

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 8020/2019 (51) Int. Cl.: **A47G 23/06** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 07.08.2018 **A47G 19/06** (2006.01)
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.12.2019 **A47G 19/22** (2006.01)
(45) Veröffentlicht am: 15.12.2019 **A47G 29/093** (2006.01)

(67) Umwandlung von A 233/2018

(56) Entgegenhaltungen:
US 2016045044 A1
FR 2915358 A1
GB 500752 A
US 8439200 B1
US 2005029840 A1
US 7992714 B1

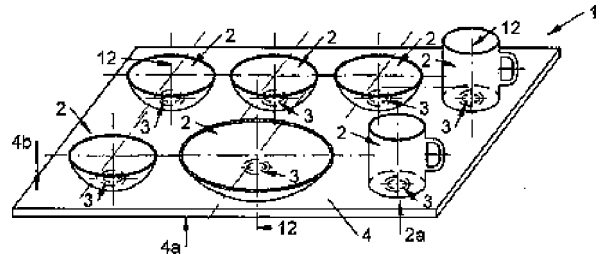
(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Dreitler Eva
2880 Kirchberg am Wechsel (AT)

(72) Erfinder:
Dreitler Eva
2880 Kirchberg am Wechsel (AT)

(74) Vertreter:
Bammer Armin Dr.
1030 Wien (AT)

(54) **Kuppelbare Geschirrsset-Anordnung**

(57) Geschirrsset-Anordnung (1), umfassend Geschirrelemente (2) zur Aufnahme von Essen oder Getränken und mindestens ein Unterlagselement (4), dadurch gekennzeichnet, dass die Geschirrelemente (2) jeweils mit einem ersten Kupplungselement (5) versehen sind und das Unterlagselement (4) mit korrespondierenden zweiten Kupplungselementen (6) versehen ist, wobei erste und zweite Kupplungselemente (5, 6) zusammenfügbar und wieder voneinander lösbar sind und gemeinsam eine Schnellverbindungs Vorrichtung (3) konstituieren, mittels welcher das/die Geschirrelement(e) (2) am Unterlagselement (4) entlang einer eingeschränkten Bewegungsrichtung bzw. -bahn festlegbar oder in einer definierten Montageposition fixierbar ist/sind, in welcher die ein- oder mehrteilig aufgebauten Kupplungselemente (5, 6) zumindest abschnittsweise formschlüssig oder/und kraftschlüssig miteinander in Eingriff stehen. Durch eine erfindungsgemäße Schnellverbindungs Vorrichtung (3) wird ein Herunterfallen, Umkippen oder Verrutschen von Geschirrelementen (2) am bzw. vom Unterlagselement (4) zuverlässig verhindert ist, dies insbesondere auch bei erhöhten Anforderungen gegenüber Stößen, Fliehkräften und unerwünschten Manipulation durch Kinder in der Gastronomie oder auch in Fahrzeugen, insbesondere im Flug- oder Navalbereich.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Geschirrsset-Anordnung, umfassend eine Mehrzahl an Geschirrelementen wie Tassen, Teller, Schüsseln oder dgl. zur Aufnahme von Essen oder Getränken sowie mindestens ein Unterlagselement, auf welchem die Geschirrelemente positionierbar sind, gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

[0002] In der gewerblichen Gastronomie, aber auch im Haushalt, insbesondere bei Mahlzeiten mit Kleinkindern kommt es immer wieder zum versehentlichen Umkippen von Geschirrelementen, sodass sich darin befindliches Essen über den Tisch, Sitzbezüge, Böden sowie über die Kleidung von Personen ergießt. Neben dem Unbrauchbarwerden der hierbei verschütteten Speisen sowie gegebenenfalls zerbrochener Geschirrelemente ziehen solche Unfälle insbesondere einen hohen Reinigungs- und damit auch Zeitaufwand nach sich. Auch häufig am Esstisch befindliche elektronische Accessoires wie Smartphones oder Tablets können hierbei nachhaltig beschädigt werden. Die gegenständliche Problematik des Umfallens von Geschirrelementen ist insbesondere auch in Boden-, Wasser- und Luftfahrzeugen gegeben, da einhergehend mit Abbrems- oder Beschleunigungsmanövern, Kurvenfahrten oder Wellengang bei Schiffen oft unvermittelte Fliehkräfte auftreten, denen ein lose auf einer Unterlage positioniertes Geschirrelement aufgrund seiner Trägheit folgt und damit umfällt.

[0003] Zur Anhaftung von Getränkegläsern an Unterstetassen gab es bisher Ansätze, diese mit Magnetscheiben aneinander anzuhaften. Derartige Magnethaft-Geschirre bieten zwar einen interessanten optischen Effekt (man kann die Gläser an einem vertikalen Tablett an der Wand positionieren) haben sich in der Praxis jedoch nicht bewährt, um das Umkippen von Geschirrelementen zu verhindern. Ein Magnet übt zwar eine gewisse Haftwirkung aus, diese kann jedoch auch von Kinderhand spielerisch - und oft unbeabsichtigt - überwunden werden, wobei bei einem Lösen einer Magnethaltevorrichtung in der Folge ein umso heftigerer Ruck des Geschirrelementes erfolgt und sich dessen Inhalt dann in die Umgebung ergießt. Magnethaltevorrichtungen erfordern überdies den Einsatz ferromagnetischer bzw. ferritischer Werkstoffe bzw. eine Verbundwerkstofffertigung und sind daher kostspielig. Des Weiteren existieren im Stand der Technik Teller mit Saugnäpfen, welche sich aus vorgenannten Gründen in der Praxis jedoch ebenfalls als ungenügend erweisen, auf trockenen Untergründen schlecht haften und sich leicht ablösen.

[0004] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, diese Problematik zu überwinden und eine Geschirrsset-Anordnung bereitzustellen, mittels welcher ein Herunterfallen, Umkippen oder Verrutschen von Geschirrelementen am bzw. vom Unterlagselement zuverlässig verhindert ist, dies insbesondere auch bei erhöhten Anforderungen gegen unerwünschte Manipulation durch Kinder im Gastronomiebereich. Die Geschirrsset-Anordnung soll stoß-, vibrations- und weitgehend manipulationssicher sein und des Weiteren mit kosteneffizienten und handelsüblichen Materialien wie insbesondere Kunststoff oder Keramik herstellbar sein. Überdies soll den Betreibern und Angestellten eines Gastronomiebetriebs eine erhöhte Funktionalität und Effizienz beim Servieren, dem Zusammenstellen vorgegebener Menüarrangements sowie beim Abwaschen ermöglicht werden.

[0005] Diese Aufgaben werden durch eine Geschirrsset-Anordnung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Eine gattungsgemäße Geschirrsset-Anordnung, umfassend eine Mehrzahl an Geschirrelementen wie Tassen, Teller, Schüsseln oder dgl. zur Aufnahme von Essen oder Getränken sowie mindestens ein tragbares, d.h. örtlich ungebundenes, frei disponierbares Unterlagselement, auf welchem die Geschirrelemente positionierbar sind. Erfindungsgemäß ist es vorgesehen, dass eine beliebige Anzahl der Geschirrelemente an ihrer in Gebrauchslage dem Unterlagselement zuweisenden Unterseite jeweils mit einem ersten Kupplungselement und das Unterlagselement mit mehreren korrespondierenden zweiten Kupplungselementen versehen ist, wobei erste und zweite Kupplungselemente zusammenfügbar und wieder voneinander lösbar sind und gemeinsam eine Schnellverbindungsanordnung konstituieren, mittels welcher das/die Geschirrelemente am Unterlagselement entlang einer vordefinierten

eingeschränkter Bewegungsrichtung bzw. -bahn festlegbar oder in einer definierten Montageposition fixierbar ist/sind. Die Kupplungselemente können ein- oder mehrteilig aufgebaut sein. In gekuppelter Position stehen die Kupplungselemente zumindest abschnittsweise formschlüssig oder/und kraftschlüssig miteinander in Eingriff.

