



FÖD Wirtschaft, K.M.B., Mittelstand
und Energie
Amt für Geistiges Eigentum

(11) 1031882 B1

(47) Erteilungsdatum : 10/03/2025

(12) BELGISCHES ERFINDUNGSPATENT

(47) Veröffentlichungsdatum : 10/03/2025

(21) Antragsnummer : BE2023/5662

(22) Anmeldetag : 08/08/2023

(62) Teilantrag des früheren Antrags :

(62) Anmeldetag des früheren Antrags :

(51) Internationale Klassifikation : F24C 15/20

(30) Prioritätsangaben :

(73) Inhaber :

MIELE & CIE. KG
KG
33332, GÜTERSLOH
Deutschland

(72) Erfinder :

HABE Julian
59821 ARNSBERG
Deutschland

ROBBERT Andreas
59469 ENSE-LÜTTRINGEN
Deutschland

FRIEDRICH Robin
59823 ARNSBERG
Deutschland

HÜSTER Ingo
59759 ARNSBERG
Deutschland

(54) Trägereinheit für ein Gebläse einer Dunstabzugshaube, Gebläsebaugruppe für eine Dunstabzugshaube, Dunstabzugshaube und Verfahren zum Herstellen einer Gebläsebaugruppe

(57)Die Erfindung betrifft eine Trägereinheit (100) für ein Gebläse einer Dunstabzugshaube. Die Trägereinheit (100) umfasst einen Korpus (110), der mit der Dunstabzugshaube verbindbar ausgeformt ist. Der Korpus (110) umfasst einen Trägerabschnitt (120) und einen Aufnahmeabschnitt (130). Der Trägerabschnitt (120) ist ausgeformt, um das Gebläse zu tragen. In dem Trägerabschnitt (120) sind Befestigungslöcher (125) zum Befestigen des Gebläses an der Trägereinheit (100) mittels Befestigungsmitteln ausgeformt. Die Befestigungslöcher (125) sind in einem Lochbild mit einer für unterschiedliche Typen von Gebläsen passenden Geometrie angeordnet. Der Aufnahmeabschnitt (130) ist ausgeformt, um eine Elektronikeinheit zum Steuern des Gebläses aufzunehmen.

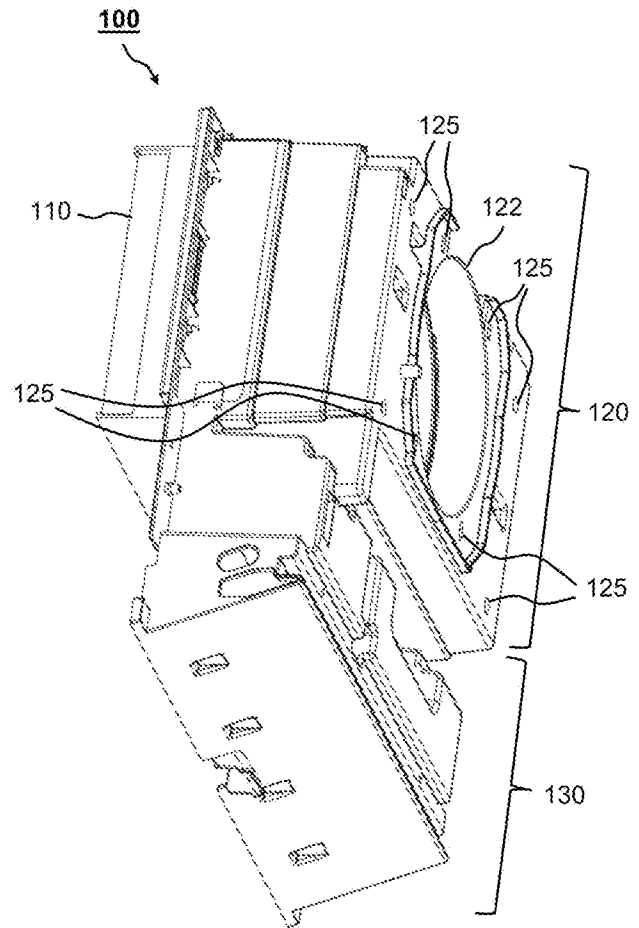


FIG 1

Beschreibung

Trägereinheit für ein Gebläse einer Dunstabzugshaube, Gebläsebaugruppe für eine Dunstabzugshaube, Dunstabzugshaube und Verfahren zum Herstellen einer Gebläsebaugruppe

- 5 Die Erfindung betrifft eine Trägereinheit für ein Gebläse einer Dunstabzugshaube, eine Gebläsebaugruppe für eine Dunstabzugshaube, eine Dunstabzugshaube und ein Verfahren zum Herstellen einer Gebläsebaugruppe.

- Bei herkömmlichen Halterungen für Gebläse von Dunstabzugshauben sind Aufnahmeeinheiten für Elektronik und Gebläse üblicherweise aus räumlichen und statischen
- 10 Gründen getrennt. Die DE 10 2021 204 153 A1 betrifft ein Gebläsegehäuse für ein Gebläse einer Dunstabzugsvorrichtung, das einen Gehäusekörper und einen Gehäuseaufsatz umfasst, wobei der Gehäusekörper zur Aufnahme eines Lüfterrades des Ventilator motors des Gebläses dient, wobei der Gehäuseaufsatz mit dem Gehäusekörper über eine mechanische
- 15 Gebläseeinheiten aufnehmen, ohne die Möglichkeit einer Variation von Gebläse und Gebläselieferanten.

