



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.09.2018 Patentblatt 2018/36

(21) Anmeldenummer: **18159496.1**

(22) Anmeldetag: **01.03.2018**

(51) Int Cl.:
B23D 77/00 ^(2006.01) **B23Q 16/00** ^(2006.01)
B23Q 3/18 ^(2006.01) **B23B 51/10** ^(2006.01)
B23B 49/00 ^(2006.01) **B23B 49/02** ^(2006.01)

(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: **01.03.2017 DE 102017104199**

(71) Anmelder: **Gühring Kg**
72458 Albstadt (DE)

(72) Erfinder: **VON PUTTKAMER, Ingo**
72458 Albstadt (DE)

(74) Vertreter: **Spachmann, Holger**
Stumpf Patentanwälte PartGmbB
Alte Weinsteige 73
70597 Stuttgart (DE)

(54) **SENKWERKZEUG, WERKZEUGANORDNUNG UND VERFAHREN**

(57) Die Erfindung betrifft ein Senkwerkzeug (110), insbesondere Kegelsenkwerkzeug oder Plansenkwerkzeug, umfassend einen Werkzeugschaft (128) und einen Werkzeug-kopf (130), welcher mehrere Entgratungs- oder Senkschneiden (154) und einen Einführzapfen (166) aufweist. Es wird vorgeschlagen, dass der Einführzapfen (166) zumindest eine an einer radialen Außenseite angeordnete Reibschneide (168) aufweist, die sich über weniger als 33% der Gesamtlänge des Einführzapfens (166) erstreckt, wobei die Reibschneide (168) in eine Rohbohrung (184) mit einem Durchmesser geringer als ein Soll-Durchmesser einer Bohrung (182) schneidend einführbar ist, wobei die Reibschneide (168) ebenso als Bohrschneide wirkt und am Einführzapfen (166) in einem Radius der im wesentlichen dem Radius eines Soll-Durchmessers der Bohrung (182) entspricht, angeordnet ist, und der Einführzapfen (166) den Soll-Durchmesser der Bohrung (182) aufweist und in der Bohrung (182) spielfrei führbar ist.

Des Weiteren betrifft die Erfindung eine Werkzeuganordnung mit einem Senkwerkzeug und ein Verfahren zum Herstellen einer eingesenkten und/oder entgrateten Bohrung.

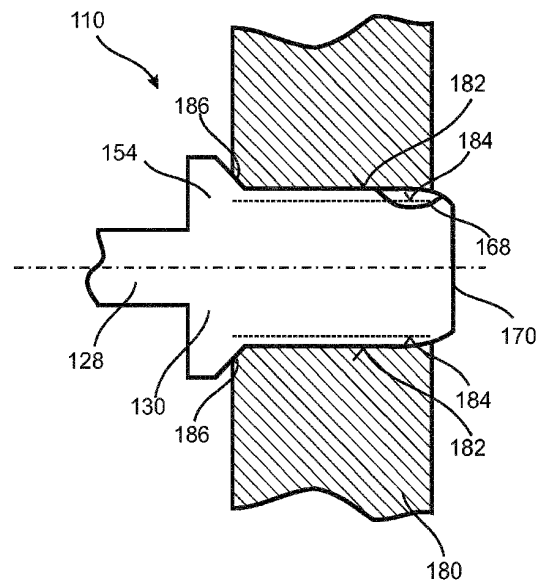


Fig. 10b