

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 971 086 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.01.2000 Patentblatt 2000/02

(51) Int. Cl.⁷: **E05B 1/00**, B22D 25/00,
B22C 9/00, B29C 39/00

(21) Anmeldenummer: **99111187.3**

(22) Anmeldetag: **09.06.1999**

(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

(71) Anmelder:
**FEMUK Betriebsberatung GmbH
82467 Garmisch-Partenkirchen (DE)**

(72) Erfinder: **Der Erfinder hat auf seine Nennung
verzichtet.**

(30) Priorität: **08.07.1998 DE 29812099 U**

(54) **Griff für Türen oder Fenster aus Metall oder thermoplastischem Kunststoff mit umlaufenden Entformungsschrägflächen**

(57) Griff für Türen oder Fenster aus Metall oder thermoplastischem Kunststoff mit umlaufenden Entformungsflächen ist in Werkzeugen für Metalle oder thermoplastischem Kunststoff so eingearbeitet, dass die umlaufenden Entformungsschrägflächen (2, 2a, 2a1, 3, 3a, h, h1, S, S1) in einer Teilungsnah (4) enden, so eine vorgesehene architektonische Form bilden, und ohne sonst vorgesehene Entgratungsarbeiten unmittelbar dem Schleifvorgang zugeführt werden können und danach bei entsprechenden Alu-Legierungen zu eloxieren sind.

Auch Beschichtungen können ohne weitere Zusatzarbeiten nach dem Beschleifungsvorgang durchgeführt werden.

EP 0 971 086 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Griff für Türen oder Fenster aus Metall oder thermoplastischem Kunststoff mit umlaufenden Entformungsflächen bei Kokillen- bzw. Druckgussformen oder Spritzformen.

[0002] Insbesondere aus Kokillen-oder Druckgusswerkzeugen hergestellte Gussteile müssen eine Mindestentformungsschräge aufweisen, damit diese aus den aus den Giesswerkzeugen entfernt werden können. Das gleiche trifft für Spritzwerkzeuge zu.

[0003] In der Regel sind Kokillen - oder Druckgusswerkzeuge zweiteilig gefertigt. Man wählt dabei eine möglichst geringe Entformungsschräge.

Es entsteht bei den Gussteilen zwangsläufig eine Teilungsnah, die manuell oder automatisch entfernt werden muss, um dann die Werkstücke weiteren Produktionsabläufen zuführen zu können.

[0004] Die Erfindung sieht jedoch vor, diese Teilungsnah durch erhöhte Entformungsschrägflächen betont hervorzuheben.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Konstruktion für einen Griff für Türen oder Fenster zu schaffen, wobei bei den Gussteilen o.dgl. keine weiteren Vorarbeiten bis zum eigentlichen Schleifvorgang erforderlich sind.

[0006] Diese Aufgabe ist durch den kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 gelöst. Erklärende Ausführungen sind in den Ansprüchen 2 bis 5 wiedergegeben.

[0007] Die Erfindung im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 sieht vor, dass die Entformungsschrägflächen in den jeweiligen Werkzeugen eingearbeitet sind und in Teilungsnähten auslaufen.

[0008] Nach Anspruch 2 sind bei symmetrischen Griffen die Entformungsschrägflächen deckungsgleich in beiden Werkzeughälften vorgesehen.

Die Schrägentformungsflächen wirken bei dem Griff mehr oder weniger formgestaltend.

[0009] Aufgrund des Anspruchs 3 entsprechen die Entformungsschrägflächen und die sich ergebende Teilungsnah nach dem letzten Arbeitsvorgang architektonischen Formgestaltungsvorstellungen.

[0010] Nach Anspruch 4 können die Gussteile o.dgl. nach dem Schleifvorgang verschiedenartig endgestaltet sein.

Generell ist die Erfindung nicht auf Metallteile allein ausgerichtet.

[0011] Nach Anspruch 5 können die Griffe auch aus thermoplastischem Kunststoff gefertigt werden.

[0012] Detaillierte Merkmale und Einzelheiten ergeben sich aus dem Wortlaut der Ansprüche.

