

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5765948号
(P5765948)

(45) 発行日 平成27年8月19日(2015.8.19)

(24) 登録日 平成27年6月26日(2015.6.26)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 7 B 91/12 (2006.01) A 4 7 B 91/12

請求項の数 27 外国語出願 (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2011-12438 (P2011-12438)	(73) 特許権者	511021893
(22) 出願日	平成23年1月25日(2011.1.25)		カーピン マニファクチャリング、イン コーポレーション
(65) 公開番号	特開2012-61299 (P2012-61299A)		Carpin Manufacturin g, Inc.
(43) 公開日	平成24年3月29日(2012.3.29)		アメリカ合衆国 06705 コネチカッ ト州, ウォーターバリー オースティンロ ード 411
審査請求日	平成25年12月24日(2013.12.24)		United States of Am erica 06705 Connect icut, Waterbury Aust in Road 411
(31) 優先権主張番号	12/807, 838	(74) 代理人	100106541
(32) 優先日	平成22年9月15日(2010.9.15)		弁理士 伊藤 信和
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 取り換え可能なベースを有する家具グライド

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

管状の家具脚とともに使用する家具グライドであって、
前記家具脚に適合するように取り付けられる家具脚かみ合いアセンブリと、
前記家具脚かみ合いアセンブリに取り付けられるベースアセンブリと、から成り、
前記ベースアセンブリが、
前記家具脚かみ合いアセンブリにかみ合う上方のヘッド部と反対側で球状の外部スイベル面を含むボール部とこれらの間に伸びるネック部とを有し、前記ベースアセンブリを前記家具脚かみ合いアセンブリに取り付けるリベットと、

前記リベットの前記外部スイベル面に対応する凹型のスイベル面を有し上方に伸びる中心の軸部を含む一体型のレシーバー部材と、

前記レシーバー部材に取り外し可能なように取り付けられるベース部材と、を含み、
前記ベース部材が床に接触する底面を備えるパッド部を有している家具グライド。

【請求項 2】

前記レシーバー部材が下方に伸びる円形の外部リングと下方に伸びる軸の構造要素とを含み、前記外部リングと前記構造要素とで環状キャビティが形成され、

前記ベース部材が前記パッド部から上方に伸びる内側リングと外側リングとを含み、前記内側リングと前記外側リングとで環状キャビティが形成され、

前記ベース部材の内側リングは、前記レシーバー部材の環状キャビティに嵌め込まれ、前記レシーバー部材の外側リングは前記ベース部材の環状キャビティに嵌め込まれる請求

10

20

項 1 に記載の家具ガイド。

【請求項 3】

前記ベース部材の内部リングが凹部を形成する内面を有し、

前記レシーバー部材の軸状の構造要素が放射状に伸びる突起部を含み、該突起部は前記ベース部材を前記レシーバー部材に取り付ける前記ベース部材の内部リングの内壁の凹部の中に受けられる請求項 2 に記載の家具ガイド。

【請求項 4】

前記ベース部材の外部リングが少なくとも 1 つの放射状に伸びるスロットを有し、

前記スロットは、前記レシーバー部材の軸の構造要素の前記突起部が、前記ベース部材を取り外すため、前記ベース部材の内部リングの内壁の凹部を引っ張り出すまで、前記レシーバー部材から前記ベース部材を遠ざけるようにバイアスをかけるための道具の先端を受けられる請求項 3 に記載の家具ガイド。

10

【請求項 5】

前記ベース部材の外部リングが凹部を形成する内壁を有し、

前記レシーバー部材の外部リングは放射状に伸びる突起部を含み、

前記突起部が前記ベース部材を前記レシーバー部材に取り外し可能なように取り付ける前記ベース部材の外部リングの内壁の凹部の中に受けられる請求項 2 に記載の家具ガイド。

【請求項 6】

前記ベース部材の外部リングは少なくとも 1 つの放射状に伸びるスロットを有し、

前記スロットは、前記レシーバー部材の外部リングの前記突起部が、前記ベース部材を取り外すため、前記ベース部材の外部リングの内壁の凹部を引っ張り出すまで前記レシーバー部材から前記ベース部材を遠ざけるようにバイアスをかけるための道具の先端を受けられる請求項 5 に記載の家具ガイド。

20

【請求項 7】

前記レシーバー部材は、前記レシーバー部材の前記軸部のスイベル面が前記リベットのボール部のスイベル面に適合するように面と面とが接触する所定の高さを有している請求項 1 に記載の家具ガイド。

【請求項 8】

前記ベース部材が一体型部品である請求項 2 に記載の家具ガイド。

30

【請求項 9】

前記ベース部材が硬いナイロン素材により形成される請求項 8 に記載の家具ガイド。

【請求項 10】

前記ベース部材のパッド部の底面が前記ベース部材のパッド部の外壁に曲がった表面で接続されている請求項 9 に記載の家具ガイド。

【請求項 11】

前記ベース部材のパッド部の外壁が、前記ベース部材のパッド部の底面に垂直であり、鋭い外端を形成する請求項 9 に記載の家具ガイド。

【請求項 12】

前記ベース部材のパッド部の底面が、内壁を有する軸の凹部を形成する前記ベース部材のパッド部の前記底面に垂直であり、鋭い内部端を形成する請求項 11 に記載の家具ガイド。

40

【請求項 13】

前記ベース部材がゴム素材により形成される請求項 8 に記載の家具ガイド。

【請求項 14】

前記ベース部材のパッド部が、前記ベース部材のパッド部の上面から前記ベース部材のパッド部の上面と前記ベース部材のパッド部の底面との中間の位置へ下方に伸びる複数のブラインド穴を有する請求項 13 に記載の家具ガイド。

【請求項 15】

前記ベース部材のパッド部が硬いナイロン素材から形成される上部と、前記ベース部材

50

の上部の底面に固定して取り付けられるフェルトパッドとを含む請求項 2 に記載の家具グライド。

【請求項 16】

前記ベース部材のパッド部が硬いナイロン素材から形成される上部と、前記ベース部材の上部の底面に固定して取り付けられる金属プレートとを含む請求項 2 に記載の家具グライド。

【請求項 17】

前記金属プレートの外部リップが前記ベース部材の上部の底面の中に入って形成される請求項 16に記載の家具グライド。

【請求項 18】

前記ベースアセンブリは、
前記リベットのネック部を受ける外部シェル開口部を有する上部の縮小部分と、丸められた外端を有する下部の拡張部分とを備える円錐台の形状の外部シェルと、
球形であり、前記リベットのネック部を受けるための内部シェル開口部が形成され、前記リベットの前記ボール部のスイベル面にスライド可能にかみ合う内面を有し、前記外部シェルの中に配置される内部シェルと、
を含む請求項 1に記載の家具グライド。

【請求項 19】

前記レシーバー部材は前記外部シェルの前記拡張部分に取り付けられて固定され、前記レシーバー部材は前記外部シェルの丸められた外端の中に配置される環状の縁部を有する請求項 18に記載の家具グライド。