- Der hier vorgestellte Ansatz stellt sich die Aufgabe, eine verbesserte Trägereinheit für ein Gebläse einer Dunstabzugshaube, eine verbesserte Gebläsebaugruppe für eine Dunstabzugshaube, eine verbesserte Dunstabzugshaube und ein verbessertes Verfahren
- 20 zum Herstellen einer Gebläsebaugruppe zu schaffen.

- Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Trägereinheit für ein Gebläse einer Dunstabzugshaube, durch eine Gebläsebaugruppe für eine Dunstabzugshaube, durch eine Dunstabzugshaube und durch ein Verfahren zum Herstellen einer Gebläsebaugruppe mit den Merkmalen der Hauptansprüche gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen
- 25 der Erfindung ergeben sich aus den nachfolgenden Unteransprüchen.

- Die mit der Erfindung erreichbaren Vorteile bestehen neben einer Kombination einer Aufnahme für Elektronik und Gebläse insbesondere auch darin, dass die Aufnahme von verschiedenen Gebläsen oder Gebläsetypen ermöglicht wird. Es können nicht nur verschiedene Gebläsetypen aufgenommen werden, sondern es kann auch eine Integration
- 30 von verschiedenen Leistungs- und Ansteuerungselektronik-Einheiten erreicht werden.

Eine Trägereinheit für mindestens ein Gebläse einer Dunstabzugshaube umfassend einen Korpus, der mit der Dunstabzugshaube verbindbar ausgeformt ist. Der Korpus umfasst einen Trägerabschnitt und einen Aufnahmeabschnitt. Der Trägerabschnitt ist ausgeformt, um das

Gebläse zu tragen. In dem Trägerabschnitt sind Befestigungslöcher zum Befestigen des Gebläses an der Trägereinheit mittels Befestigungsmitteln ausgeformt. Die Befestigungslöcher sind in einem Lochbild mit einer für unterschiedliche Typen von Gebläsen passenden Geometrie angeordnet. Der Aufnahmeabschnitt ist ausgeformt, um eine

5 Elektronikeinheit zum Steuern des Gebläses aufzunehmen.

Die Trägereinheit kann ausgebildet sein, um das Gebläse und die Elektronikeinheit zu tragen. Die Dunstabzugshaube kann als ein Haushaltgerät realisiert sein. Insbesondere kann Dunstabzugshaube als eine sogenannte Kopffreiheitshaube ausgeführt sein. Die Elektronikeinheit kann eine Schaltungsplatine oder Leiterplatte umfassen, die mit Leistungs-

10 und Ansteuerungselektronik bestückt sein kann. Das Lochbild repräsentiert eine geometrische Anordnung der Befestigungslöcher.

Gemäß einer Ausführungsform kann der Korpus einstückig ausgeformt sein. Dabei kann der Korpus beispielsweise aus einem Kunststoffmaterial ausgeformt sein. Eine solche Ausführungsform bietet den Vorteil, dass die Trägereinheit als ein einziges, stabiles und

15 robustes Bauteil realisiert sein kann. Somit kann eine Anzahl von Einzelteilen einer Dunstabzugshaube reduziert werden.

Auch können die Befestigungslöcher eine erste Teilmenge von Befestigungslöchern zum Befestigen eines ersten Typs von Gebläse und mindestens eine weitere Teilmenge von Befestigungslöchern zum Befestigen mindestens eines von dem ersten Typ

20 unterschiedlichen, weiteren Typs von Gebläse aufweisen. Hierbei können die Teilmengen mindestens teilweise unterschiedliche Befestigungslöcher umfassen. Ein solches Lochbild der Befestigungslöcher ermöglicht die Befestigung unterschiedlicher Gebläsetypen an der Trägereinheit, da eine ausreichende Anzahl von geeignet angeordneten Befestigungslöchern vorgesehen ist.

Ferner kann in dem Trägerabschnitt eine Einbringungsöffnung zum Einbringen eines Teilabschnitts des Gebläses ausgeformt sein. Hierbei können die Befestigungslöcher um die Einbringungsöffnung herum ausgeformt sein. Eine solche Ausführungsform bietet den Vorteil, dass eine sichere, strömungsmechanisch günstige und einfache Befestigung eines Gebläses an der Trägereinheit ermöglicht wird.

Gemäß einer Ausführungsform können der Trägerabschnitt und der Aufnahmeabschnitt nebeneinander angeordnet sein. Zusätzlich oder alternativ kann der Trägerabschnitt an einer ersten Seite des Korpus angeordnet sein und kann der Aufnahmeabschnitt als eine zu einer von der ersten Seite abgewandten, zweiten Seite des Korpus hin offene Wanne ausgeformt sein. Eine solche Ausführungsform bietet den Vorteil, dass eine montage-technisch einfache

30 und platzsparende Aufnahme von Gebläse und Elektronik ermöglicht wird.

35

Eine Gebläsebaugruppe für eine Dunstabzugshaube umfasst folgende Merkmale:

eine Ausführungsform einer hierin genannten Trägereinheit;

das Gebläse, wobei das Gebläse an dem Trägerabschnitt der Trägereinheit befestigbar oder befestigt ist; und

- 5 die Elektronikeinheit, wobei die Elektronikeinheit in dem Aufnahmeabschnitt der Trägereinheit aufnehmbar oder aufgenommen ist.

Die Gebläsebaugruppe kann über die Trägereinheit mit der Dunstabzugshaube, genauer gesagt mit einem Strukturelement der Dunstabzugshaube, verbindbar sein.

