(19) Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2019 103 195 U1** 2020.10.15

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2019 103 195.6**
(22) Anmeldetag: **06.06.2019**
(47) Eintragungstag: **08.09.2020**
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **15.10.2020**

(51) Int Cl.: ***C13B 50/02*** (2011.01)
A23P 10/10 (2016.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
Feuerzangentasse GmbH, 28309 Bremen, DE

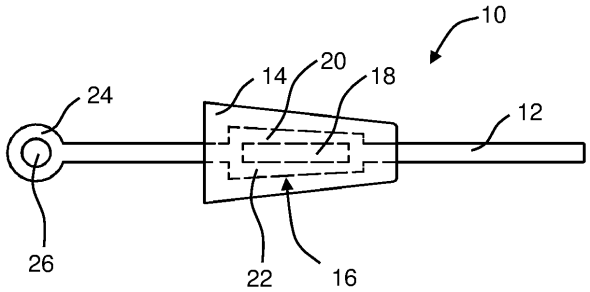
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
Jabbusch Siekmann & Wasiljeff, 28199 Bremen, DE

Rechercheantrag gemäß § 7 GbmG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Zucker-Stab-Einheit sowie Vorrichtung zur Herstellung derartiger Zucker-Stab-Einheiten**

(57) Hauptanspruch: Zucker-Stab-Einheit, die einen Stab (12) und einen Zuckerkörper (14; 34; 44) aus verklebtem Kristallzucker aufweist, wobei der Stab (12) den Zuckerkörper (14; 34; 44) derart durchdringt, dass in einem mittleren Bereich (16) des Stabes (12) der Zuckerkörper (14; 34; 44) den Stab (12) umgibt, dadurch gekennzeichnet, dass der Stab (12) im mittleren Bereich ein Loch (18) aufweist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Zucker-Stab-Einheit gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1 sowie Vorrichtung zur Herstellung derartiger Zucker-Stab-Einheiten nach Anspruch 11.

[0002] Die Erfindung betrifft im Einzelnen eine Zucker-Stab-Einheit, die einen Stab und einen Zuckerkörper aufweist, der aus verklebtem Kristallzucker gebildet ist. Hierzu wird zunächst Kristallzucker befeuchtet und in einer Matrize zu der gewünschten Form geformt, insbesondere gepresst. Anschließend erfolgt eine Trocknung in der Form und der Zuckerkörper kann anschließend aus der Form entnommen werden. Auf diese Weise wird herkömmlicherweise bspw. Würfelzucker hergestellt.

[0003] Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Zuckerkörper um einen Stab herum gebildet wird. Derart um einen Stab herum gebildete Formkörper aus Zucker dienen dazu, eine Feuerzangenbowle in einem Trinkgefäß, bspw. einer Tasse oder einem Becher, zuzubereiten. Zu diesem Zweck wird die Zucker-Stab-Einheit auf dem Rand des Trinkgefäßes aufgelegt, nachdem zunächst ein glühweinartiges Getränk in das Trinkgefäß gegeben wurde. Anschließend wird der Zuckerkörper mit einem hochprozentigen alkoholischen Getränk, insbesondere Rum, übergossen und angezündet. Der Zuckerkörper schmilzt aufgrund der bei der Verbrennung des Alkohols entstehenden Hitze und tropft in das Getränk hinein. Auf diese Weise entsteht ein schmackhaftes Getränk nach Art einer Feuerzangenbowle.

[0004] Das Grundprinzip der Zubereitung einer Feuerzangenbowle direkt im Trinkgefäß ist aus EP 1 829 466 B1 bekannt.

[0005] Basierend auf diese Art der Zubereitung können erfindungsgemäß aber auch andere Arten von Getränken zubereitet werden, wie bspw. Absinth in Eiswasser, wozu Absinth über den Zuckerkörper der Zucker-Stab-Einheit gegeben wird, um den Zuckerkörper mit Absinth zu tränken, anschließend der mit Absinth getränkte Zuckerkörper angezündet wird und schließlich Eiswasser hinzugegeben wird. Alternativ kann das Eiswasser bereits zu Beginn der Zubereitung in das Trinkgefäß gegeben worden sein.