【請求項 20】

管状の家具脚とともに使用する家具グライドであって、
前記家具脚に適合するように取り付けられる家具脚かみ合いアセンブリと、前記家具脚かみ合いアセンブリに取り付けられるベースアセンブリと、から成り、
前記ベースアセンブリが、上部の縮小部分と丸められた外端を有する下部の拡張部分とにより形成される円錐台の形状の外部シェルと、
前記外部シェルの中に配置され球状の内部シェルと、
凹型のスイベル面を有し上方に伸びる中心の軸部を含み、前記外部シェルの前記拡張部分の中に取り付けられて固定される一体型のレシーバー部材と、
前記レシーバー部材に取り外しできるように取り付けられ、床に接触する底面を有するパッド部を有するベース部材と、
前記家具脚かみ合いアセンブリにかみ合う上部のヘッド部と、球状の外部スイベル面を有し前記レシーバー部材の中心の軸部の前記スイベル面と、スライド可能にかみ合う反対側のボール部と、前記ベースアセンブリの外部シェル開口部と前記ベースアセンブリの内部シェル開口部との中を通って前記上部のヘッド部から前記ボール部へ伸びる長いネック部と、を有し、前記ベースアセンブリを前記家具脚かみ合いアセンブリに取り付けるリベットと、
を含む家具グライド。

【請求項 21】

前記レシーバー部材は、下方に伸びる円形の外部リングと下方に伸びる軸上の構造要素とを含み、前記外部リングと前記構造要素とが環状キャビティを形成し、
前記ベース部材は、前記パッド部から上方に伸びる内部リングと外部リングとを含み、前記内部リングと前記ベース部材の外部リングとが環状キャビティを形成し、
前記ベース部材の内部リングは前記レシーバー部材の環状キャビティに受けられ、前記レシーバー部材の外部リングは前記ベース部材の環状キャビティに受けられる請求項 20に記載の家具グライド。

【請求項 22】

前記ベース部材の外部リングは少なくとも 1 つの放射状に伸びるスロットを形成し、
前記ベース部材の内部リングは凹部を形成する内面を有し、

前記レシーバー部材の軸上の構造要素は放射状に伸び、前記ベース部材を前記レシーバー部材に取り付ける前記ベース部材の内部リングの内壁の凹部の中に受けられる突起部を含み、

前記ベース部材の外部リングの前記スロットは、前記レシーバー部材の軸上の構造要素の前記突起部が前記ベース部材を取り外すために前記ベース部材の外部リングの内壁の凹部から引っ張り出されるまで、前記レシーバー部材から前記ベース部材を遠ざけるようにバイアスをかけるための道具の先端を受け請求項 2 1に記載の家具グライド。

【請求項 2 3】

前記ベース部材の外部リングには少なくとも 1 つの放射状に伸びるスロットを形成し、前記ベース部材の外部リングは凹部を形成する内壁を有し、
前記レシーバー部材の外部リングは放射状に伸び、前記ベース部材を前記レシーバー部材に取り外し可能に取り付ける前記ベース部材の外部リングの前記内壁の凹部の中に受けられる突起部を含み、

10

前記ベース部材の外部リングの前記スロットは、前記レシーバー部材の軸上の構造要素の前記突起部が前記ベース部材を取り外すために前記ベース部材の外部リングの内壁の凹部から引っ張り出されるまで、前記レシーバー部材から前記ベース部材を遠ざけるようにバイアスをかけるための道具の先端を受け請求項 2 1に記載の家具グライド。

【請求項 2 4】

前記レシーバー部材中心の軸部は、前記レシーバー部材の前記軸部のスイベル面が前記リベットのボール部のスイベル面に面と面とで接触により適合する所定の高さを有する請求項 2 0に記載の家具グライド。

20

【請求項 2 5】

管状の家具脚とともに使用する家具グライドであって、
前記家具脚に適合するように取り付けられる家具脚かみ合いアセンブリと、
ベースアセンブリと、から成り、
前記ベースアセンブリが、
前記家具脚かみ合いアセンブリにかみ合う上方のヘッド部と反対側で球状の外部スイベル面を含むボール部とこれらの間に伸びるネック部とを有し、前記ベースアセンブリを前記家具脚かみ合いアセンブリに取り付けるリベットと、

前記リベットの前記外部スイベル面に対応する凹型のスイベル面を有し上方に伸びる中心の軸部を含み、前記家具脚かみ合いアセンブリが設置される一体型のレシーバー部材と

30

前記ベース部材が床に接触する底面を備えるパッド部を含み、前記レシーバー部材に取り外し可能なように取り付けられる取り換え可能なベース部材と、を有している家具グライド。

【請求項 2 6】

前記ベース部材のパッド部が、金属、フェルト、ゴム又はナイロンから選択される 1 つの素材から形成される請求項 2 5 に記載の家具グライド。

【請求項 2 7】

前記レシーバー部材は、キャビティを規定する下方に伸びる円形の環状の外部部材を含み、

40

前記ベース部材は、前記パッド部から上方に伸びる内部リングを含み、
前記ベース部材の内部リングは前記レシーバー部材のキャビティに受けられる請求項 2 5 に記載の家具グライド。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は家具グライド、特に家具の脚に対してスイベルで回転する家具グライドに関する。

【0002】

50

損傷から脚の端部を保護するため、さらに、床の表面を家具脚からの損傷から保護するための家具の脚の固定のための家具グライドが良く知られている。

【0003】

従来の家具グライドは、通常、床の表面に過度のえぐり又は傷をつけることなく床の表面で家具がスライドできる床への接触のために、プラスチックの底面が用いられている。さらに、従来の家具グライドは、家具の重量、及び、例えば人が椅子に座る等の他の付加的な重量を、床の表面にくぼみ又は跡が付くことを防ぐための大きな表面積によって分散する。いくつかの家具グライドは、さらに、家具脚の様々な角度に対してグライドの底を床の表面に平らに置くためのスイベルで回転する機構を用いている。スイベルで回転する機構は、家具の脚の長さの非常に小さい変化、床の表面の平面度の変化、及び家具の脚の斜角を補う。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】米国特許出願公開第2008/0209685号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従来の家具グライドでは、床に接触するためのスライドする家具グライドが置かれる表面に対して素材が具体的に選ばれる。典型的なベースの素材はスチール（通常はカーペットの床に選ばれる）、ナイロン又はポリエチレンのような硬いプラスチック（通常はタイルの床、アスベストを含む古いビニールフローリング製品）又は柔らかいプラスチック（通常はアスベストや木の床を含まないビニールフローリング製品に用いられる）を含む。従って、いくつかの家具は、床の素材と家具に取り付けられたグライドとの間の不適合のためにいくらかの場所での使用に適さないかもしれない。さらに、柔らかい素材からできているスライドする表面は、長持ちすることが課題である。

20

【課題を解決するための手段】

【0006】

管状の家具脚に使用される家具グライドが提供される。家具グライドは、家具脚に取り付けられるように適合する家具脚かみ合いアセンブリと、家具脚かみ合いアセンブリに取り付けられたベースアセンブリと、から成る。ベースアセンブリは、レシーバー部材とレシーバー部材に取り外し可能なように取り付けられたベース部材とを含む。ベース部材は床への接触に適した底面のパッド部を有する。

30

【0007】

レシーバー部材は、下方に伸びる円形の外部リングと、環状キャビティを形成し下方に伸びる軸の構造要素とを含んでいる。ベース部材は、パッド部から上方に伸びる内部リングと外部リングとを有しており、内部リングと外部リングとは環状キャビティを形成する。ベース部材の内部リングはレシーバー部材の環状キャビティに受けられ、レシーバー部材の外部リングはベース部材の環状キャビティに受けられる。

【0008】

40

ベース部材の内部リングは凹部を形成する内面を有していてもよく、レシーバー部材の軸の構造要素は放射状に伸びベース部材をレシーバー部材に取り付けるためのベース部材の内部リングの内壁の凹部に受けられる突起部を有していてもよい。

