

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-159465

(P2016-159465A)

(43) 公開日 平成28年9月5日(2016.9.5)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)	
B32B	3/10	(2006.01)	B32B	3/10		3B087	
B32B	3/26	(2006.01)	B32B	3/26	Z	3D023	
B6OR	13/02	(2006.01)	B6OR	13/02	B	4F100	
B6ON	2/46	(2006.01)	B6ON	2/46			

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号 特願2015-38383 (P2015-38383)
 (22) 出願日 平成27年2月27日 (2015.2.27)

(71) 出願人 000241496
 豊田鉄工株式会社
 愛知県豊田市細谷町4丁目50番地
 (74) 代理人 110000992
 特許業務法人ネクスト
 (72) 発明者 吉田 研一
 愛知県豊田市細谷町四丁目50番地 豊田
 鉄工株式会社内
 Fターム(参考) 3B087 DE10
 3D023 BA01 BA07 BB07 BB08 BB14
 BC01 BD03 BE06 BE26
 4F100 AK01A AK01B AK04A AK07A AK12B
 AK15A AK15B AK41B AT00A BA02
 BA03 BA07 DD03B DD21B GB33
 JK11B JK12A JK13B

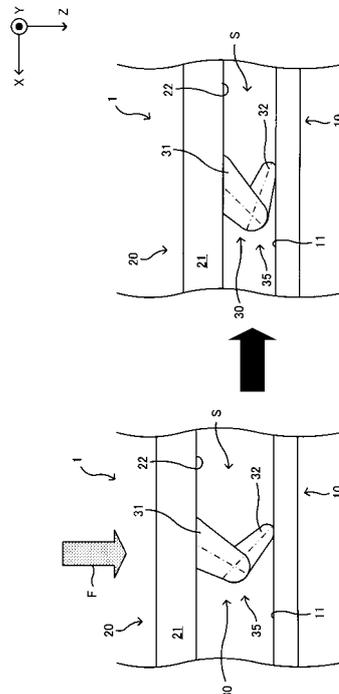
(54) 【発明の名称】 重ね合わせ複合部品

(57) 【要約】

【課題】第1部材に第2部材を重ね合わせ、第2部材に形成された多数の突起の弾性変形によってクッション性を付与する重ね合わせ複合部品に関し、表皮押圧時の重ね合わせ複合部品に対する均一な触感を実現しつつ、異音の発生を抑制可能な重ね合わせ複合部品を提供する。

【解決手段】アームレスト部品1は、基材10と、表皮材20を重ね合わせて構成され、板状部21を押圧した場合に、多数の微小突起30を弾性変形させることでアームレスト部品1にクッション性を付与する。各微小突起30は、第1脚部31と、第2脚部32と、節部35を有しており、第2脚部32は、板状部21に対して垂直角度を為すように延びる第1脚部31の先端に、節部35を介して接続される。第2脚部32は、Z方向に関して、第1脚部31に対して第1垂直角度を為し、対向面22に水平なX方向、Y方向に関して、第1脚部31に対して第1水平角度Aを為す方向に延びる。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の合わせ面を有する第 1 部材と、

前記合わせ面に沿って延びる板状部と、前記板状部から前記合わせ面に向かって突出形成され、前記板状部と前記合わせ面との間に空間を形成する多数の突起を備え、前記突起が前記合わせ面に接触する状態で前記第 1 部材に対して重ね合わせられるように配置される弾性変形可能な樹脂材料製の第 2 部材と、を有し、前記突起が前記合わせ面に押圧されて弾性変形することでクッション性を付与する重ね合わせ複合部品であって、

前記第 2 部材の各突起は、

前記板状部表面に対する垂直方向に関して、前記板状部に対して所定の垂直角度を為すように延びる第 1 脚部と、

前記垂直方向に関して、前記第 1 脚部に対して所定の第 1 垂直角度を為すと共に、前記板状部に水平な方向に関して、前記第 1 脚部に対して所定の第 1 水平角度を為す方向に延びる第 2 脚部と、

前記第 1 脚部と前記第 2 脚部とを接続する節部と、を有することを特徴とする重ね合わせ複合部品。

10

【請求項 2】

前記各突起は、

前記垂直方向に関して、前記第 1 脚部と前記第 2 脚部により構成される前記第 1 垂直角度が、前記板状部と前記第 1 脚部により構成される前記垂直角度よりも大きく形成されている

ことを特徴とする請求項 1 記載の重ね合わせ複合部品。

20

【請求項 3】

前記各突起は、

前記垂直方向に関して、前記第 2 脚部に対して所定の第 2 垂直角度を為すと共に、前記水平方向に関して、前記第 2 脚部に対して所定の第 2 水平角度を為す方向に延びる第 3 脚部と、

前記第 2 脚部と前記第 3 脚部とを接続する節部と、を有することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の重ね合わせ複合部品。

30

【請求項 4】

前記各突起の先端は、

前記第 1 部材の合わせ面に対して面接触する

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載の重ね合わせ複合部品。

【請求項 5】

前記各突起の前記第 1 脚部は、

配置パターン内で隣接する 2 つの第 1 脚部の水平角度が、互いに離間するように定められている

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れかに記載の重ね合わせ複合部品。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

40

【0001】

本発明は、第 1 部材に対して、弾性変形可能な樹脂材料製の第 2 部材を重ね合わせ、第 2 部材に形成された多数の突起の弾性変形によってクッション性を付与する重ね合わせ複合部品に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、重ね合わせ複合部品は、自動車用ドアトリムやリヤコーナートリム等の車両用内装部品として利用されており、第 1 部材に対して、弾性変形可能な樹脂材料製の第 2 部材を重ね合わせて構成されている。当該重ね合わせ複合部品は、第 1 部材に対して第 2 部材を押圧した際に、第 2 部材に形成された多数の突起を弾性変形させることで、クッション

50

性を付与している。

【0003】

このような重ね合わせ複合部品に関する発明として、特許文献1、特許文献2記載の発明が知られている。具体的に説明すると、特許文献1記載の車両用アームレストは、アームレストコア（第1部材に相当）と、複数のスペーサリブを備えるアームレスト表皮（第2部材に相当）とを重ね合わせて構成されており、アームレストコアに対してアームレスト表皮を押圧した場合に、複数のスペーサリブを弾性変形させることによって、クッション性を付与している。

【0004】

一方、特許文献2記載の車両用内装部品は、ドアトリムに固定され内装パネルとしてのアームレストとして用いられており、基材部（第1部材に相当）と、複数の突起を備える表皮部（第2部材に相当）とを重ね合わせて構成されている。当該車両用内容部品は、基材部に対して表皮部を押圧した場合に、複数の突起を弾性変形させることによって、クッション性を付与している。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2000-085434号公報

【特許文献2】特開2010-253967号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、特許文献1記載の車両用アームレストにおいては、アームレストコアの表面に嵌合凹部等を形成し、複数のスペーサリブの先端部分を保持するように構成している為、アームレスト表皮をアームレストコアに押圧した場合に、直線状に延びるスペーサリブは、その中間位置で屈曲するように弾性変形する。

【0007】

特許文献1記載の発明のように、直線状に延びる突起を、その中間位置で屈曲するように弾性変形させた場合、屈曲部分に対して両側部分が重なり合ってしまうことが想定される。この場合、複数の突起の中で、突起の重なり合いの生じた部分と、重なり合いが生じていない部分が存在し得る為、重なり合いの有無に伴う凹凸によって、アームレスト表皮に対する均一な触感を実現し得ない場合があった。

