

Sammlung von Einzelexemplaren

Nummer 12

Coldy



Bearbeiter : Dieter Oesingmann
Muster: Aus der Sammlung Oesingmann

1 Coldy

Die Typenbezeichnung „COLDY“ und die Leistungsangabe 3W lassen sich auf dem Typenschild des im Bild 1.1 abgebildeten Dynamos nur schwer entziffern. Über den Produzenten, den Produktionsstandort und über andere Ausführungen dieser Firma liegen keine Informationen vor. Ausgehend von der Gestaltung des Erregersystems ist die Fertigung in der Mitte oder in der zweiten Hälfte der zwanziger Jahre einzuordnen. An die Anfangszeit der Dynamoproduktion erinnert die robust ausgelegte Masseschraube an der Halterung (Bild 1.2), die kein spitzes sondern flaches Gewinde aufweist.



Bild 1.1: Stabmagnet-Dynamo mit der Typenbezeichnung „Coldy“ (3 W)



Bild 1.2: Halterung mit Masseschraube

Das Gehäuse ist aus drei Teilen zusammengesetzt. Der Gewindehals und der Boden wurden aus Bakelit (Bild 1.3, Bild 1.4 und Bild 1.5) und der Mantel aus Messing hergestellt. Der Boden wird mit zwei Schrauben am Joch des Erregersystems (Bild 1.6) angeschraubt, wobei der zylindrische Messingmantel zwischen Gewindehals und Boden einspannt wird. Mit der Entfernung des Bodens lässt sich der rohrförmige Mantel abziehen, sodass das Magnetsystem und die Spannbolzen (Bild 1.7 c und d), deren Köpfe am Lagerhalsfuß eingelassen sind, sichtbar sind.



Bild 1.3: Ansichten der Reibradseite und des Bodens

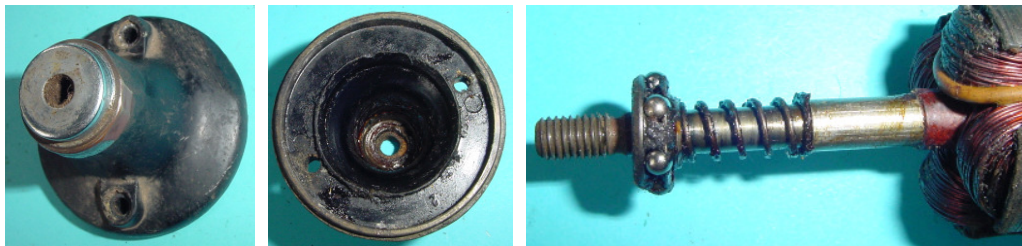


Bild 1.4: Lagerhals und Wellenende mit Kugellager und Feder für den Axialspielausgleich