Es besteht die Möglichkeit, dass sich aus den Ansprüchen, der Beschreibung und Erläuterungen zu den Zeichnungen Kennzeichen und Merkmale ergeben, die für sich selbst oder in verschiedenartigen Kombinationskonstruktionen erfindungsbedeutsam sein können.

[0013] Zunächst zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Zeichnung eines Griffes für Türen oder Fenster,

Fig. 2 eine Teilquerschnittszeichnung gemäss Schnitt A-A ,

Fig. 3 eine Teilquerschnittszeichnung nach Schnitt C-C ,

Fig. 4 eine weitere Teilquerschnittszeichnung nach Schnitt B-B.

[0014] Fig. 1 zeigt einen Griff (1) in frei gewählter Formgebung, nur um einen Griff überhaupt darzustellen.

[0015] Allerdings weist jede Form von Griffen in symmetrischer Ausführung erfindungsgemäss Entformungsschrägflächen (2, 2a, 2a1, 3, 3a) Fig.1, (S, S1) Fig.2 und (h, h1) Fig.4 auf.

[0016] Die Entformungsschrägflächen, die im der umlaufenden Teilungsnah (4) Fi.1,2,3,4, auslaufen, sind erfindungscharakteristisch und verkörpern letztlich die architektonischen Formgestaltungsvorstellungen.

[0017] Die Entformungsschrägflächen (Fig.4) mit der sich zwangsläufig ergebenden Teilungsnah (4) Fig.1 bis 4 sind wie geschaffen für ein bekanntes Gleitschleifverfahren nach den Prioritätsunterlagen DE-GM 295 07 515.5 bzw. DE-PA 195 19 959.2 .

[0018] Die Teilungsnähte (4) Fig.1 bis 4 werden vor dem Gleitschleifverfahren nicht bearbeitet, sondern werden einheitlich mit den Entformungsschrägflächen beschliffen.

[0019] Die durch das erwähnte bekannte Gleitschleifverfahren sich ergebende Gesamtoberflächenqualität ist sowohl für eine Eloxierung bei entsprechender Alu-Legierungsqualität als auch für eine Beschichtung geeignet.

[0020] Der verringerte Produktionsaufwand und die erhöhte Stückzahl hinsichtlich des Beschleifungsvorgangs sind Grundfaktoren für eine günstigste Preisgestaltung, wobei es sehr Wahrscheinlich sein dürfte, dass die Preisgestaltung konkurrenzlos sein dürfte.

[0021] Die erwähnten Vorteile wirken sich auch günstigst auf verschiedenste Formgestaltung von Griffen aus, wenn von symmetrischen Griffen mit entsprechenden Entformungsschrägflächen und Teilungsnähten ausgegangen wird.

Bezugszeichenübersicht**[0022]**

| | |
|-----|-------------------------|
| 1 | Griff |
| 2 | Entformungsschrägfläche |
| 2a | Entformungsschrägfläche |
| 2a1 | Entformungsschrägfläche |
| 3 | Entformungsschrägfläche |
| 3a | Entformungsschrägfläche |

| | | |
|----|-------------------------|---|
| 4 | umlaufende Teilungsnaht | |
| h | Entformungsschrägfläche | |
| h1 | Entformungsschrägfläche | |
| S | Entformungsschrägfläche | |
| S1 | Entformungsschrägfläche | 5 |