[0006] Ferner können basierend auf diese Art der Zubereitung erfindungsgemäß Kaffeespezialitäten zubereitet werden, wie bspw. ein so genannter Pharisäer, ein Rüdesheimer Kaffee oder Irish Coffee. Zu diesem Zweck wird die Zucker-Stab-Einheit wiederum auf dem Rand des Trinkgefäßes aufgelegt, nachdem zunächst Kaffee oder ein Kaffeehaltiges Getränk in das Trinkgefäß gegeben wurde. Anschließend wird der Zuckerkörper der Zucker-Stab-Einheit mit Rum (zur Zubereitung eines Pharisäers), Weinbrand (zur Zubereitung eines Rüdesheimer Kaffees) oder USG (zur Zubereitung von Irish Coffee) übergossen und angezündet. Der Zuckerkörper schmilzt aufgrund der bei der Verbrennung des Alkohols entstehenden Hitze und tropft in das Getränk hinein.

[0007] Alternativ kann erfindungsgemäß diese Art der Zubereitung auch für die Zubereitung von Teespezialitäten verwendet werden. Dabei erfolgt die Zubereitung in analoger Weise wie die Zubereitung der vorgenannten Kaffeespezialitäten, wobei jedoch Kaffee durch Tee ersetzt wird.

[0008] Um einen Stab herum angeordnete Zuckerkörper sind bspw. aus DE 20 2017 002 283 U 1 bekannt.

[0009] Die aus DE 20 2017 002 283 U1 bekannte Zucker-Stab-Einheit hat den Nachteil, dass der Stab nicht zuverlässig genug mit dem Zuckerkörper verbunden ist und sich daher entweder bereits aufgrund transportbedingter Vibrationen und Erschütterungen und/oder aufgrund der Hitzeeinwirkung durch das Verbrennen des hochprozentigen Alkohols auf dem Stab verschiebt oder sich gar vom Stab löst. Dies ist insbesondere im Hinblick darauf nachteilig, da somit die Zucker-Stab-Einheit nicht mehr sicher auf dem Rand des Trinkgefäßes gelagert werden kann, und die Gefahr besteht, dass der Zuckerkörper frühzeitig in das Trinkgefäß hineinfällt oder gar in brennender Weise aus dem Trinkgefäß herausfällt.

[0010] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, die Verbindung zwischen dem Stab und dem Zuckerkörper zu verbessern.

[0011] Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen einer Zucker-Stab-Einheit gemäß Anspruch 1 sowie mit einer Vorrichtung zur Herstellung derartiger Zucker-Stab-Einheiten gemäß Anspruch 11.

[0012] Die erfindungsgemäße Zucker-Stab-Einheit weist zu diesem Zweck im mittleren Bereich des Stabes ein Loch auf.

[0013] Bei der Herstellung der Zucker-Stab-Einheit wird das Loch mit Kristallzucker befüllt, der im Bereich des Loches verklebt, so dass die Oberseite und die Unterseite durch das Loch hindurch mit sich verklebendem Zucker verbunden ist. Durch diese Verklebung ergibt sich eine substantiell verbesserte Verbindung zwischen Stab und Zuckerkörper im Vergleich zu der Zucker-Stab-Einheit gemäß DE 20 2017 002 283 U1. Der Stab und der Zuckerkörper sind daher wesentlich verbessert in Bezug auf eine stabile Verbindung des Zuckerkörpers am Stab. Der Zuckerkörper kann daher auch während des Verbrennungsvorgangs des Alkohols nicht verrutschen.

Dies ist vorteilhaft, da somit auch bei einer Bewegung des Trinkgefäßes die Gefahr eines Abrutschens der Zucker-Stab-Einheit vom Rand des Trinkgefäßes signifikant gemindert ist.

[0014] Ferner hilft das Loch im Stab, Material zu sparen. Der erfindungsgemäße Stab wird vorzugsweise aus einem dünnen lebensmitteltauglichen Edelstahl hergestellt. Es können alternativ aber auch andere hitzebeständige Materialien verwendet werden. All diese Materialien sind jedoch aufgrund der erforderlichen Lebensmitteltauglichkeit und Hitzebeständigkeit teuer. Das erfindungsgemäße Loch im Stab trägt dazu bei, den Materialeinsatz gering zu halten und damit die Kosten zu senken.

