### (19) **日本国特許庁(JP)**

# (12) 公 表 特 許 公 報(A)

(11)特許出願公表番号

テーマコード (参考)

特表2012-512344 (P2012-512344A)

(43) 公表日 平成24年5月31日(2012.5.31)

(51) Int.Cl. F 1

**EO5D** 7/086 (2006.01) EO5D 7/086 **EO5F** 5/02 (2006.01) EO5F 5/02 A

# 審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 25 頁)

(21) 出願番号 特願2011-541020 (P2011-541020) (86) (22) 出願日 平成21年10月20日 (2009.10.20) (85) 翻訳文提出日 平成23年7月19日 (2011.7.19)

 (86) 国際出願番号
 PCT/AT2009/000409

 (87) 国際公開番号
 W02010/075595

(87) 国際公開日 平成22年7月8日 (2010.7.8)

(31) 優先権主張番号 A1967/2008

(32) 優先日 平成20年12月17日 (2008.12.17)

(33) 優先権主張国 オーストリア (AT)

(71) 出願人 597140501

ユリウス ブルム ゲー エム ベー ハ

\_

オーストリア国 ホッチスト A-697 3 インダストリーストラーセ 1番地

(74)代理人 110000659

特許業務法人広江アソシエイツ特許事務所

(72)発明者 ハンマーレ, クラウス

オーストリア, ルステナウ エー-689

0, テイレンストラーセ 34

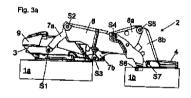
最終頁に続く

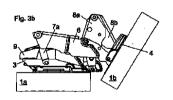
# (54) 【発明の名称】回転ダンパーを備えた家具ヒンジ

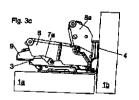
# (57)【要約】

家具部品(1 a、1 b)に固定するための少なくとも2つの金具部品(3、4)を含んだ家具ヒンジ(2)であって、金具部品(3、4)の1つは、ヒンジアーム(3)の形態であり、ヒンジ動作時に旋回できる少なくとも1つのジョイントレバー(7)と、ヒンジ動作を抑動するための回転ダンパー(10)とをさらに含んでおり、ヒンジアーム(3)に移動可能に取り付けられているスライダー(9)は、ジョイントレバー(7a)によって駆動可能であり、スライダー(9)は、伝達機構(7)を介して回転ダンパー(10)に作用する。

【選択図】図3 a







### 【特許請求の範囲】

# 【請求項1】

家具部品に固定するための少なくとも2つの金具部品を含んだ家具ヒンジであって、前 記金具部品の1つは、ヒンジアームの形態であり、本家具ヒンジは、ヒンジ動作時に旋回 できる少なくとも1つのジョイントレバーと、ヒンジ動作を抑動するための回転ダンパー とをさらに含んでおり、前記ヒンジアーム(3)に移動可能に取り付けられているスライ ダー(9)は、前記ジョイントレバー(7a)によって駆動可能であり、前記スライダー (9)は、伝達機構(7)を介して前記回転ダンパー(10)に作用することを特徴とす る家具ヒンジ。

### 【請求項2】

家具部品に固定するための少なくとも2つの金具部品を含んだ家具ヒンジであって、前 記 金 具 部 品 の 1 つ は 、 ヒン ジ ア ー ム の 形 態 で あ り 、 第 2 の 金 具 部 品 に 回 動 式 に 接 続 さ れ て おり、前記第2の金具部品は、特にヒンジカップであり、本家具ヒンジは、請求項1に従 ってヒンジ動作を抑動するための回転ダンパーをさらに含んでおり、前記回転ダンパー( 1 0 ) は、前記ヒンジアーム(3)の一端に取り付けられており、前記一端は、前記第2 の金具部品(4)とは離れていることを特徴とする家具ヒンジ。

### 【請求項3】

スライダー(9)は、直線的に移動できるように取り付けられており、少なくとも抑動 動作中にヒンジアーム(3)に対して移動可能であることを特徴とする請求項1または2 記載の家具ヒンジ。

### 【 請 求 項 4 】

スライダー(9)とジョイントレバー(7a)とは、分離されており、相互間で金具部 品(3、4)の所定の相対位置からのみスライダー(9)は、ジョイントレバー(7a) から作用を受けることができことを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の家具ヒ ンジ。

### 【請求項5】

ジョイントレバー(7a)の旋回動作は、伝達機構(T)によって回転ダンパー(10 ) の回転動作に変換可能であることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の家具 ヒンジ。

# 【請求項6】

伝達機構(T)は、ラック(10c)とピニオン(10b)とで構成されていることを 特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の家具ヒンジ。

### 【請求項7】

回転ダンパー(10)は、スライダー(9)に取り付けられており、少なくとも1つの ラック(10c)は、ヒンジアーム(3)に取り付けられており、あるいは回転ダンパー (10)は、ヒンジアーム(3)に取り付けられており、少なくとも1つのラック(10 c )は、スライダー( 9 )に取り付けられていることを特徴とする請求項 6 記載の家具ヒ ンジ。

# 【請求項8】

回転ダンパー(10)の全コンポーネントは、両方の金具部品(3、4)に対して抑動 作動中に動作することを特徴とする請求項1から7のいずれかに記載の家具ヒンジ。

戻り機構(13)が提供されており、抑動作用の作動後にスライダー(9)は、再び次 の抑動動作のために意図した位置に移動可能であることを特徴とする請求項1から8のい ずれかに記載の家具ヒンジ。

# 【請求項10】

本家具ヒンジ(2)は、少なくとも7つの回転軸(S1、S2、S3、S4、S5、S 6 、 S 7 )を有していることを特徴とする請求項1から9のいずれかに記載の家具ヒンジ

