



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207313942 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201720241376.0

(22)申请日 2017.03.13

(73)专利权人 李何生

地址 537500 广西壮族自治区玉林市容县  
容州镇同古村三牛塘队6号

(72)发明人 李何生

(74)专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理  
有限责任公司 11471

代理人 周宇

(51) Int. Cl.

D06F 15/00(2006.01)

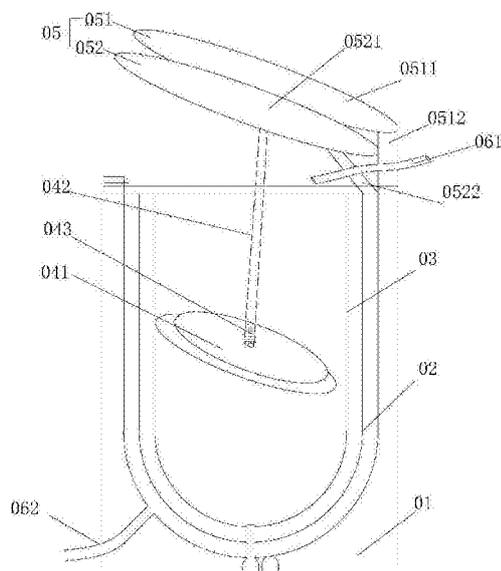
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

挤压式洗衣机

(57)摘要

本实用新型公开了一种挤压式洗衣机,包括箱盖、壳体、位于壳体内部的盛水桶及套接于盛水桶内的脱水桶,脱水桶用于容纳衣物,壳体上设有控制中心,脱水桶内设有用于挤压衣物的挤压板及呈竖直设置的伸缩件,挤压板的外周与脱水桶的内壁之间存在间隙,伸缩件的一端与箱盖连接,另一端与挤压板连接;控制中心与伸缩件构成通讯连接,控制中心控制伸缩件伸缩以驱动挤压板上下移动;控制中心控制伸缩件的伸缩量;通过伸缩件与挤压板的配合实现对衣物适时挤压,有助于提高洗衣机对衣物的清洁度。



1. 一种挤压式洗衣机,包括箱盖(05)、壳体(01)、位于壳体(01)内部的盛水桶(02)及套接于所述盛水桶(02)内的脱水桶(03),所述脱水桶(03)用于容纳衣物,所述壳体(01)上设有控制中心,其特征为:

所述脱水桶(03)内设有用于挤压衣物的挤压板(041)及呈竖直设置的伸缩件(042),所述挤压板(041)的外周与所述脱水桶(03)的内壁之间存在间隙,所述伸缩件(042)的一端与所述箱盖(05)连接,另一端与所述挤压板(041)连接,所述伸缩件(042)与所述挤压板(041)之间设有缓冲件(043);

所述控制中心与所述伸缩件(042)构成通讯连接,所述控制中心控制所述伸缩件(042)伸缩以驱动所述挤压板(041)上下移动;

所述控制中心控制所述伸缩件(042)的伸缩量。

2. 根据权利要求1所述的挤压式洗衣机,其特征为:所述伸缩件(042)设为液压伸缩杆或电推杆。

3. 根据权利要求1所述的挤压式洗衣机,其特征为:所述缓冲件(043)设为弹簧。

4. 根据权利要求1或3中任一项所述的挤压式洗衣机,其特征为:所述挤压板(041)上开设有若干个通孔。

5. 根据权利要求1所述的挤压式洗衣机,其特征为:所述挤压板(041)朝向所述脱水桶(03)的底部的表面固定有软皮质层或所述挤压板(041)由软皮质材料制成。

6. 根据权利要求1所述的挤压式洗衣机,其特征为:所述挤压板(041)朝向所述脱水桶(03)的底部的表面与所述脱水桶(03)的底部的内壁的形状适配,所述挤压板(041)朝向所述脱水桶(03)的底部的表面呈弧形设置。

