(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
2015 年 4 月 23 日 (23.04.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2015/054937 A1

(51) 国际专利分类号:
A47L 13/20 (2006.01) *A47L 13/42* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/086699

(22) 国际申请日: 2013 年 11 月 7 日 (07.11.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201320631914.9 2013 年 10 月 14 日 (14.10.2013) CN

(71) 申请人: 嘉兴捷顺旅游制品有限公司 (JIAXING JACKSON TRAVEL PRODUCTS CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省嘉兴市秀洲工业园区加创路 229 号, Zhejiang 314031 (CN)。

(72) 发明人; 及
(71) 申请人: 朱雪林 (ZHU, Xuelin) [CN/CN]; 中国浙江省嘉兴市秀洲工业园区加创路 229 路, Zhejiang 314031 (CN)。 张巨鸿 (ZHANG, Juhong) [CN/CN]; 中国浙江省嘉兴市秀州工业园区加创路 229 号, Zhejiang 314031 (CN)。

(74) 代理人: 杭州华知专利事务所 (HANGZHOU HUAZHI PATENT OFFICE); 中国浙江省杭州市余杭区文一西路 998 号, Zhejiang 311121 (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, LT, 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, 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)。

[见续页]

(54) Title: SPEED-ADJUSTABLE HAND-PRESS SPIN MOP HANDLE

(54) 发明名称: 一种可变速手压旋转拖把杆

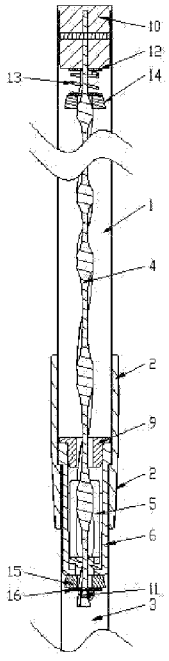

图 1 / Fig. 1

(57) Abstract: A speed-adjustable hand-press spin mop handle comprises a handle, an outer tube (1), a locking sleeve (2), an inner tube (3), and a mop base. The handle is screwed at an upper end of the outer tube (1), the outer tube (1) is sleeved over the inner tube (3), the locking sleeve (2) fits and is connected to a lower end of the outer tube (1), the inner tube (3) and the mop base are connected, a spiral rod (4) is mounted inside the outer tube (1), an upper end of the inner tube (3) is mounted with a unidirectional shaft (5), a unidirectional shaft sleeve (6) is sleeved over the unidirectional shaft (5), outer teeth (7) engaged with the unidirectional shaft sleeve (6) are provided at a lower end of the unidirectional shaft (5), and inner teeth (8) engaged with the spiral rod (4) are provided inside the unidirectional shaft (5). The spiral rod (4) comprises a large screw pitch region and a small screw pitch region, the small screw pitch region being located above the large screw pitch region. In such a speed-adjustable hand-press spin mop handle, different screw pitch regions are provided on a spiral rod, so that during washing, a large screw pitch portion produces an effect, and during drying, a small screw pitch portion produces an effect, thereby greatly reducing a force that needs to be applied during washing. The structure is simple, the production cost is low, and use is convenient.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2015/054937 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

一种可变速手压旋转拖把杆，它包括手柄、外管（1）、锁紧套（2）、内管（3）和拖把座，手柄螺接外管（1）上端，外管（1）套接内管（3），锁紧套（2）与外管（1）下端配合连接，内管（3）和拖把座连接，外管（1）内部安装有螺旋杆（4），内管（3）上端安装有单向轴（5），单向轴（5）外套有单向轴套（6），单向轴（5）的下端设有与单向轴套（6）啮合的外齿（7），单向轴（5）内部设有与螺旋杆（4）啮合的内齿（8），螺旋杆（4）包括大螺距区和小螺距区，小螺距区位于大螺距区的上方。这种可变速手压旋转拖把杆，通过在螺旋杆上设有不同的螺距区，使清洗时大螺距部分产生效果，甩干时小螺距部分产生效果，因此大大降低了清洗过程中需要施加的力度，结构简单，生产成本低，使用方便。

说 明 书

一种可变速手压旋转拖把杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种日常生活用品，特别是一种可变速手压旋转拖把杆。