Bild 1.5: Bakelitboden

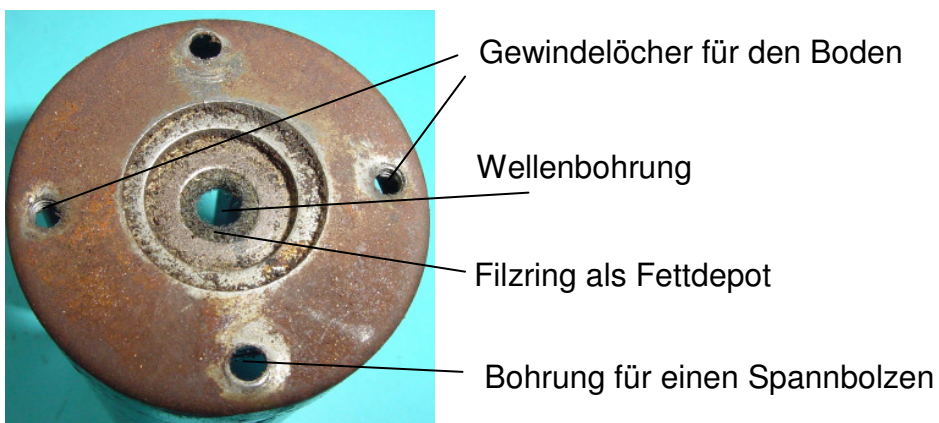


Bild 1.6: Stahltopf zur Befestigung der Stabmagnete und des Joches

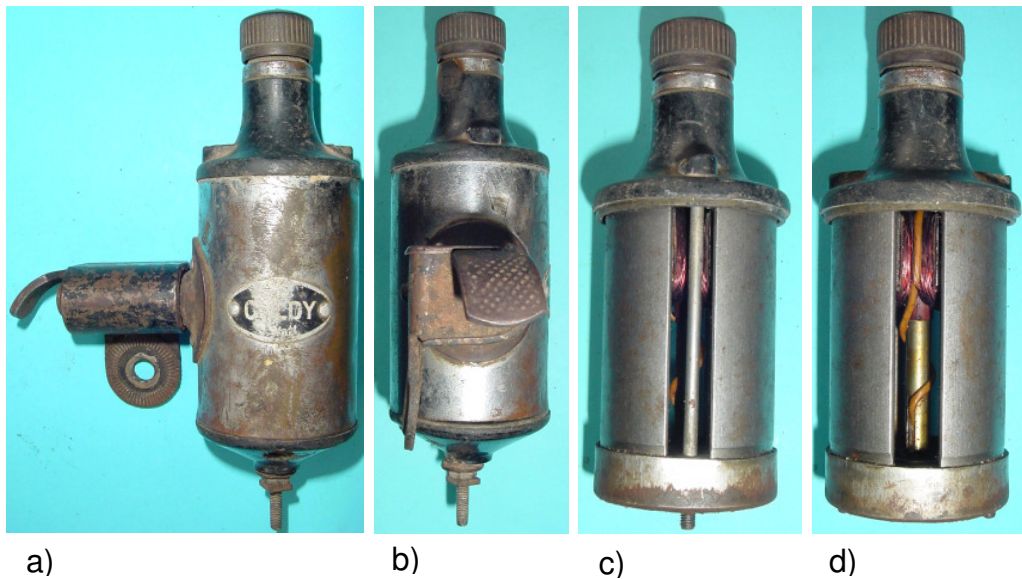


Bild 1.7: Dynamo mit und ohne Mantel: a) Ansicht mit Typenschild, b) Fußhebel der Kippvorrichtung, c) Pollücke mit Spannbolzen, d) Freie Pollücke mit Sicht auf den Anker

Der Boden verdeckt den Stahltopf, der die vier Stabmagnete (Bild 1.8a) und das aus mehreren Stahlringen gestapelte Joch (Bild 1.8c) kraftschlüssig verbindet. In das Joch ist die Lagerschale für das untere Kugellager eingelassen. Die auf den Stirnseiten der Stabmagnete (Bild 1.8b) erkennbaren schrägen Nuten sind für die Montagevorrichtungen erforderlich. Diese Konstruktionseinheit ist mit zwei Spannbolzen am Lagerhals gefestigt.

