



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111663280 B

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202010681302.5

(22) 申请日 2020.07.15

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 111663280 A

(43) 申请公布日 2020.09.15

(73) 专利权人 河海大学常州校区
地址 213000 江苏省常州市晋陵北路200号

(72) 发明人 谢瑶 王杰 赵仲航 唐亚鸣

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
专利代理师 严志平

(56) 对比文件

CN 205954338 U, 2017.02.15

CN 201770868 U, 2011.03.23

CN 201169699 Y, 2008.12.24

CN 103306099 A, 2013.09.18

CN 105525478 A, 2016.04.27

CN 201040803 Y, 2008.03.26

CN 101967736 A, 2011.02.09

CN 209941318 U, 2020.01.14

CN 203200532 U, 2013.09.18

CN 205223644 U, 2016.05.11

审查员 范海滨

(51) Int. Cl.

D06F 9/00 (2006.01)

D06F 58/00 (2020.01)

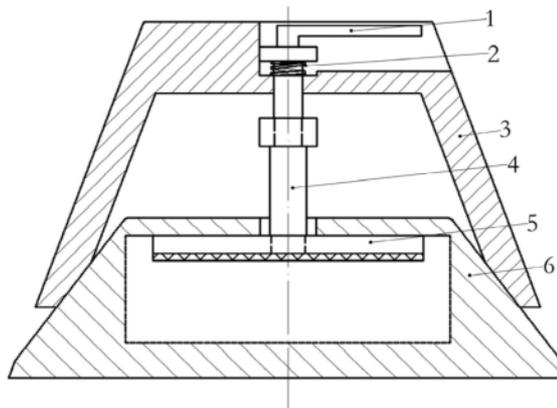
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种便携式局部洗衣机构

(57) 摘要

本发明公开了一种便携式局部洗衣机构,包括上下设置的上扣板和下扣板,上扣板和下扣板为圆台形结构,上扣板下部为中空结构,上扣板内壁设置有与下扣板外侧面相吻合的锥形面,上扣板的顶面穿设有连接杆,连接杆的上端垂直连接有旋杆,上扣板的顶面开设有用于旋杆转动的空间,连接杆的下端可拆卸连有洗衣毛刷,连接杆上设置有分别位于上扣板顶面上方和下方的上限位部和下限位部,连接杆上套设有弹性装置,弹性装置位于上扣板的顶部与上限位部之间。本发明提供一种便携式局部洗衣机构,成本较低、携带方便,能够在应急条件下进行局部清洗。



1. 一种便携式局部洗衣机构,其特征在于:包括上下设置的上扣板(3)和下扣板(6),所述上扣板(3)和下扣板(6)为圆台形结构,所述上扣板(3)下部为中空结构,所述上扣板(3)内壁设置有与所述下扣板(6)外侧面相吻合的锥形面,所述上扣板(3)的顶面穿设有连接杆(4),所述连接杆(4)的上端垂直连有旋杆(1),所述上扣板(3)的顶面开设有用于所述旋杆(1)转动的空间,所述连接杆(4)的下端可拆卸连有洗衣毛刷(5),所述连接杆(4)上设置有分别位于所述上扣板(3)顶面上方和下方的上限位部和下限位部,所述连接杆(4)上套设有弹性装置(2),所述弹性装置(2)位于所述上扣板(3)的顶部与所述上限位部之间,所述下扣板(6)内设置有储水空间(601),所述储水空间(601)上部为开口结构且沿其周圈方向间隔设置有挡板(602),所述洗衣毛刷(5)为风叶结构,所述洗衣毛刷(5)能够沿着所述挡板(602)之间的间隙伸入到所述储水空间(601)内。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式局部洗衣机构,其特征在于:所述挡板(602)的个数为3个,所述风叶结构为三叶结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式局部洗衣机构,其特征在于:所述连接杆(4)为中空结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式局部洗衣机构,其特征在于:所述弹性装置(2)为弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式局部洗衣机构,其特征在于:所述洗衣毛刷(5)包括清洗毛刷和干燥毛刷。

