

(12)

## Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50864/2020  
(22) Anmeldetag: 08.10.2020  
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2022

(51) Int. Cl.: **B23D 61/00** (2006.01)

(30) Priorität:  
18.09.2020 AT A 50796/2020 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:  
DE 3423126 A1  
JP S5924914 U  
FR 1562449 A  
US 4580930 A

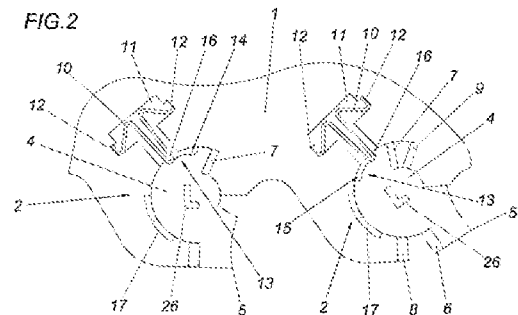
(73) Patentinhaber:  
MATE GmbH  
4656 Kirchham bei Vorchdorf (AT)

(72) Erfinder:  
Steinkogler Michael  
4802 Ebensee (AT)  
Kubin Wilhelm Klaus Dip.Ing. Dr.  
4810 Gmunden (AT)

(74) Vertreter:  
Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH  
4020 Linz (AT)

### (54) Spanabhebendes Werkzeug

(57) Es wird ein spanabhebendes Werkzeug, insbesondere Sägeblatt, mit einem wenigstens eine zylinderförmige Aufnahme (2) und wenigstens eine Anschlagbacke (8) für einen Schneideinsatz (3) bildenden Träger (1), und einem Schneideinsatz (3), der einen zylinderförmigen Schneidgrundkörper (4) und eine radial davon abragende Schneide (5) umfasst, die schneidenrückenseitig wenigstens einen Anschlag (6) für die Anschlagbacke (8) aufweist, wobei der Schneideinsatz (3) quer zur Schnittrichtung in die Aufnahme (2) einsetzbar und in der eingesetzten Lage zwischen einer Einsetzstellung und einer Schneidstellung verdrehbar ist, und der Schneideinsatz (3) in der Schneidstellung mit einer Verdrehsicherung gesichert ist, beschrieben. Um ein Werkzeug der eingangs geschilderten Art zu schaffen, das trotz einfachen Herstell- und Montagebedingungen eine ausreichende Stabilität und Festigkeit der auswechselbaren Schneideinsätze am Träger sicherstellt, sodass Dünnschnittanwendungen, insbesondere bei Trägerstärken von unter 6 mm, zuverlässig ermöglicht werden, wird vorgeschlagen, dass der Schneideinsatz (3) nach Art eines Bajonettverschlusses in die zylinderförmige Aufnahme (2) eingesetzt ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf ein spanabhebendes Werkzeug, insbesondere Sägeblatt, mit einem wenigstens eine zylinderförmige Aufnahme und wenigstens eine Anschlagbacke für einen Schneideinsatz bildenden Träger, und einem Schneideinsatz, der einen zylinderförmigen Schneidengrundkörper und eine radial davon abragende Schneide umfasst, die schneidenrückenseitig wenigstens einen Anschlag für die Anschlagbacke aufweist, wobei der Schneideinsatz quer zur Schnittrichtung in die Aufnahme einsetzbar und in der eingesetzten Lage zwischen einer Einsetzstellung und einer Schneidstellung verdrehbar ist, und der Schneideinsatz in der Schneidstellung mit einer Verdrehsicherung gesichert ist.

