(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208328470 U
(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820901596.6

(22)申请日 2018.06.08

(73)专利权人 安徽聚隆传动科技股份有限公司
地址 242399 安徽省宣城市宁国经济技术开发区创业北路16号

(72)发明人 刘军

(74)专利代理机构 北京市中联创和知识产权代理有限公司 11364
代理人 江平国 王铮

(51)Int.Cl.
D06F 39/08(2006.01)

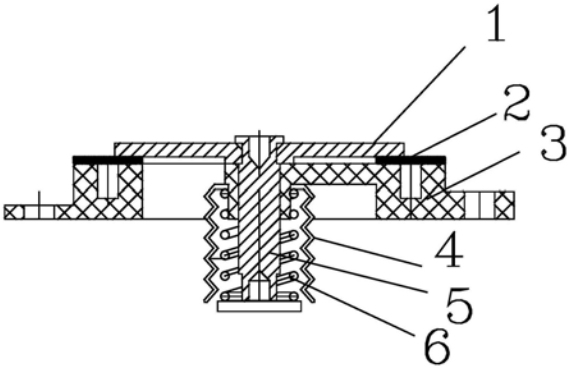
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置

(57)摘要

本实用新型一种免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置涉及节水洗衣机技术领域，克服了现有免清洗双动力洗衣机排水装置上未设置防渗漏装置，易漏水的缺陷，包括安装在阀体上的阀盖，其特征在于：所述的阀盖通过导柱可轴向滑动的安装在开有水道口的阀体上，所述的阀体上表面与阀盖接触处设有密封垫，所述的导柱外圆上套有复位弹簧，本实用新型在阀体与阀盖之间设置密封垫，导柱上设置复位弹簧，阀盖与阀体保持密封连接状态，提高了密封性能，还节约了水资源，降低了成本。



CN 208328470 U

1.一种免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置,包括安装在阀体(3)上的阀盖(1),其特征在于:所述的阀盖(1)通过导柱(5)可轴向滑动的安装在开有水道口的阀体(3)上,所述的阀体(3)上表面与阀盖(1)接触处设有密封垫(2),所述的导柱(5)外圆上套有复位弹簧(6)。

2.根据权利要求1所述的免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置,其特征在于:所述的导柱(5)安装在阀体(3)的对称中心,所述的水道口设在导柱周边。

3.根据权利要求1所述的免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置,其特征在于:所述的复位弹簧(6)的两端分别与阀体(3)和导柱(5)端部相接触,所述的复位弹簧(6)的弹性张力让阀盖(1)与阀体(3)保持紧贴密封状态。

4.根据权利要求1所述的免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置,其特征在于:所述的密封垫(2)呈圆环状,设在水道口的周边,与阀体(3)的上表面紧固粘连为一体。

5.根据权利要求1所述的免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置,其特征在于:所述的阀盖(1)与阀体(3)之间设有限位接触面,当阀盖(1)向阀体(3)靠近,密封垫(2)处于弹性收缩状态,阀盖(1)、密封垫和阀体(3)紧密连为一体时,所述的限位接触面相抵靠连接,保持密封垫(2)的压缩变形处于弹性收缩范围内。

6.根据权利要求1至5任一权利要求所述的免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置,其特征在于:所述的复位弹簧(6)外面设有橡胶套(4),所述的橡胶套(4)包裹在复位弹簧(6)的外面,但所述的橡胶套(4)与复位弹簧(6)之间保留有间隙,导柱被外力顶起,复位弹簧(6)被压缩时,橡胶套(4)的最小圆柱内圈始终处于复位弹簧(6)的最大圆柱面外面。

一种免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及节水洗衣机技术领域，特别涉及免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置。

背景技术

[0002] 目前免清洗双动力洗衣机由于洗涤时洗涤桶要旋转参与洗涤，因而，通过定位设置在洗涤桶上的排水装置无法使用，如何实现洗涤桶的封排水且防止渗漏，如图1所示，排水装置上未设置防渗漏装置，易漏水，洗涤时洗涤桶内的水位会降低，要补充洗涤水，如何防止洗涤水渗漏，是当前急需解决的技术问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是，提供一种免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置，在阀体与阀盖之间设置密封垫，导柱上设置复位弹簧，阀盖与阀体保持密封连接状态，以提高密封性能，节水，降低成本。

[0004] 根据上述目的，本实用新型的技术方案为：一种免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置，包括安装在阀体上的阀盖，其特征在于：所述的阀盖通过导柱可轴向滑动的安装在开有水道口的阀体上，所述的阀体上表面与阀盖接触处设有密封垫，所述的导柱外圆上套有复位弹簧。

