

# (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  
2016年7月14日 (14.07.2016)



(10) 国际公布号  
WO 2016/109908 A1

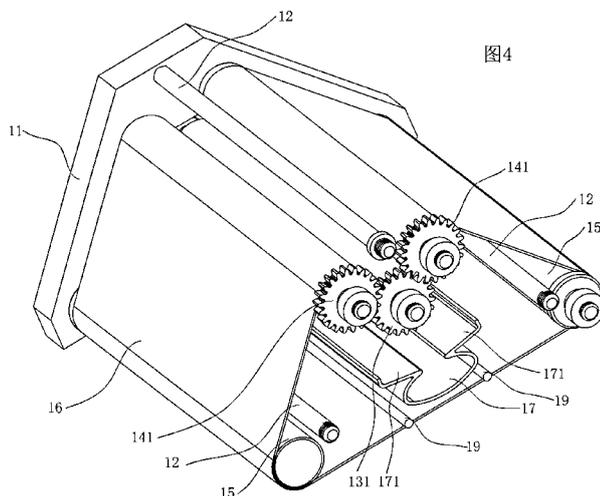
- (51) 国际专利分类号:  
E01H 1/10 (2006.01) A47L 11/29 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/000294
- (22) 国际申请日: 2015年4月28日 (28.04.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201510005855.8 2015年1月6日 (06.01.2015) CN
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 朱进平 (ZHU, Jinping) [CN/CN]; 中国浙江省宁波市鄞州区下应街道姜村宁波埃玛电器制造有限公司, Zhejiang 315104 (CN)。
- (74) 代理人: 宁波诚源专利事务所有限公司 (NINGBO CHANNEL PATENT ATTORNEYS OFFICE); 中国浙江省宁波市解放南路65号阳光大厦16层, Zhejiang 315010 (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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

### 根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))

[见续页]

- (54) Title: FLOOR CLEANER
- (54) 发明名称: 地面清洁器



(57) Abstract: A floor cleaner, comprising: a floor cleaning mechanism (1), comprising two frames (11), positions thereof being fixed relative to each other, and a main shaft (13) and rollers (15), each having two ends respectively and rotatably disposed on the two frames (11), a water absorption cloth (16) having two closed ends and being wound on the roller (15), and a water storage compartment (17) disposed below the main shaft (13). The rollers (15) are on a front side and a rear side of the main shaft (13). A lowest free surface of the water absorption cloth (16) is lower than a bottommost part of the frame (11). The floor cleaning mechanism also comprises side shafts (14), each having two ends respectively and rotatably disposed on two sides of the frames (11) and rotating in a direction opposite to a rotation of the main shaft (13). The water absorption cloth (16) is wound on the side shaft (14) and the main shaft (13) in opposite directions, and a portion of the water absorption cloth (16) between the side shaft (14) and the main shaft (13) is squeezed by the side shaft (14) and the main shaft (13). The floor cleaner can prevent a secondary contamination of a floor by dirty water.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/109908 A1



— 发明人资格(细则 4.17(iv))

**本国际公布:**

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

---

一种地面清洁器，包括地面清洁机构（1），地面清洁机构（1）包括两个位置相对固定的机架（11）、两端分别转动设于两个机架（11）上的主轴（13）和滚筒（15）、绕设在滚筒（15）上的两端闭合的吸水布（16）、以及设置在主轴（13）下方的储水槽（17），滚筒（15）位于主轴（13）的前、后两侧，吸水布（16）最低的自由表面低于机架（11）的最底部，还包括两端分别转动设于两侧的机架（11）上的、与主轴（13）以相反方向转动的侧轴（14），吸水布（16）以相反的方向绕设在侧轴（14）和主轴（13）上，吸水布（16）位于侧轴（14）和主轴（13）之间的部分受到侧轴（14）和主轴（13）的挤压。该地面清洁器可避免污水对地面造成二次污染。

## 地面清洁器

### 技术领域

本发明涉及一种清洁装置，尤其是一种能够擦拭地面积水的地面清洁器。

### 背景技术

目前，市场上已有的拖把很难一次性把地面的积水清除干净，而且拖地后常常留下水渍，很容易造成地面的再次污染。再有，大型商场等室内场地由于人员比较密集，地面很容易变脏，这就需要清洁工人频繁的对地面进行清理，商场巨大的地面面积清理就给清洁工人带来了很大的工作强度，而现有的排涝装置则由于体积庞大以及地面积水较浅的原因而难以用于室内地面积水的清理。