7. 根据权利要求1所述的挤压式洗衣机,其特征为:所述箱盖(05)包括外盖(051)及内盖(052),所述外盖(051)覆盖所述壳体(01)的开口,所述内盖(052)覆盖所述脱水桶(03)的开口,外盖(051)位于内盖(052)的外侧,所述内盖(052)铰接于所述壳体(01),所述伸缩件(042)的一端远离所述挤压板(041)的一端与所述内盖(052)固定。

8. 根据权利要求7所述的挤压式洗衣机,其特征为:所述外盖(051)与所述内盖(052)平行设置,所述外盖(051)与所述内盖(052)均包括盖体及固定板,所述固定板呈倾斜设置且其固定于所述壳体(01),所述盖体与所述固定板铰接,进水管依次贯穿所述外盖(051)与所述内盖(052)的固定板实现注水。

## 挤压式洗衣机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗衣设备,更具体地说,它涉及一种挤压式洗衣机。

### 背景技术

[0002] 现有技术中的搅拌式洗衣机内筒中央的一个搅拌棒和几片搅拌翼,能够保持在360°之内依据不同衣物质地、脏污程度、洗涤物质量等或快或慢地来回旋转,将衣物揽在怀中来回揉搓,彻底清除污渍。

[0003] 而搅拌式洗衣机中的洗涤脱水组件一般包括内筒和外筒,通过旋转运动将衣服不断带起再通过摔打的方式清洗衣服,这种清洗方式清洗效果较差,需要较长的时间才能将衣服清洗干净,清洗效率较低,而且,在漂洗阶段,也是通过旋转运动将洗衣液自衣服甩出,但甩出结果不理想。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种可有效解决现有技术问题的挤压式洗衣机。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种挤压式洗衣机,包括箱盖、壳体、位于壳体内部的盛水桶及套接于所述盛水桶内的脱水桶,所述脱水桶用于容纳衣物,所述壳体上设有控制中心,其特征为:

[0007] 所述脱水桶内设有用于挤压衣物的挤压板及呈竖直设置的伸缩件,所述挤压板的外周与所述脱水桶的内壁之间存在间隙,所述伸缩件的一端与所述箱盖连接,另一端与所述挤压板连接;

[0008] 所述控制中心与所述伸缩件构成通讯连接,所述控制中心控制所述伸缩件伸缩以驱动所述挤压板上下移动;

[0009] 所述控制中心控制所述伸缩件的伸缩量。

[0010] 进一步设置为:所述伸缩件与所述挤压板之间设有缓冲件。

[0011] 进一步设置为:所述伸缩件设为液压伸缩杆或电推杆。

[0012] 进一步设置为:所述缓冲件设为弹簧。

[0013] 进一步设置为:所述挤压板上开设有若干个通孔。

[0014] 进一步设置为:所述挤压板朝向所述脱水桶的底部的表面固定有软皮质层或所述挤压板由软皮质材料制成。

[0015] 进一步设置为:所述挤压板朝向所述脱水桶的底部的表面与所述脱水桶的底部的内壁的形状适配,所述挤压板朝向所述脱水桶的底部的表面呈弧形设置。

[0016] 进一步设置为:所述箱盖包括外盖及内盖,所述外盖覆盖所述壳体的开口,所述内盖覆盖所述脱水桶的开口,外盖位于内盖的外侧,所述内盖铰接于所述壳体,所述伸缩件的一端远离所述挤压板的一端与所述内盖固定。