【0009】

ベース部材の外部リングは凹部が形成された内壁を有していてもよく、レシーバー部材の外部リングは、放射状に伸びベース部材をレシーバー部材に取り外し可能なように取り付けるベース部材の外部リングの内壁の凹部の中に受けられる突起部を有していてもよい。

【0010】

ベース部材の外部リングは少なくとも1つの放射状に伸びるスロットを有し、スロット

50

は、ベース部材を取り外すために、レシーバー部材の外部リングの突起部がベース部材の外部リングの内壁の凹部から引っ張り出されるまで、又は、レシーバー部材の軸の構造要素の突起部がベース部材の内部リングの内壁の凹部から引っ張り出されるまで、レシーバー部材からベース部材を遠ざけるようにバイアスがかかるための道具の先端を受ける。

【0011】

家具グライドは、さらに、ベースアセンブリを家具脚かみ合いアセンブリに取り付けるリベットを有する。リベットは、家具脚かみ合いアセンブリに組み合わされる上側のヘッド部と、反対側のボール部と、これらの間に伸びる長いネック部とを有する。リベットのボール部は球状の外部スイベル面を有している。

【0012】

レシーバー部材は、リベットの外部スイベル面に対応する凹型のスイベル面を有する上方に伸びる中心の軸部を含む。レシーバー部材の軸部は、レシーバー部材の軸部のスイベル面がリベットのボール部のスイベル面に面と面とで接触する所定の高さを有する。

【0013】

ベースアセンブリは弾力材により構成されるクッション部材を含んでいても良い。クッション部材はレシーバー部材の上面の窪みの中に受け取られる下側部分と、上方に伸びる中心の軸部とを有している。クッション部材の軸部は、リベットの外部スイベル面に対応する凹型のスイベル面を有しており、クッション部材の軸部のスイベル面がリベットのボール部のスイベル面に面と面とで接触する所定の高さを有している。

【0014】

ベース部材は、硬いナイロン素材により構成されても良い。ベース部材のパッド部の底面は、曲面によってベース部材のパッド部の外壁に接続されることが出来る。ベース部材のパッド部の外壁は、ベース部材のパッド部の底面に垂直であってもよく、鋭い外端が形成されている。ベース部材のパッド部の底面は、ベース部材のパッド部の底面に垂直な内壁を有する軸上の凹部を有していてもよく、鋭い内端が形成されている。

【0015】

ベース部材はゴム素材により形成されていても良い。ベース部材のパッド部は、ベース部材のパッド部の上面からベース部材のパッド部の上面とベース部材のパッド部の下面との中間の位置に下方に伸びる複数のブラインド穴を有していても良い。

【0016】

ベース部材は、硬いナイロン素材により形成される上部分とベース部材の上部分の底面に固定されて取り付けられるフェルトパッドとを有していても良い。

【0017】

ベース部材は硬いナイロン素材により形成される上部分と、ベース部材の上部分の底面に固定されて取り付けられる金属プレートとを含んでいても良い。金属プレートの外部リップはベース部材の上部分の底面に形成されていても良い

【0018】

ベースアセンブリはまた、通常、上方の縮小部分と下方の拡張部分とが形成されている円錐の形状を有する外部シェルを含んでいる。縮小部分は、リベットのネック部を受けるための外部シェル開口部を有している。拡張部分は、丸まった外端を有している。内部シェルは、外部シェルの中に配置される。内部シェルは、球形であり、リベットのボール部のスイベル面にスライド可能にかみ合う内面を有している。内部シェルはリベットのネック部を受けるための内部シェル開口部を有している。

【0019】

本開示は、添付図面を参照することにより多くの物と利点とが当業者に明らかになり、より良く理解される。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】ベース部材の第1実施形態の開示に基づいた家具グライドの側面の断面図である。

10

20

30

40

50

【図 2】図 1 のレシーバー部材とベース部材との拡大分解断面図である。

【図 3】図 1 のベース部材の拡大透視図である。

【図 4】図 3 のベース部材の平面図である。

【図 5】図 1 のレシーバー部材とベース部材との変形の分解断面図である。

【図 6】ベース部材の第 2 実施形態の平面図である。

【図 7】図 6 のベース部材の断面図である。

【図 8】ベース部材の第 3 実施形態の平面図である。

【図 9】図 8 のベース部材の断面図である。

【図 10】ベース部材の第 4 実施形態の平面図である。

【図 11】図 10 のベース部材の断面図である。

【図 12】ベース部材の第 5 実施形態の平面図である。

【図 13】図 12 のベース部材の断面図である。

【図 14】図 1 のレシーバー部材の変形の分解断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0021】

図面に関して、幾つかの図面では同じ数字は同様の部品を示し、本開示による家具グライドは通常、数字 10 によって示される。

【0022】

図 1 に関して、家具グライド 10 は、家具脚かみ合いアセンブリ 12、ベースアセンブリ 14 及びベースアセンブリ 14 を家具脚かみ合いアセンブリ 12 に取り付けるリベット 16 を含む。家具脚かみ合いアセンブリ 12 は、ベース部材 18、拡張部材 20 及びクリップ 22 を含む。弾力性のある金属円盤から形成されるクリップ 22 は、円形のクリップハブ 24 と、クリップ 24 から放射状に外側にそして縦下に伸びる複数のクリップアーム 26 とを有する。クリップ 22 は拡張部材 20 の上端 28 によって支えられ、拡張部材 20 の放射状に伸びているリップ 30 の底面はベース部材 18 の上面によって支えられている。拡張部材 20 の中を通り縦に伸びる軸方向の穴 32 は、ベース部材 18 の円形のリベット開口部 34 と、クリップ 24 の円形のリベット開口部 36 とに同軸上にある。

【0023】

クリップ 22 及び拡張部材 20 は、家具脚の下端が拡張部材のリップ 30 の上面の全体に接触するまで家具脚に差し込まれる。クリップアーム 26 によって定義される外径は、管状の家具脚の内径よりも僅かに大きいように選ばれる。クリップアーム 26 は、弾力的に変形可能である。家具脚の端は、クリップアーム 26 にかみ合い、家具脚のより小さい内径の内部で半径方向にクリップアーム 26 を変形させる。クリップアーム 26 のスプリング力は、擦られるように家具脚の内側表面に接触する各クリップアーム 26 の半径方向外側にバイアスをかける。その結果、家具グライド 10 は家具脚に取り付けられる。

【0024】

リベット 16 は、クリップのリベット開口部 36、拡張部材の穴 32 及びベースのリベット開口部 34 の中を通して固定される。リベット 16 は、広げられるヘッド部 38 と反対側のボール部 40 とそれらの間に伸長するネック部 42 とを有する。リベット 16 のヘッド部 38 は、一直線に並んだベースのリベット開口部 34、拡張部材の穴 32 及びクリップのリベット開口部 36 の中を通り、丸くされ又は打たれてベース 18 の底の表面に対してボール部 40 を引っ張る。リベットは、ベース 18、拡張部材 20 及びクリップ 22 を一緒にしっかりと留める。リベット 16 のボール部 40 は、球状の外部スイベル面 44 を定義する底面から下方へ広がる。

【0025】

ベースアセンブリ 14 は、リベットのボール部 40 の外部スイベル面 44 にかみ合う内部シェル 46 を含む。内部シェル 46 は通常、球状であり、円形のリベットのリベット開口部 40 よりも径が小さい内部シェル開口部 48 を規定する。内部シェル 46 は、通常、外端 54 が形成される拡張部分 52 と縮小部分 56 とを形成する円錐台の形状を有する外部シェル 50 の中に入れ子にされる。外部シェル 50 は、縮小部分 56 において、内部シェル 4

