Eigenthum des Kaiserlichen Patentamts.

65. 100951. Schutzbekleidung für Schiffsschraubenwellen; Zus. z. Pat. 98600.
Harburger Gummi Kamm Co. u. Willbrandt & Co., Hamburg. 6.6.02.

65. 100951. Schutzbekleidung für Schiffsschraubenwellen; Zus. z. Pat. 98600.
Dr. Heinr. Traun & Söhne vormals Harburger Gummi-Kamm Compagnie u. Willbrandt & Co., Hamburg.

AUSGEGEBEN DEN 14. JANUAR 1899.

KAISERLICHES PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 100951 —

KLASSE 65: SCHIFFBAU.

MAX WILLENIUS IN KIEL.

## Schutzbekleidung für Schiffsschraubenwellen.

Zusatz zum Patente № 98600 vom 6. Februar 1894.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 8. Mai 1894 ab.

Längste Dauer: 5. Februar 1909.

Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bilden Neuerungen an der durch Patent Nr. 98600 geschützten Schutzbekleidung für mit Wasser in Berührung kommende Wellen, besonders für Schiffsschraubenwellen. Bei den durch Patent 98600 geschützten Anordnungen ist angenommen worden, dafs nur derjenige Theil der Welle, welcher mit Wasser in Berührung kommt, mit der Hartgummischutzbekleidung versehen wird. Hieraus ergiebt sich die Nothwendigkeit, die anderen Theile der Welle, beispielsweise also die bei Schiffswellen meist aus Bronze hergestellten Lagerstellen mit der Hartgummibekleidung derart zu verbinden, dafs das Wasser nicht an der Verbindungsstelle zu der Stahlwelle gelangen kann.

Nach vorliegender Erfindung soll die ganze Anordnung dadurch vereinfacht und verbessert werden, dafs auch die Lagerstellen der Welle mit der Hartgummibekleidung versehen werden, so dafs eine ununterbrochene, aus einem Stück bestehende Bekleidung entsteht.

Durch diese Anordnung wird nicht nur der denkbar beste Schutz der Welle gegen die Einflüsse des Wassers erzielt, da auch keinerlei galvanische Strömungen auftreten können, sondern es wird auch noch der Vortheil erreicht, dafs ein Festbrennen der Welle unmöglich ist. Dies ergiebt sich daraus, dafs Hartgummi als Lager- bezw. Wellenbekleidung, wie schon in dem Patent Nr. 83113 des Erfinders näher auseinandergesetzt ist, nur geringe Reibung erzeugt und ferner eine Erwärmung der Stahlwelle bei Erwärmung des Lagers vermöge des schlechten Wärmeleitungsvermögens des Hartgummis verhindert.

Infolge dessen wird die Stahlwelle sich trotz Warmlaufens der Lager nicht ausdehnen, wohl aber wird sich das Lager ausdehnen und daher die Welle nach kurzer Zeit leichter im Lager laufen und die Erwärmung nachlassen. Jedenfalls kann das bei bronzenen Lagerstellen infolge der Erwärmung und Ausdehnung der Welle ungemein häufig auftretende Festbrennen auch bei geringer Wasserspülung und stärkster Belastung nicht eintreten.

Auf der Zeichnung ist diese Anordnung dargestellt, bei welcher die Welle *a* sowohl an den Lagerstellen, als auch an dem mit dem Wasser in Berührung kommenden Theil mit der Hartgummibekleidung *b* versehen ist.

Auch bei dieser Anordnung hat es sich, wie bei der Bekleidung nach dem Patent Nr. 98600, als zweckmäfsig erwiesen, den Theil derselben, welcher aufserhalb der Lagerstellen sich befindet, von aufsen nach innen weicher werden

3

zu lassen. Die Lagerstellen selbst werden des grofsen Druckes wegen durchweg hart hergestellt.

PATENT-ANSPRUCH:

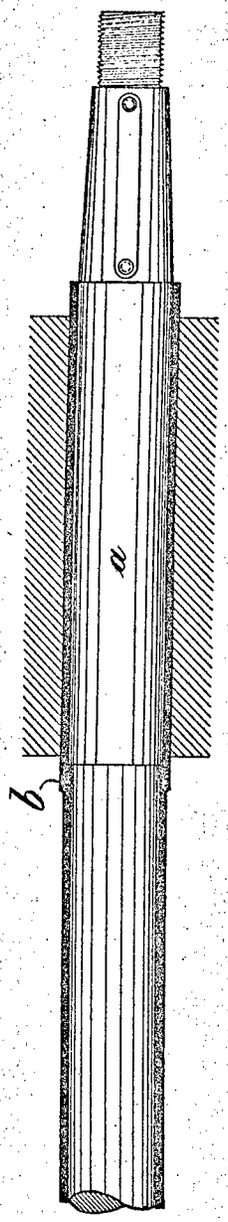
Eine Ausführungsform der Schutzbekleidung nach Patent Nr. 98600, darin bestehend, dafs die Welle auch an den Lagerstellen mit Hartgummi bekleidet wird, wobei aber, falls die Hartgummibekleidung von aufsen nach innen weicher wird, dieser Theil hart gelassen wird, zum Zweck, die Welle gegen das Wasser zu schützen und ein Warmlaufen und Festbrennen derselben zu verhindern.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI

MAX WILLENIUS IN KIEL.

**Schutzbekleidung für Schiffsschraubenwellen.**




Zu der Patentschrift

№ 100951.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.