

# Sammlung von Einzelexemplaren

Nummer 25.8



Vita Baby (7)

Bearbeiter : Dieter Oesingmann  
Muster: Aus der Sammlung Oesingmann

# 1 Vita Baby

Die Konstruktion des Dynamos „Vita Baby“ (Bild 1.1) mit dem zweiteiligen Messinggehäuse aus Lagerhals und Gehäusetopf, wird bestimmt von dem zweipoligen AlNi-Blockmagneten. In seiner Magnetisierungsrichtung sind auf den Stirnflächen zwei lamellierte Polschuhe (22 Bleche, 0,75 mm Blechdicke) aufgesetzt (Bild 1.3a). Ihre konstruktive Verbindung mit dem Magneten erfolgt mit zwei Messingplatten, die mit den Polschuhen vernietet sind, sodass der Magnet eingeschlossen und nur durch die Pollücken sichtbar ist. In die untere Platte ist eine Kugel eingelassen, die im unteren Kugellager läuft (Bild 1.3b), während die obere mit der Welle verbunden wurde (Bild 1.9c).



Bild 1.1: Vita Baby



Bild 1.2: Beschriftung des Dynamos „Vita Baby“

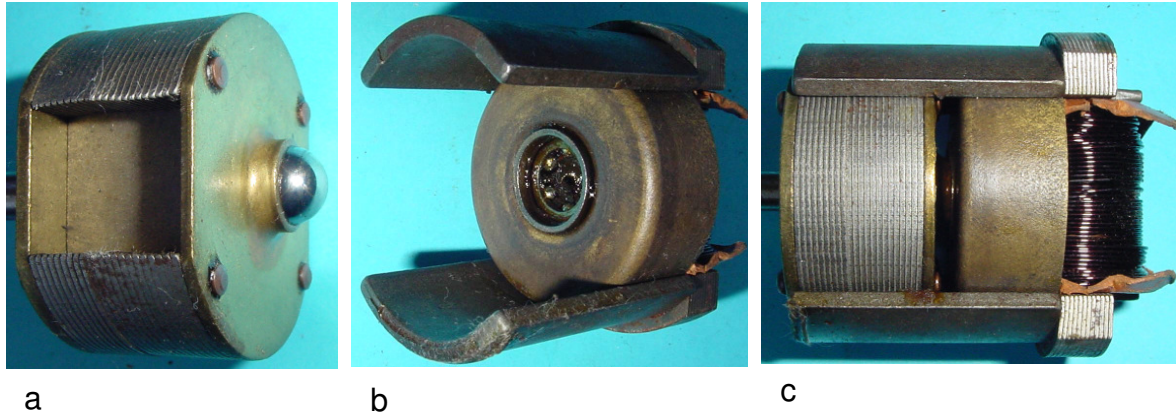


Bild 1.3: Generator: a) Polrad mit Blockmagnet und geblechten Polschuhen, b) Anker mit Lagerschale, c) Polrad und Anker

In der UK-Patentschrift 522,621 aus dem Jahre 1940 wird eine veränderte Polschuhgestaltung vorgeschlagen, die eine viel verwendete Konstruktion bei rotierenden Sternankern auf das Polrad überträgt. Damit könnte es sein, dass weitere Varianten des Dynamotyps „Vita Baby“ existieren, die nach 1940 produziert worden sind.