# 【請求項11】

50

30

10

20

本家具ヒンジ(2)は、広角ヒンジであることを特徴とする請求項1から10のいずれかに記載の家具ヒンジ。

### 【請求項12】

仲介部(6)がさらに含まれており、該仲介部(6)は、少なくとも2つのジョイントレバー(7a、7b)によってヒンジアーム(3)に着実に連結されており、ジョイントアーム(7a、7b)は、仲介部(6)とヒンジアーム(3)の両方に回転式に取り付けられていることを特徴とする請求項1から11のいずれかに記載の家具ヒンジ。

### 【請求項13】

好適には、手で駆動できる切替部材(11)が提供されており、回転ダンパー(10)の抑動作用を停止することができることを特徴とする請求項1から12のいずれかに記載の家具ヒンジ。

# 【請求項14】

切替部材(11)は、第1の切替位置と、少なくとも1つの第2の切替位置を有しており、ヒンジ動作は、その第1の切替位置で抑動され、その第2の切替位置で非抑動状態となることを特徴とする請求項13記載の家具ヒンジ。

#### 【 請 求 項 1 5 】

切替部材(11)は、スライダー(9)に取り付けられ、第1の切替位置と第2の切替位置との間で直線的に可動であることを特徴とする請求項14記載の家具ヒンジ。

#### 【請求項16】

請求項1から15のいずれかに記載の少なくとも1つの家具ヒンジを含んだ家具。

【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

### [ 0 0 0 1 ]

本発明は、家具部品に固定される少なくとも2つの金具部品を含んだ家具ヒンジ(蝶番)に関する。これら金具部品の1つは、ヒンジアームの形態である。この家具ヒンジは、ヒンジ作動中に旋回可能である少なくとも1つのジョイント(継手)レバーと、ヒンジ動作を抑動(抑制)する回転ダンパーとをさらに含んでいる。

# [0002]

本発明は、以下において説明するように、少なくとも 1 つの家具ヒンジを含んだ家具に も関する。

【背景技術】

### [0003]

ヒンジ動作を抑動する回転ダンパーは、少なくとも2つの抑動コンポーネント(構成要素)を備えた流体ダンパーの形態であることが多い。これら抑動コンポーネントは、少なくともその抑動動作時に互いに回転できるように構成されている。これら2つの抑動コンポーネント間には、空隙(好適には"シアリングギャップ")が設けられ、抑動動作時にシアリング力が作用する抑動流体が収容されており、抑動機能を発揮させる。

# [0004]

大抵の回転ダンパーは、移動に頼る抑動機能を有する。すなわち抑動程度は、2つの抑動コンポーネントが関係する相対的な回転角範囲に依存する。従って所望の穏やかな抑動効果を発揮するには幾らかの移動が必要である。実際には、これら条件の達成のためには、家具ヒンジの幾何学形状によって決定される限界状態に反復的に遭遇する。

[0005]

よって、抑動作用が相互的に金具部品の定められた相対位置で始動するものの、一方に対する他方の抑動コンポーネントの十分な回転角度範囲がカバーされるように回転ダンパーを家具ヒンジに一体化することにはしばしば困難が伴う。

# 【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

### [0006]

従って、本発明の一目的は、家具ヒンジが大きな開角度のものであっても良好な抑動結

20

10

30

40

果が達成される上述の家具ヒンジを提案することである。

【課題を解決するための手段】

### [0007]

本発明の好適な一態様に従ってヒンジアームに移動可能に取り付けられたスライダーを 旋回可能なジョイントレバーによって駆動可能とし、伝達機構を介してスライダーが回転 ダンパーに作用するように構成することでこの目的は達成される。

#### [00008]

本発明は、少なくとも7本の回転軸を備えた広角ヒンジに関連して特に好適に実施できる。一般的に、90°を超える開角度は、広角ヒンジで達成される。一般的にこのような広角ヒンジは、170°から180°の最大開角度を有する。ヒンジアームの長さを増加させるため、しばしば広角ヒンジには、金具部品(ヒンジアームおよびヒンジカップ)間でジョイントレバーによって可動にアレンジされている仲介部が設けられる。ヒンジ動作時に旋回する少なくとも1体のジョイントレバーが使用されてスライダーに作用する。

## [0009]

スライダーは、ヒンジアームに取り付けられており、抑動動作時にヒンジアームに対して好適には平行移動する。そのスライダーの直線移動は、伝達機構(例えばラックとピニオン)によって回転ダンパーに伝達され、家具ヒンジの開動作及び/又は閉動作が抑動可能になる。

# [0010]

この点で伝達機構は、ジョイントレバーによってカバーされる旋回角移動が回転ダンパーのさらに大きな回転角度範囲にまで増加できる伝達率を有することができる。従ってジョイントレバーの比較的に小さな旋回で、回転ダンパーの対応するさらに大きな回転移動の起動に十分であり、回転ダンパーの2つの抑動コンポーネント間で抑動流体の好適なシアリングを確実にする。

### [0011]

本発明の一実施態様では、スライダーは、ジョイントレバーとは分離されており、互いに金具部品の所定相対位置からのみジョイントレバーによって作用を受けることができる。従って言い換えると、回転ダンパーと着実な連結状態である必要はない。従ってジョイントレバーは、ジョイントレバーの旋回の大きな部分でスライダーとは、独立して可動であり、スライダーに対して互いに金具部品の所定相対位置からのみ作用する。

# [0012]

スライダーは、純粋接触によりジョイントレバーに作用する。すなわち抑動動作時には、ジョイントレバーは、スライダーに緩く当接する。開動作では、ジョイントレバーは、 直ちにスライダーを持ち上げ、家具ヒンジは、回転ダンパーとは無関係に完全開位置にま で移動可能である。

