



AUSGEGEBEN AM  
28. JANUAR 1941

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

№ 701 987

KLASSE 63k GRUPPE 24

G 99954 II/63k



**Fritz Gockerell in München**



ist als Erfinder genannt worden.

**Fritz Gockerell in München**

**Fahrrad mit Kleinmotor**

Patentiert im Deutschen Reiche vom 25. April 1939 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 2. Januar 1941

Die Erfindung bezieht sich auf einen motorischen Antrieb für Fahrräder, der mit einfachen Mitteln nachträglich an Fahrrädern handelsüblicher Art angebracht werden kann.

5 Es ist bereits bekannt, einen Kleinmotor oberhalb des Tretkurbelbereiches am Fahrradrahmen zu befestigen, so daß der Motor an der Vorderseite der Sattelstange liegt und zugleich als Träger für ein hinter der Sattelstange befindliches Vorgelege dient. Der  
10 Motor stützt sich dabei an einer im Fahrradrahmen befindlichen Brücke ab und ist durch zusätzliche Befestigungsmittel an der Sattelstange gesichert. Es ist auch bekannt, einen  
15 Kleinmotor mit Hilfe einer Rohrschelle an der Sattelstange des Fahrradrahmens festzuklemmen.

Die Erfindung bezweckt eine Vereinfachung der Befestigungsmittel bei einem Kleinmotor,  
20 der das Fahrrad über ein Vorgelege antreibt. Das Neue besteht darin, daß die einander zugekehrten Sitzflächen des Kleinmotorgehäuses und des Vorlegegehäuses als zusam-

menpassende Rohrschellenbügel ausgebildet und die beiden Gehäuse in einer die Sattelstange unter Druck setzenden, den Festsitz  
25 beider Teile ergebenden Klemmverbindung zusammengeschlossen sind. Hierdurch wird unter Fortfall zusätzlicher Befestigungsglieder mit einfachsten Mitteln eine Befestigung der  
30 beiden Teile erzielt, die auch von der jeweiligen Stärke der Sattelstange unabhängig ist.

Die Zeichnung zeigt ein Beispiel für die Ausführung eines Fahrrades nach der Erfindung, und zwar zeigt  
35

Fig. 1 die Seitenansicht des hinteren Teiles eines Fahrrades mit eingebautem Kleinmotor,

Fig. 2 den motorischen Hilfsantrieb im Grundriß.

An der Sattelstange 1 des Hauptrahmens  
40 eines Fahrrades ist dicht oberhalb des Drehbereiches der Tretkurbel 2 ein Kleinmotor 3 befestigt, der mit seinem Schwungrad 4 innerhalb des Hauptrahmens liegt. Die Befestigung  
45 des Motors 3 erfolgt mit Hilfe des Lagergehäuses 5 eines Vorgeleges, das zu diesem

Zweck rohrscheidenartig ausgeführt ist, so daß es ohne zusätzliche Befestigungsteile unmittelbar mit dem Motor 3 an der Sattelstange 1 verschraubt werden kann. Da das  
 5 Vorgelege mit seinem Lagergehäuse 5 hinter der Sattelstange 1 liegt, können diese Teile sehr niedrig am Hauptrahmen des Fahrrades befestigt werden.

Der Motor 3 treibt mit seinem Ritzel 6  
 10 über eine Kette 7 das Kettenrad 8 des Vorgeleges an, das als Kupplungsrad ausgebildet ist und einen Leerlauf einzuschalten erlaubt. Auf dem anderen Ende der Vorlegewelle 9 sitzt ein kleines Kettenrad 10, das mittels einer  
 15 Kette 11 ein am Hinterrad 13 befindliches Kettenrad 12 antreibt. Die Kettenräder 6, 8, 10 und 12 sind dem Durchmesser nach so gewählt, daß eine ausreichende Unter-

20 setzung zustande kommt. Das den Antrieb des Hinterrades 13 vermittelnde Kettenrad 12 hat die Gestalt eines Ringes, der mit einer nach außen vorgekröpften Zahnung 14 versehen und auf einer Seite an den Speichen 15 des Hinterrades be-  
 25 festigt ist. Der Durchmesser dieses Ringkörpers 12 ist so gewählt, daß die Befestigung im Bereiche der Kreuzungsstellen der Speichen erfolgt, wo einerseits der beste Halt vor-

30 handen und andererseits eine leichte Einmitten-  
 35 gung des Ringkörpers gegenüber der Radnabe gegeben ist. Der Ringkörper kann beispielsweise mit Löchern 16 versehen sein, die dicht vor den Kreuzungsstellen der Speichen liegen, so daß sich beim Durchziehen der von hinten  
 40 mittels Schellen und Muttern zu sichernden Befestigungsschrauben zugleich auch die Ein-

#### PATENTANSPRUCH:

Fahrrad mit oberhalb des Tretekurbelbereiches im Rahmen liegendem Klein-  
 45 motor, wobei der Motor an der Vorderseite der Sattelstange sitzt und mit einem hinter der Sattelstange befindlichen Vor-  
 50 gelege vereinigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die einander zugekehrten Sitzflächen des Kleinmotorgehäuses (3) und des Lagergehäuses (5) des Vorgeleges als  
 55 zusammenpassende Rohrscheidenbügel ausgebildet und die beiden Teile (3, 5) in einer die Sattelstange unter Druck setzenden, den Festsitz beider Teile ergebenden Klemmverbindung zusammengeschlossen sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