[0015] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung weist der Zuckerkörper die Form eines Kegelstumpfes auf. Eine derartige Ausbildung des Zuckerkörpers ist besonders vorteilhaft im Hinblick auf das Herauslösen des Zuckerkörpers aus einer Matrize, die während des Herstellungsvorganges zur Formgebung des Zuckerkörpers verwendet wird.

[0016] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der Zuckerkörper die Form eines an der Spitze abgerundeten Kegels aufweist. Eine derartige Formgebung des Zuckerkörpers ist wiederum während des Herstellungsprozesses besonders vorteilhaft, da sich der Zuckerkörper mit einer derartigen Form besonders leicht aus der Matrize entnehmen lässt.

[0017] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung weist der Zuckerkörper die Form eines Kegelstumpfes mit an der kleineren Deckfläche des Kegelstumpfes anschließendem Kugelsegment auf, wobei die Grundfläche des Kugelsegments genauso groß ist wie die kleinere Deckfläche des Kegelstumpfes. Eine derartige Formgebung des Zuckerkörpers ist vorteilhaft im Hinblick auf die Bildung der Form und dem Herstellprozesses des Zuckerkörpers. Bevorzugterweise ist die Höhe des Kugelsegments kleiner als der Radius der Kugel, welche zu dem Kugelsegment gehört. Vorteilhafterweise ist die Höhe des Kugelsegments kleiner als 20 %, vorzugsweise kleiner als 10 %, des Radius der Kugel oder des Radius des Basiskreises des Kugelsegments.

[0018] Dank einer derartigen Formgebung endet der Kegelstumpf zwar in einer abgerundeten, aber vergleichsweise flachen bzw. stumpfen Weise. Eine derartige Ausbildung ist vorteilhaft, da der Stab den Zuckerkörper in diesem Bereich durchdringt. Während des Transports der Zucker-Stab-Einheit kann es zu Bewegungen, insbesondere Vibrationen, des aus dem Zuckerkörper heraustretenden Stabendes kommen. Diese Bewegungen und Vibrationen können dafür sorgen, dass der Zuckerkörper in diesem Bereich zerbröselt. Dieser Effekt wird signifikant dadurch gemindert, dass das sich in diesem Bereich befindende Ende des Zuckerkörpers stumpf bzw. flach ausgebildet ist, so dass der Zuckerkörper in diesem Bereich eine hohe Stabilität auch gegenüber Bewegungen bzw. Vibrationen des heraustretenden Stabendes beibehält.

[0019] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung weist das Loch einen rechteckförmigen Querschnitt auf. Es hat sich herausgestellt, dass ein derartiger Querschnitt besonders günstig herzustellen ist.

[0020] Vorzugsweise verläuft die lange Seite des rechteckförmigen, dreieckförmigen oder trapezförmigen Loches in Längsrichtung des Stabes, während die kurze Seite des Loches quer dazu verläuft. Somit erstreckt sich das Loch entlang des Stabes. Dies ist vorteilhaft, da auf diese Weise eine sich über eine technisch relevante Länge erstreckende Verbindung zwischen Zuckerkörper und Stab gebildet wird.

[0021] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass die Breite des Stabes im Bereich des Loches gegenüber der Stabbreite im Übrigen vergrößert ist, aber stetig, insbesondere linear, abnimmt oder zunimmt.

[0022] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der Stab als flacher Stab nach Art eines Spatels ausgebildet ist und eine Dicke von 0,1 bis 0,3 mm, bspw. 0,2 mm, aufweist. Die Länge des Stabes ist dabei derart gewählt, dass er zuverlässig die Öffnung eines herkömmlichen Trinkgefäßes, bspw. eines herkömmlichen Bechers oder einer herkömmlichen Tasse, abdecken kann und zwar auch dann, wenn die Zucker-Stab-Einheit auf dem Rand des Trinkgefäßes soweit verrutscht, bis der Zuckerkörper am Rand des Trinkgefäßes anliegt. Auch in diesem Fall stellt die gewählte Länge des Stabes sicher, dass der Stab an zwei Stellen des Randes des Trinkgefäßes aufliegt und aufgrund der Dicke des Zuckerkörpers nicht über den Rand des Trinkgefäßes hinweg verrutschen kann. Die Länge des Stabes beträgt daher wenigstens 8 cm und vorzugsweise wenigstens 11 bis 12 cm.

