



(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2009 013 187.4**

(51) Int Cl.⁸: **H02K 5/22** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **18.09.2009**

(47) Eintragungstag: **24.06.2010**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **29.07.2010**

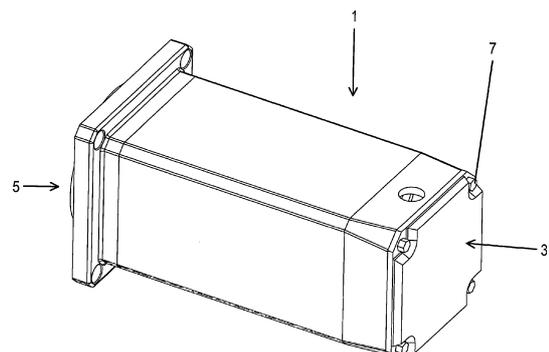
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Baumüller Nürnberg GmbH, 90482 Nürnberg, DE

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Intellectual Property IP-GÖTZ Patent- und
Rechtsanwälte, 90402 Nürnberg**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Elektrische Maschine mit elektrischen Anschlussmitteln und Lagerschild**

(57) Hauptanspruch: Elektrische Maschine (1) mit Verteiler-, Klemm- und/oder Anschlussmitteln (2) zur Verbindung mit externen Stark- und/oder Schwachstromkabeln oder -leitungen, und mit wenigstens einem stirnseitigen Lagerschild oder Abschlussdeckel (3) zur Abdeckung einer Maschinen-Stirnseite, dadurch gekennzeichnet, dass die Verteiler-, Klemm- und/oder Anschlussmittel (2) in einem Bau- oder Montageraum (4) innerhalb der Maschine hinter dem Lagerschild oder Abschlussdeckel (3) untergebracht sind.



Beschreibung

Designs wie ein Fremdkörper auf dem Motor.

[0001] Die Erfindung betrifft im B-Lagerschild integrierte Motorklemmen beziehungsweise den elektrischen Anschluss eines Elektromotors im B-Lagerschild.

Bekannter Stand der Technik:

[0002] Steckverbinder, Klemmenkasten, Kabelschwanz (Kommentar: vorkonfektionierte Anschlussleitung nach Kundenwunsch), DE 9106643.3 U1 (A- und B-Lagerschilde; abstehender Klemmenkasten), DE 91 11 784.4 U1 (Fest-Los-Lagerung) Normalerweise werden Elektromotoren mittels Steckverbindern oder mittels Reihenklemme/Klemmbrett, die sich in einem Klemmenkasten befinden, an die Stromversorgung angeschlossen.

Erfindungsgemäße Lösung:

[0003] Integration des Bauraums für die Anschluss-technik (z. B. Klemmbrett) in das Motor B-Lagerschild. (Bei der Kontaktierung des Motors ist die Anschluss-technik (z. B. Klemmbrett) durch öffnen des Abschlußdeckels zugänglich.

[0004] Bei der Erfindung wird der Bauraum und die Abdichtung der Motorklemmen nicht wie üblich durch einen Klemmenkasten erzeugt, sondern die Klemmen werden im B-Lagerschild montiert. Die Außenkontur des B-Lagerschildes wird länger ausgeführt, damit hinter dem B-seitigen Kugellager ein Hohlraum entsteht, der für die Anschluss-technik genutzt werden kann. Dieser Bauraum ist durch öffnen des B-seitigen Motorabschlußdeckels zugänglich damit der Motor an die Stromversorgung angeschlossen werden kann.

[0005] Die Ausführung der Motoranschlussleitung kann über eine Feingewindebohrung erfolgen. Zur Abdichtung der Ausführung kann eine Kabelverschraubung verwendet werden. (Kommentar: bekanntes und erprobtes Abdichtmittel kann weiterhin eingesetzt werden.)

[0006] Alternativ oder zusätzlich wird wegen der erfindungsgemäßen Lösung auf die beiliegenden Ansprüche verwiesen.

[0007] Welcher Nachteil ergibt sich aus dem Stand der Technik?