### [0013]

本発明の一態様では、回転ダンパーは、第2の金具部品から離れているヒンジアームの端部に取り付けられる。従来の回転ダンパーは、ヒンジアームに取り付けられていたが、2つの金具部品を接続するヒンジ軸に近接していた。一方、本発明では、回転ダンパーは、ヒンジアームの自由端に取り付けられる。よって全体的にさらに広いスペースが利用可能になる。回転ダンパーは、このようにアレンジされ、その全コンポーネント(すなわち回転ダンパー全体)は、抑動動作時にヒンジアームに対して移動し、さらに第2の金具部品(例えばヒンジカップ)に対しても移動する。よって抑動作用の始動時、途中および終了時には、追加的に影響を受ける。

### [0014]

本発明の家具は、上記の家具ヒンジを少なくとも1つ備えていることを特徴とする。

### [0015]

本発明のさらなる詳細と利点は、以下において詳細に解説する。

### 【図面の簡単な説明】

# [0016]

20

10

30

【図1】図1は、本発明による家具ヒンジを介して家具枠体に対して旋回式に取り付けられている可動家具部を有した家具の斜視図である。

【図2】図2は、家具部に取り付けられた家具ヒンジの斜視図である。

【図3a】図3aは、閉方向での抑動プロセスを経時的に示す家具ヒンジの側面図である

。 【 図 3 b 】 図 3 b は、 閉 方 向 で の 抑 動 プ ロ セ ス を 経 時 的 に 示 す 家 具 ヒ ン ジ の 側 面 図 で あ る

【図3 c】図3 cは、閉方向での抑動プロセスを経時的に示す家具ヒンジの側面図である

【図4a】図4aは、それぞれ開位置と閉位置である家具ヒンジの斜視図である。

【図4b】図4bは、それぞれ開位置と閉位置である家具ヒンジの斜視図である。

【図5a】図5aは、直線移動可能なスライダーと、家具ヒンジの抑動機能を停止させるための切替部材とを示す。

【図 5 b】図 5 b は、直線移動可能なスライダーと、家具ヒンジの抑動機能を停止させるための切替部材とを示す。

【図5c】図5cは、直線移動可能なスライダーと、家具ヒンジの抑動機能を停止させるための切替部材とを示す。

【図 5 d 】図 5 d は、直線移動可能なスライダーと、家具ヒンジの抑動機能を停止させるための切替部材とを示す。

【図 5 e 】図 5 e は、直線移動可能なスライダーと、家具ヒンジの抑動機能を停止させるための切替部材とを示す。

【図6】図6は、家具ヒンジの家具枠側部品の分解図である。

【図7a】図7aは、家具ヒンジの抑動機能の停止のための可能な1実施例を図示する。

【図7b】図7bは、家具ヒンジの抑動機能の停止のための可能な1実施例を図示する。

【図8a】図8aと図8bは、回転ダンパーの縦断面斜視図であり、家具ヒンジの抑動機能は、切替部材によって作動状態と非作動状態の間で切り替え可能である。

【図8b】図8bは、回転ダンパーの縦断面斜視図であり、家具ヒンジの抑動機能は、切替部材によって作動状態と非作動状態の間で切り替え可能である。

【図9a】図9aは、切替部材によって移動可能な切替ノブの異なる作用位置を示す斜視図とその拡大詳細図である。

【図9b】図9bは、切替部材によって移動可能な切替ノブの異なる作用位置を示す斜視図とその拡大詳細図である。

【図9c】図9cは、切替部材によって移動可能な切替ノブの異なる作用位置を示す斜視図とその拡大詳細図である。

【図9d】図9dは、切替部材によって移動可能な切替ノブの異なる作用位置を示す斜視図とその拡大詳細図である。

【図10a】図10aから図10dは、家具ヒンジの抑動機能の作動と停止のためにシャフトと抑動コンポーネントとを選択的に連結させる様子を示す斜視図とその拡大詳細図である。

【図10b】図10bは、家具ヒンジの抑動機能の作動と停止のためにシャフトと抑動コンポーネントとを選択的に連結させる様子を示す斜視図とその拡大詳細図である。

【図10c】図10cは、家具ヒンジの抑動機能の作動と停止のためにシャフトと抑動コンポーネントとを選択的に連結させる様子を示す斜視図とその拡大詳細図である。

【図10d】図10dは、家具ヒンジの抑動機能の作動と停止のためにシャフトと抑動コンポーネントとを選択的に連結させる様子を示す斜視図とその拡大詳細図である。

【発明を実施するための形態】

[0017]

【実施例】

[0018]

図1は、家具枠体1aと、そこに旋回式に取り付けられている家具部1bとを備えた戸

10

20

30

40

棚形態の家具1を図示する。家具部1bは、本発明に従った2つの家具ヒンジ2によって閉位置と開位置との間で限定的に可動である。家具ヒンジ2は、好適には、広角ヒンジの形態である。すなわち可動家具部1bは、家具枠体1aの前面に対して90°以上の開角度を有する。家具ヒンジ2は、ヒンジアーム3とヒンジカップ4の形態の金具部品を有している。家具ヒンジ2は、可動家具部1bの孔部に取り付けられる。

# [0019]

図2は、家具ヒンジ2の斜視図である。そのヒンジアーム3は、従来のように取付プレート5に解除可能に掛け止めできる。図示の実施例では、第2の金具部品は、ヒンジジアーム3に対して2つの旋回式ジョイントレバー7aと7bによって着実に導かれる。仲介部6は、仲介レバー8aが旋回式に接続されている。仲介レバー8aは、別な仲介・8bによってヒンジカップ4に回動式に接続されている。特に重要な点は、ヒンジカー8bによってヒンジカップ4に回動式に接続されている。特に重要な点は、ヒンジーム3の自由後端に取り付けられており、少なくとも抑動動作時に直線状に移動で用用するの自由後端に取り付けられており、スライダー9の存在である。旋回式ジョイントレバー7aは、スライダー9に作用するに提供されている。スライダー9は、家具ヒンジ2の閉動作中に、ヒンジアーム3に持ちれるにとンジカップ4の所定相対位置からのみジョイントレバー7aによって後端位に対すると、スライダー9に取り付けられた(またはヒンジアーム3にも取り付けられた(またはヒンジアーム3にも取り付けられたのの表がンパー10の抑動機能を作動状態および停止状態との間で選択的に切り替えるために切替います。これは、ヒンジアーム3の長軸に対して横断方向に移動可能である。

