

Sammlung von Einzelexemplaren

Nummer 18



Keston

Bearbeiter : Dieter Oesingmann
Muster: Aus der Sammlung Gerd Böttcher

1 Dynamomarkte „Keststein“

Beim Dynamo mit dem Markennamen „Keststein“ (Bild 1.1) ist nur die Spannung auf dem Typenschild verzeichnet. Über die Leistung gibt es keine Angabe. Der Kabelanschluss befindet sich am Lagerhals (Bild 1.2). Mit der Mutter am Boden (Bild 1.3b), die auf einem mit dem Spurlager verbundenen Gewindebolzen aufgeschraubt ist, wird der Gehäusetopf aus Messing an den Lagerhalsfuß, ein Zinkgussteil, gepresst.



Bild 1.1: Keststein 6 V

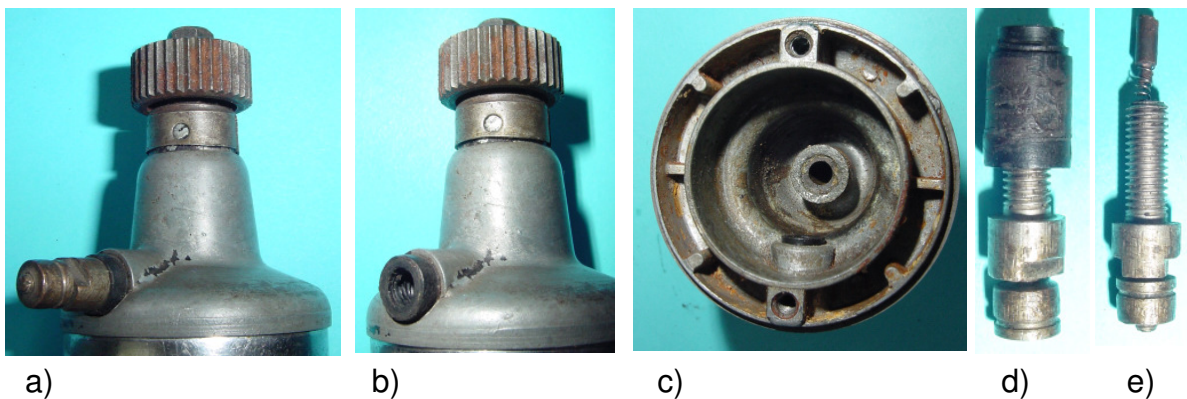


Bild 1.2: Position des Bürstenhalters im Lagerhalsfuß: a) Lagerhals mit Kabelanschluss, b) Entfernter Kabelanschluss, c) Innenraum des Lagerhalses, d) Kabelanschluss mit Isolierteil zum Lagerhals, e) Kabelanschluss mit Bürste