**[0002]** Aus der US20020112590A1 sind Kreissägeblätter mit auswechselbaren Schneideinsätzen bekannt. Das Kreissägeblatt bildet hierzu einen Träger aus, der mehrere zylinderförmige Aufnahmen und Anschlagbacken aufweist, sodass die jeweiligen Schneideinsätze quer zur Schnittrichtung, insbesondere achsparallel bezüglich des Trägers, in die Aufnahmen eingesetzt werden können. Beim Einsetzen in die zylindrische Aufnahme wird der Schneideinsatz bezüglich einer zur Trägerachse parallelen Schwenkachse von einer Einsetzstellung in eine Schneidstellung gedreht. In der Schneidstellung greift ein am Anschlagbacken im Wesentlichen radial verlaufender angeordneter Zentrierfeder in eine dazu korrespondierende Zentriernut des eingesetzten Schneideinsatzes ein. Zur Verdrehsicherung ist eine Sicherungsschraube vorgesehen, die den Schneideinsatz in der Aufnahme fixiert. Nachteilig ist daran allerdings, dass sich aufgrund der in konstruktiver Hinsicht vorgegebenen Beschränkungen bezüglich eines Mindestschraubendurchmessers Sägeblattstärken von unter 6 mm nicht ohne weiteres realisieren lassen. Hinzu kommt die Schwierigkeit, dass bei geringeren Sägeblattstärken im Betrieb eine zu geringe Stabilität und Festigkeit des Schneideinsatzes auf dem Träger gegeben ist. Aus diesen Gründen konnten derartige Schneideinsatzsysteme für Dünnschnittanwendungen bislang nicht zufriedenstellend eingesetzt werden.

**[0003]** Es besteht somit ein Bedarf an einem spanabhebenden Werkzeug der eingangs geschilderten Art, das trotz einfachen Herstell- und Montagebedingungen eine ausreichende Stabilität und Festigkeit der auswechselbaren Schneideinsätze am Träger sicherstellt, sodass Dünnschnittanwendungen, insbesondere bei Trägerstärken von unter 6 mm, zuverlässig ermöglicht werden.

**[0004]** Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, dass der Schneideinsatz nach Art eines Bajonettverschlusses in die zylinderförmige Aufnahme eingesetzt ist.

**[0005]** Unter einem Einsetzen eines Schneideinsatzes in eine zylinderförmige Aufnahme nach Art eines Bajonettverschlusses ist zu verstehen, dass der Schneideinsatz und die zylinderförmige Aufnahme in Richtung Zylinderachse in eine Einsetzstellung ineinandergeschoben werden und bezüglich der Zylinderachse entgegengesetzt in eine Schneidstellung gedreht werden, um die Verbindung zwischen Schneideinsatz und zylinderförmiger Aufnahme herzustellen. Vorzugsweise fallen hierbei die Zylinderachse sowohl der Aufnahme, als auch des Schneidengrundkörpers im Wesentlichen zusammen. Dadurch wird nicht nur eine einfache, insbesondere bereits im eingebauten Zustand des spanabhebenden Werkzeugs händisch durchführbare Montage bzw. Demontage der Schneideinsätze ermöglicht, sondern der jeweilige Schneideinsatz ist bereits in Schneidstellung mit einer ausreichenden Stabilität in der zylindrischen Aufnahme festgelegt, sodass entsprechende Verdrehsicherungen, beispielsweise Bolzen oder Federstahlelemente, kleiner dimensioniert werden und insbesondere Schrauben als Verdrehsicherungen entfallen können. Selbstverständlich ist aber auch eine automatisiert mit entsprechenden Bestückungsmaschinen durchführbare Montage bzw. Demontage der Schneideinsätze grundsätzlich möglich. Außerdem kann aufgrund der erfindungsgemäßen Maßnahmen im Betrieb sowohl ein gleichmäßiger Schnittkraftabtrag über die zylindrische Aufnahme und die wenigstens eine Anschlagbacke in den Träger erfolgen, als auch die Gefahr eines HerauslöSENS des Schneideinsatzes aus der Aufnahme zufolge von quer zur Schnittrichtung verlaufenden Kraffteinwirkungen, z.B. durch Stöße oder Schläge, verringert werden. Insgesamt lassen sich durch die erfindungsgemäßen Merkmale Schneideinsatzbrüche reduzieren, sodass die Voraussetzung geschaffen wird, spanabhebende

