

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2011年12月15日 (15.12.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/153717 A1

- (51) 国际专利分类号:
A47L 13/256 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2010/074050
- (22) 国际申请日: 2010年6月18日 (18.06.2010)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
2010101980263 2010年6月11日 (11.06.2010) CN
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 黄沫荻 (HUANG, Modi) [CN/CN]; 中国辽宁省营口市站前区桂丰园小区7乙号1-3-4, Liaoning 115000 (CN).
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, 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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

- 发明人资格(细则 4.17(iv))

[见续页]

(54) Title: FLAT-PLATE MOP WITH LOCKING DEVICE

(54) 发明名称: 一种带锁紧装置的平板拖把

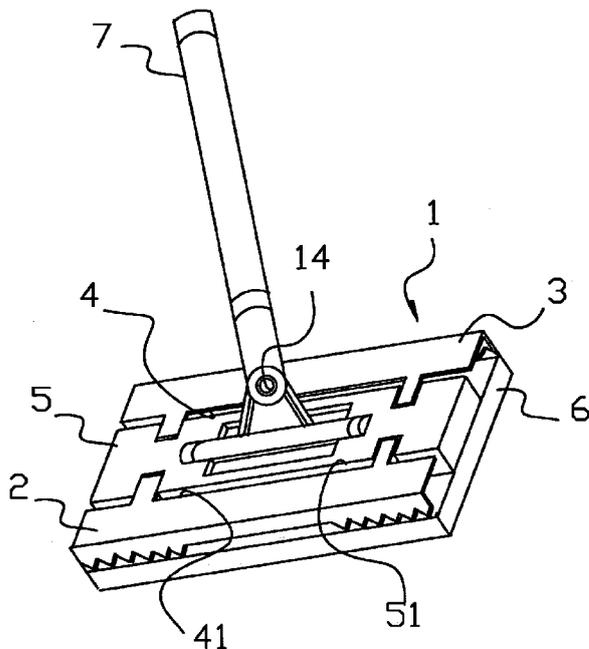


图1/ Fig. 1

(57) Abstract: A flat-plate mop with a locking device (4) is provided. The mop comprises a mop rod (7) and a mop head (1). The mop head (1) comprises a bottom plate (6), an upper cover (5) of the bottom plate (6), mop cloth clamping pieces (2, 3), a connecting shaft (14) and permanent seats (15). The mop rod (7) is connected with the mop head (1) by the connecting shaft (14). The permanent seats (15) are fixedly connected with the bottom plate (6). The upper cover (5) of the bottom plate (6) is placed on the central position of the upper part of the bottom plate (6). The mop cloth clamping pieces (2, 3) are placed on two sides of the upper part of the bottom plate (6). The mop cloth clamping pieces (2, 3) are connected with the bottom plate (6) in a relative rotating way by inserting the pin shafts (10) fixed on the mop cloth clamping pieces (2, 3) into the pin shaft holes (16) of the permanent seats (15). The mop also comprises the locking device (4). The locking device (4) consists of inner side edges (41) of the mop cloth clamping pieces (2, 3) and outer side edges (51) of the upper cover (5) of the bottom plate (6) and is used for locking end edges of a mop cloth (8).

[见续页]

WO 2011/153717 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(57) 摘要:

一种带锁紧装置(4)的平板拖把。该拖把包括拖把杆(7)和拖把头(1)。该拖把头(1)包括底板(6)、底板(6)上盖(5)、拖布卡紧片(2、3)、连接轴(14)和固定座(15)。拖把杆(7)通过连接轴(14)与拖把头(1)连接。固定座(15)与底板(6)固定连接。底板(6)上盖(5)位于底板(6)上部中间部位。拖布卡紧片(2、3)位于底板(6)上部两侧。拖布卡紧片(2、3)通过固定在其上的销轴(10)穿过固定座(15)的销轴孔(16)而与底板(6)可相对转动的连接。该拖把还包括锁紧装置(4)。该锁紧装置(4)由拖布卡紧片(2、3)的内侧边(41)与底板(6)上盖(5)的外侧边(51)构成,且用来锁紧拖布(8)的端边。

说明书

发明名称：一种带锁紧装置的平板拖把

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及一种平板拖把，特别是带拖布锁紧装置的平板拖把。

[3] 背景技术

[4] 家居、小型办公和商用场所一般使用各种类型的拖把清洁地面。目前市场上出售的普通拖把有以下三类。一类是传统拖把。这类拖把是在拖把杆上捆绑拖头材料，价格低廉但布条易脱落且不易拧干造成发霉滋生细菌。在传统拖把的基础上发展了拧水拖把和旋转甩干拖把。拧水拖把和旋转甩干拖把是在传统拖把的基础上增加了拧水装置或离心旋转甩干装置，但依然存在晾晒不方便易造成棉质发霉滋生细菌等问题，且价格较高。另一类是胶棉拖把。这类拖把采用PV A（聚乙烯醇）胶棉制作拖把的清洁头，优点是清洁头吸水能力、使用和脱水方便，缺点是不宜擦油脂以及化学类的污垢。第三类是平板拖把。平板拖把是目前比较常见，特别是家庭使用较为广泛的一种拖把。