[0006] Die Kupplungselemente der Geschirrelemente und die Kupplungselemente des Unterlagselementes sind durch eine translatorische oder/und durch eine rotatorische Zuführungsbewegung miteinander in Eingriff bringbar. Hierbei können miteinander in Eingriff bringbare Geometrien der ersten und zweiten Kupplungselemente eine oder mehrere Anlaufschrägen oder Keil- oder gefederte Elemente aufweisen, an welchen zu einer Kontaktierung vorgesehene Bauteilabschnitte des jeweils anderen Kupplungselementes in Form einer Flächen-, Linien- oder Punktberührung zum Anliegen kommen. Indem die Kupplungsgeometrien zueinander korrespondierende Führungsabschnitte aufweisen, welche beim Zueinanderführen von ersten und zweiten Kupplungselementen, eine definierte translatorische oder/und rotatorische Bewegungsbahn ermöglichen, wobei das Aneinanderbewegen schließlich in einen finalen Eingriff der Kupplungselemente in Montageposition mündet, können Geschirrelemente und Unterlagselement auf sichere und unverrückbare Weise miteinander verbunden werden. Die kraft- und/oder formschlüssige Verbindung zwischen den Kupplungselementen bewirkt eine Selbsthemmung der aneinandergesetzten Bauteilflächen gegen Wiederlösen, solange eine definierte, zur Lösung des Geschirrelementes vom Unterlagselement in Gegenrichtung zur ursprünglichen Zuführrichtung aufzuwendende Kraft nicht überschritten wird. Auf diese Weise wird zwischen Geschirrelementen und dem Unterlagselement ein stabiler reversibler Verbund hergestellt, sodass ein unbeabsichtigtes Kippen oder Umfallen der Geschirrelemente sicher verhindert ist. Durch den formschlüssig oder kraftschlüssigen mechanischen Eingriff der Kupplungselemente ist ein positionsmäßiges Festlegen der Geschirrelemente auch unter erhöhten Anforderungen wie insbesondere gegenüber einer Manipulation durch Kinder gewährleistet. Als Festlegung bzw. Fixierung in definierter Position wird im vorliegenden Zusammenhang ein Verbinden bzw. willkürlich vorbestimmtes Aneinanderfügen von Geschirrelementen und Unterlagselement im weitesten Sinne und unter Einsatz beliebiger reversibler mechanischer Verbindungstechniken verstanden, welches ein Herunterfallen, Kippen oder Verrutschen der Geschirrelemente am bzw. vom Unterlagselement verhindert und einen reversiblen Verbund zwischen Geschirrelementen und dem Unterlagselement ermöglicht.

[0007] Ein solcherart am Unterlagselement angefügtes Geschirrelement muss nicht notwendigerweise vollkommen starr am Unterlagselement befestigt sein, sondern kann ggf. weiterhin gewisse Bewegungs-Freiheitsgrade zulassen bzw. eine translatorische oder rotatorische Relativbewegung zum Unterlagselement ermöglichen. So wäre es etwa denkbar, dass ein erfindungsgemäß mit dem Unterlagselement verbundenes Geschirrelement wie z.B. eine Schüssel zwar hinsichtlich der Position seiner Rotationsachse festgelegt ist, jedoch ein Verdrehen des Geschirrelementes um diese Achse zugelassen wird. Gleichfalls wäre es möglich, dass ein Geschirrelement entlang einer dafür vorgesehenen Führung - z.B. in der Art einer Schwalbenschwanz-Führung - am Unterlagselement entlangbewegbar, jedoch weiterhin gegen ein Umkippen und gegen ein Abheben vom Unterlagselement gesichert ist. Insofern muss im vorliegenden Zusammenhang ein form- oder kraftschlüssiges Ineinandergreifen von Kupplungselementen kein allseitiges Festlegen der Bewegungsfreiheit der Geschirrelemente bedeuten, sondern können die Geschirrelemente auch z.B. entlang einer Schwalbenschwanz- oder sonstigen Nut-Führung entlang einer zulässigen - linearen oder kurvenförmigen - Bewegungsbahn am Unterlagselement entlangbewegt werden.

[0008] Ungeachtet allfälliger Restfreiheitsgrade an zulässiger Bewegung sind die Geschirrelemente und das Unterlagselement haltbar und temporär zusammengefügt. Eine passgenau hergestellte kraft- und/oder formschlüssige Verbindung zwischen den Kupplungselementen bewirkt eine Selbsthemmung der aneinandergesetzten Bauteilflächen gegen Wiederlösen, solange eine bestimmte, zur Lösung der Geschirrelemente vom Unterlagselement aufzuwendende Kraft nicht überschritten wird. Unter haltbarem Zusammenfügen wird im vorliegenden Zusammenhang insbesondere verstanden, dass im Falle eines Kippens des Unterlagselementes

von einer Tischfläche die darauf befindlichen Geschirrelemente nicht verrutschen oder vom Unterlagselement herunterfallen. Auch im Falle eines Umwendens des Unterlagselementes um 180° bleiben die am Unterlagselement angelenkten Geschirrelemente weiterhin in vorbestimmter Montageposition mit dem Unterlagselement verbunden. Als formschlüssiges Miteinander-in-Eingriff-Stehen von ersten und zweiten Kupplungselementen, wird im vorliegenden Zusammenhang insbesondere verstanden, dass für eine positionsbestimmende Kontaktierung vorgesehene Bauteilabschnitte bzw. Profile der zu paarenden Kupplungselemente aneinander zum Anliegen kommen. Die positionsbestimmende Kontaktierung kann hierbei durch Flächen- und/oder Linien- und/oder Punktberührungen zustandekommen. Hierbei kann das formschlüssige Miteinander-in-Eingriff-Stehen sowohl eine Festlegung in Richtung aller drei Raumkoordinaten X/Y/Z bedeuten, oder auch eine gleitende Bewegung entlang einer dafür vorgesehenen Führung zulassen.

[0009] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die Schnellverbindungsrichtung als Verrastungsverbindung ausgeführt, wobei das erste Kupplungselement des Geschirrelementes mit einem korrespondierenden zweiten Kupplungselement des Unterlagselementes verrastbar ist. Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann die Schnellverbindungsrichtung auch als Klemmverbindung ausgeführt sein, wobei das erste Kupplungselement des Geschirrelementes und ein korrespondierendes zweites Kupplungselement des Unterlagselementes klemmend aneinanderfügbar sind. Auf diese Weise können Geschirrelemente schnell und positionsstabil am Unterlagselement angelenkt werden.

[0010] Anmerkung: Um einen besonders stabilen Verbund zwischen Geschirrelement und Unterlagselement zu ermöglichen, ist eine sowohl verrastende als auch klemmende (reibschlüssige) Verbindung zwischen erstem und zweitem Kupplungselement denkbar. Insbesondere könnte auch Formschluss zur Festlegung in Richtung einer ersten Bewegungsrichtung erfolgen und Kraftschluss in Richtung einer zweiten Bewegungsrichtung von Geschirrelement bzw. Unterlagselement.

[0011] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind das erste Kupplungselement des Geschirrelementes und/oder das zweite Kupplungselement des Unterlagselementes jeweils als integraler Bestandteil des zugeordneten Geschirrelementes bzw. Unterlagselementes, d.h. einstückig mit diesen ausgeführt. Indem das erste Kupplungselement direkt am Geschirrelement angeformt ist bzw. das zweite Kupplungselement direkt am Unterlagselement, ist eine rationelle Fertigung möglich. Die Kupplungselemente bzw. -formteile können z.B. einem Spritzguss- oder Keramikformverfahren in einem Arbeitsgang mit dem zugeordneten Hauptkorpus (Geschirrelement bzw. Unterlagselement) hergestellt sein.