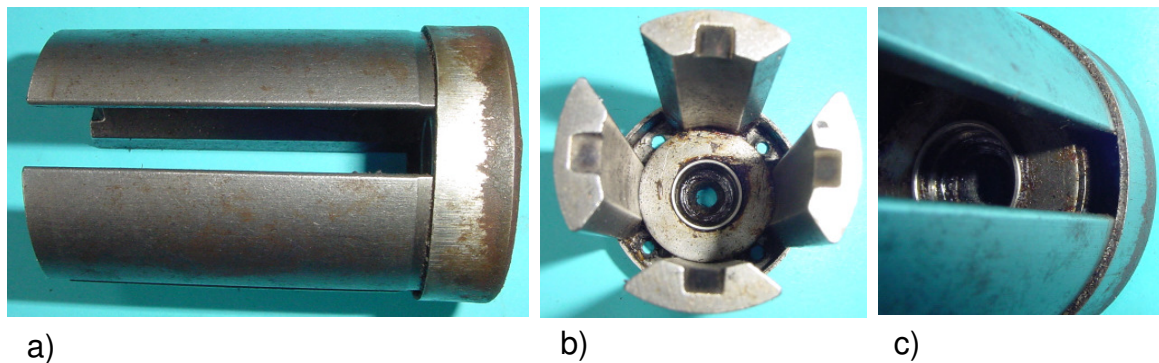


Bild 1.8: Stabmagnet-Erregersystem

Im Raum zwischen Boden und Ständerjoch wurden sowohl die Masseverbindung zwischen Welle und Gehäusemantel als auch der Spannung führende Kontakt von der Welle zum Kabelanschluss positioniert (Bild 1.9). Unter der Mutter eines Spannbolzens ist die Massfeder (Bild 1.10) verschraubt, die mit der Stirnseite auf der

Welle schleift (Bild 1.9b). Als außergewöhnliche Lösung für den Schleifkontakt des Spannung führenden Anschlusses ist der Kontaktkegel zu betrachten, der in die isolierte axiale Bohrung an der Stirnseite der Welle gesteckt ist und mit seiner Spitze die Blattfeder im Boden berührt. Die Elemente der beiden Schleifkontakte sind im Bild 1.11 entsprechend ihrer realen Anordnung zusammengestellt. Gestaltung und Positionierung des Kontaktkegels sind im Bild 1.12 ersichtlich.

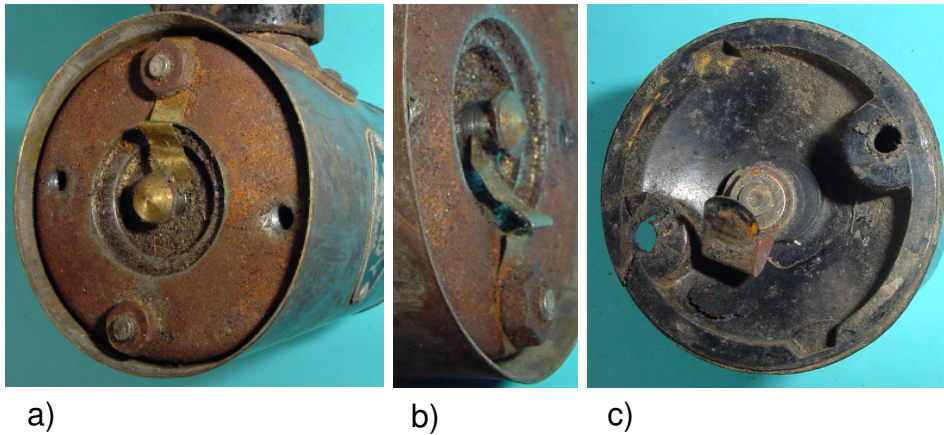


Bild 1.9: Kontakte: a) Magnetjoch mit Massekontakt und Spannung führenden Kontakt, b) Distanz der beiden Kontakte, c) Blattfeder am Kabelanschlussbolzen

