

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101864652 A

(43) 申请公布日 2010. 10. 20

(21) 申请号 200910136840. X

(22) 申请日 2009. 04. 17

(71) 申请人 金安义

地址 225802 江苏省宝应县泾河镇运河路
21 号

(72) 发明人 金安义

(51) Int. Cl.

D06F 15/00 (2006. 01)

D06F 39/00 (2006. 01)

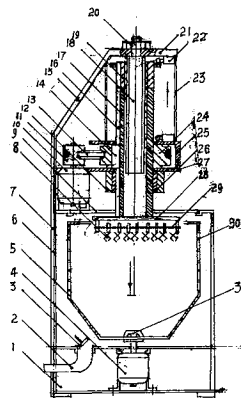
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

仿手工式洗衣机

(57) 摘要

一种能够规避洗涤衣物缠绕绞团, 彻底荡涤污渍的仿手工式洗衣机, 其上置式动力牵引装置的结构为: 缸口的上梁垂直固定螺杆, 以螺杆为中心, 下梁前端通孔其上固定限位卡夹, 其下固定导滑套。皮带轮置于限位卡夹里作活动配合, 其内孔与上述诸孔贯通。螺母导滑柱为一整体, 将其旋入螺杆, 其下端导滑柱的导滑槽与皮带轮内孔的平键对齐, 进入皮带轮内孔和导滑套的内孔中亦作活动配合。导滑柱下端设有挂衣装置, 使用时, 在电机的带动下, 限位卡夹里的皮带轮驱使螺母导滑柱旋转。受行程开关地调控, 导滑柱下端吊挂的衣物在水箱里左旋右转上升下降, 猛烈搅动洗涤水呈立体式冲刷挤压洗涤衣物, 从而产生了类似于搓洗槌打的仿手工式洗涤效果。



1. 一种仿手工式洗衣机, 支架上梁通孔对正水箱中心垂直固定螺杆, 以螺杆为中心, 下梁前端通孔中心与螺杆中心重合, 下梁前端通孔其上与限位卡夹的上下通孔对齐, 其下与导滑套的内孔对齐并分别固定之, 皮带轮置于限位卡夹里作活动配合, 其内孔与上述诸孔同心, 形成限位卡夹、下梁、皮带轮和导滑套四孔贯通, 螺母与导滑柱为一整体 (螺母在上, 导滑柱在下), 将螺母旋入螺杆, 其下端导滑柱的导滑槽与皮带轮内孔的平键对齐, 装入皮带轮内孔作活动配合。洗涤用电机垂直固定在机体缸口上方适当部位, 其皮带轮与限位卡夹里的皮带轮为一对传动组合, 导滑柱下端为挂衣装置, 依次设有挂衣盘、挂衣杆数根及其上吊挂的挂衣夹若干只, 甩干用电机置于机座中央, 其轴芯与套缸底部中心作固定连接, 其特征是: 螺旋动力牵引装置置于缸口上方。

2. 根据权利要求 1 所述的仿手工式洗衣机, 其特征是: 螺母导滑柱下端设有对洗涤衣物作不定位吊挂装置。

3. 根据权利要求 1 所述的仿手工式洗衣机, 其特征是: 套缸里没有与洗涤衣物直接搅拌的器具。

4. 根据权利要求 1 所述的仿手工式洗衣机, 其特征是: 螺旋升降。

仿手工式洗衣机

技术领域

[0001] 本发明属于家用电器,具体涉及一种仿手工式洗衣机。

背景技术

[0002] 现在常用的洗衣机并不能一次性洗净衣物,需由人工补洗了之。尤其是面市最早,拥有量最多的波轮式洗衣机,因存在严重的缠绕绞团又无法自行解开的弊病,而使洗涤效果大打折扣。因此,该机自面市以来,颇受用户诟病。滞后推出的滚筒式和搅拌式洗衣机,其洗涤效果较前者虽有提高,但对衣物的磨损又较前者为重。对重污区如领头、袖口等处仍需加以手工搓洗才能解决问题,且价格较高,平民难以购置。

发明内容

[0003] 为了解决上述洗衣机存在的问题,本发明提供一种仿手工式洗衣机。该机不仅解决了缠绕绞团问题,需且还具有立体式地洗涤功能。均匀梳洗,不留盲区。洗涤彻底,不损面料。其综合性能均优于前者任何一种机型。本发明实施容易。

[0004] 本发明要解决其技术问题所采取的技术措施是:在机体一侧设一立柱(包含机体),在立柱靠缸口处和其相连的支架上端正对水箱中央各平行设置一根横梁(上梁和下梁),上下梁前端通孔与水箱中心对齐,上梁通孔垂直固定螺杆,以螺杆为中心,下梁上方通孔与限位卡夹通孔相对齐固定其上,下方的导滑套内孔亦与下梁通孔对齐固定其下。皮带轮置于限位卡夹里作活动配合,其内孔与上述诸孔贯通。将为一体的螺母导滑柱旋入螺杆,其外围的导滑槽与皮带轮内孔的平键对齐,进入皮带轮的内孔中亦活动配合。皮带轮与洗涤用电机皮带轮为一对传动组合。上下梁区域之间设有罩壳。螺母导滑柱下端依次设有挂衣盘、挂衣杆数根,挂衣杆上吊挂挂衣夹若干只。当导滑柱上升到螺杆最高位置时,其下端的挂衣夹低于缸口位置。甩干用电机固定在机座中央,其轴心与套缸底中心作固定连接。

