



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106264396 A

(43)申请公布日 2017.01.04

(21)申请号 201610890060.4

(22)申请日 2016.10.12

(71)申请人 肖俊喆

地址 710100 陕西省西安市航天西路天淳园716栋1012号

(72)发明人 肖俊喆 肖昕睿 汝泽昊

(74)专利代理机构 西安恒泰知识产权代理事务所 61216

代理人 李婷 张明

(51)Int.Cl.

A47L 15/00(2006.01)

A47L 15/16(2006.01)

A47L 15/30(2006.01)

A47L 15/46(2006.01)

A47L 15/48(2006.01)

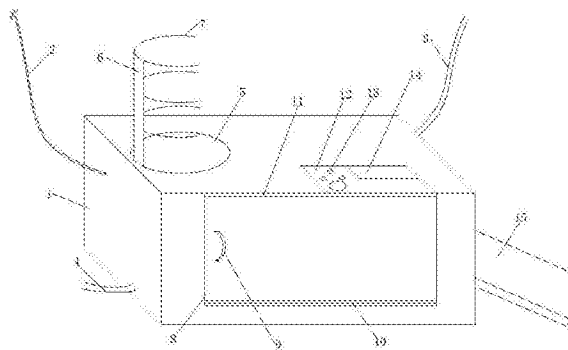
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种家庭用单洗式洗碗机

(57)摘要

本发明公开了一种家庭用单洗式洗碗机,包括箱体,箱体顶面上开设有进入孔,进入孔中装配有导向杆,导向杆上间隔分布有多个用于放置待清洗物子的承载架,所述的箱体的内壁上安装有用于驱动导向杆运动的直线驱动机构,以及用于推动承载架上待清洗物的第一伸缩杆;所述的箱体内的顶部、底部对应安装有第二伸缩杆和第三伸缩杆,第一伸缩杆、第二伸缩杆的端部分别安装有上推盘、下推盘;箱体的内壁上设置有导水板,导水板上分布有喷洒头;箱体上开设有导出口,导出口一侧的箱体内壁上安装有第一传送带。本发明对餐具的清洁更加干净、高效,节省水资源和电能。



1. 一种家庭用单洗式洗碗机,包括箱体(1),其特征在于,所述的箱体(1)顶面上开设有进入孔(5),进入孔(5)中装配有导向杆(6),导向杆(6)上间隔分布有多个用于放置待清洗物子的承载架(7),所述的箱体(1)的内壁上安装有用于驱动导向杆(6)运动的直线驱动机构,以及用于推动承载架(7)上待清洗物的第一伸缩杆(16);所述的箱体(1)内的顶部、底部对应安装有第二伸缩杆(27)和第三伸缩杆(48),第一伸缩杆(16)、第二伸缩杆(27)的端部分别安装有上推盘(42)、下推盘(47);箱体(1)的内壁上设置有导水板(29),导水板(29)上分布有喷洒头(46);箱体(1)上开设有导出口(55),导出口(55)一侧的箱体(1)内壁上安装有第一传送带(52)。

2. 如权利要求1所述的家庭用单洗式洗碗机,其特征在于,所述的直线驱动机构包括安装在箱体(1)内壁上的导向筒(18),所述的导向杆(6)活动式装配在导向筒(18)中;在导向杆(6)上铺设齿条(33),导向筒(18)下方的箱体(1)内壁上安装有第一电机(31),第一电机(31)的输出轴上安装有与所述的齿条(33)配合的齿轮(34)。

3. 如权利要求1所述的家庭用单洗式洗碗机,其特征在于,所述的第二伸缩杆(27)、第三伸缩杆(48)同轴设置,在第二伸缩杆(27)、第三伸缩杆(48)之间设置有对准机构,待清洗物利用第一伸缩杆(16)推到对准机构中,然后再驱动第二伸缩杆(27)、第三伸缩杆(48),使待清洗物被夹在上推盘(42)、下推盘(47)之间。。

4. 如权利要求3所述的的家庭用单洗式洗碗机,其特征在于,所述的对准机构包括摆正台(36),摆正台(36)上开设有摆正孔(37),摆正孔(37)的直径从上至下逐渐减小;摆正台(36)底部通过固定在箱体(1)中的支架(38)支撑,支架(38)底部侧面开设有过水孔(39)。