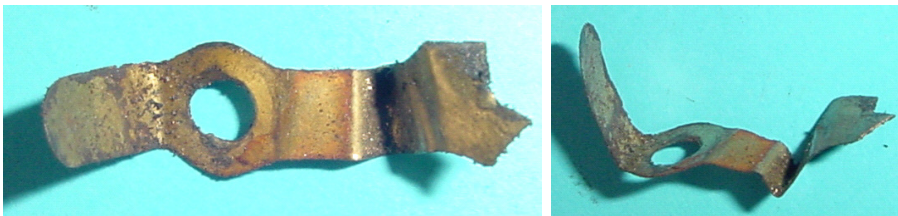


Bild 1.10: Massefeder



Bild 1.11: Stromleitung von der Spule zum Kabelanschluss

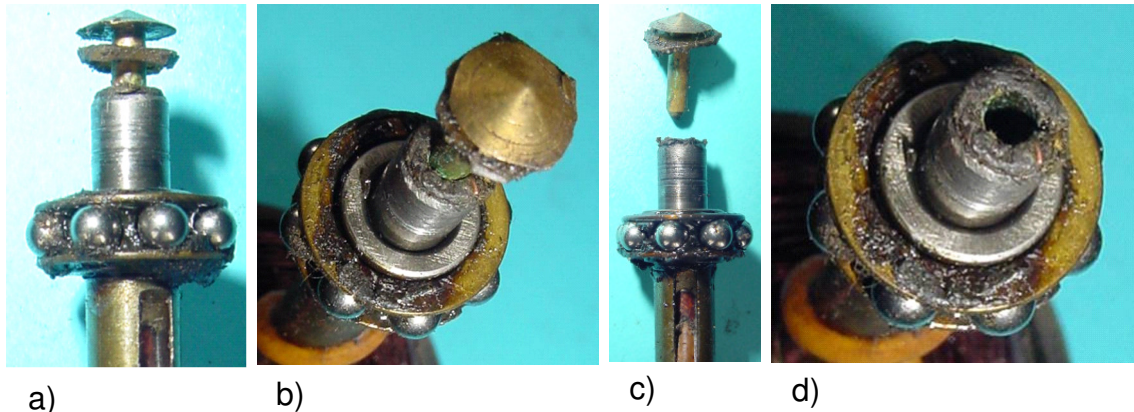


Bild 1.12: Spannung führender Kontakt: a) Kontaktpilz mit Isolierscheibe, b) Position des Kontaktpilzes in der axialen Wellenbohrung, c) Herausgezogener Kontaktpilz, d) Axiale Wellenbohrung

Die elektrische Verbindung vom Wickeldraht zum Kontaktpilz erfolgt durch das Einlegen des Drahtes in die axiale Bohrung. Das Ende des Drahtes ist im Bild 1.12d zu sehen. Er wird durch eine Längsnut der Welle durch den Innenring des Lagers geführt (Bild 1.12c). Dazu ist das Drahtende mit einem Isolierschlauch mechanisch geschützt.

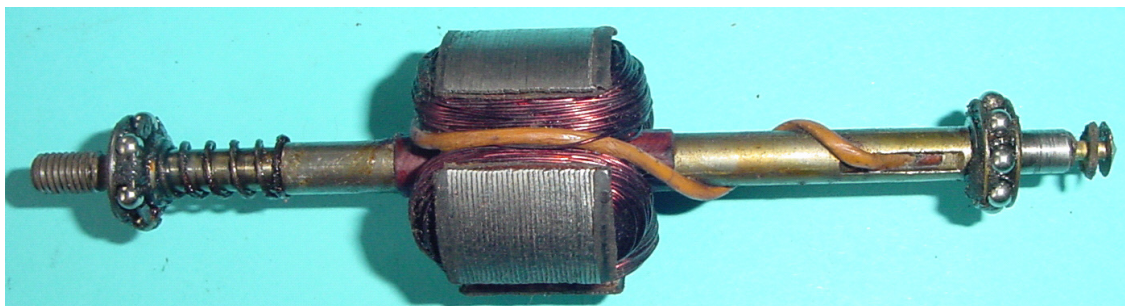


Bild 1.13: Anker mit Welle und Kugellager

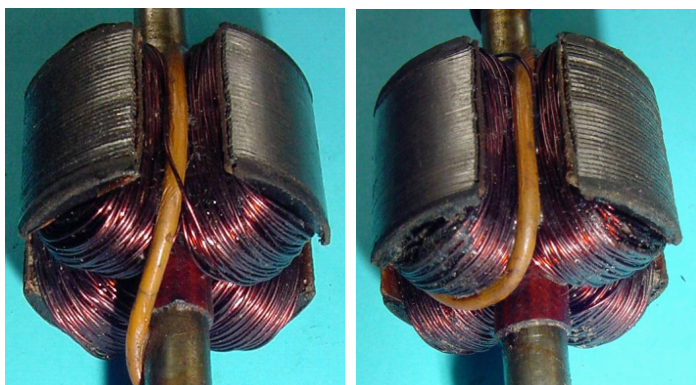


Bild 1.14: Isolierung und Befestigung des Spulenendes