

(19)



(11)

EP 2 216 553 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

11.08.2010 Patentblatt 2010/32

(51) Int Cl.:

F04D 29/52 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10001336.6**

(22) Anmeldetag: **09.02.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA RS

(30) Priorität: **10.02.2009 DE 202009001550 U**

03.03.2009 DE 202009003073 U

(71) Anmelder: **Liebherr-Hausgeräte Ochsenhausen
GmbH**

88416 Ochsenhausen (DE)

(72) Erfinder:

• **Brauchle, Thomas**
88427 Bad Schussenried (DE)

• **König, Gunnar**
88353 Kißlegg (DE)

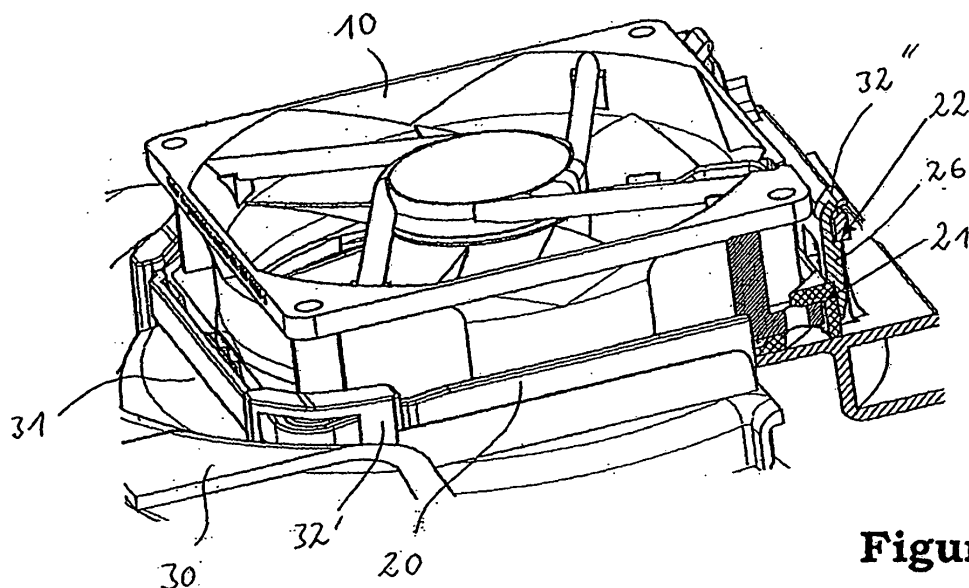
(74) Vertreter: **Herrmann, Uwe et al**

Lorenz - Seidler - Gossel
Widenmayerstrasse 23
80538 München (DE)

(54) **Anordnung mit einem Ventilator sowie Kühl- und/oder Gefriergerät mit einer solchen Anordnung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anordnung umfassend einen Ventilator, eine Ventilatoraufnahme zur Aufnahme des Ventilators sowie ein Gehäuse oder dergleichen zur Aufnahme der Ventilatoraufnahme, wobei das Gehäuse Fixierungsmittel aufweist, mittels derer die Ventilatoraufnahme an dem Gehäuse fixierbar ist, wobei die Ventilatoraufnahme eine erste Komponente umfaßt, an der der Ventilator zumindest abschnittsweise

anliegt und die zumindest abschnittsweise an dem Gehäuse anliegt und wobei die Ventilatoraufnahme eine zweite Komponente umfaßt, die im Vergleich zu der ersten Komponente eine größere Härte und/oder eine geringere Elastizität und/oder eine geringere Verformbarkeit aufweist und die im montierten Zustand des Ventilators an den Fixierungsmitteln anliegt und/oder während der Montage der Ventilatoraufnahme mit den Fixierungsmitteln in Kontakt steht.



Figur 3

EP 2 216 553 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Anordnung mit einem Ventilator, einer Ventilatoraufnahme zur Aufnahme des Ventilators sowie mit einem Gehäuse oder dergleichen zur Aufnahme der Ventilatoraufnahme, wobei das Gehäuse Fixierungsmittel aufweist, mittels derer die Ventilatoraufnahme an dem Gehäuse fixierbar ist.

[0002] Eine solche Anordnung ist beispielsweise im Kühl- und/oder Gefriergerätebereich bekannt.

