

(12) 按照吉利合作茶釣所公布的匡阮申請

(19) 世界知祺戶枝組錄
匡阮局



(43) 匡阮公布日
2008年2月7日 (07.02.2008)

PCT

(10)
WO 2008/014634 A1

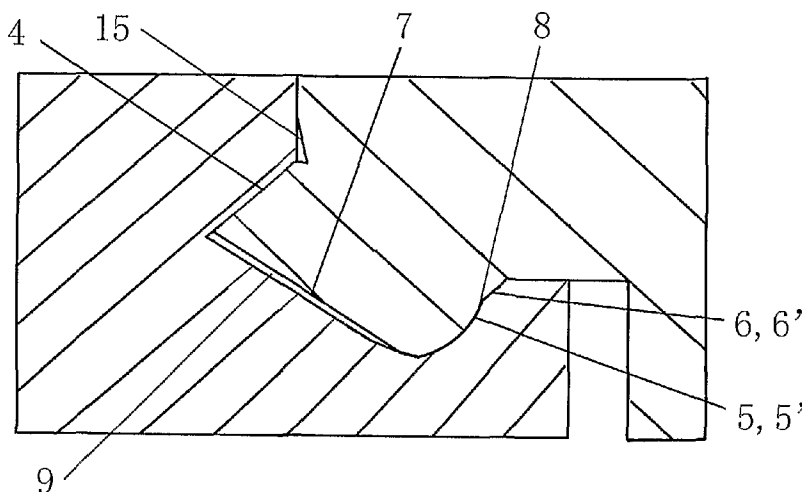
- (51) 回阮寺利分癸骨:
E04F 15/02 (2006.01)
- (21) 回阮申請骨: PCT/CN2006/001736
- (22) 回阮申請日: 2006年7月18日 (18.07.2006)
- (25) 申請晤言: 中文
- (26) 公布晤言: 中文
- (71) 申請人 (除美國外的所有指定国): 呈象突此
(深圳) 有限公司 (ASIA DEKOR INDUSTRIES
侶 HENZHE 燃, LTD.) 仁 N/CN]; 中回仁京省深
圳市圭安匡福 同 富裕工血區, Guangdong 518103
(CN).
- (75) 友明 A ;及
友明人 / 申請人 (伏对美国): 張准剛 (ZHANG,
We油 an江川 CN/CN]; 中回仁京省 深圳市宅安匡福永
填同 富裕工血區, Guang 扣 ong 518103 (CN).
- (74) 代理人: 北京 謝佳知 裸 芹 杖 代理 有限 么 司 (UNI-
TALEN ATTORNEYS AT LAW); 中回北京市朝陌
匡建 国门 外 大街 22 弓 賽 特 仁 場 7 尾, Bei 小 ng 100004
(CN).

- (81) 指定回 (除另有指明, 要求每一神可提供的國家
保妒): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,
BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE,
DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN,
KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA,
MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定回 (除另有指明, 要求每一神可提供的地匹
保妒): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA,
SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 歐立 (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 歐洲 (AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML,
MR, NE, SN, TD, TG).

本回阮公布:
— 包括匡阮检索报告。

(54) Title: A LOCKING FLOOR

(54) 友明名林: 一神做扣地板



(57) Abstract: A locking floor comprises floor strips (1), in which, an oblique groove (2) is placed at one end of the floor strips (1), and an oblique tongue (3) is provided at the other opposite end of the floor strips (1). The undersurface composed of two surfaces of the tongue (3) combines with the corresponding lower side face of the groove (2) to form a locking device preventing the floor strips (1) from moving horizontally.

[见续页]

WO 2 8/014634 A1



(57) 摘要:

一种扣地板，包括茶状地板条 (1)。地板条 (1) 的一端设有斜向榫槽 (2)，地板条 (1) 的另一端设有斜向榫舌 (3)。所述榫舌 (3) 的由两表面构成的下表面与榫槽 (2) 的相配的下侧面形成阻碍地板条 (1) 水平运动的固定装置。

一神鎖扣地板

技術噸域

5 本友明涉及一神建筑家裝或裝飾材料，特別涉及一神平板狀的奈形地板，更具休是指具有斜向梓舌的可相互微合的地板，用于各吳平面安裝物合。

背景技術

10 余形板材是使用相占戶泛的建筑裝飾材料。近些年地板普遍进入家庭和公共物所。早期地板以實木地板力主，隨着技術的發展，高密度或中密度的強化木地板得到更多的座用。強化木地板較實木地板具有明显的一些仇勢，例如地均一，育曲占收縮較小，更大比例地利用材料，并且安裝方便，不須安裝尤骨。目前強化木地板基本是通迂梓槽占梓舌的插接奕現連接，較力典型的梓舌的插接結構如公升

15 在 CN1484728A (WO 02/055810)、CN1087056C (WO 97/47834) 和 US6772568B2 七 其中 CN1484728A 具有位于地板本休申的基本水平狀的梓槽，相虛的水平狀的梓舌的表面再波有凸出部，其均梓槽的內壁的凹部配合，另外近可改有硬彈性材料（如金屬材料）的微定余帶。梓舌表面的凸出部改于舌的前端部并七梓槽鎖合，鎖定奈帶亦可

20 鎖定，仇魚是允許地板在水平方向有一定量的伸縮，但缺魚是加工相舛較力夏染，增加鎖定奈帶又增加結構的夏朵性和成本。CN1087056 C 和 US6772568B2 中的地板的基本結構是地板一端有水平設置的梓槽，另一端有水平狀的舌，舌的一面有一突出部，相座槽的表面有一均突出部相配合的凹部，形成微定錯构并限制連接后的地板坡的水平

25 方向的分禹，上述的錯构較之 CN1484728A 的錯构筒羊一些，尤其是元須瑣定奈帶，有明显的进步，但患之結構进是相舛夏染，力安裝方便，必須要求梓槽的下唇有一定的奕形，而迭神奕形近必須不能早致梓槽的不可修夏的損伯，則必須要求加工精度相占高，速元疑也增加了成本。除上面例奉的丙神錯构，迂有若干其它錯构的插合方式，有

30 的錯构筒羊，但元鎖合錯构，或在地板香蕉奕形时容易造成元法安裝，或鎖合錯构太夏朵等多神缺陷。因此鎖合（或微扣）式地板的錯构仍有进一步發展的必要，尤力是鎖合結構筒羊、鎖合效果好和克服奕阮安裝均使用中存在的問題的地板。

35 友明內容

-2-

本发明的目的是提出一种结构简单、安装堆砌方便的可相互锁扣的地板。

本发明的进一步的发明目的是提出一种能移克服微量变形，并减少使用噪音的地板。

5 为了实现上述目的，本发明提供了一种锁扣地板，其包括条状地板条，其中，地板条的一端设有斜向榫槽，地板条的相对另一端设有斜向榫舌，所述榫槽占榫舌相对于水平面倾斜地延伸，并具有相座

的形状，从而地板条的所述榫舌占另一地板条的所述榫槽相接合。
如上所述的锁扣地板，所述的榫舌大致形成力四边形的截面形状，其包括一上表面、一前端面及一由一曲面段和一平面段构成的一下表面；相座地，所述榫槽也大致形成力平行四边形的截面形状，其包括一内侧面、一底面和一由一曲面段和一平面段构成的外侧面；占所述榫舌占所述榫槽接合后，由所述榫舌的下表面与榫槽的相座的外侧面形成阻碍地板条水平运动的锁定结构。

