KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 20. NOVEMBER 1882.

# PATENTSCHRIFT

— № 20214 —

KLASSE 77: SPORT.

WIRTH & CO. IN FRANKFURT A. M.

## Neuerungen an den durch Patent No. 15085 geschützten Apparaten zur Fortbewegung in Luft und Wasser.

Zusatz-Patent zu No. 15085 vom 22. Februar 1881.

**Patentirt im Deutschen Reiche vom 7. Mai 1882 ab.**

**Längste Dauer: 21. Februar 1896.**

Nach mit obengenannten Apparaten, namentlich solchen, die zum Fortbewegen in der Luft dienen, angestellten Versuchen hat es sich herausgestellt, dafs der Nutzeffect derselben bedeutend erhöht werden kann, wenn man den Raum, in dem das convergirende Rad gedreht wird, in demjenigen Viertel, welches der vollen Entfaltung der Schaufel *L* vorangeht, durch ein innen ganz glattes Radsegment *R* umschliefst. Durch dasselbe wird die Luft bei der Umdrehung des Rades innerhalb desselben an dem radialen und seitlichen Ausweichen verhindert und hierdurch die Wirkung in der beabsichtigten Richtung verstärkt. Das Radkastensegment ist nämlich so gebaut, dafs die Seitenwandungen desselben in der Richtung der Umdrehung des Rades aus einander laufen, und zwar in demselben Mafse, in dem die Radspeichen sich von einander entfernen bezw. die Schaufeln sich entfalten. Die Radspeichen bestreichen sozusagen die Innenwandungen des Radkastens, und ist deshalb das Entweichen der Luft auf das möglichst geringste Mafs reducirt. Der Radkasten ist so leicht als möglich herzustellen; es würde sich beispielsweise empfehlen, das Gerippe aus genügend starkem Eisen- oder sonstigem Metalldraht oder einem anderen geeigneten Material anzufertigen und dasselbe dann mit leichtem, luftdichtem Stoff zu überziehen. Der Radkasten *R* kann auf der gebogenen Welle *B* angebracht werden, indem er noch durch Führungen, die denselben mit dem Gestell verbinden, gröfseren Halt erhält. Doch sind mit dieser Befestigungsweise andere Arten derselben nicht ausgeschlossen.

Ein seitliches und theilweise radiales Ausweichen der Luft läfst sich, wenn auch nicht in dem Mafse, wie oben beschrieben, dadurch verhindern, dafs die seitlichen Zwischenräume zwischen den Radspeichen mit leichtem, luftdichtem Stoff überzogen werden. Es wäre dann nur noch durch eine besondere Vorkehrung das radiale Entweichen der Luft zu verhindern. Dieses kann aber nie vollständig gelingen, da immerhin an der Peripherie des Kastens zwei Spalten bleiben, aus welchen die Luft entweichen kann. Es wird diese Construction auch nur angeführt, um die Methode, bei Luftfahrzeugen das Ausweichen der Luft an bestimmten Stellen des Bewegungsmechanismus zu verhindern, zu sichern.

Dafs der Radkasten gerade nicht die Ausdehnung eines Quadranten haben mufs, sondern auch über diese hinaus bis zum Halbkreis sich vergröfsern kann, bedarf keiner besonderen Erwähnung.

PATENT-ANSPRUCH:

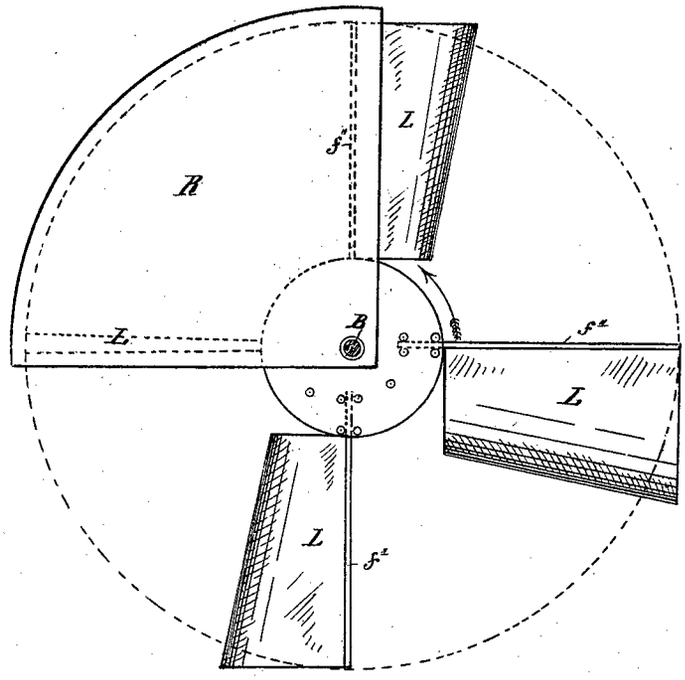
An den durch Patent No. 15085 geschützten Apparaten zum Fortwegen in Luft und Wasser das Anbringen des Radkastensegments *R*, welches einen gröfseren oder kleineren Theil des zum Fortbewegen des Fahrzeuges dienenden Flügel- oder Schaufelrades umschliefst und sowohl ein seitliches als radiales Ausweichen der Luft verhindert.

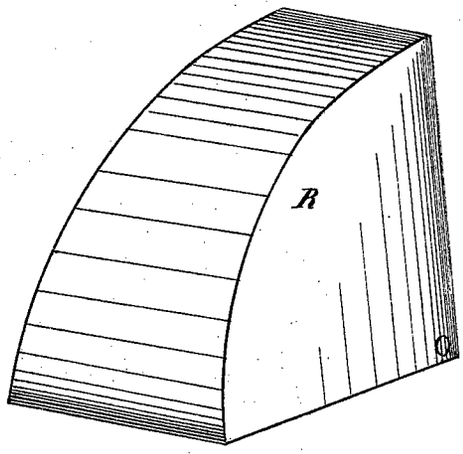
Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

WIRTH & CO. IN FRANKFURT A. M.

**Neuerungen an den durch Patent No. 15085 geschützten Apparaten zur Fortbewegung in Luft und Wasser.**




Zu der Patentschrift

**№ 20214.**

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.