[0003] Bei derartigen bekannten Anordnungen wird ein herkömmlicher Ventilator 10 in eine aus einem elastischen bzw. nachgiebigen Material bestehende Ventilatoraufnahme 20 eingefügt, wie dies in Figur 1 schematisch dargestellt ist. Die Verbindung der Ventilatoraufnahme 20 mit dem Ventilator 10 erfolgt dabei derart, dass die Ventilatoraufnahme 20, die als Absorber dient, an den Ecken über den Ventilator 10 gezogen wird. Sodann wird diese Baugruppe bestehend aus Ventilator 10 und Ventilatoraufnahme 20 mit Fixierungsmitteln 32 des Gehäuses 30 des Gerätes verbunden, wie dies aus Figur 2 hervorgeht. Diese Verbindung erfolgt dadurch, dass die Ventilatoraufnahme 20 mit Ventilator 10 auf einer Seite in Aufnahmen eingeschoben wird, wie dies beispielsweise auf der Unterseite des Ventilators 10 der Fall ist, und auf der anderen Seite mit Rastmitteln bzw. mit Rasthaken 39 verbunden werden, wie dies in Figur 2 dargestellt ist. Dazu ist es erforderlich, den oder die Rasthaken 39 mit einem Werkzeug auszulenken, da sonst das weiche Material der Ventilatoraufnahme 20 vom Ventilator 10 wieder abgezogen wird. Eine genaue Lage der Ventilatoraufnahme 20 ist somit nicht immer 100%ig gewährleistet.

[0004] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden, dass diese hinsichtlich ihrer Geräuschdämmung optimiert ist und darüber hinaus prozesssicher montiert werden kann.

[0005] Diese Aufgabe wird durch eine Anordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] Danach ist vorgesehen, dass die Ventilatoraufnahme eine erste Komponente umfaßt, an der der Ventilator zumindest abschnittsweise anliegt und die zumindest abschnittsweise an dem Gehäuse anliegt und dass die Ventilatoraufnahme eine zweite Komponente umfaßt, die im Vergleich zu der ersten Komponente eine größere Härte und/oder eine geringere Elastizität und/oder eine geringere Verformbarkeit aufweist und die im montierten Zustand des Ventilators an den Fixierungsmitteln des Gehäuses anliegt und/oder während der Montage der Ventilatoraufnahme mit den Fixierungsmitteln des Gehäuses in Kontakt steht.

[0007] Erfindungsgemäß ist somit vorgesehen, dass die Ventilatoraufnahme eine erste, weichere Komponente und eine zweite, härtere Komponente umfasst, wobei die erste Komponente, die im Folgenden als Weichkomponente bezeichnet wird, zur Geräuschdämmung/-dämmung an den Anlageflächen des Ventilators und damit zur Entkopplung dient, eine Abdichtfunktion zwischen

Ventilator und Gehäuse haben kann, vorzugsweise einen Elastizitätsbereich für die Ventilatoraufnahme bildet und einen Ausgleich der Toleranzen im Dicht- und Schnapp- bzw. Verbindungsbereich liefern kann.

[0008] Die Ventilatoraufnahme weist des Weiteren eine zweite Komponente auf, die im Folgenden als Hartkomponente bezeichnet wird, die vorzugsweise die Fügeflächen bei der Montage in das Gehäuse bzw. die Berührungsfläche der Schnapp- bzw. Rastverbindung bildet und dadurch ein sicheres Verbinden bzw. Verrasten der Ventilatoraufnahme mit dem Gehäuse sicherstellt.

[0009] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste Komponente eine oder mehrere Aufnahmebereiche zur Aufnahme von Abschnitten, vorzugsweise von Eckbereichen des Ventilators aufweist.

[0010] Diese Weichkomponente kann beispielsweise in ihren Eckbereichen nutartige Bereiche oder sonstige Ausnehmungen aufweisen, in die die Eckbereiche des Ventilators eingesetzt werden können, was aufgrund der elastischen Verformbarkeit der Weichkomponente ohne Weiteres möglich ist.

[0011] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die zweite Komponente die erste Komponente bereichsweise oder vollständig umgibt.

[0012] Dabei ist es denkbar, dass die zweite Komponente die erste Komponente rahmenförmig umgibt.

[0013] Das Gehäuse kann einen Auflagebereich für die Ventilatoraufnahme aufweisen, wobei die erste Komponente derart ausgebildet ist, dass sie sich zwischen Ventilator und dem Auflagebereich des Gehäuses befindet, so dass der Ventilator nicht unmittelbar den Auflagebereich des Gehäuses berührt. Die Weichkomponente ist somit derart angeordnet, dass sie als Dämpfungselement zwischen dem eigentlichen Ventilator und dem Auflagebereich des Gehäuses dient, was mit anderen Worten bedeutet, dass der Ventilator nicht unmittelbar an dem Gehäuse anliegt. Es findet somit eine Entkopplung statt.