15 如上所述的锁扣地板，其中，在构成所述榫槽外侧面的曲面段和平面段之间，具有一凸起。

如上所述的锁扣地板，其中，所述榫舌的上表面的厚度占下表面的厚度不同。

如上所述的锁扣地板，其中，所述的榫舌的上表面占榫槽的外侧面的平面段非平行设置。

如上所述的锁扣地板，其中，所述的榫舌的上表面与水平面之间的夹角在30度至60度之间。

如上所述的锁扣地板，其中，所述的榫舌的上表面在水平面上的投影长度占地板条的厚度之比在0.2~0.45:1之间。

25 如上所述的锁扣地板，其中，在所述榫舌占榫槽的接合状态下，所述的榫舌的前端面占榫槽的底面之间具有一间隙。

如上所述的锁扣地板，其中，所述的榫舌的下表面的曲面段与相对榫槽的外侧面的曲面段之间具有一间隙。

如上所述的锁扣地板，其中，所述条状板位于所述榫槽外侧的一上端面为水平设置或斜向设置，所述上端面占相对榫舌根部之间具有一间隙。

如上所述的锁扣地板，其中，所述凸起为一具圆弧过渡的凸出于平面段的凸起。

如上所述的锁扣地板，其中，所述榫槽的外侧面逐包括一设置在平面段上端的一圆弧过渡的突出部。

-3-

如上所述的俏扣地板，其吡所述梓舌的上表面和下表面的全部表面或局部表面覆有一居高分子聚合物；和/或梓槽的內側面和外側面的全部表面或局部表面覆有一居高分子聚合物。

5 如上所述的微扣地板，其吡所述梓舌的上表面和下表面的全部表面或局部表面覆有一居措原材料居；和/或梓槽的內側面和外側面的全部表面或局部表面覆有一居醋原材料居。

如上所述的微扣地板，其中，所述地板奈的上表面兩相吋迷或周述改有一斜向切口。

10 如上所述的微扣地板，其扒所述地板奈的上鄙發腦瑤之用形成有一斜切間隙。

如上所述的微扣地板，其吡所述的樟槽的內側面表面形成有一凹槽，在凹槽內改有凸出于內側面的高分子材料PUR的凸奈。

15 本友明的錯构非常筒車，由于地板余端部的梓槽均梓舌均力斜向改置，則梓舌的下表面均梓槽的外側面即是水平送功的阻得面，又是垂直方向力的承受面，元須現有技術申要在梓舌的一介基本水平面上再波一介或二介凸出部以形成阻磚面，本友明的另一介显著的仇魚是安裝吋非常方便，安裝吋，斜向插接非常方便，也易于吋位，再一介仇魚是加工精度的要求元須特別高，有利于降低成本。

20 附圖說明

圖 1 力本友明第一奕施例的地板奈一端的舌的錯构示意圖。

圖 2 力本友明第一奕施例的地板余一端的梓槽的結構示意圖。

圖 3 力本友明的第一奕施例的地板奈的組合錯构示意圖。

圖 4 力本友明的第二奕施例的地板奈的組合錯构示意圖。

25 圖 5 力本友明的第三奕施例的地板奈的組合錯构示意圖。

圖 6 力本友明的第四奕施例的地板奈的組合結構示意圖。

圖 7 力本友明的第五奕施例的地板奈的組合結構示意圖。

圖 8 力本友明的第六奕施例的地板奈的組合錯构示意圖。

圖 9 力本友明的第七奕施例的地板奈的梓槽錯构示意圖。

30

具體奕施方式

下面銓合圖 1~ 圖 9 描述本友明的最佳奕施例。

35 如因 1 所示，示出了本友明的鎖扣地板具有梓舌的一端。因 2 示出了本友明的微扣地板具有梓槽的一端。本友明的微扣地板包插奈狀地板奈 1，地板奈 1 的一端改有斜向梓槽 2，地板奈 1 的相吋的另一

-4-

端改有斜向的梓舌 3。占相邵的兩介地板奈互相鎖扣時，所述的梓舌 3 可斜向置入斜向梓槽 2 中而彼此配合。所述梓舌 3 自核地板奈的一端沿均水平方向成一定角度的傾斜方向延伸。核梓舌 3 的截面大致形

5 成力四述形，其包括上表面 4、下表面和一前端面 7。而下表面由一曲面段 5 及一平面段 6 構成。核鎖扣地板的梓槽 2 形成力局核梓舌相座的形狀，即包括相座的內側面 4'、外側面 5' 和 6' 和底面。

占將具有核鎖扣結構的地板余拼裝好之後，核梓舌 3 的由兩表面 5、6 構成的下表面占梓槽 2 的相座的外側面 5'、6' 相配合，形成阻

10 得地板余 1 水平相時返功的鎖定裝置。

上述的斜向改置的梓槽 2 和梓舌 3 可故置于地板余 1 的一吋長迷上，也可改置于地板奈 1 的一吋短述上，或改置于地板奈 1 的兩吋迪，或伙改置于地板奈 1 的一吋迪，而另一吋迷力已有技術的插接錯構。本友明的微扣錯構突現了斜向插接，特別便于插接。梓舌 3 的一介表面

15 一一下表面 5、6 既是水平阻力面又是垂直承力面，在板休收縮時斜面容易突現微小的爬升位移，可更好地滿足使用時的各神杯境奈件。

所述的舌 3 的上表面 4 均由兩表面 5、6 構成的下表面的可具有相同的恭度也可具有不同的衣度。上述的衣度相同或不印宴原是允許阻力面大小的變化，并且梓槽 2 時梓舌 3 的夫持力作用魚可調，有

20 利于按不同厚度的地板做出更力合理的安排。例如占梓槽 2 的外側面 5'、6' 比舌 3 的上表面 4 衣時，一是阻力面較大；二是外側面（5'、6'）的上端魚較高，有利于所述上端魚時舌 3 根部的夫持；三是使置入斜向梓槽 2 內的舌 3 的衣度的增加（舌 3 在水平面上的投影長度的增加），有利于在地板有微量吏形時（一般妳作香蕉交形）仍能做到

25 板均板的連接。前迷的本友明在安裝時，梓槽 2 的外側面 5'、6' 可有微小向外文形，占梓槽 2 占舌 3 插接到位時，奕形恢夏常志，占然速神恢夏可視加工精度而定，亦可能仍存在微小支形。

另一方面，所述梓舌 3 的上表面 4 可均由兩表面 5'、6' 構成的梓槽 2 的外側面的平面段 6' 平行改置或非平行改置。平面段 6' 的上端奕原力梓舌 3 進入梓槽 2 的端口，努由核平面段 6'，梓舌 3 可

30 順利進入梓槽 2。梓槽 2 的外壁奕形微小，只是在梓舌 3 的曲面段 5 的曲面作用下梓槽的外壁有微小交形，占梓舌 3 的曲面段 5 占梓槽 2 的曲面段 5' 吻合時，上述的微小斐形恢夏常怒。占平面段 6' 均舌 3 的上表面 4（亦七梓槽 2 的內側面 4'）非平行改置時，或平面段 6' 占內側面 4' 之間略有微小的偏角，則梓舌 3 占梓槽 2 嵌合後，平面

35

段 6' 吋舌 3 有一定的座力，形成一介作用力的魚，作用力的方向七平面段 6' 基本垂直，有利于吋舌 3 的夫持。

相座地，所述之梓槽 2 的外側面由曲面段 5' 和平面段 6' 構成，相交處有一凸起 8 的存在相座舌 3 的下表面 5、6 的吋座位置亦形成有相座的凹部，上述的凸起 8 或凹部亦可臥力是一介具有一定角度的折拐魚，其吋舌 3 進入或退出梓槽 2 合起一定的阻磚作用，但并不防磚舌 3 的迭入或退出，其吋舌 3 的夫持是有利的。凸起 8 的大小（或凸出的高度）可視地板的材料之性質而定，例如硬度高，材料在一定的座力下交形小時，則凸起 8 的大小（或凸出的高度）座小一魚，反之則大一魚。