[5] 平板拖把典型的结构是拖把头采用平板设计，让底板和地面充分受力，能粘住地面的毛发和细小的灰尘，干用时特别适合怕水的木地板。可使用专用拖布，也可使用各种废旧毛巾。授权公告号为CN201104858Y的中国实用新型专利公开了一种平板拖把，这种平板拖把采用拖布卡紧片固定拖布，一般在使用时，先将拖布围住拖把底板，然后将两个拖布卡紧片放下压住拖布，依靠弹簧拉紧拖布卡紧片，拖布卡紧片的外侧边向拖布施加向下的压力来固定拖布。这类拖布的装取、晾晒、保存方便，价格适中。但是目前市场出售的平板拖把的拖布卡紧片的卡紧效果不够理想，在使用过程中由于拖布来回拉动对拖布卡紧片产生向上的推力，抵消了拖布卡紧片的外侧边向拖布施加的向下压力和弹簧的拉力，易造成拖布卡紧片自动弹起，使拖布脱落，特别是使用的拖布厚度较厚时更容易发生上述情况，导致使用时须不断固定拖布等问题。

[6] 发明内容

[7] 本发明要解决的技术问题是提供一种带拖布锁紧装置的平板拖把，在使用时能

够可靠地将拖布锁紧在拖把底板上。

- [8] 本发明提出的带锁紧装置的平板拖把包括拖把杆、拖把头，拖把头包括底板上盖、底板、拖布卡紧片、连接轴、固定座，底板上盖位于底板上部中间部位，拖布卡紧片位于底板上部两侧部位。拖布卡紧片通过固定在其上的拖布卡紧片销轴穿过固定座的销轴孔与底板可相对转动的连接，固定座与底板固定连接。平板拖把还包括锁紧装置，该锁紧装置由拖布卡紧片的内侧边与底板上部的底板上盖的外侧边构成，用来锁紧拖布的端边。
- [9] 构成锁紧装置的拖布卡紧片的内侧边与底板上部的底板上盖的外侧边之间的间隙为1~3mm,优选为2mm。
- [10] 本发明提出的带锁紧装置的平板拖把有以下三种实施方式：构成锁紧装置的拖布卡紧片的内侧边是直线形状的边；构成锁紧装置的拖布卡紧片的内侧边是尖角锯齿形状的边或圆弧锯齿形状的边。
- [11] 作为对本发明的进一步改进，在构成锁紧装置的拖布卡紧片的靠近内侧边部分上面涂覆一层橡胶。
- [12] 作为对本发明的进一步改进，构成锁紧装置的拖布卡紧片的上平面靠近直线形或尖角锯齿形或圆弧锯齿形内侧边部分与底板的底面形成夹角 α ， α 的角度为3°-10°，优选为5°夹角。
- [13] 作为对本发明的进一步改进，拖布卡紧片的销轴与固定座的销轴孔为间隙配合。另一种配合方式是，拖布卡紧片的销轴与固定座的销轴孔为横向可移动配合，销轴孔的横向长度L为1.1倍-1.3倍孔径，优选的实施方式横向长度L为1.2倍孔径。
- [14] 本发明的有益效果是，通过在拖布卡紧片的内侧边与底板上部的底板上盖的外侧边设置锁紧装置，用来锁紧拖布的两个端边，锁紧后，拖布对拖布卡紧片的内侧边施加一个向外的力，且力的方向不会因使用过程中拖布的来回拉动而改变，能够可靠地锁紧拖布不至脱落。同时，由于该锁紧装置的锁紧效果好，使用过程中拖布不会松动，拖布能够紧紧地包覆在底板外围，底板底部的拖布面更加平整，使用时更加省力和效果更好。
- [15] 附图说明

- [16] 下面结合附图对本发明进一步说明。
- [17] 图1是本发明平板拖把实施方式之一的整体透视示意图；
- [18] 图2是本发明直线形状内侧边的拖布卡紧片透视视图；
- [19] 图3是本发明安装拖布的拖布头锁紧状态示意图；
- [20] 图4是本发明专用拖布形状示意图；
- [21] 图5是尖角锯齿形状内侧边的拖布卡紧片透视视图；
- [22] 图6是圆弧锯齿形状内侧边的拖布卡紧片透视视图；
- [23] 图7是在拖布卡紧片的内侧边涂覆一层橡胶的透视视图；
- [24] 图8是上平面与底板的底面形成夹角 α 的直线形内侧边拖布卡紧片的透视视图；
- [25] 图9是上平面与底板的底面形成夹角 α 的尖角锯齿形状内侧边拖布卡紧片的透视视图；
- [26] 图10是上平面与底板的底面形成夹角 α 的圆弧锯齿形状内侧边拖布卡紧片的透视视图；
- [27] 图11是拖布卡紧片的上平面靠近内侧边部分与底板的底面形成夹角 α 且涂覆一层橡胶的透视视图；
- [28] 图12是图2的A-A向剖视、间隙配合的拖布卡紧片的销轴与固定座的销轴孔投影图；
- [29] 图13是图2的A-A向剖视、横向可移动配合的拖布卡紧片的销轴与固定座的销轴孔投影图。
- [30] 具体实施方式
- [31] 图1~图4所示的是本发明的一种实施方式。如图1所示，拖把杆7通过连接轴14与拖把头1连接，拖把头包括底板上盖5、底板6、拖布卡紧片2和拖布卡紧片3、固定座15，底板上盖5位于底板6上部中间部位，拖布卡紧片2、3位于底板6上部两侧部位。如图2所示，拖布卡紧片2、3通过固定在其上的拖布卡紧片销轴10穿过固定座15的销轴孔与底板6可相对转动的连接，固定座15与底板6固定连接。这样，拖布卡紧片2、3的内侧边与底板6上部的底板上盖5的外侧边就形成锁紧装置4，用来锁紧拖布的两个端边。在拖布卡紧片2或3的下部靠近两端部位，有销轴10的伸出部分和弹簧固定短轴11，弹簧12或13的一端固定在销轴10的伸