[0014] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste Komponente und/oder die zweite Komponente aus einem einzigen Teil bestehen.

[0015] Denkbar ist es, dass beide Teile gemeinsam hergestellt werden bzw. einteilig ausgeführt sind. Sie können beispielsweise aus einem Zwei-Komponenten-Spritzgußteil bestehen, wobei die erforderlichen Funktionen jeweils durch die Hart- bzw. Weichkomponente erfüllt werden. Während die Weichkomponente in erster Linie eine Geräuschdämmung bzw. -dämpfung vornimmt, besteht die Aufgabe der Hartkomponente darin, eine prozesssichere und zuverlässige Fixierung der Ventilatoraufnahme am Gehäuse sicherzustellen.

[0016] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die erste Komponente, d. h. die Weichkomponente, einen oder mehrer Anlagebereiche aufweist, an denen der Ventilator in einem oder mehreren seitlichen Bereichen anliegt. Diese Anlageflächen können beispielsweise seitlich umlaufend auf kleine Rippen aufgeteilt sein. Dadurch wird die Schallübertragungsflä-

che reduziert, so dass eine Entkopplung nicht nur auf der zum Gehäuse gerichteten Seite des Ventilators, sondern auch in seitlichen Bereichen des Ventilators denkbar ist.

[0017] Die zweite Komponente, d. h. die Hartkomponente, kann eine oder mehrere Rippen oder sonstige Vorsprünge aufweisen, mit denen diese an dem Gehäuse anliegt. Diese Rippen können beispielsweise als Positionierrippen ausgeführt sein und eine korrekte Positionierung der Ventilatoraufnahme am Gehäuse sicherstellen.

[0018] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die zweite Komponente, d. h. die Hartkomponente, Mittel aufweist, mit denen sie im montierten Zustand mit den Fixierungsmitteln in Verbindung steht. Bei diesen Mitteln kann es sich um Rastmittel, insbesondere um Rasthaken handeln, mittels derer die zweite Komponente und damit die Ventilatoraufnahme an den Fixierungsmitteln des Gehäuses arretierbar ist.

[0019] Die Fixierungsmittel des Gehäuses können durch Bügel gebildet werden, die an dem Gehäuse angeordnet sind, vorzugsweise einstückig mit diesen in Verbindung stehen und in die die Ventilatoraufnahme eingeschoben wird und/oder mit der die Ventilatoraufnahme verrastet wird. Denkbar ist es somit beispielsweise, die Ventilatoraufnahme auf einer Seite in die Aufnahme bzw. Fixierungsmittel einzuschieben und auf einer anderen Seite mit als Bügeln ausgebildeten Fixierungsmitteln des Gehäuses zu verrasten.

[0020] Wie ausgeführt, kann es sich bei der Ventilatoraufnahme um ein aus zwei Komponenten bestehendes Spritzgußteil handeln.

[0021] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass es sich bei der ersten Komponente, d. h. bei der Weichkomponente, um ein Material mit einer Rückprallelastizität zwischen 20 % und 30 % handelt. Als Material kommt beispielsweise TPE, d. h. thermoplastisches Polyethylen in Betracht, das sehr gute Dämpfungseigenschaften aufweist. Die Härte liegt vorzugsweise bei 20 Shore, kann aber auch zwischen 10 Shore und 70 Shore oder 30 Shore und 50 Shore oder zwischen 15 Shore und 25 Shore liegen.

[0022] Durch die Hartkomponente ist es möglich, das weiche Material über die harten Flächen sicher im Spritzgußwerkzeug auszuwerfen.

[0023] Die vorliegende Erfindung betrifft des Weiteren ein Kühl- und/oder Gefriergerät mit wenigstens einer Anordnung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14.

[0024] Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1: eine perspektivische Ansicht eines Ventilators und einer Ventilatoraufnahme bei einem Montagevorgang gemäß dem Stand der Technik,

Figur 2: eine Teilansicht der Fixierungsmittel sowie des Ventilators mit Ventilatoraufnahme sowie

eine Detailansicht gemäß dem Stand der Technik,

Figur 3: eine perspektivische Darstellung, teilweise im Schnitt einer Ventilatoraufnahme gemäß der vorliegenden Erfindung,

Figur 4: eine Draufsicht auf einen Ventilator mit Ventilatoraufnahme gemäß der vorliegenden Erfindung und

Figur 5: eine perspektivische Darstellung eines Ventilators mit Ventilatoraufnahme in einer alternativen Ausführungsform.