5. 如权利要求1或4所述的的家庭用单洗式洗碗机,其特征在于,所述的箱体(1)内的顶部设置有支撑轴(22),支撑轴(22)上活动式安装有旋台(23),所述的第二伸缩杆(27)通过弹簧(26)安装在旋台(23)上;所述的导水板(29)上开设有通孔,第二伸缩杆(27)穿过通孔设置;

所述的箱体(1)内的底部设置有底台(40),底台(40)上安装有第二电机(49),所述的第三伸缩杆(48)安装在第二电机(49)的输出轴上。

6. 如权利要求4所述的的家庭用单洗式洗碗机,其特征在于,所述的导水板(29)上安装有顶喷管(45),在所述的支架(38)上安装有底喷管(41),顶喷管(45)、底喷管(41)的轴线与箱体(1)的底面呈 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 夹角;顶喷管(45)、底喷管(41)以及所述的喷洒头(46)共同连接至一根输水管(3)。

7. 如权利要求1所述的的家庭用单洗式洗碗机,其特征在于,所述的箱体(1)的内壁上安装有吹风机(25),在所述的第一支撑杆的一侧设置有出风口(28),出风口(28)通过输风管(50)与吹风机(25)连接,出风口(28)的轴线与箱体(1)底面的夹角为 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

8. 如权利要求1所述的的家庭用单洗式洗碗机,其特征在于,所述的箱体(1)底面上设置有与箱体(1)底面呈 $10^{\circ} \sim 30^{\circ}$ 夹角的导流板(54);在靠近导流板(54)位置较低一侧的箱体(1)侧壁上开设有透水口(32),透水口(32)与一根排水管(4)连接;在透水口(32)一侧的导流板(54)上设置有过滤网(35)。

9. 如权利要求1所述的的家庭用单洗式洗碗机,其特征在于,所述的摆正台(36)上方的箱体(1)内壁上设置有第一传感器(30),第一传送带(52)上方的箱体(1)内壁上安装有第二传感器(51),箱体(1)外壁上设置有控制面板(12),控制面板(12)上设置有显示屏(14)以及按

键(13),控制面板(12)内部有处理器,所述的第一伸缩杆(16)、第二伸缩杆(27)、第三伸缩杆(48)、第一传感器(30)、第二传感器(51)、显示屏(14)、按键(13)均与处理器连接。

10.如权利要求1所述的家用单洗式洗碗机,其特征在于,所述的第一伸缩杆(16)在箱体(1)内壁上设置一对,且这一对伸缩杆位于导向杆(6)的两侧;在每个第一伸缩杆(16)上均安装有推板(17),推板(17)为三角板,三角板的一个侧面为弧面(20)。

一种家庭用单洗式洗碗机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种家庭清洁设备,具体涉及一种家庭用单洗式洗碗机。

背景技术

[0002] 随着人们的生活质量逐步提高,居家生活中各类家用电器的使用也越来越频繁。这些家用电器,例如电视、冰箱、空调等能实现各类功能,极大地方便了人们的生活,有效地提高了生活质量。当前家用电器朝着功能更加丰富化、智能化的方向发展。

[0003] 洗碗机是近年来逐渐开始流行的一种家用电器,洗碗机使得家庭中每次餐后碗筷的清洗变得非常方便、高效,因而越来越多的家庭开始逐渐接触并选择合适的洗碗机来使用。

[0004] 虽然洗碗机逐渐得到更多家庭的认可,但目前的洗碗机也存在一些较为明显的缺陷,主要有:1.当前的洗碗机对于碗、盘、筷子等餐具是整体摆放后进行清洁的,即多采用一个承载这些餐具的架子,将各类餐具按照区域进行摆放,然后开启机器进行清洗;显然,当餐具较多时,由于餐具之间的间隙较小,会存在一些餐具清洗不干净的情况;2.洗碗机多采用喷淋的形式进行餐具的清洁,由于餐具是整体摆放的,那么提升餐具清洁度的前提就是增大用水量,这就导致当前的洗碗机普遍比较费水、费电;3.有相当大的一部分家庭人数少,餐具也少,用洗碗机进行清洁时,餐具很快就能清洗干净,但要等到洗碗机程序运行完毕后才能停止,这段时间内的水、洗涤剂、电等也被浪费掉。