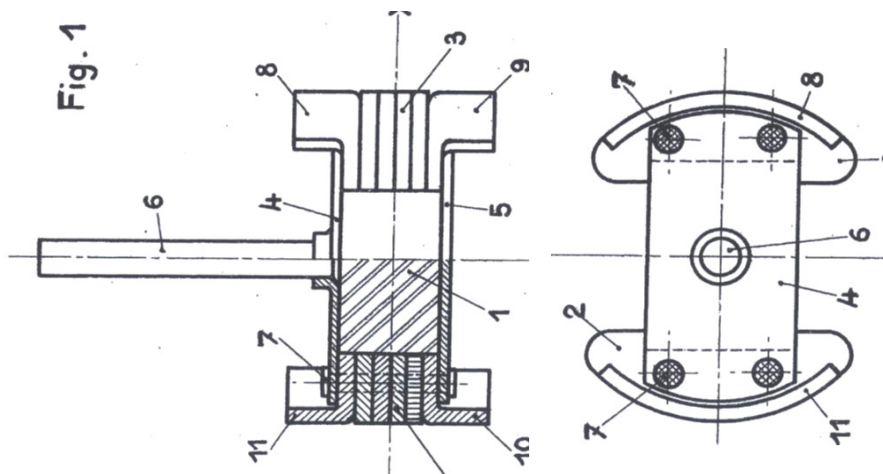


Bild 1.4; Skizzen aus dem UK-Patent 522,621

Patent Specification 522,621

Convention Date (Switzerland): March 18, 1938

Application Date (in United Kingdom): Feb. 21, 1939 No. 5754/39.

Complete Specification Accepted: June, 21, 1940.

Complete Specification.

Improvements in or relating to Stationary Armatures for Small Electric Generators

Der Anker wird zusammen mit dem Gehäusetopf am Lagerhals mit zwei Gewindebolzen (Bild 1.9a), deren Köpfe am Lagerhalsfuß und deren Muttern am Boden sichtbar sind, angeschraubt. Ein Blechring zwischen Anker und Boden (Bild 1.5), durch



den die Bolzen geführt werden, verhindert die Verdrehung des Ankers im Gehäusetopf.



Bild 1.5: Ring zur Verdrehsicherung des Ankers

Ein Doppel-T-Blechpaket (12 Bleche, Blechdicke 0,6 mm), auf das die Ankerspule isoliert aufgewickelt ist, und zwei 3 mm starke Polbleche, deren Sitz jeweils durch ein Langloch im Blechpaket des Spulenkerns fixiert ist, bilden den Anker (Bild 1.6 und Bild 1.7). Das Spannung führende Spulenende ist am Kabelbolzen angelötet und das zweite Spulenende wird zur Herstellung des Massekontakts zwischen Spulenkörper und Blechpaket eingeklemmt (Bild 1.8). Obwohl der Lagerhals für eine einseitige Lagerung lang genug erscheint (Bild 1.9), ist dort nur ein Kugellager untergebracht. Das zweite ist in einer Lagerschale eingelassen, die die Ankerspule abdeckt (Bild 1.10b und c sowie Bild 1.6). Die sehr robuste Kippvorrichtung ist mit vier Nieten am Gehäuseseamantel angenietet. Zur Entriegelung wird der Drehbolzen ohne Hilfsvorrichtung axial verschoben. Auffällig ist, dass die Abdeckung der Druckfeder aus zwei Blechteilen besteht (Bild 1.11).