仇迭地，所述的舌 3 的上表面 4 七水平面之同的夫角介于 30 度至 60 度之吼，舌 3 的上表面 4 七水平面之同的夫角的大小变化一方面可调整舌 3 在水平面上投影的未度，一方面调整安裝吋插入的堆易，再一方面上述角越小，相座的水平阻力面（舌 3 的下表面均梓槽 2 的外側面之間的接觸表面）占水平面的夫角亦越小，水平收縮更容易，也就是說，吋水平方向位移的鎖定作用就越弱。

所述的舌 3 的上表面 4 在水平面上的投影未度占地板奈 1 的厚度之比在 0.2~0.45: 1 之間；上述投影長度占厚度之比越大，地板奈之間的鎖合效果越佳，并且更能克服地板奈 1 的香蕉奕形，避免因香蕉奕形而元法安裝。一般而言，上述的投影弋度均地板厚度之比改置 0.3~0.4: 1 力合這。

如圖 3 所示，所述舌 3 的前端面 7 均梓槽 2 的底面之同留有一同隙 9；核間隙 9 可在安裝使用腋拈刑時容納剩余的肢，另一方面給舌 3 伸縮留有空間，避免使用过程中因地板的伸縮尋致的交形隆起。

在圖 4 和圖 5 所示出的第二奕施例和第三奕施例中，所述地板奈位于所述梓槽 2 之外的一上端面 10 均吋座的舌 3 的根部之同具有一間隙 12；核同隙 12 的存在有利于安裝和伸縮交形。

在圖 6 所示的第四奕施例中，所述之舌 3 的下表面的曲域段 5 均相吋座的梓槽 2 的外側面的曲域段 5' 之同有一間隙 11 一方面提供容納剩余的腋的空岡，一方面減小兩曲面段之間因伸縮和使用吋位移的摩擦力，減少噪音，再一方面曲面段 6' 的下端魚（或力曲面段 6' 占舌 3 的前端面 7 的相連接段）形成另一介受力魚。

另外，在圖 6 示出的第四奕施例中，所述奈形板位于梓槽 2 之外的上端面 10 力斜向改置，相座地，改置有粹舌的桑形板上也具有配合的斜面。核斜面的故置更利于核梓舌的插入及吋核梓舌的夫持。

-6-

在上述实施例中，所述的凸起 8 力曲域段 5' 占平面段 6' 相交而形成；核凸起 8 的存在有利于阻力面的微定作用，上述相交而形成的凸起 8 有一相吋尖部，容易在舌 3 均梓槽 2 的安裝申損杯。

5 在如圖 7 所示的第五实施例中，所述的相材尖部可力一具圓弧迪渡的凸出于平面段 6' 的凸起，伙而可避免上述的摩擦造成的損杯，凸出于平面段 6' 可增加安裝过程的微小奕形量，提高微扣的微定作用，并且圓弧迪渡的曲域段也利于伸縮交形吋舌 3 占梓槽 2 之間的微小位移。

10 在核第五实施例中，上述平面段 6' 的上端部沒有一圓弧迪渡的突出部 13；在將舌梓安裝到位后，核突出部 13 使得前述的平面段 6' 吋舌 3 的夫持力合有所增加，提高舌槽之珂的最終定位穩定性。

15 上述的地板安裝吋可以使用股拈刑，也可不使用，地板決之間的插接微合連接，在不使用肢拈利時，必定要求地板舌 3 占梓槽 2 的加工精度較高，送元疑舍增加成本占降低生戶效率，使用狀悉吋，在外力的作用下，面均面之間的摩擦合戶生噪音，因此在保証一定的加工精度的余件下，力降低噪音，可在舌 3 的上表面 4 和下表面的全部表面或局部表面塗覆一居高分子聚合物，或在梓槽 2 的內側面 4' 和外側面 5'、6' 的全部表面或局部表面亦塗覆一居高分子聚合物。核高分子聚合物可采用噴塗的工艺方法或其它的方法形成在上述表面上。

20 另外，在舌 3 的上表面 4 和下表面的全部表面或局部表面可覆看一房惜原材料居，或在梓槽 2 的內側面 4' 和外側面 5'、6' 的全部表面或局部表面亦覆看一房醋原材料居。核堵原材料居可使用加熱噴淪工芭奕現。上述的聚合物房和措房具有突出的效果，一是減少板材面均面之間的摩擦力，有利于安裝和減少噪音，二是板材接觸面之間存在軟性的薄居，一定程度上可以降低板材的加工精度，提高功效和降低加工成本，三是聚合物居和措居可將板材成型过程中的化學溶剂的微小殘留量封閉住，減少溶剂殘留的逸出，降低舛杯境的污染。

30 在因 8 示出的第六实施例中，上述的地板奈 1 的上表面兩相吋迪或四周故有一斜向切口 14；地板拼合后，地板決之間形成一 V 型的細小淘槽，增加地板的立体感，增加了使用吋的木原感。

在上述所有实施例中，在上述的相配合的地板余 1 的上部垂直接觸端之間形成有一斜切同隙 15；核斜切間隙 15 可容納剩余的肢枯荊，并且可避免地板之間的干涉作用。

35 在圖 9 示出的第七实施例中，在上述的梓槽 2 的內側面 4' 上形成有一凹槽 16，在核凹槽 16 內沒有凸出于內側面 4' 的高分子材料

-7-

PUR 形成的凸余 17。上述凸余 17 的制作材料为现有的 PU 爪，PU 爪力一神具高弹性和延展性的高分子材料，凸余 17 有助于提高内侧面 4' 均舌 3 的上表面 4 之间的密封性，并且对两个板面有及向作用力，速一作用力增加了内侧面或地板余 1 的上部水平接触端面的作用力，均前述的两个作用力而形成三焦作用力，对稳定性有所帮助，近可降低噪音。

工並实用性

本发明的结构非常简单，其榫槽占舌均为斜向设置，舌的下表面均榫槽的外侧面即是水平送功的阻碍面，又是垂直方向力的承受面，安装时，斜向插接非常方便，也易于定位，对地板的加工精度要求无须特别高，有利于降低成本。

杖 利 要 求

1、一神鎖扣地板，包括奈狀地板奈（1），其特征在于，地板奈（1）的一端改有斜向梓槽（2），地板奈（1）的相吋的另一端改有斜向梓舌（3），所述梓槽与梓舌沿相吋于水平面傾斜的方向延伸，并具有相座的形狀，从而相吋地板奈通过所述梓舌（3）占梓槽（2）的相互接合而拼接在一起。

2、如杖利要求 1 所述的微扣地板，所述的梓舌（3）大致形成力四迷形的截面形狀，其包括一上表面（4）、一前端面（7）及一由一曲面段（5）和一平面段（6）构成的一下表面；相座地，所述梓槽也大致形成力四迷形的截面形狀，其包括一内側面（4'）、一底面和一由一曲面段（5'）和一平面段（6'）构成的外側面；占所述梓舌占所述梓槽接合后，由所述梓舌的下表面（5、6）均梓槽的相座的外側面（5'、6'）形成阻得地板奈（1）水平送劫的微定錯构。

3、如杖利要求 2 所述的鎖扣地板，其特征在于，在构成所述梓槽外側面的曲面段（5'）和平面段（6'）之间，具有一凸起（8）。

4、如杖利要求 2 所述的鎖扣地板，其特征在于所述的梓舌（3）的上表面（4）的衣度占下表面的衣度不同。

5、如杖利要求 2 所述的鎖扣地板，其特征在于所述的梓舌（3）的上表面（4）均核梓槽（2）的外側面的平面段（6'）非平行改置。

6、如杖利要求 2 所述的鎖扣地板，其特征在于所述的梓舌（3）的上表面（4）均水平面之间的夹角在 30 度至 60 度之间。

7、如杖利要求 2 所述的微扣地板，其特征在于所述的梓舌（3）的上表面（4）在水平面上的投影长度均地板奈（1）的厚度之比在 0.2 ~ 0.45: 1 之间。

8、如杖利要求 2 所述的微扣地板，其特征在于，在所述梓舌占梓槽的接合状态之下，所述的梓舌（3）的前端面（7）占梓槽（2）的底面之间有一同隙（9）。

9、按杖利要求 5~8 的其中之一所述的鎖扣地板，其特征在于所述的梓舌（3）的下表面的曲面段（5）与相吋座的梓槽（2）的外側面的曲面段（5'）之间有一同隙（11）。