[0005] 进一步的，所述的导柱安装在阀体的对称中心，所述的水道口设在导柱周边。

[0006] 进一步的，所述的复位弹簧的两端分别与阀体和导柱端部相接触，所述的复位弹簧的弹性张力让阀盖与阀体保持紧贴密封状态。

[0007] 进一步的，所述的密封垫呈圆环状，设在水道口的周边，与阀体的上表面紧固粘连为一体。

[0008] 进一步的，所述的阀盖与阀体之间设有限位接触面，当阀盖向阀体靠近，密封垫处于弹性收缩状态，阀盖、密封垫和阀体紧密连为一体时，所述的限位接触面相抵靠连接，保持密封垫的压缩变形处于弹性收缩范围内。

[0009] 更进一步的，所述的复位弹簧外面设有橡胶套，所述的橡胶套包裹在复位弹簧的外面，但所述的橡胶套与复位弹簧之间保留有间隙，导柱被外力顶起，复位弹簧被压缩时，橡胶套的最小圆柱内圈始终处于复位弹簧的最大圆柱面外面。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的优点和有益效果为：本实用新型在阀体与阀盖之间设置密封垫，导柱上设置复位弹簧，阀盖与阀体保持密封连接状态，提高了密封性能，还节约了水资源，降低了成本。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述中需要使用的附图作简单介绍，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

于本技术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它的附图：

[0012] 图1为现有洗涤桶封排水装置的原理结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型洗涤桶封排水防渗漏装置封水状态的剖视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型洗涤桶封排水防渗漏装置排水状态的剖视结构示意图；

[0015] 其中：图中：1.阀盖；2.密封垫；3.阀体；4.橡胶套；5.导柱；6.复位弹簧。

具体实施方式

[0016] 结合图2至图3，为本实用新型免清洗双动力洗衣机封排水防渗漏装置实施例结构示意图，包括安装在阀体3上的阀盖1，所述的阀盖1通过导柱5可轴向滑动的安装在开有水道口的阀体3上，所述的阀体3上表面与阀盖1接触处设有密封垫2，所述的导柱5外圆上套有复位弹簧6；所述的导柱5安装在阀体3的对称中心，所述的水道口设在导柱周边；所述的复位弹簧6的两端分别与阀体3和导柱5端部相接触，所述的复位弹簧6的弹性张力让阀盖1与阀体3保持紧贴密封状态；所述的密封垫2呈圆环状，设在水道口的周边，与阀体3的上表面紧固粘连为一体；所述的阀盖1与阀体3之间设有限位接触面，当阀盖1向阀体3靠近，密封垫2处于弹性收缩状态，阀盖1、密封垫和阀体3紧密连为一体时，所述的限位接触面相抵靠连接，保持密封垫2的压缩变形处于弹性收缩范围内；所述的复位弹簧6外面设有橡胶套4，所述的橡胶套4包裹在复位弹簧6的外面，但所述的橡胶套4与复位弹簧6之间保留有间隙，导柱被外力顶起，复位弹簧6被压缩时，橡胶套4的最小圆柱内圈始终处于复位弹簧6的最大圆柱面外面。

[0017] 装有本实用新型防渗漏装置实施例的封排水装置的工作原理如图1所示，进水、洗涤或脱水时，定位销1和阀顶杆5不动作，常闭阀处于常闭合状态，洗涤桶8内处于保水状态；洗涤结束后，离合器在进入脱水状态前，慢速轻轻转动洗涤桶8，定位销1上移，滑入定位口2后，阀顶杆5上移，打开常闭阀，放水，当放水后，定位销1和阀顶杆5复位，使洗涤桶8自由，再进入脱水状态，洗涤桶8内的残留水从洗涤桶8顶部的甩水孔甩出。

[0018] 本实用新型产品实施例中，可用双动力离合器代替普通离合器；原洗涤桶底部的常通排水口处增加单向阀。

[0019] 本实用新型产品应用的程序中，洗衣机进水洗涤前不需要定位，定位销和原阀塞顶杆不动作，进水阀直接进水，通过流量计检测进水量，达到预设水量时，进入洗涤状态。洗涤结束后，离合器先调到在脱水状态下，电机低速转动，使转动洗涤桶，定位销上移，滑入定位口后，停止电机转动，阀塞顶杆上移，打开常闭阀，放水，放水通过时间控制，或通过水位传感器感知外桶内是否排水结束，结束后，恢复定位销和阀塞顶杆，使洗涤桶自由，再进入脱水状态，电机带动洗涤桶转动，把洗涤桶内的残留水从洗涤桶顶部的孔甩出去。