30

【0008】

又、特許文献2記載の車両用内装部品においては、表皮部に形成された複数の突起は、第1表皮リブと、第2表皮リブとによって構成されている。特許文献2における第1表皮リブは、表皮から基材に向かって傾斜して突設されており、第2表皮リブは、表皮から基材に向かって、第1表皮リブと交差する方向に傾斜して突設されている。特許文献2記載の車両用内装部品では、基材に対して表皮を押圧した場合、第1表皮リブと第2表皮リブが接近するように変形し相互に当接する。

【0009】

40

従って、特許文献2のように構成した場合には、基材に対して表皮を押圧した場合に、第1表皮リブと第2表皮リブが重なり合ってしまう虞がある。この場合、第1表皮リブと第2表皮リブの重なり合いの生じた部分と、重なり合いが生じていない部分が存在し得る為、重なり合いの有無に伴う凹凸によって、表皮に対する均一な触感を実現し得ない場合があった。

【0010】

又、特許文献2においては、基材に対して表皮を押圧し、第1表皮リブ及び第2表皮リブの弾性変形が起こる過程で、第1表皮リブ及び第2表皮リブの先端が、基材表面に対して擦れるように移動する場合がある。この時、第1表皮リブ及び第2表皮リブと基材表面との擦れに伴う異音が発生してしまう場合があり、商品の品質を損なう虞があった。

50

【0011】

本発明は、第1部材に対して第2部材を重ね合わせ、第2部材に形成された多数の突起の弾性変形によってクッション性を付与する重ね合わせ複合部品に関し、重ね合わせ複合部品に対する均一な触感を実現しつつ、異音の発生を抑制可能な重ね合わせ複合部品を提供する。

【課題を解決するための手段】

【0012】

本発明の一側面に係る重ね合わせ複合部品は、所定の合わせ面を有する第1部材と、前記合わせ面に沿って延びる板状部と、前記板状部から前記合わせ面に向かって突出形成され、前記板状部と前記合わせ面との間に空間を形成する多数の突起を備え、前記突起が前記合わせ面に接触する状態で前記第1部材に対して重ね合わせられるように配置される弾性変形可能な樹脂材料製の第2部材と、を有し、前記突起が前記合わせ面に押圧されて弾性変形することでクッション性を付与する重ね合わせ複合部品であって、前記第2部材の各突起は、前記板状部表面に対する垂直方向に関して、前記板状部に対して所定の垂直角度を為すように延びる第1脚部と、前記垂直方向に関して、前記第1脚部に対して所定の第1垂直角度を為すと共に、前記板状部に水平な方向に関して、前記第1脚部に対して所定の第1水平角度を為す方向に延びる第2脚部と、前記第1脚部と前記第2脚部とを接続する節部と、を有することを特徴とする。

【0013】

当該重ね合わせ複合部品は、所定の合わせ面を有する第1部材と、弾性変形可能な樹脂材料製の第2部材とを有しており、第2部材の突起が前記合わせ面に接触する状態で、第1部材と第2部材とを重ね合わせることで構成される。当該重ね合わせ複合部品は、第2部材の板状部を第1部材側に押圧すると、第2部材に形成された多数の突起が弾性変形することで、重ね合わせ複合部品としてのクッション性を付与する。ここで、当該重ね合わせ複合部品において、第2部材の各突起は、第1脚部と、第2脚部と、節部とを有しており、第2脚部は、板状部に対して所定の垂直角度を為すように延びる第1脚部に対して、垂直方向においては第1垂直角度をなし、且つ、水平方向においては第1水平角度を為すように延びている。各突起における第1脚部と第2脚部をこのように配置することによって、第2部材の板状部を第1部材に対して押圧した場合に、各突起の弾性変形は、第1脚部と第2脚部の重なり合いを最小限に抑えた態様となる。これにより、当該重ね合わせ複合部品によれば、第2部材の板状部を押圧した場合に、各突起の重なり合いに起因する凹凸の発生を抑えることができ、もって、均一な触感を実現することができる。

【0014】

又、本発明の他の側面に係る重ね合わせ複合部品は、請求項1記載の重ね合わせ複合部品であって、前記各突起は、前記垂直方向に関して、前記第1脚部と前記第2脚部により構成される前記第1垂直角度が、前記板状部と前記第1脚部により構成される前記垂直角度よりも大きく形成されていることを特徴とする。

【0015】

当該重ね合わせ複合部品において、各突起は、前記垂直方向に関して、第1脚部と第2脚部により構成される第1垂直角度が前記板状部と前記第1脚部により構成される前記垂直角度よりも大きく形成されている。このように構成することにより、第2部材の板状部を押圧した場合、各突起を弾性変形させる際に、各突起と合わせ面との接点を移動させずに、節部の位置を移動させることができる。即ち、当該重ね合わせ複合部品によれば、各突起の重なり合いを抑制することで均一な触感を実現すると同時に、弾性変形に伴う突起の移動に伴う異音の発生を抑制することができる。

【0016】

そして、本発明の他の側面に係る重ね合わせ複合部品は、請求項1又は請求項2記載の重ね合わせ複合部品であって、前記各突起は、前記垂直方向に関して、前記第2脚部に対して所定の第2垂直角度を為すと共に、前記水平方向に関して、前記第2脚部に対して所定の第2水平角度を為す方向に延びる第3脚部と、前記第2脚部と前記第3脚部とを接続

する節部と、を有することを特徴とする。

【0017】

当該重ね合わせ複合部品によれば、各突起は、更に、第3脚部と、節部を有して構成されている為、第2部材の板状部を押圧した際のクッション感を、所望の態様に調整することができる。又、当該突起における第3脚部は、第2脚部に対して前記節部を介して接続されており、前記垂直方向に関して、前記第2脚部に対して所定の第2垂直角度を為すと共に、前記水平方向に関して、前記第2脚部に対して所定の第2水平角度を為す方向に延びている。従って、当該重ね合わせ複合部品によれば、各突起を、第1脚部と、第2脚部と、第3脚部と、2つの節部によって構成した場合であっても、第2部材の板状部を第1部材に対して押圧した場合に、各突起の弾性変形を、各脚部の重なり合いを最小限に抑えた態様とすることができる。これにより、当該重ね合わせ複合部材によれば、第2部材の板状部を押圧した場合に、各突起の重なり合いに起因する凹凸の発生を抑えることができ、もって、均一な触感を実現することができる。

10

【0018】

そして、本発明の他の側面に係る重ね合わせ複合部品は、請求項1乃至請求項3の何れかに記載の重ね合わせ複合部品であって、前記各突起の先端は、前記第1部材の合わせ面に対して面接触することを特徴とする。

【0019】

当該重ね合わせ複合部品によれば、前記各突起の先端は、前記第1部材の合わせ面に対して面接触する為、板状部を第1部材に押圧した場合に、各突起の先端に対して作用する摩擦力を大きくすることができ、合わせ面表面における各突起の滑り（スティックスリップ）を抑制することができる。これにより、当該重ね合わせ複合部品は、第1部材の合わせ面表面における各突起の滑りに伴う異音の発生を、好適に抑制することができる。

20

【0020】

又、本発明の他の側面に係る重ね合わせ複合部品は、請求項1乃至請求項4の何れかに記載の重ね合わせ複合部品であって、前記各突起の前記第1脚部は、配置パターン内で隣接する2つの第1脚部の水平角度が、互いに離間するように定められていることを特徴とする。