- 1, Im Vergleich zur Erfindung besteht der Klemmenkastenaufbau aus 4 zusätzlichen Bauteilen.
- 2, Klemmenkästen oder Steckverbinder werden auf dem Motor aufgebaut. Somit bilden sie eine Störkontur in beengten Bauräumen und das entstehende Gebilde hat mehr Ecken und Kanten welche schwerer zu Reinigen sind.
- 3, Der Klemmenkastenaufbau wirkt hinsichtlich

[0008] Welchen Vorteile der Erfindung im Gegensatz zum Stand der Technik (bezogen auf Funktionsweise und Aufbau):

Einsparung von beispielsweise 4 Bauteilen (Klemmenkasten, Dichtung, Klemmenkastendeckel, Deckeldichtung) durch Integration der Bauteile in das B-Lagerschild. Motoraußenkontur mit weniger Ecken und Kanten in denen sich z. B. Schmutz festsetzen kann. Ergebnis: leicht zu reinigen Formschönes Motordesign da der Motor über die Baulänge einen gleichmäßigen Querschnitt aufweist.

[0009] Charakterisieren Sie die Erfindung in Schlagworten

Anschluss-technik Servomotor
Klemmenkasten

[0010] Ergänzend wird auf die beiliegenden Zeichnungen, [Fig. 1–Fig. 5](#) verwiesen.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- DE 9106643 U1 [\[0002\]](#)
- DE 9111784 U1 [\[0002\]](#)

Schutzansprüche

1. Elektrische Maschine (1) mit Verteiler-, Klemm- und/oder Anschlussmitteln (2) zur Verbindung mit externen Stark- und/oder Schwachstromkabeln oder -leitungen, und mit wenigstens einem stirnseitigen Lagerschild oder Abschlussdeckel (3) zur Abdeckung einer Maschinen-Stirnseite, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verteiler-, Klemm- und/oder Anschlussmittel (2) in einem Bau- oder Montageraum (4) innerhalb der Maschine hinter dem Lagerschild oder Abschlussdeckel (3) untergebracht sind.

2. Maschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerschild (3) ein B-Lagerschild bildet, das einer Abtriebs- oder Antriebsseite (5) der Maschine abgewandt ist beziehungsweise gegenüberliegt und/oder einer Lüfterseite der Maschine zugeordnet ist und/oder einem Los- oder Schiebesitz-Drehlager der Maschine gegenüberliegt.

3. Maschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerschild oder der Abschlussdeckel (3) in axialer oder achsparalleler Richtung der Maschine um ein solches Maß (6) versetzt ist, dass das Volumen des Bau- oder Montageraums (4) zur Aufnahme der Verteiler-, Klemm- und/oder Anschlussmittel (2) bemessen ist.