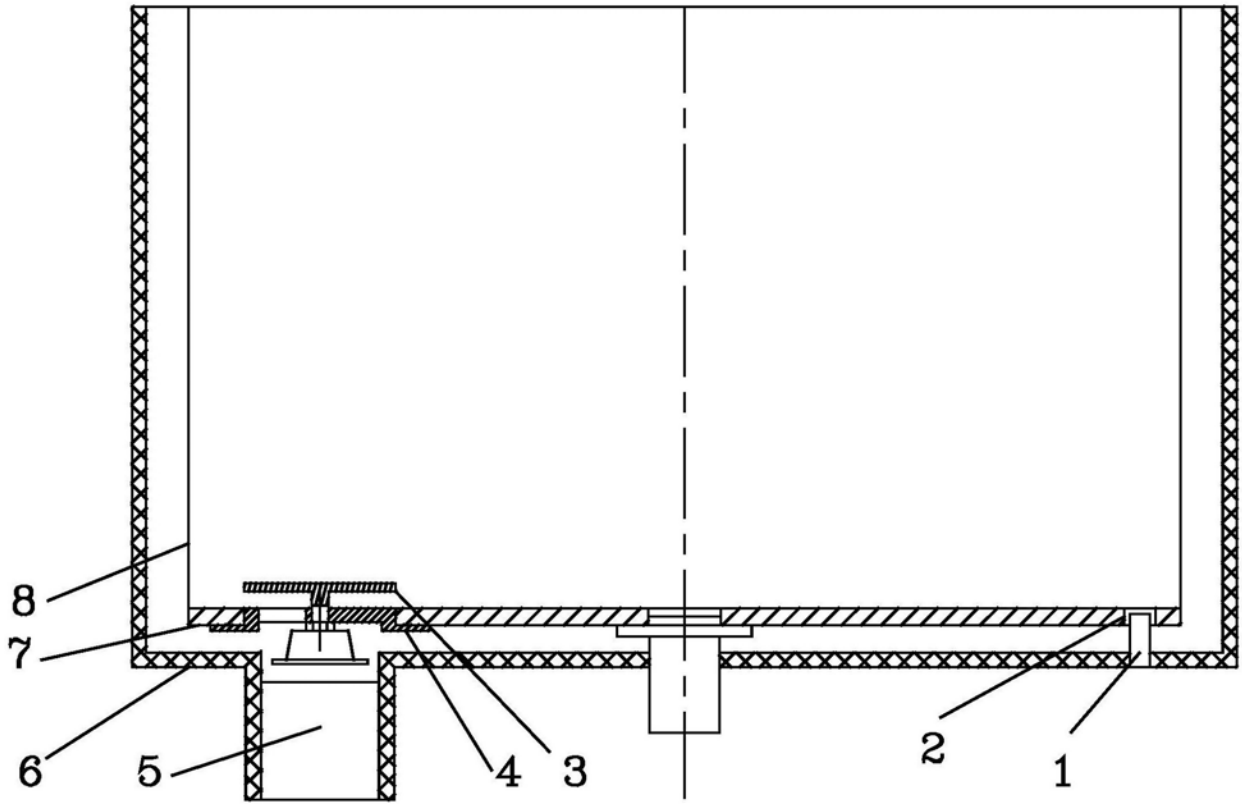


图1

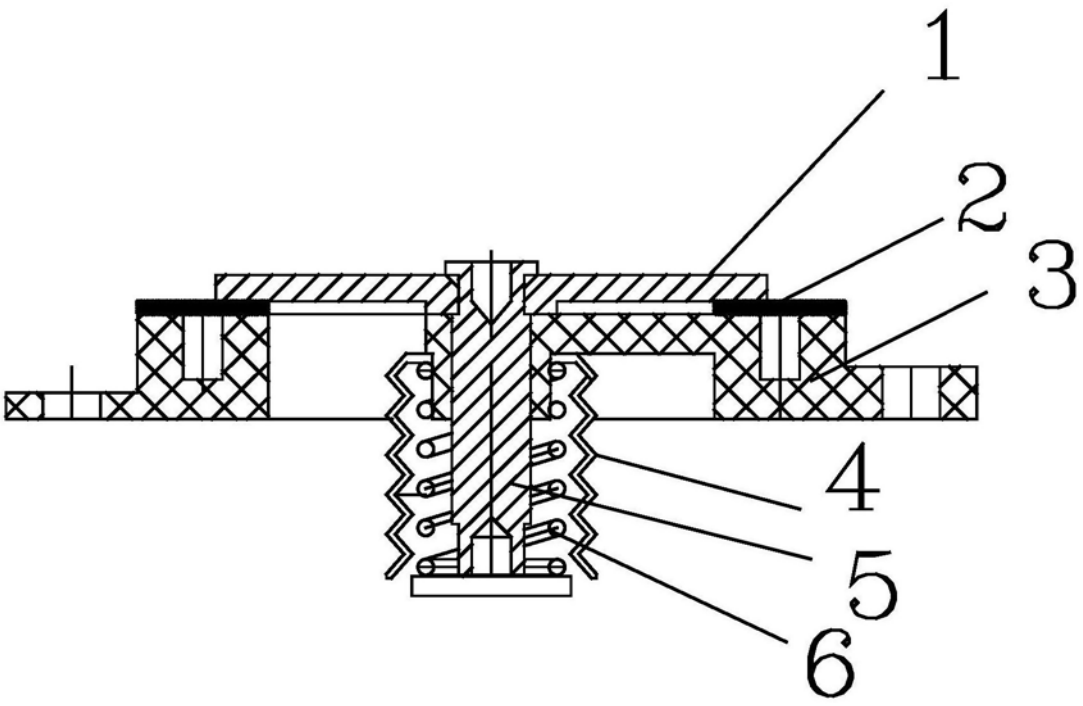