【0021】

当該重ね合わせ複合部品によれば、配置パターン内で隣接する2つの第1脚部の水平角度が、互いに離間するように定められている為、第2部材の板状部を第1部材に対して押圧した場合に、配置パターン内で隣接する2つの突起を構成する各脚部の重なり合いを最小限に抑えた態様とすることができる。これにより、当該重ね合わせ複合部材によれば、配置パターン内で隣接する2つの突起の重なり合いに起因する凹凸の発生を抑えることができ、もって、重ね合わせ複合部品全体として、均一な触感を実現することができる。

30

【発明の効果】

【0022】

この発明は、所定の合わせ面を有する第1部材と、弾性変形可能な樹脂材料製の第2部材とを重ね合わせ、第2部材の板状部を合わせ面に対して押圧した場合に、第2部材に形成された各突起を弾性変形させることで、クッション感を付与する。各突起は、第1脚部と、第2脚部と、節部とを有して構成されており、第2脚部は、板状部に対して所定の垂直角度を為すように延びる第1脚部に対して、垂直方向においては第1垂直角度をなし、且つ、水平方向においては第1水平角度を為すように延びている。板状部を第1部材に対して押圧した場合に、各突起の弾性変形は、第1脚部と第2脚部の重なり合いを最小限に抑えた態様となる為、各突起の重なり合いに起因する凹凸の発生を抑え、もって、均一な触感を実現する。

40

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】本発明を適用した車両用ドアトリムの一例を示す説明図である。

【図2】車両用ドアトリムに配設されたアームレスト部品の断面図である。

50

【図3】車両用ドアトリムにおけるアームレスト部品の拡大断面図である。

【図4】第1実施形態に係る微小突起の構成を示す側面断面図である。

【図5】第1実施形態に係る微小突起の構成を示す平面図である。

【図6】第1実施形態に係る微小突起の変形態様を示す説明図である。

【図7】第2実施形態に係る微小突起の構成を示す側面断面図である。

【図8】第2実施形態に係る微小突起の構成を示す平面図である。

【図9】第2実施形態に係る微小突起の変形態様を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0024】

(第1実施形態)

10

以下、本発明に係る重ね合わせ複合部品を、車両用ドアトリムDを構成するアームレスト部品1に適用した実施形態(第1実施形態)について、図面を参照しつつ詳細に説明する。

【0025】

(車両用ドアトリムに配設されるアームレスト部品の概略構成)

先ず、第1実施形態に係る車両用ドアトリムDの概略構成について、図1～図3を参照しつつ詳細に説明する。図1は、車両用ドアトリムDの概略構成を示す正面図であり、図2は、アームレスト部品1の構成を示す断面図で、図1におけるi-i断面を示している。図3は、アームレスト部品1の拡大断面図であり、図2におけるii部分を拡大して示している。

20

【0026】

図1に示すように、第1実施形態に係る車両用ドアトリムDは、車両のドアにおける車両用内装部品であり、本発明に係る重ね合わせ複合部品に相当するアームレスト部品1を、ドアトリム本体Tに形成された取付開口部I内に嵌め込むことによって構成される。

【0027】

そして、アームレスト部品1は、ドアトリム本体Tの裏側(図2における右側)から取付開口部Iに対して嵌め込まれ、アームレスト部品1に形成された複数の取付部12によって、ドアトリム本体Tに対して一体的に組み付けられる。

【0028】

図2に示すように、アームレスト部品1は、車両における乗員が肘を置くことが可能に湾曲した板状に形成された基材10と、当該基材10に対して重ね合わせて配設される表皮材20とによって構成される。

30

【0029】

基材10は、ポリプロピレン等の硬質合成樹脂材料によって一体成形されており、合わせ面11と、取付部12と、挿入穴13を有して構成される。当該基材10は、本発明における第1部材に相当する。

【0030】

合わせ面11は、基材10において、車両における乗員が肘を置くことが可能に湾曲した板状に形成されており、本発明における第1部材の合わせ面に相当する。そして、取付部12は、合わせ面11の外周縁において、それぞれ基材10に対して一体に形成されており、アームレスト部品1をドアトリム本体Tに対して一体的に組み付ける際に用いられる。挿入穴13は、図3に示すように、合わせ面11に形成されており、後述する表皮材20の係合突起23と協働することで、基材10に対する表皮材20の相対位置を保持する。

40

【0031】

表皮材20は、軟質ポリ塩化ビニル等の比較的軟質な合成樹脂材料によって、弾性変形可能に一体成形されており、板状部21と、係合突起23と、多数の微小突起30を有している。当該表皮材20は、本発明における第2部材に相当する。

【0032】

板状部21は、軟質合成樹脂材料によって板状に形成されており、図2、図3に示すよ

50

うに、合わせ面 1 1 に沿って延びるように、基材 1 0 に重ね合わされて配設される。当該板状部 2 1 の板厚は、1 mm 以上、2 mm 以下の範囲で形成されることが望ましく、第 1 実施形態における板状部 2 1 の板厚は、約 1.5 mm で形成されている。尚、第 1 実施形態においては、基材 1 0 に対して表皮材 2 0 を重ね合わせて配置した場合に、基材 1 0 の合わせ面 1 1 に対向する板状部 2 1 の一面を「対向面 2 2」という。

【0033】

そして、当該対向面 2 2 の裏側に位置する板状部 2 1 の一面は、アームレスト部品 1 における意匠面を構成する。この意匠面には、模様等を形成してもよいし、当該意匠面に対して織布や不織布等を積層して配設することも可能である。

【0034】

図 2 に示すように、板状部 2 1 における外周端縁部は、ドアトリム本体 T の取付開口部 I 内に当該アームレスト部品 1 を嵌め込んだ場合に、基材 1 0 の外縁によって、ドアトリム本体 T の取付開口部 I に対して押圧される。即ち、板状部 2 1 の外周端縁部は、取付開口部 I の開口縁と基材 1 0 の外縁によって挟持され、基材 1 0 の合わせ面 1 1 に対する表皮材 2 0 の板状部 2 1 の位置関係を保持することができる。

【0035】

尚、基材 1 0 の合わせ面 1 1 に対する表皮材 2 0 の板状部 2 1 の位置関係を保持する際に、必要に応じて接着剤等の固定手段を用いて、板状部 2 1 の外周端縁部を基材 1 0 の外縁に固定するように構成することも可能である。

【0036】

図 3 に示すように、表皮材 2 0 の板状部 2 1 には、係合突起 2 3 及び多数の微小突起 3 0 が一体的に形成されており、表皮材 2 0 における対向面 2 2 から、基材 1 0 の合わせ面 1 1 に向かって突出している。

【0037】

上述したように、基材 1 0 の合わせ面 1 1 は、車両の乗員が肘を置くことが可能に湾曲している為、基材 1 0 の合わせ面 1 1 と、表皮材 2 0 の板状部 2 1 との間の隙間の大きさが変わり、表皮材 2 0 に弛みやしわが発生したり、表皮材 2 0 の浮き上がりが生じたりする場合がある。

【0038】

ここで、係合突起 2 3 は、基材 1 0 に対して表皮材 2 0 を重ね合わせた場合に、基材 1 0 の合わせ面 1 1 に形成された挿入穴 1 3 に挿入され、当該挿入穴 1 3 と係合する。当該係合突起 2 3 は、板状部 2 1 と一体に形成されている為、挿入穴 1 3 が形成された合わせ面 1 1 と、表皮材 2 0 の板状部 2 1 の相対位置を保持する。即ち、当該係合突起 2 3 は、合わせ面 1 1 の挿入穴 1 3 と協働することによって、表皮材 2 0 における弛みや浮き上がり等を防止することができる。