10、按杖利要求 5~8 的其中之一所述的微扣地板，其特征在于所述奈形板位于梓槽（2）之外的一上端面（10）力水平改置或斜向改置，所述的上端面（10）占吋座的梓舌（3）根部之间有一同隙（12）。

11、按杖利要求 3 所述的微扣地板，其特征在于所述的凸起（8）

力一具圓弧迪渡的凸出于平面段(6')的凸起。

12、如枚利要求 10 所述的微扣地板，其特征在于，所述梓槽的外側面近包括一改置在平面段(6')上端的一圓弧迂渡的突出部(13)。

5 13、如枚利要求 10 所述的其申之一所述的微扣地板，其特征在于，所述的梓舌(3)的上表面(4)和下表面的全部表面或局部表面覆有一居高分子聚合物；和/或梓槽(2)的內側面(4')和外側面(5'、6')的全部表面或局部表面覆有一房高分子聚合物。

10 14、如枚利要求 10 所述的其中之一所述的微扣地板，其特征在于所述的梓舌(3)的上表面(4)和下表面的全部表面或局部表面覆有一居堵原材料居；和/或梓槽(2)的內側面(4')和外側面(5'、6')的全部表面或局部表面覆有一房措原材料居。

15、如枚利要求 13 或 14 所述的微扣地板，其特征在于所述地板余(1)的上表面兩相吋述或周述改有一斜向切口(14)。

15 16、按枚利要求 15 所述的微扣地板，其特征在于所述的地板余(1)的上部接蝕端之間形成有一斜切同隙(15)。

17、按枚利要求 2 所述的微扣地板，其特征在于所述的梓槽(2)的內側面(4')表面形成有一凹槽(16)，在凹槽(16)內改有凸出于內側面(4')的高分子材料 PUR 的凸奈(17)。