[0025] Figur 3 zeigt in einer perspektivischen Darstellung einen handelsüblichen Ventilator 10, der in einer Ventilatoraufnahme 20 angeordnet ist. Die Ventilatoraufnahme 20 ist ihrerseits mittels Fixierungsmitteln in einem Gehäuse 30 einer Abdeckung bzw. Blende eines Kühl- bzw. Gefriergerätes angeordnet. Der Begriff "Gehäuse" ist weit zu fassen und umfasst jedes beliebige Mittel zur Aufnahme der genannten Ventilatoraufnahme.

[0026] In dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel bestehen die Fixierungsmittel des Gehäuses einerseits aus bügelförmigen Abschnitten 32', in die Eckbereiche der Ventilatoraufnahme 20 eingeschoben werden, wie dies in Figur 3, im linken Teil der Abbildung dargestellt ist.

[0027] In dem in Figur 3 rechts dargestellten Bereich bestehen die Fixierungsmittel ebenfalls aus Bügeln 32", mit denen die Ventilatoraufnahme 20 verrastet wird.

[0028] Die Ventilatoraufnahme 20 besteht aus einer ersten Komponente 21, die relativ zu einer zweiten Komponente 22 der Ventilatoraufnahme 20 vergleichsweise weich ausgeführt ist, d. h. eine höhere Elastizität, Verformbarkeit sowie eine geringere Härte aufweist als die zweite Komponente 22. Die im Folgenden als Weichkomponente bezeichnete erste Komponente 21 weist vier Eckbereiche auf, in denen Ausnehmungen bzw. spaltförmige Aufnahmen für die Eckbereiche des Ventilators 10 vorgesehen sind, wie dies in vergleichbarer Art und Weise in Figur 1 zum Stand der Technik dargestellt ist.

[0029] Abweichend von der Lösung gemäß Figur 1 aus dem Stand der Technik ist die Weichkomponente 21 von einer härteren Komponente geringerer Elastizität, geringerer Verformbarkeit und höherer Härte 22 umgeben. Diese zweite Komponente 22, im Folgenden als Hartkomponente bezeichnet, umgibt somit die Weichkomponente 21 vorzugsweise rahmenförmig. An dieser Hartkomponente 22 sind Rasthaken 26 angeformt, die mit den Bügeln 32" im montierten Zustand eine Rastverbindung bilden. Auf diese Weise wird der Ventilator 10 mit seiner Ventilatoraufnahme 20 an den Fixierungsmitteln, die einerseits aus den Bügeln 32' und andererseits aus den Bügeln 32" bestehen, arretiert.

[0030] Bei der Ventilatoraufnahme 20 handelt es sich um ein Zwei-Komponenten-Spritzgußteil, das aus der au-

ßenliegenden Hartkomponente 22 sowie aus der innenliegenden Weichkomponente 21 besteht.

[0031] Das Gehäuse 30 weist einen Auflagebereich 31 für den Ventilator 10 bzw. für die Ventilatoraufnahme 20 auf. Die Weichkomponente 21 ist dabei derart ausgestaltet, dass sie auf diesem Auflagebereich 31 aufliegt und somit zwischen dem Auflagebereich 31 und dem Ventilator 10 liegt. Der Ventilator 10 liegt somit nicht unmittelbar auf dem Auflagebereich 31 auf.

[0032] Der Ventilator ist auch in seinen Seitenbereichen nicht unmittelbar mit der Hartkomponente 22 verbunden, sondern steht nur mittelbar mit dieser, und zwar mittelbar über die Weichkomponente 22, die den Ventilator 10 rahmenförmig umgibt, in Verbindung. Der Ventilator steht somit ausschließlich mit der Weichkomponente 21 in Verbindung, die ihrerseits mit der Hartkomponente 22 verbunden ist.

[0033] Die Weichkomponente 21 kann einen oder mehrere Anlagebereiche 23 aufweisen (vgl. Figur 4), an denen der Ventilator 10 in einem oder mehreren seitlichen Bereichen anliegt. Auf diese Weise wird verhindert, dass es zu einem unmittelbaren Kontakt zwischen Ventilator 10 und der Hartkomponente 22 bzw. dem Gehäuse 30 kommt.