【0039】

多数の微小突起 3 0 は、表皮材 2 0 における板状部 2 1 の対向面 2 2 (即ち、基材 1 0 側の面)において、それぞれ基材 1 0 の合わせ面 1 1 に向かって突出形成されている。各微小突起 3 0 は、その断面が略楕円形状を為すと共に、先端側へ向かうに従って断面積が小さくなる緩やかな先細形状に形成されている。各微小突起 3 0 は、板状部 2 1 と一体に形成されており、対向面 2 2 に亘って点在している。各微小突起 3 0 は、本発明における突起に相当し、その詳細については後に図面を参照して説明する。

【0040】

ここで、図 2 に示すように、板状部 2 1 の外周端縁部がドアトリム本体 T における取付開口部 I の開口縁と、基材 1 0 の外縁によって挟持されて、基材 1 0 に対する表皮材 2 0 の位置が固定されると、各微小突起 3 0 は、その先端が基材 1 0 の合わせ面 1 1 に対して密着した状態となる。これにより、基材 1 0 における合わせ面 1 1 表面と、表皮材 2 0 における板状部 2 1 の対向面 2 2 との間に、空間 S が形成される。

【0041】

当該アームレスト部品 1 において、表皮材 2 0 における板状部 2 1 の意匠面が指や手で

10

20

30

40

50

押圧された場合、微小突起 30 は、板状部 21 の対向面 22 と、基材 10 の合わせ面 11 の間の空間 S 内で弾性変形する。当該アームレスト部品 1 は、この微小突起 30 の弾性変形によって、クッション性を付与することができ、所定の触感を提供することができる。

【0042】

尚、第 1 実施形態においては、各微小突起 30 の形状及び配置は、以下の条件を満たすことが望ましい。各微小突起 30 のピッチ（即ち、2 つの微小突起 30 における中心距離）は、4 mm 以上、7 mm 以下の範囲内であることが望ましく、第 1 実施形態における各微小突起 30 のピッチは、約 5 mm となるように配置されている。そして、各微小突起 30 の高さ寸法（即ち、対向面 22 に対して鉛直な方向における微小突起 30 の寸法）は、2 mm 以上、3.5 mm 以下の範囲内であることが望ましく、第 1 実施形態における微小突起 30 の高さ寸法は、2.5 mm となるように形成されている。

10

【0043】

各微小突起 30 の幅寸法（例えば、微小突起 30 の根元部における短径寸法）は、1 mm 以上、2 mm 以下の範囲内であることが望ましく、第 1 実施形態における微小突起 30 の幅寸法は、約 1.2 mm となるように形成されている。そして、各微小突起 30 の長さ寸法（例えば、微小突起 30 の根元部における長径寸法）は、1.5 mm 以上、2.5 mm 以下の範囲内であることが望ましく、第 1 実施形態における微小突起 30 の長さ寸法は、約 1.8 mm となるように形成されている。尚、これらの微小突起 30 における各寸法やピッチは、あくまでも一例であり、表皮材 20 の材質等を考慮して、目標とする触感やクッション性を実現可能な値に適宜設定される。

20

【0044】

（第 1 実施形態に係る微小突起の具体的構成）

次に、第 1 実施形態に係るアームレスト部品 1 に形成された各微小突起 30 の具体的構成について、図 4、図 5 を参照しつつ詳細に説明する。

【0045】

尚、以下の説明では、表皮材 20 における対向面 22 に対して水平であり、且つ、相互に直交する X 方向、Y 方向を定義し、当該対向面 22 に垂直な方向（即ち、X 方向及び Y 方向に垂直な方向）を、Z 方向を定義する。そして、図 4 は、第 1 実施形態に係るアームレスト部品 1 を構成する或る微小突起 30 を、Y 方向から見た断面図である。図 5 は、第 1 実施形態における微小突起 30 を Z 方向から見た平面図であり、表皮材 20 の板状部 21 を省略して示している。

30

【0046】

上述したように、各微小突起 30 は、表皮材 20 における板状部 21 が指や手で押圧された場合、板状部 21 の対向面 22 と、基材 10 の合わせ面 11 の間の空間 S 内で弾性変形することによって、当該アームレスト部品 1 に対してクッション性を付与し、所定の触感を提供している。

【0047】

第 1 実施形態に係る微小突起 30 は、表皮材 20 の板状部 21 から、基材 10 の合わせ面 11 に向かって突出するように一体形成されており、第 1 脚部 31 と、第 2 脚部 32 と、節部 35 を有している（図 4、図 5 参照）。

40

【0048】

そして、各微小突起 30 は、表皮材 20 の対向面 22 略全域に亘って、所定の配置パターン U に従って形成されており、例えば、対向面 22 のほぼ全域に亘って、多数の多角形を規則的に配置した場合に、各多角形における各辺に対して、一又は複数の微小突起 30 が位置するように形成される。図 5 に示すように、第 1 実施形態に係る各微小突起 30 は、上述した多角形に相当する正三角形の配置パターン U において、各辺の中央部分に配置されており、当該正三角形を為す配置パターン U の中央から外側に向かって、放射状に延びるように形成されている。

【0049】

図 4、図 5 に示すように、第 1 脚部 31 は、板状部 21 の対向面 22 から合わせ面 11

50

に向かって突出形成される各微小突起 30 の基端部を構成している。各第 1 脚部 31 は、板状部 21 の対向面 22 から傾斜して突出しており、板状部 21 の対向面 22 に対して垂直な Z 方向に関して、所定の垂直角度 θ を形成する。図 4 に示すように、第 1 脚部 31 の垂直角度 θ は、前記 Z 方向に関して、板状部 21 (対向面 22) と、第 1 脚部 31 の中心軸 (図 4、図 5 中、一点鎖線で示す) により構成される角度をいう。

【0050】

図 5 に示すように、板状部 21 の対向面 22 に水平な X 方向、Y 方向に関しては、各第 1 脚部 31 は、正三角形を為す配置パターン U の中央から外側に向かって、放射状に延びる方向に形成されている。即ち、第 1 実施形態において、配置パターン U 内で隣接する 2 つの微小突起 30 の第 1 脚部 31 により構成される水平角度 α が互いに離間するように定められている。尚、この水平角度 α についても、X 方向、Y 方向に関して、配置パターン U 内で隣接する各微小突起 30 の第 1 脚部 31 の中心軸 (図 5 中、一点鎖線で示す) により構成される角度をいう。

10

【0051】

そして、節部 35 は、第 1 脚部 31 の先端と、第 2 脚部 32 の端部とを接続する部分であり、図 4、図 5 に示すように、第 1 脚部 31 と第 2 脚部 32 により構成される角の頂点部分を構成する。第 1 実施形態において、各節部 35 は、板状部 21 に対して押圧荷重 F が作用していない場合には、Z 方向に関する対向面 22 と合わせ面 11 の間の寸法の約半分となる位置になるように形成されている。

【0052】

20

第 2 脚部 32 は、節部 35 を介して第 1 脚部 31 の先端部分に接続されており、第 1 脚部 31 に対して所定の角度 (後述する第 1 垂直角度 θ 、第 1 水平角度 A) を為すように、節部 35 から合わせ面 11 に向かって延びている。そして、第 1 実施形態に係る第 2 脚部 32 は、各微小突起 30 の先端部分を構成し、基材 10 に対して表皮材 20 が取り付けられた場合に、合わせ面 11 に対して面接触するように構成されている。