[0012] Alternativ dazu ist es auch möglich, die Kupplungselemente getrennt von Geschirrelementen und Unterlagselement zu fertigen und in einem weiteren Arbeitsschritt dauerhaft oder auch reversibel an den Geschirrelementen bzw. am Unterlagselement zu befestigen. Vorzugsweise erfolgt die Verbindung zwischen Kupplungselementen und Geschirrelementen bzw. Unterlagselement in solchem Falle durch eine stoffschlüssige Verbindung (wie insbesondere Kleben, Vulkanisieren, Löten oder Verschweißen). Sowohl das erste als auch das zweite Kupplungselement können jeweils auch mehrteilig ausgeführt sein.

[0013] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Geschirrrset-Anordnung ist das erste Kupplungselement als im Wesentlichen in orthogonaler Richtung von der Unterseite des Geschirrelementes abstehender - im Falle einer rotationssymmetrischen Ausführung des Hauptkorpus des Geschirrelementes vorzugsweise in axialer Richtung des Geschirrelementes verlaufender - Formteil ausgeführt, welcher in eine seiner Geometrie entsprechende Aufnahme des zweiten Kupplungselementes einfügbar ist, oder umgekehrt: das auf Seiten des Unterlagselementes angebrachte zweite Kupplungselement kann als im Wesentlichen in orthogonaler Richtung von einer Oberseite des Unterlagselementes abstehender Formteil ausgeführt sein, welcher in eine seiner Geometrie entsprechende Aufnahme des ersten Kupplungselementes einfügbar ist.

[0014] Gemäß einer weiteren Ausführungsvariante ist es vorgesehen, dass das erste Kupp-

lungselement ein Positiv- oder Negativ-Profil aufweist, welches mit einem korrespondierenden Negativ-/Positiv-Profil des zweiten Kupplungselementes in Eingriff bringbar ist, wobei das Positiv-Profil - betrachtet in Draufsicht auf die Geschirrsset-Anordnung in Montageposition bzw. in Kupplungsrichtung von Geschirrelementen und Unterlagselement - vorzugsweise eine zumindest abschnittsweise kreissegmentförmige Basisgeometrie aufweist, welche in einer korrespondierenden Aufnahme des Negativ-Profiles aufnehmbar ist. Als Positiv-/Negativ-Profile werden im vorliegenden Zusammenhang sich komplementär ergänzende Anschlussgeometrien (auch als Vater-/Mutterprofile bezeichnet) verstanden. Es kann sich hier um beliebige, z.B. konkave und/oder konvexe, orthogonale, polygonale oder auch amorphe Erhebungen und Vertiefungen handeln, welche mit jeweils zu paarenden Bauteilabschnitten ihre geometrische Ergänzung finden. Das Positiv-Profil weist hierbei vorzugsweise eine sich in Richtung des jeweils anderen Kupplungselementes (5, 6) hin verjüngte kegelförmige Geometrie auf.

[0015] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante können das Positiv- und/oder Negativ-Profil des ersten und/oder des zweiten Kupplungselementes aus einem elastischen Werkstoff gefertigt oder mit einer elastischen Werkstoffschicht überzogen sein. Auf diese Weise kann der manuelle Kraftaufwand zur Verbindung und zum Wiederlösen der erfindungsgemäßen Schnellverbindungsrichtung minimiert werden, wobei aufgrund der durch den elastischen Werkstoff gegebenen Haftreibung dennoch ein stabiler Verbund zwischen den Kupplungselementen gewährleistet ist. Als elastische Werkstoffe kommen hierbei insbesondere Silikon-, Kunststoff- oder vulkanisierte Gummiwerkstoffe in Betracht. Das erste und/oder das zweite Kupplungselement können hierbei abschnittsweise (z.B. im Tauchverfahren) lediglich mit einer elastischen Werkstoffschicht überzogen oder auch ganz oder teilweise aus elastischem Material gefertigt sein.

[0016] Gemäß einer speziellen Ausführungsvariante können erste und zweite Kupplungselemente auch mittelbar aneinanderfügbar sein. Hierbei kann die Schnellverbindungsrichtung mehrteilig ausgeführt sein, wobei das erste Kupplungselement des Geschirrelementes und das zweite Kupplungselement des Unterlagselementes durch ein Zwischenglied miteinander verbindbar sind. Hierbei weisen in einer bevorzugten Ausführungsform sowohl das erste Kupplungselement des Geschirrelementes als auch das zweite Kupplungselement des Unterlagselementes jeweils eine Aufnahme 8, 9 auf, in welche das Zwischenglied bzw. dessen gegenüberliegende Endabschnitte 7a, 7b einsetzbar sind. Eine solche Ausführungsvariante mit einem separat gefertigten Zwischenglied und mit diesem kuppelbaren, sowohl auf Seiten des Geschirrelementes als auch auf Seiten des Unterlagselementes vorgebrachten Negativprofilen bzw. Ausnehmungen hat den Vorteil, dass der Hersteller von bereits bestehenden Geschirrsset-Kollektionen zur Realisierung einer erfindungsgemäßen Schnellverbindung einen geringstmöglichen Adaptionaufwand hat. Bisherige Fertigungsverfahren und -vorrichtungen bzw. Modellierungsformen zur Herstellung einer Geschirrsset-Kollektion können beibehalten werden. Es müssen lediglich an der Unterseite der Geschirrelemente und an der Oberseite des Unterlagselementes zusätzliche Vertiefungen hergestellt werden, im einfachsten Falle durch Sacklöcher, deren lichte Querschnittsbreite sich in Richtung ihrer Aufnahmeöffnungen bzw. in Richtung der einander zugewandten Unter- und Oberseiten der Geschirrelemente bzw. des Unterlagselementes hin verjüngen oder in diesem Querschnittsbereich mit einem den lichten Querschnitt verengenden Stufensprung versehen sind. Das Zwischenglied weist hierbei eine zu den beiden Aufnahmen korrespondierende Geometrie auf und ist klemmend und/oder verrastend in die Aufnahmen einfügbar. Das Zwischenglied kann z.B. als amorphes oder längliches Element ausgeführt sein, welches an seinen in axialer Richtung gegenüberliegenden, jeweils zur Einführung in die Aufnahmen vorgesehenen Endbereichen verdickt ist. Hinsichtlich der Paarung der Endbereiche des Zwischenglieds mit korrespondierenden Geometrien der Kupplungselemente an Geschirr- und Unterlagselementen können alle vor- und nachfolgend genannten Verbindungsvarianten zur unmittelbaren Verbindung von ersten und zweiten Kupplungselementen wie Positiv-/Negativ-Profile und dgl. zur Anwendung kommen.

[0017] Es ist weiterhin möglich, dass die Geschirrsset-Anordnung mehrere Geschirrelemente mit unterschiedlichen Formen bzw. Volumina umfasst und deren Anordnung auf dem Unter-

lagselement in einer festgelegten Matrix mit jeweils zugeordneten ersten und zweiten Kupplungselementen, erfolgt, sodass verschiedene Geschirrelemente jeweils eine vorbestimmte Position am Unterlagselement haben. Auf diese Weise können in Gastrobetrieben zweckdienliche Menü-Arrangements vorkonfiguriert werden, die auch von Küchenhilfen ohne Servierkenntnisse wiederholbar gemäß vorgegebener Schemata zusammenstellbar sind. Die Geschirrsset-Anordnung kann als Gesamtes, d.h. mit dem Unterlagselement samt dem darauf in Montageposition fixierten Geschirrelementen in eine Geschirrspülmaschine gelegt werden, sodass im Küchenbetrieb hierbei ggf. zusätzlicher Manipulationsaufwand zur Sortierung von Geschirrelementen entfällt.