[0034] Diese Anlagebereiche können in Form einer oder mehrerer Rippen 24 ausgeführt sein.

[0035] Des Weiteren kann die Hartkomponente 22 eine oder mehrere Rippen 25 oder sonstige Positionierungsvorsprünge aufweisen, mit denen die Hartkomponente 22 mit dem Gehäuse 30 in Verbindung steht und für die korrekte Positionierung der Ventilatoraufnahme 20 am oder im Gehäuse 30 sorgt.

[0036] Wie dies auch aus der Draufsicht gemäß Figur 4 hervorgeht, ist der Ventilator 10 ausschließlich von der Weichkomponente 21 umgeben, so dass es zu einer Entkopplung zwischen Ventilator 10 einerseits und dem Gehäuse 30 kommt.

[0037] Bei der ersten Komponente, d. h. bei der Weichkomponente 21 kann es sich um ein Material mit einer Rückprallelastizität zwischen 20 % und 30 % handeln. Diese Werte sind nur exemplarisch und beschränken die Erfindung nicht. In Betracht kommt jedes Material mit einer gewissen Elastizität und geeigneten Dämpfungseigenschaften wie beispielsweise thermoplastisches Polyethylen.

[0038] Zur Vormontage kann vorgesehen sein, dass die Ventilatoraufnahme 20 in ihrem elastischen Bereich der Weichkomponente 21 aufgeweitet wird und auf den Ventilator 10 montiert wird. Die auf diese Weise vormontierte Baugruppe, d. h. der Ventilator mit Ventilatoraufnahme wird dann wie bisher in die Aufnahme des Gehäuses 30, z. B. unten, d. h. in die Bügel 32' eingeschoben und danach auf der anderen Seite, d. h. vorzugsweise oben, mit den Bügeln 32" verrastet. Durch die harte Ausführung der Rasthaken 26 wird eine sichere Verrastung gewährleistet. Die genaue Position zum Gehäuse 30 wird durch umlaufend kleine Anlagenfläche bzw. Vorsprünge 25 an der Hartkomponente 22 garantiert.

[0039] Grundsätzlich sind auch andere Ausführungsformen bzw. Fixierungsmöglichkeiten denkbar. So ist es beispielsweise gemäß Figur 5 denkbar, dass die soeben beschriebenen Rastverbindungen nicht nur auf einer Seite, sondern auf beiden Seiten des Ventilators bzw. der Ventilatoraufnahme vorhanden sind. Ein solches Ausführungsbeispiel ist in Figur 5 dargestellt. In diesem Beispiel erfolgt die Verrastung an vier Stellen. Somit ist eine Positionierung lotrecht zur Abdichtfläche möglich. In diesem Fall sind vier der am Gehäuse 30 angeordneten Bügel 32" vorgesehen, von denen jeweils einer im Eckbereich des Ventilators angeordnet ist. Mit diesen Bügeln 32" werden Rasthaken 26 verrastet, die das Rastteil der Hartkomponente 22 bilden bzw. einstückig mit dieser ausgeformt sind.

[0040] Wie dies des Weiteren aus Figur 5 hervorgeht, befindet sich zwischen dem Ventilator 10 und der Auflagefläche 31 des Gehäuses 30 die Weichkomponente 21, so dass der Ventilator 10 an keiner Stelle unmittelbar mit dem Gehäuse 30 oder der Hartkomponente 22 in Verbindung steht.

[0041] Die Hartkomponente 22 kann die Weichkomponente 21 rahmenförmig umgeben. Der Rahmen kann geschlossen oder auch mit Durchbrechungen ausgeführt sein, was den Vorteil mit sich bringt, dass die Verformbarkeit der Ventilatoraufnahme verbessert ist. Grundsätzlich ist es auch möglich, dass die Hartkomponente 22 nur in Teilabschnitten, also nicht rahmenförmig mit der Weichkomponente in Verbindung steht. So kann beispielsweise vorgesehen sein, dass die Hartkomponente nur dort angeordnet ist, wo sich die Fixierungsmittel des Gehäuses befinden, bzw. dort, wo eine gewisse Festigkeit und/oder Härte der Ventilatoraufnahme erforderlich ist.