10

20

30

40

50

6の外形よりも小さい径を有する円形の外部シェル開口部58を規定する。内部シェル46の球状の形状は、改良されたスイベルで回転してスライドし、内部シェル46と外部シェル50とのかみ合いを可能にする。

【0026】

レシーバ部材60は、外部シェル50の拡張部分52の中に固定して取り付けられる。そして、ベース部材62はレシーバ部材60に取り外し可能な状態で取り付けられる。レシーバ部材60は、ナイロン等の硬い耐摩耗性のプラスチックで形成される一体型の又は1つの部品として成型されることができる。図1、2、5及び14に関して、レシーバ部60、60'は円形で、環状の縁部64を有している。縁部64は、外部シェル50の丸められた外端54の中に配置される。そしてその結果、外部シェル50に固定して取り付けられる。

10

【0027】

レシーバ部材60は、下方に伸びる円形リング66と、下方に伸びる軸上の構造要素68とを含み、これらはベース部材62の上方に伸びる内部リング72を受けるための環状キャビティ70を形成する。ベース部材62の上方に伸びる外部リング74とベース部材62の内部リング72は、レシーバ部材のリング66を受けるための環状キャビティ76を形成する。図2及び図14に示されるレシーバ部材の変形60、60''では、軸上の構造要素68が、ベース部材62の内部リング72の内壁82の凹部80に受けられ、レシーバ部材60、60''にベース部材62を取り外し可能に取り付ける放射状に伸びる突起部78を含む。図5に示されるレシーバ部材の変形60'では、レシーバ部材のリング66'が、レシーバ部材60'にベース部材62'を取り外し可能に取り付け、ベース部材62'の外部リング74'の内壁82'の凹部86の中に受けられる放射状に伸びる突起部84を含んでいる。

20

【0028】

図1、2及び5に示されるレシーバ部材の変形60、60'において、レシーバ部材60、60'は、上方に伸びる中心の軸部88を含む。中心の軸部88は、通常、凹型のスイベル面90を規定し、スイベル面90は、リベット16の球状の外部スイベル面44に面と面との接触により適合する。軸部88は、リベットのボール部40に強くかみ合ってベースアセンブリ14を保持するための十分な高さを有している。図14に示されるレシーバ部材の変形60''では、レシーバ部材60''の上面は、クッション部材98の下部96を受けるためのくぼみ94を規定する。クッション部材98の上方に伸びる中心の軸部100は、リベット16の球状の外部スイベル面44に面と面との接触により適合する凹型のスイベル面102を規定する。軸部100は、リベットのボール部40に強くかみ合ってベースアセンブリ14を保持するための十分な高さを有している。クッション部材98は、リベット16によりベースアセンブリ14に作用される力を吸収するゴムのような弾力のある部材で形成される。

30

【0029】

ベース部材62、62'、162、262、362、462は、クッション又は床の表面に沿ってスライドすることができるグライドとしての役割を果たす。上記のように、各ベース部材62、62'、162、262、362、462は、パッド部104から上方に伸びる内部リング72及び外部リング74を含む。各ベース部材62、62'、162、262、362、462の外部リング74は、一つ、又は複数の放射状に伸びるスロット106を有している。グライド10に設置されるベース部材62、62'、162、262、362、462は、スクリュードライバの先端又は類似の道具をスロット106に挿入し、ベース部材62、62'、162、262、362、462をスクリュードライバによりレシーバ部材60、60'、60''から離れるようにレシーバ部材の軸上の構造要素68の突起部78をベース部材の内部リング72の凹部80から引っ張り出すまで押し出す。または、レシーバ部材リング66'の突起部84をベース部材の外部リング74'の凹部86から引っ張り出すまで押し出す。置換される又は新しいベース部材62、62'、162、262、362、462は、次に、ベース部材の内部リング

40

50

72, 72' の中心にレシーバー部材の軸上の構造要素68、68' の位置を合わせ、レシーバー部材の軸上の構造要素68の突起部78をベース部材の内部リング72の凹部80に滑り込ませるまで、又は、レシーバー部材リング66' の突起部84をベース部材の外部リング74' の凹部86に滑り込ませるまで押すことにより設置されることができ

【0030】

図1から図9に示されるベース部材は、一体型の又は1つの部品として成型されることができ。図1から図4に示されるベース部材62及び図5に示されるベース部材62' は、硬いナイロン素材で形成され、図6及び図7のベース部材162はゴム素材で形成される。ベース部材のパッド部104は、滑らかにスライドし、パッド部の外壁に曲がった表面112により接続され、床の表面に接触するための表面108を有している。図6及び図7のベース部材の変形162において、パッド部104が複数のブラインド穴114を有している。ブラインド穴114は、パッド部104の上面116から上面116とスライドする面108ととの中間の位置まで下方に伸びる。ブラインド穴114は床への密着を促進するパッド部104に追加の柔軟性をもたらす。

10

【0031】

図8及び図9のベース部材262はまた、硬いナイロン素材で形成される。ベース部材262の外壁118は、スライドする面108' に垂直であり、鋭い外端120を形成している。ベース部材262の鋭い外端120は、例えば、家具グライド10が取り付けられた脚を有する椅子がテーブルから後退するとき等の家具グライド10が床にそってスライドするときに、プラウ(plow)としての役割を果たす。さらに具体的に言うと、ほこり又は他の破片が、家具に取り付けられ床に沿ってスライドする家具グライド10の通り道から排除される。鋭い外端120は、このようなホコリ又は破片をプラウベースの下にスライドすることから防ぐ。スライドする面108は軸上に凹部122を有していても良い。ベース部材262の内壁124は、スライドする面108' に垂直であり、鋭い内端126を形成する。ベース部材262の鋭い内端126は、家具の一部が最初に床に置かれた後、又は家具の一部が持ち上げられ、降ろされることにより動かされた後にプラウ(plow)としての役割を果たす。