[0018] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung kann es vorgesehen sein, dass das am Unterlagselement vorgesehene zweite Kupplungselement in Form einer länglichen - linearen, oder runden oder kurvenförmigen - Führung ausgebildet ist, mit welcher das erste Kupplungselement eines oder mehrerer Geschirrelemente in Eingriff bringbar und damit das/die Geschirrelemente entlang einer definierten, im Wesentlichen parallel zu einer vom Unterlagselement gebildeten Ebene verlaufenden Bewegungsbahn verschiebbar ist/sind. Hierbei ist das zweite Kupplungselement in einer vorzugsweisen Ausführungsvariante in Form einer Aufnahmenut ausgebildet, in welcher ein vom Geschirrelement abstehendes, als Positivprofil ausgebildetes erstes Kupplungselement gehalten ist. Vice versa wäre es auch möglich, dass das am Unterlagselement vorgesehene zweite Kupplungselement ein Positivprofil ausweist, dessen Querschnitt von einem Negativprofil des/der Geschirrelement(e) bzw. des ersten Kupplungselementes umgriffen wird. Das/die Geschirrelement(e) sind solcherart entlang der Führung des Unterlagselementes gleitbar. Auf diese Weise können Geschirrelemente je nach Art und Zweckmäßigkeit eines Menügangs flexibel am Unterlagselement arrangiert werden.

[0019] Die Erfindung wird nun anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Dabei zeigt:

[0020] Fig. 1 eine erfindungsgemäße Geschirrsset-Anordnung in isometrischer Ansicht (in gekuppelter / Montageposition)

[0021] Fig.2 eine mit einem ersten Kupplungselement versehene Geschirrelement

[0022] Fig.3 eine Vertikalschnittdarstellung eines mit einer erfindungsgemäßen Schnellverbindungs- vorrichtung an ein Unterlagselement gekuppelten Geschirrelementes

[0023] Fig.3a ein Detail „A“ aus Fig.3

[0024] Fig.4 eine spezielle Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Schnellverbindungs- vorrichtung

[0025] Fig.5 eine weitere Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Schnellverbindungs- vorrichtung

[0026] Fig.6 eine weitere Ausführungsvariante der erfindungsgemäßen Schnellverbindungs- vorrichtung

[0027] Fig.7 eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Geschirrsset-Anordnung mit entlang einer vordefinierten Bewegungsbahn verschieblichen Geschirrelementen

[0028] Fig.8 eine Einzelansicht eines in einer Anordnung gemäß Fig.7 applizierten Geschirrelementes bzw. des an seiner Unterseite angeordneten ersten Kupplungselementes

[0029] In Fig.1 ist eine erfindungsgemäße Geschirrsset-Anordnung 1 dargestellt, umfassend eine beliebige Anzahl an Geschirrelementen 2 sowie mindestens ein frei ergreifbares bzw. örtlich versetzbares Unterlagselement 4, auf welchem die Geschirrelemente 2 positionierbar sind. Bei den Geschirrelementen 2 kann es sich um Tassen, Teller, Schüsseln oder sonstige Behältnisse zur Aufnahme von kalten oder warmen Speisen, Snacks, Salaten, Dressings, Desserts, Getränken etc. handeln. Wie in Fig.2 ersichtlich, sind die Geschirrelemente 2 an ihrer in Gebrauchslage dem Unterlagselement 4 zuweisenden Unterseite 2a jeweils mit einem ersten Kupplungselement 5 versehen, während das Unterlagselement 4 mit einem zum ersten Kupp-

lungselement 5 geometrisch zumindest abschnittsweise korrespondierenden zweiten Kupplungselement 6 versehen ist. Erste und zweite Kupplungselemente 5, 6 sind durch eine manuelle Bewegung miteinander zusammenfügbar und wieder voneinander lösbar und konstituieren gemeinsam eine Schnellverbindungsrichtung 3, mittels welcher jeweilige Geschirrelemente 2 am Unterlagselement 4 entlang einer vordefinierten eingeschränkten Bewegungsrichtung bzw. -bahn festlegbar oder in einer definierten Montageposition fixierbar sind.

[0030] Miteinander verbundene erste und zweite Kupplungselemente 5, 6 konstituieren miteinander eine Schnellverbindungsrichtung 3, in welcher die Kupplungselemente 5, 6 oder diesen jeweils zugeordnete, einstückig mit oder separat zum jeweiligen Hauptkörper der Kupplungselemente 5, 6 gefertigte Zwischenglieder zumindest abschnittsweise formschlüssig oder/und kraftschlüssig miteinander in Eingriff stehen. In gekuppelter Position bzw. in Montageposition gemäß Fig.2 und Fig.3 sind die Geschirrelemente 2, am Unterlagselement 4 durch mechanischen Eingriff angelenkt und somit gegen ein unbeabsichtigtes Verrücken gesichert. Während ihrer Festlegung in Montageposition hindern sich die Kupplungselemente 5,6 gegenseitig vor einem Wiederlösen, indem zumindest eines der Kupplungselemente 5,6 am jeweils anderen einen zumindest abschnittweisen Anschlag an einem Bauteilabschnitt findet, welcher ein Auseinanderziehen von Geschirrelement 2 und Unterlagselement 4 in linearer, orthogonal zu einer Oberseite 4b des Unterlagselementes verlaufender Richtung verhindert.

[0031] Wie in einer Schnittdarstellung gemäß Fig.3 ersichtlich, weist das erste Kupplungselement 5 ein Positiv-Profil auf, welches mit einem korrespondierenden Negativ-Profil des zweiten Kupplungselementes 6 in Eingriff steht. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel ist das erste Kupplungselement 5 als im Wesentlichen in orthogonaler Richtung von der Unterseite 2a des Geschirrelementes 2 absteher Formteil ausgeführt, welches in eine seiner Geometrie entsprechende Aufnahme des zweiten Kupplungselementes 6 einfügbar ist. Der Formteil weist an seinem zur Paarung bzw. zum Eingriff in das jeweils andere Kupplungselement 5, 6 vorgesehenen Endbereich einen verbreiterten Querschnitt auf. Dieser verbreiterte Endbereich kann rotationssymmetrisch oder auch unregelmäßig ausgebildet sein. Der von einem jeweiligen Basiskörper protrudierende Formteil kann an seinem zur Paarung mit dem jeweils anderen Kupplungselement 5, 6 vorgesehenen Endbereich jedoch auch seinerseits eine Aufnahme bzw. ein Negativprofil aufweisen, in welches in Montageposition ein Positivprofil des anderen Kupplungselementes 5, 6 eingreift.

[0032] Das vom Hauptkörper des Geschirrelementes 2 nach unten hin abstehende Positiv-Profil - betrachtet in Draufsicht auf die Geschirrelement-Anordnung 1 in Montageposition bzw. in Kupplungsrichtung von Geschirrelementen 2 und Unterlagselement 4 - weist im vorliegenden Ausführungsbeispiel eine zumindest abschnittsweise kreissegmentförmige bzw. zylindrische Basisgeometrie auf, welche in einer passgenau korrespondierenden Aufnahme des Negativ-Profiles aufnehmbar ist. Das Negativ-Profil bzw. das zweite Kupplungselement 6 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel als in Gebrauchslage des Unterlagselementes 4 nach oben hin offene Ausnehmung ausgeführt, in welche das erste Kupplungselement 5 klemmend und/oder verrastend einführbar ist. Die nutförmige Ausnehmung bzw. das zweite Kupplungselement 6 ist hierbei im Querschnitt des Unterlagselementes 4 versenkt, könnte jedoch auch als ganz oder teilweise über eine Oberseite 4b des Unterlagselementes 4 hinausragender Aufbau ausgebildet sein. Im Ausführungsbeispiel gemäß Fig.3 ist der lichte Querschnitt der vom zweiten Kupplungselement 6 ausgebildeten Ausnehmung nach oben hin bzw. in Richtung der Oberseite 4b des Unterlagselementes 4 verengt, z.B. durch einen ganz oder teilweise umlaufenden stegförmigen Überstand 10, welcher in der vorgeschlagenen Fertigungsvariante integraler Bestandteil des Querschnitts des Unterlagselementes 4 sein kann.