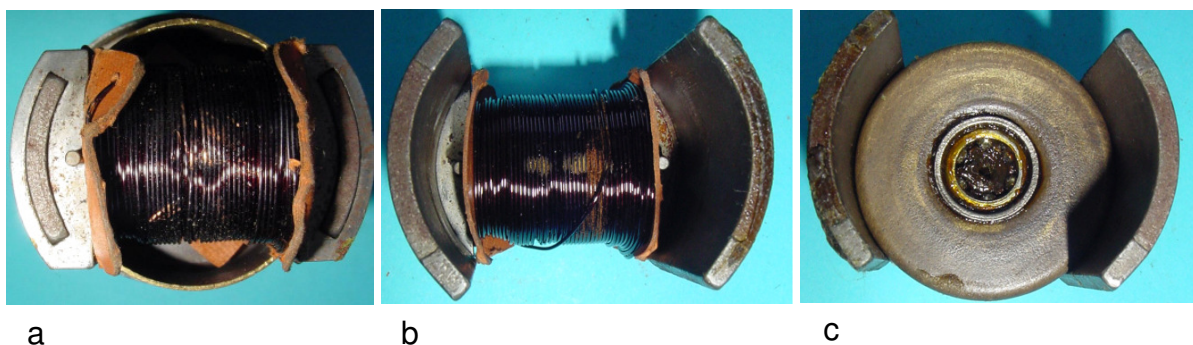


Bild 1.6: Positionierung der Ankerpolschuhe: a) Ankerspule mit Doppel-T-Kern, b) Ankerspule, Spulenkern und Polschuhe, c) Eingesetzte Lagerschale mit Kugellager

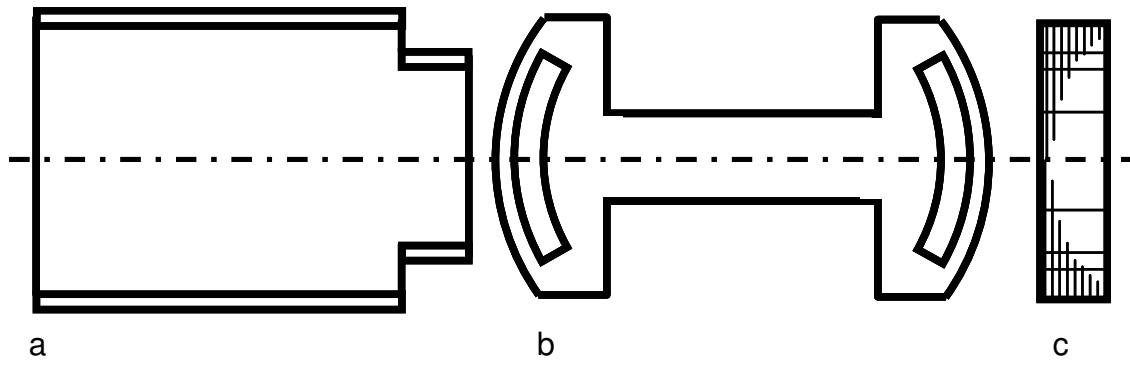


Bild 1.7: Ankereisen: a) Polblech, b) Doppel-T-Kern, c) Stirnfläche des Blechpakets