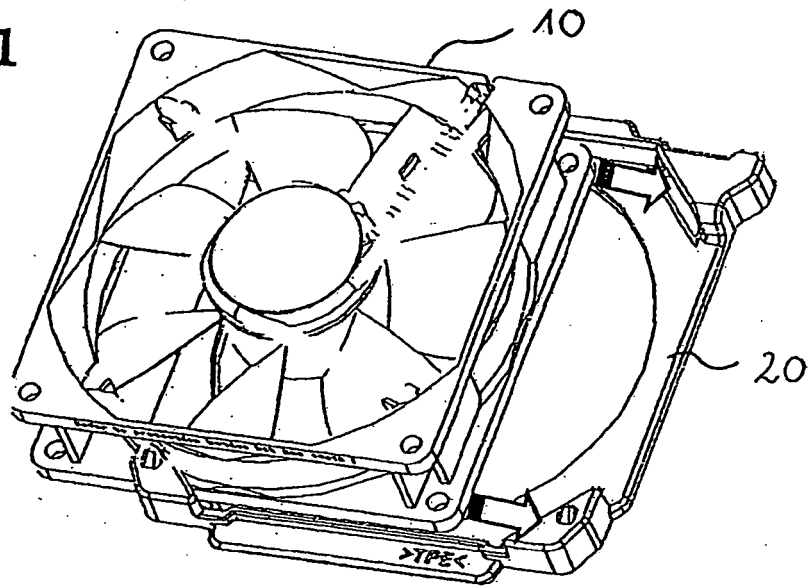
[0042] Die Hartkomponente 22 weist vorzugsweise ebenfalls eine gewisse Elastizität auf, wodurch die Montage des Ventilators 10 in der Ventilatoraufnahme 20 erleichtert wird.

Patentansprüche

1. Anordnung umfassend einen Ventilator (10), eine Ventilatoraufnahme (20) zur Aufnahme des Ventilators (10) sowie ein Gehäuse (30) oder dergleichen zur Aufnahme der Ventilatoraufnahme (20), wobei das Gehäuse (30) Fixierungsmittel aufweist, mittels derer die Ventilatoraufnahme (20) an dem Gehäuse (30) fixierbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ventilatoraufnahme (20) eine erste Komponente (21) umfaßt, an der der Ventilator (10) zumindest abschnittsweise anliegt und die zumindest abschnittsweise an dem Gehäuse (30) anliegt und dass die Ventilatoraufnahme (20) eine zweite Komponente (22) umfasst, die im Vergleich zu der ersten Komponente (21) eine größere Härte und/oder eine geringere Elastizität und/oder eine geringere Verformbarkeit aufweist und die im montierten Zustand des