一种便携式局部洗衣机构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种便携式局部洗衣机构,属于洗涤用具技术领域。

背景技术

[0002] 洗衣方式多种多样,在未出现洗衣工具之前,主要由手搓、揉、摔打等方式进行衣物的清洁,采用手工的方式进行洗衣,除了效率较低,同时,清洁程度也不太理想,洗衣工具出现后,大大解决了手工洗衣效率低,结果不理想的情况,对于洗衣工具,古代有类似于棒槌的捣衣棒,搓衣板,衣刷等,现代出现了洗衣机。但无论何种洗衣方式,都需要将整件衣物弄湿,不能实现局部的洗涤。

[0003] 日常生活中,衣物上常常产生局部污渍,诸如墨点、泥渍和油污等,而此时的衣物常常整体比较干净,将整件衣物进行清洗显然是没有必要的,并且,整件衣物的清洗也会造成衣物的整体磨损,降低衣物的使用程度。同时,整体衣物洗涤后,干燥的时间往往较长,且远大于局部衣物的洗涤的干燥时间。

[0004] 当今市场上存在一部分的局部洗衣装置,但这类装置大都采用电控的结构,使用超声波对污渍进行清除,这类装置成本造价高,且携带不便,不能对日常生活中的局部污渍进行应急处理。与此同时,对衣物的局部处理大都需要在应急条件下进行,因此,设计一种便携的能够进行局部衣物洗涤的机构是十分必要的。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是,克服现有技术的缺陷,提供一种成本较低、携带方便,能够在应急条件下进行局部清洗的便携式局部洗衣机构。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:

[0007] 一种便携式局部洗衣机构,包括上下设置的上扣板和下扣板,所述上扣板和下扣板为圆台形结构,所述上扣板下部为中空结构,所述上扣板内壁设置有与所述下扣板外侧面相吻合的锥形面,所述上扣板的顶面穿设有连接杆,所述连接杆的上端垂直连有旋杆,所述上扣板的顶面开设有用于所述旋杆转动的空间,所述连接杆的下端可拆卸连有洗衣毛刷,所述连接杆上设置有分别位于所述上扣板顶面上方和下方的上限位部和下限位部,所述连接杆上套设有弹性装置,所述弹性装置位于所述上扣板的顶部与所述上限位部之间。

[0008] 所述下扣板内设置有储水空间,所述储水空间上部为开口结构且沿其周圈方向间隔设置有挡板,所述洗衣毛刷为风叶结构,所述洗衣毛刷能够沿着所述挡板之间的间隙伸入到所述储水空间内。

[0009] 所述挡板的个数为3个,所述风叶结构为三叶结构。

[0010] 所述连接杆为中空结构。

[0011] 所述弹性装置为弹簧。

[0012] 所述洗衣毛刷包括清洗毛刷和干燥毛刷。

[0013] 本发明的有益效果:本发明提供一种便携式局部洗衣机构,能够对存在污渍的

局部衣物进行清洗,不需要将整件衣物进行清洗,提高了清洗效率和干燥速度;与市场上常见的采用电控结构或通过超声波对污渍进行清除的装置对比,本发明的局部洗衣装置结构简单,成本低,利于批量生产;与传统笨重的洗衣装置不同,本发明提供的局部洗衣装置收缩方便,便于携带,洗衣毛刷可拆卸更换,能够针对不同的衣物特性能够进行不同的洗涤方式。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种未便携式洗衣机构未使用时的结构示意图;

[0015] 图2为本发明一种未便携式洗衣机构使用时的结构示意图;

[0016] 图3为本发明中下扣板的结构示意图;

[0017] 图4是本发明未使用时旋杆、连接杆与洗衣毛刷的结构示意图;

