



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 035 031 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.09.2000 Patentblatt 2000/37

(51) Int. Cl.⁷: **B65D 73/00**

(21) Anmeldenummer: **00104471.8**

(22) Anmeldetag: **08.03.2000**

(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: **08.03.1999 DE 29904169 U**

(71) Anmelder: **Berner GmbH
74653 Künzelsau (DE)**

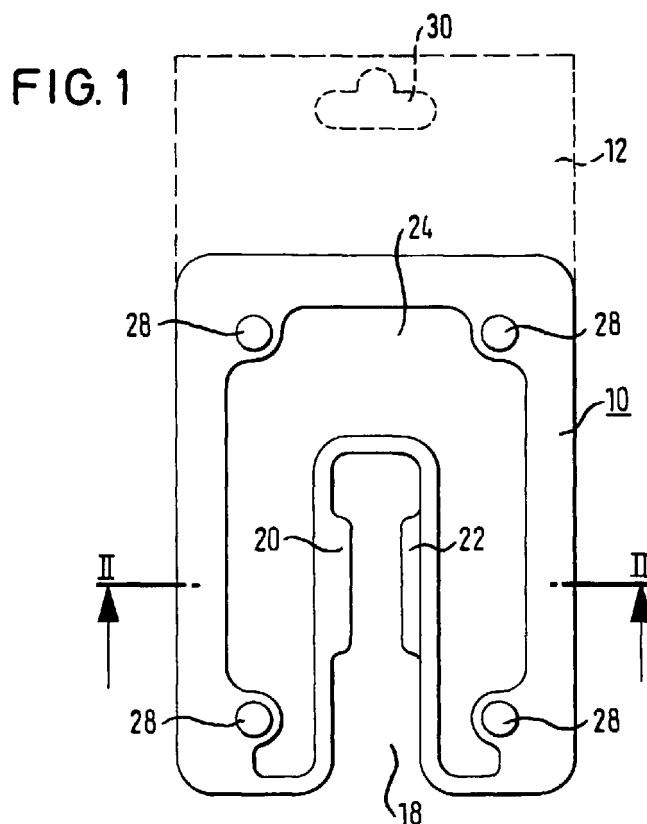
(72) Erfinder: **Jenny, Rudolf
8753 Mollis (CH)**

(74) Vertreter:
**Sties, Jochen, Dipl.-Ing.
Prinz & Partner
Patentanwälte
Manzingerweg 7
81241 München (DE)**

(54) **Haltevorrichtung für ein Bohrwerkzeug**

(57) Eine Haltevorrichtung für ein Bohrwerkzeug, mit einem Grundkörper (10), der einen Schlitz (18) aufweist, der mit zwei Vorsprüngen (20, 22) versehen ist,

ist dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Vorsprünge (20, 22) sich in unterschiedlichen Ebenen erstrecken.



EP 1 035 031 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Haltevorrichtung für ein Bohrwerkzeug, mit einem Grundkörper, der einen Schlitz aufweist, der mit zwei Vorsprüngen versehen ist.

[0002] Eine solche Haltevorrichtung ist aus der deutschen Offenlegungsschrift 196 33 261 bekannt und dient als Verpackung des Bohrwerkzeugs, insbesondere um es in einen Verkaufsständer zu hängen. Das Bohrwerkzeug ist an seinem Schaft, der in einer Bohrmaschine aufgenommen werden kann, mit insgesamt vier Nuten versehen ist. Zwei der Nuten, die einander diametral gegenüberliegen, sind stirnseitig offen und dienen als Drehmitnahmenuten, und die beiden anderen Nuten, die einander ebenfalls diametral gegenüberliegen, sind stirnseitig geschlossen und dienen als Verriegelungsnuten. Bei der bekannten Haltevorrichtung ist der Grundkörper nach Art einer Platte aufgebaut, und die beiden Vorsprünge liegen einander gegenüber. Das zu haltende Bohrwerkzeug wird so in den Schlitz eingeschoben, daß die beiden Vorsprünge in die Drehmitnahmenuten eingreifen. Anschließend wird das Bohrwerkzeug um seine Längsachse gedreht, wodurch die beiden Vorsprünge aus den Drehmitnahmenuten in die Verriegelungsnuten rutschen. Anschließend werden auf die Ober- und die Unterseite des plattenförmigen Grundkörpers Seitenteile aufgeklebt, die verhindern, daß das Bohrwerkzeug zur Ober- oder zur Unterseite des Grundkörpers hin aus dem Schlitz herausrutschen kann.