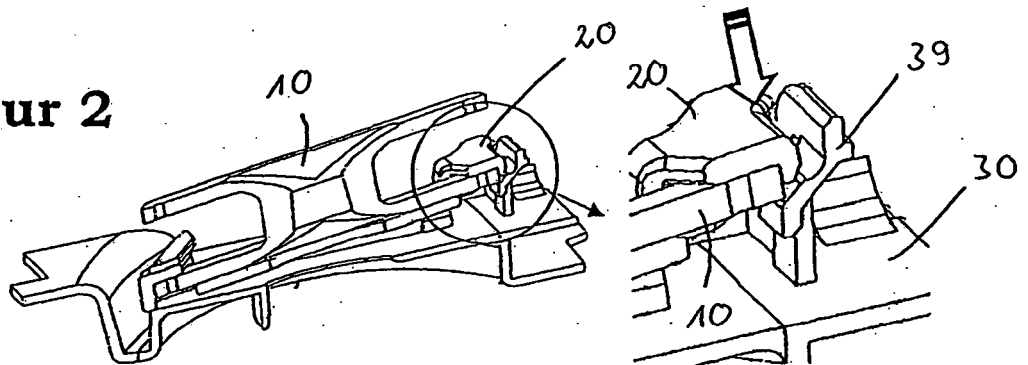
- Ventilators (10) an den Fixierungsmitteln anliegt und/oder während der Montage der Ventilatoraufnahme (20) mit den Fixierungsmitteln in Kontakt steht.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Komponente (21) eine oder mehrere Aufnahmebereiche zur Aufnahme von Abschnitten, vorzugsweise von Eckbereichen des Ventilators (10) aufweist. 5
 3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Komponente (22) die erste Komponente (21) bereichsweise oder vollständig umgibt. 10
 4. Anordnung nach einen der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Komponente (22) die erste Komponente (21) rahmenförmig umgibt. 15
 5. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (30) einen Auflagebereich (31) für die Ventilatoraufnahme (20) aufweist und dass die erste Komponente (21) derart ausgebildet ist, dass sie sich zwischen Ventilator (10) und dem Auflagebereich (31) des Gehäuses befindet, so dass der Ventilator (10) nicht unmittelbar den Auflagebereich (31) berührt. 20
 6. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Komponente (21) und/oder die zweite Komponente (22) jeweils oder gemeinsam aus einem einzigen Teil bestehen. 25
 7. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste Komponente (21) einen oder mehrere Anlagebereiche (23) aufweist, an denen der Ventilator (10) in einem oder mehreren seitlichen Bereichen anliegt. 30
 8. Anordnung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der oder die Anlagebereiche (23) in Form von einer oder mehreren Rippen (24) ausgeführt sind. 35
 9. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Komponente (22) eine oder mehrere Rippen (25) oder sonstige Vorsprünge aufweist, mit denen diese an dem Gehäuse (30) anliegt. 40
 10. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Komponente (22) Mittel aufweist, mit denen sie im montierten Zustand mit den Fixierungsmitteln in Verbindung steht. 45
 11. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Komponente (22) Rastmittel, insbesondere Haken (26) aufweist, mittels derer die zweite Komponente (22) an den Fixierungsmitteln arretierbar ist. 50
 12. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fixierungsmittel durch Bügel (32', 32'') gebildet werden, die an dem Gehäuse (30) angeordnet sind und in die die Ventilatoraufnahme (20) eingeschoben wird und/oder mit der die Ventilatoraufnahme (20) verrastet wird. 55
 13. Anordnung nach einem der vorgehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der Ventilatoraufnahme (20) um ein aus zwei Komponenten (21, 22) bestehendes Spritzgußteil handelt.
 14. Anordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der ersten Komponente (21) um ein Material mit einer Rückprallelastizität zwischen 20 und 30 % und/oder um TPE und/oder um ein Material mit einer Härte im Bereich von 10-70 Shore oder 30 - 50 Shore oder 15 - 25 Shore, und vorzugsweise 20 Shore handelt.
 15. Kühl- und/oder Gefriergerät mit wenigstens einer Anordnung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14.

