

DEUTSCHES REICH



AUSGEBEN  
AM 12. JUNI 1922

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 354758 —

KLASSE 77a GRUPPE 18

(B 96170 IX/77a)

---

Friedrich Blatt in Heilbronn a. N.

Naht zur Verbindung der Lederteile an Sportballhüllen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 2. Oktober 1920 ab.

Die Lederhüllen von Sportbällen aller Art, insbesondere von Fußbällen, platzen erfahrungsgemäß nach kurzem Gebrauch in den Nähten auf. Die Ursachen hiervon sind  
5 die außerordentlich hohen Beanspruchungen, denen die Bälle beim Spiel ausgesetzt sind, und die sich in heftigen Zerrungen an den Vereinigungsstellen der Lederteile geltend machen, was zur Folge hat, daß sich nicht nur  
10 der Faden, mit dem die Teile zusammengenäht sind, gestreckt hat und schließlich abgerissen wird, sondern daß auch das Leder nach-

gibt und endlich sogar ausschlitzt. Namentlich machen sich diese Mißstände geltend, wenn der Ball naß wird. Klaffen die Nähte  
15 erst einmal auseinander, dann ist es bis zum endgültigen Aufplatzen der Naht nur noch ein kleiner Schritt, denn dann dringen Sand und kleine Steine in die Naht ein und scheuern bei den ständigen Bewegungen des Leders  
20 während des Spieles in kürzester Zeit den Faden vollends durch.

Die der Erfindung zugrunde liegende Naht hilft diesen Mißständen ab. Sie zeichnet sich

dadurch aus, daß die zu verbindenden Leder-  
teile durch zwei oder mehrere hart nebenein-  
anderliegende Steppnähte mit versetzten  
Stichen verbunden sind.

5 Die einfache Steppnaht wurde bisher schon  
verwendet, aber sie hat sich bei Sportball-  
hüllen nicht als widerstandsfähig genug er-  
wiesen, um den durch scharfe Stöße hervor-  
gerufenen Beanspruchungen, denen die Sport-  
10 bälle unterworfen sind, auf die Dauer stand-  
zuhalten. Es werden während des Spieles  
die Nähte der Lederhüllen in jeder denkbaren  
Weise aufs höchste beansprucht; nicht allein,  
daß die Stöße in jedem Winkel zur Naht von  
15 außen auf diese ausgeübt werden, sondern es  
muß auch berücksichtigt werden, daß die in  
die Lederhülle eingeschlossene luftgefüllte  
Gummiblase bei jedem Stoß zusammengedrückt  
wird, wodurch sich der Luftdruck in der  
20 Blase ganz erheblich steigert und diese Druck-  
steigerung an die Lederhülle weiterzuleiten  
bestrebt ist. Die Naht der Lederhülle wird  
also sowohl von innen als auch von außen  
gleichzeitig beansprucht, und dieser Bean-  
25 spruchung ist eine einfache Naht auf die  
Dauer nicht gewachsen. Es liegt nun nahe,  
die Naht in der üblichen Weise zu verstär-  
ken, indem man die Stiche enger stellt, aber  
es sind hier durch die Art des Materials  
30 Grenzen gezogen, denn die zwischen zwei  
Stichen stehengebliebene Materialbrücke darf  
nicht zu schmal werden, wenn nicht das Le-  
der durch den Nähfaden zerschnitten werden  
soll. Stellt man, um diesen Übelstand zu ver-  
35 meiden, die Stiche weiter auseinander, so  
klafft bei der außerordentlichen Bean-  
spruchung, der die Naht unterworfen ist, diese  
nach kurzer Zeit auseinander, und es gerät  
Sand zwischen die einzelnen Stiche, der den  
40 Nähfaden rasch durchscheuert.

Legt man aber, wie dies die Erfindung angibt,  
zwei Steppnähte hart nebeneinander und  
versetzt dabei die Stiche, so sind die Material-  
brücken zwischen den Stichen der einzelnen  
45 Naht so breit, daß sie nicht durchreißen kön-  
nen, und durch die versetzten Stiche der Par-  
allelnaht sowie infolge der dadurch bedingten  
Entlastung der einen Naht durch die andere  
werden die Nähfäden nicht so hoch bean-  
50 sprucht, und die Naht bleibt geschlossen, so  
daß das Eindringen von Sand zwischen die  
Stiche trotz des größeren Abstandes derselben  
voneinander nicht möglich ist. Die Wider-  
standsfähigkeit einer solchen Doppelnah  
55 gegenüber einer einfachen Steppnaht verviel-  
facht sich bei Lederhüllen nachweislich, und  
sie erst macht es möglich, daß die Lederteile

der Ballhülle völlig verbraucht werden können.

Bei der einfachen Naht war dies in der Regel  
nicht möglich, weil eine einmal geplatze Naht  
immer wieder Anlaß zu neuen Reparaturen  
gibt, die das Leder in immer höherem Maße  
beanspruchen und schließlich ganz zerstören.  
Die neue Naht erst macht es möglich, die  
Sportballhüllen restlos auszunutzen, weil sich  
Naht und Leder gleichmäßig verbrauchen.