[0003] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Haltevorrichtung der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, daß das Bohrwerkzeug mit einem geringeren Aufwand in die Haltevorrichtung eingebracht werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird bei einer Haltevorrichtung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß die beiden Vorsprünge sich in unterschiedlichen Ebenen erstrecken. Diese Gestaltung ermöglicht es, das Bohrwerkzeug durch eine einfache Druckbewegung in die Haltevorrichtung einzulegen; eine sehr viel schwieriger beherrschbare Drehbewegung muß nicht mehr auf das Bohrwerkzeug ausgeübt werden. Das Bohrwerkzeug muß zunächst lediglich so auf den Schlitz aufgelegt werden, daß einer der Vorsprünge in eine der Verriegelungsnuten eingreift. In diesem Zustand liegt das Bohrwerkzeug auf dem versetzt zum ersten Vorsprung angeordneten zweiten Vorsprung lose auf. Anschließend muß nur in einer Richtung senkrecht zur Längsachse des Bohrwerkzeugs und zu dem Vorsprung hin, auf dem das Bohrwerkzeug lose aufliegt, ein Druck auf das Bohrwerkzeug ausgeübt werden, wodurch das Bohrwerkzeug in den Schlitz hineingedrückt wird und der zweite Vorsprung in die zweite Verriegelungsnut einschnappt. Das Bohrwerkzeug ist nun sicher und zuverlässig im Grundkörper eingerastet.

[0005] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform

der Erfindung ist vorgesehen, daß einer der Vorsprünge vollständig auf einer Seite einer Ebene liegt, die parallel zur Grundfläche des Grundkörpers ist, und daß der andere Vorsprung vollständig auf der anderen Seite dieser Ebene liegt. Diese Gestaltung ist vorteilhaft für die Herstellung des Grundkörpers, wenn es sich, wie dies gemäß einer bevorzugten Ausführungsform vorgesehen ist, um ein Kunststoffspritzteil handelt. Bei der beschriebenen Anordnung der Vorsprünge kann die Ausnehmung für den einen Vorsprung vollständig in einer der beiden Gußformhälften ausgebildet sein, und die andere Ausnehmung kann vollständig in der anderen Gußformhälfte ausgebildet sein.

[0006] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist weiterhin vorgesehen, daß der Grundkörper auf seiner Ober- und seiner Unterseite mit jeweils einer Vertiefung versehen ist, die allgemein U-förmig um den Schlitz herum verläuft. Mit dieser Vertiefung läßt sich zum einen eine Materialersparnis erzielen, insbesondere wenn der Grundkörper als Kunststoffspritzteil hergestellt ist. Zum anderen läßt sich mit der Vertiefung die Verformbarkeit des Grundkörpers so einstellen, daß die erforderliche Nachgiebigkeit erzielt wird, die zum Einschnappen des zweiten Vorsprungs in die zweite geschlossene Nut erforderlich ist.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist weiterhin ein Haltestreifen vorgesehen, der sowohl die Ober- als auch die Unterseite des Grundkörpers abdeckt und sich über den Schlitz hinweg erstreckt. Dieser Haltestreifen kann aus Pappe bestehen und mit einer Halteöffnung versehen sein, in die eine Haltestange eines Verkaufsständers eingreift. Da der Haltestreifen den Schlitz auf der Ober- und der Unterseite des Grundkörpers abdeckt, kann das Bohrwerkzeug aus der Haltevorrichtung nur entnommen werden, wenn der Haltestreifen zerstört wird. Auf diese Weise ergibt sich eine Diebstahlsicherung: Falls der Bohrer aus einem Geschäft entwendet werden soll, müßte er, um ihn unauffällig vor einer Kassenskontrolle verbergen zu können, aus der Haltevorrichtung entnommen werden; die Haltevorrichtung ist nämlich sehr viel sperriger als der Bohrer alleine. Das Entnehmen des Bohrwerkzeugs aus der Haltevorrichtung ist jedoch aufgrund des Haltestreifens nicht ohne weiteres möglich.

[0008] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0009] Die Öffnung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf eine bevorzugte Ausführungsform beschrieben, die in den beigefügten Zeichnungen dargestellt ist. In diesen zeigen:

- Figur 1 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Haltevorrichtung;
- Figur 2 einen Schnitt entlang der Ebene II-II von Figur 1; und

- Figur 3 eine Vorderansicht des Grundkörpers der in Figur 1 gezeigten Haltevorrichtung.

[0010] Die erfindungsgemäße Haltevorrichtung besteht aus einem Grundkörper 10 sowie einem Haltestreifen 12.

[0011] Der Grundkörper 10 hat allgemein die Form eines flachen Quaders mit einer Oberseite 14 und einer Unterseite 16. Ausgehend von einer Seite ist der Grundkörper 10 mit einem Schlitz 18 versehen, an dessen einander gegenüberliegenden Seiten zwei Vorsprünge 20, 22 vorgesehen sind. Die beiden Vorsprünge erstrecken sich in der Längsrichtung des Schlitzes über eine vorbestimmte Länge, die angepaßt ist an die Länge von zwei Verriegelungsnuten, die in dem in die Haltevorrichtung einzulegenden Bohrwerkzeug vorgesehen sind. Die beiden Vorsprünge 20, 22 sind gegeneinander derart versetzt, daß der Vorsprung 20 vollständig auf einer Seite einer Ebene M liegt, die parallel zur Ober- und zur Unterseite des Grundkörpers ist, und daß der andere Vorsprung 22 vollständig auf der anderen Seite dieser Ebene M liegt.

