



CIE

1 Ausführung

Bearbeiter : Dieter Oesingmann
Gerd Böttcher
Muster: Gerd Böttcher

CIE

Der gut lesbare Firmenname CIE und das Logo des im Bild 1 dargestellten Dynamos sind beim gegenwärtigen Stand der Recherchen nicht ausreichend, um den Produktionsstandort des Dynamos zu ermitteln. Es liegt auch nur dieses eine Exemplar vor, sodass über Vorgängertypen und nachfolgende Entwicklungen keine Auskunft gegeben werden kann. Von dem stark abgenutzten Reibrad, zeugen von einer zuverlässigen Konstruktion und einer langen Lebensdauer.



Bild 1: CIE, 6 V, 3 W

Die Oberflächengestaltung ohne Zierelemente und das stabile Gehäuse aus zwei Zinkdruckgussteilen lassen auf einen besonderen Kundenwunsch schließen. Vermutlich sollte der Dynamo gegen mechanische Einwirkungen sehr widerstandsfähig sein, sodass eine solche Gehäusegestaltung gewählt wurde. Dazu passen auch der starke Flansch sowie die einfache und robuste Konstruktion der Kippvorrichtung.

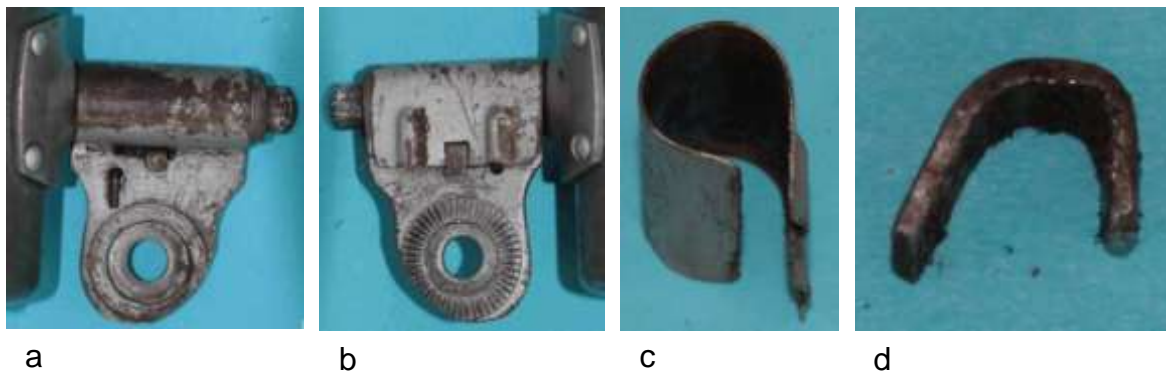


Bild 2: Deckblech der Kippvorrichtung: a) Vorderansicht, b) Rückseite, c) Deckblech, d) Blechkammer

Das Deckblech umschließt den Drehbolzen und die Druckfeder sehr eng (Bild 2). Es wird mit einer Blechkammer gesichert. Diese gestattet die Entfernung des Blechs,

sodass eine Reinigung der Feder möglich ist. Das 2 mm starke Basisblech bildet im Bereich des Drehbolzens eine Gabel, um Platz für die Druckfeder zu bereitzustellen. Die zwei Enden des Basisblechs sind umgebogen, um Auflagen für den Drehbolzen zu schaffen. Ein Ende der Druckfeder ist sorgfältig in einer Bohrung des Basisblechs eingefädelt. Das andere Ende stützt sich am Sperrstift des Drehbolzens ab. Die Positionen des Sperrstiftes relativ zum Basisblech zeigen die Abbildungen im Bild 3 und Bild 4.