20

もし家具がその後、床に沿ってスライドした場合、床とプラウベースとの間に処理されたホコリ又は破片は、鋭い内部端126によって凹部122に入る。

30

【0032】

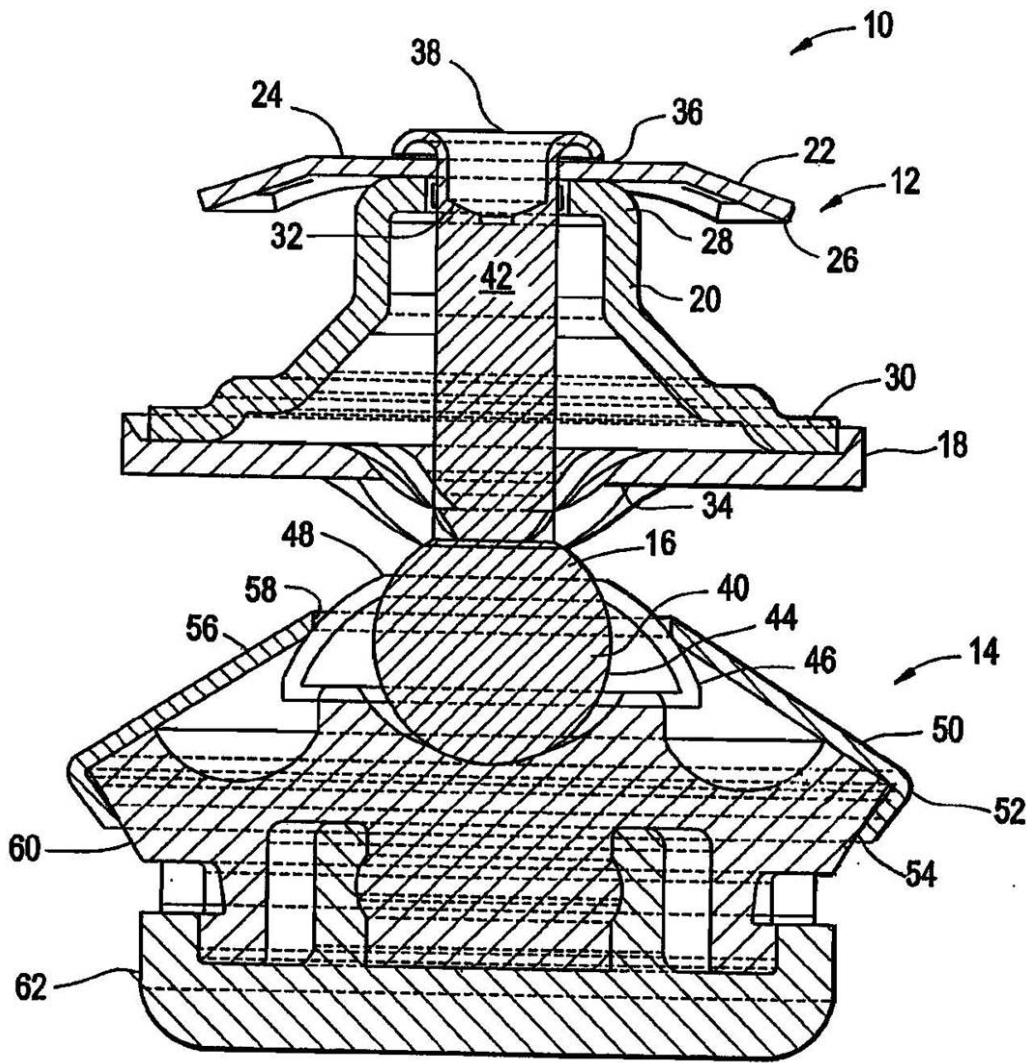
図10から図13に示されるベース部材362、462の上部128、130はまた、硬いナイロン素材で形成される一体型の又は1つの部品として成型されることができ。図10、図11の変形362では、フェルトパッド132が、ベース部材のパッド部104の底面134に固定して取り付けられる。図12及び図13の変化では、金属プレート136がベース部材のパッド部104の底面134' に固定して取り付けられる。例えば、形成過程でベース部材のパッド部104の底面134' に形成されるスロット142の中の方に伸びる金属プレート136の外部の縁は、ベース部材のパッド部104の中に形成されることができ。また、金属プレート136は接着剤144によりベース部材のパッド部104の底面134' に取り付けられていてもよい。

40

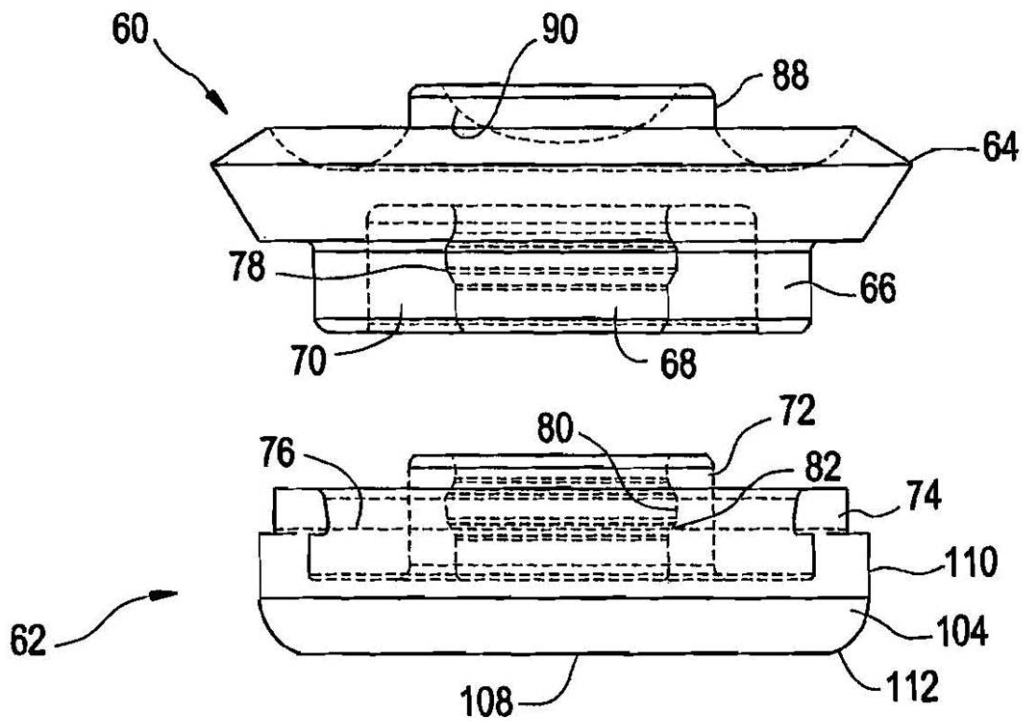
【0033】

上記に開示された幾つかの実施形態、特徴、作用、又はそれに関する別の可能性は、多くの他の異なるシステム又はアプリケーションに結合されても良い。また、さまざまな現在予期しない又は不測の修正箇所、変形又は改良は、当業者により形成されても良く、以下の請求の範囲に含まれることを意味する。