### [0020]

図3 a から図3 c は、家具ヒンジ2の閉位置方向の経時的抑動プロセスを示す側面図である。図3 a は、家具ヒンジ2の開位置を示す。家具ヒンジ2 は、少なくとも7 つの回転軸 S 1 、 S 2 、 S 3 、 S 4 、 S 5 、 S 6 および S 7 を有する広角ヒンジの形態である。回転軸 S 6 は、ヒンジカップ4内に存在する。一方が回転軸 S 1にてヒンジアーム3に旋回式に接続され、他方が回転軸 S 2にて仲介部6に旋回式に接続されたジョイントレバー7 a は、移動可能なスライダー9に作用するように提供されている。図3 a では、ジョイントレバー7 a は、スライダー9 から離れており、スライダー9 またはヒンジアーム3 に取り付けられた回転ダンパー10 は、当初において非作動状態である。

### [0021]

図3 b が示すように、ヒンジアーム3 に対するヒンジカップ 4 の相対位置においてジョイントレバー7 a は、スライダー9 と遭遇し、抑動プロセスが始動する。さらなる閉動作でスライダー9 は、図3 c で示すようにジョイントレバー7 a によってヒンジアーム3 と相対的に後端位置に移動する。

# [0022]

よって、図3cは、完全に閉じた位置の家具ヒンジ2を示す。回転ダンパー10(ここでは図示せず)は、スライダー9の起動された直線移動で駆動可能であり、ジョイントレバー7aの動作(および家具ヒンジ2の閉動作)が抑動状態で発生する。図3cの完全閉位置から開始して家具ヒンジ2は、再び開動作可能になる。この場合、旋回可能なジョイントレバー7aは、直ちにスライダー9を持ち上げ、家具ヒンジ2は、開位置方向に回転ダンパー10から解放されて可動となる。スライダー9を次の抑動動作のために望む位置に戻すため、戻り機構(例えば戻りバネ)が存在し、これによってスライダー9は、図3aの位置に戻ることができる。スライダー9は、ジョイントレバー7aが作用する対象である横方向突起(図示せず)を有することもできる。

# [0023]

図4 a は、開位置にある家具ヒンジ2の斜視図である。ヒンジアーム3とヒンジカップ4の形態である2つの金具部品が図示されている。仲介部6を介して2つの家具部1 a と1 b は、相互に旋回するだけではなく、旋回によって相互間隔を増加させる。この目的で図4 b で示す閉位置から始動し、仲介部6 は、ジョイントレバー7 a と 7 b によってヒン

10

20

30

40

ジアーム3を越えて旋回し、図4aで示すように開位置にまで継続する。これで2つの金具部品3と4は、2つの端位置で互いから異なる距離だけ離れる。図4aは、切替位置にある切替部材11も図示しており、ヒンジの動作は、抑動関係にて行われる。閉動作の過程で2つの横方向のジョイントレバー7aは、スライダー9と遭遇し、それを後方に移動させる。ここで抑動効果が提供される。

### [0024]

一方、図4bは、ヒンジ動作が非抑動的に起きる切替位置に存在する切替部材11を示す。従って、ユーザーは、家具ヒンジ2に作用する抑動作用が切替部材11の適した作動によって選択的に提供されるか否かを決定しなければならない。

### [0025]

図5 a から5 e は、回転ダンパー10の抑動機能の停止のために直線的に移動できるスライダー9と切替部材11とを図示する。この実施例では、スライダー9は、回転ダンパー10のハウジングの形態でもある。

# [0026]

図5 a は、回転ダンパー10を一体化しているスライダー9を示す。そこでは、回転ダンパー10を駆動するために取り付けられたピニオン10 b を有したシャフト10 a が提供されている。切替ノブ12は、切替部材11(図示せず)によってシャフト10 a に沿って軸方向に移動可能であり、抑動作用は停止される。

### [0027]

図5 b は、ヒンジアーム3の下側を図示する斜視図であり、伝達機構Tを示す。ヒンジアーム3には、ラック10cがアレンジされており、ジョイントレバー7aによってスライダー9が作用を受けると、ラック10cに沿ってピニオン10bは走行できる。スライダー9の移動によって抑動動作時に応力を受けるトーションスプリングの形態の戻り機構13も提供されている。抑動作用後にピニオン10bは、トーションスプリングの保存エネルギーによって回転とは反対方向に移動され、スライダー9は、次の抑動動作のための位置に戻される。トーションスプリングを備えた戻り機構13は、スライダー9とピニオン10bの間で作動する。機構的に逆形態でピニオン10bを備えた回転ダンパー10をヒンジアーム3にアレンジし、ラック10cをスライダー9上にアレンジすることも可能である。

# [0028]

図5 c は、切替部材11の下方からの斜視図である。図5 d は、切替部材11の平面図である。図5 e は、図5 d の矢印に沿った切替部材11の断面図である。図5 e は、図5 a で示す切替ノブ12の上下移動のための傾斜スライドガイド11aを示しており、回転ダンパー10の抑動機能は、切替ノブ12の降下位置で停止される。

# [0029]

図6は、分解図による家具ヒンジ2の家具枠体側部品を示す。家具ヒンジ2は、図2で示すようにプレートホルダー14によって取付プレート5に解除可能に掛け止めされる。プレートホルダー14に対するヒンジアーム3の相対位置は、奥行き方向の調節具15aと高さ方向の調節具15bによって可変式に調節できる。

