



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**24.02.2010 Patentblatt 2010/08**

(51) Int Cl.:  
**G05G 1/12 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **09009919.3**

(22) Anmeldetag: **31.07.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**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 SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA RS**

(71) Anmelder: **Otto Ganter GmbH & Co. KG**  
**Normteilefabrik**  
**78120 Furtwangen (DE)**

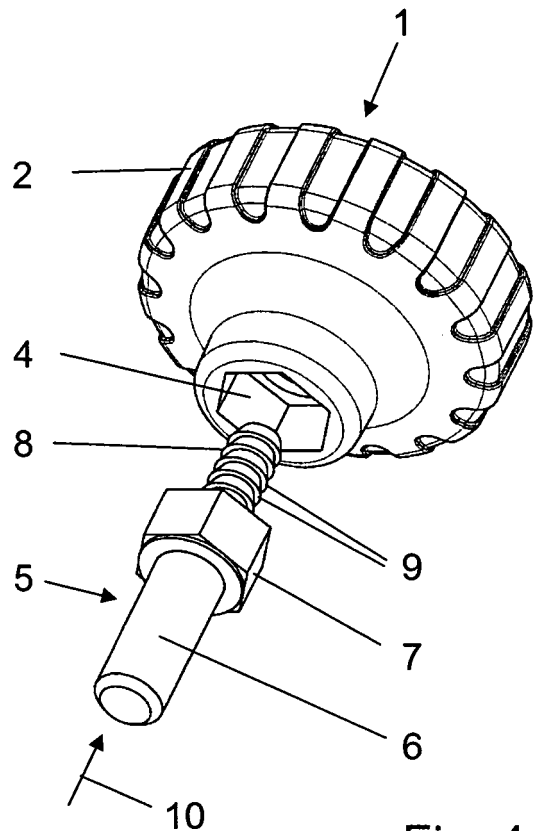
(72) Erfinder: **Ganter, Bernhard**  
**78120 Furtwangen (DE)**

(30) Priorität: **20.08.2008 DE 202008011100 U**

(74) Vertreter: **Riebling, Peter**  
**Patentanwalt,**  
**Postfach 31 60**  
**88113 Lindau/B. (DE)**

(54) **Griffelement aus Kunststoff mit Befestigungsteil**

(57) Griffelement (1) aus Kunststoff mit Befestigungsteil (5), welches im Kunststoffteil drehfest verankert ist und zur Aufnahme eines beliebigen Anschraubteils geeignet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsteil (5) im Wesentlichen aus einem bolzenartigen Teil besteht, welches an seinem oberen Ende einen Sägezahn-Ansatz (8) aufweist, an den sich unmittelbar ein mehrkantiger Bund (7) anschließt, der seinerseits in ein beliebiges Anschraubteil (6) übergeht und dass das Befestigungsteil (5) mit seinem bolzenartigen Ende, welches als Sägezahnansatz (8) ausgebildet ist, in die Mittenbohrung (3) des Griffes (1) eingeschlagen ist, wodurch sich der Sägezahn-Ansatz (8) widerhakenartig in der Mittenbohrung (3) des Griffes (1) festlegt und nicht mehr herausziehbar ist, und dass der mehrkantige Bund (7) formschlüssig in einer sich an die Mittenbohrung (3) fluchtend anschließenden Mehrkantausnehmung (4) aufgenommen ist.



**Fig. 4**

## Beschreibung

**[0001]** Griffelemente, z. B. Rändelgriffe aus Kunststoff, werden in der Regel mit Buchsen, Schrauben oder Bolzen aus Stahl versehen.

**[0002]** Die Verbindung von Einlegeteil und Kunststoff geschieht in den meisten Fällen durch Umspritzen. In der Praxis kommt es oft vor, dass solche Griffelemente mit speziellen Einlegeteilen nur in kleinen Stückzahlen benötigt werden.