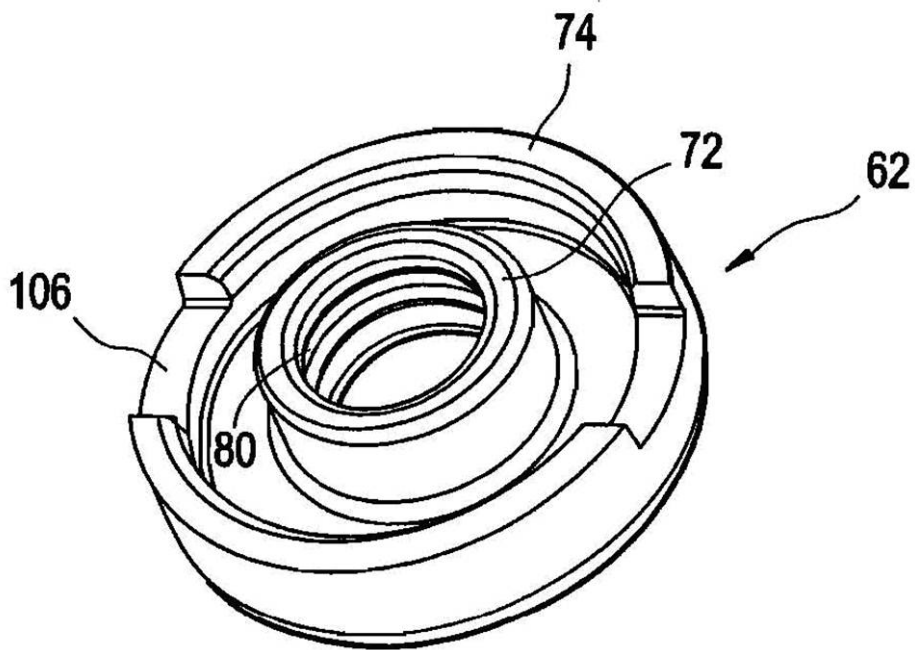
【図1】



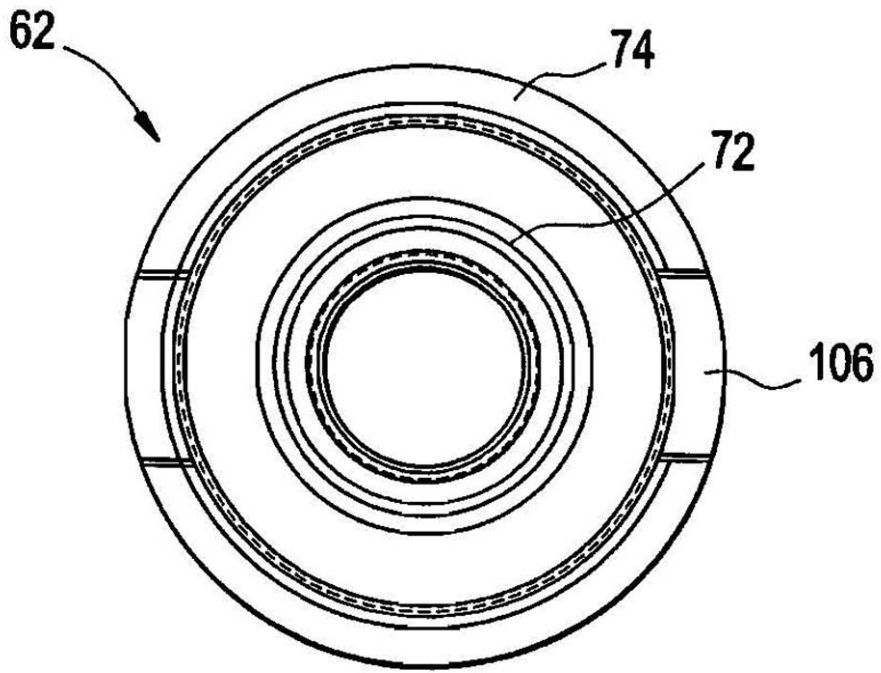
【図2】



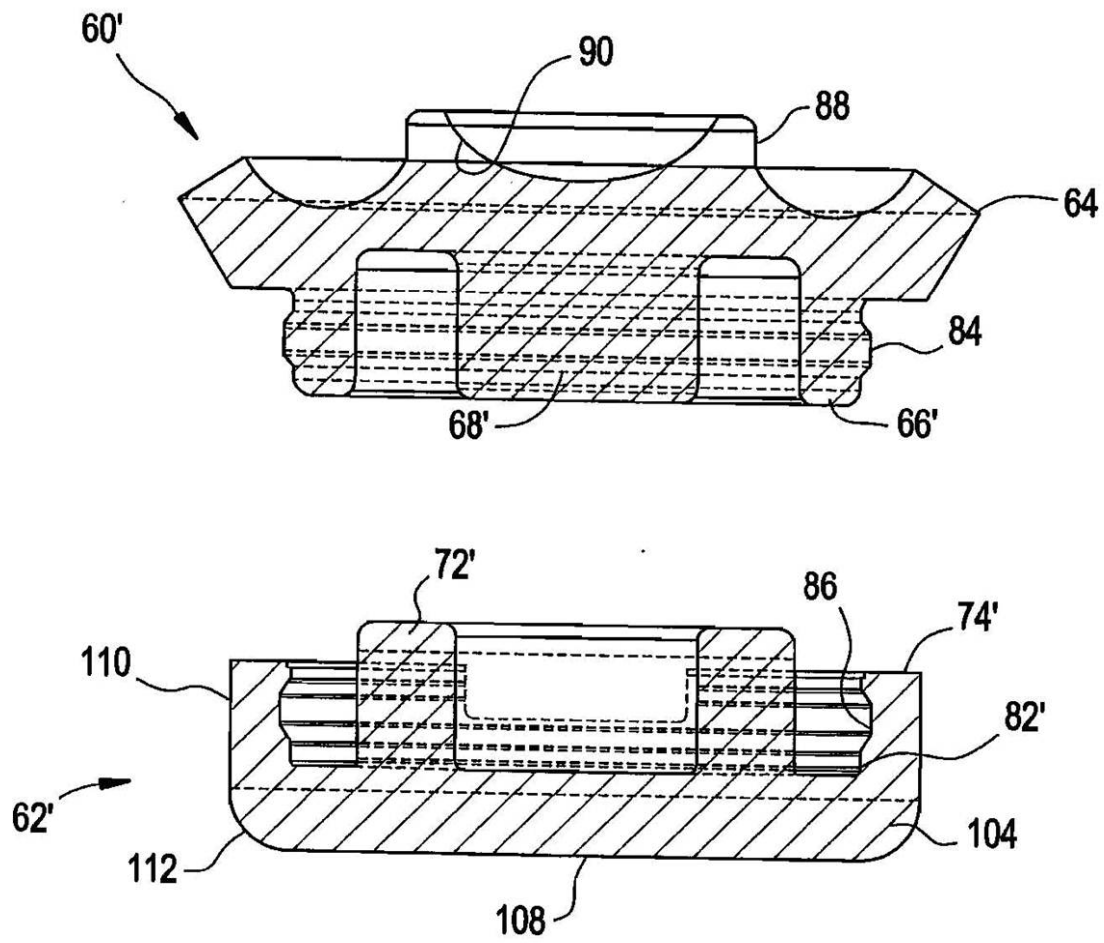
【図3】



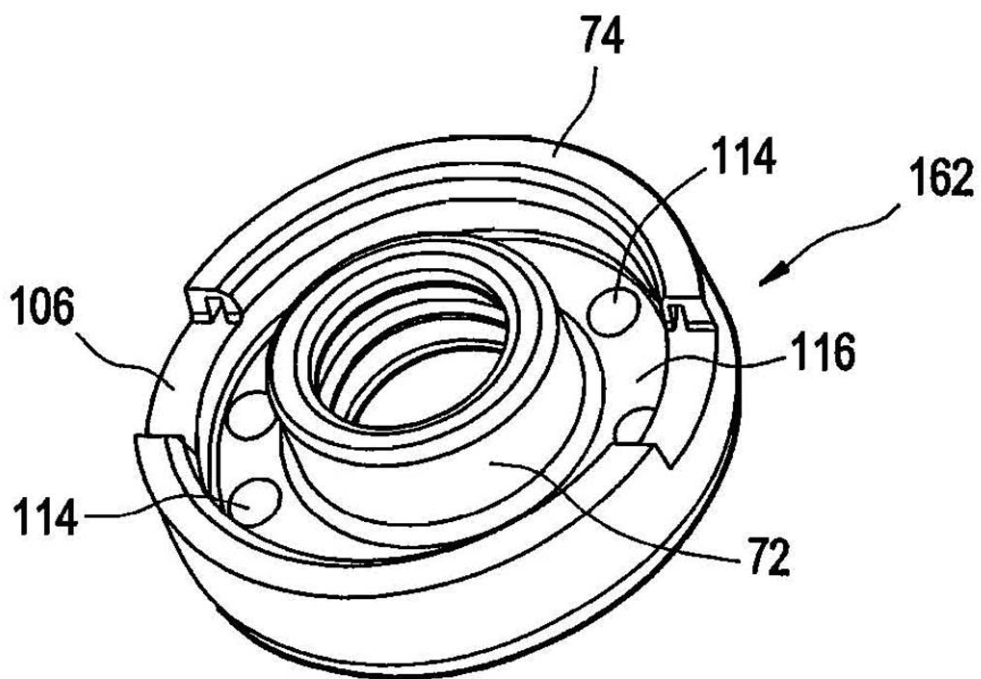
【 図 4 】



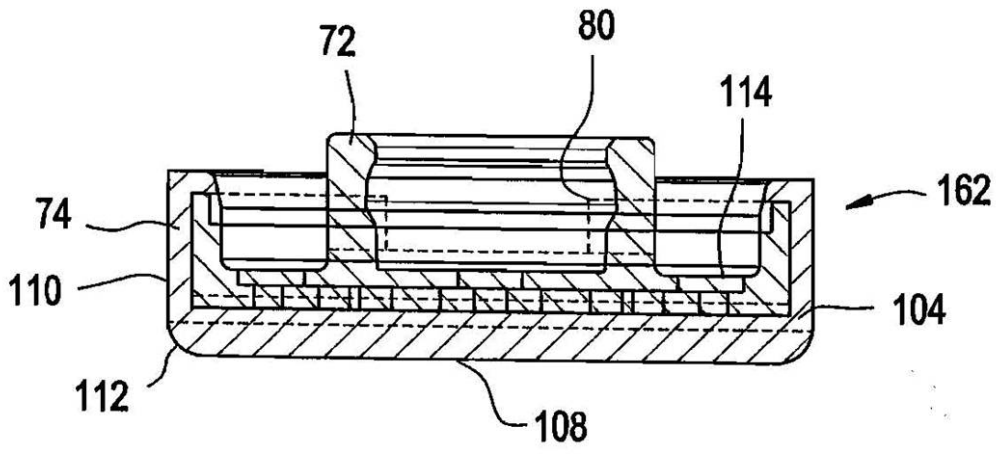
【 図 5 】



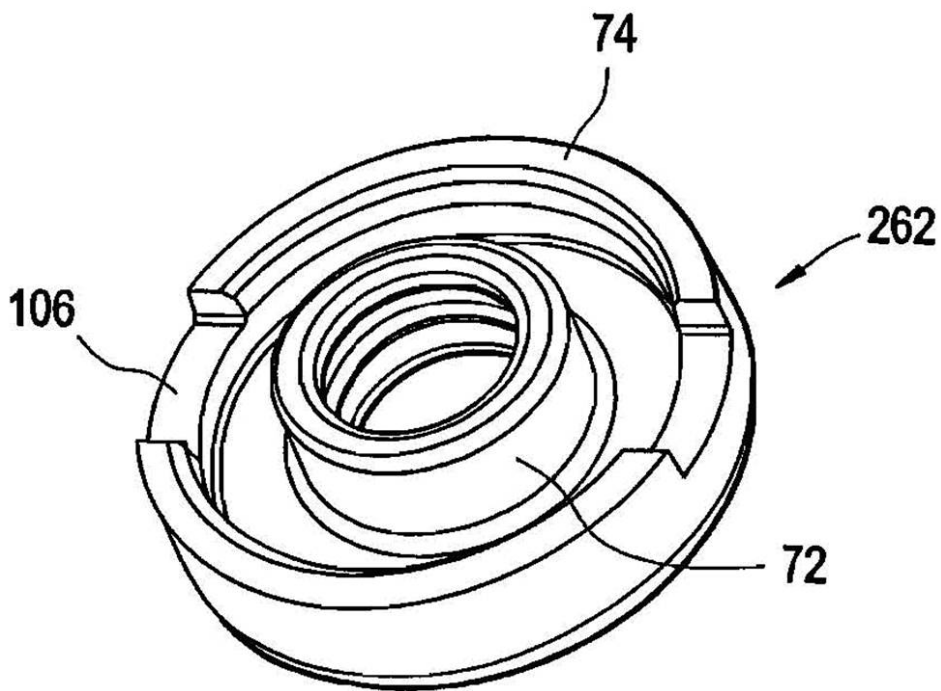
【 図 6 】



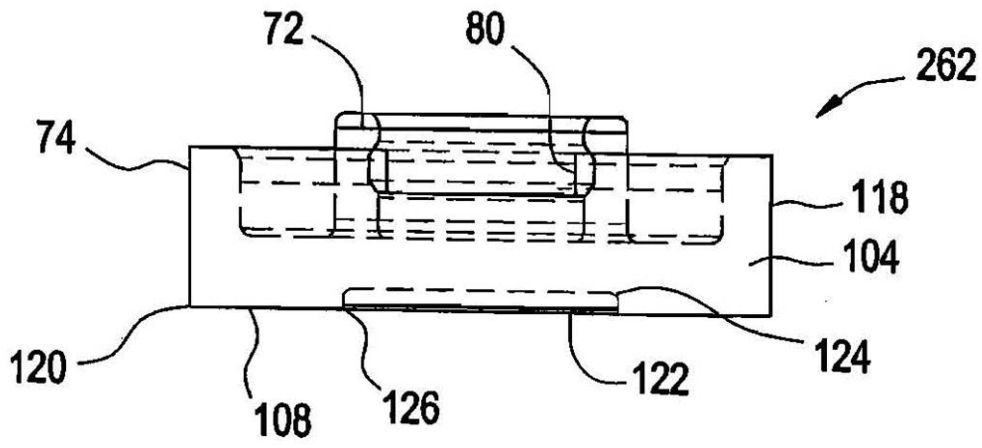
【図7】