为此，也已有了一些可以擦拭地面以清除地面积水且便于操作的装置，如公开号为CN102605736A(申请号为201210100639.8)的中国专利申请，公开了一种路面擦拭装置，包括至少两个两端安装在机架上的水平辊，以及绕在两个水平辊上的闭合柔性吸水带，还包括至少一个挤压吸水材料的水平挤水辊，挤水辊从闭合柔性吸水带上方压在闭合柔性吸水带上，在挤水辊下方设置有接水槽，机架最底面高于吸水带最下面的自由表面，该擦拭装置可以人工驱动，也可以安装于环卫车上。

使用时，推或拉路面擦拭装置，闭合柔性吸水带表面与路面接触并略受挤压，使得吸水带带动水平辊转动，吸水带吸收底面的水，将地面擦拭干净，吸收了路面积水后的吸水带旋转向上，通过挤水辊挤压，吸收的积水从吸水带内挤出而落到接水槽内被收集，收集的水较多时可以从排水管排出。

然而这种路面擦拭装置，通过将挤水辊设置在吸水带上方对吸水带进行挤压而将吸水带吸收的水挤出，由于挤水辊对吸水带只是单侧施力，通过挤压方式挤水的效果非常有限，而且当吸水带稍有松弛时则挤水能力更是大为下降，使得吸收有脏水的吸水带会再次旋转到与地面接触，在地面上留下水渍，清洁能力不足，造成再次污染。

### 发明内容

本发明所要解决的技术问题是针对上述现有技术存在的问题，提供一种提高清洁能力的地面清洁器。

本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为：一种地面清洁器，包括地面清洁机构，所述地面清洁机构包括两个位置相对固定的机架、两端分别转动设于两个机架上的主轴和滚筒、绕设在所述滚筒上的两端闭合的吸水布、以及设置在所述主轴下方的储水

槽，所述滚筒位于所述主轴的前、后两侧，所述吸水布最低的自由表面低于所述机架的最底部，其特征在于：

所述地面清洁机构还包括两端分别转动设于两侧的机架的、与所述主轴以相反方向转动的侧轴，所述吸水布以相反的方向绕设在所述侧轴和主轴上，所述吸水布位于所述侧轴和主轴之间的部分受到所述侧轴和主轴的挤压。

为了提高挤压的效率，所述侧轴包括两个并且分别位于所述主轴的前、后两侧，所述储水槽的前、后两侧分别延伸到所述侧轴下方。

所述侧轴的位置高于所述主轴，所述吸水布从所述侧轴的上方并从所述主轴的下方进行卷绕，由此使得吸水布经过主轴和侧轴的挤压后，还能进一步在主轴下方受到挤压，使得吸收的污水能被充分的挤出。

所述储水槽的前、后两侧分别设置有向所述储水槽中间倾斜的导向板，从而可以引导主轴和侧轴挤压出的污水进入储水槽内。

实现侧轴和主轴以相反的方向转动的一种优选的方式为，所述主轴的第一端上设有第一齿轮，所述侧轴的相应端上设有与所述第一齿轮啮合的第二齿轮。

为了迫使主轴和侧轴更有效的挤压吸水布，所述主轴的第二端上设有保持所述主轴具有向所述侧轴靠拢趋势的弹簧。

为了限定两个机架之间的位置，两个机架之间还设有至少一个支撑杆，所述支撑杆的两端分别与所述机架固定。

为了进一步确保吸水布的最低的自由表面的位置，两个机架的底部之间还设有至少一个导向杆，所述导向杆位于所述吸水布最低的自由表面上方。

为了便于吸水布的拆换，方便使用，所述吸水布的两端通过魔术贴粘结。

为了便于使用者操作并且节省体力，所述机架和吸水布外还设有机壳，所述吸水布最低的自由表面低于所述机壳的最底部，所述机壳上转动连接有手柄。

与现有技术相比，本发明的优点在于：通过设置以相反方向转动的主轴和侧轴，可以在吸水布经过主轴和侧轴之间的间隙时，从吸水布的两个侧面施加最大的力进行挤压，从而使得吸水布吸收的污水尽可能地被挤出，以免再次转动到地面时对地面造成二次污染；通过在主轴的一端设置弹簧，可以使得主轴更有效的挤压吸水布，提高挤水的效率；吸水布的两端之间通过魔术贴粘结固定，可以拆换，方便使用。