【0053】

図 4 に示すように、板状部 21 の対向面 22 に対して垂直な Z 方向に関して、第 2 脚部 32 は、第 1 脚部 31 に対して所定の第 1 垂直角度 θ を為すように、節部 35 を介して接続されている。第 1 垂直角度 θ は、Z 方向に関して、第 1 脚部 31 の中心軸と、第 2 脚部 32 の中心軸 (図 4、図 5 中、二点鎖線で示す) により構成される角度をいい、上述した垂直角度 θ よりも大きな角度を示す。

30

【0054】

図 5 に示すように、前記板状部 21 の対向面 22 に対して水平な X 方向、Y 方向に関しては、第 2 脚部 32 は、第 1 脚部 31 に対して所定の第 1 水平角度 A を為すように、節部 35 を介して接続されている。第 1 水平角度 A は、X 方向、Y 方向に関して、第 1 脚部 31 の中心軸と、第 2 脚部 32 の中心軸により構成される角度をいう。

【0055】

即ち、第 1 実施形態に係る各微小突起 30 は、図 4、図 5 に示すように、表皮材 20 における対向面 22 から、基材 10 の合わせ面 11 に向かって、螺旋を描くようにして突出して形成されている。

40

【0056】

(第 1 実施形態に係る微小突起の弾性変形)

第 1 実施形態に係るアームレスト部品 1 においては、表皮材 20 の板状部 21 が指や手で押圧されて押圧荷重 F が作用した場合、上述のように構成された多数の微小突起 30 が空間 S 内で弾性変形を起こし、当該アームレスト部品 1 に対してクッション性を付与している。ここで、上述した構成の微小突起 30 の弾性変形時における動作について、図 6 等を参照しつつ詳細に説明する。

【0057】

図 6 に示すように、表皮材 20 の板状部 21 を手や指で押圧すると、板状部 21 には、押圧荷重 F が作用する。板状部 21 は、押圧荷重 F によって基材 10 の合わせ面 11 側に

50

向かって変位していく為、空間 S は、Z 方向に縮小していく。これにより、微小突起 30 は、押圧荷重 F の作用によって、空間 S 内で圧縮変形を起こす。

【0058】

第1実施形態における微小突起30の弾性変形において、当該微小突起30における節部35は、押圧荷重Fの作用に伴って、合わせ面11や対向面22に水平な方向（例えば、第1脚部31及び第2脚部32による角の頂点側）に向かって移動する。この時、第2脚部32の先端が合わせ面11に対して面接触し、第2脚部32の先端（即ち、微小突起30の先端）には、所定以上の摩擦力が作用する為、微小突起30の先端が弾性変形の過程で合わせ面11上を移動することを抑制することができる。

【0059】

図5に示すように、各微小突起30における第1脚部31と第2脚部32は、第1水平角度Aを為すように、節部35を介して接続されている為、Z方向に関して、第1脚部31に対して第2脚部32が重なり合う部分を、最小限にすることができる。従って、当該アームレスト部品1によれば、手や指で板状部21を押圧した場合に、第1脚部31と第2脚部32の重なり合いによる凹凸を最小限に抑制することができ、もって、アームレスト部品1としての均一な触感に貢献し得る。

【0060】

又、当該アームレスト部品1において、各微小突起30は、正三角形の各辺の中央部分に配置されており、当該正三角形の中央から外側に向かって、放射状に延びるように形成されており、夫々、第2脚部32が第1脚部31に対して第1水平角度Aを為すように形成されている（図5参照）。従って、押圧荷重Fの作用に伴って、各微小突起30が弾性変形した結果、或る微小突起30が他の微小突起30と重なり合うことはない。即ち、当該アームレスト部品1によれば、手や指で板状部21を押圧した場合に、複数の微小突起30の重なり合いによる凹凸を最小限に抑制することができ、もって、アームレスト部品1としての均一な触感に貢献し得る。

【0061】

以上説明したように、第1実施形態に係るアームレスト部品1は、合わせ面11を有する基材10と、弾性変形可能な樹脂材料製の表皮材20とを有しており、表皮材20に形成された微小突起30が合わせ面11に接触する状態で、基材10と表皮材20とを重ね合わせることで構成される。そして、アームレスト部品1は、指や手で表皮材20の板状部21を、硬質の基材10における合わせ面11側に押圧した場合に、表皮材20に形成された多数の微小突起30を弾性変形させることによって、アームレスト部品1としてのクッション性を付与し、優れた触感を提供し得る。

【0062】

ここで、第1実施形態に係る各微小突起30は、第1脚部31と、第2脚部32と、節部35を有しており、第2脚部32は、板状部21に対して垂直角度を為すように延びる第1脚部31の先端に対して、節部35を介して接続されている（図4、図5参照）。そして、第2脚部32は、対向面22に対して垂直なZ方向に関しては、第1脚部31に対して第1垂直角度を為し（図5参照）、対向面22に対して水平なX方向、Y方向に関しては、第1脚部31に対して第1水平角度Aを為す方向に延びている（図4参照）。

【0063】

各微小突起30をこのように構成することによって、押圧荷重Fによって、表皮材20の板状部21を基材10の合わせ面11に対して押圧した場合に、各微小突起30の弾性変形は、第1脚部31と第2脚部32の重なり合いを最小限に抑えた態様に行うことができる（図4～図6参照）。これにより、当該アームレスト部品1によれば、表皮材20の板状部21を押圧した場合に、各微小突起30の重なり合いに起因する凹凸の発生を抑えることができ、もって、アームレスト部品1における均一な触感を実現することができる。

【0064】

又、図4、図6に示すように、各微小突起30は、対向面22に対して垂直なZ方向に

関して、第1脚部31と第2脚部32により構成される第1垂直角度が、板状部21と第1脚部31により構成される垂直角度よりも大きく形成されている。この為、表皮材20の板状部21を基材10の合わせ面11へ押圧し、各微小突起30を弾性変形させる際に、微小突起30の先端(第2脚部32の先端)と合わせ面11との接点を移動させることなく、節部35を移動させることができる。即ち、アームレスト部品1によれば、各微小突起30の重なり合いを抑制することで均一な触感を実現すると同時に、合わせ面11に対する微小突起30の移動に伴う異音の発生を抑制することができる。

【0065】

更に、当該アームレスト部品1においては、表皮材20は、各微小突起30の先端(第2脚部32の先端部分)が合わせ面11表面に対して面接触した状態で、基材10に対して重ね合わせて取り付けられる。これにより、当該アームレスト部品1において、板状部21を合わせ面11に対して押圧した際に、各微小突起30に対して作用する摩擦力を大きくすることができ、合わせ面11表面における微小突起30の滑り(スティックスリップ)を抑制することができる。この結果、当該アームレスト部品1は、基材10の合わせ面11表面における各微小突起30の滑りに伴う異音の発生を、好適に抑制することができる。

10

【0066】

図5に示すように、第1実施形態に係るアームレスト部品1によれば、配置パターンU内で隣接する2つの微小突起30において、各第1脚部31により構成される水平角度が、互いに離間するように定められている為、表皮材20の板状部21を基材10の合わせ面11に対して押圧した場合に、配置パターンU内で隣接する2つの微小突起30を構成する各脚部(第1脚部31、第2脚部32)の重なり合いを最小限に抑えた態様とすることができる。これにより、当該アームレスト部品1によれば、配置パターンU内で隣接する2つの微小突起30の重なり合いに起因する凹凸の発生を抑えることができ、もって、アームレスト部品1全体として、均一な触感を実現することができる。

20

【0067】

(第2実施形態)