[0033] Es wäre auch möglich, den stegförmigen Überstand 10 oder einen äquivalenten, der Festsetzung des ersten Kupplungselemente 5 dienenden Bauteilabschnitt aus einem anderen Material als den Hauptkörper des Unterlagselementes 4 zu fertigen, z.B. aus einem elastischen Material wie z.B. Gummi, Silikonwerkstoff oder Kunststoff, um erste und zweite Kupplungselemente 5, 6 mit geringerem manuellen Kraftaufwand verbinden und wieder voneinander lösen zu können. Im gekuppelten Zustand bzw. in Montageposition von Geschirrelementen 2 und Unter-

lagselement 4 bedingt die zur fixierenden Kontaktierung vorgesehene Geometrie der ersten und zweiten Kupplungselemente 5, 6, dass definierte Punkte, Linien- oder Flächenabschnitte der Kupplungselemente 5, 6 unter Vorspannung aneinander anliegen bzw. miteinander in Eingriff stehen. Diese Vorspannung bewirkt solange eine Selbsthemmung gegen Wiederlösen bzw. eine Arretierung des Geschirrelementes 2 am Unterlagselement 4, bis eine in Gegenrichtung zur ursprünglichen Zuführrichtung aufgewendete Kraft ein definiertes Maß übersteigt, insbesondere größer wird als eine definierte Reibschlusskraft oder eine Kraft zur Überwindung einer verrasteten Verbindung.

[0034] Die miteinander in Eingriff stehenden Geometrien der ersten und zweiten Kupplungselemente 5, 6 können insbesondere eine oder mehrere Anlaufschrägen, Keil- oder Federelemente aufweisen, welche im Zuge einer Zuführbewegung von ersten und zweiten Kupplungselementen 5, 6 einen fortschreitenden Spannungsaufbau zwischen aneinander anliegenden Bauteilabschnitten der ersten und zweiten Kupplungselemente 5, 6 und damit in einer vorbestimmten Montageposition des Geschirrelementes 2 am Unterlagselement 4 eine reibschlüssige Selbsthemmung bewirken.

[0035] Als vorteilhaft würde sich auch eine in Richtung des jeweils anderen Kupplungselementes 5, 6 hin verjüngte kegelförmige Geometrie der Positiv/Negativprofile erweisen, welche gegebenenfalls noch in anders gestaltete Bauteilabschnitte bzw. in verdickte Endbereiche übergehen kann.

[0036] Als Passung zwischen ersten und zweiten Kupplungselementen 5, 6 bzw. zwischen deren in Montageposition zur gegenseitigen Anlage vorgestimmten Bauteilabschnitte wird vorzugsweise eine Presspassung gewählt. Die Passung kann jedoch auch eine Übergangspassung, gegebenenfalls auch eine lose Wurfpassung sein. Betrachtet in einer Draufsicht auf die Geschirrsatz-Anordnung 1 bzw. in einer den Längsachsen 12 der Geschirrelemente 2 folgenden Blickrichtung sind die ersten Kupplungselemente 5 jeweils im mittleren Drittel des Grundrisses der Geschirrelemente 2 angeordnet, vorzugsweise verläuft eine in den vorliegenden Figuren nicht indizierte Haupt-Längsachse des ersten Kupplungselementes 5 im Wesentlichen kongruent zur Längsachse 12 des Geschirrelementes 2.

[0037] Die ersten Kupplungselemente 5 der Geschirrelemente 2 und die zweiten Kupplungselemente 6 des Unterlagselementes 4 sind im einfachsten Falle durch eine lineare translatorische Zuführbewegung miteinander in Eingriff bringbar. Die Zuführbewegung erfolgt hierbei z.B. in einer im Wesentlichen normal zur Oberseite 4b des Unterlagselementes 4 verlaufenden Richtung bzw. im Wesentlichen parallel zu einer Längsachse 12 der Geschirrelemente 2. Besagte Längsachse ist im Falle von rotationssymmetrischen Gefäßen wie Schüsseln oder runden Tellern und Gläsern eine Rotationsachse. Im Falle unsymmetrischer Geschirrelemente 2 mit z.B. rechteckigem Grundriss verläuft die Längsachse 12 jedenfalls orthogonal zu einer vom Unterlagselement 4 gebildeten Ebene bzw. zur Oberseite 4b. Geschirrelemente 2 Unterlagselement 4 können jedoch auch durch eine rotatorische Zuführbewegung miteinander in Eingriff gebracht werden. Erste und zweite Kupplungselemente 5, 6 können zu diesem Zwecke z.B. eine zumindest abschnittsweise schraubenförmige Geometrie bzw. eine entsprechende Gewindeaufnahme aufweisen.

[0038] Die Paarung von Geschirrelement 2 und Unterlagselement 4 kann auch durch eine translatorische und rotatorische Zuführbewegung erfolgen oder auch durch eine Kipp-/Einklinkbewegung. Eine besonders hohe Positionsstabilität ist etwa gewährleistet, wenn Positiv-/Negativ-Profile der Kupplungselemente 5, 6 dergestalt ausgebildet sind, dass erste Kupplungselement 5 zunächst mit einer seiner Längsachsen 12 folgenden linearen Zuführbewegung in Eingriff gebracht wird am zweiten Kupplungselement 6 einen vorbestimmten Anschlag findet und in weiterer Folge durch eine rotatorische Arretierungsbewegung (Verdrehung um die Längsachse 12) in seiner Montageposition fixiert wird.

[0039] Die Kupplungsgeometrien können zueinander korrespondierende Führungsabschnitte aufweisen, welche beim Zueinanderführen der ersten und zweiten Kupplungselemente 5, 6 eine definierte Bewegungsbahn ermöglichen, wobei durch ein Gleiten der Kupplungsgeometrien

entlang der Führungsabschnitte schließlich ein arretierender Eingriff des ersten Kupplungselementes 5 mit dem zweiten Kupplungselement 6 erzwungen wird.

[0040] Die Schnellverbindungsrichtung 3 kann eine Festlegung des Geschirrelementes 2 am Unterlagselement 4 in Richtung aller drei Raumkoordinaten X/Y/Z bewirken. Es ist jedoch auch möglich, dass gewisse Freiheitsgrade des Geschirrelementes 2 belassen werden, z.B. könnte eine Schüssel zwar hinsichtlich der Position seiner (Rotations-)Längsachse 12 festgelegt sein, jedoch ein Verdrehen des Geschirrelementes 2 um diese im Wesentlichen orthogonal zur Oberseite 4b des Unterlagselementes 4 verlaufende Längsachse 12 zugelassen werden, indem das rotationssymmetrische erste Kupplungselement während einer Drehung um die Längsachse 12 am zweiten Kupplungselement 6 keinen Anschlag findet.

[0041] Wie z.B. in Fig.5 dargestellt, ist es möglich, dass die Positiv- und Negativ-Profile der Kupplungselemente 5, 6 eine asymmetrische Geometrie oder Codiernasen in der Art von Steckverbindern aufweisen, sodass im Paarungsfall eine vorbestimmte Position der Geschirrelemente 2 am Unterlagselement 4 festgelegt ist. Eine solche Maßnahme kann insbesondere dann von Bedeutung sein, wenn Geschirrelemente 2 nicht rotationssymmetrisch ausgebildet sind, wie z.B. im Falle von Tellern mit quadratischem oder rechteckigem Grundriss, deren Seitenkanten in Montageposition parallel zu den Seitenkanten des Unterlagselementes 4 verlaufen sollen.

