



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201920653 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 10

(21) 申请号 201020552262. 6

(22) 申请日 2010. 09. 28

(73) 专利权人 3M 创新有限公司

地址 美国明尼苏达州

(72) 发明人 程亮 韦拉·詹尼莫罗 曾锋

(74) 专利代理机构 中科专利商标代理有限责任
公司 11021

代理人 张成新

(51) Int. Cl.

A47L 1/06 (2006. 01)

A47L 1/08 (2006. 01)

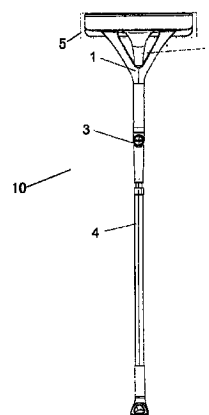
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

一种清洁工具

(57) 摘要

一种清洁工具,包括:第一臂部,所述第一臂部配置成能够调整长度;第一清洁部,所述第一清洁部配置成清洁待清洁物表面;第二臂部,所述第二臂部配置成支撑第一清洁部;转向调节部,所述转向调节部设置在第一臂部和第二臂部之间,并且利用所述转向调节部,第一臂部能够相对于第二臂部在预定范围内旋转。



1. 一种清洁工具,包括:
第一臂部,所述第一臂部配置成能够调整长度;
第一清洁部,所述第一清洁部配置成清洁待清洁物表面;
第二臂部,所述第二臂部配置成支撑第一清洁部;
转向调节部,所述转向调节部设置在第一臂部和第二臂部之间,并且利用所述转向调节部,第一臂部能够相对于第二臂部在预定范围内旋转。
2. 根据权利要求1所述的清洁工具,进一步包括:
第二清洁部,所述第二清洁部被配置为可拆卸地安装在第二臂部上。
3. 根据权利要求1或2所述的清洁工具,其中,所述第二臂部由弹性材料制成。
4. 根据权利要求1或2所述的清洁工具,其中,所述第二臂部呈“V”形,所述第二清洁部安装在第二臂部“V”形的中间位置。
5. 根据权利要求1或2所述的清洁工具,其中,所述转向调节部具有按钮,按压所述按钮使第一臂部能够相对于第二臂部旋转。
6. 根据权利要求2所述的清洁工具,其中,所述第二清洁部表面具有钩状物,所述钩状物用于连接清洁布。
7. 根据权利要求1所述的清洁工具,其中,所述预定范围为0-180度内。
8. 根据权利要求1所述的清洁工具,所述第一臂部连接有容纳泡沫清洁剂的液体瓶。

一种清洁工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洁工具,特别的,该清洁工具便于清洁外窗。

背景技术

[0002] 清洁室外的窗玻璃常常费时费力,特别是对于高楼的外窗,清洗玻璃不但费力而且具有危险,从而需要专业人员进行清洗。

[0003] 现有技术提供了一些清洁的工具,比如,US3769651 公开了窗户清洁装置,该装置包括 U 形支持器,该 U 形支持器一端连接手柄,一端连接清洁头,利用清洁头清洁外窗。US3769651 所公开的清洁装置很难对较高位置的外窗进行清洁。US5007753 公开了一种窗户清洁设备,该清洁设备具有清洁头,当在窗户表面使用时,该清洁头可以在任何位置旋转,但是其手柄角度不能调节,因此,导致不便于清洁外窗。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种清洁工具,该清洁工具可以清洁外窗,并且可以对于不同高度的外窗进行清洁,另外该清洁工具的清洁部可以充分接触玻璃表面,提高清洁效率。

[0005] 根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供一种清洁工具,包括:第一臂部,所述第一臂部配置成能够调整长度;第一清洁部,所述第一清洁部配置成清洁待清洁物表面;第二臂部,所述第二臂部配置成支撑第一清洁部;转向调节部,所述转向调节部设置在第一臂部和第二臂部之间,并且利用所述转向调节部,第一臂部能够相对于第二臂部在预定范围内旋转。

[0006] 优选地,本该清洁工具还包括:第二清洁部,所述第二清洁部被配置为可拆卸地安装在第二臂部上。

[0007] 优选地,所述第二臂部由弹性材料制成。

[0008] 根据本实用新型的一个方面,所述第二臂部呈“V”形,所述第二清洁部安装在第二臂部“V”形的中间位置。

[0009] 根据本实用新型的一个方面,所述转向调节部具有按钮,按压所述按钮使第一臂部能够相对于第二臂部旋转。

[0010] 优选地,所述第二清洁部表面具有钩状物,所述钩状物用于连接清洁布。

[0011] 优选地,所述预定范围为 0-180 度内。

[0012] 根据本实用新型的一个方面,所述第一臂部连接有容纳泡沫清洁剂的液体瓶。

附图说明

[0013] 在附图中:

