



(10) **DE 10 2005 038 920 B4** 2017.06.22

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 038 920.1**
(22) Anmeldetag: **17.08.2005**
(43) Offenlegungstag: **08.03.2007**
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **22.06.2017**

(51) Int Cl.: **A47J 43/044** (2006.01)
A47J 43/06 (2006.01)

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:
BSH Hausgeräte GmbH, 81739 München, DE

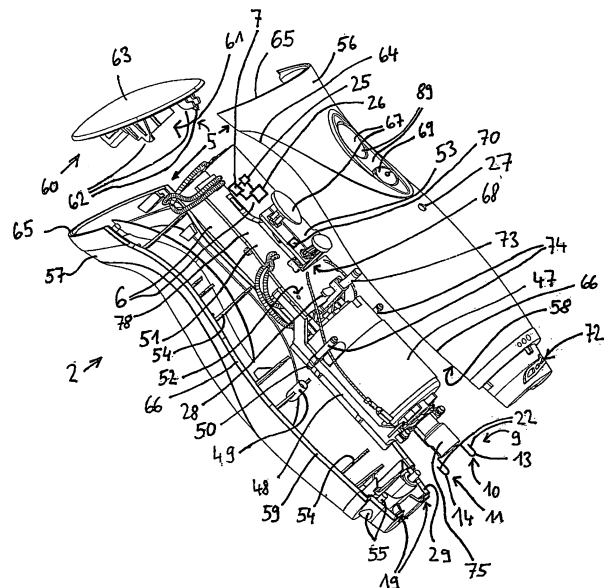
(72) Erfinder:
**Ogrizek, Darko, Velenje, SI; Sedovsek,
Aleksander, Mozirje, SI; Semeja, Uros, Smartno
ob Paki, SI**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	33 06 989	A1
DE	34 46 970	A1
DE	37 09 573	A1
DE	41 36 924	A1
DE	10 2004 042 086	A1
DE	10 2004 042 087	A1
DE	698 26 868	T2
US	5 368 384	A

(54) Bezeichnung: **Stabmixer mit einem Vormontageträger für einen Motor und einen Akku**

(57) Hauptanspruch: Stabmixer (2) umfassend ein Gehäuse (5) und einen darin befindlichen Motor (47) und einen darin befindlichen Akkumulator (6), dadurch gekennzeichnet, dass der Motor (47) und der Akkumulator (6) an einem in das Gehäuse (5) einsetzbaren Vormontageträger (48) befestigt sind, der an dem Gehäuse (5) befestigt ist, wobei der Vormontageträger (48) Rastelemente (49, 74) aufweist, mit denen er an entsprechenden Gegenelementen (50) am Gehäuse (5) angeklipst ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Stabmixer umfassend ein Gehäuse und einen darin befindlichen Motor und einen darin befindlichen Akkumulator sowie einen Vormontageträger für einen Stabmixer und ein Verfahren zur Herstellung eines Stabmixers mit einem Gehäuse, einem darin befindlichen Motor und einem darin befindlichen Akkumulator.

[0002] Aus der DE 37 09 573 A1 ist ein Stabmixer bekannt, der einen in einem Gehäuseteil angeordneten Motor zum Antrieb eines Mixstabes aufweist und sich ohne Schraub- und Klebeverbindungen zusammensetzen lässt. Hierzu sind die einzelnen Bauteile so untereinander angeordnet und mit Nasen und Vorsprüngen zum gegenseitigen Einhaken bzw. zum Verklipsen ausgestattet, dass nach dem Zusammenbau aller Teile ein fertig montierter Stabmixer entsteht, der in seiner Außenkontur rundum völlig geschlossen ist. Der Motor ist dabei am antriebsseitigen Ende über ein elastisch federnd ausgebildetes Lager axial verschiebbar im Gerätegehäuse aufgenommen. Eine Leiterplatte weist zwei Kontaktfahnen auf, die zusammen mit der Leiterplatte in am Motor vorgesehene Schlitzöffnungen zur Stromversorgung von oben einschiebbar sind.

[0003] Die DE 33 06 989 A1 beschreibt ein kabelloses Antriebsgerät für Küchenwerkzeuge, wobei in einem als Handgriff ausgebildeten Stabgehäuse axial aneinandergereiht ein Schwachstrom-Motor, ein aufladbarer Akkumulator und ggf. eine Aufladeeinrichtung untergebracht sind. Der Akkumulator, der Motor und ggf. die Ladeeinrichtung sind zu einem länglichen Bausatz zusammengefasst, wozu Zwischenstücke eine steife, selbsttragende Verbindung gewährleisten.

[0004] Die DE 10 2004 042 087 A1 betrifft einen Stabmixer mit einem Motor zum Antrieb eines Bearbeitungswerkzeugs, wobei der Motor an eine Leiterplatte kontaktiert ist, die in einen Halter eingesetzt ist, wobei ein von Hand zu betätigendes Stellglied am Halter vormontiert gelagert ist. Gemäß DE 41 36 924 A1 ist eine Platine aus einem isolierenden Kunststoff als Motorträger für einen Motor insbesondere einer Küchenmaschine vorgesehen. In der DE 10 2004 042 086 A1 ist ein Haushaltsgerät beschrieben, das ein erstes Gehäuseteil mit einem Rastmittel und ein zweites Gehäuseteil mit einem Gegenrastmittel umfasst, wobei das Rastmittel und das Gegenrastmittel zur Verbindung der Gehäuseteile ausgebildet sind.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, die Montage des Stabmixers zu vereinfachen.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch den Stabmixer, den Vormontageträger und durch das

Verfahren zur Herstellung eines Stabmixers wie in den unabhängigen Ansprüchen angegeben gelöst. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen, die jeweils einzeln angewandt oder beliebig miteinander kombiniert werden können, sind Gegenstand der jeweilig abhängigen Ansprüche.

[0007] Der erfindungsgemäße Stabmixer umfassend ein Gehäuse und einen darin befindlichen Motor und einen darin befindlichen Akkumulator sieht vor, dass der Motor und der Akkumulator an einem in das Gehäuse einsetzbaren Vormontageträger befestigt sind, der an dem Gehäuse befestigt ist.

[0008] Durch den Vormontageträger können der Motor und der Akkumulator vormontiert werden und als integrale Einheit in das Gehäuse eingesetzt werden. Hierzu kann der Vormontageträger geeignete Aufnahmen aufweisen, durch die der Vormontageträger einfach und zuverlässig von einem Montagewerkzeug ergriffen werden kann. Hierdurch müssen die Einzelteile nicht einzeln am Gehäuse befestigt werden. Der Vormontageträger nimmt insbesondere den Motor auf und muss deshalb geeignet sein, zusammen mit dem Gehäuse das durch den Motor erzeugte Drehmoment zuverlässig aufnehmen zu können.

[0009] Vorteilhafterweise ist der Vormontageträger klebstofffrei und/oder unverschraubt mit dem Gehäuse verbunden. Der Vormontageträger kann lediglich in das Gehäuse eingesetzt bzw. eingelegt werden und erfordert somit keine weiteren Befestigungsschritte. Mit Hilfe des Vormontageträgers kann die Montage des Stabmixers erheblich flexibler und damit einfacher gestaltet werden. Das Gehäuse weist insbesondere zwei Halbschalen auf, die beim Verschließen des Gehäuses entlang einer durch ihre Ränder gebildeten ersten Verbindungslinie aufeinander gesetzt werden.

[0010] Der Vormontageträger weist Rastelemente auf, mit denen er an entsprechenden Gegenelementen am Gehäuse fixiert, nämlich angeklipst, ist. Durch derartige Rastelemente bzw. Gegenelemente wird auf einfache Weise eine robuste Fixierung des Motors und des Akkumulators im Gehäuse bewirkt.

[0011] An dem Vormontageträger kann auch eine Steuerungselektronik befestigt sein. Die Steuerungselektronik wird insbesondere mit Hilfe von ersten Rastmitteln an den Vormontageträger angeklipst. Auch hier führt die schraubenlose bzw. klebstofffreie Verbindung zu einer Vereinfachung der Montage.