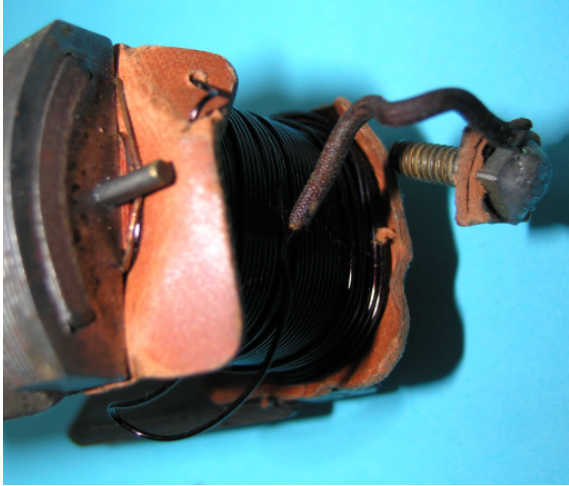


Bild 1.8: Massekontakt und Anschluss am Kabelbolzen

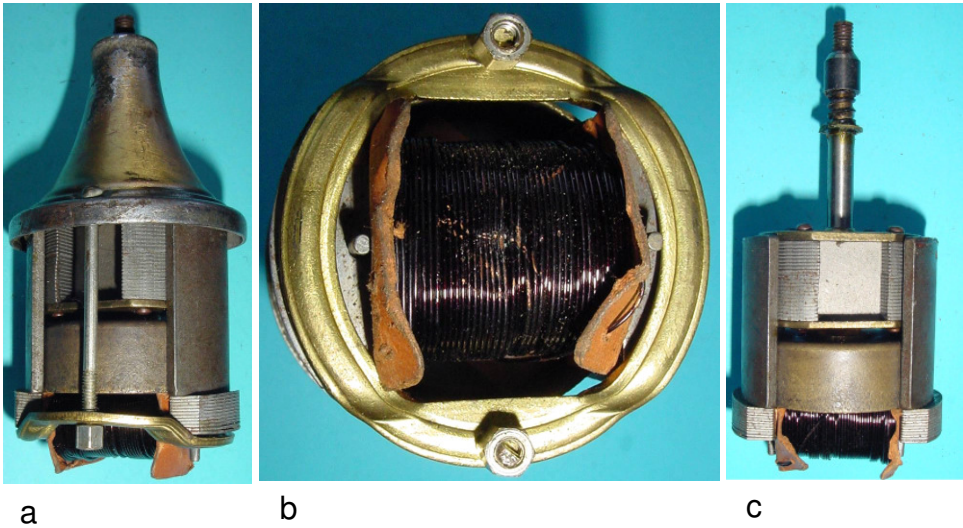


Bild 1.9: Aufbau des Generators: a) Lagerhals mit Generator, b) Ankerspule, c) Anker und Polrad

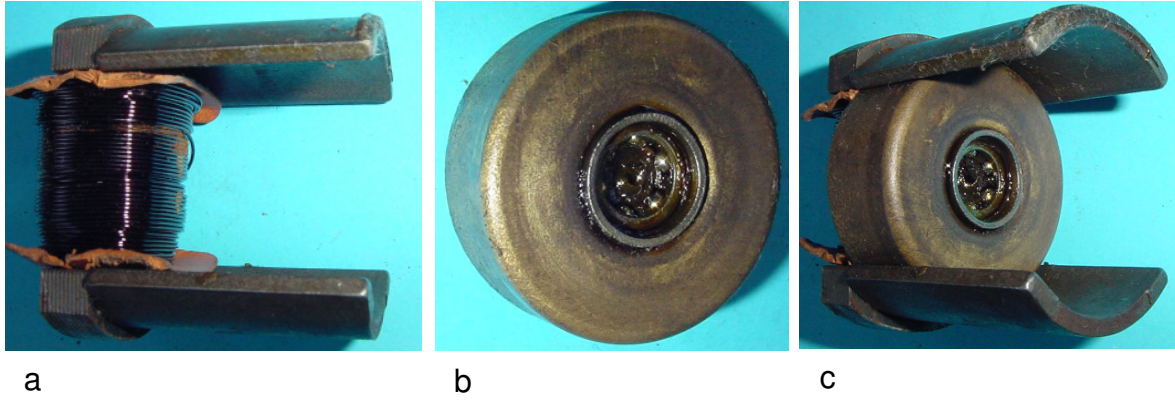


Bild 1.10: Anker mit unterem Kugellager: a) Anker, b) Lagerschale mit Kugellager, c) Montiertes Kugellager



Bild 1.11: Abdeckung der Kippvorrichtung

# Sammlung von Einzelexemplaren

Nummer 25.9



Vitalux Baby (8)

Bearbeiter : Dieter Oesingmann  
Muster: Aus der Sammlung Dieter Oesingmann



## 2 Vitalux Baby

Der Schriftsatz auf dem Gehäusemantel des Dynamos mit der Typenbezeichnung „Vitalux Baby“ stimmt mit dem vom Dynamo „Vita Baby“ überein, woraus sich ableiten lässt, dass beide Ausführungen von der gleichen Firma produziert worden sind. Die Ausführung „Vitalux Baby“ stellt ein anderes Generatorkonzept dar, als es im „Vita Baby“ vorliegt, sodass vermutlich zwischen beiden Ausführungen weitere Dynamokonstruktionen existieren.