[0014] 图 1 为本实用新型的清洁工具的正面示意图;

[0015] 图 2 为本实用新型的清洁工具的侧面示意图;

- [0016] 图 3 为本实用新型的第一臂部旋转预定角度的示意图；
- [0017] 图 4 为本实用新型的第一清洁部和第二清洁部的局部放大示意图；
- [0018] 图 5 为本实用新型的转向调节部示意图；
- [0019] 图 6-7 为本实用新型的转向调节部剖面图；
- [0020] 图 8-12 为本实用新型的转向调节部的部件示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及具体实施方式对本发明做进一步说明。

[0022] 本实用新型的清洁工具 10, 包括: 第一臂部 4, 第一臂部 4 能够调整长度; 第一清洁部 5, 利用第一清洁部 5 清洁玻璃表面; 第二臂部 1, 所述第二臂部 1 支撑第一清洁部 5; 转向调节部 3, 转向调节部 3 在第一臂部 4 和第二臂部 1 之间, 并且利用转向调节部 3, 第一臂部 4 能够相对于第二臂部 1 在预定范围内旋转。在本实施例中, 该预定范围为 0-180 度内。

[0023] 在第一清洁部 5 上设置的清洁材质可以用作清洁也可以吸附液体。在清洁操作时, 当清洁材质变脏后, 将其取下, 清洗后再连接到第一清洁部 5。

[0024] 如附图 3 所示, 第一臂部 4 相对于第二臂部 1 旋转预定的角度, 从而可以将清洁工具伸出室外, 即可以清洁外部窗户的玻璃。另外, 可以利用第一臂部 4 的伸缩杆对第一臂部的长度进行调节, 从而清洁处于不同高度的外部窗户的玻璃。

[0025] 如图 1 所示, 其中, 本实用新型的第二臂部 1 可以呈“V”形, 其由弹性材料制成, 该弹性材料可以是橡胶材料、热塑性弹性体材料, 或者具有韧性的材料。在清洁操作中, 由于第二臂部 1 为弹性臂, 从而使第一清洁部 5 与玻璃的表面保持完全接触, 从而使清洁操作省力, 提高了清洁操作效率。

[0026] 优选地, 所述清洁工具还包括第二清洁部 2, 其可拆卸地安装在第二臂部 1 上, 在本实施例中, 如图 4 所示, 第二清洁部 2 插在第二臂部 1 的中间部。第二清洁部 2 可以与第一清洁部 5 联合使用, 也可以单独使用。优选地, 第二清洁部 2 表面具有钩状物, 利用钩状物连接清洁布。该清洁布一般为无纺布或其他清洁布, 利用该清洁布的刮擦作用达到去污目的。

[0027] 如图 3 所示, 转向调节部具有按钮, 按压所述按钮使第一臂部相对于第二臂部在预定范围内旋转。

[0028] 根据本实用新型的实施例, 第一臂部 4 连接容纳泡沫清洁剂的液体瓶。

[0029] 根据本实用新型的实施例, 所述转向调节部 3 由以下部件构成, 如图 5-11 所示, 第一臂部连接部 31, 第二臂部连接部 32, 按钮 33, 锁定件 34, 弹簧 35。按钮 33 与锁定件 34 组装在一起不可分离, 并使第一臂部连接部 31 和第二臂部连接部 32 连接。参见附图 6-7, 12 所示, 当无外力作用时, 在弹簧 35 弹力作用下, 锁定件 34 的凸部 341 插入第二臂部连接部 32 的内凹部 321 和第一臂部连接部 31 的内凹部 311, 从而第二臂部连接部 32 和第一臂部连接部 31 锁定无法旋转; 当手动压按按钮 33 时, 锁定件 34 的凸部 341 向外滑动, 第二臂部连接部 32 和第一臂部连接部 31 之间的锁定被解除, 二者之间可以自由旋转。第二臂部连接部 32 和第一臂部连接部 31 内部分别对应设置了 12 个连续的内凹部, 从而第二臂部连接部 32 和第一臂部连接部 31 在 0-180 度内, 每间隔 30 度即可被锁定。也可以设置其他数