Werkzeuge für Dünnschnittanwendungen, insbesondere Sägeblätter, vorzusehen. Das Werkzeug kann somit trotz einer Trägerstärke von unter 6mm dennoch einfach, vorzugsweise automatisiert, mit auswechselbaren Schneideinsätzen bestückbar sein. Dadurch, dass der Schneideinsatz nach Art eines Bajonettverschlusses in die zylinderförmige Aufnahme eingesetzt ist erfolgt eine formschlüssige Fixierung des Schneideinsatzes in der zylinderförmigen Aufnahme quer zur Schnittrichtung. Über den Umfangsbereich der zylinderförmigen Aufnahme lassen sich entsprechende Verriegelungsmittel des Bajonettverschlusses vorsehen, welche über eine angemessene Fläche für den nötigen Halt des Schneideinsatzes in der Aufnahme sorgen. Die Schneide weist schneiderrückenseitig wenigstens einen Anschlag für die Anschlagbacke auf. Schneiderrückseitig bedeutet insbesondere, dass der Anschlag auf einer der Spanfläche, auf welcher ein abgeschnittener Span abläuft, gegenüberliegenden Rückseite der Schneide vorgesehen ist. Klarstellend sei anzumerken, dass im vorliegenden Fall das Messer des Schneideinsatzes der Einfachheit halber als Schneide bezeichnet wird.

**[0006]** Besonders günstige konstruktive Bedingungen ergeben sich, wenn am Zylinderumfang des Schneideinsatzes wenigstens eine in eine hinterschnittene Nut der Aufnahme einsetzbare Nase vorgesehen ist. Die hinterschnittene Nut weist dabei in Anlehnung an einen Bajonettverschluss eine erste, parallel zur Zylinderachse der zylinderförmigen Aufnahme verlaufende Steckführungsnut auf, an die im Wesentlichen quer dazu in Zylinderumfangsrichtung der Aufnahme eine zweite Drehführungsnut anschließt. Beim Einsetzen des Schneideinsatzes in die Aufnahme kann somit zunächst die Nase des Schneideinsatzes entlang der Steckführungsnut verschoben werden, sodass der Schneideinsatz in der Aufnahme eine Einsetzstellung einnimmt. Werden der Schneideinsatz und die Aufnahme bezüglich der Zylinderachse entgegengesetzt gedreht, kann die Nase entlang der Drehführungsnut entlanggleiten, sodass der Schneideinsatz bezüglich der Aufnahme schließlich eine Schneidstellung einnimmt. Die Nase kann beispielsweise als eine Art Kamm ausgebildet sein, dessen Flächen zueinander und gegenüber dem Zylinderumfang des Schneideinsatzes geneigt sind. Demgemäß kann der Steckführungsnutquerschnitt im Wesentlichen dem Längsschnitt der Nase entsprechen, wohingegen der Drehführungsnutquerschnitt im Wesentlichen dem Querschnitt der Nase entsprechen kann, wobei die Nase mit Spiel entlang der Nuten verschiebbar ist.

**[0007]** Umgekehrt ist es auch denkbar, dass analog zu obigen Merkmalen am innenliegenden Zylinderumfang der Aufnahme wenigstens eine in eine hinterschnittene Nut des Schneideinsatzes einsetzbare Nase vorgesehen ist. Klarstellend ist anzumerken, dass unter dem innenliegenden Zylinderumfang der Aufnahme die dem Zylinderumfang des Schneideinsatzes zugewandte Fläche der Aufnahme gemeint ist.

**[0008]** Um sowohl einfachere Montagebedingungen, als auch eine gleichmäßige Abnutzung der Schneideinsätze im Betrieb zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass die Schneide des Schneideinsatzes radial von dem in die zylinderförmige Aufnahme eingesetzten zylinderförmigen Schneidengrundkörper des Schneideinsatzes abragt, wobei die Schneide schneiderrückseitig zwei, vorzugsweise stumpfwinklig zueinander geneigt angeordnete Anschlagflächen für eine Zentrierung des Schneideinsatzes an der Anschlagbacke aufweist. Die beiden geneigt zueinander angeordneten Flächen sind dabei vorzugsweise auch gegenüber den beiden Zylinderbasisflächen des Schneidengrundkörpers geneigt. Zufolge dieser Merkmale kann trotz einfacher Fertigungs- und Montagebedingungen eine zuverlässige Zentrierung des Schneideinsatzes in der Aufnahme ermöglicht werden, sodass eine gleichmäßige Beanspruchung sämtlicher Schneideinsätze des erfindungsgemäßen Werkzeugs erfolgen kann.