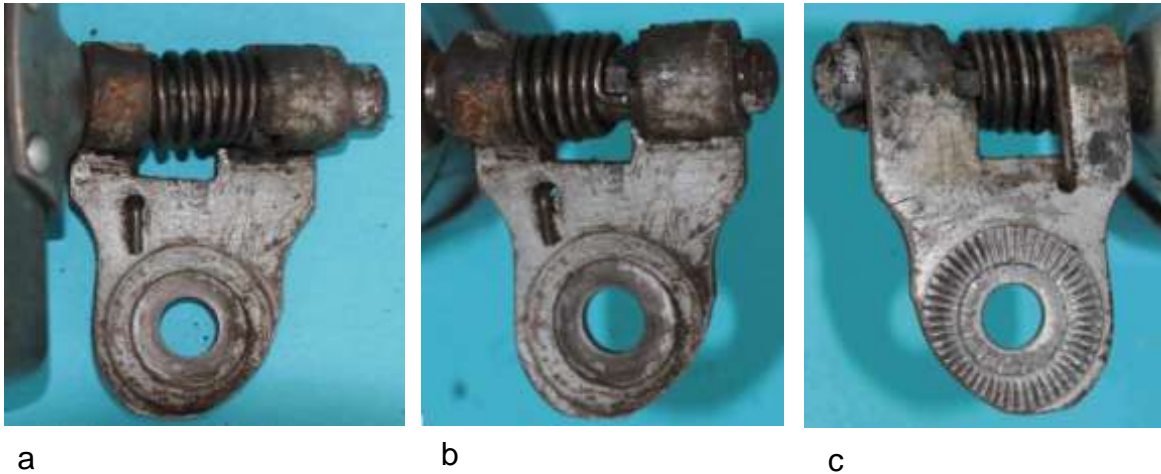


Bild 3: Funktion der Kippvorrichtung: a) Ruhestellung, b) Betriebsstellung, c) Ansicht von hinten in der Betriebsstellung

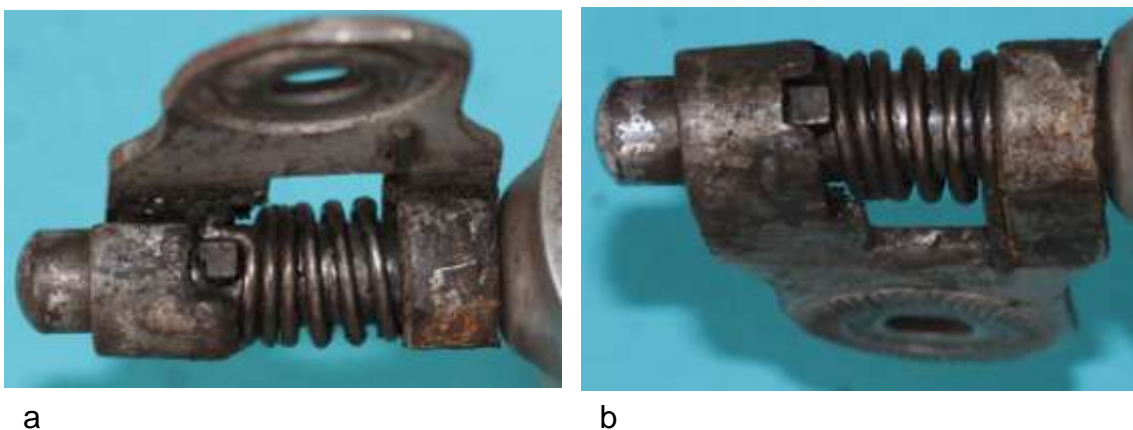


Bild 4: Sperrstift in der Ruhestellung: a) Ansicht von unten, b) Ansicht von oben mit eingerastetem Sperrstift

Als Erregersystem wird die von der Firma Bosch 1935 in den WM-Typen erstmalig eingesetzte Gabelpolkonstruktion verwendet. Sie ist gekennzeichnet durch ferromagnetische Gabeln unterschiedlicher Länge, die die Polflächen bilden (Bild 5). Zwischen den 3 mm starken Gabeln ist ein zweipoliger AlNi-Magnet positioniert, dessen Form sich aus der Optimierung des magnetischen Feldes ergibt. Da der Einsatz von AlNi-Magneten in den 30er Jahren für Fahrraddynamos limitiert oder nicht zulässig war, könnte der Dynamo Ende der 30er Jahre in Frankreich oder Belgien produziert

worden sein. Der Magnet und die Polgabeln sind in Richtung der Drehachse des Ankers durchbohrt und durch einen Hohlknie miteinander verbunden. Dieser nimmt den Kabelanschlussbolzen auf, dessen oberes Ende als Bürstenhalter genutzt wird (Bild 6). Die Kupferbürste ist zentrisch eingesetzt und schleift auf der Kontaktkappe, die sich auf dem unteren Wellenende (Bild 6a) befindet.