### [0030]

図面は、さらに静止状態でヒンジアーム3上にアレンジされ、回転ダンパー10のピニオン10bと螺合するようになっているラック10cを示す。テンションスプリングの形態の戻り機構13は、ピニオン10bを回転して戻すように作用し、それによってスライダー9も次の抑動動作のために再び始動位置に戻る。シャフト10aには、スライダー9に対して回転式にアレンジされている回転抑動コンポーネント16が取り付けられている。抑動流体を含んだシアリングギャップは、抑動コンポーネント16とスライダー9との間で作動する。回転ダンパー10は、切替部材11により回転可能なケージ20aを備えたフリーホイールクラッチ20も含む。家具ヒンジ2の抑動機能は、切替部材11の第1の切替位置にて提供され、抑動機能は、切替部材11の第2の切替位置にて停止される。これは、切替部材11で制御され、切替部材11は、切替ノブ12を図5eで示すスライ

10

20

30

40

10

20

30

40

50

ドガイド 1 1 a によって下方に移動させる。ケージ 2 0 a は、回転され、抑動コンポーネント 1 6 は、シャフト 1 0 a の回転移動から解除される。仲介部 6 は、ジョイントレバー 7 a によってヒンジアーム 3 に接続される。ジョイントレバー 7 a は、片方でスライダー 9 に作用 し、他方で仲介部 1 0 をヒンジアーム 3 に接続する。

[0031]

図 7 a と 7 b は、回転ダンパー 1 0 の抑動機能を停止させる非常に単純な構造を示す。ピニオン 1 0 b がアレンジされているシャフト 1 0 a の軸方向移動は、切替部材 1 1 (図 6 ) の移動によって可能になり、ピニオン 1 0 b は、ラック 1 0 c から外れる。ピニオン 1 0 b の解除位置は、図 7 a で示されている。この場合、ヒンジの動作は、非抑動的に行われる。一方、図 1 0 b では、切替部材 1 1 が、ピニオン 1 0 b とラック 1 0 c とが係合するようにセットされ、ヒンジの動作が抑動される。

[0032]

図8aと図8bは、回転ダンパー10の抑動機能のさらなる可能な停止方法を示す。図面は、回転ダンパー10がアレンジされているスライダー9の断面斜視図を示す。ピニオン10bで駆動できるシャフト10aと、スライダー9に回転式にアレンジされている抑動コンポーネント16が図示されており、抑動流体を受領する環状シアリングギャップ18が抑動コンポーネント16とスライダー9との間に残される。図8aでは、切替部材11によってシャフト10aの周囲方向で制御可能でのクランプ本体19は、切替部材11によってシャフト10aの周囲方向で制御動作に連結する。説明を簡単にする目的でクランプ本体19は、断面から離されている。図8aでは、クランプ本体19は、シャフト10aと抑動コンポーネント16との間でクランプ接続を提供しない。よって外側のスライダー9に対する抑動コンポーネント16の相対的移動は発生しない。従ってヒンジの動作は、抑動作用を受けずに行われる。

[0033]

一方、図8bでは、切替部材11は、さらなる切替位置に移動している。クランプ本体19は、シャフト10aと抑動コンポーネント16との間でクランプ接続するようになっている。シャフト10aがピニオン10bによって移動すると、抑動コンポーネント16もクランプ接続のおかげでシャフト10aと共に移動する。よって抑動コンポーネント16と外側のスライダー9との間の相対移動が発生し、その動きは、シアリングギャップ18内の抑動流体によって制動される。

[0034]

図9aから図9dは、スライドガイド11a(図5e)による切替部材11の移動によって高さが調節可能な切替ノブ12を示す。図9aは、シャフト10aと、そこに連結できる抑動コンポーネント16と、抑動コンポーネント16とスライダー9との間に残る抑動流体を受け取る環状シアリングギャップ18を図示する。図9aは、切替ノブ12の抑動機能を停止する上昇位置を示す。図9bは、図9aの円で囲んだ領域の拡大詳細図である。図9bでは、切替ノブ12は、傾斜面12aを有している。それは、シャフト10aを包囲するケージ20aの対応傾斜面と協調することができる。

[0035]

図10aは、周囲にクランプ本体19を備えたシャフト10aを示す。クランプ本体19は、回転可能な抑動コンポーネント16をシャフト10aの回転移動に選択的に連結したり、連結解除したりする。切替部材11の動きと、シャフト10aの周囲方向で切替ノブ12によって移動できるケージ20aが図示されている。

[0036]

図10aと図10bの拡大詳細図は、クランプ本体19がそれぞれシャフト10aの凹部に収められるときの抑動機能には関係せず、シャフト10aの回転動作は、抑動コンポーネント16に伝達されない。

[0037]

一方、図10cでは、ケージ20aは、切替部材11によってシャフト10aの周囲方

向で移動されており、クランプ本体19は、シャフト10aの凹部から抜け出し、シャフト10aの傾斜面に当接する。そのため、クランプ接続がシャフト10aと回転可能な抑動コンポーネント16との間に提供される。シャフト10aがピニオン10bによって回転されると、切替可能なクランプ本体19による強制ロック連結によって抑動コンポーネント16も回転される。しかしこの動きは、シアリングギャップ18の抑動流体によって抑動される。

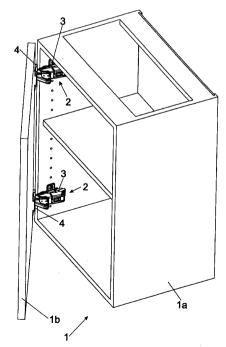
### [0038]

好適には、スライダー9の幅は、ヒンジアーム3の幅よりも大きく、スライダー9は、直線スライドガイドによってヒンジアーム3に対して可動である。直線または湾曲ガイド通路に沿って導くガイド要素を介してヒンジアーム3に対してスライダー9を動かすことも可能である。図示の実施例では、スライダー9は、ヒンジアーム3の外側にスライド式に取り付けられている。回転ダンパー10のシャフト10aは、ヒンジアーム3の長軸に対して横断方向、好適には直角で、長軸に対して垂直面と実質的並行にアレンジできる。【0039】

