Ballmittelpunkt hin gesehen, vollständig oder annähernd gerade Seitenlinien haben.

2. Sportballhülle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede zwei Zuschnittsgruppen (1 bis 6) gemeinsame Zickzacknaht (9) in ihrem zwischen ihren Enden (10) liegenden Verlauf drei Knickstellen (11) aufweist.

3. Sportballhülle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer oder mehreren oder allen Zuschnittsgruppen (1 bis 6) an zwei Zuschnittsgruppen gemeinsamen Zickzacknähten (9) in ihrem zwischen ihren Enden (10) liegenden Verlauf vier Knickstellen (11) vorgesehen sind.

4. Sportballhülle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer oder mehreren oder allen Zuschnittsgruppen (1 bis 6) an zwei Zuschnittsgruppen gemeinsamen Zickzacknähten (9) in ihrem zwischen ihren Enden (10) liegenden Verlauf weniger als drei Knickstellen (11) vorgesehen sind.

5. Sportballhülle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer oder mehreren oder allen Zuschnittsgruppen (1 bis 6) an zwei Zuschnittsgruppen gemeinsamen Zickzacknähten (9) in ihrem zwischen ihren Enden (10) liegenden Verlauf mehr als vier Knickstellen (11) vorgesehen sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

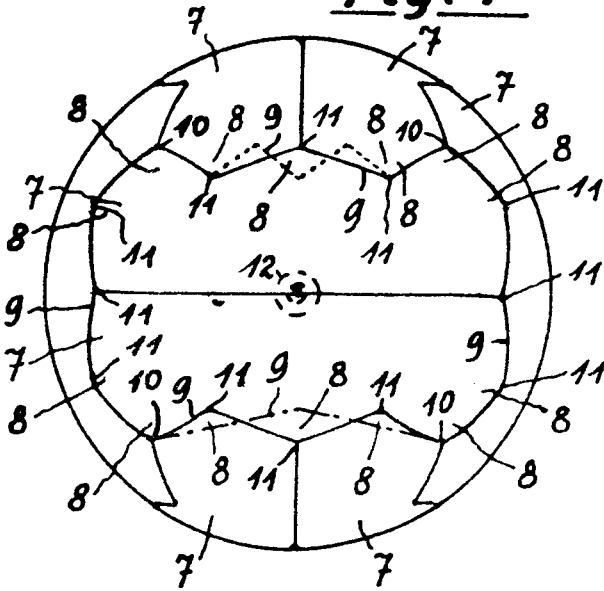


Fig. 2

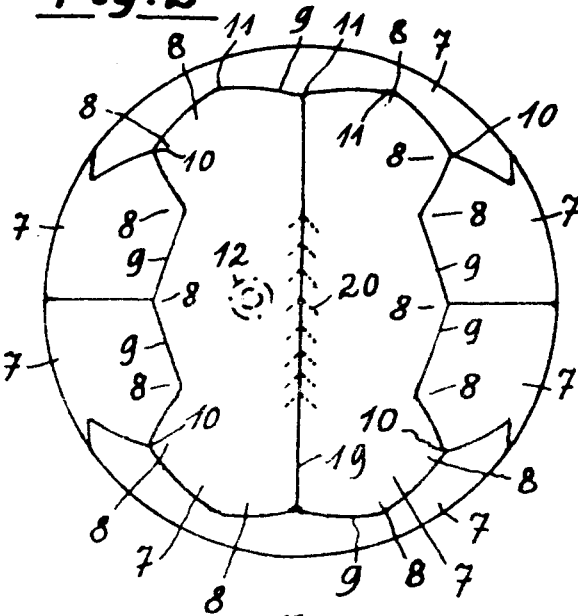


Fig. 3

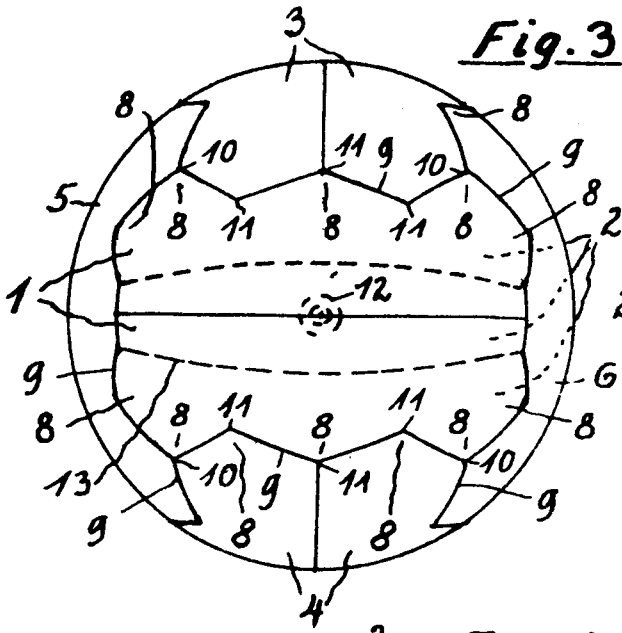


Fig. 4

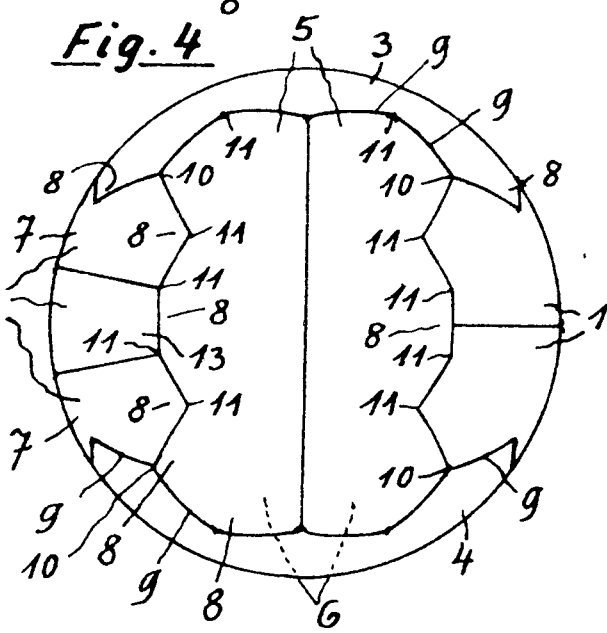


Fig. 5

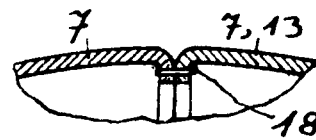
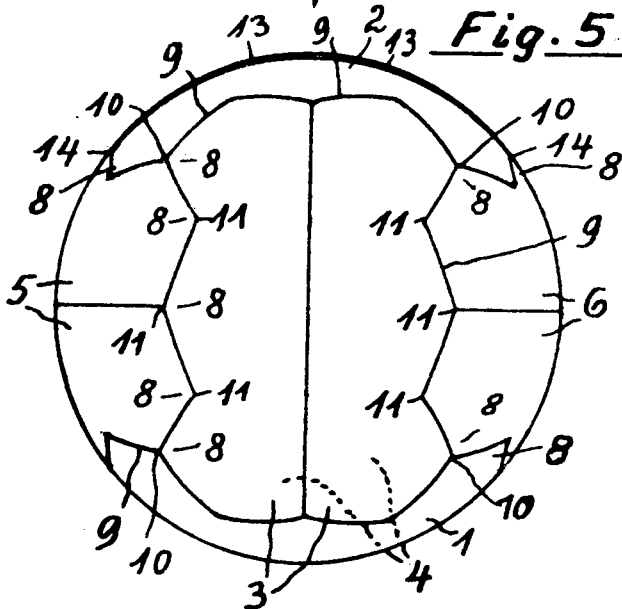


Fig. 11