**[0009]** Um Schneideinsatzbrüche weiter zu reduzieren, empfiehlt es sich, dass der Schneideinsatz über seinen Zylinderumfang verteilt zwei Anschläge für eine Zentrierung des Schneideinsatzes an zwei Anschlagbacken aufweist, wobei die Anschläge einander bezüglich der Zylinderachse des zylinderförmigen Schneidengrundkörpers gegenüberliegen. Dadurch wird ein kompakter Sitz des Schneideinsatzes in der Aufnahme ermöglicht, sodass eine besonders vorteilhafte Schnittkrafteinleitung bzw. ein besonders gleichmäßiger Schnittkraftabtrag in den Träger erfolgen kann. Selbstverständlich kann dabei wenigstens einer der Anschläge bzw. der korrespondierenden Anschlagbacken, wie zuvor beschrieben, zueinander geneigt angeordnete Anschlagflächen

aufweisen.

**[0010]** Vorzugsweise weist der Träger eine an dem innenliegenden Zylinderumfang der Aufnahme anschließende, der Anschlagbacke gegenüberliegende Freistellung für die Verdrehsicherung auf. Dadurch ergeben sich bei einer für Dünnschnitthanwendungen ausreichenden Festigkeit des Werkzeugs nicht nur einfache Fertigungsbedingungen, sondern es kann auch eine entsprechende Verdrehsicherung aufgrund der einfachen Zugänglichkeit der Freistellung unaufwändig in diese eingesetzt bzw. auch ausgewechselt werden. Vorzugsweise verläuft die Einsetzrichtung der Verdrehsicherung in die Freistellung ebenfalls parallel zur Zylinderachse bzw. zur Trägerdrehachse.

**[0011]** Besonders günstig ist es in diesem Zusammenhang, wenn die Verdrehsicherung von einer Spannfeder gebildet ist, die sich einerseits an zwei Flanken der Freistellung abstützt und andererseits gegen den zylinderförmigen Schneidgrundkörper angestellt ist. Für betriebssichere Spannbedingungen verlaufen die entsprechenden Abstütz- und Anstellrichtungen vorzugsweise im rechten Winkel zueinander.

**[0012]** Zusätzliche Stabilität bei gleichzeitig einfachen Montagebedingungen ergeben sich, wenn am Zylinderumfang des Schneideinsatzes eine Sicherungsrast für die Verdrehsicherung in Schneidstellung angeordnet ist. Dadurch kann das Spannen der Spannfeder zur Verdrehsicherung auf einfache Weise allein durch die relative Drehbewegung des Schneideinsatzes und der Aufnahme in die Schneidstellung erfolgen.

**[0013]** Um darüber hinaus die Spannfeder selbst so zu sichern, dass sich diese während des Betriebes insbesondere aufgrund von externen Schlag- oder Stoßeinwirkungen nicht aus der Freistellung lösen kann, wird vorgeschlagen, dass eine Spannfeder an den Flanken der Freistellung in Führungsaufnahmen eingesetzt ist. Besonders bevorzugt bilden die Führungsaufnahmen Anschläge für die betreffenden, in die Führungsaufnahmen eingesetzten Spannfederabschnitte in bzw. entgegen der Einsetzrichtung der Spannfeder.

**[0014]** Die Erfindung bezieht sich auch auf einen Schneideinsatz für ein spanabhebendes Werkzeug, mit einem zylinderförmigen Schneidgrundkörper und einer radial davon abragenden Schneide, die schneidenrückenseitig wenigstens einen Anschlag für eine Anschlagbacke aufweist. Am Zylinderumfang des Schneideinsatzes ist wenigstens eine Nase und / oder wenigstens eine Nut angeordnet, wobei die wenigstens eine Nase und / oder wenigstens eine Nut derart ausgebildet ist, dass der Schneideinsatz nach Art eines Bajonettverschlusses in eine Aufnahme eines Werkzeuges, insbesondere eines Kreissägeblattes, einsetzbar ist. Weitere Ausführungsformen werden in den Ansprüchen angegeben.