[0017] 进一步设置为:所述外盖与所述内盖平行设置,所述外盖与所述内盖均包括盖体

及固定板,所述固定板呈倾斜设置且其固定于所述壳体,所述盖体与所述固定板铰接,进水管依次贯穿所述外盖与所述内盖的固定板实现注水。

[0018] 本实用新型的有益效果为:通过上述技术方案,故该洗衣机在准备工作时,用户通过控制中心,控制伸缩件进行收缩,以方便放置衣物,还需往脱水桶内注入适量的水(20L至30L)及洗涤剂,然后往脱水桶内放入衣物;该洗衣机正式工作时,用户通过控制中心控制以驱动脱水桶进行旋转,从而搅拌衣物,持续搅拌一分钟后,再通过控制中心控制脱水桶停止旋转,此时,控制中心还控制伸缩件伸展,至挤压板挤压衣物,然后,再通过控制中心控制伸缩件收缩,然后再控制伸缩件伸展以通过挤压板挤压衣物;通过控制中心控制伸缩件循环往复的伸展收缩,来实现不断的挤压衣物,在洗涤液的作用下,来将衣物中的污物挤出衣物,达到衣物洗净的目的;其中,通过控制中心控制伸缩件伸展的长度,从而控制挤压板挤压衣物的强度;在实现挤压四次至五次后,用户通过控制中心控制伸缩件收缩至合适位置,然后再控制脱水桶旋转,以搅拌衣物,待搅拌一分钟后,又通过控制中心控制脱水桶停止旋转,并控制伸缩件伸展、收缩以实现不断挤压衣物;重复旋转、挤压动作,从而完成衣物的初步洗净工作;在重复旋转、挤压四次或五次后,用户启动出水流道,然后,控制伸缩件伸展、收缩以挤压衣物,当然,也可以控制伸缩件一直处于伸展状态以挤压衣物,借此,挤出衣物内的废水,并通过污水流道排出;然后,关闭出水流道,开启进水流道,然后重复旋转、挤压动作,重复次数可以根据实际情况而定,如重复四次或五次,最后,开启出水流道,通过伸缩件的伸展完成对衣物的挤压,就可以将衣物洗净。

### 附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1为本实施例的结构简图。

[0021] 图中:01、壳体;02、盛水桶;03、脱水桶;041、挤压板;042、伸缩件;043、缓冲件;05、箱盖;051、外盖;0511、外盖体;0512、外固定板;052、内盖;0521、内盖体;0522、内固定板;061、进水流道;062、出水流道。

### 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0023] 一种挤压式洗衣机,包括箱盖05、壳体01、位于壳体01内部的盛水桶02 及套接于盛水桶02内的脱水桶03,脱水桶03、外筒均为现有技术,其中,脱水桶03用于容纳衣物,壳体01上设有控制中心,而且,脱水桶03内设有用于挤压衣物的挤压板041及呈竖直设置的伸缩件042,挤压板041的外周与脱水桶03的内壁之间存在间隙;此外,伸缩件042的一端与箱盖05连接,另一端与挤压板041连接;当然,在本实施例中,伸缩件042伸展至最大程度时,挤压

板041背离伸缩件042的表面抵接脱水桶03的桶底;而且,控制中心与伸缩件042构成通讯连接,控制中心控制伸缩件042伸缩以驱动挤压板041上下移动;控制中心控制伸缩件042的伸缩量。

[0024] 在本实施例中,控制中心为现有的自动洗衣机的控制系统,在控制系统中输入控制伸缩件042工作的程序后,控制系统即为本实施例中的控制中心。

[0025] 此外,该壳体01上开通有进水流道061及出水流道062,进水流道061连通有水源,出水流道062连通污水排出处,通过进水流道061向脱水桶03中注入水源已进行衣物的清洗,通过出水流道062向外排出洗涤后的污水,进水流道061与出水流道062均各自设有控制其通断的阀门,优化的,控制中心与这些阀门均构成通讯连接,通过控制中心就可以自动控制阀门的启闭来实现进水或出水;当然,也可以通过手动以控制阀门的启闭,从而实现进水或出水。

