

**Bek. gem. 7. FEB. 1957**

71a, 17/10. 1 739 415. Adolf Dassler,  
Herzogenaurach. | Schraubstollenschlüs-  
sel. 5. 12. 56. D 13 360. (T. 9; Z. 1)

**Nr. 1 739 415** eingetr.  
-7. 2. 57

DR. WETZEL  
PATENTANWALT

PA 665 279-31256

© NÜRNBERG,  
HEFNERSPLATZ 20/19/2

4. Dezember 1956

Neue Rufnummer 28881 u. 28882

BANKKONTEN:  
HE BANK A. G., FILIALE NÜRNBERG NR. 8932  
ADTSPARKASSE NÜRNBERG NR. 30940  
STSCHECK: NÜRNBERG NR. 3854  
FERNSPRECHER: 40481-83  
TELEGRAMM-ADRESSE: PATWETZEL  
FRIEBER: PATWETZEL NBG NR. 06/2327

Adolf Dassler in Herzogenaurach.

Schraubstollenschlüssel.

Bekanntlich weisen eine Vielzahl von Sportschuharten unter der Laufsohle Stollen auf, die an dieser mittels Schraubgewinde befestigt sind. Im allgemeinen sind in der Sohle mit Gewinde versehene Hülsen befestigt, in die die Stollen mit Schraubansätzen eingeschraubt und auf der Sohle festgezogen werden. Nun besitzen die Schraubstollen die verschiedensten Formen und Abmessungen. Beispielsweise sind Stollen aus Metall und Kunststoffen bekannt, die Zylinderform besitzen und sohlenseitig mit einem Vierkant, Sechskant, Achtkant o. dgl. versehen sind, an dem ein entsprechender Vielkantschlüssel zum Einsatz gebracht werden kann, um den Stollen fest- oder loszuschrauben. Andere Stollen dagegen weisen eine konische Form auf, insbesondere solche aus Leder, Gummi oder elastischem Kunststoff, wobei der mittlere Durchmesser bei den verschiedenen Schuharten in gewissen Grenzen differiert. Die jeweils bei Sportschuhen verwendete Stollenart ist im allgemeinen von den Platzverhältnissen, auf denen Sportveranstaltungen stattfinden, abhängig. Der Sportler kommt also in die Verlegenheit, die Stollen seiner Schuhe gegen Stollen anderer Ausbildung selbst auszuwechseln. Dies kann mit Hilfe einer Zange erfolgen, die sich im allge-

meinen auf die verschiedenen Stollenabmessungen einstellen läßt, oder mit Hilfe eines jeweils den Stollenabmessungen entsprechenden Schlüssels. Die bekannten Flachschlüssel, die jeweils für eine bestimmte Stollenart eingerichtet sind, lassen im allgemeinen jeweils kaum eine halbe Umdrehung zu, und müssen dann erneut angesetzt werden, weil die übrigen Stollen des Schuhs den Benutzer an einer ganzen Umdrehung hindern. Die Verwendung derartiger Flachschlüssel ist infolgedessen mit gewissen Schwierigkeiten verbunden, abgesehen davon, daß für jede bestimmte Stollenart ein besonderer Schlüssel zur Anwendung gebracht werden muß.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schlüssel zu schaffen, der für die verschiedensten Stollenarten verwendet werden kann und obendrein wesentlich einfacher zu handhaben ist. Vor allem soll die Möglichkeit gegeben sein, den Schlüssel kurbelartig zu betätigen, so daß mit einer einzigen Drehbewegung das Lösen oder Festziehen der Stollen durchzuführen ist, ohne den Schlüssel mehrfach umsetzen zu müssen.

Als Lösung der Aufgabe sieht die Neuerung vor, daß der in an sich bekannter Weise durch einen Flachstreifen gebildete Schlüssel mindestens zwei Schlüsselkopfausparungen unterschiedlicher Abmessungen aufweist und zwischen diesen jeweils zweimal in jeweils entgegengesetzter Richtung abgewinkelt ist, wobei die Länge des zwischen den Winkelecken liegenden

Abschnittes größer als die übliche Stollenhöhe ist. Durch die Vereinigung zweier Schlüsselkopfaussparungen in einem Schlüssel ist der Schlüssel für mindestens zwei Stollenarten verwendbar. Die Abwinkelung des Schlüssels gemäß der Neuerung läßt eine kurbelartige Betätigung des Schlüssels zu, ohne daß dieser bei seiner Drehung an einen anderen Stollen anstößt und deshalb mehrfach umgesetzt werden muß.

