



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.09.2000 Patentblatt 2000/38

(51) Int Cl.⁷: **A47G 19/22**

(21) Anmeldenummer: **99105580.7**

(22) Anmeldetag: 18.03.1999

(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

(72) Erfinder:

- **Netsch, Alfred**
95100 Selb (DE)
- **Fehler, Jürgen**
76337 Waldbronn (DE)

(71) Anmelder: **Thuringia Netzsch Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG**
96515 Sonneberg (DE)

(74) Vertreter: **Hübner, Gerd, Dipl.-Phys.
Rau, Schneck & Hübner
Patentanwälte
Königstrasse 2
90402 Nürnberg (DE)**

(54) **Keramisches Trinkgefäß, insbesondere Porzellantasse**

(57) Ein keramisches Trinkgefäß, insbesondere Porzellانتasse, ist mit einem Boden 1 und einer umlau-

fenden Wand 3 versehen. Die Wand 3 ist auf ihrer Außenseite im Griffbereich 5 mit einer reliefartigen Hitzeschutzprofilierung 6 versehen.

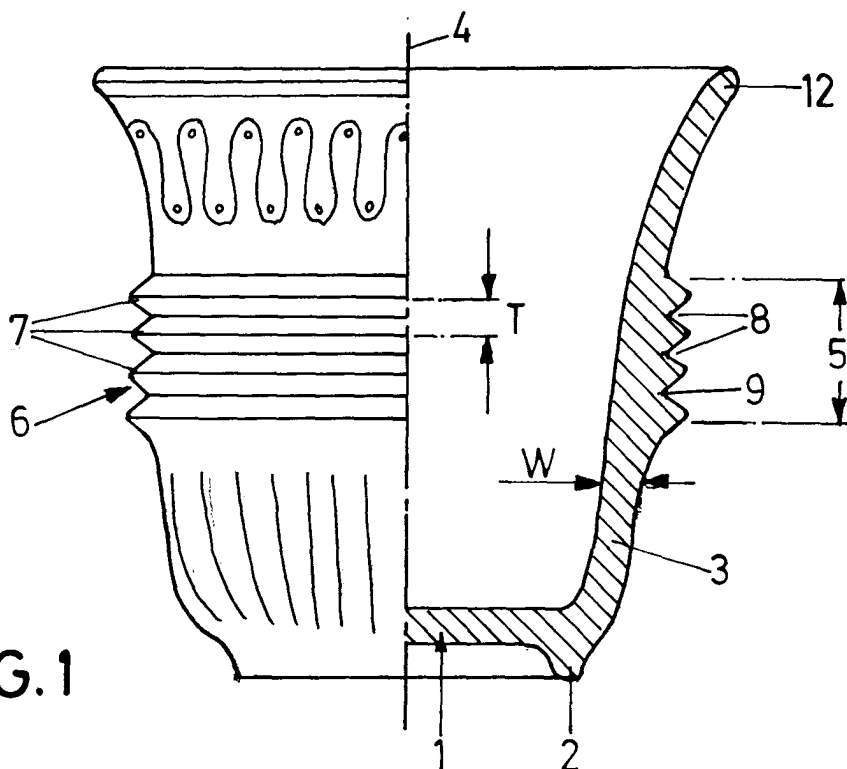


FIG. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein keramisches Trinkgefäß, insbesondere eine Porzellantasse, mit einem Boden und einer umlaufenden Wand.

[0002] Herkömmlicherweise haben Tassen aus Porzellan, aus sogenanntem "vitreous china" (glasartigem Porzellan), aus "bone china" (sehr dünnem Porzellan), aus Ton oder aus dergleichen keramischen Materialien einen Henkel, um die Tasse greifen und zum Mund führen zu können. Der Henkel dient dabei in erster Linie als Hitzeschutz, da die Gefäßwand beim Befüllen mit einem heißen Getränk in der Regel nicht zu berühren ist.

[0003] Die Anbringung eines Henkels stellt nun in vielerlei Hinsicht ein Problem dar. Zum einen muß der Henkel als gesondertes Teil hergestellt und in einem aufwendigen zusätzlichen Herstellungsschritt mit einem keramischen Schlicker an die Tasse geklebt werden. Zum anderen ist die anschließende Handhabung der Tasse während der Produktion diffizil, da die Verbindung zwischen Henkel und Tasse sehr empfindlich ist. Bereits ein leichtes Anstoßen kann zum Abbrechen des Henkels führen. Das gleiche Problem tritt natürlich bei der täglichen Anwendung von Tassen auf, wo beim Bestücken von Spülmaschinen oder Einräumen von Tassen in Schränke oftmals aufgrund unachtsamer Behandlung die Henkel zu Bruch gehen.