[0026] 其中,伸缩件042设为液压伸缩杆或电推杆;在本实施例中,并不对伸缩件042的具体结构做出限定,只需其满足本实施例的要求即可。

[0027] 故该洗衣机在准备工作时,用户通过控制中心,控制伸缩件042进行收缩,以方便放置衣物,还需往脱水桶03内注入适量的水(20L至30L)及洗涤剂,然后往脱水桶03内放入衣物;该洗衣机正式工作时,用户通过控制中心控制以驱动脱水桶03进行旋转,从而搅拌衣物,持续搅拌一分钟后,再通过控制中心控制脱水桶03停止旋转,此时,控制中心还控制伸缩件042伸展,至挤压板041挤压衣物,然后再通过控制中心控制伸缩件042收缩,然后再控制伸缩件042伸展以通过挤压板041挤压衣物;通过控制中心控制伸缩件042循环往复的伸展收缩,来实现不断的挤压衣物,在洗涤液的作用下,来将衣物中的污物挤出衣物,达到衣物洗净的目的;其中,通过控制中心控制伸缩件042伸展的长度,从而控制挤压板041挤压衣物的强度;在实现挤压四次至五次后,用户通过控制中心控制伸缩件042收缩至合适位置,然后再控制脱水桶03旋转,以搅拌衣物,待搅拌一分钟后,又通过控制中心控制脱水桶03停止旋转,并控制伸缩件042伸展、收缩以实现不断挤压衣物;重复旋转、挤压动作,从而完成衣物的初步洗净工作;在重复旋转、挤压四次或五次后,用户启动出水流道062,然后,控制伸缩件042伸展、收缩以挤压衣物,当然,也可以控制伸缩件042一直处于伸展状态以挤压衣物,借此,挤出衣物内的废水,并通过污水流道排出;然后,关闭出水流道062,开启进水流道061,然后重复旋转、挤压动作,重复次数可以根据实际情况而定,如重复四次或五次,最后,开启出水流道062,通过伸缩件042的伸展完成对衣物的挤压,就可以将衣物洗净。

[0028] 其中,若伸缩件042与挤压板041之间构成刚性连接,则若伸缩件042伸缩的速度过快就会导致挤压板041与衣物发生剧烈碰撞,挤压板041与衣物的碰撞会导致挤压板041与伸缩件042之间的连接破裂,故为避免这种情况,在本实施例中,进行以下设置:伸缩件042与挤压板041之间设有缓冲件043;其中,缓冲件043设为弹簧,当然,也可以设为其他具有弹性的材料,使得伸缩件042与挤压板041之间构成弹性连接,从而避免了挤压板041与伸缩件042发生破裂。

[0029] 而且,在进行衣物的初步洗净工作中,衣物均浸泡在水中,当挤压板041挤压衣物时,在挤压板041与衣物之间极易形成负压,导致衣物被吸在挤压板041上,导致衣物洗净工作受阻,故为了避免这种情况的发生,在本实施例中,进行以下设置:挤压板041与衣物之间挤压板041上开设有若干个通孔;通过这些通孔,可以避免在挤压板041与衣物之间形成

负压,使得挤压板041可以顺利的挤压衣物,完成衣物的洗净工作。

[0030] 此外,为减少因挤压而导致衣物损坏的几率,故在本实施例中,进行以下设置:挤压板041朝向脱水桶03的底部的表面固定有软皮质层或挤压板041由软皮质材料制成;通过软皮质材料,实现对挤压板041与衣物之间的挤压力进行缓冲,避免因衣物出现破损。

[0031] 挤压板041朝向脱水桶03的底部的表面与脱水桶03的底部的内壁的形状适配,挤压板041朝向脱水桶03的底部的表面呈弧形设置,即脱水桶03的底部的表面呈凹槽设置,当衣物放置于脱水桶03内时,衣物就会集中于脱水桶03的底部的凹处,使得挤压板041的一次挤压可以挤压更多的衣物。