出部分，另一端固定在弹簧固定短轴11上。图3和图4所示的是使用状态的拖布头1及包括锁紧边9专用拖布8。在底板6之上安装了拖布8并由锁紧装置进行了锁紧，拖布8在底部包住底板6，将拖布8的锁紧边9放入由拖布卡紧片2、3的内侧边41与底板6上部的底板上盖5的外侧边51形成的锁紧装置4中，压下拖布卡紧片2、3后，锁紧装置4开始作用，由于拖布的厚度大于拖布卡紧片2或3的一个内侧边41与底板6上部的底板上盖5的外侧边51之间的间隙，拖布对拖布卡紧片2、3施加一个向外的水平力，使拖布卡紧片2、3能够可靠的锁住拖布。拖布卡紧片2或3的内侧边41与底板6上部的底板上盖5的外侧边51之间的间隙为1~3mm,优选为2mm。

[32] 可以根据地面的特点选择拖布的厚度，也可以使用旧毛巾代替专用拖布。拖布卡紧片可以使用工程塑料或钢板制作，底板与底板上盖使用工程塑料制作。

[33] 图5~图7所示的是对本发明带锁紧装置的平板拖把进一步的改进，上述图1~图4所示的实施方式构成锁紧装置4的拖布卡紧片2、3的内侧边是直线形状的边41，而图5所示的构成锁紧装置4的拖布卡紧片2、3的内侧边是尖角锯齿形状的边42，而图6所示的构成锁紧装置4的拖布卡紧片2、3的内侧边是圆弧锯齿形状的边43。拖布卡紧片采用尖角锯齿形状的内侧边或圆弧锯齿形状的内侧边其锁紧效果更好。图7所示的是在构成锁紧装置4的拖布卡紧片2、3的靠近直线形内侧边部分上涂覆一层橡胶，形成涂覆一层橡胶的直线形内侧边44，进一步改善锁紧效果并提高拖布卡紧片的耐磨性。当然，也可以在尖角锯齿形状的内侧边或圆弧锯齿形状的内侧边上涂覆一层橡胶，进一步改善锁紧效果并提高拖布卡紧片的耐磨性。

[34] 图8~图11所示的是对本发明带锁紧装置的平板拖把更进一步的改进，图8所示的是将构成锁紧装置4的拖布卡紧片2、3的上平面靠近直线形内侧边部分与底板6的底面形成夹角 α ，形成有夹角 α 的直线形内侧边45， α 的角度为3°-10°，优选为5°夹角。图9所示的是将构成锁紧装置4的拖布卡紧片2、3的上平面靠近尖角锯齿形状部分与底板6的底面形成夹角 α ，形成有夹角 α 的尖角锯齿形内侧边46， α 的角度为3°-10°，优选为5°夹角。图10所示的是将构成锁紧装置4的拖布卡紧片2、3的上平面靠近圆弧锯齿形状的部分与底板6的底面形成夹角 α ，

形成有夹角 α 的圆弧锯齿形内侧边47, α 的角度为 3° - 10° , 优选为 5° 夹角。图11所示的将构成锁紧装置4的拖布卡紧片2、3的上平面靠近内侧边部分与底板6的底面形成夹角 α , 并在靠近内侧边部分上涂覆一层橡胶, 形成有夹角 α 并涂覆一层橡胶的直线形内侧边48, 进一步改善锁紧效果并提高拖布卡紧片的耐磨性。当然, 也可以在尖角锯齿形状的内侧边或圆弧锯齿形状的内侧边上涂覆一层橡胶, 进一步改善锁紧效果并提高拖布卡紧片的耐磨性。

- [35] 图12、图13所示的是拖布卡紧片2、3的销轴10与固定座15的销轴孔16的配合方式。图12所示的是拖布卡紧片2、3的销轴10与固定座15的销轴孔16的配合方式之一, 拖布卡紧片2、3的销轴10与固定座15的销轴孔16为间隙配合。图13所示的是拖布卡紧片2、3的销轴10与固定座15的销轴孔16的另一种配合方式, 拖布卡紧片2、3的销轴10与固定座15的销轴孔16为横向可移动配合, 销轴孔的横向长度L为1.1倍-1.3倍孔径, 优选的配合方式是横向长度L为1.2倍孔径。拖布卡紧片2、3的销轴10与固定座15的销轴孔16采用横向可移动配合, 可进一步调节拖布卡紧片2、3的内侧边与底板6上部的底板上盖5的外侧边之间的间隙, 特别适用于拖布厚度较大的情况。
- [36] 本发明的拖布卡紧片2、3的内侧边并不局限于上述结构, 如采用矩形齿、不规则形状齿, 涂覆其他材料, 均落入本发明的保护范围之内。

权利要求书

[权利要求 1]

1、一种带锁紧装置的平板拖把，包括拖把杆（7），拖把头（1），所述拖把头包括底板上盖（5）、底板（6）、拖布卡紧片（2、3）、连接轴（14）、固定座（15），底板上盖（5）位于底板（6）上部中间部位，拖布卡紧片（2、3）位于底板（6）上部两侧部位，拖布卡紧片（2、3）通过固定在其上的拖布卡紧片销轴（10）穿过固定座（15）的销轴孔与底板（6）可相对转动的连接，固定座（15）与底板（6）固定连接，其特征在于：还包括锁紧装置（4），所述锁紧装置（4）由拖布卡紧片（2、3）的内侧边与底板（6）上部的底板上盖（5）的外侧边（51）构成，用来锁紧拖布的端边。