次に、上述した第1実施形態と異なる実施形態(第2実施形態)について、図面を参照しつつ詳細に説明する。第2実施形態に係るアームレスト部品1は、第1実施形態と同様に、車両用ドアトリムDに配設されており、基材10と、表皮材20を重ね合わせて構成される(図1~図3参照)。尚、第2実施形態に係るアームレスト部品1は、表皮材20に形成された多数の微小突起30の構成を除き、上述した第1実施形態に係るアームレスト部品1と同様の基本的構成を有している。従って、以下の説明においては、第1実施形態と同様の構成についての説明を省略し、相違する構成について詳細に説明する。

30

【0068】

(第2実施形態に係る微小突起の具体的構成)

第2実施形態に係る微小突起30は、第1実施形態と同様に、表皮材20における板状部21が指や手で押圧された場合、板状部21の対向面22と、基材10の合わせ面11の間の空間S内で弾性変形することによって、当該アームレスト部品1に対してクッション性を付与し、所定の触感を提供している。

40

【0069】

第2実施形態に係る微小突起30は、表皮材20の板状部21から、基材10の合わせ面11に向かって突出するように、弾性変形可能な樹脂材料によって一体的に形成されており、第1脚部31と、第2脚部32と、第3脚部33と、2つの節部35を有している(図7、図8参照)。

【0070】

第2実施形態に係る各微小突起30は、表皮材20の対向面22略全域に亘って、所定の配置パターンUに従って形成されており、図8に示すように、正三角形の配置パターンUにおける各辺の中央部分において、当該正三角形を為す配置パターンUの中央から外側に向かって、放射状に延びるように形成されている。

50

【0071】

第2実施形態に係る第1脚部31は、第1実施形態と同様に、板状部21の対向面22から合わせ面11に向かって突出形成される各微小突起30の基端部を構成している。第1脚部31は、板状部21の対向面22から傾斜して突出しており、板状部21の対向面22に対して垂直なZ方向に関して、板状部21に対して所定の垂直角度を形成する(図7、図8参照)。

【0072】

尚、第2実施形態における垂直角度は、第1実施形態における垂直角度とは別の数値を示しているが、同じ値を示すように構成することも可能である。

【0073】

そして、板状部21の対向面22に水平なX方向、Y方向に関しては、各第1脚部31は、正三角形の配置パターンUにおける中央から外側に向かって、放射状に伸びる方向に形成されている(図8参照)。即ち、第2実施形態においても、配置パターンU内で隣接する2つの微小突起30の第1脚部31により構成される水平角度が互いに離間するように定められている。尚、この水平角度についても、X方向、Y方向に関して、配置パターンU内で隣接する各微小突起30の第1脚部31の中心軸により構成される角度をいう。

【0074】

そして、第1実施形態と同様に、第1脚部31の先端と、第2脚部32の端部との間には、節部35が形成されており、第1脚部31と第2脚部32により構成される角の頂点部分を構成する(図7、図8参照)。

【0075】

第2実施形態に係る第2脚部32は、節部35を介して第1脚部31の先端部分に接続されており、第1脚部31に対して所定の角度(後述する第1垂直角度、第1水平角度A)を為すように、節部35から合わせ面11に向かって延びている。

【0076】

当該第2脚部32は、板状部21の対向面22に対して垂直なZ方向に関して、第1脚部31に対して所定の第1垂直角度を為すように、節部35を介して接続されている(図7参照)。又、前記板状部21の対向面22に対して水平なX方向、Y方向に関しては、第2実施形態に係る第2脚部32は、第1脚部31に対して所定の第1水平角度Aを為すように、節部35を介して接続されている(図8参照)。

【0077】

尚、第2実施形態に係る第1垂直角度、第1水平角度Aは、第1実施形態における第1垂直角度及び第1水平角度Aと異なる数値を示すように構成されているが、同じ値を示すように構成することも可能である。

【0078】

図7、図8に示すように、第2実施形態に係る微小突起30においては、第2脚部32に対して、節部35を介して、第3脚部33が接続されている。第2実施形態に係る第3脚部33は、第2実施形態に係る微小突起30の先端部分を構成し、基材10に対して表皮材20が取り付けられた場合に、合わせ面11に対して面接触するように構成されている。

【0079】

第3脚部33は、板状部21の対向面22に対して垂直なZ方向に関し、第2脚部32に対して所定の第2垂直角度を為すように、節部35を介して接続されている(図7参照)。第2垂直角度は、Z方向に関して、第2脚部32の中心軸と、第3脚部33の中心軸により構成される角度をいう。

【0080】

図8に示すように、前記板状部21の対向面22に対して水平なX方向、Y方向に関しては、第3脚部33は、第2脚部32に対して所定の第2水平角度Bを為すように、節部35を介して接続されている。第2水平角度Bは、X方向、Y方向に関して、第2脚部3

10

20

30

40

50

2の中心軸と、第3脚部33の中心軸により構成される角度をいう。

【0081】

尚、第2垂直角度は、第2実施形態における垂直角度や第1垂直角度と異なる値を示すが、垂直角度又は第1垂直角度の何れか一方と同じ値に決定することも可能である。又、第2水平角度Bは、第2実施形態に係る第1水平角度Aと異なる値を示すが、当該第1水平角度Aと同じ値に決定することも可能である。

【0082】

そして、第2実施形態に係る各微小突起30は、図7、図8に示すように、表皮材20における対向面22から、基材10の合わせ面11に向かって、螺旋を描くようにして突出して形成されている。

【0083】

(第2実施形態に係る微小突起の弾性変形)

第2実施形態に係るアームレスト部品1においては、表皮材20の板状部21が指や手で押圧されて押圧荷重Fが作用した場合、第1実施形態と同様に、多数の微小突起30が空間S内で弾性変形を起こし、当該アームレスト部品1に対してクッション性を付与している。ここで、上述した構成の微小突起30の弾性変形時における動作について、図7～図9を参照しつつ詳細に説明する。

【0084】

図9に示すように、表皮材20の板状部21を手や指で押圧すると、板状部21には、押圧荷重Fが作用し、基材10の合わせ面11側に向かって変位していく為、空間Sは、Z方向に縮小していく。これにより、微小突起30は、押圧荷重Fの作用によって、空間S内で圧縮変形を起こす。

【0085】

第2実施形態における微小突起30の弾性変形において、当該微小突起30における各節部35は、押圧荷重Fの作用に伴って、合わせ面11や対向面22に水平な方向(例えば、第1脚部31及び第2脚部32による角、及び第2脚部32及び第3脚部33による角の頂点側)に向かって移動する。この時、第3脚部33の先端が合わせ面11に対して面接触し、第3脚部33の先端(即ち、微小突起30の先端)には、所定以上の摩擦力が作用する為、微小突起30の先端が弾性変形の過程で合わせ面11上を移動することを抑制することができる。

【0086】

図8に示すように、各微小突起30における第1脚部31と第2脚部32は、第1水平角度Aを為すように、節部35を介して接続され、更に、第2脚部32と第3脚部33は、第2水平角度Bを為すように、節部35を介して接続されている為、Z方向に関して、第1脚部31、第2脚部32、第3脚部33が重なり合う部分を、最小限にすることができる。従って、当該アームレスト部品1によれば、手や指で板状部21を押圧した場合に、第1脚部31、第2脚部32、第3脚部33の重なり合いによる凹凸を最小限に抑制することができる、もって、アームレスト部品1としての均一な触感に貢献し得る。