Patentansprüche

1. **Griff für Türen oder Fenster aus Metall oder thermoplastischen Kunststoff mit umlaufenden Entformungsschrägflächen bei Kokillen- bzw. Druckgussformen bzw. Spritzformen, dadurch gekennzeich-** 10
net,
 dass die Entformungsschrägflächen (2,2a,2a1,3,3a, h,h1, S, S1) als solche in den Werkzeugen so vorgesehen sind, dass sie bei Gussteilen - insbesondere Alu-Legierungen, Zinkle- 15
 gierungen und Buntmetallen am Gesamtumfang jeweils an den Teilungsnahten (4) auslaufen. 20
2. Griff für Türen oder Fenster aus Metall oder thermoplastischem Kunststoff nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
 dass bei symmetrischen Griffen die umlaufenden Entformungsschrägflächen deckungsgleich in beiden Werkzeughälften eingearbeitet sind, und die 25
 Entformungsschrägflächen (2,2a,2a1,3,3a, h,h1, S,S1) für den Griff auch als formgestaltend wirken.
3. Griff für Türen oder Fenster aus Metall oder thermoplastischem Kunststoff nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet,**
 dass nach dem Schleifvorgang und weiteren Endbearbeitungsvorgängen die Entformungsschrägflächen, zwangsläufig auch die Teilungsnaht (4) eine 35
 architektonische Formgestaltungsvorstellung zur Geltung kommt.
4. Griff für Türen oder Fenster aus Metall oder thermoplastischem Kunststoff nach Anspruch 1 und 3, **dadurch gekennzeichnet,**
 dass die Endbearbeitung nach dem Schleifvorgang sowohl ein Eloxalvorgang o.dgl. als auch Beschichtungsvorgänge möglich sein können. 45
5. Griff für Türen oder Fenster aus Metall oder thermoplastischem Kunststoff nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet,**
 dass bei Griffen aus thermoplastischem Kunststoff vorwiegend Polyamide oder Polyacetale verwandt 50
 werden.

55

fig. 1

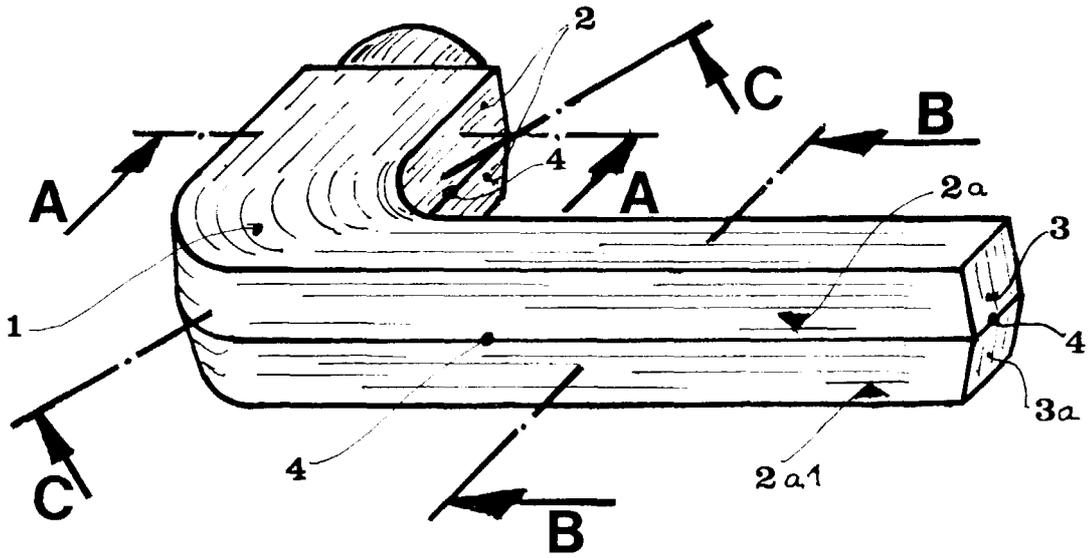


fig. 2

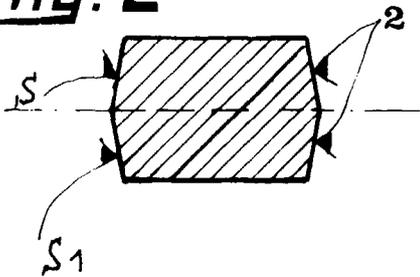


fig. 3

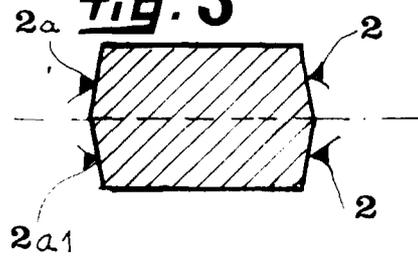


fig. 4