[0005] 本发明技术措施的实施其优点是:规避了衣物缠绕绞团,洗涤力度大,洗涤全面而干净,不需补洗就能一次性解决问题,起到了省时省水省洗衣粉的效果。

附图说明

[0006] 附图为本发明仿手工式洗衣机结构图。

[0007] 图中:1、机座,2、落水口,3、阀盖,4、甩干用电机,5、套缸,6、水箱,7、立柱,8、挂衣夹,9、水箱盖,10、洗涤用电机,11、皮带轮,12、导滑套,13、传动带,14、平键,15、支架,16、导滑槽,17、导滑柱,18、螺杆,19、螺母,20、螺杆固定螺母,21、上梁,22、行程开关(二只),23、罩壳,24、皮带轮,25、限位卡夹,26、导滑套,27、下梁,28、挂衣盘,29、挂衣杆,30 套缸水孔,31、套缸紧固螺母。

具体实施方式

[0008] 在图中,螺杆(18)垂直固定在支架(15)上端的上梁(21)上,螺母(19)与导滑柱

(17) 连体且外径相等。螺母 (19) 旋入螺杆 (18) 的最高处,其下面的导滑柱 (17) 之下端位抵缸口 (5)。皮带轮 (24) 置于限位卡夹 (25) 中,其内孔与限位卡夹 (25) 的上下通孔对齐作活动配合。以螺杆 (18) 为中心,下梁 (27) 的上方固定限位卡夹 (25),下方固定导滑套 (12)。导滑柱 (17) 的导滑槽 (16) 与限位卡夹 (25) 里的皮带轮 (24) 内孔平键 (14) 相对齐,装进皮带轮 (24) 内孔中并贯穿于限位卡夹 (25) 下面的导滑套 (12) 中作活动配合。限位卡夹 (25) 的作用是:控制皮带轮 (24) 只能在限位卡夹 (25) 中作原地旋转,而不能随导滑柱 (17) 的旋转升降而移位。导滑柱 (17) 的下端为挂衣盘 (28),此盘 (28) 可翻转以便挂衣。挂衣盘 (28) 下面设挂衣杆 (29) 数根,挂衣杆 (29) 吊挂挂衣夹 (8) 若干只,靠边的一只固定在挂衣杆 (29) 旁。上 (21) 下 (27) 梁之间区域设有罩壳 (23)。电机皮带轮 (11) 与限位卡夹 (25) 里的皮带轮 (24) 为一对传动组合,用传动带 (31) 传动。甩干用电机 (4) 安装在机座 (1) 中央,其轴芯与套缸 (5) 的底部作固定连接,螺母 (31) 紧固。

[0009] 使用操作及工作原理:1、翻转挂衣盘 (28),将衣物的某一边依次用挂衣夹 (8) 夹牢;2、给水箱 (6) 注水,水位高度约是水箱 (6) 高度的四分之一或三分之一左右;3、点动按键,让导滑柱 (17) 下行,使衣物浸水 15 分钟左右;4、倾入深化的洗衣粉溶液于水箱 (6) 中即可开机工作。电机皮带轮 (11) 拉动限位卡夹 (25) 里的皮带轮 (24) 旋转,皮带轮 (24) 又驱使螺母 (19) 导滑柱 (17) 旋转。受行程开关 (22) 地调控,螺母 (19) 导滑柱 (17) 便在螺杆 (18) 螺旋线的作用下作左旋右转上升下降的循环动作。悬挂在挂衣夹 (8) 下面的衣物搅动洗涤水,腾起的水浪猛烈冲刷衣物,形成自相洗涤。螺母 (19) 导滑柱 (17) 若是正转拧紧,挤出污水,则反转放松,水浪又荡涤污渍。这就类似于手工搓洗,上提舒展,均匀梳洗,下压拧紧,又逐除污液,这就相当于用棒槌打击。搓洗打击衣物这种仿手工式的洗涤方式往复循环,衣物里里外外的污渍会很快涤除一净,且不留死角。

[0010] 本发明将衣物作了不定位固定,有效规避了衣物缠绕绞团这一令人烦恼的弊端。代之以拧紧-放松-再拧紧-再放松这样一种规律性的循环动作来实现本发明的创意目标。

[0011] 本发明没有采用任何搅拌器具。导滑柱 (17) 是洗涤衣物的牵引动力,并不直接搅拌衣物,故衣物因洗涤而产生磨损的负面效应甚微,保护了面料。

[0012] 本发明的螺旋升降动作,增强了洗涤功能,它是补充并配合旋转洗涤而形成的一种立体地洗涤方式。