[0018] 图5是本发明使用时旋杆、连接杆与洗衣毛刷的示意图。

[0019] 图中附图标记如下:1-旋杆;2-弹性装置;3-上扣板;4-连接杆;5-洗衣毛刷;6-下扣板;7-局部衣物;601-储水空间;602-挡板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明作进一步描述,以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0021] 如图1到图3所示,本发明公开一种便携式局部洗衣机构,包括上下设置的上扣板3和下扣板6,上扣板3和下扣板6为圆台形结构,上扣板3下部为中空结构,上扣板3内壁设置有与下扣板6外侧面相吻合的锥形面,将产生污渍的衣物部分均匀置于下扣板上6,将上扣板3向下扣住,相对的锥形面能够使得衣物产生一定的滑移,工作时能够对局部衣物7产生充分的张紧作用。

[0022] 上扣板3的顶面穿设有连接杆4,连接杆4的上端垂直连有旋杆1,上扣板3的顶面开设有用于旋杆1转动的空间,方便旋杆1下压后旋转。连接杆4为中空结构,能够作为储存一定量的洗衣溶剂空间。

[0023] 连接杆4的下端可拆卸连有洗衣毛刷5,洗衣毛刷5包括清洗毛刷和干燥毛刷,洗衣毛刷5可针对不同的衣物材质等进行替换,同时在衣物清洗完毕后,可更换为干燥毛刷对衣物进行干燥处理。连接杆4上设置有分别位于上扣板3顶面上方和下方的上限位部和下限位部,连接杆4上套设有弹性装置2,弹性装置2为弹簧。弹性装置2位于上扣板3的顶部与上限位部之间,旋杆1在下压时能够和上扣板3之间产生一定的相互作用力。

[0024] 下扣板6包括储水空间601和挡板602,储水空间601设置在下扣板6内,储水空间601可作为洗衣毛刷5的存储空间。储水空间601上部为开口结构且沿其周圈方向间隔设置有挡板602,洗衣毛刷5为风叶结构,洗衣毛刷5能够沿着挡板602之间的间隙伸入到储水空间601内。挡板602的个数为3个,风叶结构为三叶结构。如图4和图5所示,将旋杆1下压后,旋转一定的角度,下扣板6上的挡板将旋杆1下端所连接的洗衣毛刷5挡住,实现上下扣板的整体连接,方便携带。

[0025] 工作原理:未使用状态下,将旋杆1下按,使得洗衣毛刷5与下扣板6相紧连,达到便携的目的;使用时,先将旋杆1从下扣板6拔出,然后在下扣板6内装入洗涤水溶液,将有污渍

的局部衣物7展开在下扣板6上,上扣板3扣在衣服上,向下压紧,使得局部衣物充分张紧,旋转旋杆1,带动洗衣毛刷5在有污渍的衣服上产生旋转,与衣物间产生摩擦,使得污渍去除;使用后,可将旋杆1向下压紧,带动洗衣毛刷5向下运动,并且运行至下扣板6的挡板602以下,同时将旋杆1旋转一定的角度后,使洗衣毛刷5与下扣板6上的挡板602相重合,松开旋杆1后,上下扣板通过旋杆1相扣紧,使分散部件成为一体。同时,洗衣毛刷5可以针对不同衣物进行更换,且可在衣物洗净后更换为干燥毛刷,对局部衣物进行干燥处理。

[0026] 综上所述,本发明结构简单,能够实现对衣物的局部清洗,不需要将整件衣物进行清洗,提高了清洗效率和干燥速度;本发明的局部洗衣装置结构简单,成本低,利于批量生产;同时本发明提供的局部洗衣装置收缩方便,便于携带。

[0027] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出:对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

