

beeinträchtigt werden soll. Während man bei allen größeren Automobilmotoren Wasser zur Kühlung des Zylindermantels anwendet, erfolgt die Kühlung bei den Motorrädern fast ausschließlich nur durch die Luft, seltener mit Unterstützung eines Ventilators.

Die wichtigsten Bestandteile des Motors sind in den Figuren 904 und 905 an einem 1 1/2 PS-Motor der Wandererwerke gezeigt. Das *Motorgehäuse* besteht aus zwei Hälften (1 und der dahinter liegenden) und wird durch Schrauben 2 zusammengehalten; eine Abdichtung, meistens aus Asbest, verhindert das Entweichen des Öles. Das Gehäuse ist aus Aluminiumlegierung, seltener aus dem schwereren Grauguß. Die seitlich angegossenen Ansätze 3 tragen nach dem Zusammenfügen beider Hälften den Zündapparat. Der *Zylinder* 4, der Kompressionsraum und das Ventilgehäuse sind aus besonders haltbarem Eisen aus einem Stück gegossen und durch vier Schrauben 5 mit dem Motorgehäuse verbunden. Sämtliche Hohlräume des Zylinders tragen an der Außenseite breite Kühlrippen 6, um dem Luftstrom zwecks Kühlung große Oberflächen zu bieten. In dem Zylinder 4 gleitet der Kolben 7 mit etwas geringerem Durchmesser; die Abdichtung erfolgt durch gußeisernerne, innen exzentrisch gebohrte Kolbenringe 8, die in eingedrehte Nuten des Kolbens gelegt sind und sich infolge ihrer schrägen Spaltung 9 federnd gegen die Zylinderwandung pressen. Quer in der Mitte des hohlen und am unteren Ende offenen Kolbens befindet sich der Kolbenbolzen, der an beiden Seiten in breiten Warzen gelagert und durch ein um den Kolben herumführendes Stahlband gesichert ist. Dieser Bolzen nimmt das obere Auge der *Bleuel- oder Kurbelstange* 10 auf, während das untere den Kurbelzapfen 11 umschließt. Letzterer stellt zugleich die Verbindung der beiden *Schwungscheiben* 12 dar und wird zu beiden Seiten durch die Muttern 13 und die Mutterhalter 14 festgehalten; die Schwungscheiben ersetzen dabei die Kurbelarme. Da sich infolge dieser Anordnung die Bleuelstange zwischen den beiden Schwungscheiben bewegt, so ist die Motorachse geteilt, und die beiden Hälften 15 sind mit je einer Schwungscheibe durch eingepreßte Flanschen und Nieten fest verbunden. Sie laufen in eingepreßten langen Bronzebüchsen, die von dünnen Schmierkanälen durchzogen sind, damit das Öl die ganze Länge der Achse benetzen kann. Die Zuführung des Öles nach den verschiedenen Schmierkanälen und dem Zylinder erfolgt durch die umlaufenden Schwungscheiben, die ständig in das im Gehäuse befindliche Öl eintauchen und dieses durch ihre schnelle Umdrehung herumschleudern. Um zu vermeiden, daß der Zylinder zu viel Öl bekommt, ist er von dem Motorgehäuse durch eine Wand getrennt, die außer dem Schlitz für die Bleuelstange nur noch einige kleine Löcher für den Durchtritt des Öles hat. Außen an dem Gehäuse befindet sich ein Loch mit aufgeschraubtem Stutzen (20 in Fig. 901), durch das dem Motor Öl nach Bedarf zugeführt wird.

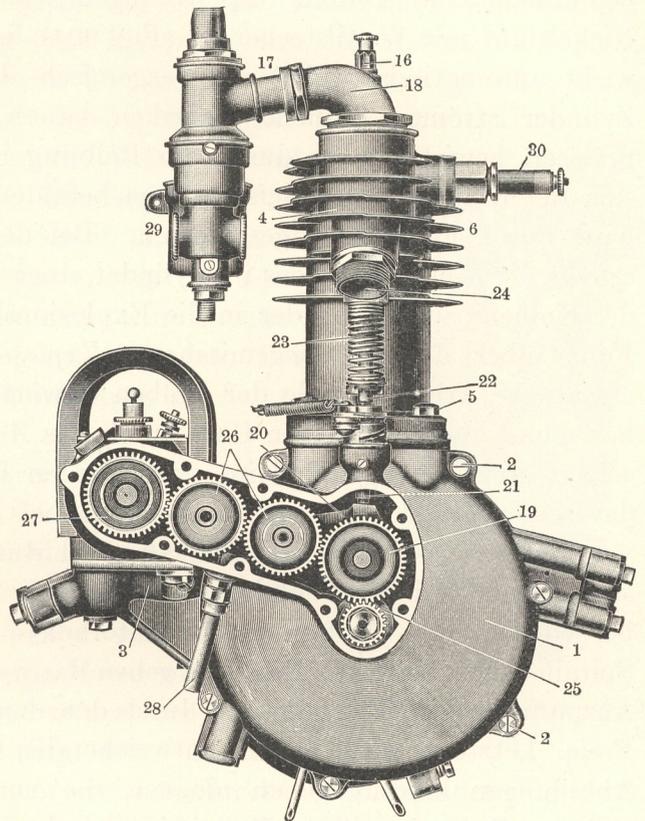


Fig. 904. Wanderer-Motor von 1 1/2 PS.

Das *Anlassen des Motors* geschieht entweder durch Antreten der Maschine mittels der Pedale

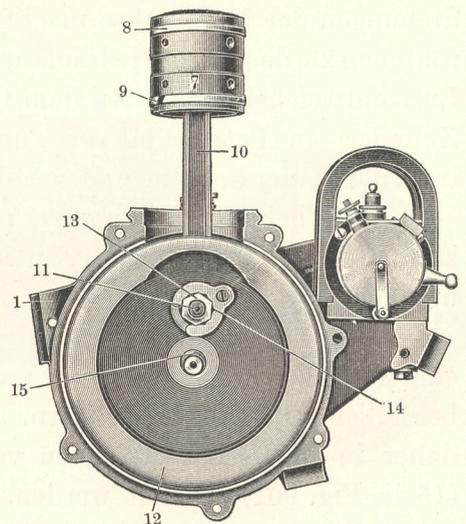


Fig. 905. Wanderer-Motor von 1 1/2 PS.