[0042] Als unterstützende Maßnahmen zur Paarung von Geschirrelement 2 und Unterlagselement 4 sind gemäß Fig.6 an der Unterseite des Geschirrelement 2 mehrere erste Positiv- oder Negativ-Profile (im vorliegenden Ausführungsbeispiel: zwei vorzugsweise elastische Positivprofile 5a, 5b in Form abstehender, z.B. noppen- oder kalottenförmiger Stegelemente) vorgesehen, welche mit zwei dazu korrespondierenden zweiten Negativ-/Positiv-Profilen (im vorliegenden Ausführungsbeispiel: Negativprofile 6a, 6b in Form halbschalen- bzw. kalottenförmiger Vertiefungen an der Oberseite 4b des Unterlagselementes 4) in Eingriff bringbar sind. Auf diese Weise wird in gekuppelter Position von Geschirrelement 2 und Unterlagselement 4 eine vorbestimmte Positionierung der Geschirrelemente 2 gewährleistet. Hierbei erfolgt eine zumindest abschnittsweise formschlüssige Kontaktierung zwischen dem/den ersten Positiv- oder Negativ-Profil(en) des Geschirrelementes 2 und den dazu gegengleich ausgebildeten Negativ- oder Positiv-Profil(en) des Unterlagselementes 4. Insofern fungieren die Positiv-/Negativ-Profile somit als Codierelemente für eine folgerichtige Paarung von des Geschirrelementen 2 und Unterlagselement 4. Die gegenständliche Asymmetrie der Positiv- /Negativ-Profile 5a, 5b / 6a, 6b bezieht sich jeweils auf eine zwischen den Positiv-/Negativ- Profilen 5a, 5b / 6a, 6b gedachte, orthogonal zur Längsachse 12 verlaufende Querachse, die jedoch nicht notwendigerweise durch die Längsachse 12 bzw. den Schwerpunkt des Geschirrelementes verlaufen muss. Die Anordnung der Positiv- und Negativ-Profile kann auch vice versa erfolgen: indem die Positivprofile Teil des Unterlagselementes 4 sind bzw. von dessen Oberseite 4b abstehen und das Geschirrelement 2 an seiner Unterseite 2a mit mindestens einer korrespondierenden Aufnahme versehen ist.

[0043] In den vorliegenden Figuren sind das erste Kupplungselement 5 des Geschirrelementes 2 sowie das zweite Kupplungselement 6 des Unterlagselementes 4 jeweils einstückig bzw. als integrale Bestandteile des zugeordneten Hauptkorpus des Geschirrelementes 2 bzw. Unterlagselementes 4 ausgeführt. Das erste Kupplungselement 5 und/oder zweite Kupplungselement 6 können jedoch auch separat gefertigt und überdies mehrteilig aufgebaut sein. Eine solche mehrteilige Ausführungsvariante der Schnellverbindungsrichtung 3 ist in rein beispielhafter Weise in Fig.4 dargestellt. Hierbei ist das erste Kupplungselement 5 des Geschirrelementes 2 und das zweite Kupplungselement 6 des Unterlagselementes 4 durch ein Zwischenglied 7 miteinander verbindbar. Das Zwischenglied 7 kann sowohl dem ersten Kupplungselement 5 als auch dem zweiten Kupplungselement 6 zugeordnet bzw. dauerhaft oder lösbar mit diesem oder jenem Kupplungselement 5, 6 verbunden sein oder auch von beiden Kupplungselementen 5, 6 gelöst werden, um dieses z.B. in eine Spülmaschine zu befördern. Wie in Fig.4 ersichtlich, weisen sowohl das erste Kupplungselement 5 des Geschirrelementes 2 als auch das zweite Kupplungselement 6 des Unterlagselementes 4 jeweils eine Aufnahme 8, 9 auf, in welche das Zwischenglied 7 bzw. dessen gegenüberliegende Endabschnitte 7a, 7b form- oder kraftschlüs-

sig einsetzbar sind.

[0044] Das Zwischenglied 7 kann z.B. als symmetrisches oder unsymmetrisches, amorphes oder längliches Element ausgeführt sein, welches an seinen in axialer Richtung gegenüberliegenden, jeweils zur Einführung in die Aufnahmen vorgesehenen Endbereichen einen erweiterten Querschnitt aufweist, z.B. in Form einer nippelförmigen Verdickung. Eine modifizierte Ausführungsvariante ist in Fig.5 ersichtlich. Das Zwischenglied 7, dessen Geometrie auch von der vorliegenden Darstellung abweichen kann, könnte auch mit einem seiner Endbereiche dauerhaft entweder mit dem Unterlagselement 4 oder mit dem Geschirrelement 2 verbunden oder einstückig mit diesen gefertigt sein und solcherart als erstes bzw. zweites Kupplungselement 5, 6 agieren. So könnte das Unterlagselement 4 etwa mehrere von seiner Oberseite 4b nach oben hin abstehende Kupplungselemente in der Art wie z.B. in Fig.4 dargestellt aufweisen, welche jeweils mit Geschirrelementen zusammenfügbar sind, welche an ihrer Unterseite 2a entsprechenden Ausnehmungen zum Umfassen dieser Kupplungselemente versehen sind.

[0045] Es ist möglich, eine bestimmte Anzahl an gleich- oder verschiedenartigen Geschirrelementen 2 in einer festgelegten Formation bzw. Matrix auf dem Unterlagselement 4 anzuordnen. In einer speziellen Ausführungsvariante ist es möglich, dass das am Unterlagselement 4 vorgesehene zweite Kupplungselement 6 in Form einer in Gebrauchslage horizontal verlaufenden linearen, runden oder kurvenförmigen Führung ausgebildet ist, mit welcher das erste Kupplungselement 5 eines oder mehrerer Geschirrelemente 2 in Eingriff bringbar und damit das/die Geschirrelemente 2 entlang einer definierten, im Wesentlichen parallel zu einer vom Unterlagselement 4 gebildeten Ebene verlaufenden Bewegungsbahn verschiebbar ist/sind (siehe z.B. Fig.7). Das Kupplungselement 5 des solcherart in einer labyrinthartigen Führung bzw. Nut 11 verschieblichen Geschirrelementes 2 besitzt im Wesentlichen eine Geometrie wie in einer isometrischen Darstellung gemäß Fig.8 ersichtlich, der Profilquerschnitt der miteinander in Eingriff stehenden ersten und zweiten Kupplungselement 5, 6 entspricht im Wesentlichen einer Konfiguration mit stegförmigem Überstand 10 und einer durch das zweite Kupplungselement 6 ausgebildeten Aufnahme wie in Fig.3 dargestellt. Der Überstand 10 kann einige Zehntel Millimeter bis mehrere Millimeter betragen. Um sowohl eine zuverlässige Fixierung als auch ein schnelles Wiederlösen des aufgenommenen Kupplungselementes 5 zu ermöglichen, beträgt der Überstand 10 vorzugsweise zwischen 0,1 und 3 mm.

[0046] Es sind weiterhin vielfache Variationen und Weiterbildungen zur zweckdienlichen Verbindung zwischen den ersten und zweiten Kupplungselementen 5, 6 denkbar. So wäre es etwa möglich, dass die Schnellverbindungs Vorrichtung 3 ein zusätzliches Verriegelungselement umfasst, z.B. in Form eines schwenkbaren oder längsverschieblichen, optional gefederten Bauteils welches das Geschirrelement 2 bzw. dessen erstes Kupplungselement 5 in seiner vorgesehenen Montageposition gegen ein Wiederlösen sichert.

[0047] Das erste oder das zweite Kupplungselement 5, 6 könnte auch mittels eines gefederten Zangenelementes am jeweils anderen Kupplungselement 5, 6 fixiert werden, z.B. indem eine am Unterlagselement 4 schwenkbeweglich angelenkte Vorrichtung mit einem oder zwei Zangenarmen entgegen der Kraft eines Federes Elementes manuell expandiert wird, um einen zur Aufnahme in der Zangenvorrichtung vorbestimmten Bauteilabschnitt des jeweils anderen Kupplungselementes 5, 6 zu umfassen und zu fixieren.