背景技术

[0002] 为了简便拖把清洗和甩干的方法，市场上出现了旋转拖把，并且从双桶发展到单桶。但不管双桶还是单桶都遇到清洗费力的问题，清洗过程中，因为有水的阻力，所以造成旋转拖把在清洗时要比甩干费力很多。所以大家在拖把桶或者拖把头上面增加齿轮减速机构，来减轻清洗时的力气。但是这种方法结构复杂，成本很高，因为齿轮与齿轮配合对精度要求很高，而且齿轮之间容易被赃物附着而造成机构失效。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种结构简单、生产成本低、使用方便的可变速手压旋转拖把杆。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的一种可变速手压旋转拖把杆，它包括手柄、外管、锁紧套、内管和拖把座，所述手柄螺接外管上端，所述外管套接内管，所述锁紧套与外管下端配合连接，所述内管和拖把座连接，所述外管内部安装有螺旋杆，所述内管上端安装有单向轴，所述单向轴外套有单向轴套，所述单向轴的下端设有与单向轴套啮合的外齿，单向轴内部设有与螺旋杆啮合的内齿，所述螺旋杆包括大螺距区和小螺距区，所述小螺距区位于大螺距区的上方；所述单向轴套的上方固定连接有套盖，所述单向轴套与套盖形成的内腔的高度高于单向轴的高度，单向轴套与内管固定连接。在螺旋杆上设有不同的螺距区，清洗时大螺距部分产生效果，甩干时小螺距部分产生效果，大大降低了清洗过程中需要施加的力度，同时，在甩干过程中，下端大螺距部分先动作，实现低速启动，避免高速旋转的离心力把水甩出桶外，弄脏地面。下压螺旋杆时，螺旋杆带动单向轴向下运动，使单向轴与单向轴套相啮合；螺旋杆上提时，螺旋杆带动单向轴向上运动，使单向轴与单向轴套相分离，保证单向轴套始终朝一个方向旋转，连续动作。单向轴套与套盖形成的内腔既为单向轴的活动空间。

[0005] 作为优选，所述螺旋杆上方设有螺旋杆套，螺旋杆套与外管固定连接。保证螺旋杆与外管同时运动。

[0006] 作为优选，所述螺旋杆的下方设有铆钉。铆钉具有限位的作用，防止螺旋杆与单向轴套发生脱离。

说 明 书

[0007] 采用以上结构后，本实用新型的一种可变速手压旋转拖把杆与现有技术相比，具有以下优点：通过在螺旋杆上设有不同的螺距区，使清洗时大螺距部分产生效果，甩干时小螺距部分产生效果，因此大大降低了清洗过程中需要施加的力度，结构简单，生产成本低，使用方便，同时，在甩干过程中，下端大螺距部分先动作，实现低速启动，避免高速旋转的离心力把水甩出桶外，弄脏地面。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型剖视图；

图 2 为本实用新型的螺旋杆结构示意图；

图 3 为本实用新型的单向轴结构示意图。

[0009] 其中：外管 1、锁紧套 2、内管 3、螺旋杆 4、单向轴 5、单向轴套 6、外齿 7、内齿 8、套盖 9、螺旋杆套 10、铆钉 11、上垫圈 12、弹簧 13、上挡圈 14、下挡圈 15、下垫圈 16。

具体实施方式

[0010] 下面通过实施例结合附图对本实用新型作进一步的描述。

[0011] 如图 1-3 所示，本实施例提供的一种可变速手压旋转拖把杆，它包括手柄（图中未画出）、外管 1、锁紧套 2、内管 3 和拖把座（图中未画出），所述手柄螺接外管 1 上端，所述外管 1 套接内管 3，所述锁紧套 2 与外管 1 下端套接后内部螺接，当需要固定拖把杆的长度时，旋转锁紧套 2 可使外管 1 下端锁紧内管 3，使其处于固定状态，反之，逆向旋转解除锁紧状态，所述内管 3 和拖把座连接，所述外管 1 内部安装有螺旋杆 4，所述内管 3 上端安装有单向轴 5，所述单向轴 5 外套有单向轴套 6，所述单向轴 5 的下端设有与单向轴套 6 啮合的外齿 7，单向轴 5 内部设有与螺旋杆 4 啮合的内齿 8，所述螺旋杆 4 包括大螺距区和小螺距区，所述小螺距区位于大螺距区的上方；所述单向轴套 6 的上方卡合有套盖 9，所述单向轴套 6 与套盖 9 形成的内腔的高度高于单向轴 5 的高度，单向轴套 6 与内管 3 铆接。通过螺旋杆 4 的上升或者带动单向轴 5 与单向轴套 6 分离或者啮合，达到旋转伸缩的目的。