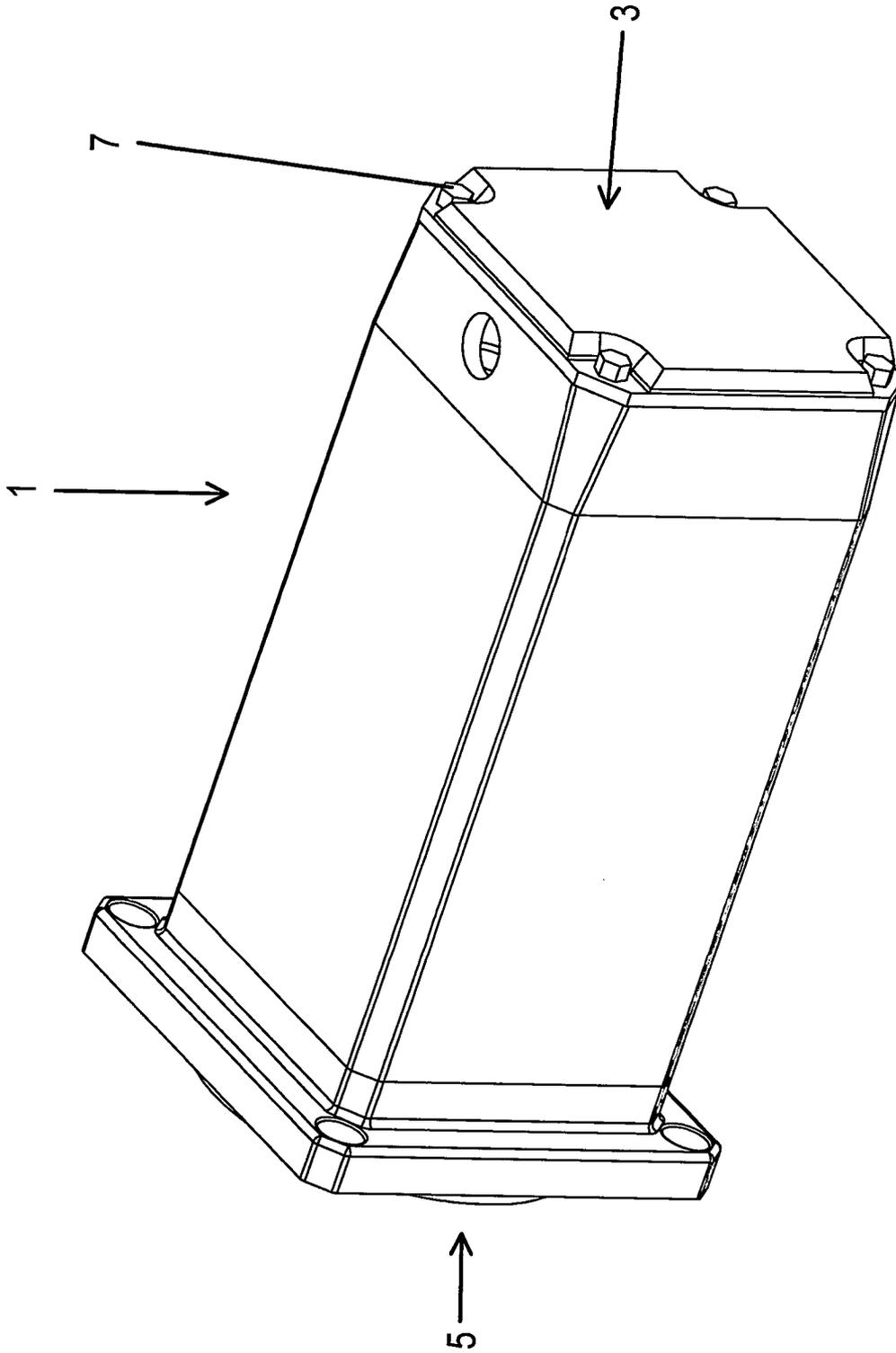
4. Maschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerschild oder der Abschlussdeckel (3) lösbar an der Maschine angebracht, beispielsweise lösbar verschraubt (7) sind.

5. Maschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Lagerschild oder der Abschlussdeckel (3) mit einer Kabelverschraubung zum Herausführen der Anschlussmittel aus dem Bau- oder Montageraum (4) versehen ist.

