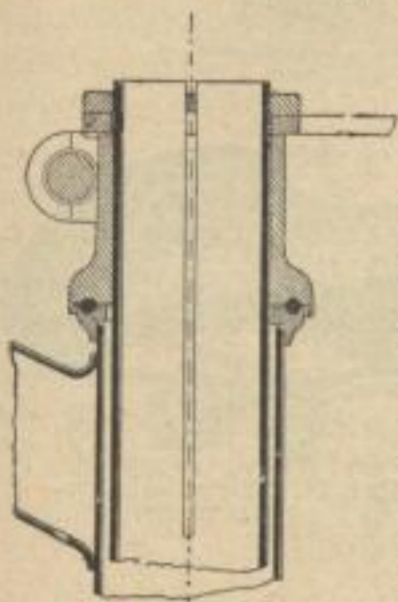


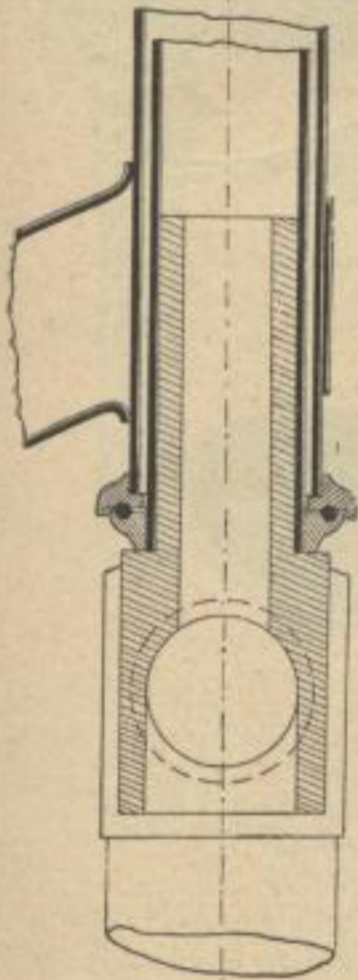
Typus der verbreitetste und verhältnismässig brauchbarste. (Figuren auf pag. 35.)

Aehnlich wirkt auch die ganz neue pneumatische Bremse, bei welcher durch Luftdruck ein ähnlicher Druck auf den Reifen ausgeübt wird, wie bei der Klotzbremse. Diese Bremse hat den Vorteil, dass sie mit Leichtigkeit am Vorder- und Hinterrad



zugleich angebracht und mit dem gleichen Griff an beiden bethätigt werden kann.

Die Bremse wirkt zweitens auf die Nabe des Vorderrades, die ein eigenes Bremsrad trägt. Der Bremshebel zieht entweder ein Stahlband straff an, das auf dem Bremsrad schleift, oder es wird ein Löffel auf dieses aufgedrückt. Beide Arten vermeiden den Nachteil der Klotzbremse, aber ausser der Empfindlichkeit der Bandbremse (die leicht unbeabsichtigt wirkt) ist bei beiden der Nachteil zu befürchten, dass infolge plötzlicher Wirkung bei grosser Geschwindigkeit Speichenbrüche sich ergeben.



Der obere und untere Teil der Steuerung.

Erwähnung verdienen auch die sog. Fussbremsen, welche, meist auf dem Prinzip der Klotzbremse beruhend, an Räder ohne Schutzbleche Verwendung finden, indessen selbst dem sicheren Fahrer verhängnisvoll werden können, abgesehen davon, dass mit dem Fuss, namentlich auf die Dauer nicht der nachhaltige Druck ausgeübt werden kann, wie mit der Hand. Endlich braucht man den Fuss besonders beim Bergabfahren besser zur Verstärkung der Bremswirkung als zur «Handhabung» der Bremse selbst.

Die vierte Art der Bremse wirkt auf die Felge, indem beim Anziehen des Hebels zwei Zangenarme angepresst werden. Jedenfalls schliesst auch diese

