

KAISERLICHES PATENTAMT.



PATENTSCHRIFT

— № 132472 —

KLASSE 77h.

AUSGEBEN DEN 19. JULI 1902.

DR. SEBASTIAN FINSTERWALDER IN MÜNCHEN.

Verfahren zum ökonomischen Zuschneiden von Ballonhüllen.

Zusatz zum Patente 125058 vom 19. März 1901.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 10. Dezember 1901 ab.

Längste Dauer: 18. März 1916.

Vorliegende Neuerung bezweckt die Ausdehnung des dem Patent 125058 zu Grunde liegenden Erfindungsgedankens der regulären Würfeltheilung der Ballonkugel auf andere reguläre und halbreguläre Eintheilungen, die den beabsichtigten Zweck einer ökonomischen Herstellung der Ballonkugel aus Stoffbahnen ermöglichen.

Statt der Zerlegung der Kugel in sechs Vierecke, wie beim Haupt-Patent, sowie dem in Fig. 1 skizzirten Ausführungsbeispiel lassen sich nämlich dem dort geschützten Verfahren noch verschiedene andere reguläre Zerlegungen in Vierecke mit gleichem oder sogar noch besserem Erfolge zu Grunde legen.

In der beiliegenden Zeichnung sind verschiedene Beispiele dieser Art dargestellt.

So zeigen z. B. die Fig. 3 und 4 in Ansicht und Grundrifs eine Zerlegung der Kugel in acht congruente sphärische Rhomben, von denen jede aus der gleichen Zahl von Bahnen (in der Zeichnung sechs Stück) gebildet wird. Die Zahl der Bahnen beträgt 48, und zwar 16 von der Form *a*, 16 von der Form *b* und 16 von der Form *c*. Verschnitt 8 pCt.

Aehnlich günstig wie hier liegen die Verhältnisse bei der in Fig. 2 skizzirten Ausführungsform, bei welcher die Kugel in zehn congruente sphärische Rhomben von gleicher Bahnenzahl (je vier) zerlegt ist.

Die in Fig. 5 und 6 in Aufrifs und Grund-

rifs dargestellte Ausführungsform zeigt eine Zerlegung der Kugel in zwölf congruente sphärische Rhomben, von denen jede aus einer gleichen Zahl von Bahnen (in der Zeichnung vier Stück) gebildet wird. Die Zahl der Bahnen ist 48, wovon 24 von der Form *a* und 24 von der Form *b* sind. Verschnitt 5 pCt.; Ersparung an Nahtlänge 43 pCt.

Eine weitere Zerlegung, und zwar in 30 congruente sphärische Rhomben zeigen die Fig. 7 und 8 in Aufrifs und Draufsicht. Auch hier sind sämtliche Rhomben aus der gleichen Zahl von Bahnen (in der Zeichnung je drei Stück) gebildet. Zahl der Bahnen 90, davon 30 von der Form *a* und 60 von der Form *b*. Verschnitt 2 pCt.; Ersparung an Nahtlänge 22 pCt.

Die im Haupt-Patent und in beiliegender Skizze Fig. 1 dargestellte Zerlegung in sechs Vierecke, sowie die in Fig. 3 veranschaulichte Zerlegung in acht Vierecke bilden die Anfangsglieder einer Reihe von Zerlegungen in eine gerade Zahl von congruenten sphärischen Rhomben, von denen die eine Hälfte vom obersten, die andere vom tiefsten Punkt der Kugel ausgeht und welche zahnartig in einander greifen.

Von den übrigen regulären und halbregulären Kugeleintheilungen wäre noch als vortheilhaft zu erwähnen die in den Fig. 9 und 10 in Ansicht und Grundrifs dargestellte. Dieselbe

besteht aus 18 congruenten sphärischen Quadraten aus je vier Bahnen, welche 80 pCt. der Kugeloberfläche ausmachen. Diese Quadrate können mit weniger als 2 pCt. Verschnitt aus zweierlei Stoffbahnen *a* und *b* hergestellt werden. Bei den übrigen 20 pCt. der Kugeloberfläche wird der Verschnitt wegen der ungünstigen dreieckigen Form der Felder *f* ein etwas größerer sein; doch ist trotzdem der Gesamtverschnitt immerhin noch so klein, daß auch diese Zerlegung in Concurrnz mit den übrigen treten kann.