Das Gehäuse besteht aus einem Lagerhalstopf und einem Boden in der Form einer Mulde mit einem angegossenen Stutzen für die Kippvorrichtung. Der Boden hat zwei angegossene Zungen, die in den Gehäusemantel hineinragen und mit zwei von außen zugänglichen Schrauben am Mantel befestigt sind (Bild 2.1 und Bild 2.4). Innerhalb des Bodens ist neben einer Blattfeder aus Messingblech, die mit dem Kabelanschlussbolzen Kontakt hat, die Druckfeder und der Drehbolzen untergebracht (Bild 2.5b). Außerhalb des Bodens sind ein 2 mm starkes Montageblech, das mit dem Drehbolzen verschweißt ist, der Fußhebel und die Rückstellfeder sichtbar. Die Gestaltung der äußeren Teile und ihre Position in den Ruhe- und Betriebsstellungen zeigen die Fotos im Bild 2.2. Die konstruktive Ausführungen des Fußhebels und der Rückhaltefeder haben große Ähnlichkeit mit denen der Marke „Soubitez 39“ (Bild 2.3).



Bild 2.1: a) Vita Baby, b) Vitalux Baby

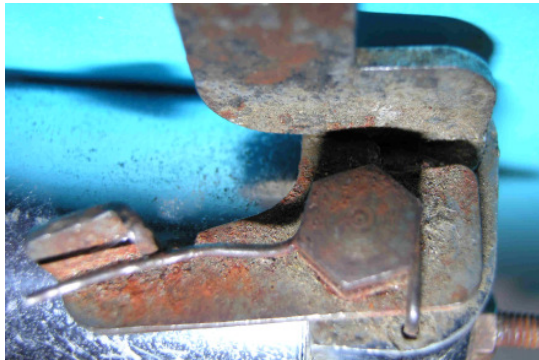
a

b

Der Anker ist von unten in den Lagerhalstopf eingeschoben. Das im Bild 2.5a sichtbare Spannung führende Spulenende besitzt keine Drahtisolation, sodass durch seine Berührung mit der Blattfeder im Boden der galvanische Kontakt mit dem Kabelanschlussbolzen hergestellt wird. Der elektromagnetische Kreis des Ankers ist als vierpolige Klauenpolanordnung mit einer Ringspule ausgeführt. Zwei 2 mm starke U-förmig gebogene Klauen unterschiedlicher axialer Länge sind mit einem säulenförmigen Stahlbolzen, dem ferromagnetischen Kern der Ringspule, verbunden. Die so gebildeten vier Ankerpole spannen einen zylindrischen Raum auf, in dem das Pol-



rad, AlNi-Magnet, rotiert. In seiner Drehachse (Bild 2.6) ist die Welle, die im Lagerhals mit zwei Kugellagern gelagert ist, eingegossen (Bild 2.7).



a



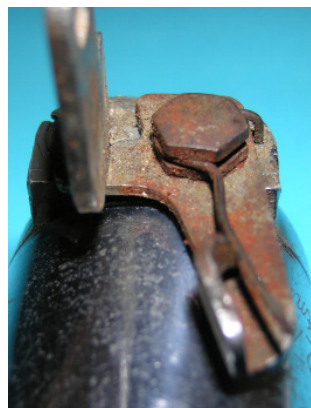
b



a



b



a



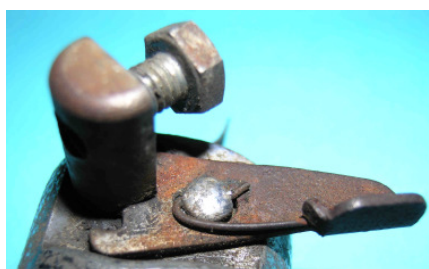
b

Bild 2.2: Kippvorrichtung mit sichtbarer Rückhaltefeder

- a) Ruhestellung
- b) Betriebsstellung



a



b

Bild 2.3: Kippvorrichtung von „Soubitex 39“ (2,4 W)







Bild 2.7: Lagerung: a) Welle mit Lager, b) Lager unter dem Reibrad, c) Unteres Lager