[0004] Schließlich führt beim keramischen Brennprozeß die Anbringung eines Henkels zu der Notwendigkeit, die Wandstärke und -profilierung der Tasse selbst speziell auf den Henkel auszurichten. In der Ebene, in der der Henkel ausgerichtet ist, muß der Wandquerschnitt nämlich verstärkt ausgebildet sein, da ansonsten aufgrund beim Brennen auftretender Spannungen der Henkel zu Deformationen der Tasse führen würde.

[0005] Zusammenfassend verhindert der Henkel eine einfache und kostengünstige Massenproduktion von keramischen Trinkgefäßen und insbesondere Porzellantassen.

[0006] Ausgehend von dieser Problematik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein keramisches Trinkgefäß so zu verbessern, daß es unter Beibehaltung seiner praktischen Handhabungseigenschaften extrem einfach und insbesondere ausschließlich mit Hilfe von keramischen Guß-, Dreh- oder Preß-Massenproduktionsverfahren herstellbar ist.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die im Kennzeichnungsteil des Anspruches 1 angegebenen Merkmale gelöst. Demnach ist das Trinkgefäß henkellos ausgeführt, wobei der notwendige Hitzeschutz beim Greifen durch eine auf der Außenseite der Trinkgefäßwand im Griffbereich angeordnete reliefartige Profilierung erreicht wird. Eine derartige Profilierung läßt sich ohne weiteres mit den oben erwähnten Produktionsverfahren ohne aufwendige Sonderbehandlungen des Gefäßes herstellen.

[0008] Auch die Handhabung eines solchen Trinkgefäßes sowohl beim Trinken, als auch beim Verwahren

sind wesentlich verbessert. So läßt sich das Gefäß aufgrund der Profilierung weitaus einfacher greifen und halten, als mit oft sehr filigranen oder wenig ergonomisch geformten Henkeln. Ferner stört durch die Henkellosigkeit kein vorspringendes Teil die Stapelbarkeit des Trinkgefäßes.

[0009] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung, in der ein Ausführungsbeispiel an Hand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert wird. Es zeigen:

Fig. 1 eine teilweise geschnittene Seitenansicht einer Porzellantasse,

Fig. 2 einen Teilschnitt durch ein Trinkgefäß mit einer Hitzeschutz-profilierung in einer alternativen Ausführungsform, und

Fig. 3A - C schematische Ansichten von Trinkgefäßen mit unterschiedlichen Hitzeschutz-Profilierungen.

[0010] Wie aus Fig. 1 hervorgeht, weist eine Porzellantasse einen Boden 1 mit einem nach unten vorspringenden Standring 2 und einer einstückig damit ausgebildeten, umlaufenden Wand 3 auf. Die dargestellte Tasse ist zur Vertikalachse 4 rotationssymmetrisch ausgebildet, das heißt, sie ist henkellos. Die Grundform der Tasse kann natürlich auch eckig oder polygonal sein.

[0011] Als Hitzeschutz beim Handhaben der Tasse in gefülltem Zustand - wenn sich also die Wand 3 aufgrund eines eingefüllten Heißgetränkes stark erwärmt - ist eine im Griffbereich 5 umlaufende, reliefartige Profilierung 6 vorgesehen.

[0012] In dem in Fig. 1 gezeigten Beispiel besteht die Profilierung 6 aus von der Wand 3 vorspringenden, linearen Profilstegen 7, die horizontal etwa auf halber Höhe der Tasse horizontal umlaufen. Diese Profilstege 7 sind mit der Wand 3 einstückig ausgebildet. Im Querschnitt sind sie dreieckig (siehe Fig. 1, rechte Hälfte), wobei auch eine halbrunde (Fig. 2), trapezförmige oder andersartige Formgebung denkbar ist. Allerdings ist solchen Profilierungen der Vorzug zu geben, die in den Zenitzonen der Profilierung im Querschnitt spitz ausgebildet sind, um die Kontaktflächen zwischen dem Gefäß und der Hand des Benutzers möglichst gering zu halten. Insoweit ist also die gezeigte Dreiecksprofilierung nahezu optimal.