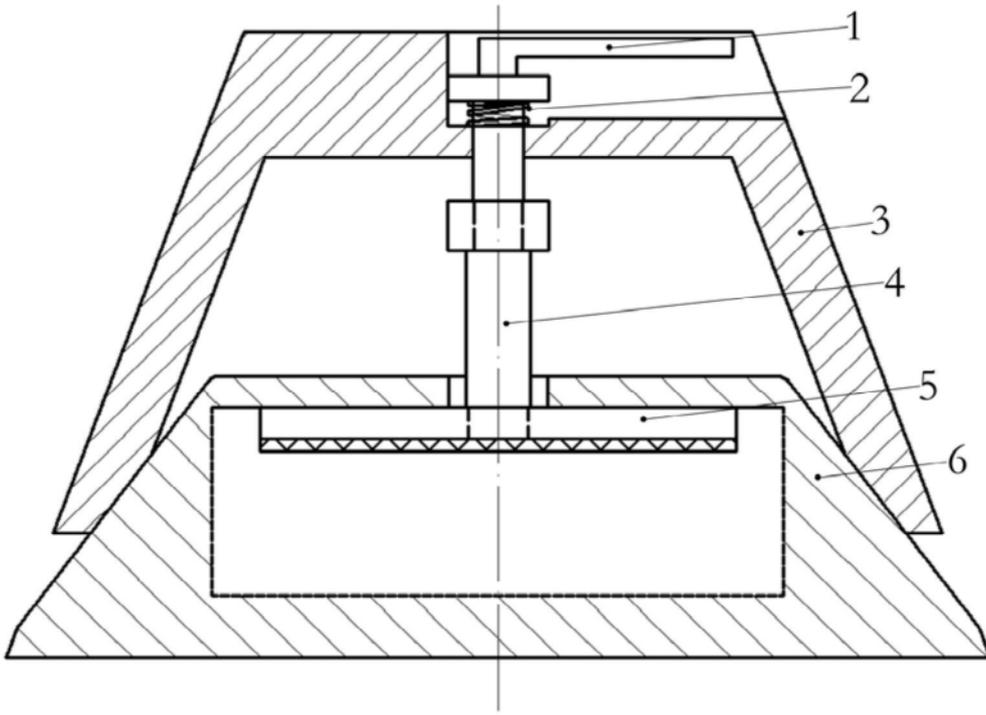


图1

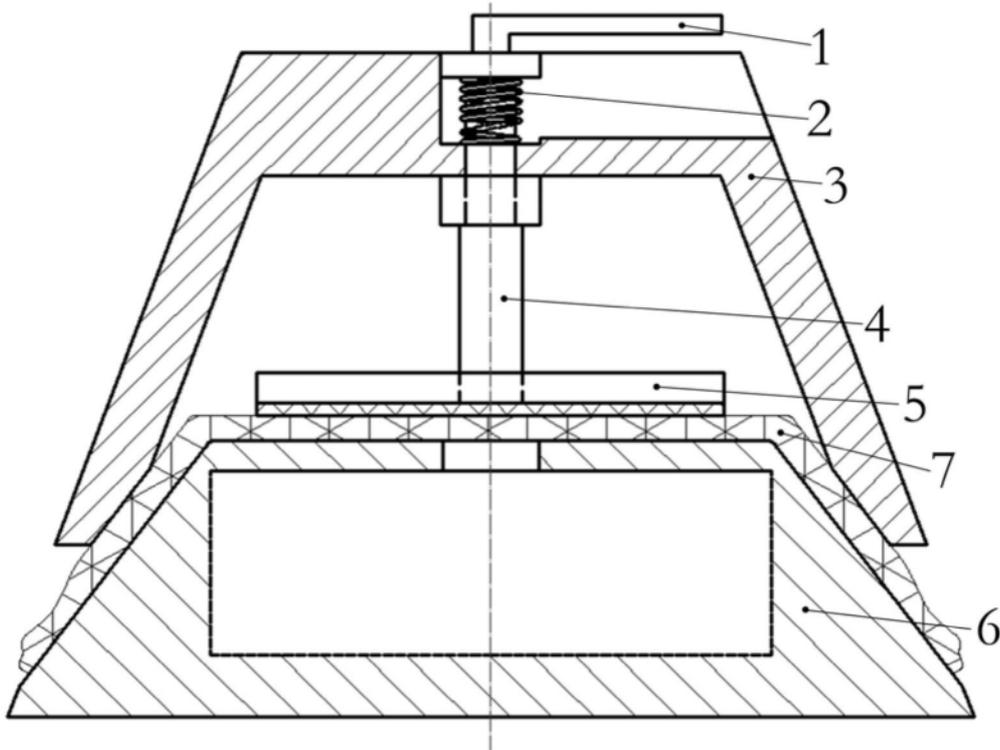