本発明は、添付図面で図示した実施例には限定されず、「請求の範囲」で定義されているものの変形および均等物をも含むものである。上下、左右等の位置関係は、家具ヒンジの通常の設置方向に関するものであり、全体的な配置の変更に合わせて適宜変更して解釈されるべきである。

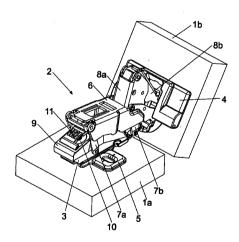
【図1】

Fig. 1

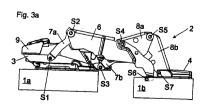


【図2】

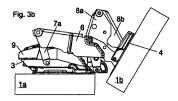
Fig. 2



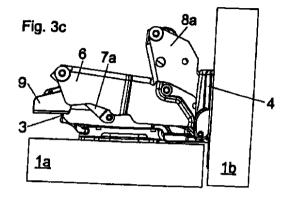
【図3a】



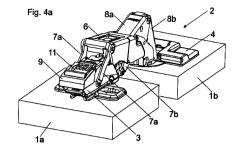
【図3b】



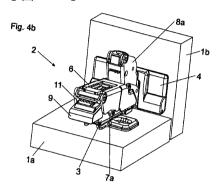
【図3c】



【図4a】

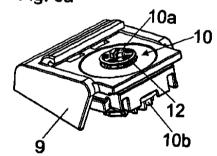


【図4b】



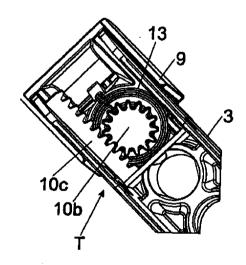
【図5a】

Fig. 5a



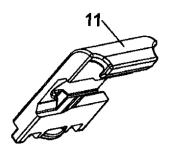
【図5b】

Fig. 5b



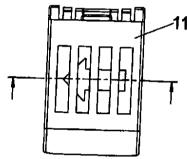
【図5c】

Fig. 5c



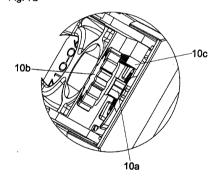
【図5d】

Fig. 5d



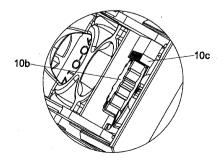
【図7a】

Fig. 7a



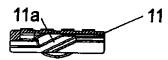
【図7b】

Fig. 7b



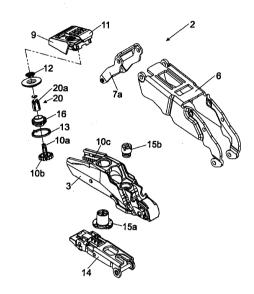
【図5e】

Fig. 5e



【図6】

Fig. 6



【図8a】

Fig. 8a

18

18

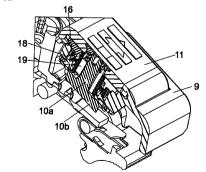
19

10a

10b

【図8b】

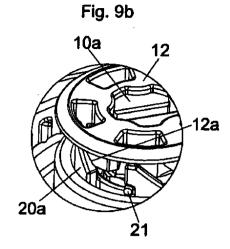
Fig. 8b



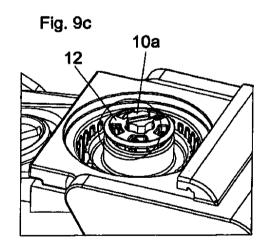
【図 9 a】

Fig. 9a
10a
12 9
18
16

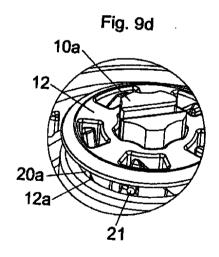
【図9b】



【図9c】

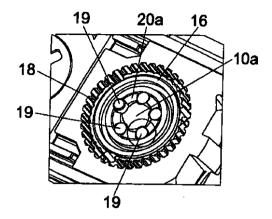


【図 9 d】



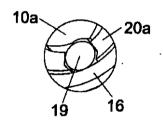
【図10a】

Fig. 10a



【図10b】

Fig. 10b



【手続補正書】

【提出日】平成23年7月27日(2011.7.27)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

家具部品<u>(1a、1b)</u>に固定するための少なくとも 2 つの金具部品<u>(3、4)</u>を含んだ家具ヒンジ<u>(2)</u>であって、

前記金具部品(3、4)の1つは、ヒンジアーム(3)の形態であり、

本家具ヒンジ<u>(2)</u>は、ヒンジ動作時に旋回できる少なくとも1つのジョイントレバー (7)をさらに含んでおり、

<u>ジョイントレバー(7a)と少なくとも1つの第2のジョイントレバー(7b)とによ</u>って、ヒンジアーム(3)に着実に連結されている仲介部(6)が設けられており、

<u>ジョイントレバー(7a、7b)は、仲介部(6)とヒンジアーム(3)の両方に旋回</u>式に取り付けられており、

さらに、ヒンジ動作を抑動する回転ダンパー(10)が含まれており、

前記ヒンジアーム(3)に移動可能に取り付けられているスライダー(9)は、前記ジョイントレバー(7a)によって駆動可能であり、

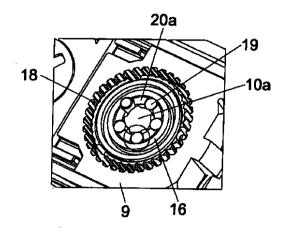
前記スライダー(9)は、伝達機構(7)を介して前記回転ダンパー(10)に作用することを特徴とする家具ヒンジ。