- 10 Gemäß einer Ausführungsform kann die Gebläsebaugruppe einen Deckel zum Abdecken mindestens des Aufnahmeabschnitts der Trägereinheit umfassen. Der Deckel kann ausgeformt sein, um mindestens den Aufnahmeabschnitt der Trägereinheit abzudecken. Eine solche Ausführungsform bietet den Vorteil, dass eine in dem Aufnahmeabschnitt aufgenommene Elektronikeinheit zuverlässig vor äußeren Einflüssen geschützt werden kann.

- 15 Auch kann die Gebläsebaugruppe eine Mehrzahl von Befestigungsmitteln zum Befestigen des Gebläses an dem Trägerabschnitt der Trägereinheit umfassen. Hierbei können die Befestigungsmittel ausgebildet sein, um mit den Befestigungslöchern des Trägerabschnitts zusammenzuwirken. Bei den Befestigungsmitteln kann es sich um Schrauben oder dergleichen handeln. Somit kann eine einfache und bei Bedarf unkomplizierte lösbare Befestigung des Gebläses an der Trägereinheit realisiert werden.

- 20 Eine Dunstabzugshaube umfasst eine Ausführungsform einer hierin genannten Trägereinheit oder eine Ausführungsform einer hierin genannten Gebläsebaugruppe.

Ein Verfahren zum Herstellen einer Ausführungsform einer hierin genannten Gebläsebaugruppe umfasst folgende Schritte:

Bereitstellen der Trägereinheit;

- 25 Befestigen des Gebläses an dem Trägerabschnitt der Trägereinheit; und

Aufnehmen der Elektronikeinheit in dem Aufnahmeabschnitt der Trägereinheit.

Durch Ausführen des Verfahrens zum Herstellen ist eine Ausführungsform einer hierin genannten Gebläsebaugruppe vorteilhaft herstellbar. Das Verfahren zum Herstellen kann auch als ein Verfahren zum Montieren bezeichnet werden.

Auch wenn der beschriebene Ansatz anhand eines Haushaltgeräts beschrieben wird, kann der hier beschriebene Ansatz entsprechend im Zusammenhang mit einem gewerblichen oder professionellen Gerät eingesetzt werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen rein schematisch dargestellt und wird nachfolgend näher beschrieben. Es zeigt

- Figur 1 ein Ausführungsbeispiel einer Trägereinheit für ein Gebläse einer Dunstabzugshaube;
Figur 2 ein Ausführungsbeispiel einer Gebläsebaugruppe für eine Dunstabzugshaube;
Figur 3 ein Ausführungsbeispiel einer Dunstabzugshaube; und
Figur 4 ein Ablaufdiagramm eines Ausführungsbeispiels eines Verfahrens zum Herstellen einer Gebläsebaugruppe.

Figur 1 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Trägereinheit 100 für ein Gebläse einer Dunstabzugshaube. Dabei ist die Trägereinheit 100 in einer Schrägansicht gezeigt. Die Trägereinheit 100 ist ausgebildet, um zumindest das Gebläse einer Dunstabzugshaube zu tragen.

Die Trägereinheit 100 weist einen Korpus 110 auf. Der Korpus 110 ist mit der Dunstabzugshaube verbindbar ausgeformt oder, anders ausgedrückt, ist ausgeformt, um mit der Dunstabzugshaube verbindbar zu sein. Der Korpus 110 umfasst einen Trägerabschnitt 120 und einen Aufnahmeabschnitt 130.

Der Trägerabschnitt 120 ist ausgeformt, das Gebläse der Dunstabzugshaube zu tragen. In dem Trägerabschnitt 120 sind eine Mehrzahl von Befestigungslöchern 125 zum Befestigen des Gebläses an der Trägereinheit 100 mittels Befestigungsmitteln ausgeformt. Dabei sind die Befestigungslöcher 125 in einem Lochbild mit einer für unterschiedliche Typen von Gebläsen passenden Geometrie angeordnet.

Der Aufnahmeabschnitt 130 ist ausgeformt, um eine Elektronikeinheit zum Steuern des Gebläses aufzunehmen. Der Aufnahmeabschnitt 130 ist mit dem Trägerabschnitt 120 verbunden.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel ist der Korpus 110 einstückig ausgeformt, beispielsweise aus einem Kunststoffmaterial. Hierbei sind der Trägerabschnitt 120 und der Aufnahmeabschnitt 130 über einen Verbindungsabschnitt des Korpus 110 miteinander verbunden.

In der Darstellung von Figur 1 sind lediglich beispielhaft acht Befestigungslöcher 125 gezeigt. Beispielsweise umfassen die Befestigungslöcher 125 eine erste Teilmenge von

Befestigungslöchern 125 zum Befestigen eines ersten Typs von Gebläse und mindestens eine weitere Teilmenge von Befestigungslöchern 125 zum Befestigen mindestens eines von dem ersten Typ unterschiedlichen, weiteren Typs von Gebläse. Lediglich beispielhaft kann die erste Teilmenge vier erste Befestigungslöcher 125 umfassen und kann eine weitere
5 Teilmenge von Befestigungslöchern 125 vier von den ersten unterschiedliche, weitere Befestigungslöcher 125 umfassen. Alternativ kann die weitere Teilmenge von Befestigungslöchern 125 eine andere Anzahl von Befestigungslöchern 125 als die erste Teilmenge umfassen. Die Teilmengen umfassen mindestens teilweise unterschiedliche Befestigungslöcher 125. Anders ausgedrückt unterscheiden sich die Teilmengen voneinander
10 hinsichtlich mindestens eines der umfassten Befestigungslöcher 125.

Gemäß dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel ist in dem Trägerabschnitt 120 eine Einbringungsöffnung 122 ausgeformt, in die ein Teilabschnitt des Gebläses oder mindestens ein Teilabschnitt des Gebläses einbringbar ist. Hierbei sind die Befestigungslöcher 125 um die Einbringungsöffnung 122 herum angeordnet bzw. ausgeformt.