**[0003]** Das Einspritzverfahren erfordert aber einen hohen Vorbereitungs- bzw. Einrichtaufwand, der bei kleineren Stückzahlen zu hohen Stückkosten führt. Meistens muss auch noch die Spritzform zur Aufnahme des Einlegeteiles modifiziert werden.

**[0004]** Der Neuerung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein Griffelement der eingangs genannten Art so weiterzubilden, dass es auf besonders einfache Weise mit einem Befestigungsteil verbunden werden kann.

**[0005]** Zur Lösung der gestellten Aufgabe ist die Neuerung dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsteil im Wesentlichen aus einem bolzenartigen Teil besteht, welches an seinem oberen Ende einen Sägezahn-Ansatz aufweist, an den sich unmittelbar ein mehrkantiger Bund anschließt, der seinerseits in ein beliebiges Anschraubteil übergeht.

**[0006]** Die Verbindung von Griffelement und Stahl-/Metall-Einlegeteil in der vorgestellten Weise erübrigt das kostenintensive Einspritzen.

**[0007]** Mit der gegebenen technischen Lehre ergibt sich der wesentliche Vorteil, dass nun eine einfache Befestigung zwischen dem aus Kunststoff bestehenden Griff und dem Befestigungsteil dadurch möglich ist, dass das Befestigungsteil mit seinem bolzenartigen Ende, welches als Sägezahnansatz ausgebildet ist, in die Mittenausnehmung des Griffes eingeschlagen wird, wodurch sich die Sägezahn-Ansätze widerhakenartig in der Mittenbohrung des Griffes festlegen und nicht mehr herausziehbar sind.

**[0008]** Es handelt sich demgemäß um eine unlösbare Verbindung. Um zu vermeiden, dass das Befestigungsteil sich im Griff dreht, dient der mehrkantige Bund, welcher in eine zugeordnete Mehrkantausnehmung an der Unterseite des Griffes eingreift und dort formschlüssig in eine zugeordnete Mehrkantausnehmung eingreift.

**[0009]** Damit wird eine besonders einfache Befestigung zwischen einem aus Kunststoff bestehenden Griff und einem zugeordneten Befestigungsteil ermöglicht, denn es bedarf keinerlei Einschraubmittel, keiner Dübel oder dergleichen mehr. Es wird ebenso auf Klebeverbindungen oder dergleichen verzichtet. Es reicht ein einfaches Einschlagen des Befestigungsteiles, weil der Sägezahn-Ansatz sich unlösbar in der Mittenbohrung des Griffes verkeilt.

**[0010]** Der Sägezahn-Ansatz ist bevorzugt aus einer Reihe von scharfkantigen hintereinander angeordneten Ringvorsprüngen ausgebildet, die einen gegenseitigen Abstand einnehmen und die möglichst umlaufend aus-

gebildet sind.

**[0011]** Die Neuerung ist jedoch hierauf nicht beschränkt. Es kann auch vorgesehen sein, dass jeder Ringvorsprung nicht durchgehend ausgebildet ist, sondern unterbrechende Nuten aufweist.

**[0012]** Es versteht sich von selbst, dass der Gewindeansatz oder der Gewindebolzen auch anders ausgebildet sein kann, z. B. als Innengewinde oder dergleichen mehr.

**[0013]** Die Erfindung wird anhand der Ausführungsbeispiele näher beschrieben.

In Figur 1 ist die Draufsicht,

in Figur 2 die Seitenansicht,

in Figur 3 der Schnitt und in

Figur 4 die perspektivische, noch nicht montierte Stellung des Griffes dargestellt.

**[0014]** Der Griff 1 besteht bevorzugt aus einem Kunststoffmaterial mit einem umlaufenden Rändelrand, wobei bevorzugt ein elastisches Kunststoffmaterial, wie z. B. ein Thermoplast verwendet wird.

**[0015]** Im Kunststoffmaterial ist eine Mittenbohrung 3 eingebracht, die sich über eine größere Länge in den Querschnitt des Griffes 1 hinein erstreckt, wie dies Figur 3 zeigt.