# 【請求項2】

回転ダンパー(10)は、前記ヒンジアーム(3)の1端に取り付けられており、前記

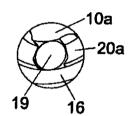
【図10c】

Fig. 10c



【図10d】

Fig. 10d



1端は、前記第2の金具部品(4)とは離れていることを特徴とする<u>請求項1記載の</u>家具ヒンジ。

### 【請求項3】

スライダー(9)は、直線的に移動できるように取り付けられており、少なくとも抑動動作中にヒンジアーム(3)に対して移動可能であることを特徴とする請求項1または2記載の家具ヒンジ。

### 【請求項4】

スライダー(9)とジョイントレバー(7a)とは分離されており、相互間で金具部品(3、4)の所定の相対位置からのみスライダー(9)は、ジョイントレバー(7a)から作用を受けることができことを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載の家具ヒンジ。

### 【請求項5】

ジョイントレバー(7a)の旋回動作は、伝達機構(T)によって回転ダンパー(10)の回転動作に変換可能であることを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載の家具ヒンジ。

### 【請求項6】

伝達機構(T)は、ラック(10c)とピニオン(10b)とで構成されていることを 特徴とする請求項1から5のいずれかに記載の家具ヒンジ。

### 【請求項7】

回転ダンパー(10)は、スライダー(9)に取り付けられており、少なくとも1つのラック(10c)は、ヒンジアーム(3)に取り付けられており、あるいは回転ダンパー(10)は、ヒンジアーム(3)に取り付けられており、少なくとも1つのラック(10c)は、スライダー(9)に取り付けられていることを特徴とする請求項6記載の家具ヒンジ。

### 【請求項8】

回転ダンパー(10)の全コンポーネントは、両方の金具部品(3、4)に対して抑動作動中に動作することを特徴とする請求項1から7のいずれかに記載の家具ヒンジ。

### 【請求項9】

戻り機構(13)が提供されており、抑動作用の作動後にスライダー(9)は、再び次の抑動動作のために意図した位置に移動可能であることを特徴とする請求項1から8のいずれかに記載の家具ヒンジ。

# 【請求項10】

本家具ヒンジ(2)は、少なくとも7つの回転軸(S1、S2、S3、S4、S5、S 6、S7)を有していることを特徴とする請求項1から9のいずれかに記載の家具ヒンジ

### 【請求項11】

本家具ヒンジ(2)は、広角ヒンジであることを特徴とする請求項1から10のいずれかに記載の家具ヒンジ。

### 【請求項12】

好適には、手で駆動できる切替部材(11)が提供されており、回転ダンパー(10)の抑動作用を停止することができることを特徴とする請求項1から<u>11</u>のいずれかに記載の家具ヒンジ。

### 【請求項13】

切替部材(11)は、第1の切替位置と、少なくとも1つの第2の切替位置を有しており、ヒンジ動作は、その第1の切替位置で抑動され、その第2の切替位置で非抑動状態となることを特徴とする請求項12記載の家具ヒンジ。

### 【請求項14】

切替部材(11)は、スライダー(9)に取り付けられ、第1の切替位置と第2の切替位置との間で直線的に可動であることを特徴とする請求項13記載の家具ヒンジ。

### 【請求項15】

請求項 1 から <u>1 4</u> のいずれかに記載の少なくとも 1 つの家具ヒンジを含んでいることを 特徴とする家具。

# 【国際調査報告】

	INTERNATIONAL SEARCH F	REPORT	tional application No
		AT2009/000409	
A. CLASSI INV.	FICATION OF SUBJECT MATTER E05F5/00 E05D3/16		
According to	International Patent Classification (IPC) or to both national classification	ation and IPC	
	SEARCHED		
Minimum do E05F	cumentation searched (classification system followed by classification EOSD	on symbols)	
Documentat	ion searched other than minimum documentation to the extent that s	uch documents are included. In t	he fields searched
Electronic d	ata base consulted during the international search (name of data base	se and, where practical, search	terms used)
EPO-In	ternal		
C. DOCUM	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the rele	evant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2008/077520 A1 (LAUTENSCHLAEGE WERKE [DE]; SCHNEIDER GABRIELE [D HERPER MARK) 3 July 2008 (2008-07 page 5, line 6 - page 8, line 34	1-11, 13-16	
A	page 10, line 19 - line 22; figur	12	
Y	DE 20 2004 016396 U1 (JULIUS BLUM HOECHST [AT]) 5 January 2005 (200 paragraph [0012] – paragraph [001 figures 4,5	1-9,16	
Y	DE 201 21 164 U1 (BLUM GMBH JULIU 2 May 2002 (2002-05-02) page 3, line 13 - line 31; figure	1-9,16	
A	WO 2006/053364 A1 (BLUM GMBH JULI FITZ HELMUT [AT]; SUTTERLUETTI HA [AT]) 26 May 2006 (2006-05-26) figures	US [AT]; RALD	1-16
Furt	her documents are listed in the continuation of Box C.	X See patent family anne.	х.
"A" docume consid "E" earlier of filling d	and the second s	cited to understand the prin invention  "X" document of particular releving cannot be considered nove	onflict with the application but nciple or theory underlying the
which citation "O" docume other r "P" docume	ent published prior to the international filing date but	"Y" document of particular relev- cannot be considered to in- document is combined with ments, such combination b in the art.	ance; the claimed invention volve an inventive step when the none or more other such docu-eing obvious to a person skilled
	nan the priority date dairned	"&" document member of the sa	
	actual completion of the international search  5 Februar 2010	Date of mailing of the internation of the internati	виоты зеагса героп
Name and r	nailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2	Authorized officer	<del></del>
	NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Fax: (+31–70) 340–3016	Di Renzo, Ra	affaele

Form PCT/ISA/210 (second sheat) (April 2005)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

# PCT/AT2009/000409

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)
This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:
1. Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. Claims Nos.:  because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).
Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)
This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:
see supplemental sheet
1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. X No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
see following sheet(s)
Remark on Protest  The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.  The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.  No protest accompanied the payment of additional search fees.