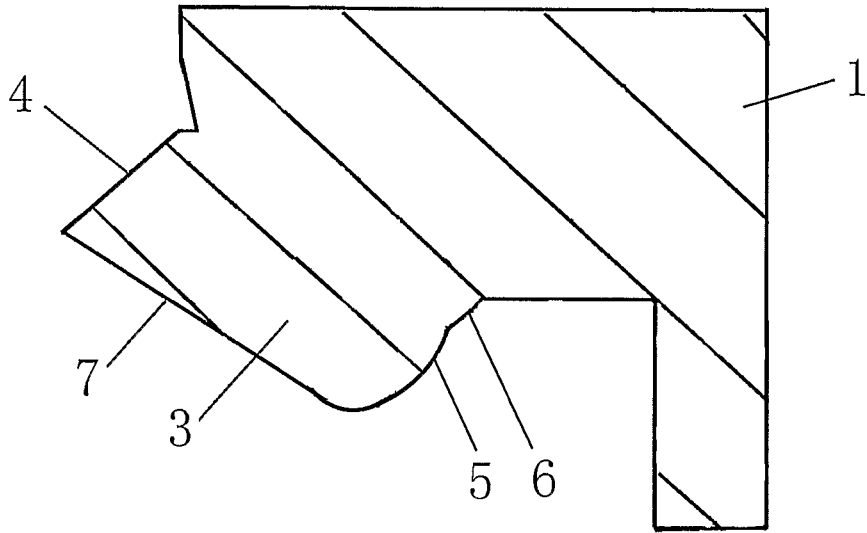


图 1

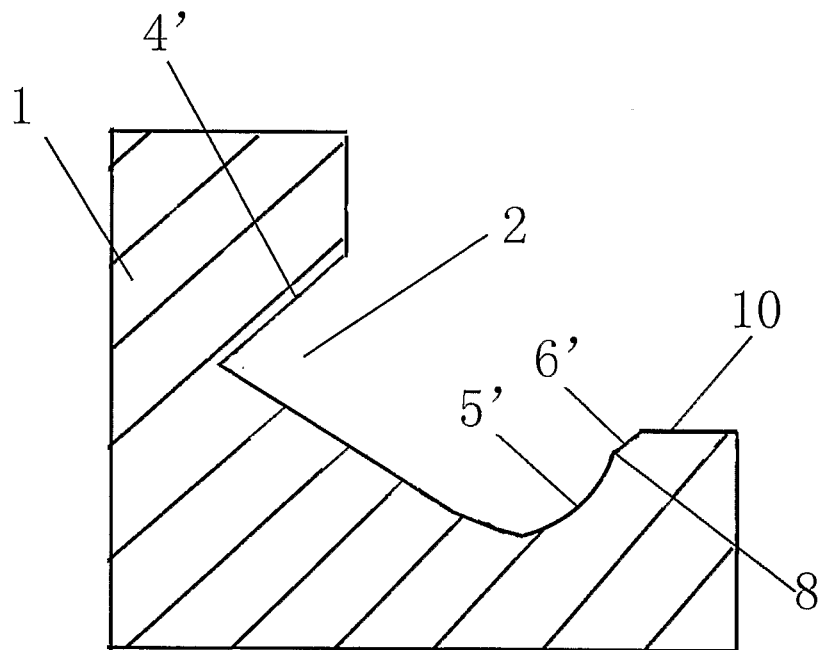


图 2

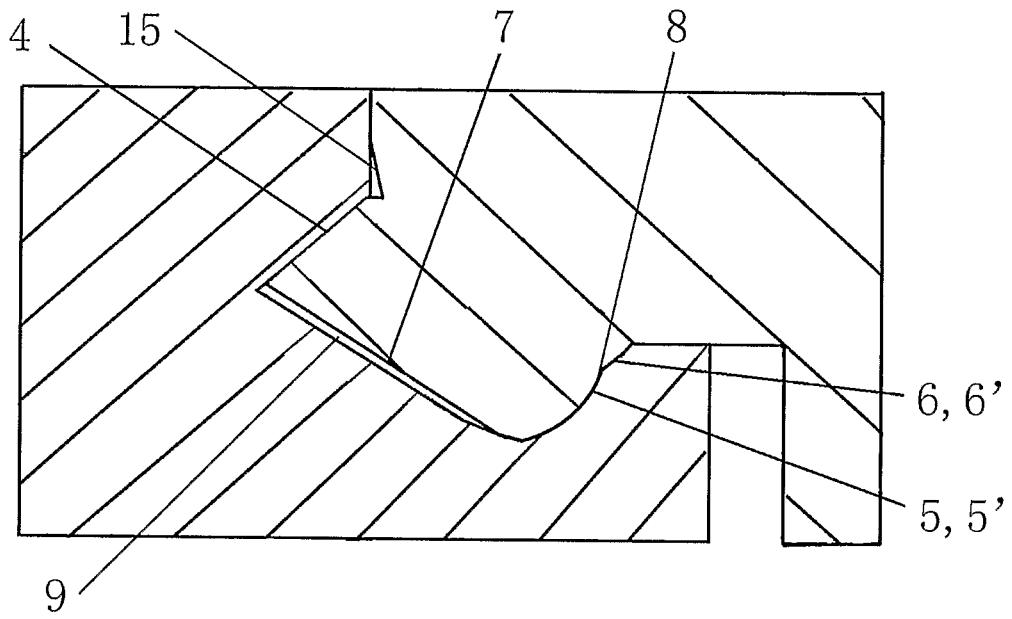


图 3

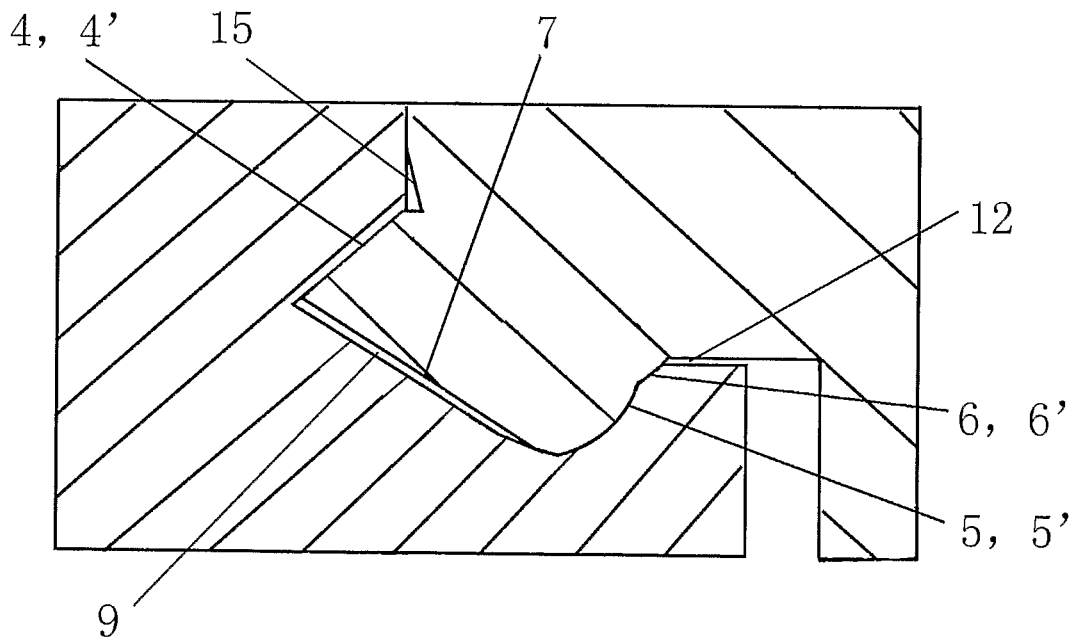


图 4

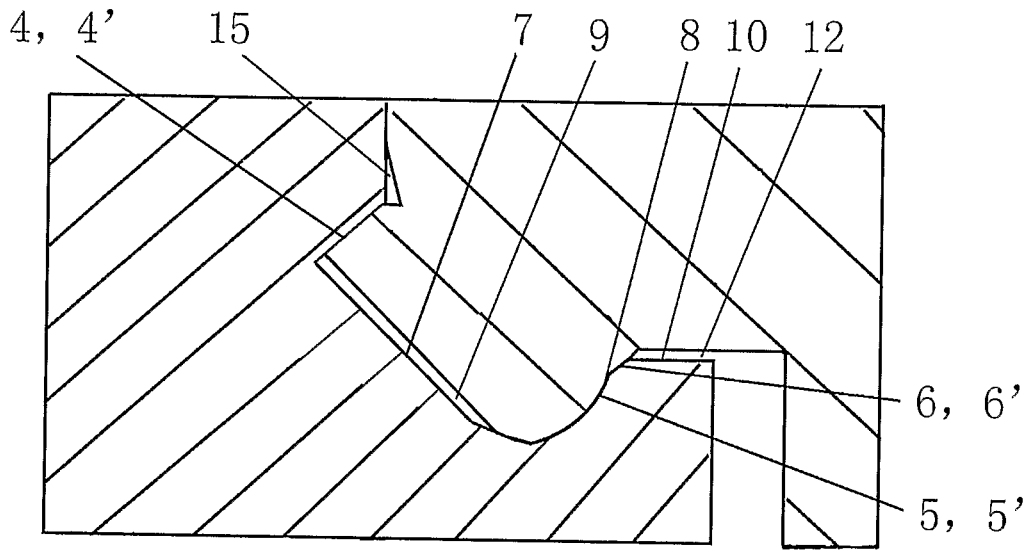


图 5

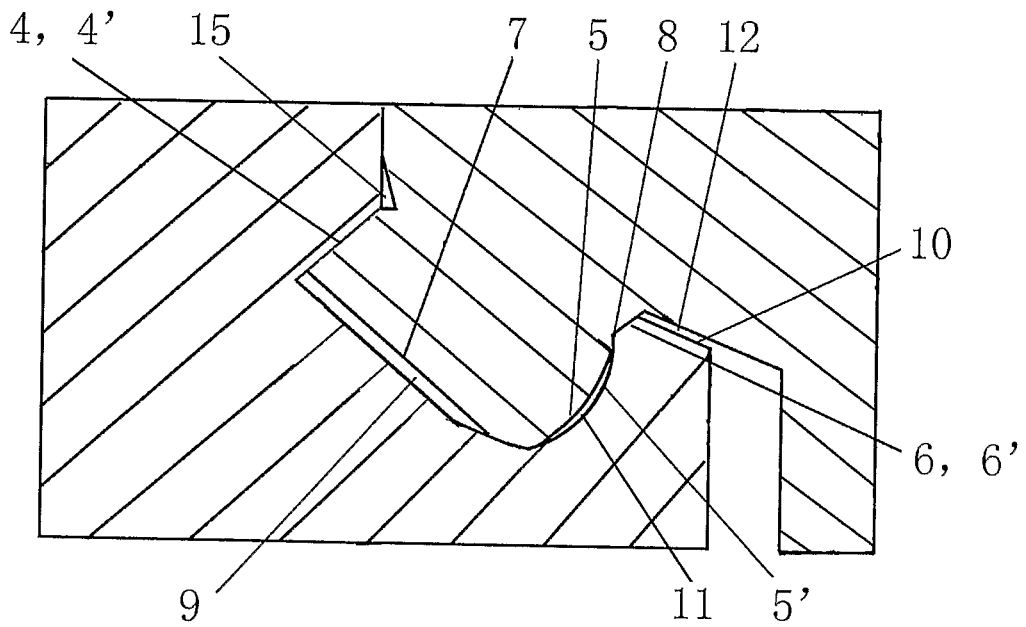


图 6

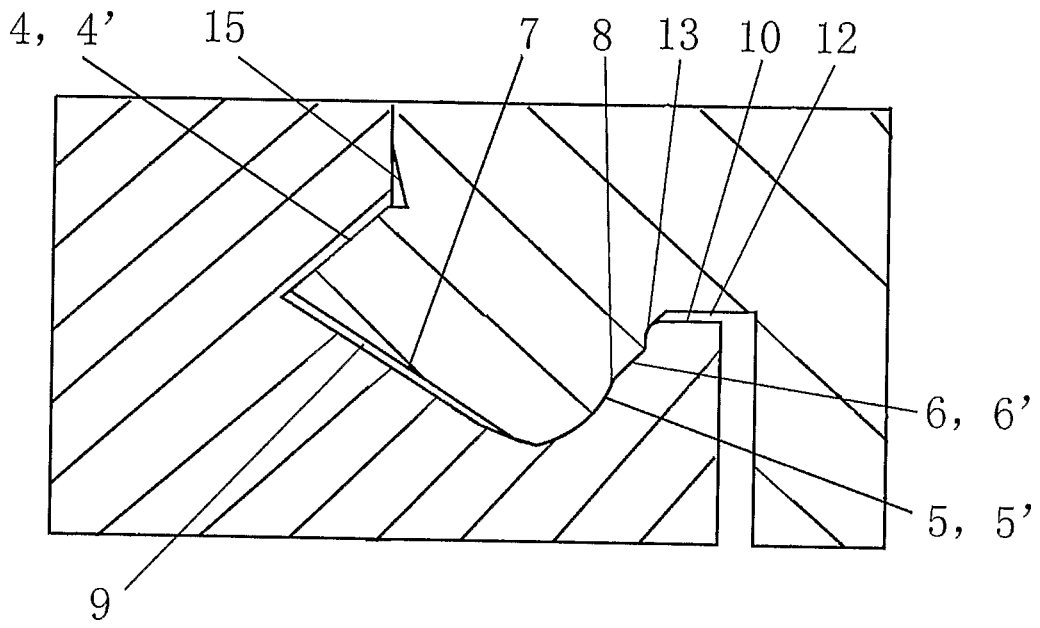


图 7

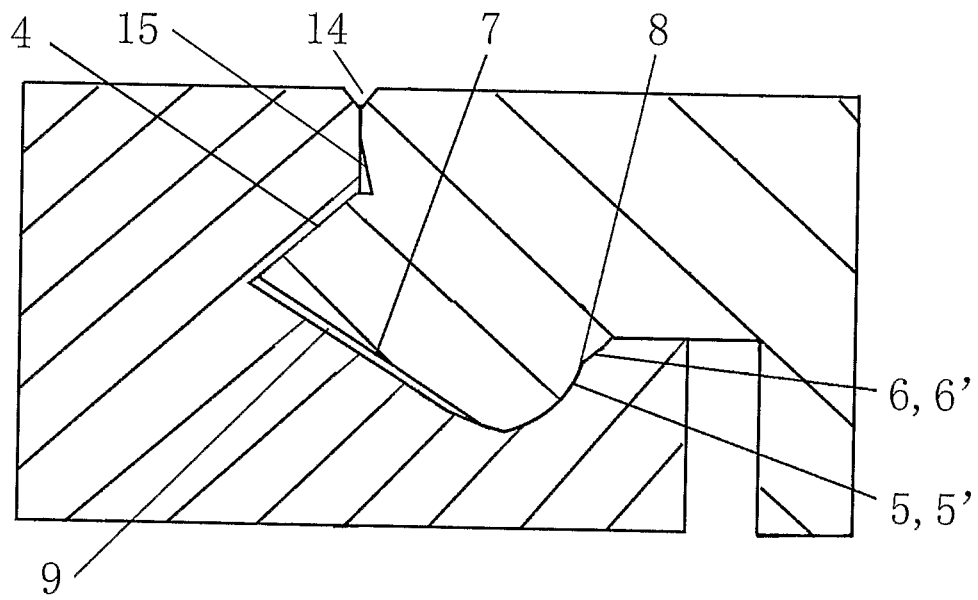


图 8

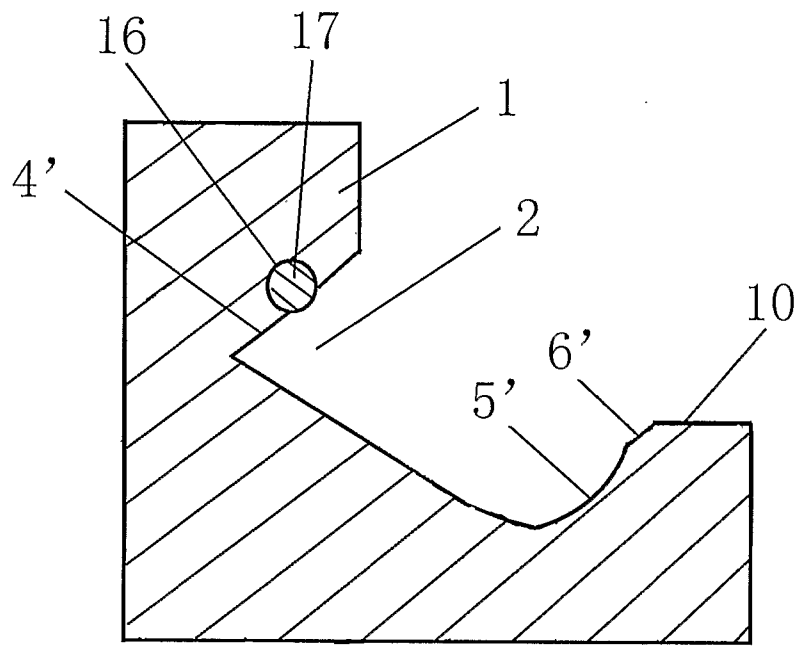


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2006/001736

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E04F15/02 (2007.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC E04F15, B27M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of database and, where practicable, search terms used)

CNPAT, WPI, EPODOC, PAJ, CNKI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| X | CN1195386 A (UNILIN BEHEER BV) 07. Oct. 1998 (07.10.1998) from page 5 lines 19-20 to page 8 lines 19-25, figures 1-25 | 1-6, 8-10, 14-16 |
| Y | | 11-13 |
| Y | CN2525156Y (LI U, Binbin) 11. Dec. 2002 (11.12.2002) figures 4-5 | 11, 12 |
| Y | CN2786239Y (BEIJING KRONOSENHUA FLOORING C) 07. Jun. 2006 (07.06.2006) figures 1-2 | 13 |
| A | WO2005003488A (AKZE NTA PANELE & PROFILE GMBH ET-AL) 13 Jan. 2005 (13.01.2005) the whole document | 1-17 |
| E | CN18078 12A (POWER DEKOR IND SHENZHEN CO LTD) 26 Jul. 2006 (26.07.2006) the whole document | 1-17 |


Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

| | |
|--|--|
| * Special categories of cited documents: | "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention |
| "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance | "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone |
| "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date | "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art |