**[0015]** Um trotz einfachen Fertigungsbedingungen einerseits besonders günstige Montagebedingungen zu schaffen und andererseits einen stabilen Sitz des Schneideinsatzes in einer Werkzeugaufnahme zu ermöglichen, wird vorgeschlagen, dass die Sicherungsrast eine über einen Umfangsabschnitt des Schneidgrundkörpers verlaufende, halbniereförmige Rastführungsnut mit einem tieferliegenden Aufnahmebogen und einem höherliegenden Spannbogen bildet. Der tieferliegende Aufnahmebogen der Rastführungsnut ermöglicht ein problemloses Einsetzen des Schneideinsatzes in eine Werkzeugaufnahme, wobei ein allfälliger Verdrehsicherungsabschnitt, z.B. der Anstellabschnitt einer Spannfeder, mit Spiel bzw. berührungsfrei in den Aufnahmebogen eingreift. Wird der Schneideinsatz bzw. der Träger in die Schneidstellung gedreht, gleitet der Verdrehsicherungsabschnitt an der halbniereförmigen Rastführungsnut anliegend in den höherliegenden Spannbogen, und wird dort kraftschlüssig gehalten und somit gesichert.

**[0016]** In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

**[0017]** Fig. 1 eine schematische Teilansicht eines erfindungsgemäßen Werkzeugs in einer Draufsicht,

**[0018]** Fig. 2 eine Detailansicht der Fig. 1 in einem größeren Maßstab, wobei links eine Schneidstellung und rechts eine Einsetzstellung dargestellt ist,

**[0019]** Fig. 3 eine Explosionsdarstellung eines Schneideinsatzes, einer zylinderförmigen Aufnahme und einer Spannfeder in einer ersten Schrägansicht in einem noch größeren Maßstab und

**[0020]** Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Explosionsdarstellung in einer weiteren Schrägansicht.

**[0021]** Ein erfindungsgemäßes spanabhebendes Werkzeug ist als Kreissägeblatt ausgebildet, dessen Träger 1 mehrere umfangsseitig angeordnete zylinderförmige Aufnahmen 2 aufweist, in die jeweils erfindungsgemäße Schneideinsätze 3 eingesetzt sind. Die Schneideinsätze 3 weisen jeweils einen zylinderförmigen Schneidengrundkörper 4 und eine radial davon abragende Schneide 5 auf. Darüber hinaus weist der Schneideinsatz 3 über seinen Zylinderumfang verteilt zwei Anschläge 6, 7 für eine Zentrierung des Schneideinsatzes 3 an zwei Anschlagbacken 8, 9 auf, wobei die Anschläge 6, 7 einander bezüglich der Zylinderachse des zylinderförmigen Schneidengrundkörpers 4 gegenüberliegen.

**[0022]** Der Schneideinsatz 3 ist quer zur Schnittrichtung in die Aufnahme 2 einsetzbar und in der eingesetzten Lage zwischen einer Einsetzstellung und einer Schneidstellung verdrehbar, wie dies in Fig. 2 beispielhaft angedeutet ist. Der Schneideinsatz 3 ist in der in Fig. 2 links dargestellten Schneidstellung mit einer Verdrehsicherung gesichert, die im vorliegenden Ausführungsbeispiel als Spannfeder 10 ausgeführt ist. Die Spannfeder 10 ist in eine Freistellung 11 des Trägers 1 eingesetzt, stützt sich an zwei Flanken 12 der Freistellung 11 ab und ist gegen den zylinderförmigen Schneidengrundkörper 4 angestellt.

**[0023]** Darüber hinaus ist am Zylinderumfang des Schneideinsatzes 3 eine Sicherungsrast für die Spannfeder 10 in Schneidstellung angeordnet. Die Sicherungsrast bildet dabei eine über einen Umfangsabschnitt des Schneidengrundkörpers 4 verlaufende, halbnierenförmige Rastführungsnut 13 mit einem tieferliegenden Aufnahmebogen 14 und einem höherliegenden Spannbogen 15. In der rechts in Fig. 2 dargestellten Einsetzstellung greift die Spannfeder 10 mit ihrem Anstellabschnitt 16 mit Spiel in den tieferliegenden Aufnahmebogen ein. Wird der Schneideinsatz 3 bzw. der Träger 1 in die links in Fig. 2 dargestellte Schneidstellung gedreht, gleitet der Anstellabschnitt 16 an der halbnierenförmigen Rastführungsnut 13 anliegend in den höherliegenden Spannbogen 15, und wird dort kraftschlüssig gehalten und somit gesichert.