Figur 1



Stand der Technik

Figur 2



Stand der Technik

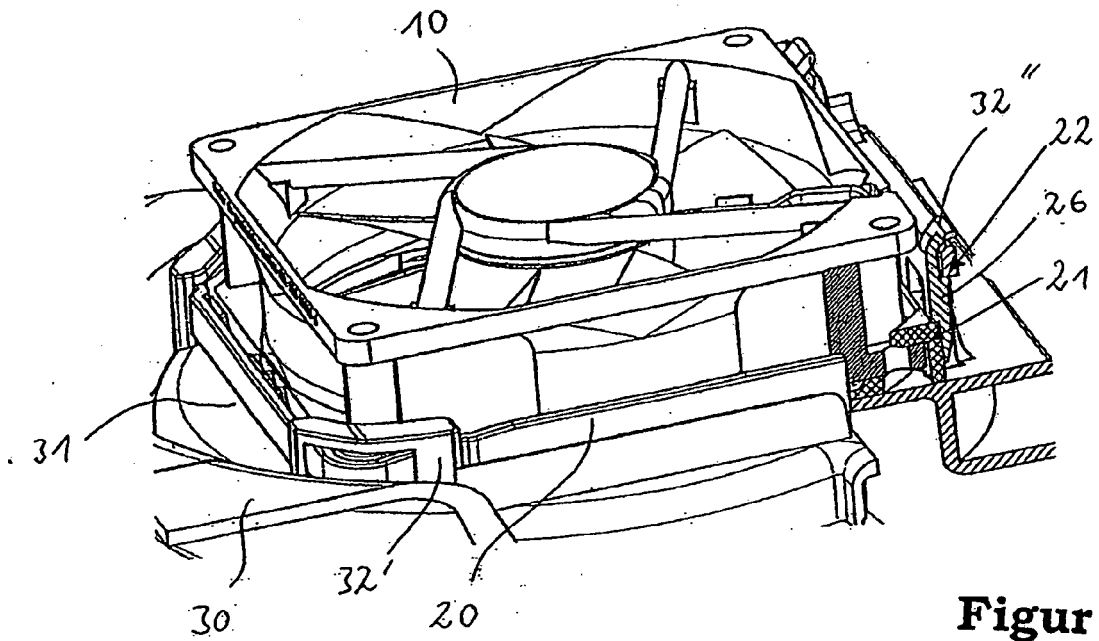


Figure 3

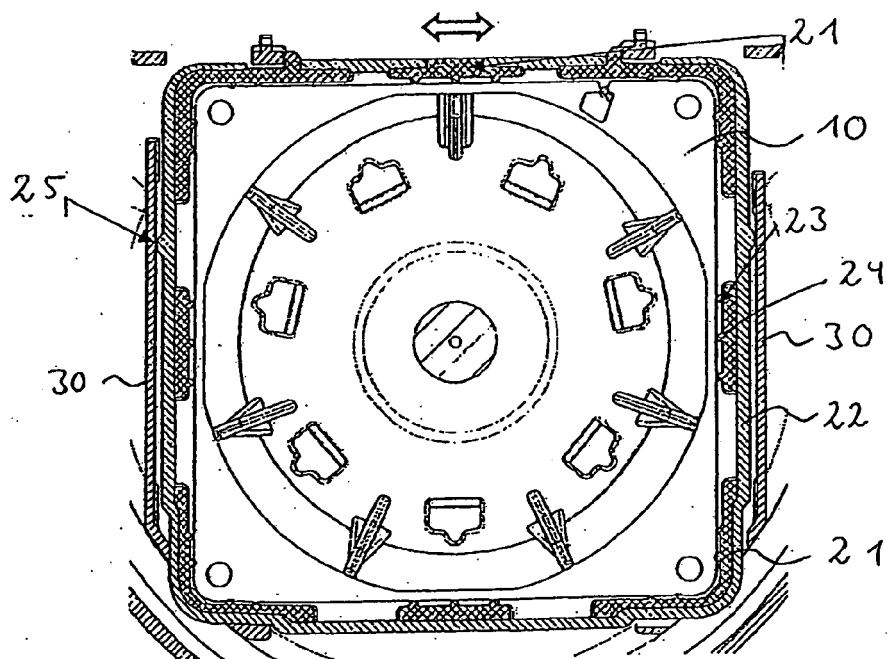
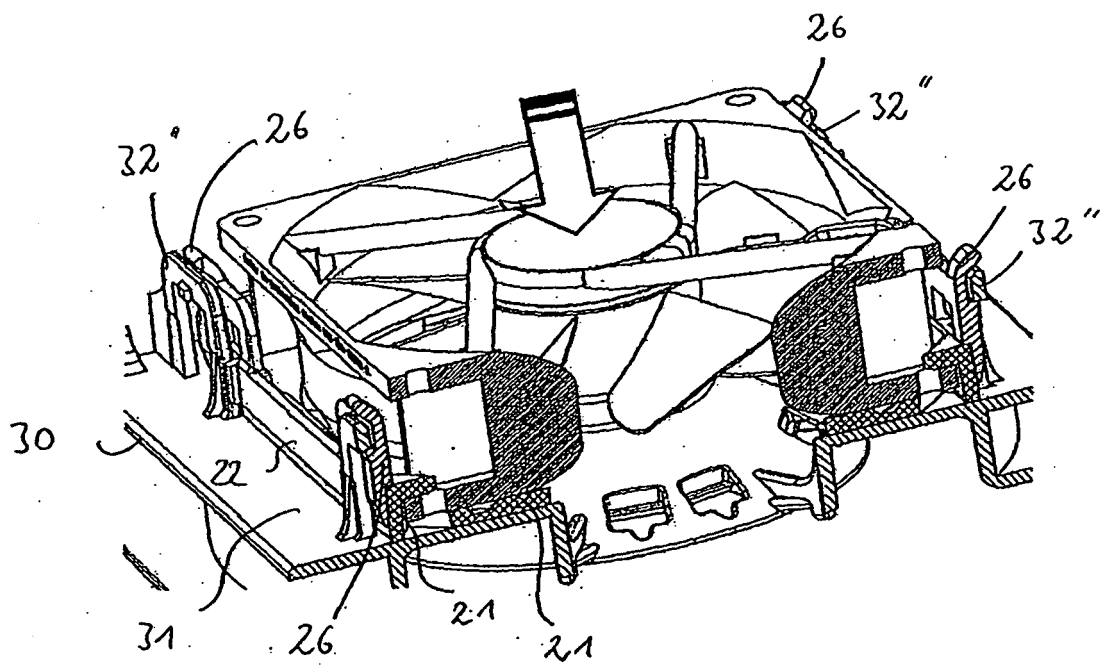


Figure 4



Figur 5