**[0016]** Ferner schließt sich an die Mittenbohrung 3 eine Mehrkantausnehmung 4 an, die unmittelbar an die Unterseite des Griffes 1 mündet, wie dies in Figur 4 erkennbar ist.

**[0017]** Es soll nun das Befestigungsteil 5 in dem Griff 1 unlösbar montiert werden.

**[0018]** Hierbei besteht das Befestigungsteil 5 im gezeigten Ausführungsbeispiel aus einem Gewindeansatz 6, an den sich ein Sechskant-Bund 7 anschließt. An diesen Sechskant-Bund 7 schließt sich ein Sägezahn-Ansatz 8 an, der aus einer Reihe von hintereinander angeordneten scharfkantigen Ringvorsprüngen 9 besteht. Die Ringvorsprünge 9 sind widerhakenartig entgegen der Auszugsrichtung (siehe Figur 3) nach außen gerichtet, so dass sie beim Einschlagen des Befestigungsteiles 5 in Pfeilrichtung 10 sich unlösbar in der Mittenbohrung 3 des Griffes 1 verkeilen und nicht mehr lösbar sind.

**[0019]** Gleichzeitig wird ein Formschluss zwischen der Mehrkantausnehmung 4 und dem dort eingreifenden Sechskant-Bund 7 hergestellt, so dass das gesamte Befestigungsteil 5 nicht nur gegen axiales Herausziehen gesichert, sondern darüber hinaus auch noch drehfest festgelegt ist.

**[0020]** Es versteht sich von selbst, dass statt des Gewindebolzens 6 auch ein anderes Teil verwendet werden kann, wie z. B. ein Innengewinde, ein Schraubgewinde für Holzschrauben oder dergleichen mehr. Die Formgebung des Befestigungsteils 5 ist vollkommen beliebig, mit Ausnahme, dass es einen Sägezahn-Ansatz 8 und einen mehrkantigen Bund 7 aufweisen muss, der den gegen Verdrehung sichernden Formschluss und gegen axiales herausziehenden Sägezahn-Ansatz 8 trägt.

**Zeichnungslegende****[0021]**

- 1 Griff
- 2 Rändelrand
- 3 Mittenbohrung
- 4 Mehrkantausnehmung
- 5 Befestigungsteil
- 6 Gewindeansatz
- 7 Sechskant-Bund
- 8 Sägezahn-Ansatz
- 9 Ringvorsprung
- 10 Pfeilrichtung

**Patentansprüche**

1. Griffelement aus Kunststoff mit Befestigungsteil, welches im Kunststoffteil drehfest verankert ist und zur Aufnahme eines beliebigen Anschraubteils geeignet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsteil (5) im Wesentlichen aus einem bolzenartigen Teil besteht, welches an seinem oberen Ende einen Sägezahn-Ansatz (8) aufweist, an den sich unmittelbar ein mehrkantiger Bund (7) anschließt, der seinerseits in ein beliebiges Anschraubteil übergeht und dass das Befestigungsteil (5) mit seinem bolzenartigen Ende, welches als Sägezahnansatz (8) ausgebildet ist, in die Mittenbohrung (3) des Griffes (1) eingeschlagen ist, wodurch sich der Sägezahn-Ansatz (8) widerhakenartig in der Mittenbohrung (3) des Griffes (1) festlegt und nicht mehr herausziehbar ist, und dass der mehrkantige Bund (7) formschlüssig in einer sich an die Mittenbohrung (3) fluchtend anschließenden Mehrkantausnehmung (4) aufgenommen ist. 20 25 30 35
2. Griffelement nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsteil (5) drehfest im Griff verankert ist, dadurch dass der mehrkantige Bund (7) formschlüssig in eine zugeordnete Mehrkantausnehmung (4) an der Unterseite des Griffes (1) eingreift. 40 45
3. Griffelement nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sägezahn-Ansatz (8) aus einer Reihe von scharfkantigen hintereinander angeordneten Ringvorsprüngen (9) besteht, die einen gegenseitigen Abstand einnehmen. 50
4. Griffelement nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ringvorsprünge (9) umlaufend ausgebildet sind. 55
5. Griffelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Mittenbohrung (3) über mehr als 2/3 der axialen Länge in den

Griff (1) hinein erstreckt.

6. Griffelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchmesser der Mittenbohrung kleiner ist als der Durchmesser des Sägezahn-Ansatzes (8). 5
7. Griffelement nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** an die Mittenbohrung (3) die Mehrkantausnehmung (4) anschließt, die unmittelbar in die Unterseite des Griffes (1) mündet. 10
8. Griffelement nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungsteil (5) aus einem Gewindeansatz (6) besteht, an den sich ein Sechskant-Bund (7) anschließt, an den sich ein Sägezahn-Ansatz (8) anschließt, der aus einer Reihe von hintereinander angeordneten scharfkantigen Ringvorsprüngen (9) besteht. 15

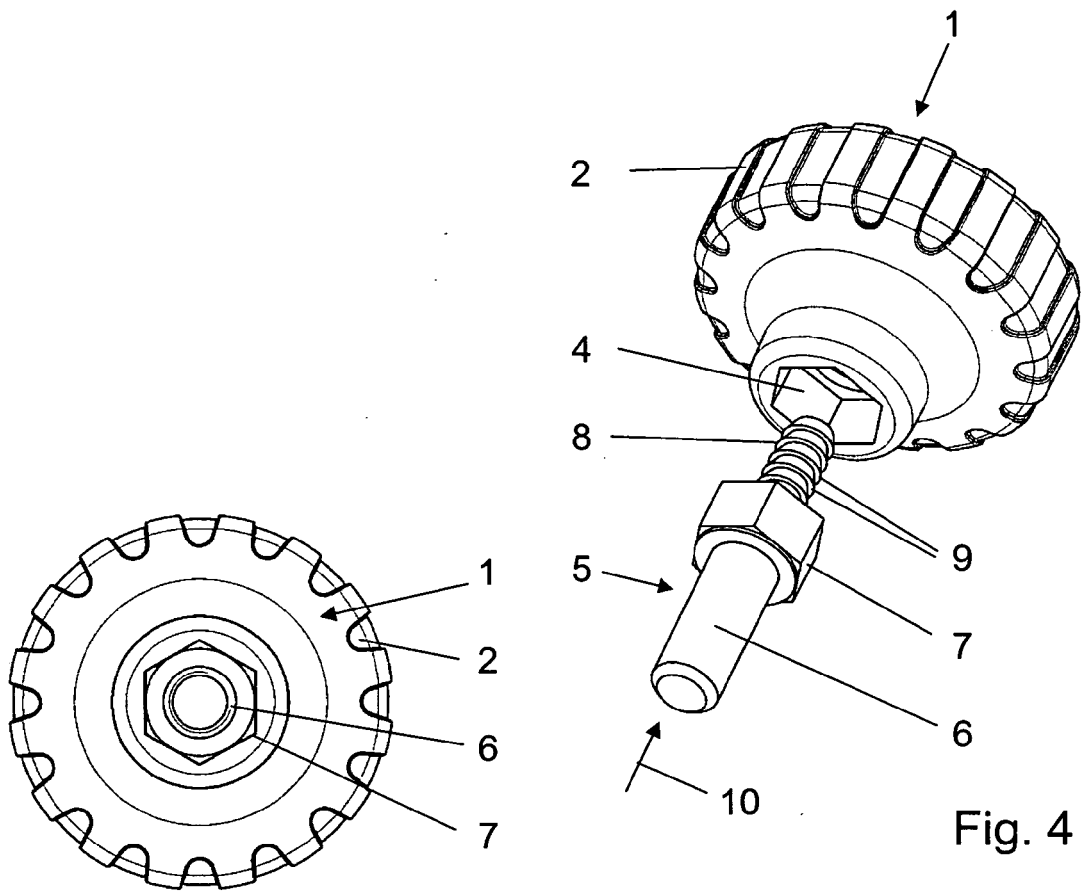


Fig. 4

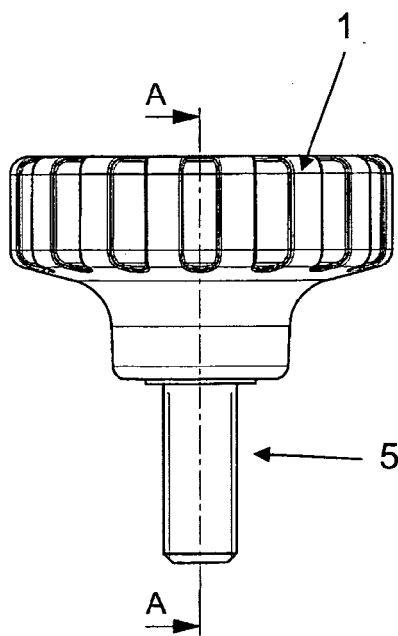


Fig. 2

Fig. 1

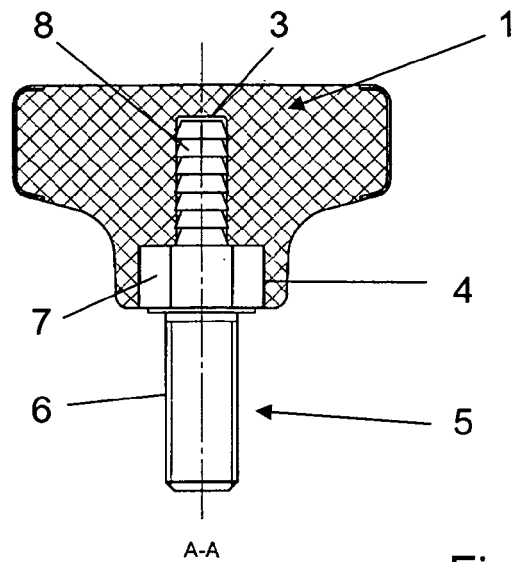


Fig. 3



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 09 00 9919

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 196 06 366 C1 (HAHN WILLI GMBH [DE]) 17. Juli 1997 (1997-07-17) * Spalte 3, Zeile 26 - Spalte 4, Zeile 31; Abbildungen *	1-8	INV. G05G1/12
A	GB 2 182 555 A (RAYMOND ENG CO LTD GUY RAYMOND ENG CO LTD GUY [GB]) 20. Mai 1987 (1987-05-20) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Seite 1, Zeilen 40-71; Abbildungen *	1-8	
A	US 2007/234614 A1 (TARTER MARK L [US] ET AL) 11. Oktober 2007 (2007-10-11) * Absätze [0030] - [0033]; Abbildungen 2A-2D *	1-8	
A	US 2003/035683 A1 (VIDMAR JAMES F [US] ET AL) 20. Februar 2003 (2003-02-20) * Abbildungen *	1-8	
A	GB 2 100 120 A (HIRSH CO) 22. Dezember 1982 (1982-12-22) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Seite 1, Zeilen 21-29 * * Seite 2, Zeilen 27-69 *	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G05G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. Dezember 2009	Prüfer Popma, Ronald
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

 2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 00 9919

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

18-12-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19606366	C1	17-07-1997	KEINE		
GB 2182555	A	20-05-1987	KEINE		
US 2007234614	A1	11-10-2007	CA	2581030 A1	10-09-2007
US 2003035683	A1	20-02-2003	KEINE		
GB 2100120	A	22-12-1982	CA	1168809 A1	12-06-1984
			DE	3201281 A1	30-12-1982
			US	4413374 A	08-11-1983

EPO FORM P0461

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