[0012] Darüber hinaus können an dem Vormontageträger elektrische Schalter, insbesondere ein Ein-Schalter, befestigt, vorzugsweise mit Hilfe von zweiten Rastmitteln angeklipst, sein. Damit kann der Vormontageträger sämtliche wesentlichen mechani-

schen wie elektrischen Elemente des Stabmixers aufnehmen.

[0013] Der Motor und/oder der Akkumulator ist vorteilhafterweise an dem Vormontageträger angeklipst. Dabei kann der Motor und/oder der Akkumulator auch in einer an dem Vormontageträger gebildeten Hülse eingeschoben werden. Der Motor kann mit einer Klammer an dem Vormontageträger eingespannt sein.

[0014] Der Vormontageträger ist insbesondere aus Kunststoff hergestellt und kann durch Spritzgießen geformt sein. Durch die Fertigung des Vormontagetragers aus Kunststoff wird eine für ein Festklipsen erforderliche Flexibilität mit der für einen hinreichenden stabilen Halt des Motors im Gehäuse erforderlichen Festigkeit vereint, wodurch eine robuste, zuverlässige und haltbare Fixierung der elektrischen, mechanischen und elektromechanischen Komponenten im Stabmixer erzielt wird, während die Montage des Stabmixers erheblich vereinfacht wird.

[0015] Der Vormontageträger wird in dem Gehäuse insbesondere mit Hilfe von Stützen, vorzugsweise Stützrippen, gehalten. Weitere Stützen, bzw. Stützrippen können den Motor bzw. den Akkumulator und die weiteren an dem Vormontageträger befestigten Teile direkt abstützen.

[0016] Vorteilhafterweise weist das Gehäuse zwei zusammensetzbare Gehäuseschalen auf, die insbesondere mittels einer Gehäusenut bzw. Gehäusefeder spaltfrei verbindbar sind.

[0017] Der erfindungsgemäße Vormontageträger ist geeignet für den erfindungsgemäßen Stabmixer. Insbesondere ist der Vormontageträger entsprechend ausgestaltet und bestimmt, um in dem erfindungsgemäßen Stabmixer zum Einsatz zu gelangen.

[0018] Das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung eines Stabmixers mit einem Gehäuse, einem darin befindlichen Motor und einem darin befindlichen Akkumulator umfasst folgende Verfahrensschritte: Vormontieren des Motors und des Akkumulators an einem Vormontageträger; Einbringen des Vormontagetragers mit Motor und Akkumulator in das Gehäuse; Schließen des Gehäuses.

[0019] Durch die Vormontage des Motors und des Akkumulators an den Vormontageträger kann die Montage des Stabmixers erheblich vereinfacht werden, da der Montageträger auf das Montagewerkzeug abgestimmt werden kann. Während im Stand der Technik die Einzelteile direkt in ein Gehäuse des Stabmixers einmontiert wurden, wobei während der Montage besondere Sorgfalt in Bezug auf die an ihrer Außenseite empfindlichen Gehäuseteile gelegt werden musste und insbesondere Öl- oder Fettflecken

oder Kratzer zu vermeiden waren, kann der Vormontageträger so gestaltet werden, dass er von einem Montagewerkzeug einfach ergriffen und verarbeitet werden kann.

[0020] Das Einbringen des mit dem Motor und dem Akkumulator bestückten Vormontagetragers in das Gehäuse erfolgt vorteilhafterweise ohne Schrauben und ohne Klebstoff. Bei geeigneter Ausgestaltung des Vormontagetragers genügt ein Einlegen des bestückten Vormontagetragers in das Gehäuse, um eine zuverlässige Befestigung des Motors und des Akkumulators zu bewirken. Durch das Schließen des Gehäuses wird der Vormontageträger mit dem Motor und dem Akkumulator im Gehäuse fixiert. Der Motor und der Akkumulator können an dem Vormontageträger angeklipst werden. Der Vormontageträger wird an dem Gehäuse angeklipst. Insgesamt kann hierdurch die Anzahl der erforderlichen Schraubverbindungen reduziert und somit die Zeit für die Montage des Stabmixers reduziert und damit die Kosten verringert werden.

[0021] Weitere vorteilhafte Einzelheiten und besondere Ausgestaltungen werden anhand der folgenden Zeichnung, welche die vorliegende Erfindung nicht einschränken, sondern lediglich exemplarisch illustrieren soll, näher erläutert.

[0022] Es zeigen schematisch:

[0023] Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Küchengerät, welches als Stabmixer ausgestaltet ist, in einer perspektivischen Draufsicht;

[0024] Fig. 2 den Stabmixer nach Fig. 1 in einer perspektivischen Explosionsansicht;

[0025] Fig. 3 das erfindungsgemäße Küchengerät nach Fig. 1 mit einer Ladestation in einer perspektivischen Schrägansicht von schräg oben;

[0026] Fig. 4 das Küchengerät und die Ladestation nach Fig. 3 in einer weiteren perspektivischen Schrägansicht von unten;

[0027] Fig. 5 das erfindungsgemäße Küchengerät nach Fig. 1 in einer Seitenansicht, wobei das Küchengerät in eine Ladestation gestellt ist, die im Querschnitt gezeigt ist;

[0028] Fig. 6 den erfindungsgemäßen Stabmixer nach Fig. 2 mit einem geöffneten Gehäusespanndeckel und teilweise ausgeschnittenem Rand in einer perspektivischen Schrägansicht von der Seite;

[0029] Fig. 7 den Stabmixer nach Fig. 6 mit geschlossenem Deckel;

[0030] Fig. 8 eine erfindungsgemäße Ladestation nach Fig. 4 in einer Seitenansicht mit teilweise aufgeschnittenem Ladestationsgehäuse;

[0031] Fig. 9 das Küchengerät und die Ladestation nach Fig. 3 in einer perspektivischen Schrägansicht von schräg oben.

[0032] Fig. 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Küchengerät 1, welches als Stabmixer 2 ausgestaltet ist. An dem Stabmixer 2 ist ein als Schneid – bzw. Pürrierwerk ausgebildetes Werkzeug 17 mit Hilfe eines Bajonettverschlusses 72 montiert. Das Werkzeug 17 weist einen Werkzeugkopf 46 auf, welcher über entsprechende Messer bzw. Mischelemente (nicht gezeigt) verfügt. Der Stabmixer 2 weist ein Gehäuse 5 mit einer ersten Gehäuseschale 56, einen als Spannelement 61 ausgebildeten Gehäusespanndeckel 63 und eine zweite Gehäuseschale 57 (siehe Fig. 2) auf. Eine Ladezustandsanzeige 27 zeigt an, ob der Stabmixer 2 betriebsbereit ist, insbesondere ob er hinreichend stark aufgeladen ist. Mit Hilfe eines Einschalters 67 wird der Stabmixer 2 in Betrieb genommen. Der Einschalter 67 ist jedoch nur wirksam, wenn er durch einen Sicherheitsschalter 69 entriegelt ist. Durch den von dem Einschalter 67 separaten Sicherheitsschalter 69 wird eine elektrische Verriegelung bewirkt, die den Einschalter 67 erst zeitverzögert nach Betätigen des Sicherheitsschalters 69 entriegelt bzw. frei gibt. Hierdurch wird sichergestellt, dass der Stabmixer 2 nicht ungewollt in Betrieb genommen wird, wodurch insbesondere auch die Sicherheit in einem Haushalt mit Kindern erhöht wird.