Ansprüche

1. Geschirrsset-Anordnung (1), umfassend eine Mehrzahl an Geschirrelementen (2) zur Aufnahme von Essen oder Getränken wie Tassen, Teller, Schüsseln oder dgl. und mindestens ein tragbares Unterlagselement (4), auf welchem die Geschirrelemente (2) positionierbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine beliebige Anzahl der Geschirrelemente (2) an ihrer in Gebrauchslage dem Unterlagselement (4) zuweisenden Unterseite (2a) jeweils mit einem ersten Kupplungselement (5) versehen ist und das Unterlagselement (4) mit korrespondierenden zweiten Kupplungselementen (6) versehen ist, wobei erste und zweite Kupplungselemente (5, 6) zusammenfügbar und wieder voneinander lösbar sind und gemeinsam eine Schnellverbindungs Vorrichtung (3) konstituieren, mittels welcher das/die Geschirrelement(e) (2) am Unterlagselement (4) entlang einer eingeschränkten Bewegungsrichtung festlegbar oder in einer definierten Montageposition fixierbar ist/sind, in welcher die ein- oder mehrteilig aufgebauten Kupplungselemente (5, 6) zumindest abschnittsweise formschlüssig oder/und kraftschlüssig miteinander in Eingriff stehen, wobei die Kupplungselemente (5, 6) zueinander korrespondierende Führungsabschnitte aufweisen, welche beim Zueinanderführen von ersten und zweiten Kupplungselementen eine definierte Bewegungsbahn ermöglichen und durch eine translatorische oder/und rotatorische Zuführbewegung miteinander in Eingriff bringbar sind und die kraft- und/oder formschlüssige Verbindung zwischen den Kupplungselementen eine Selbsthemmung der aneinandergesetzten Bauteilflächen gegen Wiederlösen bewirkt, solange eine definierte, zur Lösung des Geschirrelementes (2) vom Unterlagselement (4) in Gegenrichtung zur ursprünglichen Zuführrichtung aufzuwendende Kraft nicht überschritten wird, insbesondere größer wird als eine definierte Reibschlusskraft oder eine Kraft zur Überwindung einer verrasteten Verbindung, wobei miteinander in Eingriff bringbare Geometrien der ersten und zweiten Kupplungselemente (5, 6) vorzugsweise eine oder mehrere Anlaufschrägen, Keil- oder gefederte Elemente aufweisen, an welchen zu einer Kontaktierung vorgesehene Bauteilabschnitte des jeweils anderen Kupplungselementes (5, 6) unter fortschreitendem Spannungsaufbau in Form von Flächen- und/oder Linien- und/oder Punktberührungen zum Anliegen kommen.
2. Geschirrsset-Anordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das die Kupplungselemente (5, 6) getrennt vom Geschirrelement (2) und dem Unterlagselement (4) gefertigt und dauerhaft am Geschirrelement (2) bzw. am Unterlagselement (4) befestigt sind, vorzugsweise durch eine stoffschlüssige Verbindung wie insbesondere Kleben, Vulkanisieren, Löten oder Verschweißen.
3. Geschirrsset-Anordnung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schnellverbindungs Vorrichtung (3) als Verrastungsverbindung ausgeführt ist, wobei das erste Kupplungselement (5) des Geschirrelementes (2) mit einem korrespondierenden zweiten Kupplungselement (6) des Unterlagselementes (4) verrastbar ist.
4. Geschirrsset-Anordnung (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schnellverbindungs Vorrichtung (3) als Klemmverbindung ausgeführt ist, wobei das erste Kupplungselement (5) des Geschirrelementes (2) und ein korrespondierendes zweites Kupplungselement (6) des Unterlagselementes (4) klemmend aneinanderfügbar sind.
5. Geschirrsset-Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Kupplungselement (5) als im Wesentlichen in orthogonaler Richtung von der Unterseite (2a) des Geschirrelementes (2) abstehender - im Falle einer rotationssymmetrischen Ausführung des Hauptkorpus des Geschirrelementes (2) vorzugsweise in axialer Richtung des Geschirrelementes (2) verlaufender - Formteil ausgeführt ist, welcher in eine seiner Geometrie entsprechende Aufnahme des zweiten Kupplungselementes (6) einfügbar ist, oder umgekehrt: dass das auf Seiten des Unterlagselementes (4) angebrachte zweite Kupplungselement (6) als im Wesentlichen in orthogonaler Richtung von einer Oberseite (4b) des Unterlagselementes (4) abstehender Formteil ausgeführt ist, welcher in eine seiner Geometrie entsprechende Aufnahme des ersten Kupplungselementes (5) einfügbar ist.

6. Geschirrsset-Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Kupplungselement (5) ein Positiv- oder Negativ-Profil aufweist, welches mit einem korrespondierenden Negativ-/Positiv-Profil des zweiten Kupplungselementes (6) in Eingriff bringbar ist, wobei das Positiv-Profil - betrachtet in Draufsicht auf die Geschirrsset-Anordnung (1) in Montageposition bzw. in Kupplungsrichtung von Geschirrelementen (2) und Unterlagselement (4) - vorzugsweise eine zumindest abschnittsweise kreissegmentförmige Basisgeometrie aufweist, welche in einer korrespondierenden Aufnahme des Negativ-Profiles aufnehmbar ist, wobei das Positiv-Profil vorzugsweise eine sich in Richtung des jeweils anderen Kupplungselementes (5, 6) hin verjüngte kegelförmige Geometrie aufweist.
7. Geschirrsset-Anordnung (1) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Positiv- und/oder Negativ-Profil des ersten und/oder des zweiten Kupplungselementes (5, 6) zumindest abschnittsweise aus einem elastischen Werkstoff wie z.B. einem Silikon- oder Gummiwerkstoff gefertigt oder mit einer elastischen Werkstoffschicht überzogen ist.
8. Geschirrsset-Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schnellverbindungsrichtung (3) mehrteilig ausgeführt ist, wobei das erste Kupplungselement (5) des Geschirrelementes (2) und das zweite Kupplungselement (6) des Unterlagselementes (4) durch ein Zwischenglied (7) miteinander verbindbar sind, wobei vorzugsweise sowohl das erste Kupplungselement (5) des Geschirrelementes (2) als auch das zweite Kupplungselement (6) des Unterlagselementes (4) jeweils eine Aufnahme (8, 9) aufweisen, in welche das Zwischenglied (7) bzw. dessen gegenüberliegende Endabschnitte (7a, 7b) einsetzbar sind.
9. Geschirrsset-Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Geschirrsset-Anordnung (1) mehrere Geschirrelemente (2) mit unterschiedlichen Formen bzw. Volumina umfasst und deren Anordnung auf dem Unterlagselement (4) in einer festgelegten Matrix mit jeweils zugeordneten ersten und zweiten Kupplungselementen (5, 6) erfolgt, sodass verschiedene Geschirrelemente (2) jeweils eine vorbestimmte Position am Unterlagselement (4) haben.
10. Geschirrsset-Anordnung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das am Unterlagselement (4) vorgesehene zweite Kupplungselement (6) in Form einer länglichen - linearen, runden oder kurvenförmigen - Führung ausgebildet ist, mit welcher das erste Kupplungselement (5) eines oder mehrerer Geschirrelemente (2) in Eingriff bringbar und damit das/die Geschirrelement(e) (2) entlang einer definierten, im Wesentlichen parallel zu einer vom Unterlagselement (4) gebildeten Ebene verlaufenden Bewegungsbahn verschiebbar ist/sind, wobei das zweite Kupplungselement (6) vorzugsweise in Form einer Aufnahmenut ausgebildet ist, in der ein vom Geschirrelement (2) abstehendes, als Positivprofil ausgebildetes erstes Kupplungselement (5) gehalten ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig.1