图2

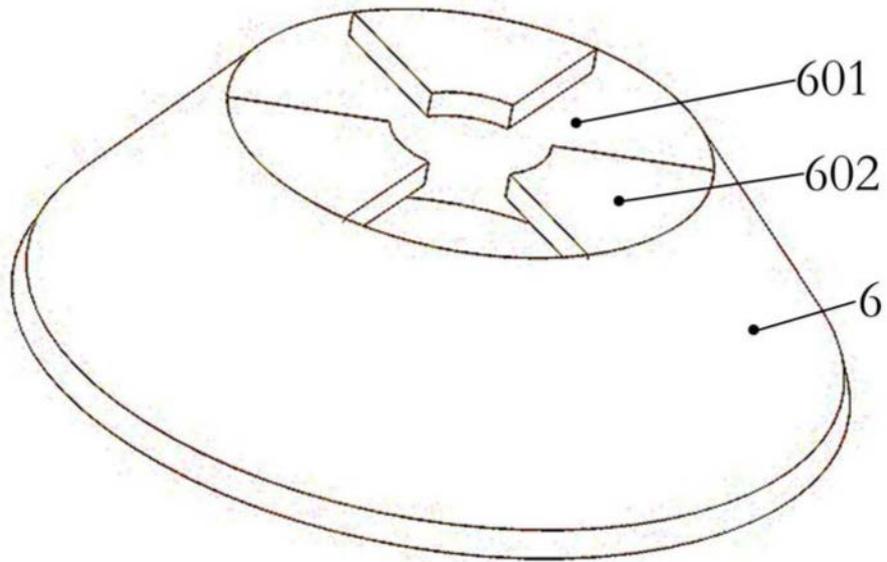


图3