量的内凹部。

[0030] 另外为了保证锁定连接强度,如图 12 所示,锁定件 34 对称的设置 4 个凸部。

[0031] 清洁工具的使用方法:将泡沫清洁剂喷到第二清洁部 2 上,第二清洁部 2 在玻璃表面进行清洁操作,然后将工具转向 180 度,利用第一清洁部将污垢和水除去。当需要清洗外部窗户时,调节转向调节部,使第一臂部与第二臂部成预定的角度,并且根据外部窗户的位置,调节第一臂部的长度,然后将清洁工具伸出室外,清洁外部窗户。

[0032] 虽然本实用新型的一些实施例已被显示和说明,本领域普通技术人员将理解,在不背离本实用新型的原则和精神的情况下,可对这些实施例做出改变,本发明的范围以权利要求和它们的等同物限定。

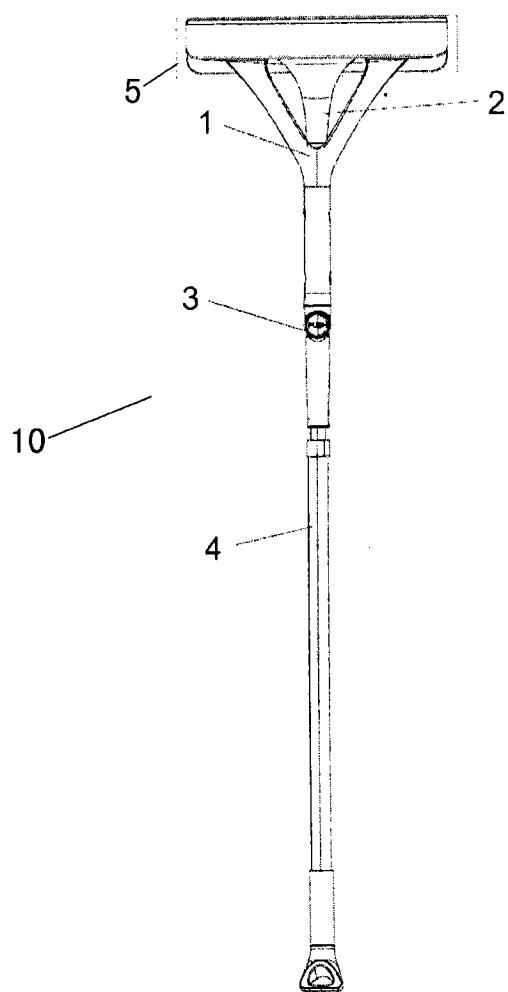


图 1

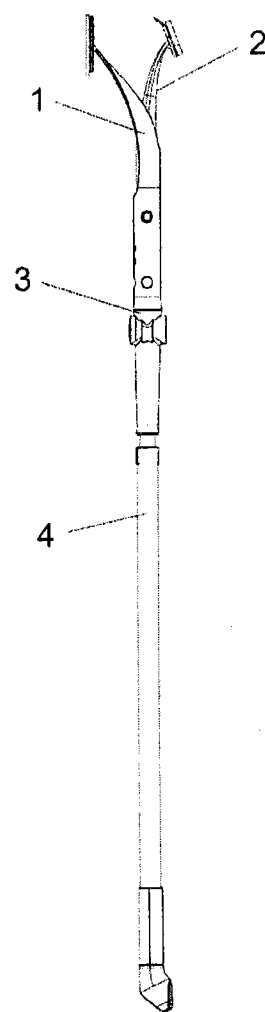


图 2

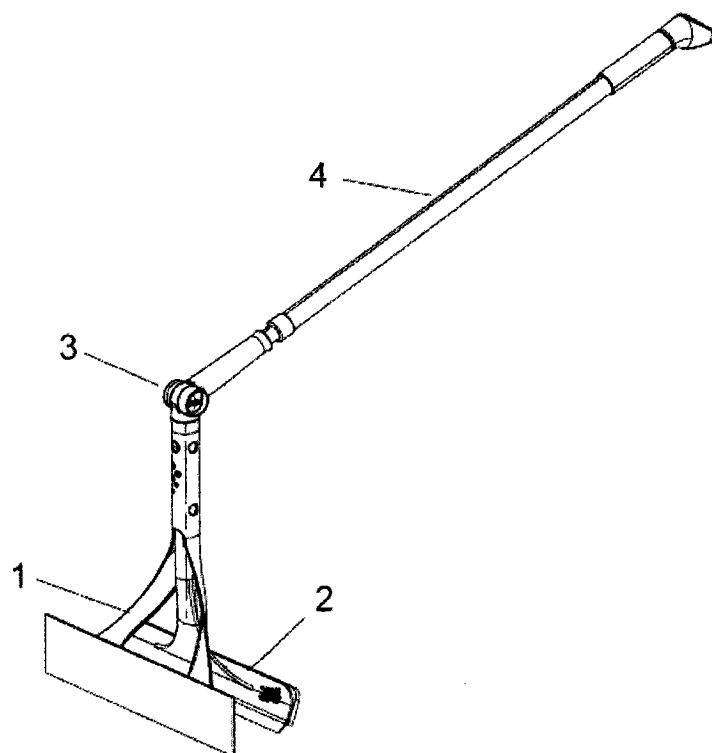


图 3

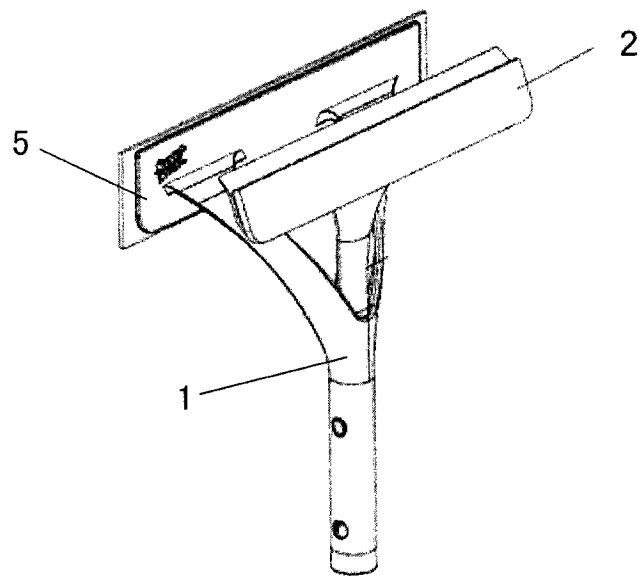


图 4

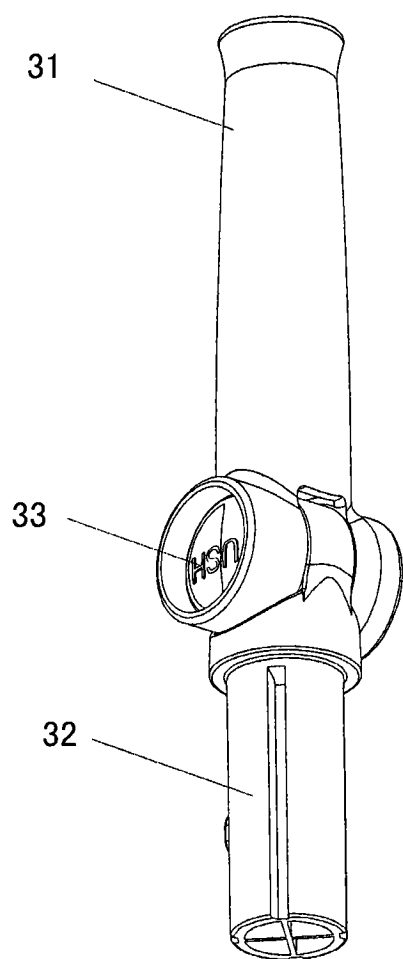


图 5