【0087】

又、当該アームレスト部品1において、各微小突起30は、正三角形の各辺の中央部分に配置されており、当該正三角形の中央から外側に向かって、放射状に螺旋を描くように延びて形成されており、夫々、第2脚部32が第1脚部31に対して第1水平角度Aを為し、第3脚部33が第2脚部32に対して第2水平角度Bを為すように形成されている(図8参照)。従って、押圧荷重Fの作用に伴って、各微小突起30が弾性変形した結果、或る微小突起30が他の微小突起30と重なり合うことはない。即ち、当該アームレスト部品1によれば、手や指で板状部21を押圧した場合に、複数の微小突起30の重なり合いによる凹凸を最小限に抑制することができる、もって、アームレスト部品1としての均一な触感に貢献し得る。

【0088】

そして、第2実施形態に係るアームレスト部品1においては、各微小突起30を構成す

10

20

30

40

50

る脚部（第1脚部31、第2脚部32、第3脚部33）や節部35の形状や個数を変更すれば、各微小突起30の変形荷重を、好適に調整（チューニング）することができ、アームレスト部品1におけるクッション性や触感を、所望の状態に調整することができる。

【0089】

以上説明したように、第2実施形態に係るアームレスト部品1は、第1実施形態と同様に、合わせ面11を有する基材10と、弾性変形可能な樹脂材料製の表皮材20とを有しており、表皮材20に形成された微小突起30が合わせ面11に接触する状態で、基材10と表皮材20とを重ね合わせることで構成される。そして、当該アームレスト部品1は、指や手で表皮材20の板状部21を、硬質の基材10における合わせ面11側に押圧した場合に、表皮材20に形成された多数の微小突起30を弾性変形させることによって、アームレスト部品1としてのクッション性を付与し、優れた触感を提供し得る。

10

【0090】

ここで、第2実施形態に係る各微小突起30は、第1脚部31と、第2脚部32と、第3脚部33と、2つの節部35を有しており、表皮材20における対向面22から、基材10の合わせ面11に向かって、螺旋を描くようにして突出形成されている。第2実施形態において、第2脚部32は、板状部21に対して垂直角度を為すように延びる第1脚部31の先端に対して、節部35を介して接続されており、第3脚部33は、第2脚部32に対して、節部35を介して接続されている（図7、図8参照）。

【0091】

そして、対向面22に対して垂直なZ方向に関しては、第2脚部32は、第1脚部31に対して第1垂直角度を為す方向に延びており、第3脚部33は、第2脚部32に対して第2垂直角度を為す方向に延びている（図7参照）、又、対向面22に対して水平なX方向、Y方向に関しては、第2脚部32は、第1脚部31に対して第1水平角度Aを為す方向に延びており、第3脚部33は、第2脚部32に対して第2水平角度Bを為す方向に延びている（図8参照）。

20

【0092】

第2実施形態に係るアームレスト部品1によれば、各微小突起30をこのように構成することによって、押圧荷重Fによって、表皮材20の板状部21を基材10の合わせ面11に対して押圧した場合に、各微小突起30の弾性変形は、第1脚部31、第2脚部32及び第3脚部33の重なり合いを最小限に抑えた態様に行うことができる（図7～図9参照）。これにより、当該アームレスト部品1によれば、表皮材20の板状部21を押圧した場合に、各微小突起30の重なり合いに起因する凹凸の発生を抑えることができ、もって、アームレスト部品1における均一な触感を実現することができる。

30

【0093】

第2実施形態に係るアームレスト部品1によれば、各微小突起30を、上記のように第1脚部31、第2脚部32、第3脚部33等を有して構成することで、表皮材20の板状部21を基材10の合わせ面11へ押圧し、各微小突起30を弾性変形させる際に、微小突起30の先端（第3脚部33の先端部分）と合わせ面11との接点を移動させることなく、節部35を移動させることができる（図9参照）。即ち、アームレスト部品1によれば、各微小突起30の重なり合いを抑制することで均一な触感を実現すると同時に、合わせ面11に対する微小突起30の移動に伴う異音の発生を抑制することができる。

40

【0094】

更に、当該アームレスト部品1においては、表皮材20は、各微小突起30の先端（第3脚部33の先端部分）が合わせ面11表面に対して面接触した状態で、基材10に対して重ね合わせて取り付けられる。これにより、当該アームレスト部品1において、板状部21を合わせ面11に対して押圧した際に、各微小突起30に対して作用する摩擦力を大きくすることができ、合わせ面11表面における微小突起30の滑り（スティックスリップ）を抑制することができる。この結果、当該アームレスト部品1は、基材10の合わせ面11表面における各微小突起30の滑りに伴う異音の発生を、好適に抑制することができる。

50

【0095】

図8に示すように、第2実施形態に係るアームレスト部品1によれば、配置パターンU内で隣接する2つの微小突起30において、各第1脚部31により構成される水平角度が、互いに離間するように定められている為、表皮材20の板状部21を基材10の合わせ面11に対して押圧した場合に、配置パターンU内で隣接する2つの微小突起30を構成する各脚部(第1脚部31、第2脚部32、第3脚部33)の重なり合いを最小限に抑えた態様とすることができる。これにより、当該アームレスト部品1においても、配置パターンU内で隣接する2つの微小突起30の重なり合いに起因する凹凸の発生を抑えることができ、もって、アームレスト部品1全体として、均一な触感を実現できる。

【0096】

以上、実施形態に基づき本発明を説明したが、本発明は上述した実施形態に何ら限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲内で種々の改良変更が可能である。例えば、上述した実施形態においては、本発明を、車両用ドアトリムDにおけるアームレスト部品1に適用しているが、この態様に限定されるものではない。本発明は、例えば、ラゲージサイドトリム、インストルメントパネル、コンソール部品等の車両用内装部品や、当該内装部品に取り付けられるオーナメント等に適用することも可能であるし、車両用以外のパネル部品等に適用することも可能である。

【0097】

又、本発明における第1部材に相当する基材10の構成材料としては、硬質ポリ塩化ビニルやポリプロピレン、ポリエチレン、ABS等の比較的硬質の合成樹脂材料を好適に用いることができる。比較的硬質であれば、種々の態様を用いることができ、金属等の他の材料を用いることも可能である。

【0098】

そして、本発明における第2部材に相当する表皮材20の構成材料としては、軟質ポリ塩化ビニルやスチレン系、オレフィン系、ポリエステル系等の各種の熱可塑性樹脂を好適に用いることができる。

【0099】

上述した実施形態においては、微小突起30は、第1脚部31と、第2脚部32と、節部35を有する構成と、第1脚部31と、第2脚部32と、第3脚部33と、節部35を有する構成について説明したが、この態様に限定されるものではない。微小突起30を構成する脚部及び節部の数を更に増加して構成することも可能である。これにより、各微小突起30の変形荷重を、好適に調整(チューニング)することができ、アームレスト部品1におけるクッション性や触感を、所望の状態に調整し得る。

【0100】

又、表皮材20における板状部21の意匠面には、表層部材を貼り付けることも可能であり、当該表層部材としては、例えば、軟質ポリ塩化ビニルやスチレン系、オレフィン系、ポリエステル系等の各種の熱可塑性樹脂を用いることも可能であるし、織布や不織布、編布、塩化ビニル、軟質フィルム等を採用し得る。

【0101】

上述した実施形態において、各微小突起30は、表皮材20の対向面22略全域に亘って、所定の配置パターンUを描くように形成されており、例えば、対向面22のほぼ全域に亘って、多数の多角形を規則的に配置した場合に、各多角形の配置パターンUにおける各辺に対して、一つの微小突起30が位置するように形成されるが、この態様に限定されるものではない。例えば、多角形状の配置パターンUの各辺に対して、複数の微小突起30を配置して形成することも可能である。