## 附图说明

图 1 为本发明的地面清洁器的示意图；

图 2 为本发明的地面清洁器的地面清洁机构的示意图；

图 3 为本发明的地面清洁器的地面清洁机构的示意图(隐藏吸水布)；

图 4 为本发明的地面清洁器的地面清洁机构的示意图(隐藏一侧机架)。

## 具体实施方式

以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

如图 1~图 4, 为本发明的地面清洁器的较佳实施例。该地面清洁器包括地面清洁机构 1 和与地面清洁机构 1 转动连接的手柄 2。当操作手柄 2 推动地面清洁机构 1 时, 地面清洁机构 1 可相对手柄 2 可根据需要清洁的地面的实际情况变换各种角度, 以便于节省使用者体力。

地面清洁机构 1 包括位于两侧的机架 11, 设置在两个机架 11 之间的水平的支撑杆 12、主轴 13、侧轴 14 和滚筒 15, 以及绕设在上述主轴 13、侧轴 14 和滚筒 15 上的柔性的吸水布 16。

机架 11 可大致呈三角形, 支撑杆 12 设置在两个机架 11 之间, 并且支撑杆 12 的两端分别与相应端的机架 11 固定, 由此可限定两个机架 11 的相对位置, 避免在清洁过程中相对运动。优选的, 支撑杆 12 的数量可根据机架 11 的形状而定, 在本发明优选的实施例中, 支撑杆 12 包括三根, 分别与机架 11 的三个角对应。

地面清洁机构 11 的滚筒 15 至少包括两个, 在本发明优选的实施例中, 滚筒 15 为两个, 分别设置在机架 11 的前端和后端(使用时推进方向上的前端和后端), 并且靠近机架 11 的底部。可选的, 也可以在靠近机架 11 的顶部的位置再设置滚筒 15, 确保有滚筒 15 分别位于主轴 13 的前、后两侧。

主轴 13 的两端分别与相应侧的机架 11 转动连接, 连接部位可位于机架 11 的中部, 侧轴 14 包括两个, 每个侧轴 14 的两端也分别与相应侧的机架 11 转动连接, 两个侧轴 14 可位于主轴 13 的前、后两侧并且位置略高于主轴 13, 每个侧轴 14 的侧面靠近主轴 13 的侧面。主轴 13 的第一端上、位于机架 11 内侧的位置设有第一齿轮 131, 而每个侧轴 14 相对应的一端上设有第二齿轮 141, 第一齿轮 131 和第二齿轮 141 啮合, 由此侧轴 14 的转动可带动主轴 13 转动。主轴 13 的第二端上、位于机架 11 外侧的位置设有弹簧 132, 弹簧 132 的一端与机架 11 固定, 另一端挤压主轴 13 使得其保持向侧轴 14 靠拢的趋势。两个侧轴 14 的位置也可以低于主轴 13 或与主轴 13 持平, 只要在绕设吸水布 16 时, 确保吸水布 16 从不同的方向通过侧轴 14 和主轴 13 即可, 如吸水布 16 绕设在侧轴 14 的上方, 则经过主轴 13 时则绕设在主轴 13 的下方, 由此可将吸水布 16 拉紧, 并能在通过侧轴 14 和主轴 13 相靠近的侧面时被挤压而将吸收的水挤出。

吸水布 16 由柔性的吸水材料, 如无纺布、多孔材料等制成, 一端绕设过两个滚筒 15 后, 从一侧侧轴 14 的上方绕设, 并进入到主轴 13 的下方, 此后, 绕设到另一侧轴 14 的上方后, 吸水布 16 的两端可通过魔术贴等粘结, 从而形成的闭合的结构。也就是说, 吸水布 16 从主轴 13 和侧轴 14 侧面的间隙之间通过, 通过主轴 13 和侧轴 14 的侧面对吸水布 16 进行挤压。而由于弹簧 132 的设置, 可使得主轴 13 和侧轴 14 更有效的

挤压吸水布 16，提高效率。魔术贴粘结的方式可以使得吸水布 16 拆换，方便使用。

两个机架 11 之间，位于主轴 13 下方的位置设有储水槽 17，用于盛装由主轴 13 和侧轴 14 挤压而出的水，储水槽 17 前、后两侧分别延伸到位于主轴 13 两侧的侧轴 14 的下方。储水槽 17 的前、后两侧可以分别设置向储水槽 17 中间倾斜的导向板 171，从而引导挤压出的水进入到储水槽 17 内。其中一个机架 11 的侧壁上设有与储水槽 17 连通的出水孔 172，使得储水槽 17 内积满水时可方便的倒出。