[0012] 所述螺旋杆 4 上方设有螺旋杆套 10，螺旋杆 4 与螺旋杆套 10 通过销钉连接，螺旋杆套 10 与外管 1 铆接，螺旋杆 4 的上方套接有上垫圈 12、弹簧 13 和上挡圈 14，上垫圈 12 与螺旋杆套 10 相抵，在工作过程中，弹簧 13 可减小缓冲力。

[0013] 所述螺旋杆 4 的下方设有铆钉 11，螺旋杆 4 的下方套接有下挡圈 15 和下垫圈 16，下挡圈 15 和下垫圈 16 位于铆钉 11 和单向轴套 6 之间。整体结构简单，拆装方便，降低了生产成本。

权 利 要 求 书

1. 一种可变速手压旋转拖把杆，它包括手柄、外管、锁紧套、内管和拖把座，所述手柄螺接外管上端，所述外管套接内管，所述锁紧套与外管下端配合连接，所述内管和拖把座连接，所述外管内部安装有螺旋杆，其特征在于：所述内管上端安装有单向轴，所述单向轴外套有单向轴套，所述单向轴的下端设有与单向轴套啮合的外齿，单向轴内部设有与螺旋杆啮合的内齿，所述螺旋杆包括大螺距区和小螺距区，所述小螺距区位于大螺距区的上方；所述单向轴套的上方固定连接有套盖，所述单向轴套与套盖形成的内腔的高度高于单向轴的高度，单向轴套与内管固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的可变速手压旋转拖把杆，其特征在于：所述螺旋杆上方设有螺旋杆套，螺旋杆套与外管固定连接。

3. 根据权利要求 1 所述的可变速手压旋转拖把杆，其特征在于：所述螺旋杆的下方设有铆钉。

摘 要 附 图

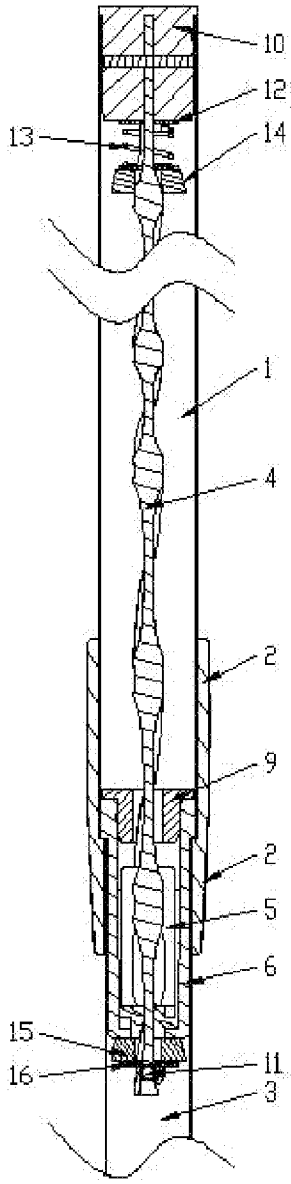

图 1

摘 要 附 图

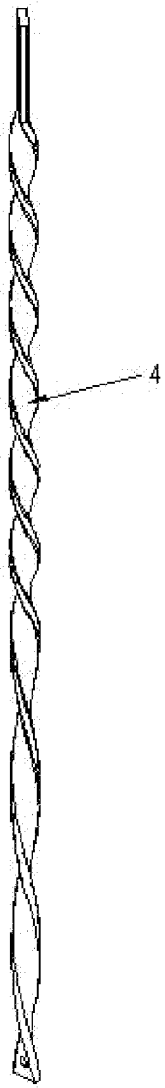

图 2

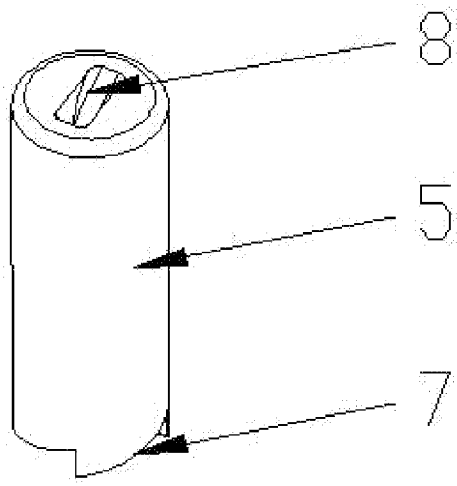

图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/086699

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A47L 13/20 (2006.01) i; A47L 13/42 (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)