[0033] Fig. 2 zeigt einen erfindungsgemäßen Stabmixer 2 in einer perspektivischen Explosionsansicht mit einem Gehäuse 5, welches durch eine erste Gehäuseschale 56, eine zweite Gehäuseschale 57 und einen Gehäusespanndeckel 63 gebildet ist. Das Gehäuse 5 nimmt einen Motor 47, eine Steuerungselektronik 51 auf einer Platine 78 und einen Akkumulator 6 auf. Der Motor 47, die Platine 78 mit der Steuerungselektronik 51 und der Akkumulator 6 sind auf einem Vormontageträger 48 montiert. Der Motor 47 und der Akkumulator 6 sind an dem in das Gehäuse 5 einsetzbaren Vormontageträger 48 befestigt. Der Vormontageträger 48 ist mit dem Gehäuse 5 klebstofffrei und unverschraubt verbunden. Hierfür weist der Vormontageträger 48 Rastelemente 49, 74 auf, mit denen er an entsprechenden Gegenelementen 50 am Gehäuse 5 durch Anklipsen fixiert ist. Die Steuerungselektronik 51 ist mit Hilfe von ersten Rastmitteln 52 angeklipst. Auch sind ein elektrischer Schalter 67, 69, ein Einschalter 67 und ein Sicherheitsschalter 69, an dem Vormontageträger 48 mit Hilfe von zweiten Rastmitteln 53 angeklipst. Der Motor 47 und der Akkumulator 6 sind an dem Vormontageträger 48 angeklipst. Durch die Vormontagefähigkeit und die schraubenfreie Verbindbarkeit der einzelnen Komponenten kann die Herstellung des Stab-

mixers 2 erheblich vereinfacht und preisgünstiger gestaltet werden. Die beiden Gehäuseschalen 56, 57 sind entlang einer Gehäusenut 58 bzw. Gehäusefeder 59 entlang einer ersten Verbindungslinie 64, welche durch die Ränder 66 der beiden Gehäuseschalen 56, 57 gebildet ist, spaltfrei miteinander verbunden. Der Gehäusespanndeckel 63 wird entlang einer zweiten Verbindungslinie 65 mit den beiden Gehäuseschalen 56, 57 im Wesentlichen spaltfrei verbunden. Der Gehäusespanndeckel 63 dient als Spannelement 61, welches mit Hilfe eines Befestigungsmittels 60 die beiden Gehäuseschalen 56, 57 miteinander verbindet. Das Spannelement 61 greift an der ersten Gehäuseschale 56 an mindestens zwei separaten Befestigungsstellen 62 ein und drückt die erste Gehäuseschale 56 an den beiden Befestigungsstellen 62 gegen die zweite Gehäuseschale 57. Der Vormontageträger 48 mit dem Motor 47 und dem Akkumulator 6 wird mit Hilfe von Stützen 54 in den Gehäuseschalen 56, 57 abgestützt und somit klebstofffrei und ohne Schrauben fixiert. An dem Akkumulator 6 ist eine Sicherheitseinrichtung 7 vorgesehen, welche den Akkumulator 6 gegenüber einem Überdruck, einer Bildung von metallischem Lithium an den Elektroden des Akkumulators 6 oder einer Bildung von Gas im Akkumulator 6 schützt. Außerdem sorgt eine Regelungseinrichtung 26 mit einem Temperatursensor 25 dafür, dass der Akkumulator 6 vor übermäßigen Temperaturschwankungen geschützt wird, die eine (zwischenzeitliche oder fortbestehende) Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Akkumulators 6 zur Folge haben könnte. Die Regelungseinrichtung 26 kann die Temperatur des Akkumulators 6 auf einen Temperaturbereich regeln. Mit Hilfe der Sicherheitseinrichtung 7 wird ein maximaler Ladestrom bzw. ein maximaler Entladestrom wodurch die Sicherheit des Lithium-Ionen-Akkumulators 6 erhöht wird, sichergestellt. Die Platine 78 ist mit Hilfe von ersten Rastmitteln 52 an dem Vormontageträger 48 befestigt. Ein Einschalter 67 und ein Sicherheitsschalter 69 sind mit Hilfe von zweiten Rastmitteln 53 an der Platine 78 angeklipst. Die erste Gehäuseschale 56 weist im Bereich der Schalter 67, 69 eine mit einer 2K-Technik angespritzte Gummimembran 89 auf, welche die darunter befindlichen Schalter 67, 69 schützt. Der Einschalter 67 wird durch den Sicherheitsschalter 69 entriegelt, indem der Sicherheitsschalter 69 einen kurzen Moment vor dem Einschalter 67 betätigt wird. Hierzu ist eine Zeitintegrationsschaltung 70 vorgesehen, die eine Entriegelung erst mit einer Verzögerung von 0,3 s zulässt. Der Sicherheitsschalter 69 und die Zeitintegrationsschaltung 70 bilden eine elektronische Verriegelung 68 für den Stabmixer 2. Der Ladezustand des Akkumulators 6 wird mit Hilfe einer Ladezustandsanzeige 27 angezeigt. Die Ladezustandsanzeige 27 weist eine LED-Anzeige 28 auf der Platine 78 auf, deren Licht durch einen Lichtleiter 73 nach außen geleitet wird. Ein Werkzeug 17 (siehe Fig. 3) wird mit Hilfe eines Bajonettverschlusses 72 mit dem Stabmixer 2 verbunden, wobei ein Rotor 75 des Mo-

tors **47** mit einer Welle **76** (siehe **Fig. 3**) des Werkzeugs **17** drehfest verbunden wird. Die beiden Gehäuseschalen **56**, **57** werden an dem werkzeugseitigen Ende des Stabmixers **2** mit Hilfe von Schraubbefestigungsmitteln **55** miteinander verbunden. Zum Aufladen des Akkumulators **6** sind zwei als Federelemente **22** ausgebildete Schleifkontakte **10**, **11**, vorgesehen, die jeweils einen Schleifer **13**, **14** aufweisen. Mit Hilfe der beiden Schleifkontakte **10**, **11** wird eine elektrische Kupplung **9** zur Übertragung von elektrischer Energie von einer Ladestation **8** (siehe **Fig. 3**) auf den Stabmischer **2** bereitgestellt. Die beiden Schleifer **13**, **14** werden mit Hilfe von Durchführungen **19** durch eine Wandung **29** der zweiten Gehäuseschale **47** hindurch geführt.

[0034] **Fig. 3** zeigt den erfindungsgemäßen Stabmischer **2** nach **Fig. 2** mit einer Ladestation **8** und einem Werkzeug **17** in einer perspektivischen Schrägansicht von schräg oben. Der Akkumulator **6** betriebene Stabmischer **1** und die Ladestation **8** für den Stabmischer **2** zum Aufladen des Akkumulators **6** bilden ein Ladesystem **3**, wobei der Stabmischer **2** während eines Aufladens des Akkumulators **6** mit der Ladestation **8** über eine elektrische Kupplung **9** verbindbar ist. Mit Hilfe der Kupplung **9** wird elektrische Energie von der Ladestation **8** auf den Stabmischer **2** übertragen. Die Kupplung **9** lässt eine Drehung des Stabmixers **2** relativ zur Ladestation **8** zu, so dass der Stabmischer **2** einfach und ohne genaue Ausrichtung seines Drehwinkels **12** relativ zur Ladestation **8** in die Ladestation **8** eingesetzt werden kann. Die Kupplung **9** weist zwei Schleifkontakte **10**, **11** mit zwei Schleifern **13**, **14** und zwei Schleifringen **15**, **16** auf und lässt einen Drehwinkel **12** um mehr als 360° zu. Hierdurch wird ein besonders einfaches Koppeln des Stabmixers **2** mit der Ladestation **8** ermöglicht. Die Schleifringe **15**, **16** bilden elektrische Kontaktflächen **33** zur Herstellung eines galvanischen Kontakts des Akkumulators **6** im Stabmischer **2** mit der Ladestation **8**. Die Ladestation **8** wird mit einem externen Stromnetz (nicht dargestellt) elektrisch verbunden. Die Ladestation **9** bildet einen Halter **4** für den Stabmischer **2** und kann mit einer Befestigungsfläche **24** an einer Wand **30** (siehe **Fig. 5**) befestigt bzw. mit Hilfe einer Standfläche **23** auf eine Oberfläche **31** wie z. B. auf eine Küchenplatte gestellt werden. Der Halter **4** weist eine Werkzeugaufnahme **18** für das Werkzeug **17** auf, wofür die Werkzeugaufnahme **18** einen Aufnahmeboden **34** mit Wellungen **35** besitzt, welche der Form des Werkzeugkopfes **46** und dessen Kontur **45** derart angepasst sind, dass ein sicheres Halten des Werkzeuges **17** gewährleistet ist, wenn das Werkzeug **17** in die Werkzeugaufnahme **18** gestellt wird. Wird der Halter **4** an der Wand **30** (siehe **Fig. 5**) befestigt, kann das Werkzeug **17** auch in die Werkzeugaufnahme **18** eingehängt werden, indem das Werkzeug **17** durch einen radialen Spalt **36** der ringförmigen Werkzeugaufnahme **18** eingeschoben wird. Die Ladestation **8** weist elektrische Leitungen **32** auf, die mit einer externen