[0012] Auf der Oberseite 14 und der Unterseite 16 des Grundkörpers ist jeweils eine Vertiefung 24, 26 vorgesehen, die allgemein U-förmig um den Schlitz 18 herum verläuft. Ferner sind auf der Ober- und der Unterseite des Grundkörpers jeweils vier Haltenoppen 28 vorgesehen.

[0013] Der Grundkörper 10 besteht aus Kunststoff und kann insbesondere als Spritzgußteil hergestellt sein. Auf diese Weise lassen sich die beschriebenen Gestaltungen ohne große Probleme erzielen.

[0014] Der Haltestreifen 12 ist eine gefaltete Pappasche, welche sowohl die Ober- als auch die Unterseite des Grundkörpers abdeckt. In Figur 1 ist gestrichelt der Umriss des Haltestreifens 12 angedeutet, und in Figur 2 ist zu sehen, wie der Haltestreifen 12 die Oberseite und die Unterseite des Grundkörpers abdeckt. Im Haltestreifen 12 ist eine Halteöffnung 30 ausgestanzt, mit der die Haltevorrichtung mitsamt darin eingelegtem Bohrwerkzeug in einen Verkaufsstander gehängt werden kann.

[0015] Anhand von Figur 3 wird nun erläutert, wie ein Bohrwerkzeug in die erfindungsgemäße Haltevorrichtung eingelegt werden kann. Das Bohrwerkzeug, das hier mit einem Querschnitt durch seinen Schaft in dem Bereich dargestellt ist, der in einer Bohrmaschine aufgenommen wird, weist vier Nuten auf, die einander diametral gegenüberliegen: Zwei Drehmitnahmenuten 40, die stirnseitig offen sind, sowie zwei Verriegelungsnuten 42, die stirnseitig geschlossen sind. Das Bohrwerkzeug wird beispielsweise von der Oberseite 14 des Grundkörpers 10 aus auf den Schlitz 18 so gelegt, daß der Vorsprung 20 in eine der beiden Verriegelungsnuten 42 eingreift. Der Schaft des Bohrwerkzeuges liegt dabei lose auf dem anderen Vorsprung 22 auf. Anschließend wird auf den Schaft des Bohrwerkzeuges in einer Richtung senkrecht zur Ebene M und zum zweiten Vor-

sprung 22 hin ein Druck ausgeübt, so daß der Schaft vollständig in den Schlitz 18 hineinrutscht. Dabei dreht sich das Bohrwerkzeug automatisch geringfügig, da der Vorsprung 20 in eine der Verriegelungsnuten 42 eingreift, und der zweite Vorsprung 22 schnappt in die andere Verriegelungsnut 42 ein. Die hierzu erforderliche Aufweitung des Schlitzes 18 ist aufgrund der Materialelastizität des Grundkörpers 10 möglich.

[0016] Nachdem die beiden Verriegelungsnuten 42 in die Vorsprünge 20, 22 eingerastet sind, ist das Bohrwerkzeug bereits im Grundkörper 10 gehalten. Abschließend wird der Haltestreifen 12 so aufgebracht, daß er die Ober- und die Unterseite des Grundkörpers abdeckt, insbesondere im Bereich des Schlitzes 18. Das Bohrwerkzeug kann dann nur noch aus der Haltevorrichtung entnommen werden, wenn der Haltestreifen zerstört wird.

Patentansprüche

1. Haltevorrichtung für ein Bohrwerkzeug, mit einem Grundkörper (10), der einen Schlitz (18) aufweist, der mit zwei Vorsprüngen (20, 22) versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Vorsprünge (20, 22) sich in unterschiedlichen Ebenen erstrecken.
2. Haltevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß einer der Vorsprünge (20) vollständig auf einer Seite einer Ebene (M) liegt, die parallel zur Grundfläche des Grundkörpers (10) ist, und daß der andere Vorsprung (22) vollständig auf der anderen Seite dieser Ebene (M) liegt.
3. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (10) auf seiner Ober- und seiner Unterseite (14, 16) mit jeweils einer Vertiefung (24, 26) versehen ist, die allgemein U-förmig um den Schlitz (18) herum verläuft.
4. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper (10) ein Kunststoffspritzteil ist.
5. Haltevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein Haltestreifen (12) vorgesehen ist, der sowohl die Ober- als auch die Unterseite (14, 16) des Grundkörpers (10) abdeckt und sich über den Schlitz (18) hinweg erstreckt.