15 Ferner sind gemäß dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel der Trägerabschnitt 120 und der Aufnahmeabschnitt 130 nebeneinander angeordnet. Insbesondere ist dabei der Trägerabschnitt 120 an einer ersten Seite des Korpus 110 angeordnet und ist der Aufnahmeabschnitt 130 als eine zu einer von der ersten Seite abgewandten, zweiten Seite des Korpus 110 hin offene Wanne ausgeformt.

20 Figur 2 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Gebläsebaugruppe 200 für eine Dunstabzugshaube. Dabei ist die Gebläsebaugruppe 200 in einer Explosionsdarstellung gezeigt. Die Gebläsebaugruppe 200 umfasst ein Gebläse 220, eine Elektronikeinheit 230 und eine Trägereinheit 100, welche der Trägereinheit aus Figur 1 entspricht oder ähnelt. Anders ausgedrückt umfasst die Gebläsebaugruppe 200 die Trägereinheit 100 aus Figur 1 oder eine
25 ähnliche Trägereinheit.

Das Gebläse 220, hier beispielsweise als ein Radiallüfter ausgeführt, ist an dem Trägerabschnitt der Trägereinheit 100 befestigbar bzw. in einem montierten Zustand der Gebläsebaugruppe 200 an dem Trägerabschnitt der Trägereinheit 100 befestigt. Die Elektronikeinheit 230, hier beispielsweise als eine mit Bauelementen bestückte Leiterplatte
30 oder Schaltungsplatine ausgeführt, ist in dem Aufnahmeabschnitt der Trägereinheit 100 aufnehmbar bzw. im montierten Zustand der Gebläsebaugruppe 200 in dem Aufnahmeabschnitt der Trägereinheit 100 aufgenommen.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel umfasst die Gebläsebaugruppe 200 auch einen Deckel 210. Der Deckel 210 ist ausgeformt, um mindestens den Aufnahmeabschnitt der
35 Trägereinheit 100 abzudecken. Somit ist in dem montierten Zustand der Gebläsebaugruppe

200 die in dem Aufnahmeabschnitt der Trägereinheit 100 aufgenommene Elektronikeinheit 230 zusätzlich durch den Deckel 210 geschützt.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel umfasst die Gebläsebaugruppe 200 auch eine Mehrzahl von Befestigungsmitteln 225, hier beispielsweise als Schrauben ausgeführt, zum Befestigen des Gebläses 220 an dem Trägerabschnitt der Trägereinheit 100. Die Befestigungsmittel 225 sind ausgebildet, um mit den Befestigungslöchern des Trägerabschnitts der Trägereinheit 100 zusammenzuwirken. Das Gebläse 220 ist mittels der beispielsweise als Schrauben ausgeführten Befestigungsmittel 225, hier lediglich beispielhaft vier Schrauben, an dem Trägerabschnitt der der Trägereinheit 100 befestigbar. In dem montierten Zustand der Gebläsebaugruppe 200 greifen die Befestigungsmittel 225 in die Befestigungslöcher des Trägerabschnitts der Trägereinheit 100 ein.

Figur 3 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer Dunstabzugshaube 300. Die Dunstabzugshaube 300 umfasst zumindest eine Trägereinheit 100, welche der Trägereinheit aus einer der vorstehend genannten Figuren entspricht oder ähnelt. Gemäß einer Variante umfasst die Dunstabzugshaube 300 eine Gebläsebaugruppe 200, welche der Gebläsebaugruppe aus Figur 2 entspricht oder ähnelt. Genauer gesagt umfasst die Dunstabzugshaube 300 gemäß einem Ausführungsbeispiel die Gebläsebaugruppe aus Figur 2 oder eine ähnliche Gebläsebaugruppe, welche die Trägereinheit 100, das Gebläse 220, die Elektronikeinheit 230 und optional zusätzlich den Deckel 210 und/oder die Befestigungsmittel 225 umfasst.

Figur 4 zeigt ein Ablaufdiagramm eines Ausführungsbeispiels eines Verfahrens 400 zum Herstellen einer Gebläsebaugruppe. Das Verfahren 400 zum Herstellen wird auch als ein Verfahren zum Montieren oder Zusammenbauen bezeichnet. Das Verfahren 400 zum Herstellen ist ausführbar, um die Gebläsebaugruppe aus einer der vorstehend beschriebenen Figuren oder eine ähnliche Gebläsebaugruppe herzustellen bzw. zu montieren.

Dazu umfasst das Verfahren 400 zum Herstellen einen Schritt 402 des Bereitstellens der Trägereinheit, einen Schritt 404 des Befestigens des Gebläses an dem Trägerabschnitt der Trägereinheit und einen Schritt 406 des Aufnehmens der Elektronikeinheit in dem Aufnahmeabschnitt der Trägereinheit. Nach einer Ausführung des Verfahrens 400 zum Herstellen befindet sich die Gebläsebaugruppe in dem montierten Zustand.

Unter Bezugnahme auf die vorstehend beschriebenen Figuren wird nachfolgend ein Ausführungsbeispiel nochmals zusammenfassend und mit anderen Worten kurz erläutert.

Gemäß einem Ausführungsbeispiel ist eine Trägereinheit 100 für ein Dunstabzugshaubengebläse 220 bzw. für ein Gebläse 220 einer Dunstabzugshaube 300 vorgesehen. Es sind bzw. werden Gebläse wie das Gebläse 220 mit der Trägereinheit 100,

das auch als Trägergehäuse bezeichnet werden kann, mittels Schraubverbindung verbunden.