[0013] Die zwischen den Profilstegen 7 gebildeten Rillen 8 sollen nicht in die Basiswandstärke W eindringen, so daß keine Schwächung des Gefäßes erfolgt. Die Rillenteilung T - der regelmäßige Abstand zwischen den Zeniten der einzelnen Profilstege 7 also - sollte kleiner oder gleich der Höhe H der Profilstege 7 sein. Dadurch ist gewährleistet, daß die Hautpartien der Fingerkuppen beim Greifen nicht bis zum Rillengrund 9 vordringen können, an dem eine weitaus höhere Tempera-

tur herrscht, als im Bereich der Stegzenite.

[0014] Fig. 2 zeigt eine Ausführungsform einer Porzellantasse, bei der die Profilstege 7' und der jeweilige Grund 9' der dazwischen gebildeten Rillen 8' jeweils halbrund ausgeführt sind. Die Relieffhöhe H dieser Profilstege 7' ist wiederum etwa gleich der Wandstärke W der Wand 3 und liegt im Bereich von drei Millimetern.

[0015] In Fig. 3A ist eine Porzellantasse dargestellt, bei der die Profilstege 7'' wiederum etwa auf halber Höhe der Tasse im Griffbereich 5 umlaufend angeordnet sind, jedoch ist die Erstreckungsrichtung der Profilstege 7' nicht horizontal in Umfangsrichtung, sondern vertikal angelegt. Für die Höhe der Profilstege 7'' und deren Teilung T gelten die Ausführungen, die unter Fig. 1 gemacht wurden.

[0016] Fig. 3B zeigt eine Tasse, bei der die Profilierung 6 im Griffbereich 5 durch reihenartig angeordnete, in Draufsicht runde Noppen 10 realisiert wurde.

[0017] Eine ähnliche Profilierung durch einzelne, reihenartig angeordnete Vorsprünge zeigt Fig. 3C, bei der diese Vorsprünge als in Draufsicht rautenförmige Erhebungen 11 ausgestaltet sind.

[0018] Es bleibt zu ergänzen, daß die Profilierung beispielsweise auch vor dem oberen Rand 12 der Tasse angeordnet sein kann. Ferner ist die Profilierung 6 an Tassen mit praktisch beliebigem Wandverlauf anzubringen. So kann die Wand sich flach aufweitend, wie z. B. bei einer Teeschale, mehr oder weniger bauchig oder auch nach oben sich verjüngend ausgestaltet sein. In jedem Fall bereitet es kein Problem, eine Profilierung anzubringen. Dies kann in besonders vorteilhafter Weise durch alle üblichen keramischen Formgebungsprozesse erfolgen, wie z. B. plastische Formgebung, Druckguß, klassischer statischer Guß oder isostatisches Pressen.

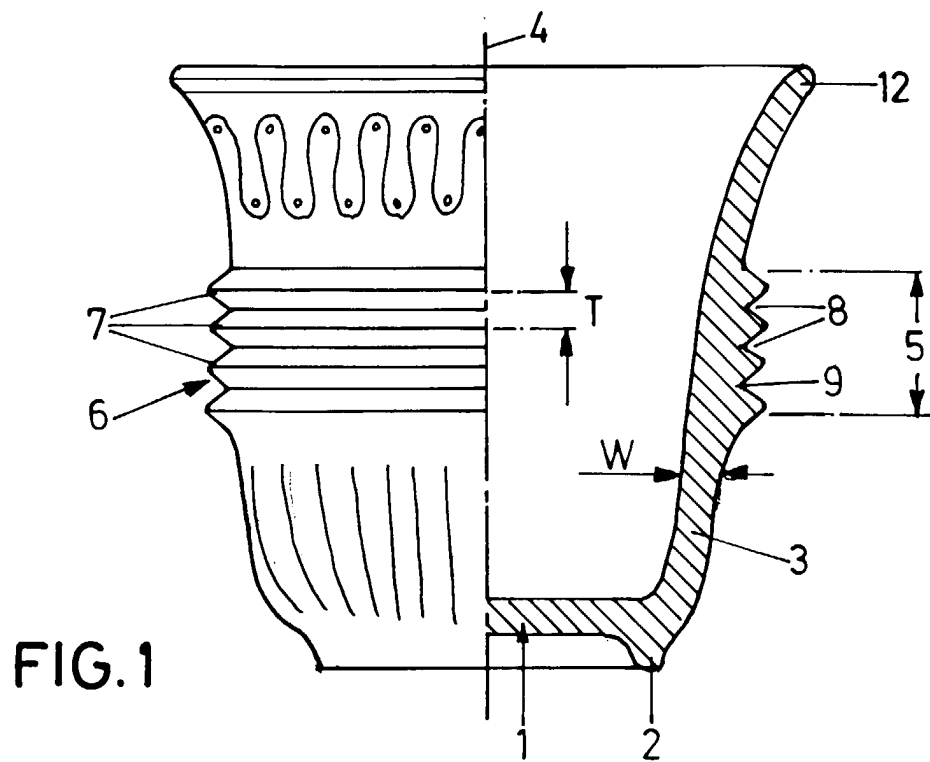
[0019] Falls gewünscht, kann zur Erhöhung der thermischen Abschirmung die Profilierung auf ihrer Außenseite mit einer nicht-keramischen Abdeckung, wie beispielsweise aus einem umlaufenden Band aus einem Schrumpfelastomer, versehen sein.