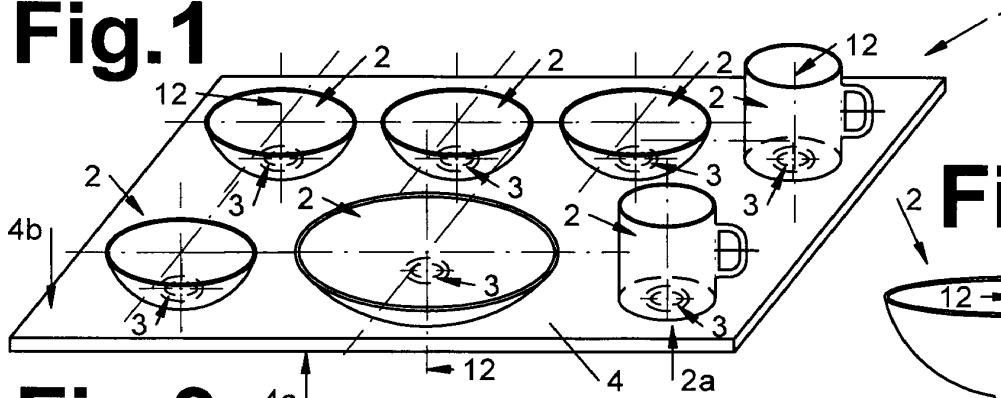


Fig.2

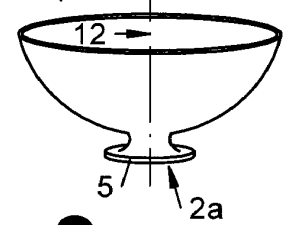


Fig.3

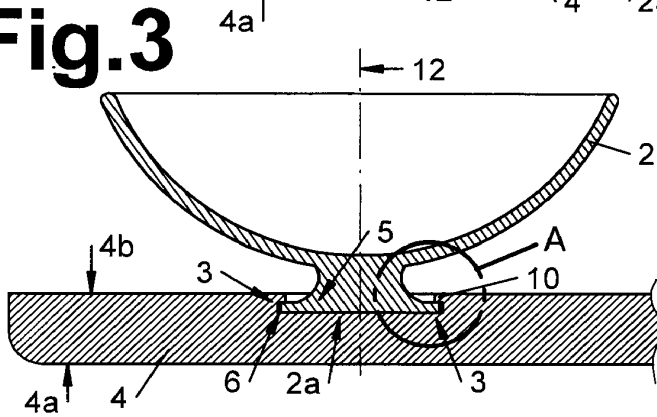


Fig.3a

(Detail A)

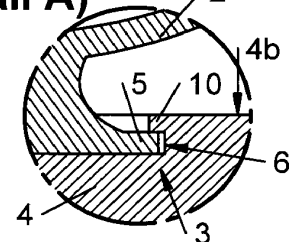


Fig.4

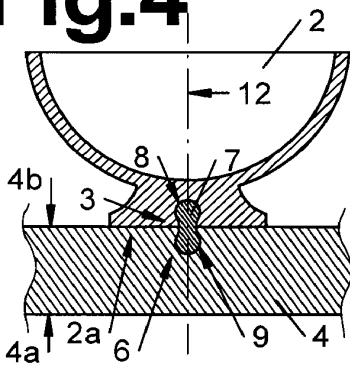


Fig.5

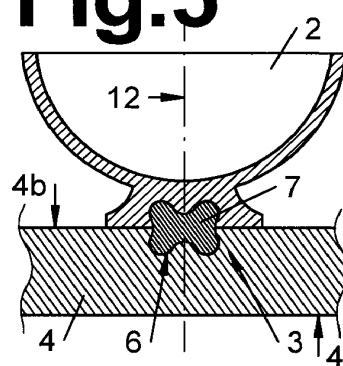


Fig.6

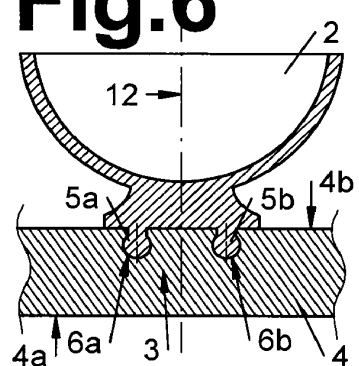


Fig.7

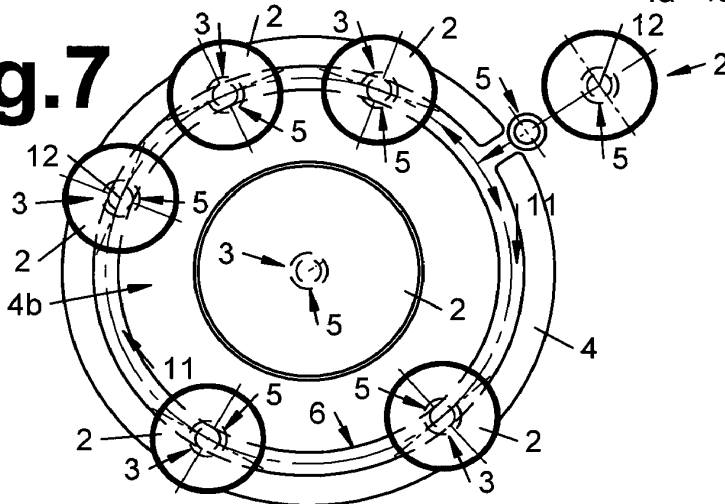
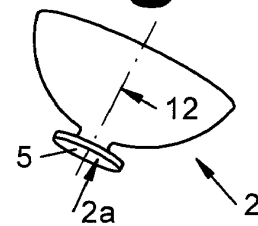


Fig.8



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
A47G 23/06 (2006.01); **A47G 19/06** (2006.01); **A47G 19/22** (2006.01); **A47G 29/093** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
A47G 23/0641 (2013.01); **A47G 19/06** (2013.01); **A47G 19/2261** (2013.01); **A47G 29/093** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
 A47G, B65D, A47C

Konsultierte Online-Datenbank:
 EPODOC, WPIAP, PATDEW, PATENW

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **09.04.2019** eingereichten Ansprüchen **1-10** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X A	US 2016045044 A1 (CHEIN DANIEL W) 18. Februar 2016 (18.02.2016) Zusammenfassung; Figuren 1a, 1e, 2c, 3a-3d, 4a-4d, 5a-5d; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-9;	1-2, 4, 8-10 3, 5-7
X A	FR 2915358 A1 (PAPPA ANGE) 31. Oktober 2008 (31.10.2008) Zusammenfassung; Figuren 1-5; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-9;	1-2, 4, 9-10 3, 5-8
X A	GB 500752 A (HAROLD FREDERICK MAGNUS) 15. Februar 1939 (15.02.1939) Figuren 1-8; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-4;	1-2, 4, 9-10 3, 5-8
X A	US 8439200 B1 (SORRELLS ET AL.) 14. Mai 2013 (14.05.2013) Zusammenfassung; Figuren 1-4; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-12;	1-2, 4, 9-10 3, 5-8
A	US 2005029840 A1 (HECK ET AL.) 10. Februar 2005 (10.02.2005) Zusammenfassung; Figuren 1-9; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-7;	1-10
A	US 7992714 B1 (DEVAULT ET AL.) 09. August 2011 (09.08.2011) Zusammenfassung; Figuren 1-4; Beschreibung der Figuren; Ansprüche 1-15;	1-10

Datum der Beendigung der Recherche: 14.05.2019	Seite 1 von 1	Prüfer(in): STOLL Judith
---	---------------	-----------------------------

¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.	A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „ älteres Recht “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.
---	--