



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 900 883 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.12.2021 Patentblatt 2021/51

(51) Int Cl.:
B25F 5/00 (2006.01) **B25B 23/147 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:
27.10.2021 Patentblatt 2021/43

(21) Anmeldenummer: **21151642.2**

(22) Anmeldetag: **14.01.2021**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **17.02.2020 DE 102020201948**

(71) Anmelder: **Robert Bosch GmbH
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- **Schuele, Manfred
74429 Sulzbach-Laufen (DE)**
- **Leupert, Markus
71540 Murrhardt (DE)**
- **Horstmann, Stefan
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)**

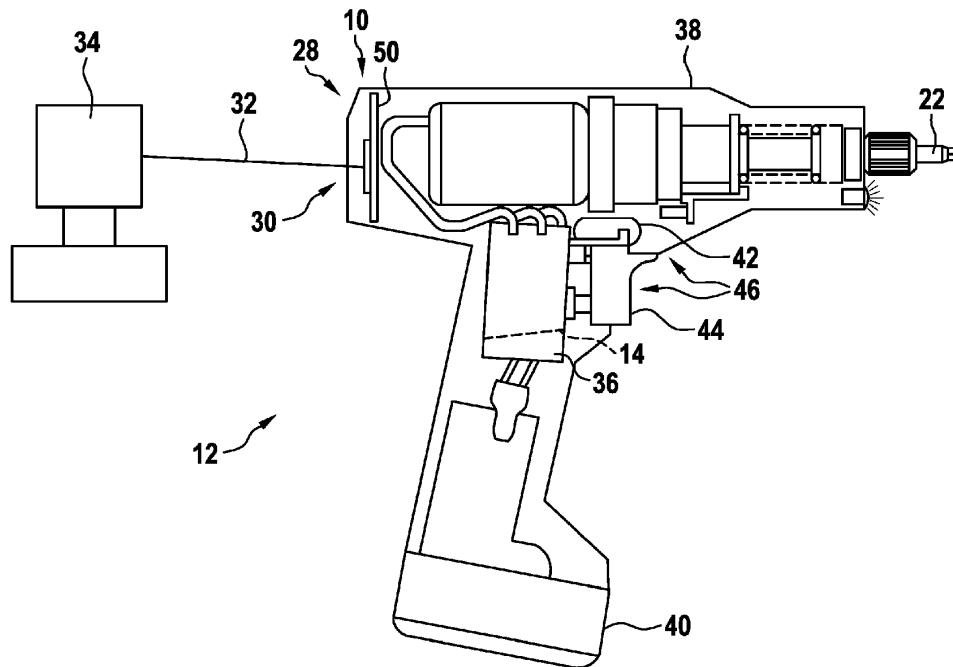
(54) ABSCHALTSCHRAUBERVORRICHTUNG

(57) Die Erfindung geht aus von einer Abschaltungsschraubervorrichtung (10) mit zumindest einer Steuer- und/oder Regeleinheit (14), welche in zumindest einem Schraubbetriebszustand (16) zumindest ein Schraubprogramm (18) mit wenigstens einem Schraubprogrammschritt (20) zur Ansteuerung eines Werkzeugs

(22) durchführt.

Es wird vorgeschlagen, dass die Steuer- und/oder Regeleinheit (14) in zumindest einem Prüfbetriebszustand (24) zumindest ein Prüfablaufprogramm (26) durchführt.

Fig. 1





EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT

nach Regel 62a und/oder 63 des Europäischen Patentübereinkommens. Dieser Bericht gilt für das weitere Verfahren als europäischer Recherchenbericht.

Nummer der Anmeldung

EP 21 15 1642

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | | | |
|---|--|---------------------|------------------------------------|--|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) | | |
| X | DE 10 2016 223895 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 7. Juni 2018 (2018-06-07) * Absätze [0022], [0024] - [0026] * * Abbildung 1 * ----- X EP 2 604 988 A2 (BLACK & DECKER INC [US]) 19. Juni 2013 (2013-06-19) * Absätze [0017], [0029], [0032] * * Abbildungen 1,5,7 * ----- | 1-14 1,13,14 | INV. B25F5/00 B25B23/147 | | |
| | | | | | |
| RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) | | | | | |
| B25F B25B | | | | | |
| UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE | | | | | |
| Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ nicht entspricht bzw. entsprechen, so daß nur eine Teilrecherche (R.62a, 63) durchgeführt wurde. | | | | | |
| Vollständig recherchierte Patentansprüche: | | | | | |
| Unvollständig recherchierte Patentansprüche: | | | | | |
| Nicht recherchierte Patentansprüche: | | | | | |
| Grund für die Beschränkung der Recherche: | | | | | |
| Siehe Ergänzungsblatt C | | | | | |
| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer | | | |
| Den Haag | 8. November 2021 | Bonnin, David | | | |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | | | | |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | | | | |
| A : technologischer Hintergrund | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | | | | |
| O : nichtschriftliche Offenbarung | L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument | | | | |
| P : Zwischenliteratur | S : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | | |



5

**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 21 15 1642

10

Vollständig recherchierbare Ansprüche:
1-9, 13

15

Unvollständig recherchierte Ansprüche:
10-12, 14

20

Grund für die Beschränkung der Recherche:

Die Recherche wurde auf den vom Anmelder in seinem Schreiben vom 06.09.2021 gemäß der Regel 62a (1) und / oder 63 (1) EPÜ eingereichten Antrag beschränkt.

25

30

35

40

45

50

55

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

EP 21 15 1642

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

08-11-2021

| 10 | Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|----|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| | DE 102016223895 A1 | 07-06-2018 | KEINE | |
| 15 | EP 2604988 A2 | 19-06-2013 | CN 203266591 U | 06-11-2013 |
| | | | EP 2604388 A2 | 19-06-2013 |
| | | | EP 2604988 A2 | 19-06-2013 |
| | | | EP 2835224 A1 | 11-02-2015 |
| | | | EP 2845684 A2 | 11-03-2015 |
| 20 | | | EP 3045268 A1 | 20-07-2016 |
| | | | US 2013105189 A1 | 02-05-2013 |
| 25 | | | | |
| 30 | | | | |
| 35 | | | | |
| 40 | | | | |
| 45 | | | | |
| 50 | | | | |
| 55 | | | | |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82