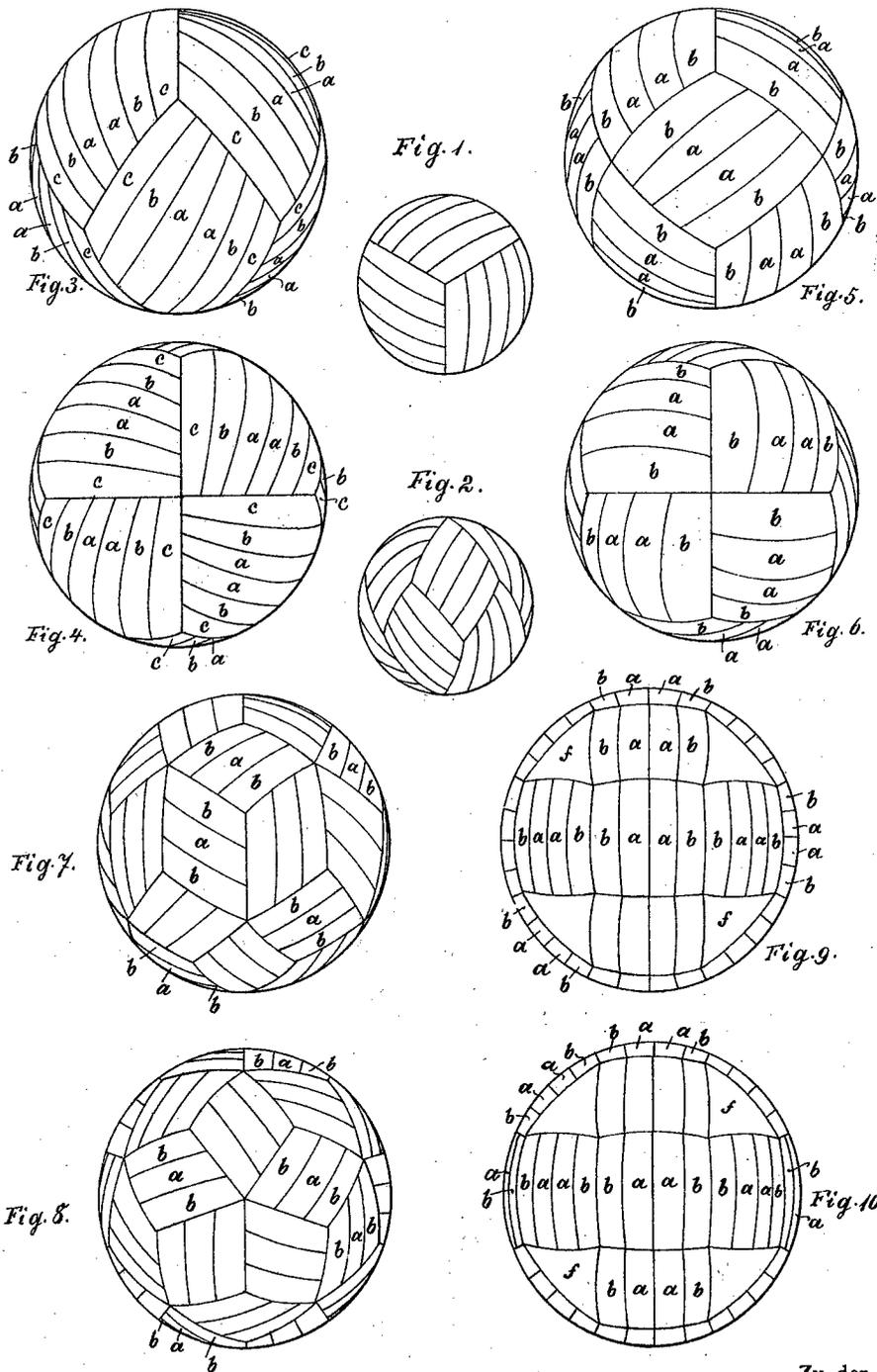
PATENT-ANSPRUCH:

Verfahren zum ökonomischen Zuschneiden von Ballonhüllen, dadurch gekennzeichnet, daß die in dem Haupt-Patent 125058 genannten Kugelhauben durch eine Anzahl von congruenten, gleichseitigen sphärischen Vierecken aus ganzen Stoffbahnen ersetzt sind, welche entweder für sich oder zusammen mit sphärischen Dreiecken die ganze Kugel überdecken oder den beiderseitigen Abschluß von aus Meridianstreifen zusammengesetzten Ballons bilden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

DR. SEBASTIAN FINSTERWALDER IN MÜNCHEN.

Verfahren zum ökonomischen Zuschneiden von Ballonhüllen.



Zu der Patentschrift

№ 132472.