2、根据权利要求1所述的平板拖把，其特征在于：所述构成锁紧装置（4）的拖布卡紧片（2、3）的内侧边与底板（6）上部的底板上盖（5）的外侧边（51）之间的间隙为1~3mm。

3、根据权利要求2所述的平板拖把，其特征在于：所述构成锁紧装置（4）的拖布卡紧片（2、3）的内侧边与底板（6）上部的底板上盖（5）的外侧边（51）之间的间隙为2mm。

4、根据权利要求1所述的平板拖把，其特征在于：所述构成锁紧装置（4）的拖布卡紧片（2,3）的内侧边是直线形状的边（41）、尖角锯齿形状的边（42）或圆弧锯齿形状的边（43）。

5、根据权利要求4所述的平板拖把，其特征在于：在所述构成锁紧装置（4）的拖布卡紧片（2、3）的靠近内侧边部分上面涂覆一层橡胶。

6、根据权利要求4所述的平板拖把，其特征在于：所述构成锁紧装置（4）的拖布卡紧片（2、3）的上平面靠近直线形内侧边部分与底板（6）的底面形成夹角 α ， α 的角度为 $3^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 。

7、根据权利要求6所述的平板拖把，其特征在于：所述构成锁紧装置（4）的拖布卡紧片（2,3）的上平面靠近直线形内侧边部分

与底板（6）的底面形成 5° 夹角。

8、根据权利要求1所述的平板拖把，其特征在于：拖布卡紧片（2、3）的销轴（10）与固定座（15）的销轴孔（16）为间隙配合。

9、根据权利要求1所述的平板拖把，其特征在于：拖布卡紧片（2、3）的销轴（10）与固定座（15）的销轴孔（16）为横向可移动配合，销轴孔的横向长度L为1.1~1.3倍孔径。