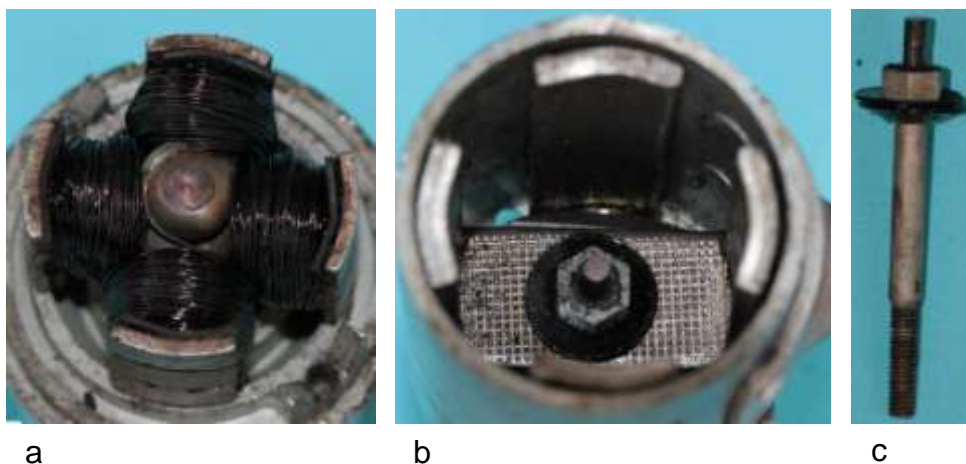
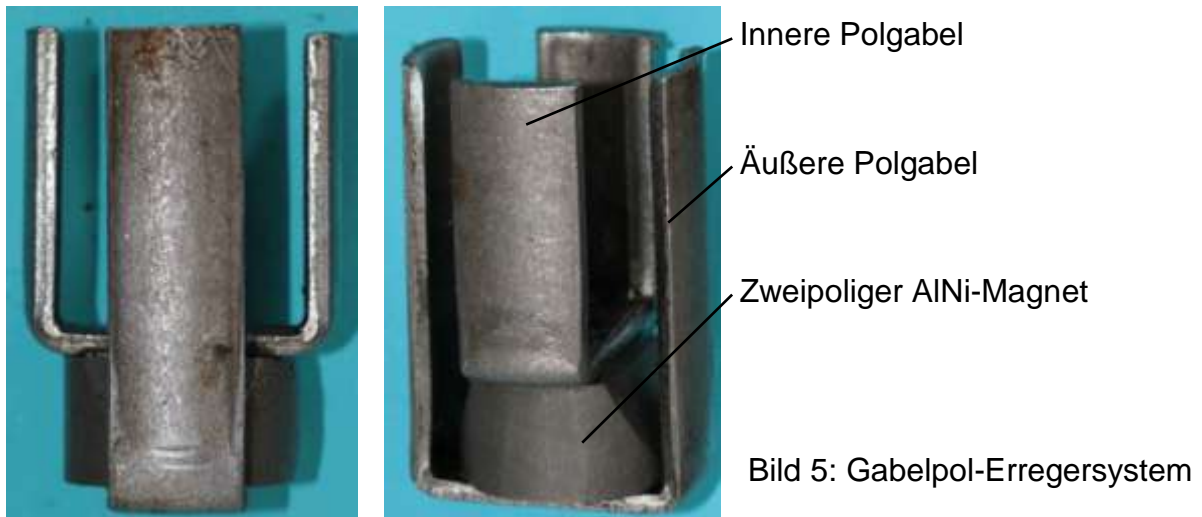


Bild 6: Spannung führender Kontakt: a) Kontaktkappe auf dem Wellenende, b) Kupferbürste, c) Kabelanschlussbolzen mit Kupferbürste

Für das Ankereisen wurden vergleichsweise dicke Bleche verwendet. Das 6 mm lange Blechpaket besteht aus 6 Blechen (Bild 7). Die Polflächen werden durch 1,5 mm starke, abgewinkelte Endbleche auf 19 mm in axialer Richtung verlängert. Dadurch werden die Wicklungsköpfe von den Polschuhen verdeckt. Der Anker ist einseitig im Lagerhals mit zwei Gleitlagern geführt. Am Lagerhalsfuß sind zwei Ansätze mit keilförmigen Ausnehmungen angegossen. Sie dienen zur Einpassung des Lagerhalses in die Pollücken des Erregersystems (Bild 8). Obwohl im Firmenschild die Nenndaten verzeichnet sind, sind sie auch auf dem Lagerhalsfuß unter der Ölschraube angegeben.