Die Geometrie der Verschraubung, d.h. das Lochbild der Befestigungslöcher 125, ist hierbei über mehrere Gebläsetypen einheitlich. Dabei bildet die Trägereinheit 100, die auch als Aufnahme- und Trägereinheit bezeichnet werden kann, die mechanische Befestigung des

- 5 Gebläses 220 zunächst an der Trägereinheit 100 selbst und im verbauten Zustand die zentrale Aufnahme des Gebläses 220 in der Dunstabzugshaube 300.

Patentansprüche

1. Trägereinheit (100) für mindestens ein Gebläse (220) einer Dunstabzugshaube (300),
wobei die Trägereinheit (100) einen Korpus (110) aufweist, der mit der
5 Dunstabzugshaube (300) verbindbar ausgeformt ist, wobei der Korpus (110) einen
Trägerabschnitt (120) und einen Aufnahmeabschnitt (130) aufweist, wobei der
Trägerabschnitt (120) ausgeformt ist, um das Gebläse (220) zu tragen, wobei in dem
Trägerabschnitt (120) Befestigungslöcher (125) zum Befestigen des Gebläses (220) an
10 der Trägereinheit (100) mittels Befestigungsmitteln (225) ausgeformt sind, wobei die
Befestigungslöcher (125) in einem Lochbild mit einer für unterschiedliche Typen von
Gebläsen passenden Geometrie angeordnet sind, wobei der Aufnahmeabschnitt (130)
ausgeformt ist, um eine Elektroneinheit (230) zum Steuern des Gebläses (220)
aufzunehmen.
2. Trägereinheit (100) gemäß Anspruch 1, wobei der Korpus (110) einstückig ausgeformt
15 ist.
3. Trägereinheit (100) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei die
Befestigungslöcher (125) eine erste Teilmenge von Befestigungslöchern (125) zum
Befestigen eines ersten Typs von Gebläse (220) und mindestens eine weitere Teilmenge
von Befestigungslöchern (125) zum Befestigen mindestens eines von dem ersten Typ
20 unterschiedlichen, weiteren Typs von Gebläse (220) aufweisen, wobei die Teilmengen
mindestens teilweise unterschiedliche Befestigungslöcher (125) umfassen.
4. Trägereinheit (100) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei in dem
Trägerabschnitt (120) eine Einbringungsöffnung (122) zum Einbringen eines
Teilabschnitts des Gebläses (220) ausgeformt ist, wobei die Befestigungslöcher (125) um
25 die Einbringungsöffnung (122) herum ausgeformt sind.
5. Trägereinheit (100) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche, wobei der
Trägerabschnitt (120) und der Aufnahmeabschnitt (130) nebeneinander angeordnet sind
und/oder wobei der Trägerabschnitt (120) an einer ersten Seite des Korpus (110)
angeordnet ist und der Aufnahmeabschnitt (130) als eine zu einer von der ersten Seite
30 abgewandten, zweiten Seite des Korpus (110) hin offene Wanne ausgeformt ist.
6. Gebläsebaugruppe (200) für eine Dunstabzugshaube (300), wobei die
Gebläsebaugruppe (200) folgende Merkmale aufweist:

eine Trägereinheit (100) gemäß einem der vorangegangenen Ansprüche;

das Gebläse (220), wobei das Gebläse (220) an dem Trägerabschnitt (120) der Trägereinheit (100) befestigbar oder befestigt ist; und

die Elektroneinheit (230), wobei die Elektroneinheit (230) in dem Aufnahmeabschnitt (130) der Trägereinheit (100) aufnehmbar oder aufgenommen ist.

7. Gebläsebaugruppe (200) gemäß Anspruch 6, mit einem Deckel (210) zum Abdecken mindestens des Aufnahmeabschnitts (130) der Trägereinheit (100).
8. Gebläsebaugruppe (200) gemäß einem der Ansprüche 6 bis 7, mit einer Mehrzahl von Befestigungsmitteln (225) zum Befestigen des Gebläses (220) an dem Trägerabschnitt (120) der Trägereinheit (100), wobei die Befestigungsmittel (225) ausgebildet sind, um mit den Befestigungslöchern (125) des Trägerabschnitts (120) zusammenzuwirken.
9. Dunstabzugshaube (300), die eine Trägereinheit (100) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5 oder eine Gebläsebaugruppe (200) gemäß einem der Ansprüche 6 bis 8 aufweist.
10. Verfahren (400) zum Herstellen einer Gebläsebaugruppe (200) gemäß einem der Ansprüche 6 bis 8, wobei das Verfahren (400) folgende Schritte aufweist:

Bereitstellen (402) der Trägereinheit (100);

Befestigen (404) des Gebläses (220) an dem Trägerabschnitt (120) der Trägereinheit (100); und

Aufnehmen (406) der Elektroneinheit (230) in dem Aufnahmeabschnitt (130) der Trägereinheit (100).