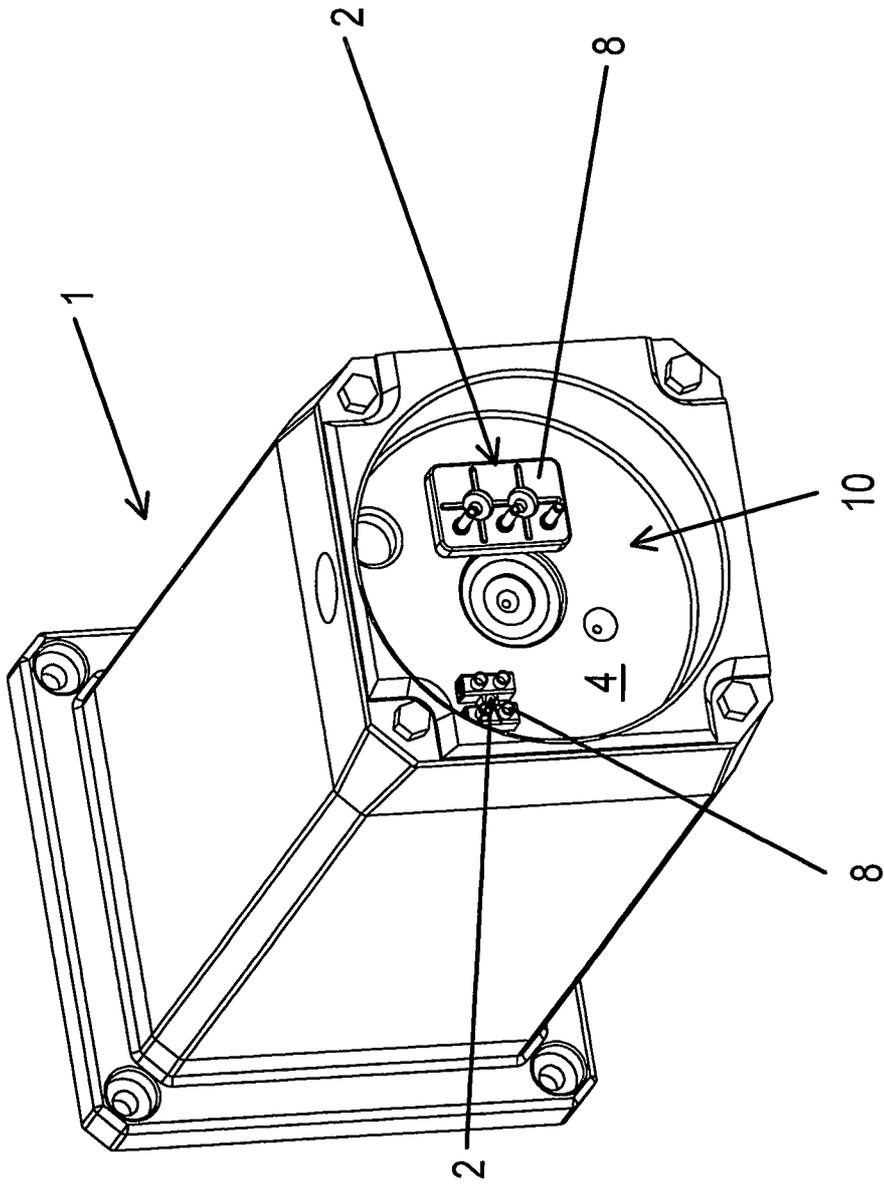
6. Maschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Verteiler-, Klemm- und/oder Anschlussmittel (2) eine oder mehrere Klemmleisten (8) umfassen, die auf einer der Innenseite (9) des Lagerschildes oder Abschlussdeckels (3) gegenüberliegenden Innenwandung (10) der Maschine (1) angebracht sind.

7. Maschine nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Umriss des Lagerschildes oder Abschlussdeckels (3) im wesentlichen kongruent beziehungsweise deckungsgleich mit einem stirnseitigen Maschinenquerschnitt und/oder einem Grundquerschnitt der Maschine (1) ist.