【0102】

各微小突起30における配置パターンUとしては、正三角形、正方形、正六角形、長方形や菱形、平行四辺形、不等辺三角形、不等辺六角形等を、多角形として連続して用いて構成することも可能である。当該配置パターンUに用いられる多角形としては、単一種類の多角形に限定されるものでなく、複数種類の多角形(例えば、正三角形と、正六角形)

10

20

30

40

50

を用いて配置パターンUを構成することも可能である。

【0103】

又、上述した実施形態においては、X方向、Y方向に関しては、各第1脚部31は、正三角形を為す配置パターンUの中央から外側に向かって、放射状に延びる方向に形成されていたが（図5、図8参照）、配置パターンU内で隣接する2つの微小突起30の第1脚部31により構成される水平角度が互いに離間するように定められるものであれば、この態様に限定されるものではない。例えば、配置パターンU内で隣接する2つの微小突起30において、一方の微小突起30の第1脚部31が配置パターンUの内側方向に向かって延び、他方の微小突起30の第1脚部31が配置パターンUの外側方向に向かって延びる構成とすることも可能である。

10

【符号の説明】

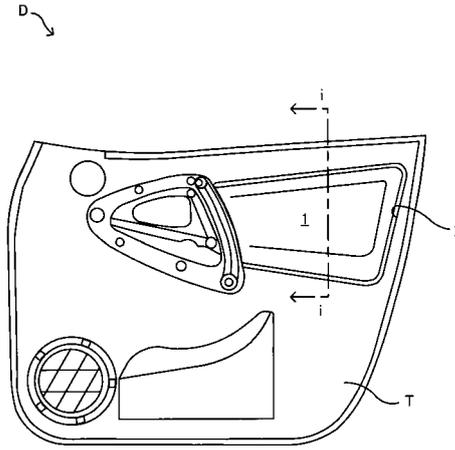
【0104】

- 1 アームレスト部品
- 10 基材
- 11 合わせ面
- 20 表皮材
- 21 板状部
- 22 対向面
- 30 微小突起
- 31 第1脚部
- 32 第2脚部
- 33 第3脚部
- 35 節部
- D 車両用ドアトリム
- U 配置パターン
 - 垂直角度
 - 第1垂直角度
 - 第2垂直角度
 - 水平角度
- A 第1水平角度
- B 第2水平角度

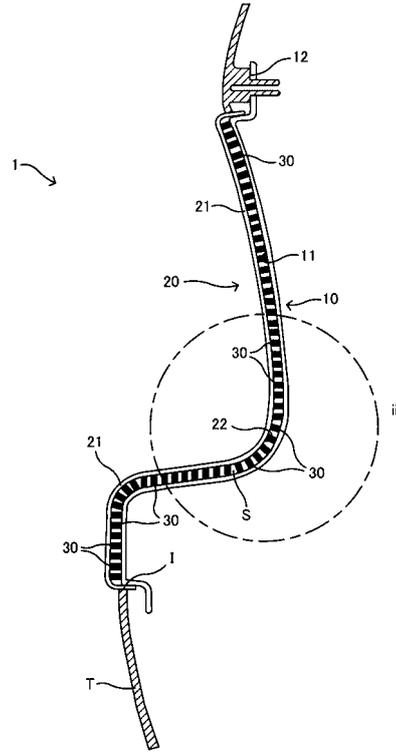
20

30

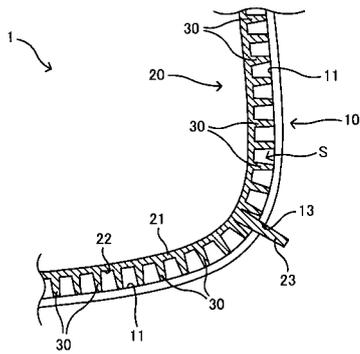
【 図 1 】



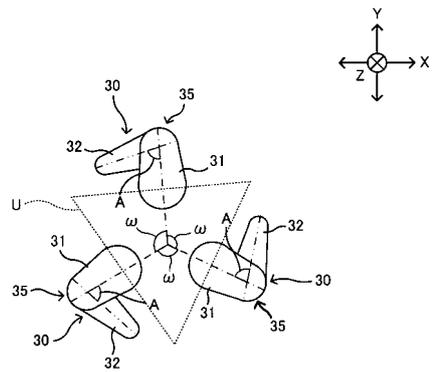
【 図 2 】



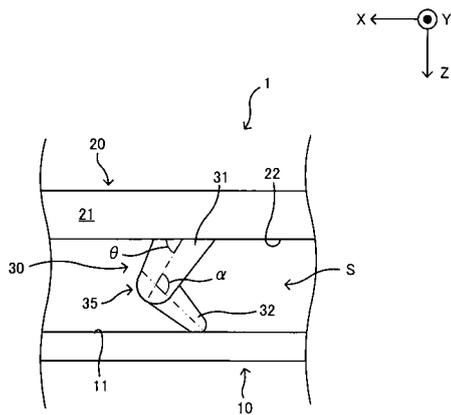
【 図 3 】



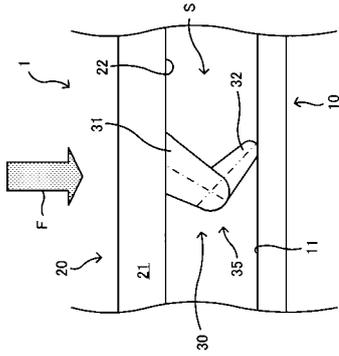
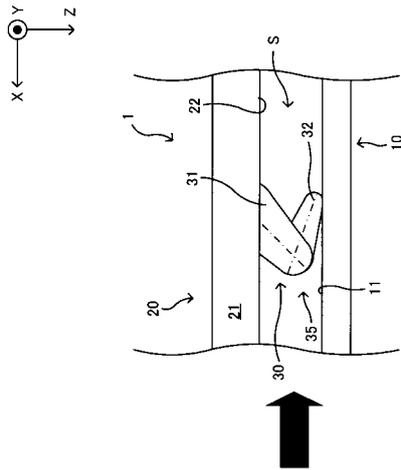
【 図 5 】



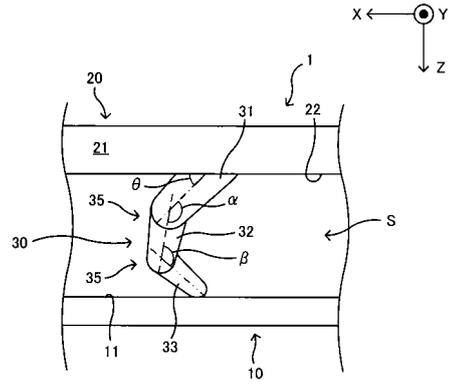
【 図 4 】



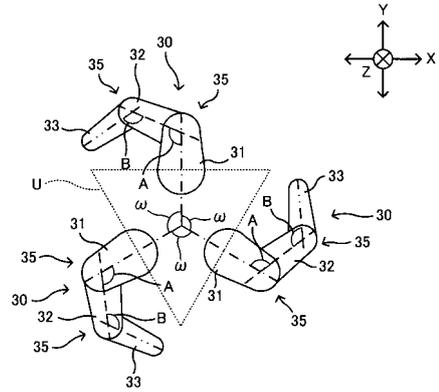
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