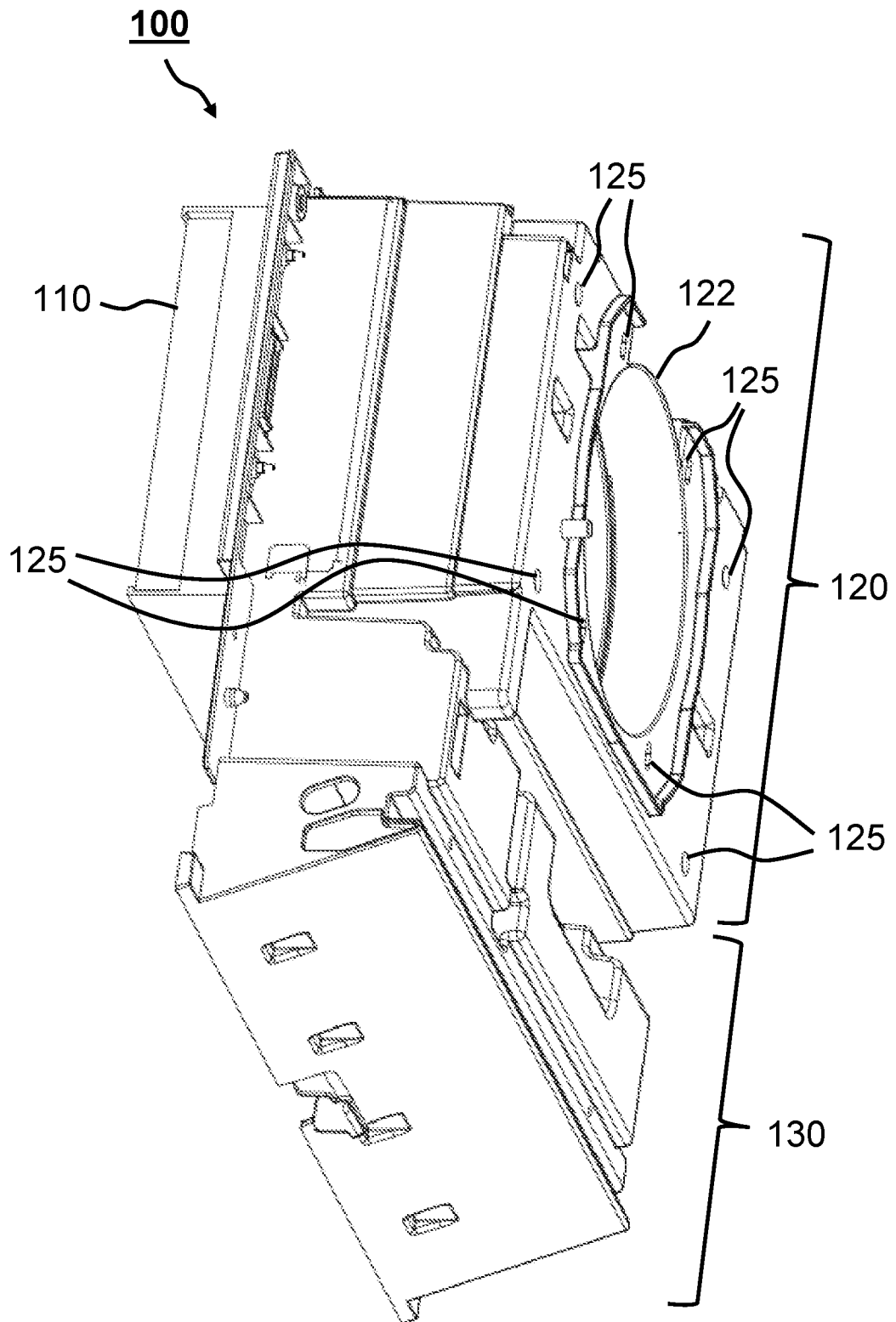


FIG 1

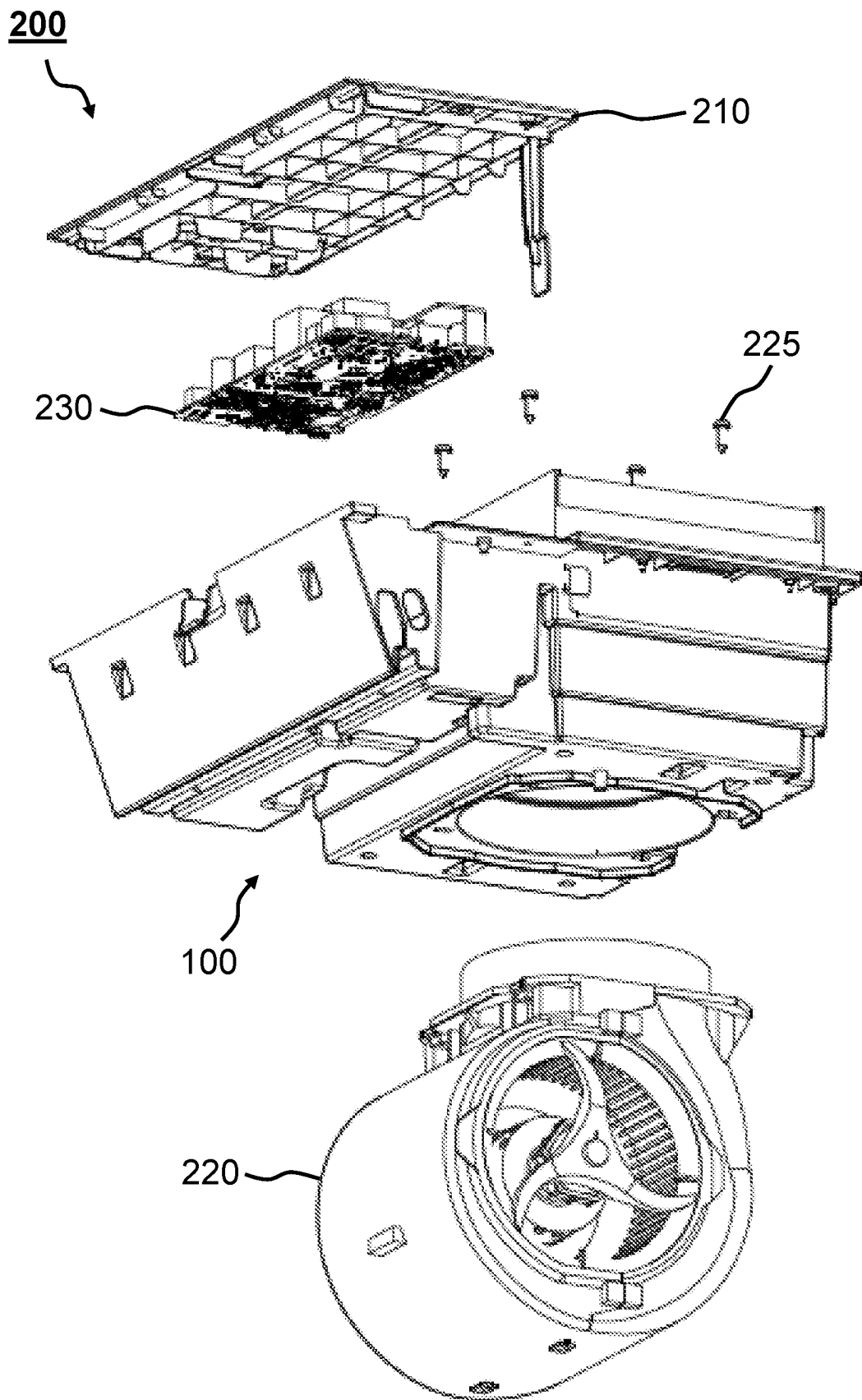


FIG 2

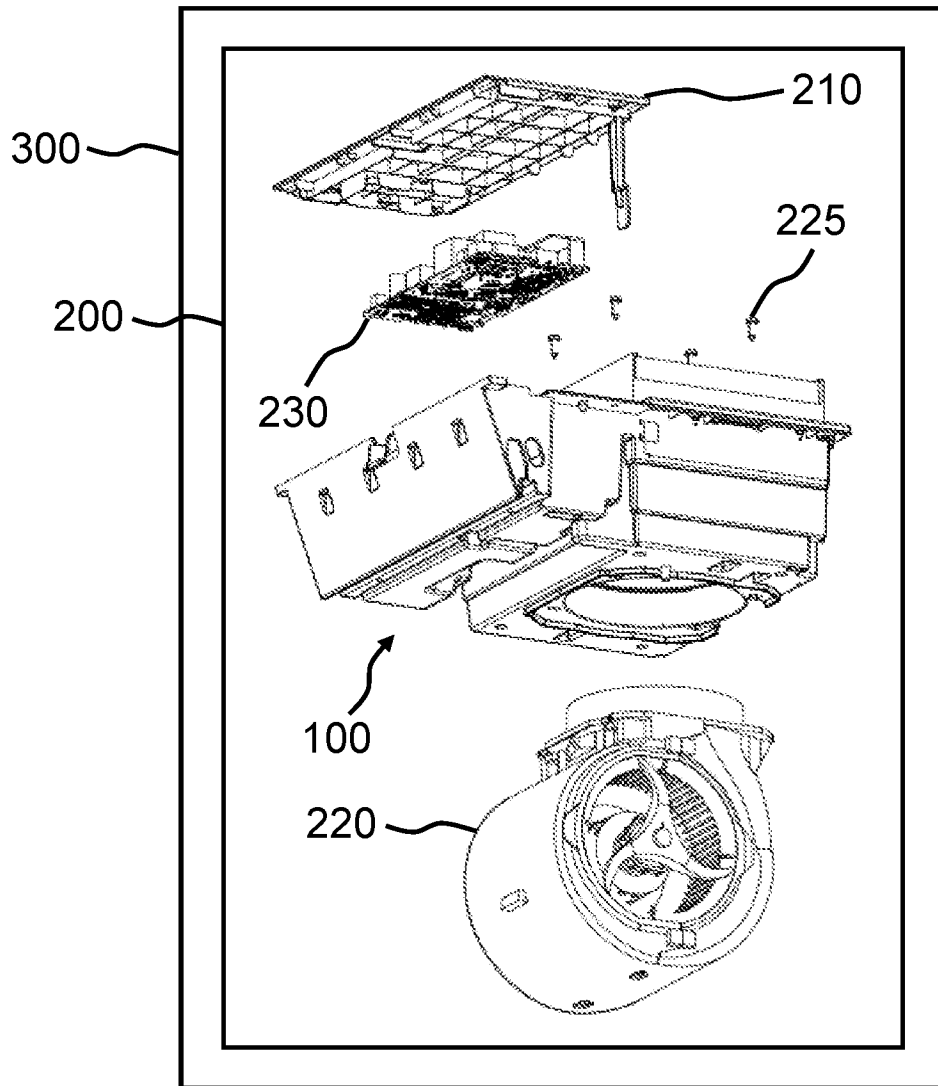


FIG 3

400

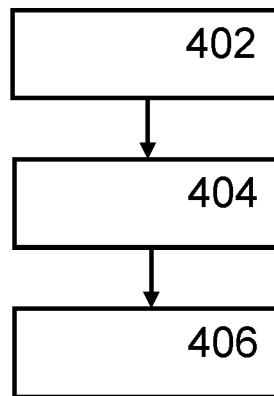


FIG 4



RECHERCHENBERICHT
nach Artikel XI.23., §2 und §3
des belgischen Wirtschaftsgesetzbuches

Nummer der
nationalen Anmeldung:

