



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 953 388 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.12.2000 Patentblatt 2000/49(51) Int. Cl.⁷: B21J 15/26, B21J 15/28(43) Veröffentlichungstag A2:
03.11.1999 Patentblatt 1999/44

(21) Anmeldenummer: 99101542.1

(22) Anmeldetag: 29.01.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 27.04.1998 DE 19818755

(71) Anmelder:
• M.H. Honsel Beteiligungs GmbH
58730 Froendenberg/Ruhr (DE)
• Sartam Industries, Inc.
Venice, Florida 34292 (US)

(72) Erfinder:
• Honsel, Michael Hayder
58730 Fröndenberg (DE)
• Nolte, Andreas
58730 Fröndenberg (DE)

(74) Vertreter:
Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäusser
Anwaltssozietät
Maximilianstrasse 58
80538 München (DE)

(54) Nietsetzgerät

(57) Nietsetzgerät (1) mit einem elektrischen Antriebsmotor (2), wenigstens einer vom Antriebsmotor angetriebenen Nietsetzeinrichtung (5), wenigstens einer wiederaufladbaren Batterie (38) zur Stromversorgung des Antriebsmotors und mit einer Schaltung (45) zum Regeln der Stromzufuhr zum Antriebsmotor (2). Um bei derartigen Nietsetzgeräten zu verhindern, daß das Nietsetzgerät aufgrund zu niedriger Batteriespannung blockiert, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Schaltung einen Spannungsmesser zum Ermitteln eines Batteriespannungswertes und einen Vergleich aufweist, mit dem der ermittelte Batteriespannungswert mit einem in einer Speichereinrichtung der Schaltung abgespeicherten Minimalwert der Batteriespannung vergleichbar ist, und daß mit der Schaltung (45) entweder bei Unterschreiten des Minimalwertes vor dem Durchführen eines Nietsetzvorganges der Nietsetzeinrichtung oder bei Unterschreiten des Minimalwertes während eines Nietsetzvorganges die Stromzufuhr nach Beendigen des Nietsetzvorganges unterbrechbar ist.

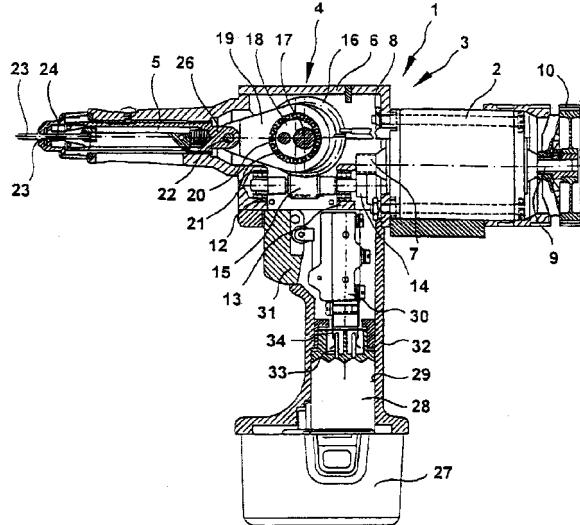


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 1542

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|---------------|-----------------------------|--------|----------|--------------------|-----------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI6) | | | | | | |
| Y | EP 0 116 954 A (HIOS INC) 29. August 1984 (1984-08-29) * Seite 6, Absatz 5 – Seite 7 * | 1-3, 8 | B21J15/26 B21J15/28 | | | | | | |
| Y | US 5 727 417 A (MOFFATT W KEITH ET AL) 17. März 1998 (1998-03-17) * Anspruch 13 * | 1-3, 8 | | | | | | | |
| A | EP 0 600 234 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 8. Juni 1994 (1994-06-08) * Seite 1 * | 1 | | | | | | | |
| A | EP 0 653 259 A (GESIPA BLINDNIETTECHNIK) 17. Mai 1995 (1995-05-17) * Spalte 7 * | 1 | | | | | | | |
| RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI6) | | | | | | | | | |
| B21J | | | | | | | | | |
| <p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Recherchenort</td> <td style="width: 33%;">Abschlußdatum der Recherche</td> <td style="width: 34%;">Prüfer</td> </tr> <tr> <td>DEN HAAG</td> <td>29. September 2000</td> <td>Gerard, O</td> </tr> </table> | | | | Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | DEN HAAG | 29. September 2000 | Gerard, O |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | | | | | | | |
| DEN HAAG | 29. September 2000 | Gerard, O | | | | | | | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | | | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | | | | | | | |

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 1542

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

29-09-2000

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|----|--|--|--|
| EP 0116954 | A | 29-08-1984 | | JP 1670114 C JP 3032415 B JP 59153538 A AT 26934 T AU 564977 B AU 2465184 A CA 1220765 A DE 3463459 D US 4541266 A | | 12-06-1992 13-05-1991 01-09-1984 15-05-1987 03-09-1987 30-08-1984 21-04-1987 11-06-1987 17-09-1985 |
| US 5727417 | A | 17-03-1998 | WO | 9710908 A | | 27-03-1997 |
| EP 0600234 | A | 08-06-1994 | | JP 2932871 B JP 6176797 A JP 2932872 B JP 6176798 A JP 2932873 B JP 6176799 A DE 69318112 D DE 69318112 T US 5545969 A | | 09-08-1999 24-06-1994 09-08-1999 24-06-1994 09-08-1999 24-06-1994 28-05-1998 22-10-1998 13-08-1996 |
| EP 0653259 | A | 17-05-1995 | | DE 4339117 A AT 150678 T DK 653259 T ES 2101424 T JP 2501021 B JP 7164092 A PL 305842 A US 5655289 A | | 18-05-1995 15-04-1997 29-09-1997 01-07-1997 29-05-1996 27-06-1995 29-05-1995 12-08-1997 |