[0023] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung weist der Stab an einem seiner Enden ein Griffstück in Form einer Verbreiterung des Stabes auf, wobei das Griffstück vorzugsweise mit einem Loch versehen ist. Das Griffstück erleichtert die Handhabung der Zucker-Stab-Einheit.

[0024] Das Griffstück ist vorteilhafterweise als Zierelement ausgebildet. Bspw. kann das Griffstück die Form eines Sterns, eines Tannenbaums, eines Mondes oder Halbmondes, eines Pfeils, eines Kelchs, eines Herzens, eines Schädels oder sonstiger gestalterischer Elemente oder Figuren, wie einem Weihnachtsmann oder einem Engel, aufweisen.

[0025] Ein Loch im Griffstück dient wiederum der Reduzierung des benötigten Materials.

[0026] Die Erfindung sieht ferner eine Vorrichtung zur Herstellung vorliegend angegebener Zucker-Stab-Einheiten vor, wobei die Vorrichtung eine Matrize, insbesondere eine Silikonmatrize, d.h. eine Matrize aus Silikon, aufweist, welche das Negativ der Außenform eines oder mehrerer Zuckerkörper bildet. Diese Matrize weist eine obere Öffnung zum Hineingeben von befeuchtetem Kristallzucker und eine untere Öffnung auf, die an den Querschnitt des Stabes derart angepasst ist, dass der Stab von der unteren Öffnung aufgenommen und dabei von der unteren Öffnung umschlossen wird. Vorteilhafterweise liegt dabei die Öffnung am Stab an. Dies erleichtert eine senkrechte Positionierung des Stabes während des Herstellungsprozesses. Außerdem wird somit ein Austreten von Kristallzucker durch die untere Öffnung vermieden.

[0027] Die Herstellung der Zucker-Stab-Einheiten kann mittels dieser Vorrichtung folgendermaßen vonstatten gehen:

> Über die obere Öffnung der Matrize wird befeuchteter Kristallzucker eingefüllt und zwar vorzugsweise so viel, dass der Kristallzucker bis zur oder gerade bis knapp unter die obere Öffnung reicht. Sodann wird der Stab in den Kristallzucker hineingedrückt und zwar durch die untere Öffnung hindurch.

[0028] Bevorzugterweise ist die Matrize in einem Abstand zu einem Bodenblech der Vorrichtung angeordnet, auf welches sich die in den Kristallzucker hineingedrückten Stäbe abstützen können. Auf diese Weise ergibt sich eine in der Lage definierte Anordnung der Zuckerkörper zum jeweiligen Stab.

[0029] Eine Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung sieht vor, dass die Matrize von einem Rost aufgenommen ist, wobei der Rost mittels Abstandselementen beabstandet zum Bodenblech angeordnet ist. Vorteilhafterweise können dabei herkömmliche Gitterroste verwendet werden, wie sie bspw. für die Abdeckung von Kellerfenstern verwendet werden.

[0030] Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Die vorgenannten Vorteile von Merkmalen und von Kombinationen mehrerer Merkmale sind beispielhaft und können alternativ oder kumulativ zur Wirkung kommen, ohne dass die Vorteile zwingend von erfindungsgemäßen Ausführungsformen erzielt werden müssen. Weitere Merkmale sind den Zeichnungen - insbesondere den dargestellten Geometrien und den relativen Abmessungen mehrerer Bauteile zueinander sowie deren relativer Anordnung und Wirkverbindung - zu entnehmen. Die Kombination von Merkmalen unterschiedlicher Ausgestaltungen der Erfindung oder von Merkmalen unterschiedlicher Ansprüche ist ebenfalls abweichend von den gewählten Rückbeziehungen der Ansprüche möglich und wird hiermit vorgeschlagen. Dies betrifft auch solche Merkmale, die in separaten Zeichnungen dargestellt sind oder bei deren Beschreibung genannt werden. Diese Merkmale können auch mit Merkmalen verschiedener Ansprüche kombiniert werden. Ebenso können in Ansprüchen aufgeführte Merkmale für weitere Ausführungen der Erfindung entfallen.