Auf der Zeichnung ist die Anordnung der  
Nähte durch die Abb. 1 bis 4 dargestellt, wo-  
bei

Abb. 1 eine Seitenansicht der Naht,

Abb. 2 einen Schnitt nach Linie A-B,

Abb. 3 einen Schnitt nach Linie C-D und

Abb. 4 die Naht im Entstehen zeigt.

Die beiden zu verbindenden Lederteile *a*  
und *b* werden in bekannter Weise aufein-  
75 andergelegt und zunächst durch eine gewöhn-  
liche Naht *c* miteinander verbunden. Hier-  
auf wird hart neben die erste Naht *c* eine  
zweite Naht *d* gelegt, deren Stiche zu denen  
der ersten Naht versetzt sind; dann werden  
die zusammengenähten Lederstücke wieder  
80 gewendet, so daß der Stoß derselben in das  
Innere der Ballhülle zu liegen kommt.

Durch das Versetzen der Stiche der beiden  
Nähte wird dem Ausreißen des Leders vorge-  
85 beugt und gleichzeitig wird auch das Eindrin-  
gen von Wasser in die Naht verhindert.

Wird nach Fertigstellung der Ballhülle die  
in derselben untergebrachte Gummiblase auf-  
gepumpt, so drückt diese natürlich nach allen  
90 Seiten auf die Ballhülle, wobei dann die Stöße  
der Lederteile den größten Druck auszuhalten  
haben. Dieser Druck pflanzt sich von innen  
nach außen fort, und dabei wird dann die  
Naht *d* ganz bedeutend beansprucht. Da die  
95 Naht *d* aber hart neben der Naht *c* liegt, über-  
nimmt diese ebenfalls einen Teil des Zuges  
und entlastet dadurch die Naht *c*.

Im Verlauf des Spieles steigert sich die  
Druck- und Zugwirkung infolge von Stößen  
100 auf den Ball ruckartig ganz bedeutend, so daß  
heftige Zerrungen in den Nähten auftreten,  
denen wohl die neue Doppelnah, nicht aber  
eine einfache zu widerstehen vermag, ohne daß  
Schädigungen der Verbindung auftreten.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Naht zur Verbindung der Lederteile an  
Sportballhüllen, dadurch gekennzeichnet,  
110 daß die zu verbindenden Lederteile durch  
zwei oder mehrere hart nebeneinander-  
liegende Steppnähte mit versetzten Stichen  
verbunden sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

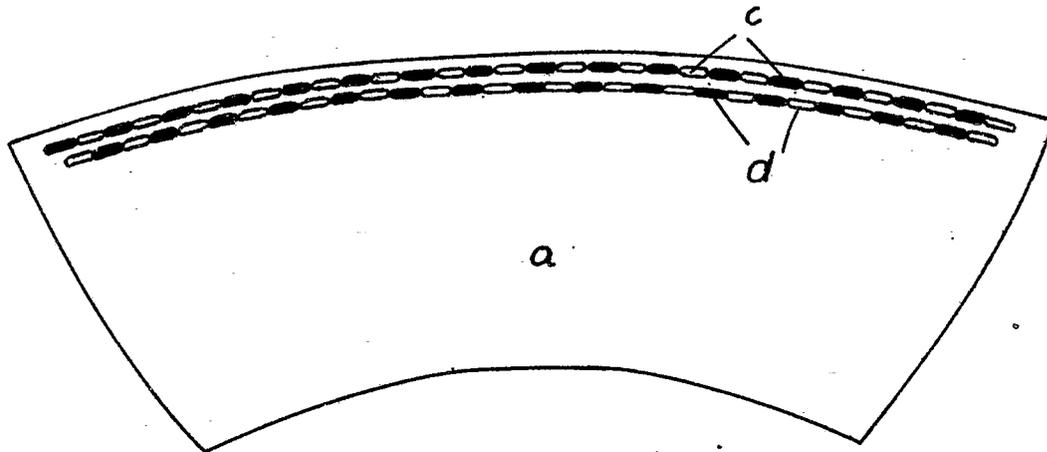


Abb. 2.

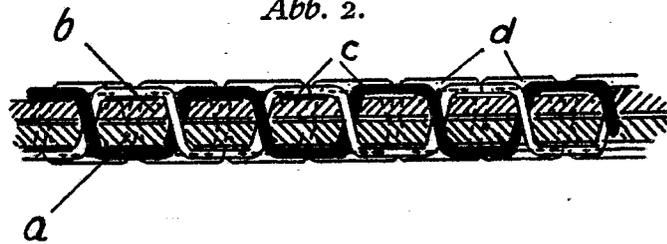


Abb. 3.

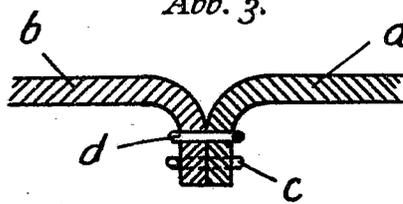


Abb. 4.