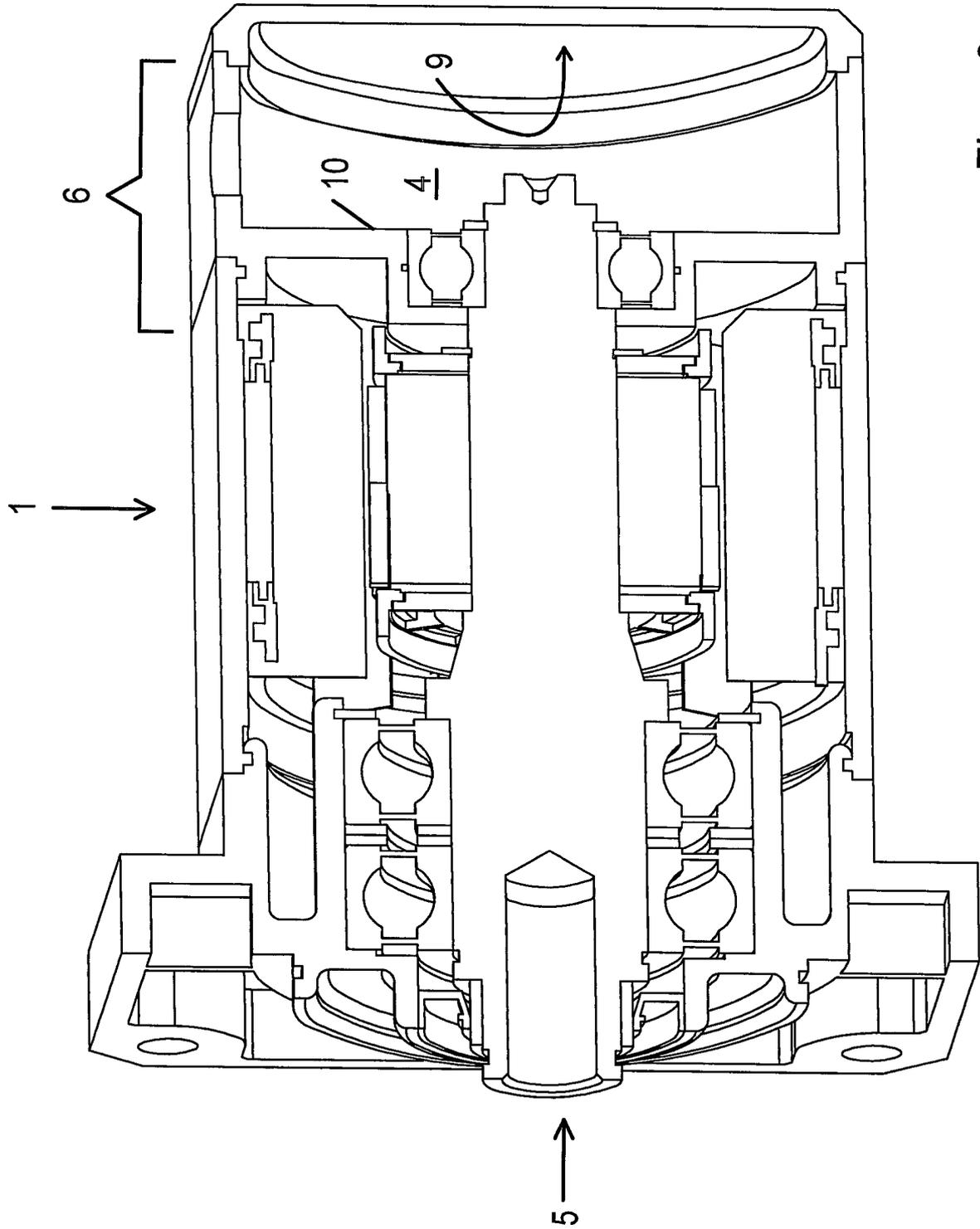
Es folgen 5 Blatt Zeichnungen



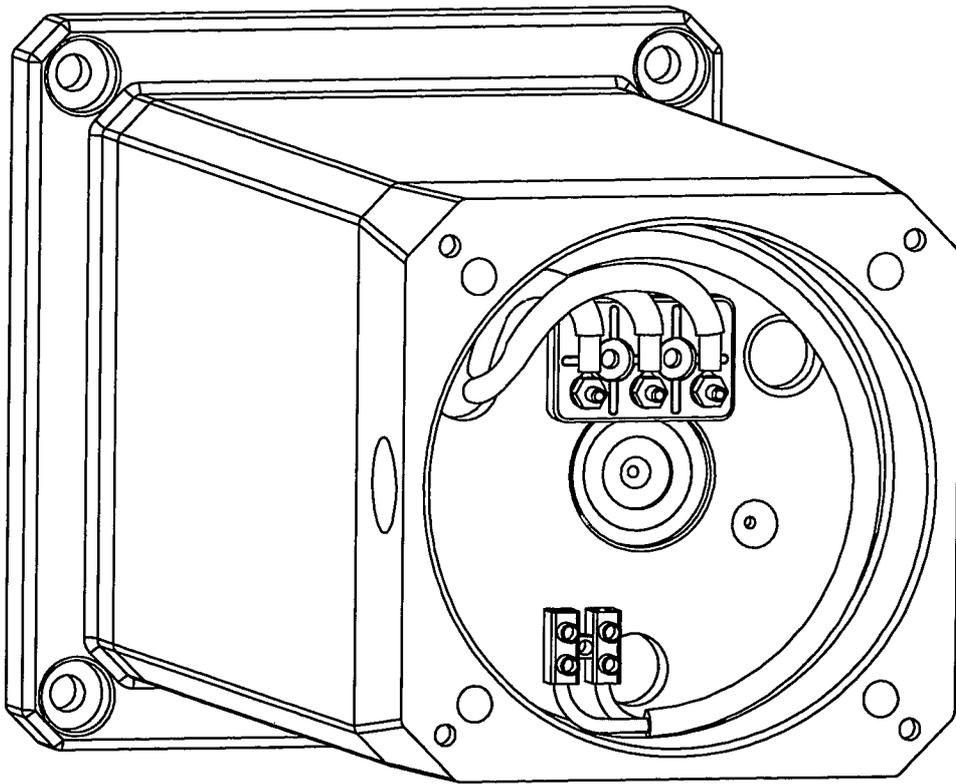