10、根据权利要求9所述的平板拖把，其特征在于：销轴孔的横向长度L为1.2倍孔径。

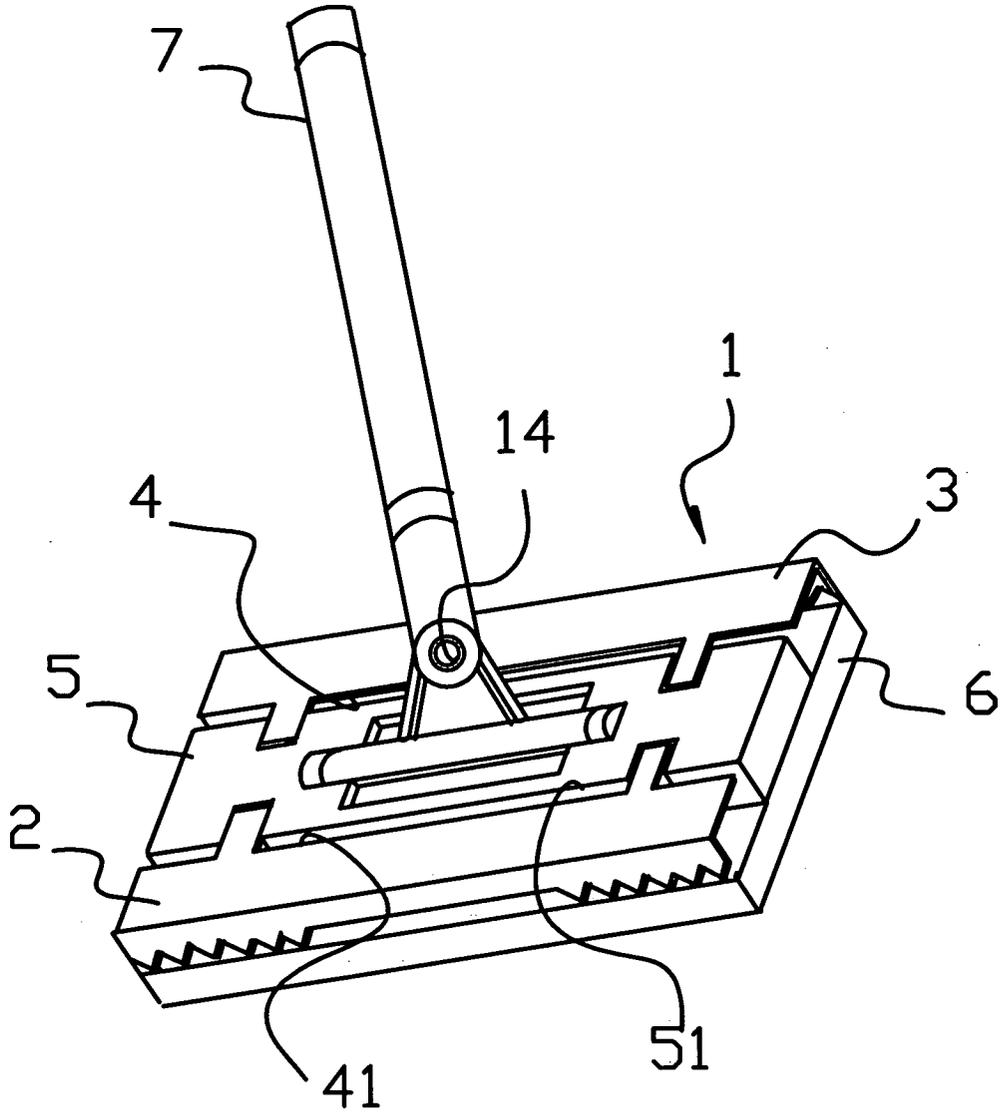


图1

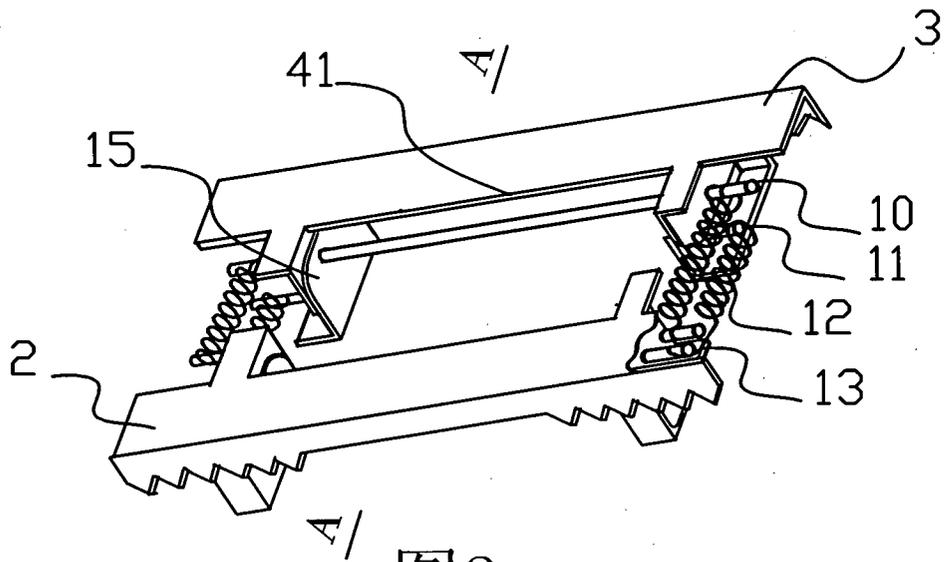


图2

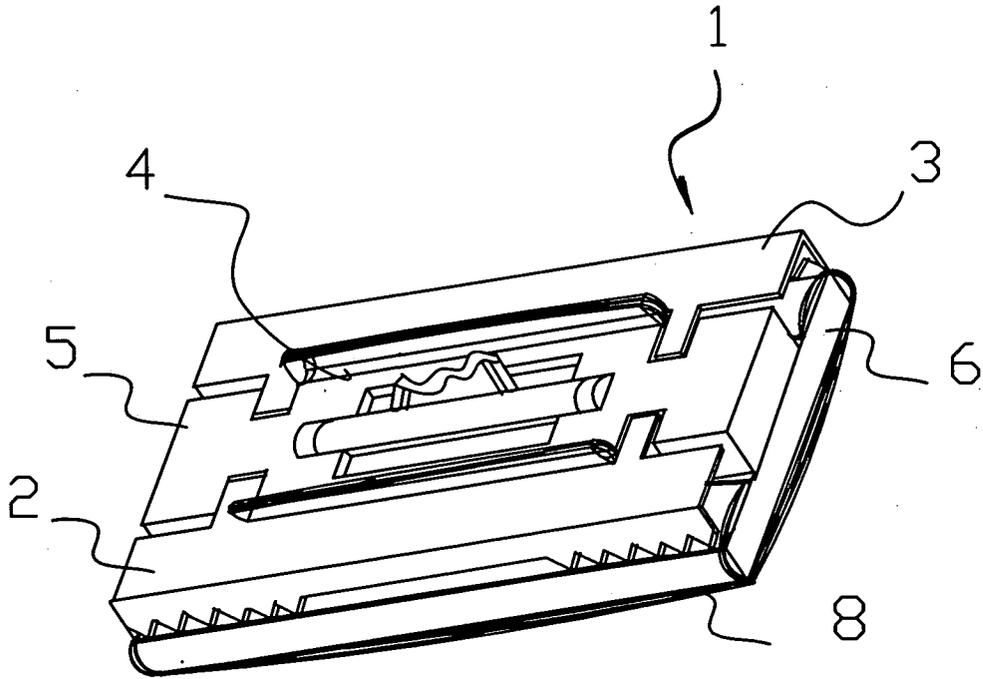


图3

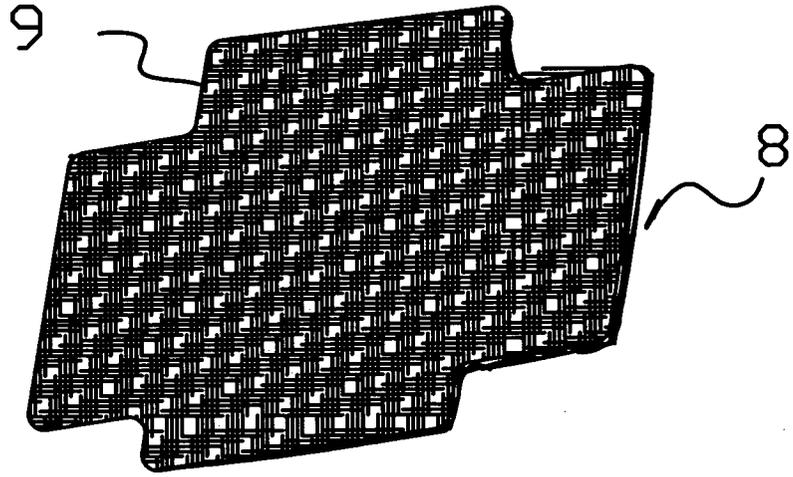


图4

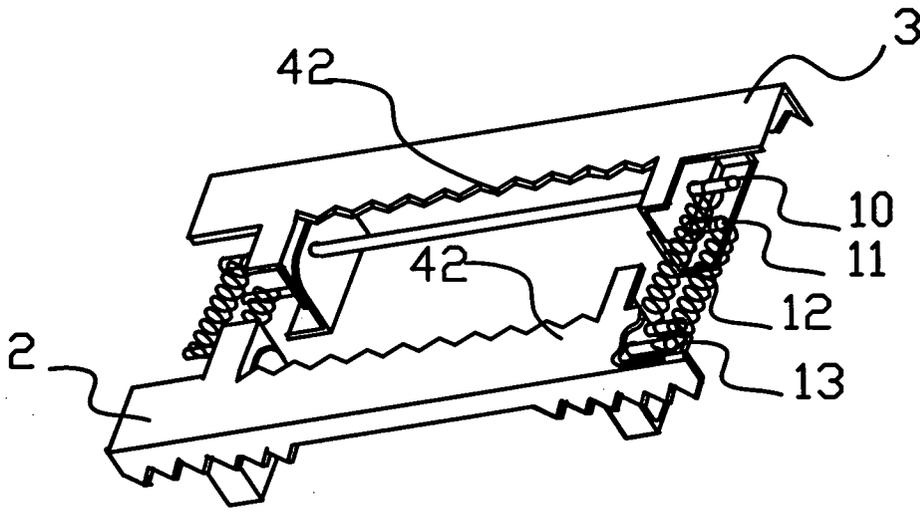


图5

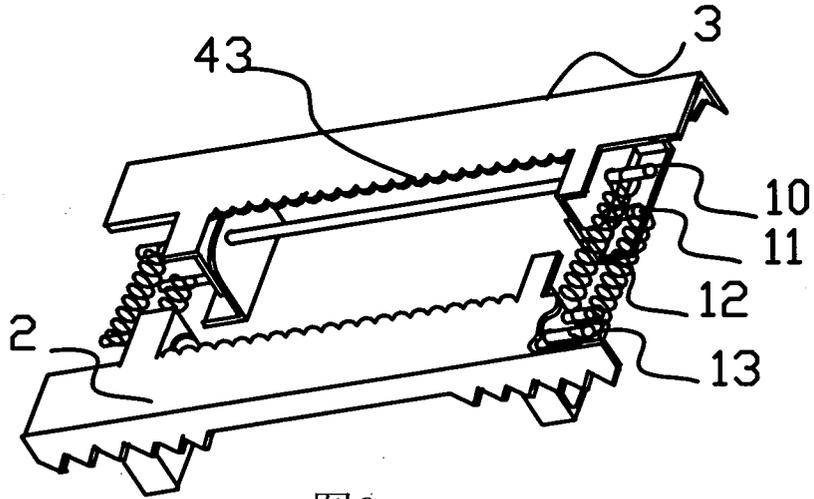


图6

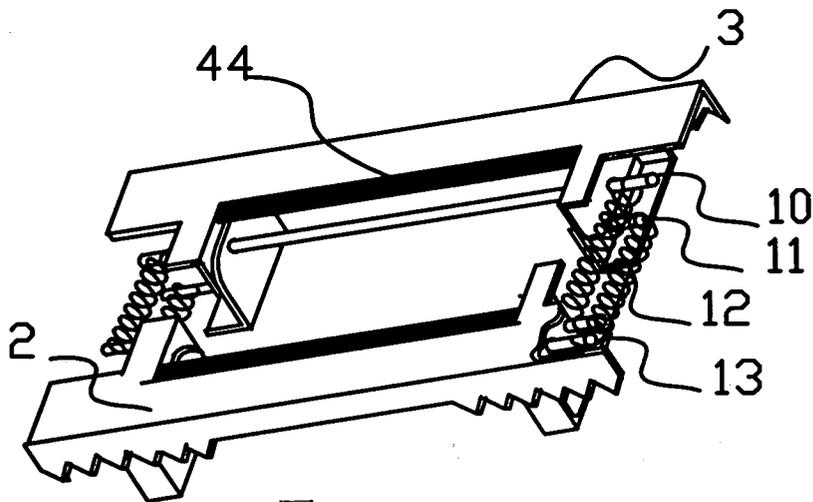


图7

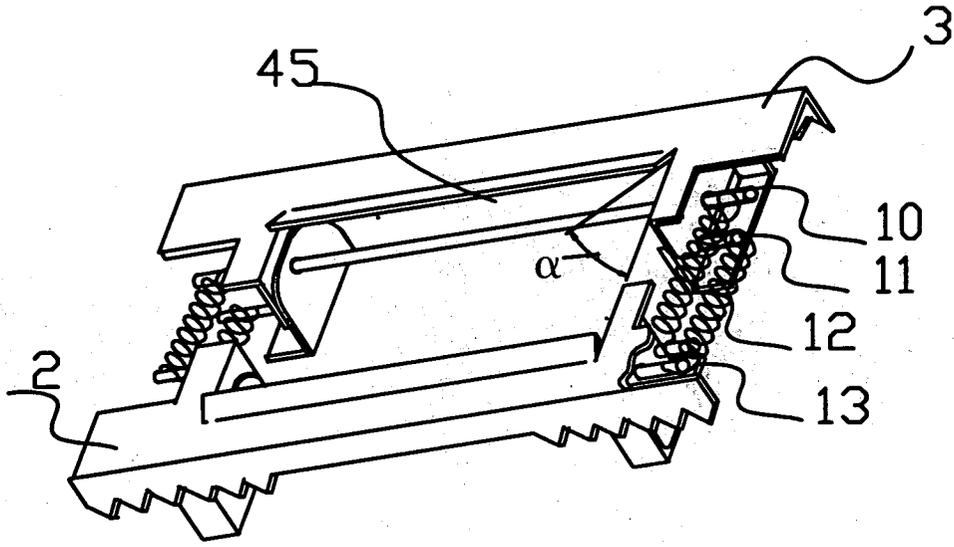


图8

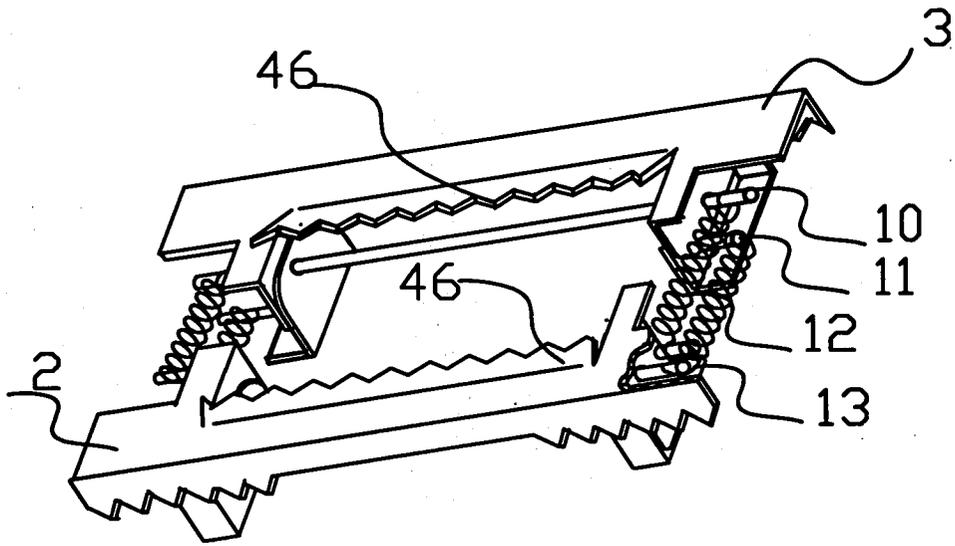


图9

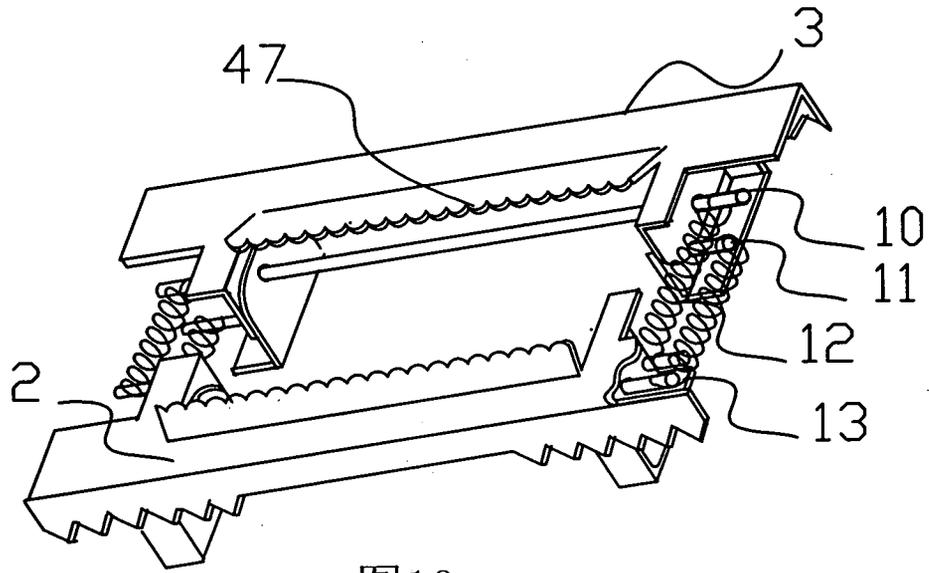


图10

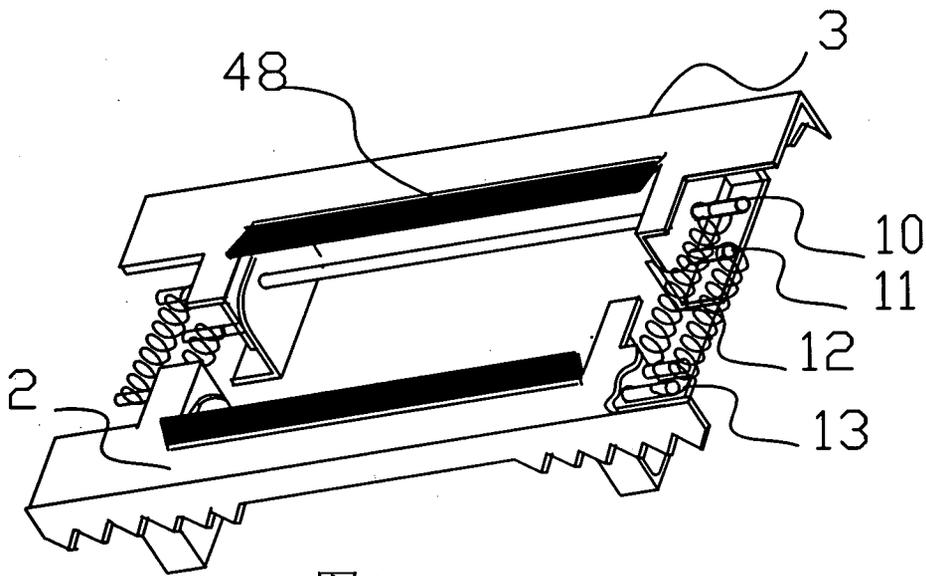


图11

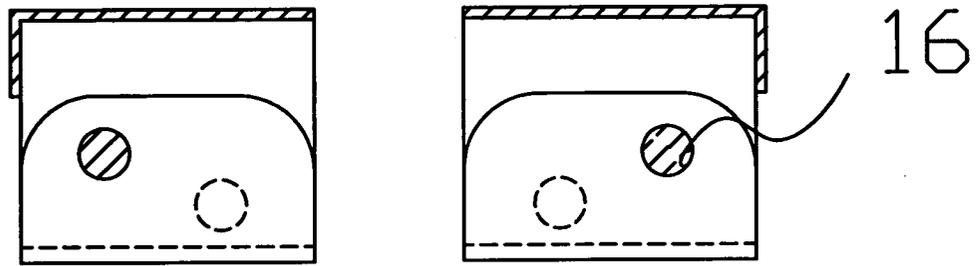


图12

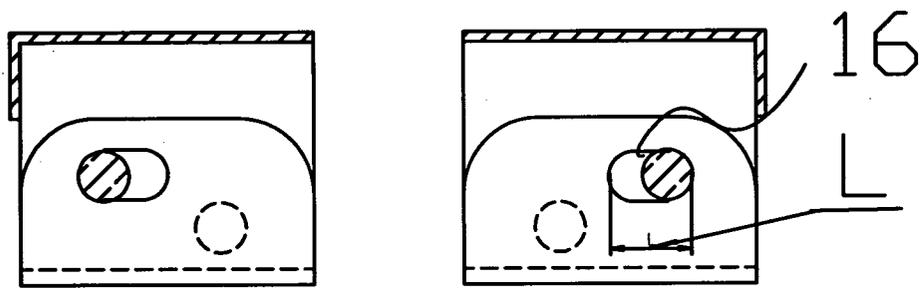


图13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/074050

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47L13/256 (2006.01) i

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: A47L13/256; A47L13/254; A47L13/24; A47L13/20; A47L13/