[0032] 此外,针对箱盖05,其包括外盖051及内盖052,外盖051覆盖壳体01的开口,内盖052覆盖脱水桶03的开口,外盖051位于内盖052的外侧,其中,伸缩件042的一端远离挤压板041的一端与内盖052固定;通过内盖052固定伸缩件042,因为伸缩件042在伸缩时,是通过驱动装置驱动伸缩件042进行伸缩工作,难免产生振动,通过内盖052,就可以将振动集中于内盖052上,从而减少振动对外盖051产生影响,有助于延长外盖051的使用寿命,外盖051是洗衣机抵抗外来磕碰等坚硬保护层的重要组成部分,故有助于延长洗衣的使用寿命;而且,内盖052呈透明设置,客户在翻开外盖051时,可以直接观测衣物的洗净情况,而无需翻起内盖052,因为若伸缩件042处于伸展状态时,脱水桶03空间有限,此时掀开内盖052,则伸缩件042就会与脱水桶03的内壁发生碰撞,导致内盖052无法顺利掀开,故处于伸展状态的伸缩件042的存在,使得内盖052打开不便,若需要打开内盖052,则需使得伸缩件042处于收缩状态,十分浪费时间,而内盖052的存在以及内盖052呈透明设置,使得用户可以随时打开外盖051观测,十分方便、快捷。

[0033] 此外,外盖051与内盖052平行设置,外盖051与内盖052均包括盖体及固定板,固定板呈倾斜设置且其固定于壳体01,盖体与固定板铰接;具体的,外盖051包括外固定板0512及外盖体0511,内盖052包括内固定板0522及内盖体0521,外固定板0512与内固定板0522设置有相互对应的通孔,进水管依次穿过外固定板0512、内固定板0522上的通孔实现注水;进水管即为进水流道061。

[0034] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

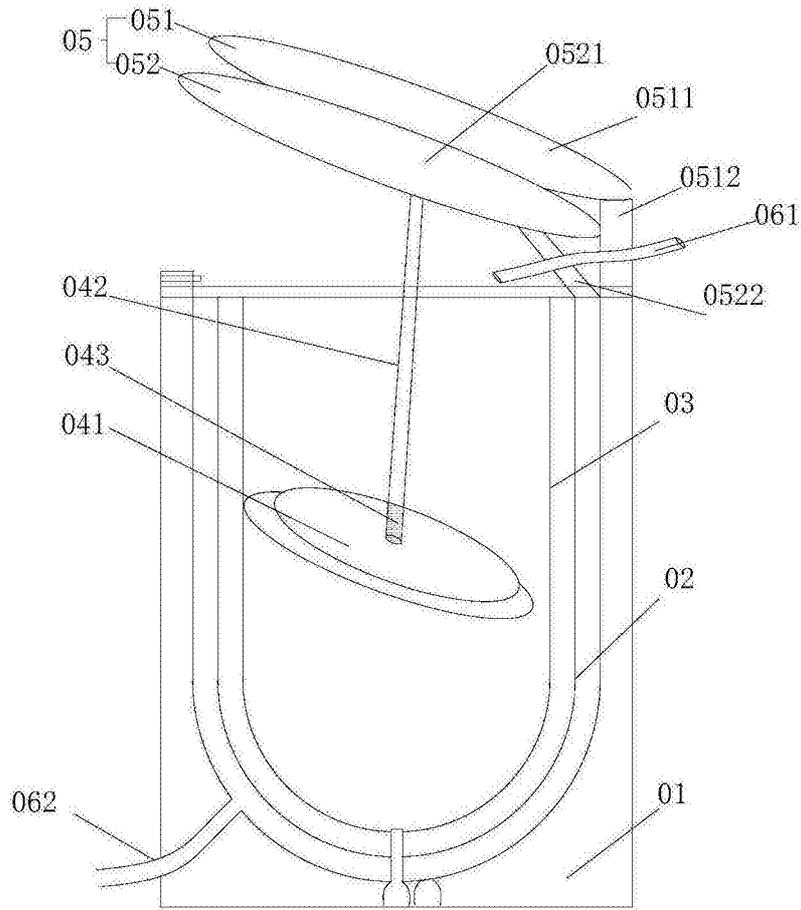


图1