Figur 1



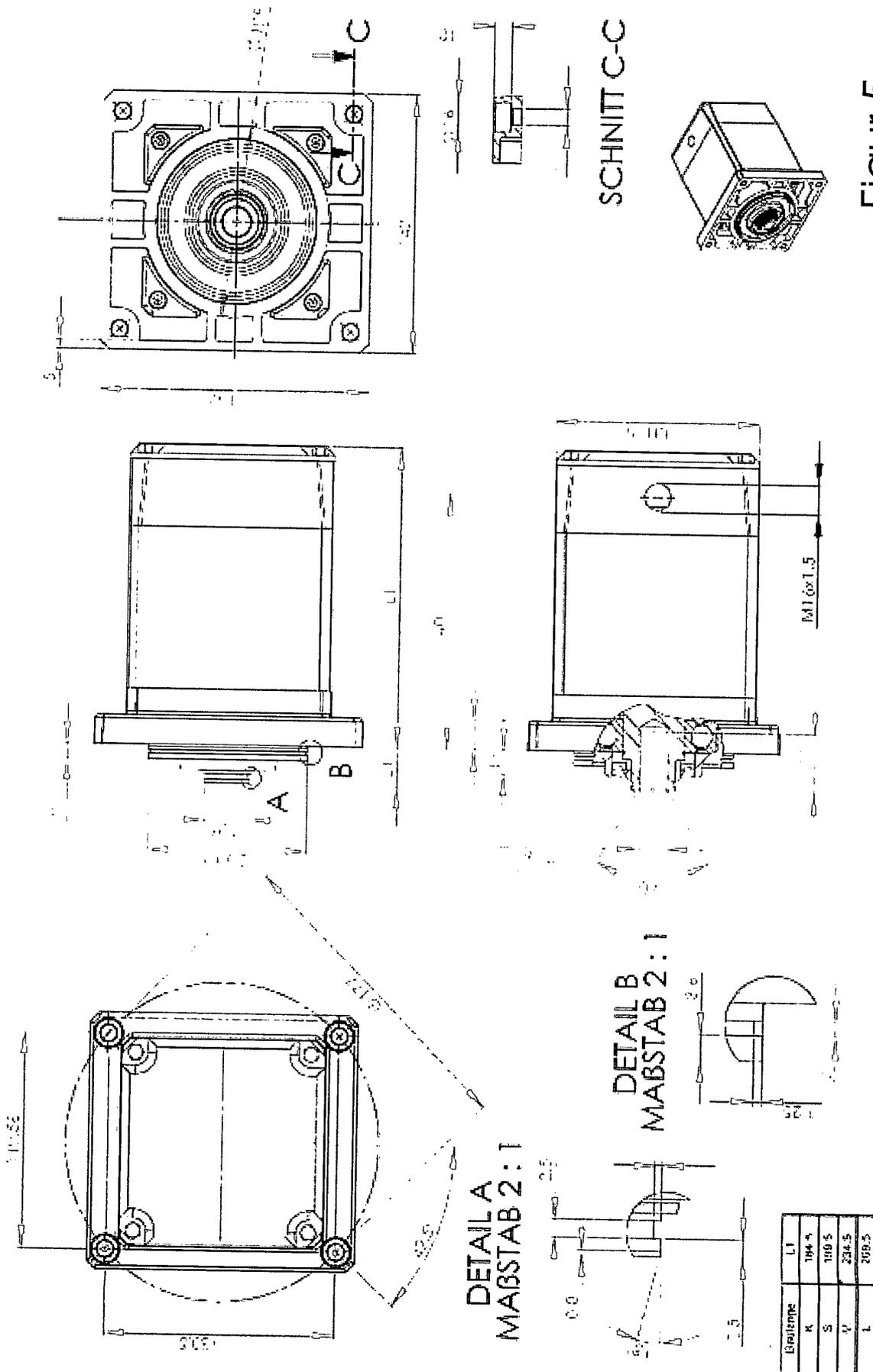
Figur 2



Figur 3



Figur 4



Figur 5