| "L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) | "&" document member of the same patent family |
| "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means | |
| "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed | |

Date of the actual completion of the international search
11. Apr. 2007 (11.04.2007)

Date of mailing of the international search report
26. 蛇R 2007 (26. U4. 2007)

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xirucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2006/001736

| Patent Documents referred in the Repo | Publication Date | Patent Family | Publication Date |
|--|-------------------|---------------|------------------|
| CN2525156Y | 2002-12-11 | NONE | |
| CN2786239V | 2006-06-07 | NONE | |
| WO2005003488A | 2005-01-13 | CA2539791A | 2005-1-13 |
| | | DE10329686A | 2005-2-3 |
| | | EP1639214A | 2006-3-29 |
| | | US2007065293A | 2007-3-22 |
| CN1807812A | 2006-07-26 | NONE | |
| CN1195386A | 1998-10-07 | DE29710175U | 1997-8-14 |
| | | ID17097A | 1997-12-4 |
| | | CA2560527A | 1997-12-18 |
| | | CA2559357A | 1997-12-18 |
| | | CA2522141A | 1997-12-18 |
| | | CA2522092A | 1997-12-18 |
| | | CA2522085A | 1997-12-18 |
| | | CA2522321A | 1997-12-18 |
| | | CA2522130A | 1997-12-18 |
| | | CA2521949A | 1997-12-18 |
| | | CA2569614A | 1997-12-18 |
| | | CA2569612A | 1997-12-18 |
| | | W09747834A | 1997-12-18 |
| | | CA2475076A | 1997-12-18 |
| | | CA2226286A | 1997-12-18 |
| | | MA24198A | 1997-12-31 |
| | | AU3256997A | 1998-1-7 |
| | | N0980569A | 1998-2-10 |
| | | N0314192B | 2003-11-10 |
| | | N020016048A | 1998-2-10 |
| | | ZA9705060A | 1998-4-16 |
| | | EP0843763A | 1998-5-27 |
| | | BE1010339A | 1998-6-2 |
| | | PL324923A | 1998-6-22 |
| | | TR9800209T | 1998-6-22 |
| | | CZ9800391A | 1998-8-12 |
| | | CZ296232B | 2006-2-15 |
| | | SI9720009A | 1998-8-31 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2006/001736