ausgebildet ist, die zwischen sich Rillen (8, 8') bilden.

4. Trinkgefäß nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilstege (7, 7', 7'') im Querschnitt halbrund, dreieckig oder trapezförmig ausgebildet sind.
5. Trinkgefäß nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Rillenteilung (T) kleiner oder gleich der Höhe (H) der Profilstege (7, 7', 7'') ist.
6. Trinkgefäß nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilierung durch einzelne, reihenartig angeordnete Vorsprünge (10, 11) gebildet ist.
7. Trinkgefäß nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Vorsprünge als in Draufsicht runde oder ovale Noppen oder eckige Erhebungen (11) gebildet sind.
8. Trinkgefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Relieffhöhe (H) der Profilierung (6) etwa gleich der Wandstärke (W) des Gefäßes ist, vorzugsweise etwa 2 bis 4 mm beträgt.
9. Trinkgefäß nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilierung (6) auf ihrer Außenseite mit einer nicht-keramischen Abdeckung, insbesondere einem umlaufenden Band aus einem Schrumpfelastomer, versehen ist.

Patentansprüche

1. Keramisches Trinkgefäß, insbesondere Porzellantasse, mit einem Boden (1) und einer umlaufenden Wand (3), **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wand (3) des henkellosen Trinkgefäßes auf ihrer Außenseite im Griffbereich (5) mit einer reliefartigen Hitzeschutz-Profilierung (6) versehen ist.
2. Trinkgefäß nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilierung (6) etwa auf halber Höhe (H) des Trinkgefäßes horizontal umläuft.
3. Trinkgefäß nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profilierung (6) durch von der Wand (3) vorspringende Profilstege (7, 7', 7'')





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 5580

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG
X Y	GB 101 754 A (PODMORE ET AL) * Seite 1, Zeile 32 - Seite 2, Zeile 18; Abbildungen * ---	1-4,6-8 9	A47G19/22
X	DE 94 18 209 U (LORCH LUCAS) 12. Januar 1995 (1995-01-12) * das ganze Dokument * ---	1-5	
X	FR 1 022 011 A (THE BRITISH VACUUM FLASK COMPANY LTD) 27. Februar 1953 (1953-02-27) * Seite 1, Spalte 1, letzter Absatz - Seite 2, Spalte 2, letzter Absatz; Abbildungen * ---	1-4,8	
Y	GB 2 068 713 A (MARS LTD) 19. August 1981 (1981-08-19) * Seite 1, Zeile 106 - Seite 2, Zeile 50; Abbildungen * ---	9	
A	US 5 820 016 A (STROPKAY SCOTT) 13. Oktober 1998 (1998-10-13) * Spalte 4, Zeile 26 - Spalte 5, Zeile 30; Abbildungen 1-8 * ---	6,7	
A	GB 1 038 897 A (THE METAL BOX COMPANY LTD) ---		
A	GB 1 264 114 A (AUTOBARS VENDABEKA LTD) 16. Februar 1972 (1972-02-16) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17. August 1999	Prüfer Vistisen, L
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 10 5580

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.

17-08-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 101754	A		KEINE	
DE 9418209	U	12-01-1995	KEINE	
FR 1022011	A	27-02-1953	KEINE	
GB 2068713	A	19-08-1981	KEINE	
US 5820016	A	13-10-1998	KEINE	
GB 1038897	A		KEINE	
GB 1264114	A	16-02-1972	DE 1908213 A	11-09-1969

EPO FORM P0461

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