机架 11 外还设有机壳 18，覆盖在机架 11 和吸水布 16 上，吸水布 16 最低的自由表面低于机架 11 和机壳 18 的最底部，从而保证由吸水布 16 接触地面，对积水进行清理。而为了进一步确保吸水布 16 的最底部位置，手柄 2 可设置在机壳 18 上。靠近两个机架 11 的底部之间还可以设有至少一个导向杆 19，吸水布 16 位于导向杆 19 的下方。

使用时，通过手柄 2 推动地面清洁机构 1，吸水布 16 与地面摩擦，滚筒 15 转动，从而带动侧轴 14 转动，通过啮合的第一齿轮 131 和第二齿轮 141，由此带动主轴 13 反向地转动，吸水布 16 与地面接触吸收了污水的最底部由此旋转到侧轴 14 上方，此后进入到侧轴 14 和主轴 13 的侧面之间，由转动方向相反的侧轴 14 和主轴 13 在吸水布 16 的两侧对吸水布 16 进行挤压，将其吸收的污水挤出到储水槽 17 内，以此循环，吸水布 16 吸收的污水确保能被侧轴 14 和主轴 13 充分的挤压出，由此当吸水布 16 被挤压过的部分再次转到与地面接触时不会留下污渍，清洁能力大为提高。

## 权 利 要 求

1、一种地面清洁器，包括地面清洁机构(1)，所述地面清洁机构(1)包括两个位置相对固定的机架(11)、两端分别转动设于两个机架(11)上的主轴(13)和滚筒(15)、绕设在所述滚筒(15)上的两端闭合的吸水布(16)、以及设置在主轴(13)下方的储水槽(17)；

所述滚筒(15)位于主轴(13)的前、后两侧，所述吸水布(16)最低的自由表面低于所述机架(11)的最底部；

其特征在于：所述地面清洁机构(1)还包括两端分别转动设于两侧的机架(11)上的、与主轴(13)以相反方向转动的侧轴(14)，所述吸水布(16)以相反的方向绕设在所述侧轴(14)和主轴(13)上，所述吸水布(16)位于所述侧轴(14)和主轴(13)之间的部分受到侧轴(14)和主轴(13)的挤压。

2、如权利要求 1 所述的地面清洁器，其特征在于：所述侧轴(14)包括两个并且分别位于主轴(13)的前、后两侧，所述储水槽(17)的前、后两侧分别延伸到侧轴(14)下方。

3、如权利要求 2 所述的地面清洁器，其特征在于：所述侧轴(14)的位置高于所述主轴(13)，所述吸水布(16)从所述侧轴(14)的上方并从所述主轴(13)的下方进行卷绕。

4、如权利要求 2 所述的地面清洁器，其特征在于：所述储水槽(17)的前、后两侧分别设置有向所述储水槽(17)中间倾斜的导向板(171)。

5、如权利要求 1~4 中任一项所述的地面清洁器，其特征在于：所述主轴(13)的第一端上设有第一齿轮(131)，所述侧轴(14)的相应端上设有与所述第一齿轮(131)啮合的第二齿轮(141)。

6、如权利要求 5 所述的地面清洁器，其特征在于：所述主轴(13)的第二端上设有保持所述主轴(13)具有向所述侧轴(14)靠拢趋势的弹簧(132)。

7、如权利要求 1~4 中任一项所述的地面清洁器，其特征在于：两个机架(11)之间还设有至少一个支撑杆(12)，所述支撑杆(12)的两端分别与所述机架(11)固定。

8、如权利要求 1~4 中任一项所述的地面清洁器，其特征在于：两个机架(11)的底部之间还设有至少一个导向杆(19)，所述导向杆(19)位于吸水布(16)最低的自由表面上方。

9、如权利要求 1~4 中任一项所述的地面清洁器，其特征在于：所述吸水布(16)的两端通过魔术贴粘结。

10、如权利要求 1~4 中任一项所述的地面清洁器，其特征在于：所述机架(11)和吸水布(16)外还设有机壳(18)，所述吸水布(16)最低的自由表面低于机壳(18)的最底部，所述机壳(18)上转动连接有手柄(2)。