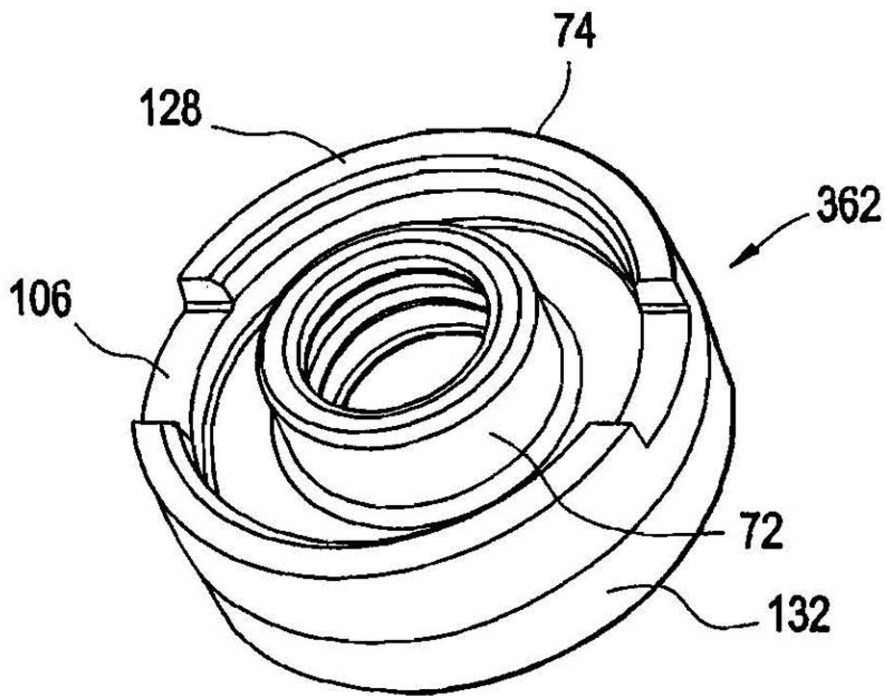
【図8】



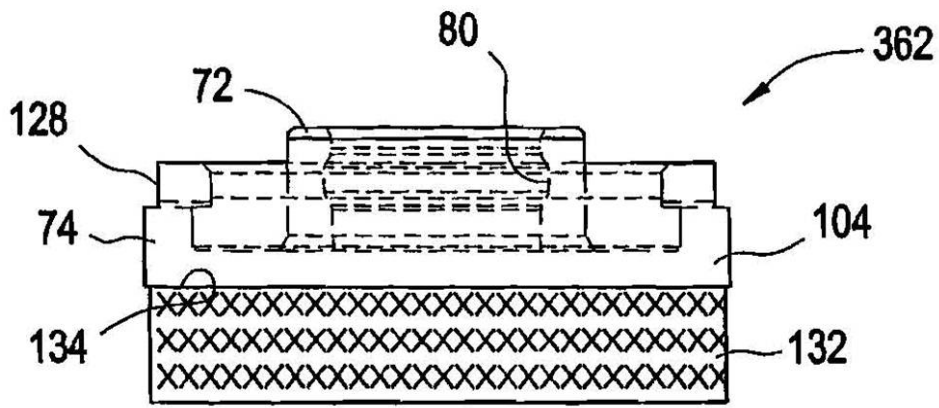
【図9】



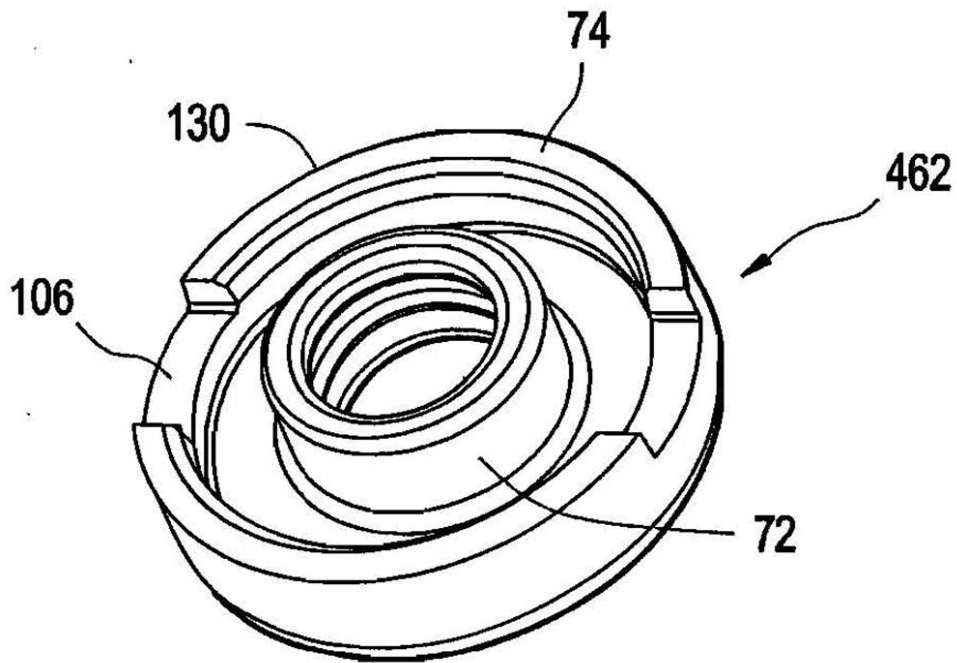
【図10】



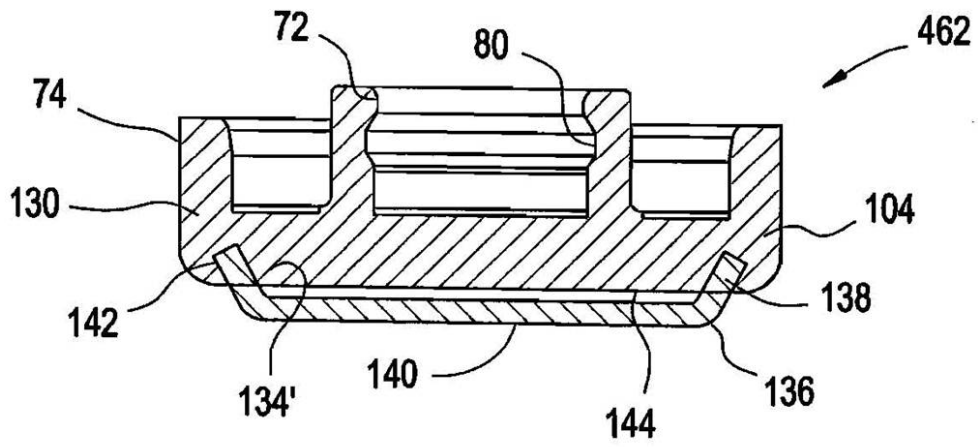
【図11】



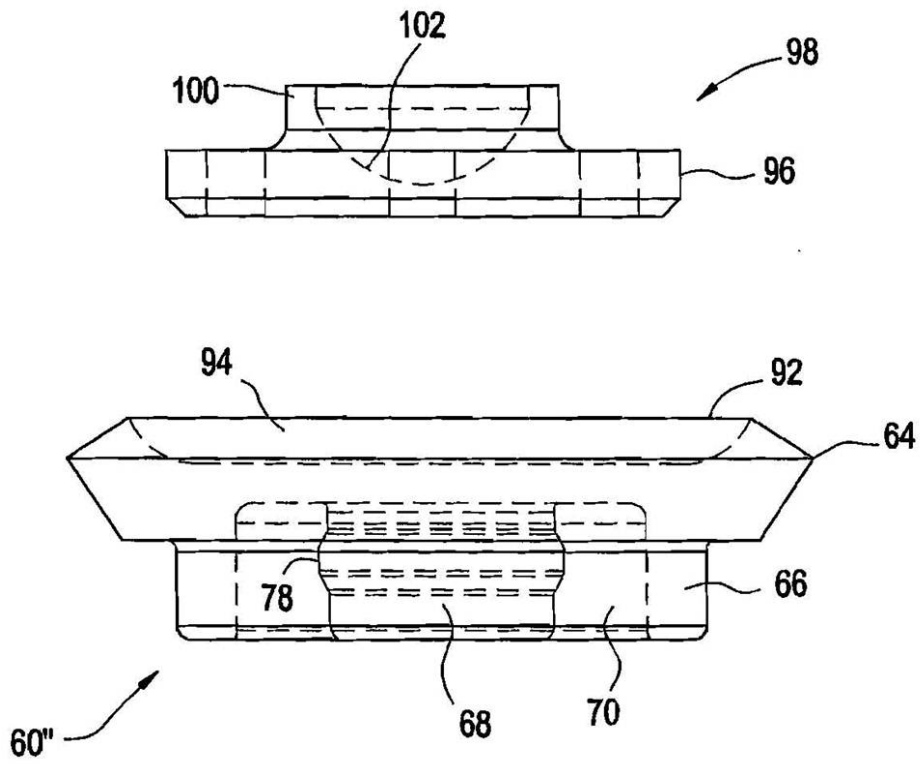
【図12】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



フロントページの続き

- (72)発明者 ラルフ カーピネラ
アメリカ合衆国 06798 コネチカット州, ウッドベリ シルバーブルックレイン 20
- (72)発明者 ロバート ドムブロスキ
アメリカ合衆国 06705 コネチカット州, ウォーターバリー セリアドライブ 197
- (72)発明者 デビッド フェラーロ
アメリカ合衆国 06410 コネチカット州, チェシャー サミットロード 1016

審査官 蔵野 いづみ

- (56)参考文献 米国特許第05010621(US, A)
実開平01-151740(JP, U)
特開2002-095540(JP, A)
特開2007-268244(JP, A)
米国特許出願公開第2008/0209685(US, A1)
仏国特許出願公開第02711900(FR, A1)
特開2007-296074(JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47B 91/00 - 91/16