Stromversorgung (nicht dargestellt) verbunden werden können. Der Stabmischer **2** und das Werkzeug **17** werden mit Hilfe eines Bajonettverschlusses **72** durch Drehung um etwa 120° um eine Längsachse **20** befestigt. Hierbei koppelt eine Welle **76** des Werkzeugs **17** mit dem Rotor **75** (siehe **Fig. 2**) des Motors **47**. Die Leistungsstufe des Stabmixers **2** kann mit Hilfe eines Betätigungsmittels **71** eingestellt werden. Insbesondere kann zwischen verschiedenen Geschwindigkeits- bzw. Leistungsstufen wie z. B. 100 W, 200 W und 300 W gewählt werden. Der multifunktionelle Halter **4** für den Stabmischer **2** und der Stabmischer **2** stellen eine Anordnung **40** dar, die besonders vorteilhaft für den Gebrauch des Stabmixers **2** ist. Insbesondere kann hiermit der Stabmischer **2** auf einfache Weise ohne störendes elektrisches Kabel ergriffen und verwendet werden. Nach Gebrauch kann der Stabmischer **2** schnell und einfach in die Ladestation **8** gestellt werden. Mit Hilfe des Halters **4** kann der Stabmischer **2** sowohl auf eine Oberfläche **31** gestellt werden als auch an einer Wand **30** wie z. B. einer Küchenwand oder einer Schrankwand befestigt werden.

[0035] **Fig. 4** zeigt einen erfindungsgemäßen Stabmischer **2** mit der Ladestation **8** nach **Fig. 3** in einer perspektivischen Schrägansicht. Der Einschalter **67** und der Sicherheitsschalter **69** sind durch einen betätigungswirksamen Abstand **D** voneinander getrennt. Betätigungswirksam bedeutet hier, dass zwei Finger diesen Abstand **D** aufweisen müssen, damit die beiden Schalter wirksam betätigt werden können. Hierdurch wird sichergestellt, dass ein Betrieb des Stabmixers **2** nicht durch Zufall oder ungewollt mit einem einzelnen Finger ausgelöst werden kann. Das Ladesystem **3** weist den ersten Schleifer **13** und den zweiten Schleifer **14** auf, die jeweils einen Abstand von der Längsachse **20** besitzen, der dem Radius **R1**, **R2** eines Schleifrings **15**, **16** entspricht. Die beiden Schleifringe **15**, **16** (siehe **Fig. 3**) können mit Hilfe von Kontaktbeinen **77** elektrisch kontaktiert werden. Der Halter **4** kann mit Hilfe einer Montageplatte **37** (siehe **Fig. 5**) an einer Wand **30** gehalten werden. Die Montageplatte **37** wird an dem Halter **4** mittels einer Montageplattennut **38** befestigt. Der Stabmischer **2** kann aufgrund der 360° -Kupplung **9** mühelos in die Ladestation **8** gestellt werden, ohne dass man eine besondere Aufmerksamkeit auf die Ausrichtung des Stabmixers **2** relativ zur Ladestation **8** richten muss. Mit Hilfe von Führungsflächen **87**, die in Bezug auf eine Verkuppelungsrichtung **88**, entlang derer das Küchengerät **1** in die Ladestation **8** eingeführt und angekoppelt wird, abgeschrägt sind, wird ein Verkuppeln des Küchengeräts **1** mit der Ladestation **8** weiterhin erleichtert. Die Führungsflächen **88** können trichterförmig sein. Mit Hilfe der Führungsflächen **88** wird das Küchengerät **1** an die richtige Position in der Ladestation **8** herangeführt.

[0036] **Fig. 5** zeigt den erfindungsgemäßen Stabmischer **2** in einer Seitenansicht, wobei das Küchengerät

1 in eine Ladestation **8** gestellt ist, die im Querschnitt gezeigt ist. Hierbei wird die elektrische Kupplung **9** des Stabmixers **2** mit der Ladestation **8** durch den ersten Schleifkontakt **10** mit dem ersten Schleifer **13** und dem ersten Schleifring **15** sowie durch den zweiten Schleifkontakt **11** mit dem zweiten Schleifer **14** und dem zweiten Schleifring **16**, hergestellt. Die beiden Schleifringe **15**, **16** weisen jeweils Kontaktbeine **77** auf, die von unten elektrisch kontaktiert werden können. Die beiden Schleifringe **15**, **16** weisen ebenso Befestigungsbeine **21** auf, die an der Ladestation **8** einen Haken und somit eine sichere Befestigung der beiden Schleifringe **15**, **16** herstellen. Der Halter **4** kann mit Gummifüßen **44** auf einer Oberfläche **31** (siehe **Fig. 3**) stehen. Er kann jedoch auch mit Hilfe der Montageplatte **17**, welche durch eine Montageplattennut **38** und eine Montageplattenfeder **39** an dem Halter **4** befestigt ist, mit Hilfe einer Schraube **33** an einer Wand **30** verschraubt werden. Das Gehäuse **5** des Stabmixers **2** wird mit Hilfe eines Gehäusespanndeckels **63** entlang einer zweiten Verbindungslinie **65** an den beiden Gehäuseschalen **56**, **57** verbunden.

[0037] **Fig. 6** zeigt den erfindungsgemäßen Stabmixer **2** nach **Fig. 1** mit einem geöffneten Spanndeckel **63** und einer teilweise aufgeschnittenen zweiten Gehäuseschale **57**. Der Gehäusespanndeckel **63** bildet ein Spannelement **61**, durch welches die erste Gehäuseschale **56** mit der zweiten Gehäuseschale **57** derart verklammert wird, dass eine im Wesentlichen spaltfreie Verbindung zwischen den beiden Gehäuseschalen **56**, **57** entlang der ersten Verbindungslinie **64** hergestellt wird. Hierzu greift der Gehäusespanndeckel **63** mit Hilfe eines vierten Verbindungselements **64** in eine entsprechende Aufnahme an der ersten Gehäuseschale **56**, und ein erstes Verbindungselement **79** und ein zweites Verbindungselement **80** mit jeweiligen Verbindungsvorsprüngen **82** hintergreifen an zwei separaten Verbindungsstellen **62** in entsprechende separate Verbindungsaufnahmen **83**. Ein viertes Verbindungselement **84** greift in eine Deckelaufnahme **46** an der ersten Gehäuseschale **56**. Wird der Gehäusespanndeckel **63** mit Hilfe eines dritten Verbindungselements **81** und einer Schraubverbindung **85** an der zweiten Gehäuseschale **57** verbunden, drücken die jeweiligen Vorsprünge **82** die erste Gehäuseschale **56** an den beiden separaten Verbindungsstellen **62** gegen die zweite Gehäuseschale **57**. Hierdurch wird ein spaltfreies Verbinden der beiden Gehäuseschalen **56**, **57** auch dann bewerkstelligt, wenn Fertigungstoleranzen entlang der ersten Verbindungslinie **64** (z. B. Ungenauigkeiten an der Gehäusenut **58** bzw. an der Gehäusesfeder **59** der Gehäuseschalen **56**, **57**) das Verschließen der beiden Gehäuseschalen **56**, **57** erschweren.

[0038] **Fig. 7** zeigt den erfindungsgemäßen Stabmixer **2** nach **Fig. 6** mit geschlossenem Gehäusespanndeckel **63** in perspektivischer Seitenansicht mit einer

teilweisen aufgeschnittenen zweiten Gehäuseschale **57**. Man erkennt, dass der Verbindungsvorsprung **82** die Verbindungsaufnahme **83** hintergreift und in der Folge die beiden Ränder **66** der Gehäuseschalen **56**, **57** an den beiden Befestigungsstellen **62** zusammengedrückt.