Gemäß weiterer Neuerung kann der Schlüssel drei Schlüsselkopfaussparungen aufweisen, und zwar jeweils eine an den Enden und die dritte zwischen beiden im Steg eines U-förmig gebogenen Mittelteils. Bei dieser Ausführungsform ergeben sich gleichfalls die genannten Vorteile. Auch hierbei sind die jeweils zwischen den Schlüsselkopfaussparungen liegenden Abschnitte des Schlüssels zweimal in jeweils entgegengesetzter Richtung abgewinkelt. Die Schlüsselkopfaussparungen können die verschiedenste Form und Abmessungen besitzen. Mindestens eine derselben kann in an sich bekannter Weise als Vieleck ausgebildet sein. Mindestens eine kann auch kreisförmig sein und nach innen gerichtete Zacken aufweisen. Eine derartige Schlüsselkopfaussparung ist besonders für Stollen stumpfkegeliger Form verwendbar. Der Schlüssel wird mit der kreisförmigen Schlüsselkopfaussparung auf einen derartigen Stollen aufgesetzt, etwas schräg gestellt, wobei mindestens einer der Zacken an dem Stollen angreift, so daß dann eine Drehbewegung durchgeführt werden kann, welche das

Lösen oder Festziehen des Stollens bewirkt. Eine solche kreisförmige Aussparung kann auf konische Stollen mit den verschiedensten Durchmessern aufgesetzt werden. Die Tiefe ihres Aufsetzens auf den Stollen richtet sich jeweils nach der Konizität und dem mittleren Durchmesser des Stollens. Erhebliche Abmessungsunterschiede lassen sich durch entsprechendes Schrägstellen des Schlüssels und Anpressen der Zacken ausgleichen.

Besonders vorteilhaft ist es nach der Neuerung, eine kreisförmige Schlüsselkopfaussparung mit drei nach innen gerichteten Zacken zu versehen, so daß stets zumindest einer der Zacken mit dem nötigen Anpreßdruck am Stollen zur Anlage kommt und diesen bei der Drehbewegung mitnimmt. Bei Stollen aus einem nachgiebigen Werkstoff, wie Gummi, elastischem Kunststoff oder Leder, graben sich die Zacken obendrein noch in das Material hinein, so daß überhaupt ein Ausgleiten unmöglich ist.

Als eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Neuerung sieht diese vor, daß bei einem Schlüssel mit drei Schlüsselkopfaussparungen, die beiden an den Schlüsselenden kreisförmig und die mittlere als Vieleck, vorzugsweise als Quadrat ausgebildet ist. Bei einem derartigen Schlüssel kann die eine kreisförmige Aussparung einen Durchmesser beachtlicher Größe aufweisen, der auf konische Flachstollen aufsetzbar ist, während die Aussparung kleineren Durchmes-

sere für konische Langstollen bestimmt ist. Die vorzugweise quadratische Aussparung ist schließlich bei solchen Stollen anzuwenden, die sohlenseitig mit einem entsprechenden Vierkant zum Lösen und Festziehen des Stollens versehen sind. In den Figuren ist ein Ausführungsbeispiel nach der Neuerung dargestellt. Es zeigen:

Figur 1 einen Schlüssel nach der Neuerung im Eingriff mit einem Stollen mit sohlenseitig angeordnetem Vierkant und

Figur 2 den gleichen Schlüssel im Eingriff mit einem konischen Flachstollen aus elastischem Kunststoff.

Wie die Figuren 1 und 2 erkennen lassen, ist der Schlüssel durch einen Flachstreifen gebildet, der mehrfach abgewinkelt ist. Er weist an seinen Enden die Schlüsselkopfaussparungen 1 und 2 auf. Diese sind kreisförmig ausgebildet und weisen im Ausführungsbeispiel drei nach innen vorspringende Zacken 3 auf. Das Mittelstück zwischen den beiden Aussparungen 1 und 2 ist U-förmig abgewinkelt. Der Steg 4 zwischen den Schenkeln 5 weist die quadratische Ausnehmung 6 auf. Wie die Figuren erkennen lassen, sind die zwischen den Ausnehmungen 1 und 6 bzw. 2 und 6 liegenden Abschnitte jeweils zweimal abgewinkelt und zwar jeweils in entgegengesetzter Richtung. Die Höhe der Schenkel 5 ist etwas größer als die freie Länge eines Langstollens.

Der Stollen in der Figur 1 ist mit 7, während der in der

Figur 2 mit 8 bezeichnet ist. Bei dem Stollen 7 nach der Figur 1 handelt es sich um einen zylindrischen Stollen aus Metall oder Kunststoff, der sohlneseitig zu einem Vierkant 9 erweitert ist. Zwischen Stollen und Sohlenfläche befindet sich die Scheibe 10, die mit der gestrichelt ange- deuteten Scheibe 11 auf der inneren Sohlenseite mit dieser die Sohle einschließt. Die Scheibe 11 trägt die ebenfalls nur angedeutete Hülse 12, die die Sohle durchdringt und in welcher der Stollen 7 mit seinem Gewindezapfen eingeschraubt ist. Durch die Abwinklung des Schlüssels befinden sich die Schlüsselteile mit den Ausnehmungen 1 und 2 jeweils oberhalb der in der Sohle eingeschraubten übrigen Stollen, so daß der Schlüssel frei bewegt werden kann und nicht an benachbarten Stollen anstößt.