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 data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, EPODOC, WPI: plate? board? clamp+ clip+ lock+ rotat+ end? side? cloth+ flat+ mop? swab+ rim? edge? end? side? press+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN200977127Y (XIE, Jingning) 21 Nov. 2007 (21.11.2007) Line 3 of page 3-line 5 of page 4, lines 11-18 of page 4 in description, figures 1-5	1-10
A	CN101015439A (HUANG, Xiangbiao) 15 Aug. 2007 (15.08.2007) The whole document	1-10
A	US4225998A (Minnesota Mining and Manufacturing Company) 07 Oct. 1980 (07.10.1980) The whole document	1-10
A	JP8154884A (AZUMA KOGYO KK) 18 Jun. 1996 (18.06.1996) The whole document	1-10

 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

02 Mar. 2011(02.03.2011)

Date of mailing of the international search report

17 Mar. 2011 (17.03.2011)

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

Authorized officer

ZHANG Xiaoxia

Telephone No. (86-10)62085817

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2010/074050

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN200977127Y	21.11.2007	NONE	
CN101015439A	15.08.2007	CN100577083C	06.01.2010
US4225998A	07.10.1980	NONE	
JP8154884A	18.06.1996	JP3224706B2	05.11.2001

A. 主题的分类		
A47L13/256 (2006.01) 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(标明分类系统和分类号)		
IPC: A47L13/256; A47L13/254; A47L13/24; A47L13/20; A47L13/		
包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献		
在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))		
CNPAT: 平板拖把 夹布 拖把 平推拖把 谢景宁 黄沫荻 布 平板 平推 夹 压 拖布		
EPODOC, WPI: plate? board? clamp+ clip+ lock+ rotat+ end? side? cloth+ flat+ mop? swab+ rim? edge? end? side? press+		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN200977127Y (谢景宁) 21.11 月 2007 (21.11.2007) 说明书第 3 页第 3 行-第 4 页第 5 行, 第 4 页第 11-18 行、附图 1-5	1-10
A	CN101015439A (黄祥标) 15.8 月 2007 (15.08.2007) 全文	1-10
A	US4225998A (Minnesota Mining and Manufacturing Company) 07.10 月 1980 (07.10.1980) 全文	1-10
A	JP8154884A (AZUMA KOGYO KK) 18.6 月 1996 (18.06.1996) 全文	1-10
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为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(如具体说明的) “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迟于所要求的优先权日的文件		“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件
国际检索实际完成的日期 02.3 月 2011(02.03.2011)		国际检索报告邮寄日期 17.3 月 2011 (17.03.2011)
ISA/CN 的名称和邮寄地址: 中华人民共和国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088 传真号: (86-10)62019451		受权官员 张晓霞 电话号码: (86-10) 62085817

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2010/074050

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN200977127Y	21.11.2007	无	
CN101015439A	15.08.2007	CN100577083C	06.01.2010
US4225998A	07.10.1980	无	
JP8154884A	18.06.1996	JP3224706B2	05.11.2001