[0031] In der Zeichnung zeigen:

> **Fig. 1** ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Zucker-Stab-Einheit,
>
> **Fig. 2** ein zweites Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Zucker-Stab-Einheit,
>
> **Fig. 3** ein drittes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Zucker-Stab-Einheit,
>
> **Fig. 4** ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zur Herstellung erfindungsgemäße Zucker-Stab-Einheiten und
>
> **Fig. 5** eine Schnittansicht eines Ausschnitts eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Matrize zur Herstellung einer Zucker-Stab-Einheit, wie sie bspw. in der Vorrichtung gemäß **Fig. 4** verwendet wird.

[0032] **Fig. 1** zeigt ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Zucker-Stab-Einheit **10**, die einen Stab **12** und einen Zuckerkörper **14** umfasst. Der Stab **12** ist als flacher Stab ausgebildet, der in einem mittleren Bereich **16** ein Loch **18** aufweist.

[0033] Das Loch **18** weist einen rechteckförmigen Querschnitt auf, der sich in Längsrichtung des Stabes **12** erstreckt. Statt eines rechteckförmigen Querschnitts kann das Loch jedoch auch einen dreieckförmigen oder trapezförmigen Querschnitt aufweisen.

[0034] Im Bereich des Loches **18** umfasst der Stab somit zwei nebeneinander verlaufende Teilabschnitte **20**, **22**.

[0035] Die Teilabschnitte **20**, **22** weisen eine sich in Längsrichtung des Stabes verändernde Breite auf. Vorzugsweise erhöht sich die Breite der Teilabschnitte **20**, **22** in der Weise - entweder qualitativ oder quantitativ -, wie sich die Breite des Zuckerkörpers **14** erhöht. In dem Ausführungsbeispiel gemäß **Fig. 1** erhöht sich die Breite des Zuckerkörpers **14** von rechts nach links und ebenso erhöht sich die Breite der Teilabschnitte **20**, **22** von rechts nach links.

[0036] Die Veränderung der Breite der Teilabschnitte **20**, **22** des Stabes **12** trägt ebenfalls zu einer Verbesserung der Verbindung zwischen Stab **12** und Zuckerkörper **14** bei. Wie bereits eingangs ausgeführt

trägt zudem das Loch **18** substantiell zur Verbesserung der Verbindung zwischen Stab **12** und Zuckerkörper **14** bei. Der Zuckerkörper **14** durchdringt nämlich das Loch **18**, so dass eine stabile Verbindung zwischen Stab **12** und Zuckerkörper **14** gebildet wird.

[0037] Der Stab **12** weist an einem seiner Enden ein Griffstück **24** auf.

[0038] Dieses Griffstück **24** weist im dargestellten Ausführungsbeispiel ein Loch **26** auf. Ein derartiges Loch **26** ist zwar vorteilhaft im Hinblick auf mögliche Materialeinsparungen. Bei alternativen Ausführungen kann das Loch **26** jedoch geschlossen bzw. nicht vorhanden sein. Ebenfalls kann bei anderen alternativen Ausführungen das Griffstück **24** entfallen.

[0039] **Fig. 2** zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Zucker-Stab-Einheit **30**, wobei der Stab **12** dem in **Fig. 1** gezeigten Stab entspricht, so dass auf die obigen Ausführungen zu **Fig. 1** verwiesen wird.

[0040] Jedoch unterscheidet sich der Zuckerkörper **34** der Zucker-Stab-Einheit **30** gemäß **Fig. 2** von dem Zuckerkörper **14** gemäß dem Ausführungsbeispiel gemäß **Fig. 1**.

[0041] Während der Zuckerkörper **14** gemäß **Fig. 1** als Kegelstumpfes ausgebildet ist, ist der Zuckerkörper **34** als Kegel mit einer flach abgerundeten Kegelspitze **36** ausgebildet.

[0042] **Fig. 3** zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Zucker-Stab-Einheit **40**, wobei der Stab **12** dem in **Fig. 1** gezeigten Stab entspricht, so dass auf die obigen Ausführungen verwiesen wird.

[0043] Jedoch unterscheidet sich der Zuckerkörper **44** der Zucker-Stab-Einheit **40** gemäß **Fig. 3** von dem Zuckerkörper **14** gemäß dem Ausführungsbeispiel gemäß **Fig. 1** und auch von dem Zuckerkörper **34** gemäß dem Ausführungsbeispiel gemäß **Fig. 2**.

[0044] Der Zuckerkörper **44** weist die Form eines Kegelstumpfes **46** mit an der kleineren Deckfläche **48** des Kegelstumpfes **46** anschließendem Kugelsegment **50** auf, wobei die Grundfläche **52** des Kugelsegments **50** der kleineren Deckfläche **48** entspricht und an diese angrenzt.

[0045] Die Höhe des Kugelsegments **50** ist wesentlich kleiner als der Radius der das Kugelsegment **50** definierenden Kugel. Die Höhe des Kugelsegments **50** ist aber auch kleiner als der Radius des Basiskreises des Kugelsegments **50** bzw. dem Radius der Grundfläche **52** des Kugelsegments **50**.

[0046] **Fig. 4** zeigt ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung **60** zur Herstellung der dargestellten Zucker-Stab-Einheiten, insbesondere gemäß den **Fig. 1** bis **Fig. 3**.

[0047] Die Vorrichtung **60** umfasst eine Matrize **62**, welche als Gussform für eine Vielzahl von Zuckerkörpern dient. Im dargestellten Beispiel weist die Matrize **62** 12 x 6 = 72 obere Öffnungen **64** zum Hineingeben von befeuchtetem Kristallzucker auf. Die dargestellte Matrize **62** dient daher zum Bilden von 72 Zuckerkörpern und damit von 72 Zucker-Stab-Einheiten.

[0048] Alternative Anzahlen und Anordnungen der Öffnungen in der Matrize sind in beliebiger Art und Weise möglich. D.h. die Erfindung ist nicht auf eine Matrize mit 72 Öffnungen beschränkt, sondern lässt auch jedwede andere Anzahlen zu.

[0049] Der oberen Öffnung **64** ist jeweils eine untere Öffnung **66** (**Fig. 5**) gegenüberliegend angeordnet, die einen Querschnitt aufweist, der an den Querschnitt des Stabes **12** angepasst ist und zwar in dem Endbereich, der dem Griffstück **24** gegenüberliegt.

[0050] Die Vorrichtung **60** umfasst ferner einen Rost **66**, welcher die Matrize **62** aufnimmt. Dieser Rost **67** wird von Abstandselementen **68** betragen, die dafür sorgen, dass der Rost **67** beabstandet zu einem Bodenblech **70** angeordnet ist. Das Bodenblech **70** dient dazu, dass sich die Enden der Stäbe **12** darauf abstützen können.

[0051] **Fig. 5** zeigt eine Schnittansicht eines Ausschnitts der in **Fig. 4** gezeigten Matrize **62**, die das Negativ **72** der Außenform eines Zuckerkörpers, bspw. des in **Fig. 3** dargestellten Zuckerkörpers **44**, bildet.

[0052] Insgesamt ermöglicht die Erfindung eine einfache Herstellung von Zucker-StabElementen für die Zubereitung von in Trinkgefäßen, insbesondere Bechern und Tassen, zubereiteten Feuerzangenbowlen mit einer zuverlässigen Verbindung zwischen den Zuckerelementen einerseits und den Stäben der Zucker-StabElemente andererseits.

[0053] Vorliegend werden folgende Bezugsziffern verwendet:

10	Zucker-Stab-Einheit
12	Stab
14	Zuckerkörper
16	mittlerer Bereich des Stabes
18	Loch
20	Teilabschnitt des Stabes
22	Teilabschnitte Stabes

24 Griffstück

26 Loch

30 Zucker-Stab-Einheit

34 Zuckerkörper

36 abgerundete Kegelspitze

40 Zucker-Stab-Einheit

44 Zuckerkörper

46 Kegelstumpfform

48 kleinere Deckfläche

50 Kugelsegment

52 Grundfläche des Kugelsegments

60 Vorrichtung zur Herstellung von Zucker-Stab-Einheiten

62 Matrize

64 obere Öffnung

66 untere Öffnung

67 Rost

68 Abstandselement

70 Bodenblech

72 Negativ

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- EP 1829466 B1 [0004]
- DE 202017002283 U [0008]
- DE 202017002283 U1 [0009, 0013]

Schutzansprüche

1. Zucker-Stab-Einheit, die einen Stab (12) und einen Zuckerkörper (14; 34; 44) aus verklebtem Kristallzucker aufweist, wobei der Stab (12) den Zuckerkörper (14; 34; 44) derart durchdringt, dass in einem mittleren Bereich (16) des Stabes (12) der Zuckerkörper (14; 34; 44) den Stab (12) umgibt, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Stab (12) im mittleren Bereich ein Loch (18) aufweist.

2. Zucker-Stab-Einheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Zuckerkörper (14) die Form eines Kegelstumpfes aufweist.

3. Zucker-Stab-Einheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Zuckerkörper (34) die Form eines an der Spitze abgerundeten Kegels aufweist.

4. Zucker-Stab-Einheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Zuckerkörper (44) die Form eines Kegelstumpfes (46) mit an der kleineren Deckfläche (48) des Kegelstumpfes (46) anschließendem Kugelsegment (50) aufweist, wobei die Grundfläche (52) des Kugelsegments (50) genauso groß ist wie die kleinere Deckfläche (48).

5. Zucker-Stab-Einheit nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Höhe des Kugelsegments (50) kleiner ist als der Radius der Kugel.

6. Zucker-Stab-Einheit nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Höhe des Kugelsegments (50) weniger als 20 %, vorzugsweise weniger als 10 %, des Radius der Kugel oder des Radius des Basiskreises des Kugelsegments (50) beträgt.

7. Zucker-Stab-Einheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Loch (18) einen rechteckförmigen, dreieckförmigen oder trapezförmigen Querschnitt aufweist.

8. Zucker-Stab-Einheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Breite des Stabes (12) im Bereich des Loches (18) gegenüber der Breite des Stabes (12) im Übrigen vergrößert ist und die Breite des Stabes (12) im Bereich des Loches (18) stetig, insbesondere linear, abnimmt oder zunimmt.

9. Zucker-Stab-Einheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Stab (12) flach ist und eine Dicke von 0,1 bis 0, 3 mm, bspw. 0,2 mm, aufweist und/oder eine Länge von wenigstens 8 cm, vorzugsweise wenigstens 11 cm aufweist.

10. Zucker-Stab-Einheit nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Stab (12) an einem seiner Enden ein Griffstück (24) in Form einer Verbreiterung des Stabes aufweist, vorzugsweise ein Griffstück (24) mit einem Loch (26).

11. Vorrichtung zur Herstellung von Zucker-Stab-Einheiten (10; 30; 40) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, mit einer Matrize (62), zum Beispiel Silikonmatrize, welche das Negativ (72) der Außenform eines oder mehrerer Zuckerkörper (14; 34; 44) bildet, die eine obere Öffnung (64) zum Hineingeben von befeuchtetem Kristallzucker und eine untere Öffnung (66) aufweist, die an den Querschnitt des Stabes (12) derart angepasst ist, dass ein Stab (12) derart von der unteren Öffnung (66) aufgenommen werden kann, dass der Stab (12) von der unteren Öffnung (66) umschlossen wird.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, wobei die Vorrichtung ferner einen Rost aufweist, welcher die Matrize aufnimmt, wobei der Rost mittels Abstandselementen in einem Abstand von einem Bodenblech angeordnet ist, auf welches sich der oder die Stäbe abstützen können.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

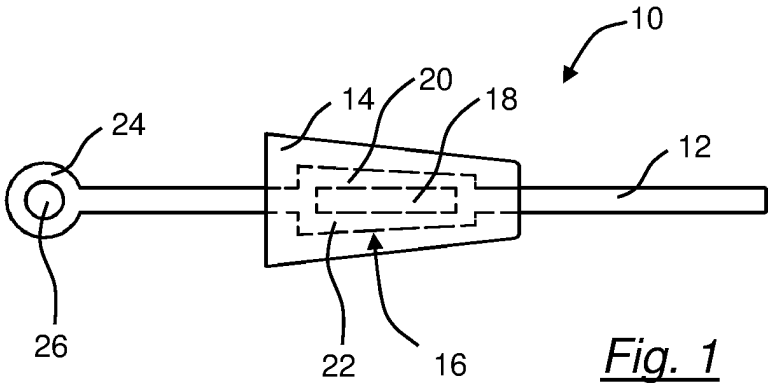


Fig. 1

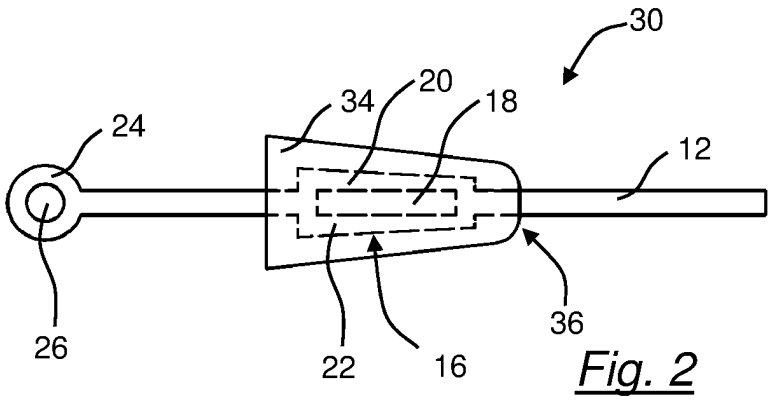


Fig. 2

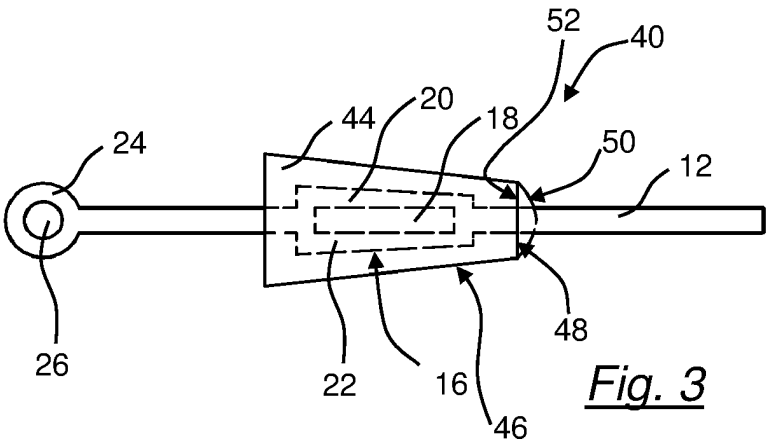


Fig. 3

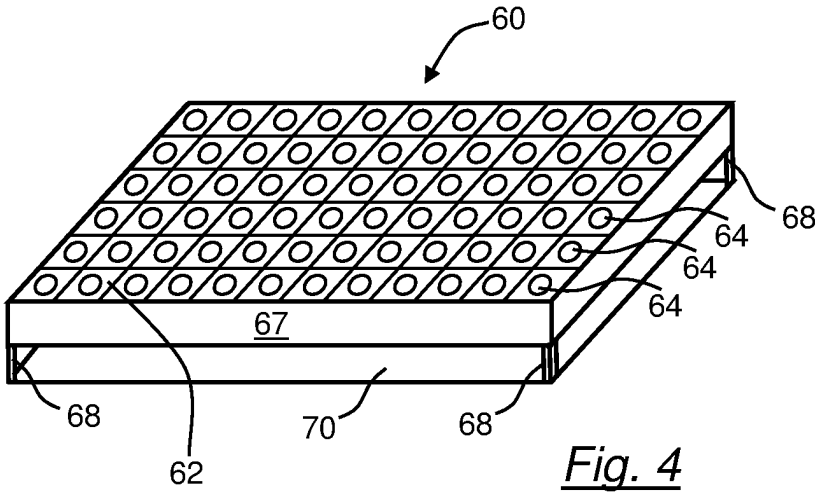


Fig. 4

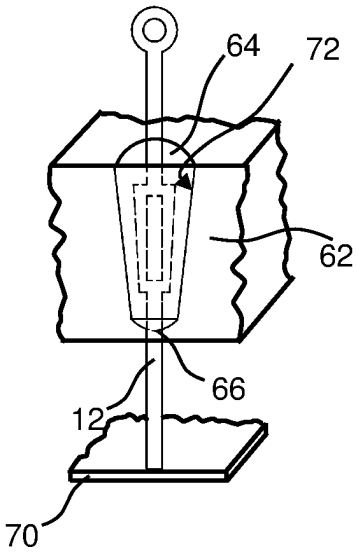


Fig. 5

 Das Dokument wurde durch die Firma Jouve erstellt.