1/3

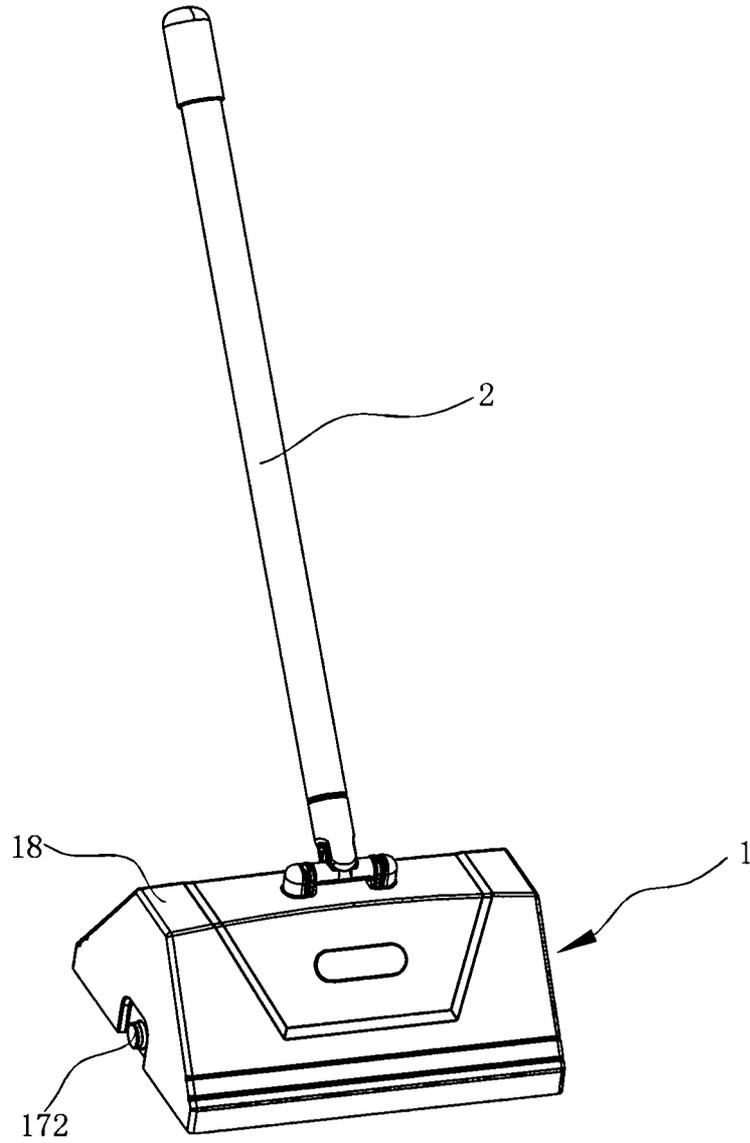


图1

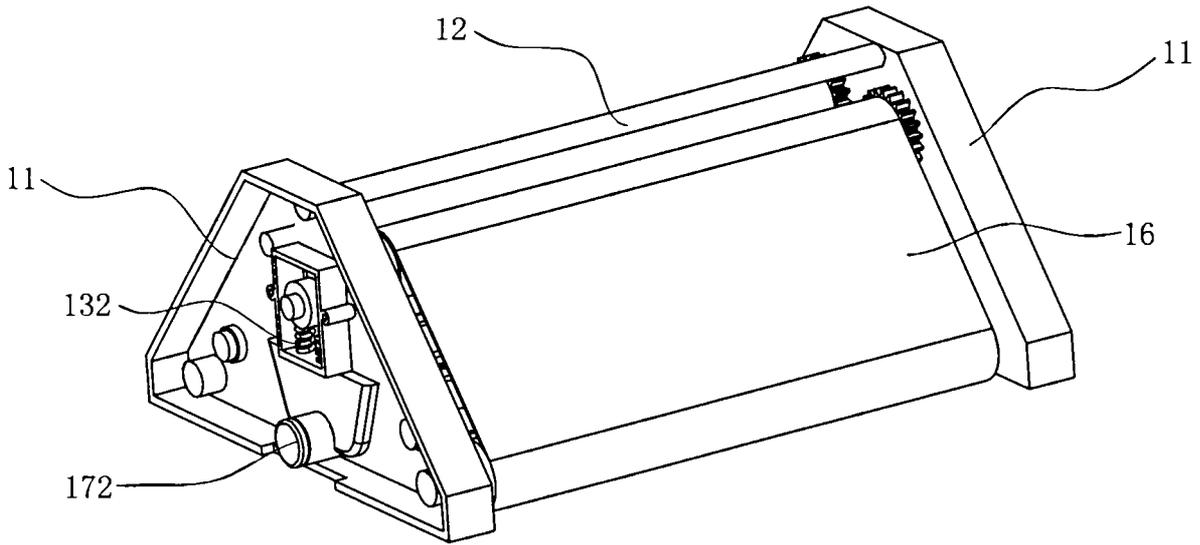


图2

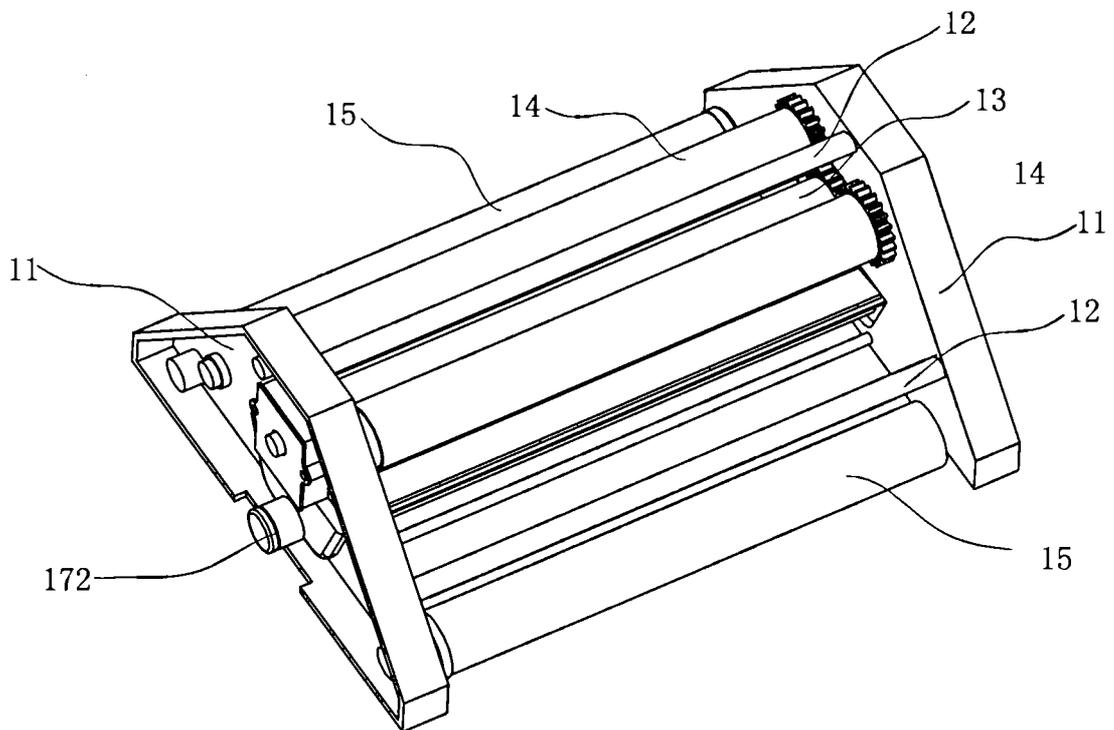


图3

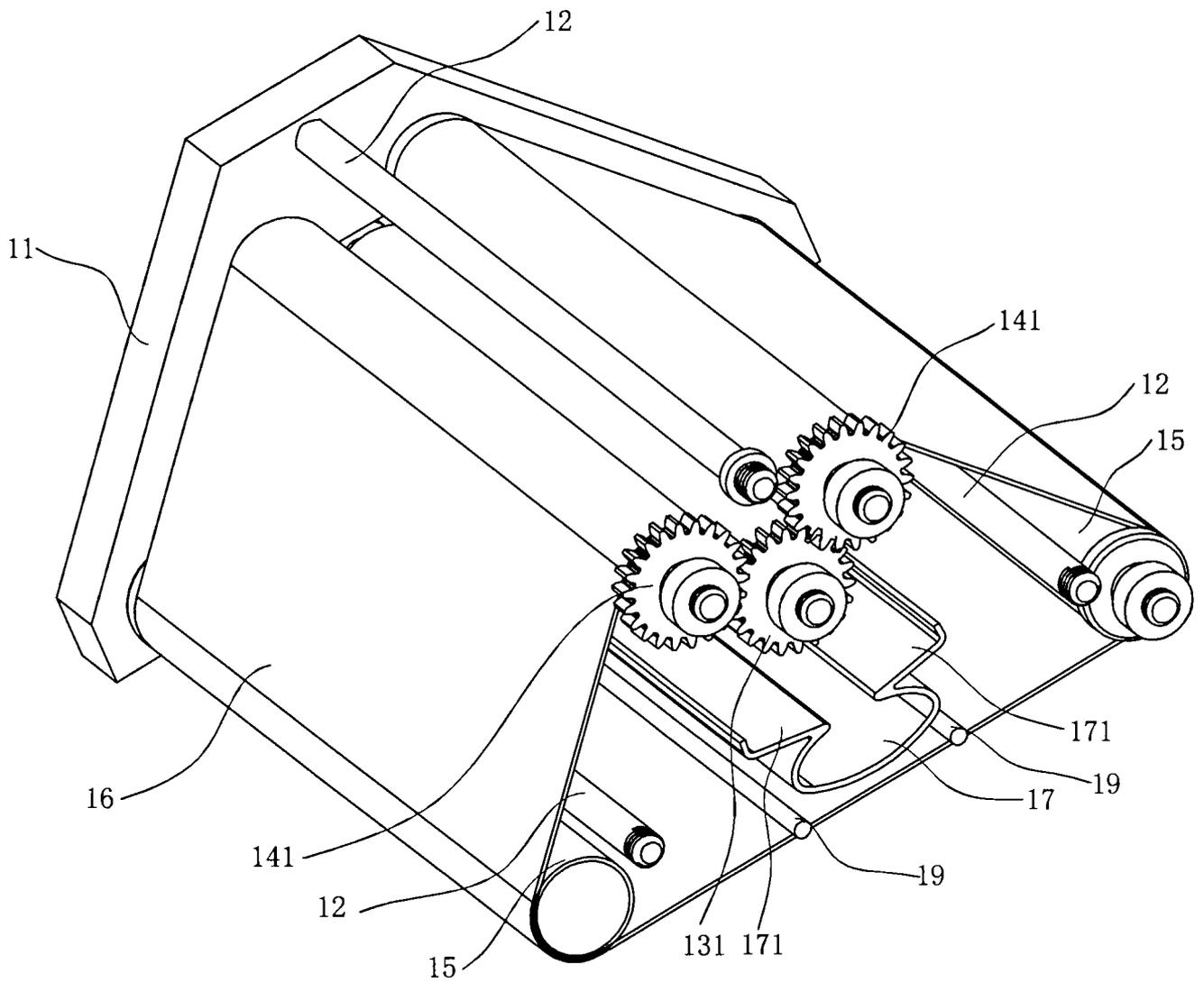


图4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/000294

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E01H 1/10(2006.01) i; A47L 11/29(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: E01H 1; E01H 15; A47L 11; A47L 13

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,CNKI,EPODOC,WPI: floor, water, liquid, rain, clean, absorb, mop, roller, wheel

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2874397 A (HIRAK JOSEPH J) 24 February 1959 (24.02.1959) description, column 2, line 25 to column 3, line 66, and figures 1-4	1-10
A	CN 101377075 A (GUANGZHOU WEITAO ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 04 March 2009 (04.03.2009) the whole document	1-10
A	CN 2845701 Y (WANG, Hui) 13 December 2006 (13.12.2006) the whole document	1-10
A	CN 102605736 A (BEIJING XIJIE PROPERTY MANAGEMENT SERVIC) 25 July 2012 (25.07.2012) the whole document	1-10
A	US 3090982 A (KOSMAS SKINAS) 28 May 1963 (28.05.1963) the whole document	1-10
A	US 3051973 A (JACQUES FRANCIS G) 04 September 1962 (04.09.1962) the whole document	1-10
A	US 1522133 A (BOLESZLAW LABIGA et al.) 06 January 1925 (06.01.1925) the whole document	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search

23 September 2015

Date of mailing of the international search report

30 September 2015

Name and mailing address of the ISA  
 State Intellectual Property Office of the P. R. China  
 No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao  
 Haidian District, Beijing 100088, China  
 Facsimile No. (86-10) 62019451