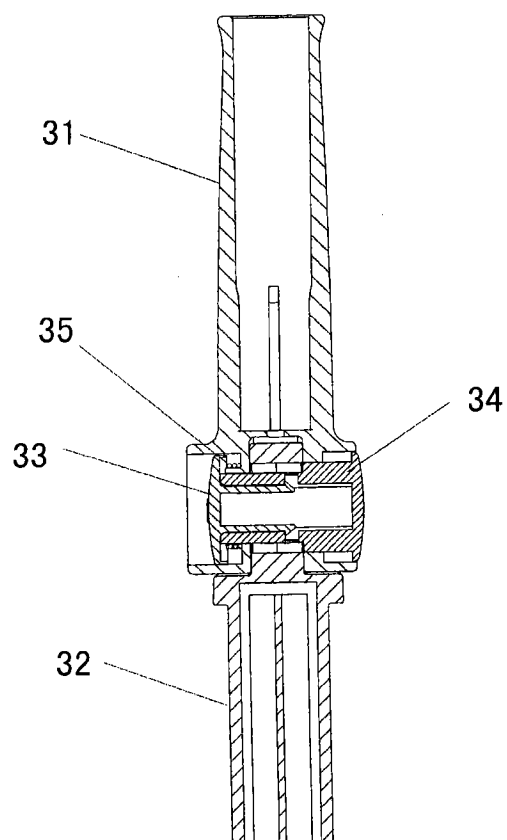


图 6

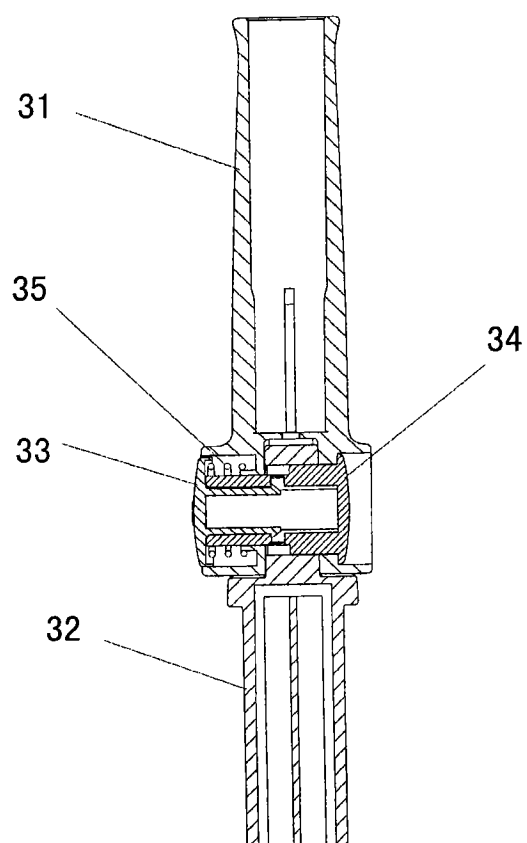


图 7

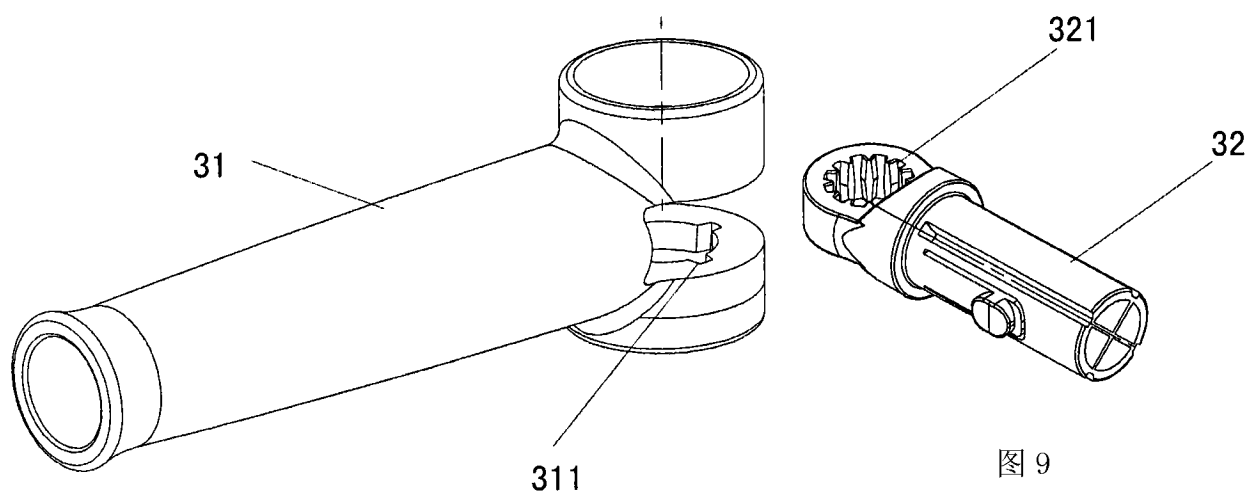


图 8

图 9

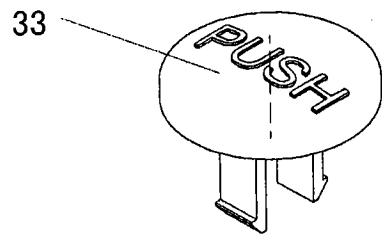


图 10

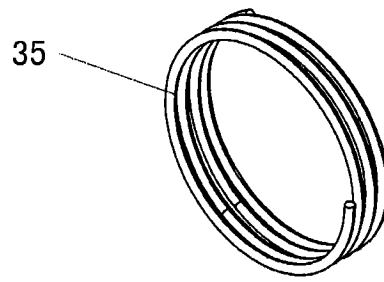


图 11

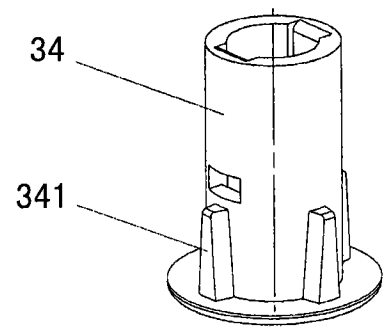


图 12