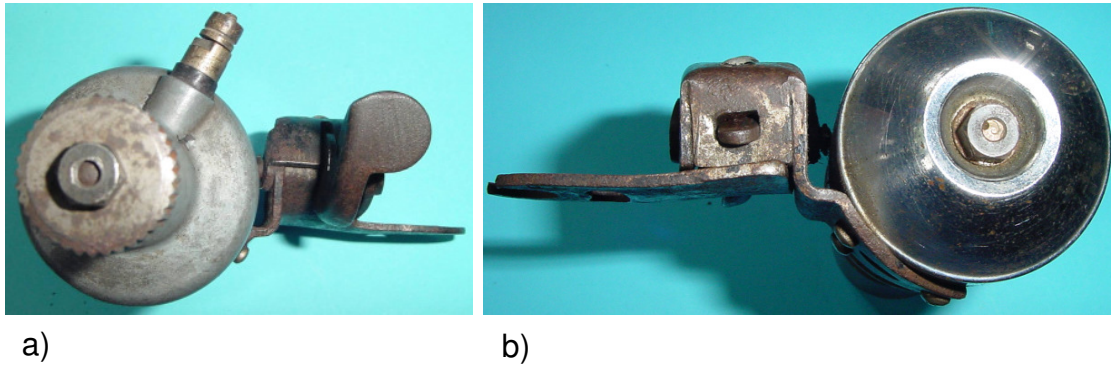


Bild 1.3: Ansichten: a) von oben und b) von unten

Die Kippvorrichtung, von der im Bild 1.4 die zwei Stellungen dargestellt sind, fällt zunächst durch den langen Kipphebel und den unsymmetrischen Flansch auf. Das Halblech, das an der Gabelschelle angeschraubt wird, und der Kipphebel sind auf dem Drehbolzen im begrenzten Winkelbereich drehbar angeordnet. Unter der Abdeckung drückt der Kipphebel auf einen Stößel, auf dem sich eine Schraubenfeder befindet (Bild 1.6). Der Stößel führt durch die Verstellung des Kipphebels Dreh- und Längsbewegungen aus, die unterhalb der Kippvorrichtung zu beobachten sind, weil der Stößel durch die Abdeckung hindurch ragt (Bild 1.7). Die Bahn auf dem Kipphebel, auf der der Stößel gleitet, ist so geformt, dass sich zwei stabilen Stellungen des Dynamos, die Ruhe- und die Betriebstellung, einstellen. Aus den Skizzen im Bild 1.5 ist das Wirkprinzip der Kippvorrichtung ersichtlich, das bei den IMPEX-Dynamos ebenfalls Anwendung findet.



Bild 1.4: Zwei Stellungen der Kippvorrichtung

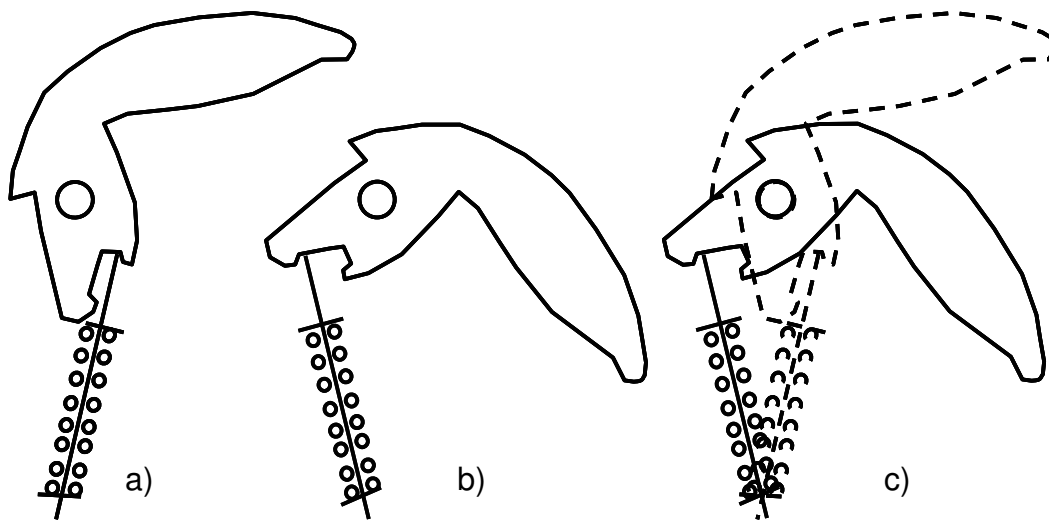


Bild 1.5: Endstellungen der Kippeinrichtung: a) Ruhestellung, b) Betriebsstellung, c) Vergleich beider Stellungen



Bild 1.6: Betätigungshebel mit Feder



Bild 1.7: Sichtbares Stößelende unter der Kippvorrichtung

Der magnetische Kreis, bestehend aus einem zweipoligen Tulpenmagneten (Bild 1.8) und einem durchbohrten Doppel-T-Anker (Bild 1.9), weist auf eine Fertigungszeit Ende der zwanziger Jahre hin. Mit einer Schelle und zwei Gewindebolzen, die in Gewindegrundlöcher des Lagerhalses eingeschraubt werden, erfolgt die Befestigung des Magneten am Lagerhals. Die Lager, ein Spurlager mit einem Fettdepot (Bild 1.10), das im Magnetjoch befestigt ist, und ein Axialkugellager (Bild 1.11) und ein Gleitlager im Lagerhals stellen die elektrische Verbindung zum Gehäuse her. Auf der Welle im Lagerhalsbereich ist der Schleifring positioniert. In diesem Exemplar fehlt der Schleifring (Bild 1.9), was darauf hinweist, dass durch die Bürstenreibung bei unzureichender Schmierung, die Schleifbahn zerstört werden kann.