BO 12901
BE 202305662

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 26 11 236 A1 (NAGEL DIETER) 29. September 1977 (1977-09-29) * Abbildungen 1,2 *	1-5	INV. F24C15/20
Y	----- CN 217 002 417 U (NINGBO FOTILE KITCHEN WARE CO) 19. Juli 2022 (2022-07-19) * Abbildung 2 *	6-10	
Y	----- CN 115 247 823 A (NINGBO FOTILE KITCHEN WARE CO) 28. Oktober 2022 (2022-10-28) * Abbildung 5 *	6-10	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24C
Abschlußdatum der Recherche		Prüfer	
4. März 2024		Rodriguez, Alexander	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE BELGISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

BO 12901
BE 202305662

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-03-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2611236	A1	29-09-1977	KEINE	

CN 217002417	U	19-07-2022	KEINE	

CN 115247823	A	28-10-2022	KEINE	



SCHRIFTLICHER BESCHEID

Dossier Nr. BO12901	Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.08.2023	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)	Anmeldung Nr. BE202305662
Internationale Patentklassifikation (IPK) INV. F24C15/20			
Anmelder MIELE & CIE. KG			

Dieser Bescheid enthält Angaben und entsprechende Seiten zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☐ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur Anmeldung

	Prüfer Rodriguez, Alexander
--	--------------------------------

SCHRIFTLICHER BESCHEID

Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Dieser Bescheid wurde auf der Grundlage des vor dem Beginn der Recherche eingereichten Satzes von Ansprüchen erstellt.
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der Anmeldung offenbart wurde, ist dieser Bescheid auf der Grundlage eines Sequenzprotokolls erstellt worden, das
 - a. ☐ im Anmeldezeitpunkt Bestandteil der Anmeldung war.
 - b. ☐ nach dem Anmeldedatum für die Zwecke der Recherche eingereicht wurde
 - ☐ begleitet von einer Erklärung, wonach das Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht.
3. ☐ Hinsichtlich der Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz, die in der Anmeldung offenbart wurde, ist dieser Bescheid insoweit erstellt worden, dass ein sinnvolles Gutachten ohne ein dem WIPO-Standard ST.26 entsprechendes Sequenzprotokoll erstellt werden konnte.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 6-10 Nein: Ansprüche 1-5
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche Nein: Ansprüche 1-10
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1-10 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1 STAND DER TECHNIK

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1 DE 26 11 236 A1 (NAGEL DIETER) 29. September 1977 (1977-09-29)
- D2 CN 217 002 417 U (NINGBO FOTILE KITCHEN WARE CO) 19. Juli 2022 (2022-07-19)
- D3 CN 115 247 823 A (NINGBO FOTILE KITCHEN WARE CO) 28. Oktober 2022 (2022-10-28)

2 KLARHEIT

Der Gegenstand der Ansprüche 1-5 ist nicht klar. Es wird versucht einen Gegenstand mit Hilfe eines unbeanspruchten und nicht standardisierten Gegenstands zu definieren. Solche Definitionen sind unzulässig.

Auch der Gegenstand des Anspruchs 6 ist nicht klar. In einigen Ausführungsformen handelt es sich um eine lose Ansammlung Trägereinheit, Gebläse und und Elektronikeinheit, welche nicht miteinander verbunden sind.

3 NEUHEIT

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse der Patentierbarkeit, weil der Gegenstand der Ansprüche 1-6 nicht neu ist.

Der Gegenstand der Ansprüche 1-5 wird bereits durch seit langem verbreitete Beschläge mit Lochmustern vorweggenommen, siehe beispielsweise die D1.

Auch der Gegenstand des Anspruchs 6 ist nicht neu. Es reicht völlig aus, wenn der Baubeschlag der D1 in einem Haus verwendet wurde, welches sowohl ein Gebläse und eine Elektronikeinheit besitzt. Die Definition der Gebläsebaugruppe ist so schwammig gewählt, dass auch dieser Gegenstand unter den Wortlaut des Anspruchs fällt.

4 ERFINDERISCHE TÄTIGKEIT

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse der Patentierbarkeit, weil der Gegenstand der Ansprüche 7-10 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

4.1 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 10

D2 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 10 angesehen. Es offenbart ein Verfahren (Fig. 2) zum Herstellen einer Gebläsebaugruppe gemäß einem der Ansprüche 6 bis 8, wobei das Verfahren folgende Schritte aufweist:

Bereitstellen der Trägereinheit (11-13);

Befestigen des Gebläses (40) an dem Trägerabschnitt (11,13) der Trägereinheit.

Der Gegenstand des Anspruchs 10 unterscheidet sich somit von dem bekannten Verfahren durch das

Aufnehmen der Elektroneinheit (230) in dem Aufnahmeabschnitt (130) der Trägereinheit (100).

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, dass eine Steuerungseinheit bereitgestellt wird.

Die in Anspruch 10 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch angesehen werden:

Die D3, Fig. 5 zeigt bereits eine Elektroneinheit, welche auf dem Träger 11 montiert wurde, um eine Steuerungseinheit bereitzustellen.

Es folgt, dass der Fachmann zur Lösung der Aufgabe die aus der D3 bekannten Merkmale in der D2 verwenden würde, und er dabei nicht erfinderisch tätig sein muss. Im übrigen zeigt die D2, Fig. 2 eine Vielzahl von Montagelöchern, welche zur Montage unterschiedlicher Gebläse geeignet sind.

4.2 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE

Wie für den Anspruch 10 gezeigt, wird für die Ansprüche 6-9 die D2 als nächstliegender Stand der Technik angesehen. Da die D2 auch die zusätzlichen Merkmale der Ansprüche 6-9 offenbart, siehe Fig. 2, folgt die Begründung für fehlende erfinderische Tätigkeit der für den Anspruch 10.