**[0024]** Mit Blick auf Fig. 3 und Fig. 4 ist zu erkennen, dass gemäß dem vorliegenden Ausführungsbeispiel am Zylinderumfang des Schneideinsatzes 3 eine in eine hinterschnittene Nut 17 der Aufnahme 2 einsetzbare Nase 18 vorgesehen ist. Die hinterschnittene Nut 17 weist dabei in Anlehnung an einen Bajonettverschluss eine erste, parallel zur Zylinderachse der Aufnahme 2 verlaufende Steckführungsnut 19 auf, an die quer dazu in Zylinderumfangsrichtung der Aufnahme 2 eine zweite Drehführungsnut 20 anschließt. Beim Einsetzen des Schneideinsatzes 3 in die Aufnahme 2 kann somit zunächst die Nase 18 entlang der Steckführungsnut 19 verschoben werden, sodass der Schneideinsatz 3 in der Aufnahme 2 eine Einsetzstellung einnimmt. Werden der Schneideinsatz 3 und die Aufnahme 2 bezüglich der Zylinderachse entgegengesetzt gedreht, kann die Nase 18 entlang der Drehführungsnut 20 entlanggleiten, sodass der Schneideinsatz 3 bezüglich der Aufnahme 2 eine Schneidstellung einnimmt. Wie dies in Fig. 4 hervorgeht, ist die Nase 18 beispielsweise als eine Art Kamm ausgebildet, dessen Flächen zueinander und gegenüber dem Zylinderumfang des Schneideinsatzes 3 geneigt sind.

**[0025]** Demgemäß entspricht der Steckführungsnutquerschnitt 19 im Wesentlichen dem Längsschnitt der beispielhaft kammartig ausgebildeten Nase 18, wohingegen der Drehführungsnutquerschnitt 20 im Wesentlichen dem Querschnitt der Nase 18 entspricht, wobei die Nase 18 mit Spiel entlang der Nuten 19, 20 verschiebbar ist.

**[0026]** Wie ebenfalls aus Fig. 3 und 4 hervorgeht, weist der schneidenrückenseitige Anschlag 6 zwei zueinander geneigt angeordnete Anschlagflächen 21 für eine Zentrierung des Schneideinsatzes 3 an der Anschlagbacke 8 auf, die hierfür ebenfalls zwei geneigte Anschlagflächen 22 umfasst. Der dem Anschlag 6 bezüglich der Zylinderachse des Schneidengrundkörpers 4 gegenüberliegende Anschlag 7, sowie die korrespondierende Anschlagbacke 9 weisen ebenso jeweils

zueinander geneigt angeordnete Anschlagflächen 23 bzw. 24 auf.

**[0027]** Darüber hinaus ist in Fig. 3 und 4 zu erkennen, dass die Spannfeder 10 an den Flanken 12 der Freistellung 11 in Führungsaufnahmen 25 eingesetzt ist.

**[0028]** Die Schneideinsätze 3 können jeweils auf einfache Weise bei einem spanabhebenden Werkzeug im eingebauten Zustand in die zylinderförmigen Aufnahmen 2 händisch mithilfe eines entsprechenden Einsetzwerkzeuges eingesetzt bzw. wieder entfernt werden. In Fig. 2 wird ein beispielhaftes Mitnehmerprofil 26 für ein Einsetzwerkzeug schematisch angedeutet.