[0039] **Fig. 8** zeigt den als Ladestation **8** ausgebildeten Halter **4**, der teilweise aufgeschnitten ist von der Seite mit der Werkzeugaufnahme **18**. Der Halter **4** weist an seiner Standfläche **23** Gummifüße **44** auf. Der Halter kann mit Hilfe der Montageplatte **37** an einer Wand **30** (siehe **Fig. 5**) befestigt werden. Hierzu dienen erste **41** und zweite **42** Langlöcher, mit denen eine einfache Schraubverbindung an der Wand **30** hergestellt werden kann. Die Langlöcher **41**, **42** erlauben ein Ausrichten der Montageplatte **37** in der vertikalen und waagerechten Richtung und ermöglichen somit eine besonders einfache Befestigung des Halters **4** an der Wand **30**.

[0040] **Fig. 9** zeigt den erfindungsgemäßen Stabmixer **2** mit dem als Ladestation **8** ausgestalteten Halter **4** in einer perspektivischen Schrägansicht. Zu erkennen sind die an der Ladestation **8** ausgebildeten Schleifringe **15**, **16**, die mit Hilfe von Befestigungsbeinen, welche Widerhaken (nicht gezeigt) aufweisen können, an dem Halter **4** befestigt sind. Die Werkzeugaufnahme **18** weist Wellungen **15** auf, welche der Kontur **45** des Werkzeugs **17** derart angepasst sind, dass das Werkzeug **17** sicher in der Werkzeugaufnahme **18** steht. Mit Hilfe des radialen Spalts **36** kann das Werkzeug **17** in die Werkzeugaufnahme **18** eingehängt werden.

[0041] Im Folgenden werden verschiedene weitere Aspekte, die mit der Erfindung in einem Zusammenhang stehen, beschrieben. Die einzelnen Aspekte können jeweils einzeln angewandt, d. h. unabhängig voneinander, oder beliebig miteinander kombiniert werden:

Ein besonders vorteilhaftes elektromotorisches Küchengerät **1**, welches netzunabhängig ist, weist einen Lithium-Ionen-Akkumulator **6** oder einen Lithium-Polymer-Akkumulator auf. Der Akkumulator **6** kann eine spezifische Kapazität in einem Bereich von 50 Ah/kg bis 130 Ah/kg, insbesondere von 60 Ah/kg bis 80 Ah/kg, aufweisen. Insbesondere ist eine Sicherheitseinrichtung **7**, insbesondere eine Schutzschaltung, für den Akkumulator **6**, vorgesehen, wobei vorteilhafterweise die Sicherheitseinrichtung **7** einem übermäßigen Überdruck entgegenwirkt und dafür insbesondere eine Überdruck-Ausblasöffnung aufweist. Auch kann die Sicherheitseinrichtung **7** einen Temperatursensor **20** für den Akkumulator **6** aufweisen. Die Sicherheitseinrichtung kann die Temperatur des Akkumulators **6** regeln. Vorteilhafterweise ist eine elektronische Regelungseinrichtung **26** vorgesehen, die das Laden und Entladen des Akkumulators **6** überwacht und gegebenenfalls den Lade- bzw. Entladestrom be-

grenzt. Die von dem Akkumulator **6** abgebbare maximale Leistung liegt insbesondere in einem Bereich von 200 W bis 800 W, insbesondere in einem Bereich von 250 W bis 400 W. Das Küchengerät **1** ist insbesondere als Handrührgerät, vorzugsweise als Stabmixer **2**, ausgestaltet. In einer speziellen Ausgestaltung ist eine Ladezustandsanzeige **27** für den Akkumulator **6**, insbesondere eine LED-Anzeige **28**, vorgesehen.

[0042] Ein bevorzugtes Ladesystem **3** umfasst ein mit einem Akkumulator **6** betriebenes Küchengerät **1**, insbesondere einen Stabmixer **2**, und eine Ladestation **8** für das Küchengerät **1** zum Aufladen des Akkumulators **6**, wobei zum Aufladen des Akkumulators **6** das Küchengerät **1** mit der Ladestation **8** mittels einer Kupplung **9** verbindbar ist, um elektrische Energie von der Ladestation **8** auf das Küchengerät **1** zu übertragen, wobei die Kupplung **9** eine Drehung des Küchengeräts **1** relativ zur Ladestation **8** zulässt. Die Kupplung **9** lässt vorzugsweise eine Drehung, insbesondere um die Vertikale, um einen Drehwinkel **12** von mehr als 90°, insbesondere mehr als 180°, vorzugsweise um mehr als 360°, zu. In einer speziellen Ausgestaltung weist die Kupplung **9** mindestens zwei Schleifkontakte **10**, **11** mit zwei Schleifern **13**, **14** und zwei Schleifringen **15**, **16** auf, wobei die beiden Schleifringe **15**, **16** konzentrisch angeordnet sein und verschiedene Radien R1, R2 aufweisen können oder die beiden Schleifringe **15**, **16** koaxial versetzt angeordnet sein können. Die beiden Schleifringe **15**, **16** sind vorteilhafterweise an der Ladestation **8** befestigt. Zur Vermeidung einer elektrolytischen Korrosion durch Flüssigkeitsspritzer an der Ladestation können die beiden Schleifringe **15**, **16** am Küchengerät **1** befestigt sein. Vorteilhafterweise weist das Küchengerät **1** eine Werkzeugaufnahme **18** für ein Werkzeug **17** auf und die Schleifkontakte **10**, **11** für die Kupplung **9** des Küchengeräts **1** sind mit der Ladestation **8** derart an bzw. in der Werkzeugaufnahme **18** angeordnet, dass die Schleifkontakte **10**, **11** am Küchengerät **1** durch das Werkzeug **17** am Küchengerät **1** während des Einsatzes des Küchengeräts **1** überdeckt werden. Die Schleifringe **15**, **16** sind insbesondere aus einem Blech gestanzt. Ein Schleifring **15**, **16** weist vorteilhafterweise mindestens ein zu einer durch den Schleifring **15**, **16** gebildeten Ebene abgewinkeltes Kontaktbein **77** auf, das durch eine Durchführung **19** in einer Wandung **29** an dem Küchengerät **1** bzw. an der Ladestation **8** hindurchragt. Ein Schleifring **15**, **16** kann mindestens zwei, vorzugsweise mindestens vier, insbesondere zu einer durch den Schleifring **15**, **16** gebildeten Ebene abgewinkelte, Befestigungsbeine **21** aufweisen, mit denen der Schleifring **15**, **16** befestigt, insbesondere festgeklipst oder eingehakt, ist. Die Ladestation **8** ist vorteilhafterweise durch Spritzgießen hergestellt. Die Schleifer **13**, **14** sind vorteilhafterweise als Federelemente **22** ausgebildet und stützen sich im verkoppelten Zustand des Küchengeräts **1** und der Ladestati-

on **8** federnd auf den Schleifringen **15**, **16** ab. Vorteilhafterweise sind in Bezug auf eine Verkopplungsrichtung **88** abgeschrägte und/oder gewölbte Führungsflächen **87** am Küchengerät **1** und/oder an der Ladestation **8** vorgesehen zum erleichterten Verbinden des Küchengeräts mit der Ladestation. Die verwendete Ladestation **8** ist geeignet und bestimmt zur Verwendung mit dem Ladesystem.