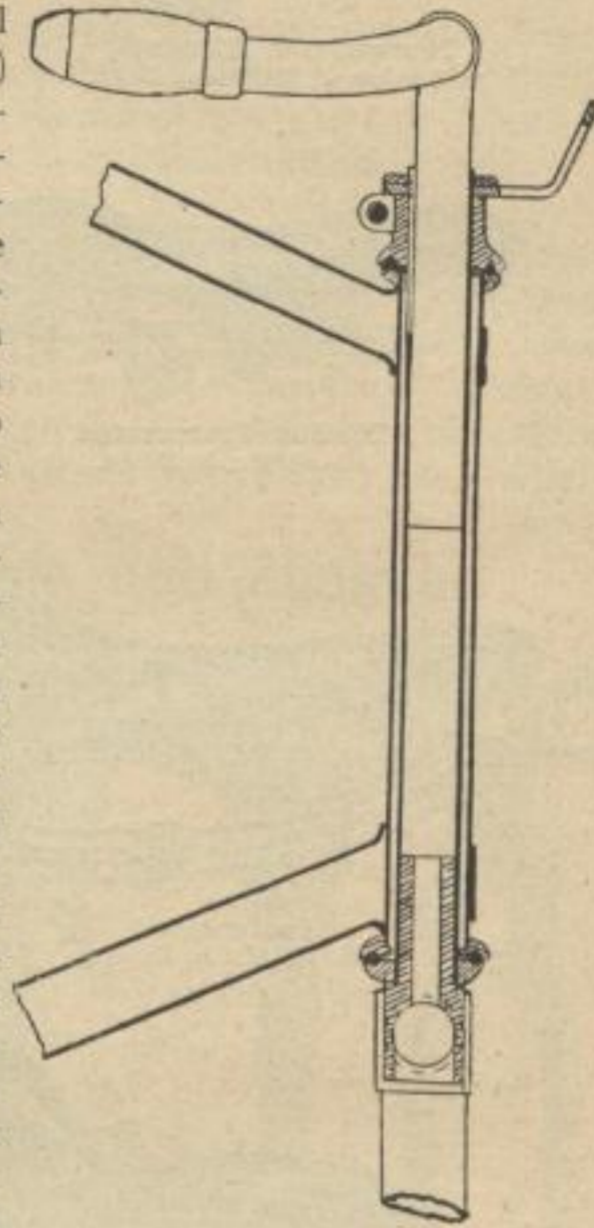
Art zu bremsen Schädigungen nicht aus, da zum mindesten die Emaillierung der Felge leidet.

Wir können uns also in Kürze dahin fassen, dass eine ideale Bremse noch zu erfinden ist, die Klotzbremse der grössten Verbreitung sich erfreut. Die Wirkung derselben lässt sich durch Gegentreten verstärken, bei geringerem Gefäll überhaupt die Bremse dadurch ersetzen. Zu erwähnen ist hier noch, dass auch mit Bremsen am Hinterrad schon Versuche gemacht wurden, ohne ein brauchbares Ergebnis zu haben.

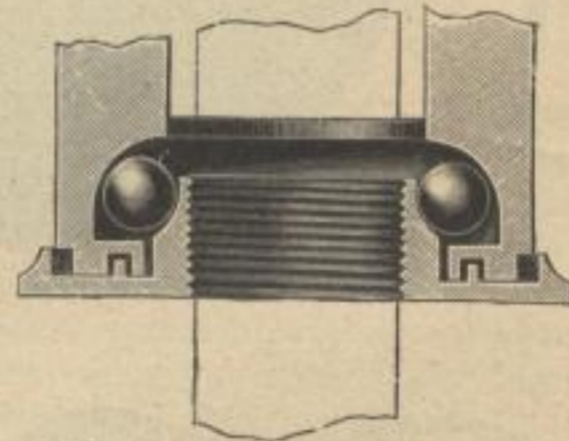
d) Sitz.

Der Sitz des Fahrers setzt sich zusammen aus Sattel und Sattelstütze.

Der Sattel besteht in der Regel aus einem mehr oder minder herzförmigen Stück Leder, das mittelst zweier oder mehr Federn in elastischer Spannung erhalten wird. Die Unbequemlichkeit des Sitzes zu vermindern, hat man auch Luftkissensättel (pneumatische Sättel) und gepolsterte angefertigt, sowie den Ledersattel mit einer abnehmbaren Woldecke versehen. Am bequemsten fährt man jedoch auf einem federnden Ledersattel, der so kurz ist, dass er gerade noch den Schenkeln einen festen Sitz gewährt; ein weicher Sattel ist entschieden zu verwerfen. Getragen wird der Sattel von der im Sattelstützenrohr durch eine Schraube festgeklemmten Sattelstütze. Diese ist entweder massiv aus Stahl oder besteht aus zwei in T-Form verbundenen Rohrstücken. Eine Abart ist die pneumatische Sattelstütze aus zwei in einem Scharnier beweglichen Hebeln bestehend, zwischen denen ein mit Ventil versehener Gummiball federnd wirkt. (p. 38.)



Die Lenkstange mit dem oberen und unteren Kugellager.



Unteres Steuerlager, staubfrei. System Zirrgiebel-Leipzig

e) Zubehöre.

Bei den Zubehören ist zu unterscheiden zwischen unbedingt notwendigen und wünschens- oder empfehlenswerten.

Zu der ersteren Gattung gehören Werkzeuge, Glocke und Laterne, zu letzterer Schutzbleche (Schmutzfänger), Kettenschutz, Gepäckträger, Weg- (und Geschwindigkeits-) Messer (Cyclometer) und Luftdruckmesser (Manometer). Wir wollen sie in dieser Reihenfolge der Betrachtung unterziehen.

1. Der Begriff der Werkzeuge umfasst vor allem die zum Anziehen der Mutterschrauben notwendigen Schraubenschlüssel. Sie sind leider nicht nur bei den verschiedenen Fabrikaten grundverschieden (weshalb