A47L 13, A47L 11

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: manual, hand press, handle, mop, rod, rotate, tube, shaft, spiral, thread, pitch, tooth pitch, variable-pitch

WPI; EPODOC: hand, press+, handle, mop, rod, rotat+, pivot+, duct?, tube?, shaft, spiral, screw, pitch, vary

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 201710296 U (NINGBO NECO HOUSEWARES CO., LTD.), 19 January 2011 (19.01.2011), description, paragraphs [0003]-[0022], and figures 1-5	1-3
Y	CN 201806661 U (MAXPLUS INDUSTRIES CO., LTD.), 27 April 2011 (27.04.2011), description, paragraphs [0024]-[0025], and figures 1-6	1-3
A	CN 202723786 U (WANG, Huineng), 13 February 2013 (13.02.2013), the whole document	1-3
A	CN 203042161 U (YONGKANG CITY BOKANG INDUSTRY AND TRADE CO., LTD.), 10 July 2013 (10.07.2013), the whole document	1-3
A	EP 2387934 A1 (MAXPLUS IND CO., LTD.), 23 November 2011 (23.11.2011), the whole document	1-3
A	US 20100218327 A1 (CHEN, H.), 02 September 2010 (02.09.2010), the whole document	1-3
A	US 20090307855 A1 (KAO, T.), 17 December 2009 (17.12.2009), the whole document	1-3

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

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"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)

"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

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
25 June 2014 (25.06.2014)	**09 July 2014 (09.07.2014)**
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 **HOU, Hongmei** Telephone No.: (86-10) **62085502**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/086699

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201710296 U	19 January 2011	None	
CN 201806661 U	27 April 2011	None	
CN 202723786 U	13 February 2013	None	
CN 203042161 U	10 July 2013	None	
EP 2387934 A1	23 November 2011	None	
US 20100218327 A1	02 September 2010	None	
US 20090307855 A1	17 December 2009	None	

国际检索报告

国际申请号 PCT/CN2013/086699

A. 主题的分类

A47L 13/20 (2006.01) i; A47L 13/42 (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)

A47L 13, A47L 11

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; CNKI: 手动，手压，手工，手柄，拖把，杆，旋转，转动，管，轴，螺旋，螺纹，螺距，齿距，节距，变距
WPI; EPODOC: hand, press+, handle, mop, rod, rotat+, pivot +, duct?, tube?, shaft, spiral, screw, pitch, vary

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
Y	CN 201710296U (宁波尼可家用品有限公司) 2011年 1月 19日 (2011-01-19) 说明书第[0003]-[0022]段、图1-5	1-3
Y	CN 201806661U (嘉华金属上海有限公司) 2011年 4月 27日 (2011-04-27) 说明书第[0024]-[0025]段、图1-6	1-3
A	CN 202723786U (王慧能) 2013年 2月 13日 (2013-02-13) 全文	1-3
A	CN 203042161U (永康市柏康工贸有限公司) 2013年 7月 10日 (2013-07-10) 全文	1-3
A	EP 2387934A1 (MAXPLUS IND CO LTD) 2011年 11月 23日 (2011-11-23) 全文	1-3
A	US 20100218327A1 (CHEN H) 2010年 9月 02日 (2010-09-02) 全文	1-3
A	US 20090307855A1 (KAO T) 2009年 12月 17日 (2009-12-17) 全文	1-3

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 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	国际检索报告邮寄日期
2014年 6月 25日	2014年 7月 09日
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10)62019451	受权官员 侯红梅 电话号码 (86-10)62085502

表 PCT/ISA/210 (第2页) (2009年7月)

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/086699

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）
CN	201710296U	2011年 1月 19日	无	
CN	201806661U	2011年 4月 27日	无	
CN	202723786U	2013年 2月 13日	无	
CN	203042161U	2013年 7月 10日	无	
EP	2387934A1	2011年 11月 23日	无	
US	20100218327A1	2010年 9月 02日	无	
US	20090307855A1	2009年 12月 17日	无	