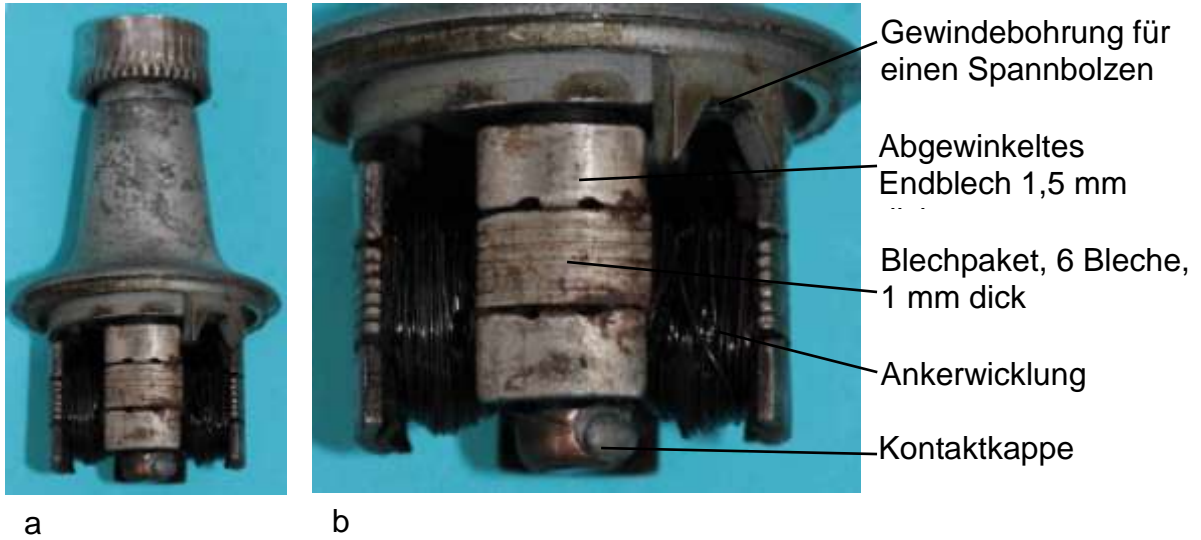


Bild 7: Anker: a) Lagerhals mit einseitig gelagertem Anker, b) Einzelteile des Ankers

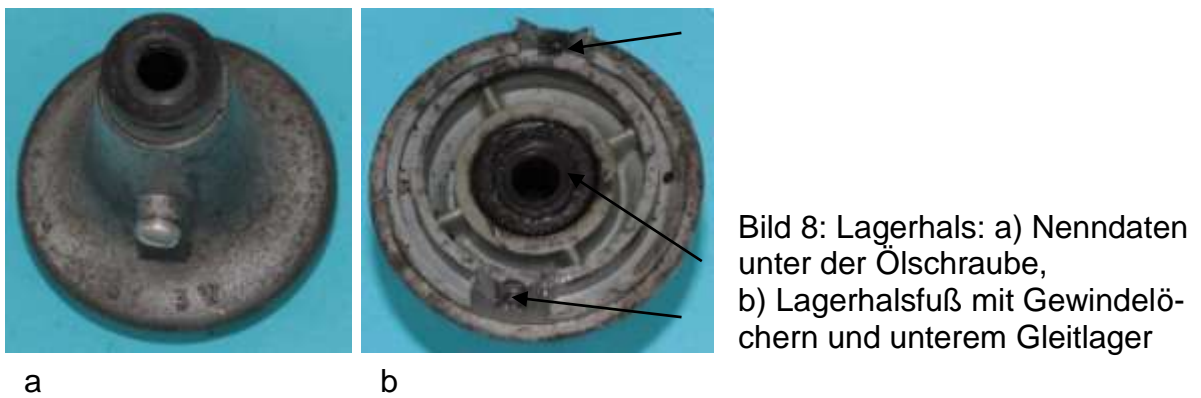


Bild 8: Lagerhals: a) Nenndaten unter der Ölschraube, b) Lagerhalsfuß mit Gewindelöchern und unterem Gleitlager