图2

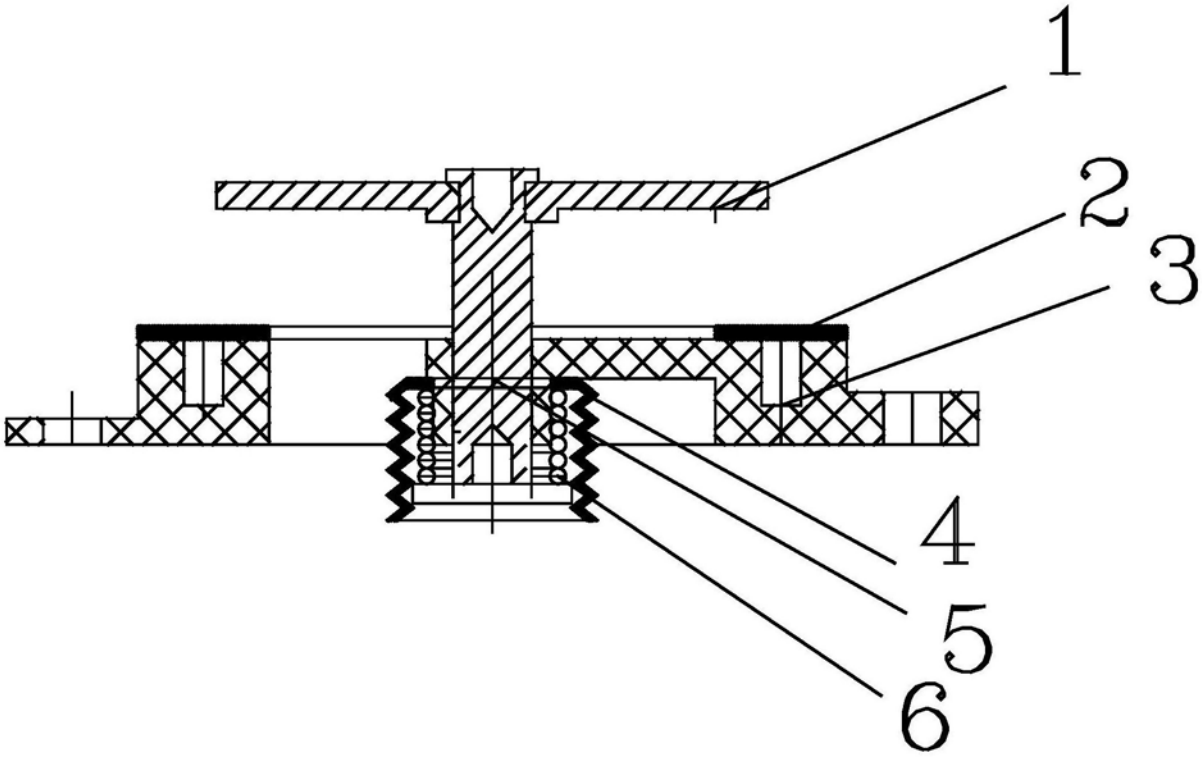


图3