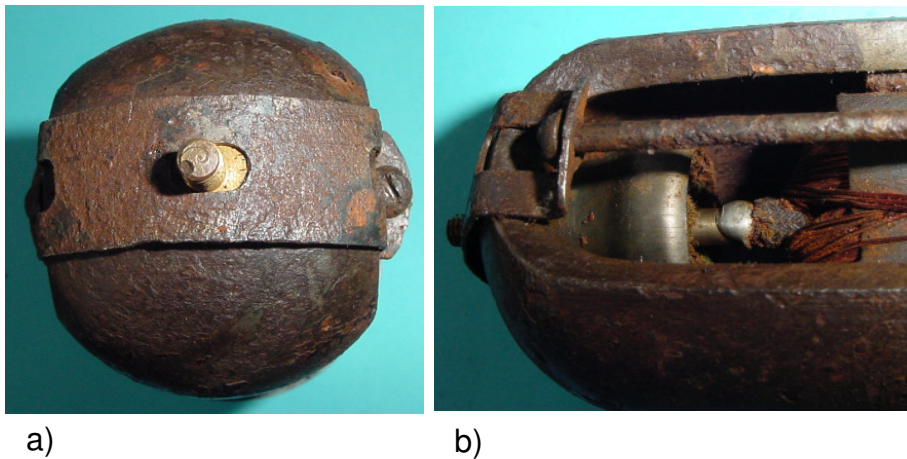


Bild 1.8: Befestigung des Spurlagers in der Mitte des Magnetjochs

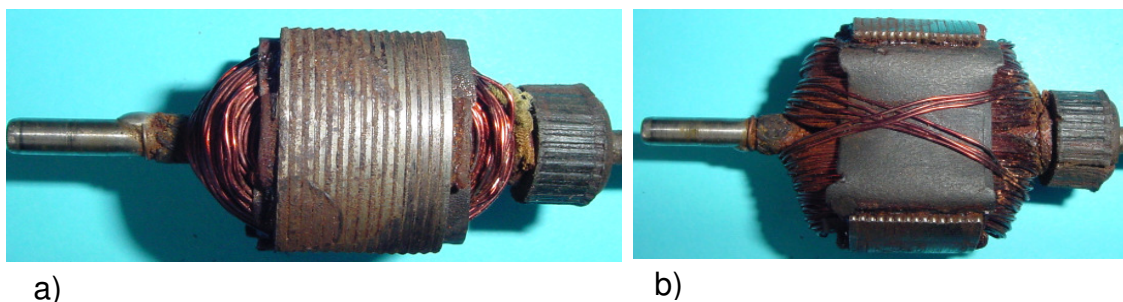
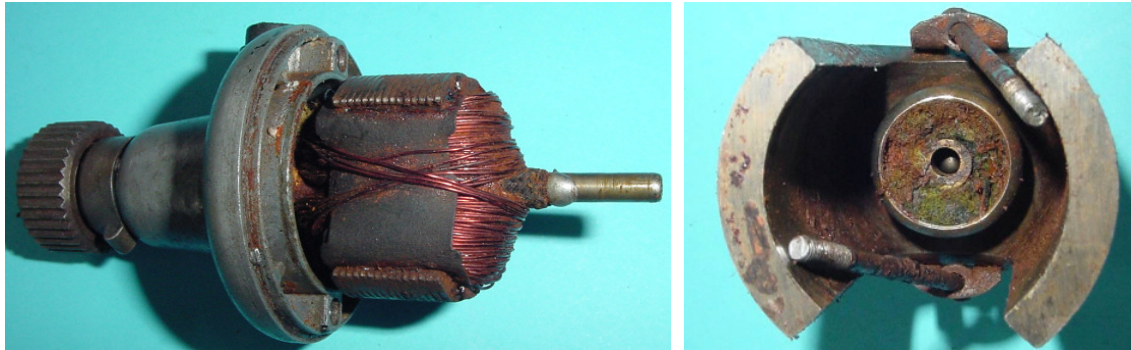


Bild 1.9: Durchbohrter Doppel-T-Anker: a) Polfläche, b) Wicklung in der Pollücke



a)

b)

Bild 1.10: Spurlager: a) Freies Wellenende mit konkaver Stirnfläche, b) Position des Spurlagers



a)

b)

Bild 1.11: Axiallager

Unmittelbar unterhalb des Reibrades befindet sich im Lagerhals die Ölbohrung, die mit einem verdrehbaren Blechring verschlossen werden kann. Damit die Ölbohrung durch den Filz, der als Öldepot vorgesehen ist, nicht verstopfen kann, ist das Gleitlager abgeflacht und ein Messingblech so eingesetzt, dass hinter dem Ölloch ein Hohlraum entsteht, um Öl leicht nachfüllen zu können (Bild 1.12).



a)

b)

c)

d)

Bild 1.12: Fettdepot unter dem Reibrad: a) Reibrad, b) Verdrehbare Schutzkappe, c) Freiraum für die Öleinfüllung, d) Entferntes Schutzblech