Form PCT/ISA/210 (continuation of first sheet (2)) (July 2009)

### INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No. PCT/AT2009/000409

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1 (in full); 2-16 (in part)

Furniture hinge with a hinge arm, at least one pivotable joint lever and a rotation damper. A slide which is movably mounted on the hinge arm is driven by the pivotable joint lever and the slide acts on the rotation damper by means of a transmission mechanism.

2. Claims 2-16 (in part)

Furniture hinge with a hinge arm, a second fitting part and a rotation damper. The rotation damper is mounted on an end of the hinge arm, which faces away from the second fitting part.

Form PCT/ISA/210 (extra sheet) (July 2009)

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/AT2009/000409

Patent document cited in search report			Publication date	Patent family member(s)			Publication date
WO	2008077520	A1	03-07-2008	AT De ep	504686 212007000088 2140091	U1	15-07-2008 08-10-2009 06-01-2010
DE	202004016396	U1	05-01-2005	WO CN EP JP US	2006042344 101044291 1802833 2008517227 2007220705	A A1 T	27-04-2006 26-09-2007 04-07-2007 22-05-2008 27-09-2007
DE	20121164	U1	02-05-2002	ΑT	324504	T	15-05-2006
WO	2006053364	A1	26-05-2006	EP JP KR US	1815096 2008520857 20070084437 2007251058	T A	08-08-2007 19-06-2008 24-08-2007 01-11-2007

Form PCT/ISA/210 (patent family arrnex) (April 2005)

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2009/000409

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. E05F5/00 E05D3/16

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

# B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  $E\,05F\,-\,E\,05D$ 

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

# EPO-Internal

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 2008/077520 A1 (LAUTENSCHLAEGER MEPLA WERKE [DE]; SCHNEIDER GABRIELE [DE]; HERPER MARK) 3. Juli 2008 (2008-07-03) Seite 5, Zeile 6 - Seite 8, Zeile 34	1-11, 13-16
A	Seite 10, Zeile 19 - Zeile 22; Abbildungen 1-9,11	12
Y	D£ 20 2004 016396 U1 (JULIUS BLUM GMBH HOECHST [AT]) 5. Januar 2005 (2005-01-05) Absatz [0012] - Absatz [0015]; Abbildungen 4,5	1-9,16
<b>Y</b> .	DE 201 21 164 U1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]) 2. Mai 2002 (2002-05-02) Seite 3, Zeile 13 - Zeile 31; Abbildungen	1-9,16

X Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehm	ner(X) Siehe Anhang Patentfamilie
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :  "A" Veröffentlichung, die den altgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist  "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist  "I." Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Rechercheribericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)  "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht Pr Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	<ul> <li>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</li> <li>*X* Veröffentlichung von besonderei Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer i ätigkeit beruhend betrachtet werden</li> <li>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</li> <li>*&amp;* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</li> </ul>
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 15. Februar 2010	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 17/09/2010
Name und Postenschrift der Internationalen Becherchenhehörde	Revollmächtinter Rediensteter

Formblatt PCT/tSA/210 (Blatt 2) (April 2005)

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel, (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016

Di Renzo, Raffaele

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2009/000409

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht komme	nden Teile	Betr. Anspruch Nr.	
	WO 2006/053364 A1 (BLUM GMBH JULIUS [AT]; FITZ HELMUT [AT]; SUTTERLUETTI HARALD [AT]) 26. Mai 2006 (2006-05-26) Abbildungen		1-16	
			1	

Internationales Aktenzeichen PCT/AT2009/000409

Feld Nr. II Beπerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchlerbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)
Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:
Ansprüche Nr.     weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
Ansprüche Nr.     weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
Ansprüche Nr. weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.
Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)
Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:
siehe Zusatzblatt
Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchlerbaren Ansprüche.
2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.
3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenberlicht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. Y  Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:  siehe Folgeseite(n)
Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs  Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchengebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.  Die zusätzlichen Recherchengebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der
Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.  Die Zahlung der zusätzlichen Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Formblatt PCT/ISA/210 (Fortsetzung von Blatt 1 (2)) (April 2005)

Internationales Aktenzeichen PCT/AT2009 /000409

### WEITERE ANGABEN

# PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1(vollständig); 2-16(teilweise)

Möbelscharnier mit einem Scharnierarm, wenigstens einem verschwenkbaren Gelenkhebel und einem Rotationsdämpfer. Durch den verschwenkbaren Gelenkhebel wird ein am Scharnierarm verschiebbar gelagerter Schieber angetrieben und der Schieber über einen Übertragungsmechanismus den Rotationsdämpfer beaufschlagt.

2. Ansprüche: 2-16(teilweise)

Möbelscharnier mit einem Scharnierarm und einem zweiten Anschlagteil sowie einem Rotationsdämpfer. Der Rotationsdämpfer ist an einem dem zweiten Anschlagteil abgewandten Ende des Scharnierarmes gelagert.

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/AT2009/000409

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie			Datum der Veröffentlichung	
WO	2008077520	A1	03-07-2008	AT De ep	504686 212007000088 2140091	U1	15-07-2008 08-10-2009 06-01-2010
DE	202004016396	U1	05-01-2005	WO CN EP JP US	2006042344 101044291 1802833 2008517227 2007220705	A A1 T	27-04-2006 26-09-2007 04-07-2007 22-05-2008 27-09-2007
DE	20121164	U1	02-05-2002	AT	324504	T	15-05-2006
WO	2006053364	A1	26-05-2006	EP JP KR US	1815096 2008520857 20070084437 2007251058	T A	08-08-2007 19-06-2008 24-08-2007 01-11-2007

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie) (April 2005)

# フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KM,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PE,PG,PH,PL,PT,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW