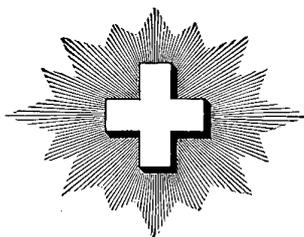


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

## PATENTCHRIFT

Nr. 58818

26. Dezember 1911, 7 1/2 Uhr p.

Klasse 128c

### HAUPTPATENT

DEUTSCHE ANGELGERÄTHE-MANUFACTUR Fritz ZIEGENSPECK, Berlin  
(Deutschland).

#### Antriebsvorrichtung für Wasserfahrzeuge.

Die Erfindung betrifft eine Antriebsvorrichtung für Wasserfahrzeuge.

Gemäß der Erfindung wird durch einen an Bord des Fahrzeuges anzubringenden Explosionsmotor mit liegendem Zylinder eine in einem aufrechten Steuerrohr laufende Welle angetrieben, welche mittelst Kegelradgetriebes einen Propeller dreht.

Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes ist auf der beiliegenden Zeichnung dargestellt. Es zeigt:

Fig. 1 die Antriebsvorrichtung in senkrechtem Schnitt, und

Fig. 2 den hintern Teil des Motors und den obern Teil des Steuerrohres in Seitenansicht.

An dem liegenden Zylinder 20 des Explosionsmotors 1 ist an Zapfen 2 eine Klemme 3 mit Klemmschraube 4 drehbar angebracht, mittelst welcher die Antriebsvorrichtung an dem Bordrand des Wasserfahrzeuges befestigt werden kann. Von der Schubstange des Motors wird die aufrechte Welle 5 angetrieben, an deren oberem Ende ein Schwungrad 6 mit einem zum Anwerfen des Motors dienenden

Handgriff 7 und an deren unterem Ende ein Kegelrad sitzt, welches in ein auf der Welle 29 des Propellers 9 befestigtes Kegelrad greift. Das Kegelradgetriebe ist in einem Gehäuse 8 wasserdicht eingeschlossen, in welchem die Welle 9 gelagert ist.

Die Antriebswelle 5 läuft in Lagern 10 und 11, welche am Motorzylinder befestigt sind. Das untere Lager 11 ist mit einem Rohr 12 fest vereinigt, welches in einem zweiten, dem Steuerrohr 13, steckt. Das Steuerrohr 13 ist mit dem erwähnten Gehäuse 8 fest verbunden und trägt am oberen Teil eine zum Teil geschlitzte Hülse 14, welche durch Anziehen einer Schraube 15 auf dem Rohr 13 festgeklemmt werden kann. Fest vereinigt mit der Hülse 14 ist die Steuerpinne 16, durch welche das Steuerrohr 13 zusammen mit dem Gehäuse 8 und dem Propeller 9 gedreht werden kann. Die Steuerpinne wird nach dem Anbringen der Antriebsvorrichtung am Boot durch den Bootrand gestützt. Auf das Steuerrohr 13 ist ferner eine Hülse 17 gesetzt, durch welche seitlich des Rohres 13 eine an der Klemme 3

befestigte Bogenschiene 18 hindurchgeht. Hierdurch ist es möglich, den Neigungswinkel der Antriebswelle 5 in bezug auf die Klemme 3 und den Bordrand einzustellen. Eine Klemmschraube 19 dient zum Feststellen der Teile in der gewünschten Lage.

Da die Antriebswelle 5, wie aus Fig. 1 erkennbar ist, aus zwei ineinanderschließbaren, mittelst Nut und Feder gekuppelten Teilen besteht, so läßt sich nach Lösen der Schraube 15 das Steuerrohr 13 auf dem innern Rohr 12 verschieben und so die Antriebswelle 5 zu dem Fahrzeug passend in ihrer Länge einstellen.

Auf dem liegenden Motorzylinder 20 ist ein Bosch-Magnetzündapparat 21 angebracht, von dem ein Kabel 22 zur Zündkerze 23 führt. Der Magnetzündapparat 21 wird von der Antriebswelle 5 gesteuert. Zur Steuerung dient eine Stange 24, die durch einen am Schwungrad 6 befestigten Nocken 26, welcher auf eine an der Stange 24 angebrachte Rolle wirkt, hin- und herbewegt wird. Der Nocken 26 ist dabei so breit gehalten und derart gestaltet, daß er bei Rechts- und Linksgang des Schwungrades eine gleiche zwangsläufige Frühzündung am Zündapparat bewirkt. Der Motor kann daher bei Rechts- oder Linksdrehen gleich gut arbeiten, was bei Wasserfahrzeugen von wesentlicher Bedeutung ist.

Das eine Kegelrad des im Gehäuse 8 angebrachten Getriebes trägt einen Exzenter 27, der die Kühlwasserpumpe 28 treibt.

Der Propeller 9 läuft in einer Aussparung des Ruderblattes 30, das oben am Steuerrohr 13 und unten am Gehäuse 8 befestigt ist und auf diese Art einen Schutz des Propellers nach hinten, nach oben und nach unten bildet.

31 ist ein von dem hintern Teil des Motorzylinders 20 getragener Benzinbehälter, unter dem neben dem Vergaser 32 und dem Benzinablauf 33 der Auspuff 34 angebracht ist, der ebenso wie der Benzinbehälter 31 zwecks Raumersparnis um den hintern Teil des Motors herumgeführt ist.

Durch die Pinne 16 wird zwecks Steuerung des Fahrzeuges der Propeller 9 gemeinsam mit dem Ruderblatt 30 eingestellt und auf diese Weise eine erhöhte Steuerwirkung erzielt.

#### PATENTANSPRUCH:

Antriebsvorrichtung für Wasserfahrzeuge, dadurch gekennzeichnet, daß durch einen an Bord des Fahrzeuges anzubringenden Explosionsmotor mit liegendem Zylinder eine in einem aufrechten Steuerrohr laufende Welle angetrieben wird, die mittelst Kegelradgetriebes einen Propeller dreht.

#### UNTERANSPRÜCHE:

1. Antriebsvorrichtung für Wasserfahrzeuge nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß ein in einer Aussparung den Propeller aufnehmendes Ruderblatt am Steuerrohr und an einem mit dem Steuerrohr verbundenen Gehäuse des Kegelradgetriebes befestigt ist.
2. Antriebsvorrichtung für Wasserfahrzeuge nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Zylinder des Motors ein Magnetzündapparat angebracht ist.

DEUTSCHE ANGELGERÄTHE-MANUFACTUR

Fritz ZIEGENSPECK.

Vertreter: E. BLUM & Co., Zürich.