| | |
|-------------|------------|
| SK16398A | 1998-9-9 |
| BG102230A | 1998-9-30 |
| BE1010487A | 1998-10-6 |
| CN1087056C | 2002-7-3 |
| BR9702325A | 1999-3-9 |
| BG62216B | 1999-5-31 |
| JP11510869T | 1999-9-21 |
| HU9901996A | 1999-10-28 |
| AU713628B | 1999-12-9 |
| AU713628C | 2002-6-13 |
| US6006486A | 1999-12-28 |
| NZ329581A | 2000-2-28 |
| AU752409B | 2002-9-19 |
| AU2070300A | 2000-6-1 |
| AU752409C | 2005-12-15 |
| EP1024234A | 2000-8-2 |
| EP1026341A | 2000-8-9 |
| AT196790T | 2000-10-15 |
| DE69703230D | 2000-11-9 |
| EG21186A | 2000-12-31 |
| DK843763T | 2001-1-29 |
| ES2152679T | 2001-2-1 |
| GR3034933T | 2001-2-28 |
| DE69703230T | 2001-3-1 |
| ES2153800T | 2001-3-16 |
| ES2153799T | 2001-3-16 |
| PT843763T | 2001-3-30 |
| DE29724428U | 2001-4-5 |
| DE1026341T | 2001-7-5 |
| DE1024234T | 2001-9-6 |
| AT219812T | 2002-7-15 |
| EP1223267A | 2002-7-17 |
| DE69713629D | 2002-8-1 |
| AT5566U | 2002-8-26 |
| DK1024234T | 2002-10-14 |
| HK1016234A | 2002-11-22 |
| PT1024234T | 2002-11-29 |
| US6490836B | 2002-12-10 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2006/001 736

| | |
|---------------|------------|
| DE69713629T | 2003-2-6 |
| US2003024201A | 2003-2-6 |
| US6874292B | 2005-4-5 |
| US2003024200A | 2003-2-6 |
| US7040068B | 2006-5-9 |
| US2003029115A | 2003-2-13 |
| US6928779B | 2005-8-16 |
| US2003029116A | 2003-2-13 |
| US6993877B | 2006-2-7 |
| US2003029117A | 2003-2-13 |
| US6955020B | 2005-10-18 |
| CN1399051A | 2003-2-26 |
| CN1195141C | 2005-3-30 |
| RU2200809C | 2003-3-20 |
| DE29724742U | 2003-7-3 |
| AT246760T | 2003-8-15 |
| EP1338721A | 2003-8-27 |
| DE69724013D | 2003-9-11 |
| DK1026341T | 2003-11-24 |
| PT1026341T | 2003-12-31 |
| DE69724013T | 2004-6-9 |
| DE02076363T | 2004-9-30 |
| ES2220244T | 2004-12-16 |
| DE29724868U | 2005-1-13 |
| DE29724876U | 2005-1-27 |
| R0119641B | 2005-1-28 |
| CN1572993A | 2005-2-2 |
| DE29724883U | 2005-4-7 |
| RU2252994C | 2005-5-27 |
| EP1541779A | 2005-6-15 |
| EP1541778A | 2005-6-15 |
| HK1050232A | 2005-9-9 |
| EP1589161A | 2005-10-26 |
| AT307249T | 2005-11-15 |
| DE05075635T | 2005-12-15 |
| US2005284076A | 2005-12-29 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2006/001736

| | |
|---------------|------------|
| DE05075560T | 2005-12-29 |
| US2005284075A | 2005-12-29 |
| EP1612346A | 2006-1-4 |
| EP1614829A | 2006-1-11 |
| EP1614828A | 2006-1-11 |
| US2006005499A | 2006-1-12 |
| JP3742658B2B | 2006-2-8 |
| US2006032177A | 2006-2-16 |
| DK1223267T | 2006-2-20 |
| JP2006052641A | 2006-2-23 |
| ES2246752T | 2006-3-1 |
| ES2246751T | 2006-3-1 |
| DE69734406D | 2006-3-2 |
| DE05076551T | 2006-3-9 |
| ES2247961T | 2006-3-16 |
| RU2285777C | 2006-10-20 |
| RU2004139035A | 2006-6-10 |
| DE69734406T | 2006-7-6 |
| US2006196138A | 2006-9-7 |
| US2006201095A | 2006-9-14 |
| US2006225377A | 2006-10-12 |
| US2006225370A | 2006-10-12 |
| US2006236630A | 2006-10-26 |
| US2006236643A | 2006-10-26 |
| US2006236638A | 2006-10-26 |
| US2006236637A | 2006-10-26 |
| US2006236636A | 2006-10-26 |
| US2006236635A | 2006-10-26 |
| US2006236634A | 2006-10-26 |
| US2006236633A | 2006-10-26 |
| US2006236632A | 2006-10-26 |
| US2006236631A | 2006-10-26 |
| US2006248829A | 2006-11-9 |
| US2006248831A | 2006-11-9 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT


International application No

PCT/CN2006/00 1736

| | |
|---------------|------------|
| US2006248830A | 2006-11-9 |
| US2006254183A | 2006-11-16 |
| US2006254185A | 2006-11-16 |
| US2006254184A | 2006-11-16 |
| US2006260249A | 2006-11-23 |
| DE05077348T | 2006-11-30 |
| DE05077327T | 2006-11-30 |
| US2006272263A | 2006-12-7 |
| CN1880703A | 2006-12-20 |
| CN1880702A | 2006-12-20 |
| CN1891951A | 2007-1-10 |
| CN1928294A | 2007-3-14 |
| CN1928297A | 2007-3-14 |
| CN1928296A | 2007-3-14 |
| CN1928295A | 2007-3-14 |
| CN1932210A | 2007-3-21 |
| CN1932204A | 2007-3-21 |
| CN1932209A | 2007-3-21 |
| CN1932208A | 2007-3-21 |
| CN1932203A | 2007-3-21 |
| CN1932207A | 2007-3-21 |
| CN1932206A | 2007-3-21 |
| CN1932205A | 2007-3-21 |

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2006/001736

| A. 主题的分类 | | |
|--|--|---|
| E04F15/02 (2007.01)i | | |
| 按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类 | | |
| B. 检索领域 | | |
| 检索的最低限度文献(指明分类系统和分类号) | | |
| IPC E04F15, B27M | | |
| 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 | | |
| 在国际检索时查到的用于数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用)) | | |
| CNPAT, WPI, EPODOC, PAJ ₅ CNKI | | |
| C. 参考文献 | | |
| 类型* | 引用文件, 必要时, 指明相关段落 | 相关的权利要求 |
| X | CN1195386A (尤尼林管理私富公司) 07.10月1998 (07.10.1998) 说明书第5页第19-20行至第8页第19-25行, 附图1-25 | 1-6, 8-10, 14-巧 |
| Y | | 11-13 |
| Y | CN2525156Y (刺彬彬) 11.12月2002 (11.12.2002) 附图4-5 | 11, 12 |
| Y | CN2786239Y (北京克诺森竿地板有限公司) 07.6月2006 (07.06.2006) 附图1-2 | 13 |
| A | WO2005003488A (AKZENTA PANELEE & PROFILE GMBH ET-AL) 13.1月2005 (13.01.2005) 全文 | 1-17 |
| E | CN1807812A (象尖此(深圳)有限公司) 26.7月2006 (26.07.2006) 全文 | 1-17 |
| D 其余文件在C表的页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 同族专利附件。 | | |
| * 引用文件的具体类型: | | "T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之技术或原理的在后文件 |
| "A" 赋予不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 | | "X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 假定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 |
| "E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 | | "Y" 特别相关的文件, 该文件占另一篇或者多篇相关文件组合并且该组合对于本领域技术人员显而易见, 要求保护的发明不具有创造性 |
| "L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或力确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具有说明的) | | "&" 同族专利的文件 |
| "O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 | | |
| "P" 公布日先于国际申请日但退于所要求的优先权日的文件 | | |
| 国际检索完成的日期 11.4月2007 (11.04.2007) | 国际检索报告邮寄日期 26.4月2007 (26.04.2007) | |
| ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国知识产权局 中国北京市海淀区中关村西土城路6号100088 估其号: (86-10)6201945 1 | 授权官员:  电话号码: (86-10) | |