[0043] Ein besonders vorteilhafter multifunktionaler Halter **4** für einen Stabmixer **2** umfasst eine Standfläche **23**, mit welcher der Halter **4** auf eine waagrecht ebene Oberfläche **31** gestellt werden kann, und eine Befestigungsfläche **24**, mit der der Halter **4** an einer Wand **30** befestigbar ist. Er sieht vorteilhafterweise eine erste Werkzeugaufnahme **18** zum Halten eines Werkzeugs **17**, insbesondere eines Rühr- und/oder Pürrierwerks, vor. Der Halter **4** weist insbesondere elektrische Leitungen **32** auf und bildet vorteilhafterweise eine Ladestation **8** für einen akkumulatorbetriebenen Stabmixer **2**. Der Halter **4** kann elektrische Kontaktflächen **33**, insbesondere Schleifringe **15**, **16** und/oder Schleifer **13**, **14**, für eine elektrische Kontaktierung des akkumulatorbetriebenen Stabmixers **2** aufweisen. Vorteilhafterweise ist die Werkzeugaufnahme **18** so beschaffen, dass das Werkzeug **17** in die Werkzeugaufnahme **18** hinein gestellt werden kann, so dass sich insbesondere das Werkzeug **17** im Wesentlichen oberhalb der Werkzeugaufnahme **18** befindet. Alternativ oder zusätzlich kann die Werkzeugaufnahme **18** so beschaffen sein, dass das Werkzeug **17** in die Werkzeugaufnahme **18** eingehängt werden kann, so dass sich insbesondere das Werkzeug **17** im Wesentlichen unterhalb der Werkzeugaufnahme **18** befindet. In einer speziellen Ausgestaltung weist die Werkzeugaufnahme **18** einen Aufnahmeboden **34** auf, der gewellt ist und insbesondere mindestens vier, vorteilhafterweise mindestens fünf, Wellungen **35** aufweist. Die Werkzeugaufnahme **18** kann ringförmig sein, wobei vorteilhafterweise die ringförmige Werkzeugaufnahme **18** einen im Wesentlichen radialen Spalt **36** aufweist, mit dem das Werkzeug **17** in die ringförmige Werkzeugaufnahme **18** eingeschoben werden kann. Die Befestigungsfläche **24** ist vorteilhafterweise als eine am Halter **4** lösbar befestigbare Montageplatte **37** ausgebildet. Die Montageplatte **37** kann so ausgestaltet sein, dass sie an dem Halter **4** festgeklipst werden kann. Die Montageplatte **37** kann insbesondere mittels einer Montageplattennut **38** bzw. Montageplattenfeder **39** am Halter **4** eingeschoben und befestigt werden. Von Vorteil ist, wenn die Montageplatte **37** mindestens ein erstes Langloch **41** für eine Befestigung mit einer Schraube **43** an einer Wand **3**, aufweist. Von Vorteil ist auch, wenn ein zweites Langloch **42** für eine Befestigung des Halters **4** mit einer Schraube **43** an einer Wand **3** vorgesehen ist, welches insbesondere senkrecht auf dem ersten Langloch **41** steht. Eine weitere Ausgestaltung sieht vor, dass an der Standfläche **23** Gummifüße **44** vorgesehen sind.

[0044] Eine besonders vorteilhafte Anordnung umfasst den vorteilhaften Halter und einen Stabmixer **2**, der von dem Halter **4** gehalten wird. Die Anordnung kann weiterhin ein Werkzeug **17** für den Stabmixer **2**, insbesondere ein Rühr- und/oder Pürierwerk, aufweisen, wobei das Werkzeug **17** mittels einer Werkzeugaufnahme **18** von dem Halter **4** gehalten wird. Es ist von Vorteil, wenn die Werkzeugaufnahme **18** entsprechend der Kontur **45** eines Werkzeugkopfes **46** geformt ist.

[0045] Ein besonders vorteilhafter Stabmixer **2** umfasst ein Gehäuse **5** und einen darin befindlichen Motor **47** und einen darin befindlichen Akkumulator **6**, und sieht vor, dass der Motor **47** und der Akkumulator **6** an einem in das Gehäuse **5** einsetzbaren Vormontageträger **48** befestigt sind, der an dem Gehäuse **5** befestigt ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Vormontageträger **48** klebstofffrei und/oder unverschraubt mit dem Gehäuse **5** verbunden ist. Weiterhin ist vorgesehen, dass der Vormontageträger **48** Rastelemente **49**, **74** aufweist, mit denen er an entsprechenden Gegenelementen **50** am Gehäuse **5** fixiert, nämlich angeklipst, ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass an dem Vormontageträger **48** eine Steuerungselektronik **51** befestigt, insbesondere mit Hilfe von ersten Rastmitteln **52** angeklipst, ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass an dem Vormontageträger **48** elektrische Schalter **67**, **69**, insbesondere ein Einschalter **67**, befestigt, vorzugsweise mit Hilfe von zweiten Rastmitteln **53** angeklipst, sind. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Motor **47** und/oder der Akkumulator **6** an dem Vormontageträger **48** angeklipst sind. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Vormontageträger **48** aus Kunststoff, insbesondere durch Spritzgießen, hergestellt ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Vormontageträger **48** in dem Gehäuse **5** mit Hilfe von Stützen **54**, insbesondere Stützrippen, gehalten wird. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass das Gehäuse **5** zwei zusammensetzbare Gehäuseschalen **56**, **57** aufweist, die insbesondere mittels einer Gehäusenut **58** bzw. Gehäusefeder **59** spaltfrei verbindbar sind. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Vormontageträger **48** aus Kunststoff, insbesondere durch Spritzgießen geformt, ist.

[0046] Ein besonders vorteilhafter Vormontageträger **48** ist geeignet und bestimmt für den vorteilhaften Stabmixer **2**.

[0047] Ein besonders vorteilhaftes Verfahren zur Herstellung eines Stabmixers **2** mit einem Gehäuse, einem darin befindlichen Motor **47** und einem darin befindlichen Akkumulator **6**, umfasst folgende Verfahrensschritte: Vormontieren des Motors **47** und des Akkumulators **6** an einem Vormontageträger **48**; Ein-

bringen des Vormontageträgers **48** mit Motor **47** und Akkumulator **6** in das Gehäuse **5**; Schließen des Gehäuses **5**. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Motor **47** und der Akkumulator **6** an dem Vormontageträger **48** angeklipst werden können. Weiterhin ist vorgesehen, dass der Vormontageträger **48** an dem Gehäuse **5** angeklipst werden kann.

[0048] Ein besonders vorteilhaftes von Hand geführtes Küchengerät **1**, insbesondere Stabmixer **2**, mit einem Gehäuse **5** umfasst mindestens eine erste **56** und eine zweite **57** Gehäuseschale und ein Befestigungsmittel **60** zur Verbindung der beiden Gehäuseschalen **56**, **57** miteinander, und sieht vor, dass das Befestigungsmittel **60** ein Spannelement **61** aufweist, welches an der ersten Gehäuseschale **56** an mindestens zwei separaten Befestigungsstellen **62** eingreift und die erste Gehäuseschale **56** an den beiden Befestigungsstellen **62** gegen die zweite Gehäuseschale **57** drückt. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass das Spannelement **61** durch einen, insbesondere von den Gehäuseschalen **56**, **57** separaten, Gehäusespanndeckel **63** gebildet ist, der mit den beiden Gehäuseschalen **56**, **57** entlang einer zweiten Verbindungslinie **65** spaltfrei verbunden ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Spanndeckel **63** die beiden Gehäuseschalen **56**, **57** zusammenklammert. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass das Spannelement **61** mindestens ein erstes **79**, ein zweites **80** und ein drittes **81** Verbindungselement aufweist, wobei das Spannelement **61** mit dem ersten **79** und zweiten **80** Verbindungselement an der ersten Gehäuseschale **56** und mit dem dritten Verbindungselement **81** an der zweiten Gehäuseschale **57** befestigt ist. In einer speziellen Weiterbildung ist vorgesehen, dass das erste **79** und zweite **80** Verbindungselement durch einen Verbindungsvorsprung **82** gebildet ist, der an der jeweiligen Gehäuseschale **56**, **57** in eine Verbindungsaufnahme **83** eingreift. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass das dritte Verbindungselement **82** eine Schraubverbindung **85** herstellt. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass ein viertes Verbindungselement **84** am Spannelement **61** vorgesehen ist, mit dem das Spannelement **61** an der ersten **56** oder der zweiten **57** Gehäuseschale befestigt ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die beiden Gehäuseschalen **56**, **57** an einer entlang ihren Rändern **66** gebildeten ersten Verbindungslinie **64** mittels einer Gehäusenut und Gehäusefeder miteinander verbindbar sind. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Gehäuseschalen **56**, **57** Clipselemente aufweisen, mit denen die Gehäuseschalen **56**, **57** miteinander verbindbar sind. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass das Küchengerät **1** elektromotorisch, insbesondere ein Stabmixer **2** ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Gehäuseschalen **56**, **57** im Wesentlichen als Halbschalen ausgebildet sind.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die beiden Befestigungsstellen **62** mindestens 2 cm, insbesondere mindestens 3 cm, vorzugsweise mindestens 4 cm, voneinander beabstandet sind.