## Patentansprüche

1. Spanabhebendes Werkzeug, insbesondere Sägeblatt, mit einem wenigstens eine zylinderförmige Aufnahme (2) und wenigstens eine Anschlagbacke (8) für einen Schneideinsatz (3) bildenden Träger (1), und einem Schneideinsatz (3), der einen zylinderförmigen Schneidengrundkörper (4) und eine radial davon abragende Schneide (5) umfasst, die schneiderrückenseitig wenigstens einen Anschlag (6) für die Anschlagbacke (8) aufweist, wobei der Schneideinsatz (3) quer zur Schnittrichtung in die Aufnahme (2) einsetzbar und in der eingesetzten Lage zwischen einer Einsetzstellung und einer Schneidstellung verdrehbar ist, und der Schneideinsatz (3) in der Schneidstellung mit einer Verdrehsicherung gesichert ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schneideinsatz (3) nach Art eines Bajonettverschlusses in die zylinderförmige Aufnahme (2) eingesetzt ist.
2. Spanabhebendes Werkzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Zylinderumfang des Schneideinsatzes (3) wenigstens eine in eine hinterschnittene Nut (17) der Aufnahme (2) einsetzbare Nase (18) vorgesehen ist.
3. Spanabhebendes Werkzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass am innenliegenden Zylinderumfang der Aufnahme (2) wenigstens eine in eine hinterschnittene Nut des Schneideinsatzes (3) einsetzbare Nase vorgesehen ist.
4. Spanabhebendes Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schneide (5) schneiderrückenseitig zwei zueinander geneigt angeordnete Anschlagflächen (21) für eine Zentrierung des Schneideinsatzes (3) an der Anschlagbacke (8) aufweist.
5. Spanabhebendes Werkzeug nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schneideinsatz (3) über seinen Zylinderumfang verteilt zwei Anschläge (6, 7) für eine Zentrierung des Schneideinsatzes (3) an zwei Anschlagbacken (8, 9) aufweist, wobei die Anschläge (6, 7) einander bezüglich der Zylinderachse des zylinderförmigen Schneidengrundkörpers (4) gegenüberliegen.
6. Spanabhebendes Werkzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger (1) eine an dem innenliegenden Zylinderumfang der Aufnahme (2) anschließende, der Anschlagbacke (8) gegenüberliegende Freistellung (11) für die Verdrehsicherung aufweist.
7. Spanabhebendes Werkzeug nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verdrehsicherung von einer Spannfeder (10) gebildet ist, die sich einerseits an zwei Flanken (12) der Freistellung (11) abstützt und andererseits gegen den zylinderförmigen Schneidengrundkörper (4) angestellt ist.
8. Spanabhebendes Werkzeug nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Zylinderumfang des Schneideinsatzes (3) eine Sicherungsrast für die Verdrehsicherung in Schneidstellung angeordnet ist.
9. Spanabhebendes Werkzeug nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Spannfeder (10) an den Flanken (12) der Freistellung (11) in Führungsaufnahmen (25) eingesetzt ist.
10. Schneideinsatz (3) für ein spanabhebendes Werkzeug, mit einem zylinderförmigen Schneidengrundkörper (4) und einer radial davon abragenden Schneide (5), die schneiderrückenseitig wenigstens einen Anschlag (6) für eine Anschlagbacke (8) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Zylinderumfang des Schneideinsatzes (3) wenigstens eine Nase (18) und / oder wenigstens eine Nut (17) angeordnet ist, wobei die wenigstens eine Nase (18) und / oder wenigstens eine Nut (17) derart ausgebildet ist, dass der Schneideinsatz (3) nach Art eines Bajonettverschlusses in eine Aufnahme (2) eines Werkzeuges einsetzbar ist.
11. Schneideinsatz nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schneide (5) schneiderrückenseitig zwei zueinander geneigt angeordnete Anschlagflächen (21) für eine

Zentrierung des Schneideinsatzes (3) in einer zylinderförmigen Aufnahme (2) eines Werkzeugs aufweist.

12. Schneideinsatz nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schneideinsatz (3) über den Zylinderumfang des Schneidengrundkörpers (4) verteilt zwei Anschläge (6, 7) für eine Zentrierung des Schneideinsatzes (3) in einer zylinderförmigen Aufnahme (2) eines Werkzeugs aufweist, wobei die Anschläge (6, 7) einander bezüglich der Zylinderachse des Schneidengrundkörpers (4) gegenüberliegen.
13. Schneideinsatz nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Zylinderumfang des Schneidengrundkörpers (4) eine Sicherungsrast für eine Verdrehsicherung in einer Schneidstellung angeordnet ist.
14. Schneideinsatz nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Sicherungsrast eine über einen Umfangsabschnitt des Schneidengrundkörpers (4) verlaufende, halbniereförmige Rastführungsnut (13) mit einem tieferliegenden Aufnahmebogen (14) und einem höherliegenden Spannbogen (15) bildet.

**Hierzu 3 Blatt Zeichnungen**