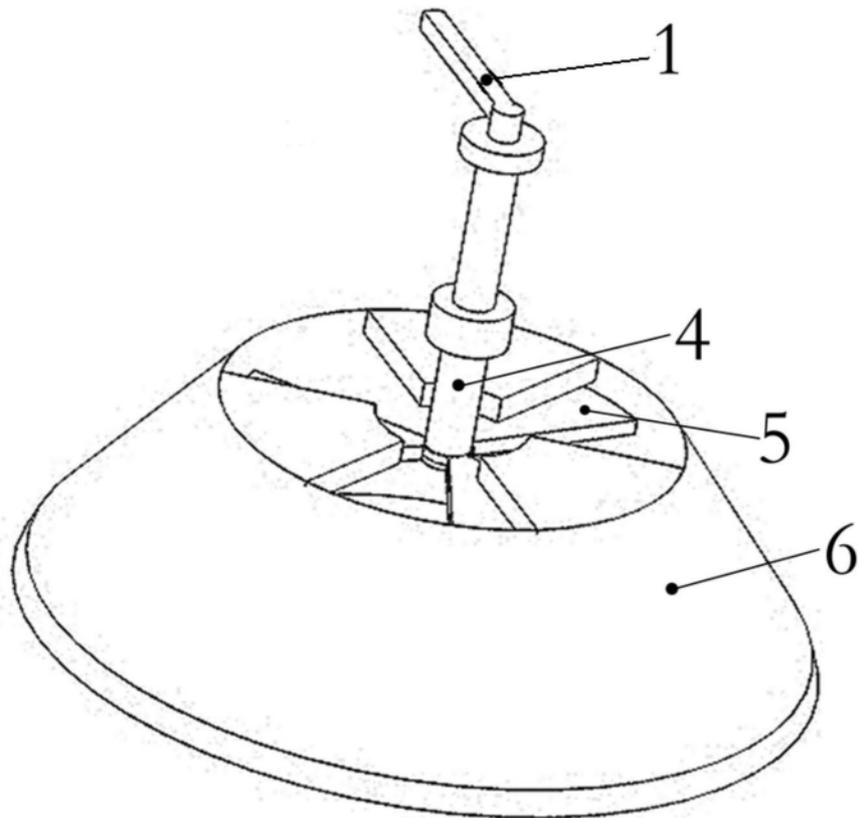


图4

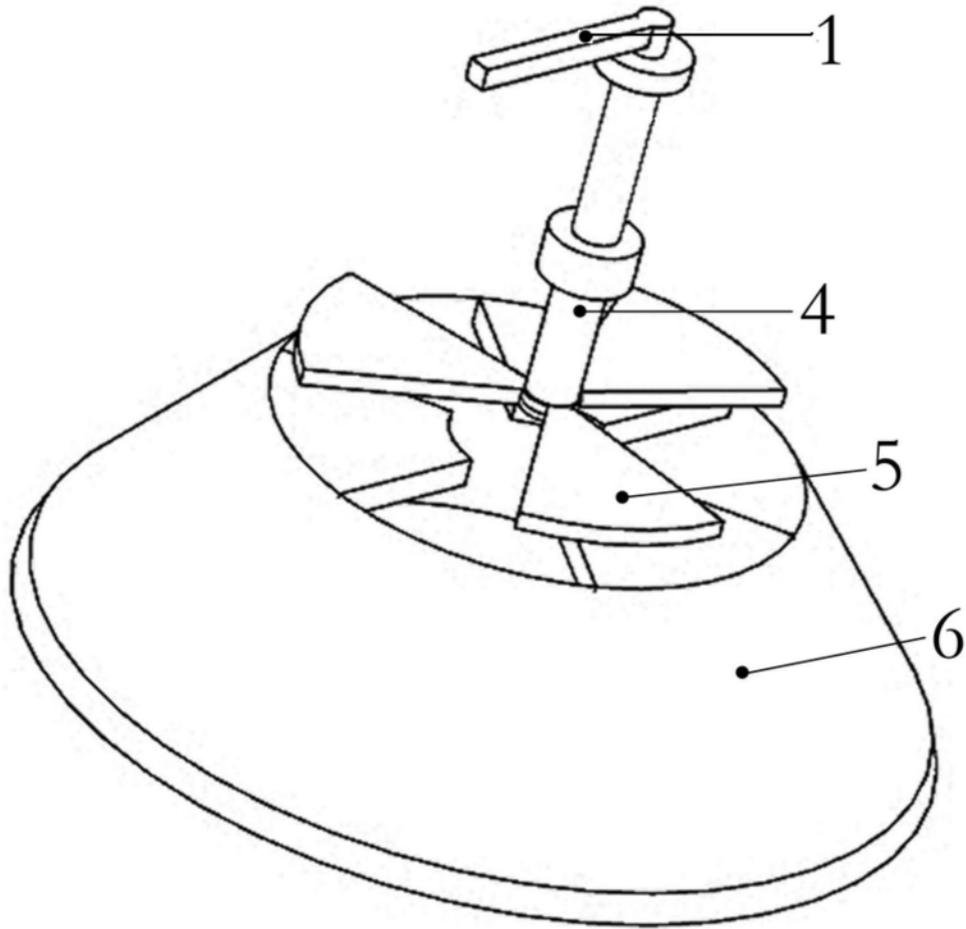


图5