国际粒索械告
关于同族普利的信息

国际申请号
PCT/CN2006/001736

| 摘要报告中引用的 专利文件 | 公布日期 | 同族专利 | 公布日期 |
|----------------------|-------------------|---------------|------------|
| CN2525156Y | 2002-12-11 | 元 | |
| CN2786239Y | 2006-06-07 | 元 | |
| WO2005003488A | 2005-01-13 | CA2539791A | 2005-1-13 |
| | | DE10329686A | 20052-3 |
| | | EP1639214A | 2006-329 |
| | | US2007065293A | 2007-3-22 |
| CN1807812A | 2006-07-26 | 元 | |
| CN1195386A | 1998-10-07 | DE29710175U | 1997-8-14 |
| | | ID17097A | 1997-12-4 |
| | | CA2560527A | 1997-12-18 |
| | | CA2559357A | 1997-12-18 |
| | | CA2522141A | 1997-12-18 |
| | | CA2522092A | 1997-12-18 |
| | | CA2522085A | 1997-12-18 |
| | | CA2522321A | 1997-12-18 |
| | | CA2522130A | 1997-12-18 |
| | | CA2521949A | 1997-12-18 |
| | | CA2569614A | 1997-12-18 |
| | | CA2569612A | 1997-12-18 |
| | | W09747834A | 1997-12-18 |
| | | CA2475076A | 1997-12-18 |
| | | CA2226286A | 1997-12-18 |
| | | MA24198A | 1997-12-31 |
| | | AU3256997A | 1998-1-7 |
| | | N0980569A | 1998-2-10 |
| | | N0314192B | 20032-10 |
| | | N020016048A | 1998-2-10 |
| | | ZA9705060A | 1998-4-16 |
| | | EP0843763A | 1998-5-27 |
| | | BE1010339A | 1998-6-2 |
| | | PL324923A | 1998-6-22 |
| | | TR9800209T | 1998-6-22 |
| | | CZ9800391A | 1998-8-12 |
| | | CZ296232B | 20062-15 |
| | | SI9720009A | 1998-8-31 |

| | |
|-------------|------------|
| SK16398A | 1998-9-9 |
| BG102230A | 1998-9-30 |
| BE1010487A | 1998-10-6 |
| CN1087056C | 2002-7-3 |
| BR9702325A | 1999-3-9 |
| BG62216B | 1999-5-31 |
| JP11510869T | 1999-9-21 |
| HU9901996A | 1999-10-28 |
| AU713628B | 1999-12-9 |
| AU713628C | 2002-6-13 |
| US6006486A | 1999-12-28 |
| NZ329581A | 2000-2-28 |
| AU752409B | 2002-9-19 |
| AU2070300A | 2000-6-1 |
| AU752409C | 2005-12-15 |
| EP1024234A | 2000-8-2 |
| EP1026341A | 2000-8-9 |
| AT196790T | 2000-10-15 |
| DE69703230D | 2000-11-9 |
| EG21186A | 2000-12-31 |
| DK843763T | 2001-1-29 |
| ES2152679T | 2001-2-1 |
| GR3034933T | 2001-2-28 |
| DE69703230T | 2001-3-1 |
| ES2153800T | 2001-3-16 |
| ES2153799T | 2001-3-16 |
| PT843763T | 2001-3-30 |
| DE29724428U | 2001-4-5 |
| DE1026341T | 2001-7-5 |
| DE1024234T | 2001-9-6 |
| AT219812T | 2002-7-15 |
| EP1223267A | 2002-7-17 |
| DE69713629D | 2002-8-1 |
| AT5566U | 2002-8-26 |
| DK1024234T | 2002-10-14 |
| HK1016234A | 2002-11-22 |
| PT1024234T | 2002-11-29 |
| US6490836B | 2002-12-10 |

| | |
|---------------|------------|
| DE69713629T | 20032-6 |
| US2003024201A | 20032-6 |
| US6874292B | 20054-5 |
| US2003024200A | 2003-2-6 |
| US7040068B | 2006-5-9 |
| US2003029115A | 2003-2-13 |
| US6928779B | 20058-16 |
| US2003029116A | 2003-2-13 |
| US6993877B | 2006-2-7 |
| US2003029117A | 2003-2-13 |
| US6955020B | 2005-10-18 |
| CN1399051A | 2003-2-26 |
| CN1195141C | 2005-3-30 |
| RU2200809C | 20033-20 |
| DE29724742U | 2003-7-3 |
| AT246760T | 2003-8-15 |
| EP1338721A | 2003-8-27 |
| DE69724013D | 2003-9-11 |
| DK1026341T | 2003-11-24 |
| PT1026341T | 2003-12-31 |
| DE69724013T | 2004-6-9 |
| DE02076363T | 2004-9-30 |
| ES2220244T | 2004-12-16 |
| DE29724868U | 2005-1-13 |
| DE29724876U | 2005-1-27 |
| R0119641B | 2005-1-28 |
| CN1572993A | 2005-2-2 |
| DE29724883U | 2005-4-7 |
| RU2252994C | 2005-5-27 |
| EP1541779A | 2005-6-15 |
| EP1541778A | 2005-6-15 |
| H1050232A | 2005-9-9 |
| EP1589161A | 2005-10-26 |
| AT307249T | 2005-11-15 |
| DE05075635T | 2005-12-15 |
| US2005284076A | 2005-12-29 |

| | |
|---------------|------------|
| DE05075560T | 2005-1229 |
| US2005284075A | 2005-1229 |
| EP1612346A | 2006-1-4 |
| EP1614829A | 2006-1-11 |
| EP1614828A | 2006-1-11 |
| US2006005499A | 2006-1-12 |
| JP3742658B2B | 2006-2-8 |
| US2006032177A | 2006-2-16 |
| DK1223267T | 2006220 |
| JP2006052641A | 2006-2-23 |
| ES2246752T | 2006-3-1 |
| ES2246751T | 2006-3-1 |
| DE69734406D | 2006-3-2 |
| DE05076551T | 2006-3-9 |
| ES2247961T | 2006-3-16 |
| RU2285777C | 2006-10-20 |
| RU2004139035A | 2006-6-10 |
| DE69734406T | 2006-7-6 |
| US2006196138A | 2006-9-7 |
| US2006201095A | 2006-9-14 |
| US2006225377A | 2006-10-12 |
| US2006225370A | 2006-10-12 |
| US2006236630A | 2006-10-26 |
| US2006236643A | 2006-10-26 |
| US2006236638A | 2006-10-26 |
| US2006236637A | 2006-10-26 |
| US2006236636A | 2006-10-26 |
| US2006236635A | 2006-10-26 |
| US2006236634A | 2006-10-26 |
| US2006236633A | 2006-10-26 |
| US2006236632A | 2006-10-26 |
| US2006236631A | 2006-10-26 |
| US2006248829A | 2006-11-9 |
| US2006248831A | 2006-11-9 |

| | |
|---------------|------------|
| US2006248830A | 2006-11-9 |
| US2006254183A | 2006-11-16 |
| US2006254185A | 2006-11-16 |
| US2006254184A | 2006-11-16 |
| US2006260249A | 2006-11-23 |
| DE05077348T | 2006-11-30 |
| DE05077327T | 2006-11-30 |
| US2006272263A | 2006-12-7 |
| CN1880703A | 2006-12-20 |
| CN1880702A | 2006-12-20 |
| CN1891951A | 2007-1-10 |
| CN1928294A | 2007-3-14 |
| CN1928297A | 2007-3-14 |
| CN1928296A | 2007-3-14 |
| CN1928295A | 2007-3-14 |
| CN1932210A | 2007-3-21 |
| CN1932204A | 2007-3-21 |
| CN1932209A | 2007-3-21 |
| CN1932208A | 2007-3-21 |
| CN1932203A | 2007-3-21 |
| CN1932207A | 2007-3-21 |
| CN1932206A | 2007-3-21 |
| CN1932205A | 2007-3-21 |