[0049] Ein besonders vorteilhaftes Verfahren zur Herstellung eines Küchengeräts **1**, insbesondere Stabmixer **2**, das eine erste **56** und eine zweite **57** Gehäuseschale und einen Gehäusespanndeckel **63** aufweist, so dass durch die Gehäuseschalen **56, 57** und den Gehäusespanndeckel **63** ein im Wesentlichen geschlossenes Gehäuse **5** gebildet wird, sieht folgende Verfahrensschritte vor: Zusammensetzen der beiden Gehäuseschalen **56, 57** entlang einer durch die Ränder **66** der Gehäuseschalen **56, 57** gebildeten ersten Verbindungslinie **64**; in Eingriff Bringen des Gehäusespanndeckels **63** an mindestens zwei separaten Befestigungsstellen **62** an der ersten Gehäuseschale **56**; Zusammenpressen der beiden Gehäuseschalen **56, 57** mit Hilfe des Gehäusespanndeckels **63** derart, dass die erste Gehäuseschale **56** an den beiden Befestigungsstellen **62** gegen die zweite Gehäuseschale **57** gedrückt wird.

[0050] Ein besonders vorteilhaftes elektromotorisches Küchengerät **1**, insbesondere ein elektromotorisches Handgerät, vorzugsweise ein Stabmixer **2**, mit einem Einschalter **67** sieht vor, dass eine fingerbetätigbare elektrische Verriegelung **68** für den Einschalter **67** vorgesehen ist. Fingerbetätigbar heißt, dass die Verriegelung geeignet und dafür bestimmt ist, manuell durch einen Finger entriegelt zu werden. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Verriegelung **68** einen von dem Einschalter **67** separaten Sicherheitsschalter **69** aufweist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass ein betätigungswirksamer Abstand **D** zwischen dem Einschalter **67** und dem Sicherheitsschalter **69** mindestens 0,5 cm, insbesondere mindestens 0,8 cm, vorzugsweise mindestens 1,2 cm, beträgt, und insbesondere weniger als 4 cm, insbesondere weniger als 3 cm, vorzugsweise weniger als 2,5 cm, beträgt. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Verriegelung **68** eine Zeitintegrationsschaltung **70** aufweist, mit welcher der Einschalter **67** erst zeitverzögert nach Betätigen des Sicherheitsschalters **69** entriegelt wird. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Zeitverzögerung der Zeitintegrationsschaltung **70** eine Dauer von mindestens 0,1 s, insbesondere mindestens 0,2 s, vorzugsweise mindestens 0,3 s, hat. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Verriegelung **68** eine Zeitintegrationsschaltung **70** aufweist, mit welcher der Einschalter **67** erst zeitverzögert nach Betätigen des Sicherheitsschalters **69** für ein vorgegebenes Zeitfenster entriegelt wird. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Dauer des Zeitfensters in einem Bereich von 0,3 s bis 2 s, insbesondere in einem Bereich von 0,5 s bis 1 s, liegt. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass

ein weiteres elektrisches Betätigungsmittel **71**, insbesondere ein elektrischer Stufenschalter, zum Einstellen einer elektrischen Leistungsstufe des Küchengeräts **1** vorgesehen ist, wobei das Betätigungsmittel **71** insbesondere an dem, insbesondere zusammen und in Verbindung mit dem, Einschalter **67** vorgesehen ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Sicherheitsschalter **69** nur eingeschaltet bleibt, solange er betätigt, insbesondere gedrückt, ist, und sonst wieder ausschaltet.

[0051] Ein besonders vorteilhaftes Verfahren zum Ein-/Ausschalten eines Küchengeräts **1**, insbesondere elektromotorisches Handgerät, vorzugsweise Stabmixer **2**, welches einen Einschalter **67** und einen hierzu separaten Sicherheitsschalter **69** aufweist, wobei der Einschalter **67** entriegelt wird, wenn ein Sicherheitsschalter **69** betätigt wird, sieht vor, dass der Sicherheitsschalter **69** elektronisch schaltet. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Einschalter **67** entriegelt wird, wenn der Einschalter **67** erst nach Betätigen des Sicherheitsschalters **69** betätigt wird, insbesondere zeitverzögert um eine Dauer von mindestens 0,1 s, insbesondere mindestens 0,2 s, vorzugsweise mindestens 0,3 s. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass die Entriegelung nur für die Dauer eines vorgegebenen Zeitfensters in einem Bereich von 0,3 s bis 2 s, insbesondere in einem Bereich von 0,5 s bis 1 s, wirksam ist. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Einschalter **67** nur während des Haltens des Sicherheitsschalters **69** entriegelt werden kann. In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist vorgesehen, dass der Einschalter **67** nach erfolgter Entriegelung auch dann eingeschaltet bleibt, wenn der Sicherheitsschalter **69** nicht mehr gehalten wird.

[0052] Die Erfindung betrifft einen Stabmixer **2** umfassend ein Gehäuse **5** und einen darin befindlichen Motor **47** und einen darin befindlichen Akkumulator **6** und sieht vor, dass der Motor **47** und der Akkumulator **6** an einem in das Gehäuse **5** einsetzbaren Vormontageträger **48** befestigt sind, der an dem Gehäuse **5** befestigt ist, sowie ein Verfahren zur Herstellung des Stabmixers **2**. Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass mit Hilfe des Vormontageträgers **48** die Montage des Stabmixers **2** erheblich vereinfacht werden kann, da der Vormontageträger **48** auf ein Montagewerkzeug angepasst werden kann.

Bezugszeichenliste

1	Küchengerät
2	Stabmixer
3	Ladesystem
4	Halter
5	Gehäuse
6	Akkumulator
7	Sicherheitseinrichtung
8	Ladestation

9	Kupplung	69	Sicherheitsschalter
10	erster Schleifkontakt	70	Zeitintegrationsschaltung
11	zweiter Schleifkontakt	71	Betätigungsmittel
12	Drehwinkel	72	Bajonettverschluss
13	erster Schleifer	73	Lichtleiter
14	zweiter Schleifer	74	Rastelement
15	erster Schleifring	75	Rotor
16	zweiter Schleifring	76	Welle
17	Werkzeug	77	Kontaktbein
18	Werkzeugaufnahme	78	Platine
19	Durchführung	79	erstes Verbindungselement
20	Längsachse	80	zweites Verbindungselement
21	Befestigungsbeine	81	drittes Verbindungselement
22	Federelemente	82	Verbindungsvorsprung
23	Standfläche	83	Verbindungsaufnahme
24	Befestigungsfläche	84	viertes Verbindungselement
25	Temperatursensor	85	Schraubverbindung
26	Regelungseinrichtung	86	Deckelaufnahme
27	Ladezustandsanzeige	87	Führungsfläche
28	LED-Anzeige	88	Verkupplungsrichtung
29	Wandung	89	Gummimembran
30	Wand	D	betätigungswirksamer Abstand
31	Oberfläche	R1	Radius des ersten Schleifrings 15
32	elektrische Leitungen	R2	Radius des zweiten Schleifrings 16
33	Kontaktflächen		
34	Aufnahmeboden		
35	Wellungen		
36	radialer Spalt		
37	Montageplatte		
38	Montageplattennut		
39	Montageplattenfeder		
40	Anordnung		
41	erstes Langloch		
42	zweites Langloch		
43	Schraube		
44	GummifüÙe		
45	Kontur		
46	Werkzeugkopf		
47	Motor		
48	Vormontageträger		
49	Rastelemente		
50	Gegenelemente		
51	Steuerungselektronik		
52	erste Rastmittel		
53	zweite Rastmittel		
54	Stützen		
55	Schraubbefestigungsmittel		
56	erste Gehäuseschale		
57	zweite Gehäuseschale		
58	Gehäusenut		
59	Gehäusefeder		
60	Befestigungsmittel		
61	Spannelement		
62	Befestigungsstellen		
63	Gehäusespanndeckel		
64	erste Verbindungslinie		
65	zweite Verbindungslinie		
66	Ränder		
67	Einschalter		
68	elektrische Verriegelung		

Patentansprüche

1. Stabmixer (2) umfassend ein Gehäuse (5) und einen darin befindlichen Motor (47) und einen darin befindlichen Akkumulator (6), **dadurch gekennzeichnet**, dass der Motor (47) und der Akkumulator (6) an einem in das Gehäuse (5) einsetzbaren Vormontageträger (48) befestigt sind, der an dem Gehäuse (5) befestigt ist, wobei der Vormontageträger (48) Rastelemente (49, 74) aufweist, mit denen er an entsprechenden Gegenelementen (50) am Gehäuse (5) angeklipst ist.

2. Stabmixer (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Vormontageträger (48) klebstofffrei und/oder unverschraubt mit dem Gehäuse (5) verbunden ist.

3. Stabmixer (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Vormontageträger (48) eine Steuerungselektronik (51) befestigt, insbesondere mit Hilfe von ersten Rastmitteln (52) angeklipst, ist.

4. Stabmixer (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass an dem Vormontageträger (48) elektrische Schalter (67, 69), insbesondere ein Einschalter (67), befestigt, vorzugsweise mit Hilfe von zweiten Rastmitteln (53) angeklipst, sind.

5. Stabmixer (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Motor (47) und/oder der Akkumulator (6) an dem Vormontageträger (48) angeklipst sind.

6. Stabmixer (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Vormontageträger (48) aus Kunststoff, insbesondere durch Spritzgießen, hergestellt ist.

7. Stabmixer (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Vormontageträger (48) in dem Gehäuse (5) mit Hilfe von Stützen (54), insbesondere Stützrippen, gehalten wird.

8. Stabmixer (2) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gehäuse (5) zwei zusammensetzbare Gehäuseschalen (56, 57) aufweist, die insbesondere mittels einer Gehäusenut (58) bzw. Gehäusefeder (59) spaltfrei verbindbar sind.

9. Vormontageträger (48) für einen Stabmixer (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 8.

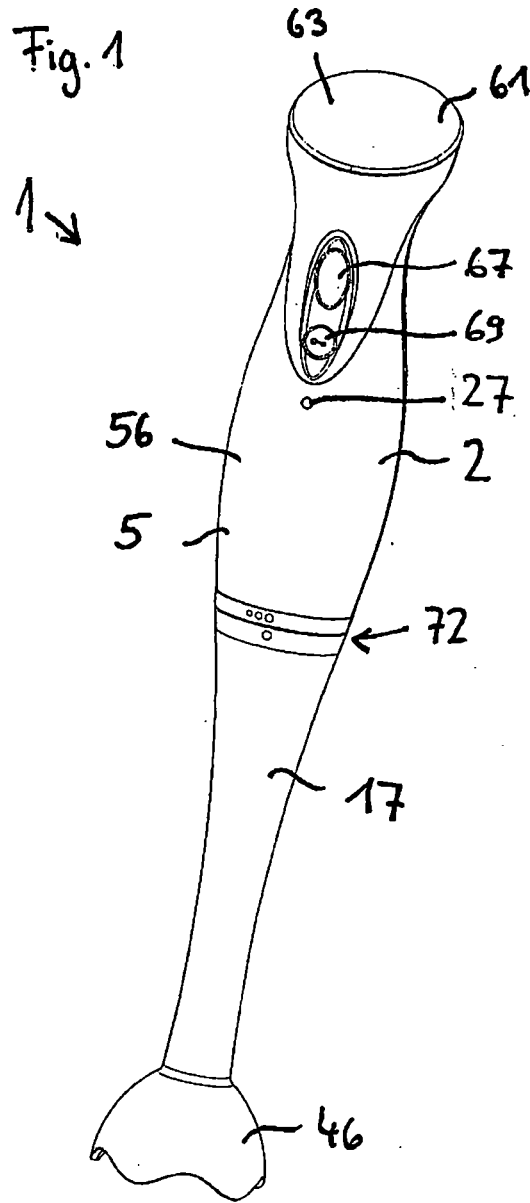
10. Verfahren zur Herstellung eines Stabmixers (2) mit einem Gehäuse (5), einem darin befindlichen Motor (47) und einem darin befindlichen Akkumulator (6), umfassend folgende Verfahrensschritte:

- Vormontieren des Motors (47) und des Akkumulators (6) an einem Vormontageträger (48);
 - Einbringen des Vormontageträgers (48) mit Motor (47) und Akkumulator (6) in das Gehäuse (5);
 - Schließen des Gehäuses (5),
- wobei der Vormontageträger (48) an dem Gehäuse (5) angeklipst wird.

11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Motor (47) und der Akkumulator (6) an dem Vormontageträger (48) angeklipst werden.

Es folgen 9 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



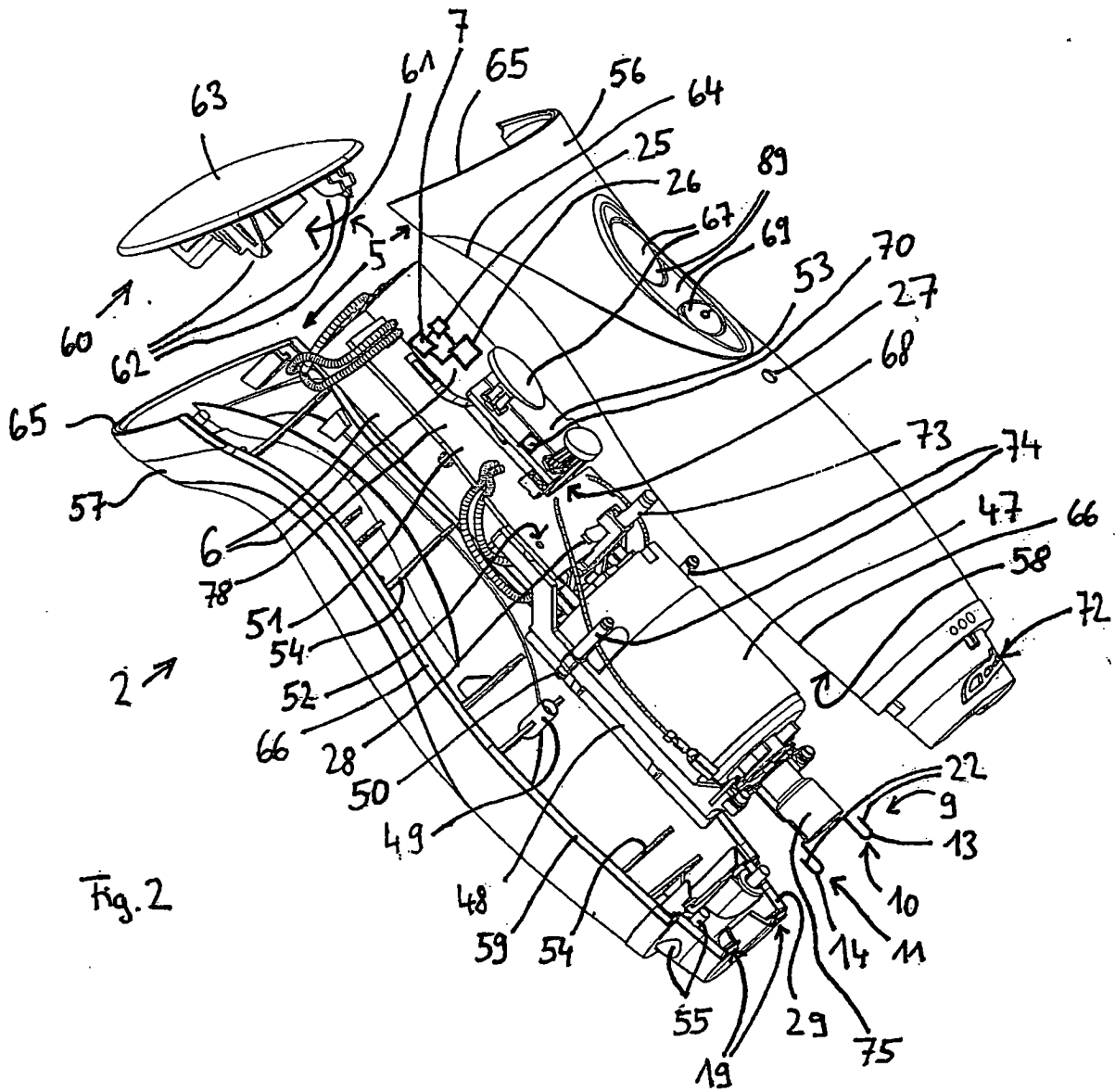


Fig. 2

Fig. 3