Authorized officer

LI, Yanqin

Telephone No. (86-10) 62084893

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN2015/000294

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
US 2874397 A	24 February 1959	None	
CN 101377075 A	04 March 2009	None	
CN 2845701 Y	13 December 2006	None	
CN 102605736 A	25 July 2012	None	
US 3090982 A	28 May 1963	None	
US 3051973 A	04 September 1962	None	
US 1522133 A	06 January 1925	None	

<p>A. 主题的分类</p> <p>E01H 1/10(2006.01)i; A47L 11/29(2006.01)i</p> <p>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</p>																										
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>E01H1; E01H15; A47L11; A47L13</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNPAT, CNKI, EPODOC, WPI: 地面, 积水, 污水, 脏水, 废水, 雨水, 清洁, 拖把, 辊, 滚筒, floor, water, liquid, rain, clean, absorb, mop, roller, wheel</p>																										
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>US 2874397 A (HIRAK JOSEPH J) 1959年 2月 24日 (1959 - 02 - 24) 说明书第2栏第25行至第3栏第66行, 图1-4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101377075 A (广州伟韬电子科技有限公司 等) 2009年 3月 4日 (2009 - 03 - 04) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 2845701 Y (王辉) 2006年 12月 13日 (2006 - 12 - 13) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102605736 A (北京市西杰物业管理服务中心) 2012年 7月 25日 (2012 - 07 - 25) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 3090982 A (KOSMAS SKINAS) 1963年 5月 28日 (1963 - 05 - 28) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 3051973 A (JACQUES FRANCIS G) 1962年 9月 4日 (1962 - 09 - 04) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 1522133 A (BOLESŁAW LABIGA 等) 1925年 1月 6日 (1925 - 01 - 06) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	US 2874397 A (HIRAK JOSEPH J) 1959年 2月 24日 (1959 - 02 - 24) 说明书第2栏第25行至第3栏第66行, 图1-4	1-10	A	CN 101377075 A (广州伟韬电子科技有限公司 等) 2009年 3月 4日 (2009 - 03 - 04) 全文	1-10	A	CN 2845701 Y (王辉) 2006年 12月 13日 (2006 - 12 - 13) 全文	1-10	A	CN 102605736 A (北京市西杰物业管理服务中心) 2012年 7月 25日 (2012 - 07 - 25) 全文	1-10	A	US 3090982 A (KOSMAS SKINAS) 1963年 5月 28日 (1963 - 05 - 28) 全文	1-10	A	US 3051973 A (JACQUES FRANCIS G) 1962年 9月 4日 (1962 - 09 - 04) 全文	1-10	A	US 1522133 A (BOLESŁAW LABIGA 等) 1925年 1月 6日 (1925 - 01 - 06) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
X	US 2874397 A (HIRAK JOSEPH J) 1959年 2月 24日 (1959 - 02 - 24) 说明书第2栏第25行至第3栏第66行, 图1-4	1-10																								
A	CN 101377075 A (广州伟韬电子科技有限公司 等) 2009年 3月 4日 (2009 - 03 - 04) 全文	1-10																								
A	CN 2845701 Y (王辉) 2006年 12月 13日 (2006 - 12 - 13) 全文	1-10																								
A	CN 102605736 A (北京市西杰物业管理服务中心) 2012年 7月 25日 (2012 - 07 - 25) 全文	1-10																								
A	US 3090982 A (KOSMAS SKINAS) 1963年 5月 28日 (1963 - 05 - 28) 全文	1-10																								
A	US 3051973 A (JACQUES FRANCIS G) 1962年 9月 4日 (1962 - 09 - 04) 全文	1-10																								
A	US 1522133 A (BOLESŁAW LABIGA 等) 1925年 1月 6日 (1925 - 01 - 06) 全文	1-10																								
<p><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。</p>																										
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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)</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</td> <td>“&amp;” 同族专利的文件</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td></td> </tr> </table>			“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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	“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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	“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)	“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	“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件	“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															
“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件	“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																									
“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利	“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																									
“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)	“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																									
“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件	“&” 同族专利的文件																									
“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																										
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2015年 9月 23日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2015年 9月 30日</p>																								
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>李艳琴</p> <p>电话号码 (86-10)62084893</p>																								

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/000294

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
US	2874397	A	1959年 2月 24日	无	
CN	101377075	A	2009年 3月 4日	无	
CN	2845701	Y	2006年 12月 13日	无	
CN	102605736	A	2012年 7月 25日	无	
US	3090982	A	1963年 5月 28日	无	
US	3051973	A	1962年 9月 4日	无	
US	1522133	A	1925年 1月 6日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)