Dies ergibt sich auch, wenn der Schlüssel in der Weise zur Anwendung kommt, wie es die Figur 2 darstellt. Der Stollen 8, der im Ausführungsbeispiel aus einem elastischen Kunststoff besteht, ist ähnlich wie der Stollen 7 an der Sohle befestigt. Der Schraubzapfen, der in die Hülse in der Sohle eingeschraubt ist, ist nicht gezeigt. Durch die Konizität des Stollens 8 läßt sich die etwa dem mittleren Stollendurchmesser entsprechende Ausnehmung 1 ohne Schwierigkeiten auf dem Stollen 8 aufsetzen. Durch ein gewisses Verkanten werden die Zacken 3 in den Stollen 8 eingepreßt, so daß der Stollen mittels des Schlüssels in der einen oder anderen

8

Richtung verdreht werden kann, je nachdem, ob er gelöst oder festgeschraubt werden soll. Für einen Stollen dieser Art, der einen beträchtlich kleineren Durchmesser aufweist, kann die Ausnehmung 2 des Schlüssels zur Anwendung kommen.

Wie die Figuren 1 und 2 erkennen lassen, läßt der Schlüssel nach der Neuerung eine vielseitige Verwendung zu, so daß mit diesem einzigen Schlüssel verschiedenartig ausgebildete Stollen gelöst oder festgezogen werden können. Die kreisförmigen Ausnehmungen lassen ein Verdrehen von konischen Stollen mit erheblicher Durchmesserendifferenz zu. Die Abwinkelung des Schlüssels aber bringt es mit sich, daß der Schlüssel bei seinem Verdrehen nicht an den benachbarten Stollen anstößt, so daß er kurbelartig frei gedreht werden kann und ein Umsetzen während des Drehens nicht erforderlich ist.

Schutzansprüche:

1.) Schlüssel für Schraubstollen aus Metall, Kunststoff, Gummi, Leder od. dgl. von Sportschuhen, dadurch gekennzeichnet, daß der in an sich bekannter Weise durch einen Flachstreifen gebildete Schlüssel mindestens zwei Schlüsselkopfaussparungen unterschiedlicher Abmessungen aufweist, und zwischen diesen jeweils zweimal in jeweils entgegengesetzter Richtung abgewinkelt ist, wobei die Länge des zwischen den Winkellecken liegenden Abschnittes größer als die Stollenhöhe ist.

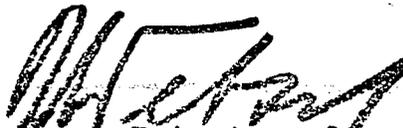
2.) Schlüssel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlüssel drei Schlüsselellochaussparungen (1,2,6) aufweist, jeweils eine (1,2) an den Enden und die dritte (6) zwischen beiden im Steg eines U-förmig gebogenen Mittelteils.

3.) Schlüssel nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Schlüsselkopfaussparung (6) in an sich bekannter Weise als Vieleck ausgebildet ist.

4.) Schlüssel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Schlüsselkopfaussparung (1,2) kreisförmig mit nach innen gerichteten Zacken (3) angebracht ist.

5.) Schlüssel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einer kreisförmigen Schlüsselochausparung (1,2) drei nach innen gerichtete Zacken (3) vorgesehen sind.

6.) Schlüssel nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Schlüssel mit drei Schlüsselochausparungen (1,2,6) die beiden an den Schlüsselenden kreisförmig und die mittlere als Vieleck, vorzugsweise als Quadrat, ausgebildet ist.

  
Patentanwalt.

14

Fig. 1

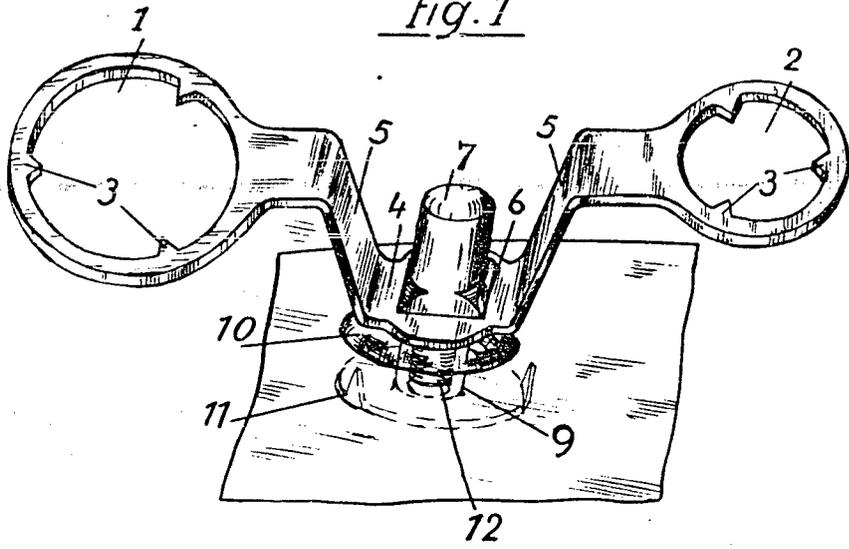


Fig. 2