发明内容

[0005] 针对上述现有技术中存在的问题,本发明的目的在于,提供一种家庭用单洗式洗碗机,提升餐具清洗后的清洁程度,同时节约水电资源,为家庭提供一种理想的辅助工具。

[0006] 为了实现上述任务,本发明采用以下技术方案:

[0007] 一种家庭用单洗式洗碗机,包括箱体,箱体顶面上开设有进入孔,进入孔中装配有导向杆,导向杆上间隔分布有多个用于放置待清洗物子的承载架,所述的箱体的内壁上安装有用于驱动导向杆运动的直线驱动机构,以及用于推动承载架上待清洗物的第一伸缩杆;所述的箱体内的顶部、底部对应安装有第二伸缩杆和第三伸缩杆,第一伸缩杆、第二伸缩杆的端部分别安装有上推盘、下推盘;箱体的内壁上设置有导水板,导水板上分布有喷洒头;箱体上开设有导出口,导出口一侧的箱体内壁上安装有第一传送带。

[0008] 进一步地,所述的直线驱动机构包括安装在箱体内壁上的导向筒,所述的导向杆活动式装配在导向筒中;在导向杆上铺设齿条,导向筒下方的箱体内壁上安装有第一电机,第一电机的输出轴上安装有与所述的齿条配合的齿轮。

[0009] 进一步地,所述的第二伸缩杆、第三伸缩杆同轴设置,在第二伸缩杆、第三伸缩杆之间设置有对准机构,待清洗物利用第一伸缩杆推到对准机构中,然后再驱动第二伸缩杆、第三伸缩杆,使待清洗物被夹在上推盘、下推盘之间。

[0010] 进一步地,所述的对准机构包括摆正台,摆正台上开设有摆正孔,摆正孔的直径从

上至下逐渐减小;摆正台底部通过固定在箱体中的支架支撑,支架底部侧面开设有通水孔。

[0011] 进一步地,所述的箱体内的顶部设置有支撑轴,支撑轴上活动式安装有旋台,所述的第二伸缩杆通过弹簧安装在旋台上;所述的导水板上开设有通孔,第二伸缩杆穿过通孔设置;

[0012] 所述的箱体内的底部设置有底台,底台上安装有第二电机,所述的第三伸缩杆安装在第二电机的输出轴上。

[0013] 进一步地,所述的导水板上安装有顶喷管,在所述的支架上安装有底喷管,顶喷管、底喷管的轴线与箱体的底面呈 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 夹角;顶喷管、底喷管以及所述的喷洒头共同连接至一根输水管。

[0014] 进一步地,所述的箱体的内壁上安装有吹风机,在所述的第一支撑杆的一侧设置有出风口,出风口通过输风管与吹风机连接,出风口的轴线与箱体底面的夹角为 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 。

[0015] 进一步地,所述的箱体底面上设置有与箱体底面呈 $10^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 夹角的导流板;在靠近导流板位置较低一侧的箱体侧壁上开设有透水口,透水口与一根排水管连接;在透水口一侧的导流板上设置有过滤网。

[0016] 进一步地,所述的摆正台上方的箱体内壁上设置有第一传感器,第一传送带上方的箱体内壁上安装有第二传感器,箱体外壁上设置有控制面板,控制面板上设置有显示屏以及按键,控制面板内部有处理器,所述的第一伸缩杆、第二伸缩杆、第三伸缩杆、第一传感器、第二传感器、显示屏、按键均与处理器连接。

[0017] 进一步地,所述的箱体的侧壁上通过转轴安装有侧门,侧门边缘有密封条,侧门为透明结构,侧门上有把手。

[0018] 进一步地,所述的第一伸缩杆在箱体内壁上设置一对,且这一对伸缩杆位于导向杆的两侧;在每个第一伸缩杆上均安装有推板,推板为三角板,三角板的一个侧面为弧面。

[0019] 进一步地,所述的第三伸缩杆上套装有卡圈,环绕卡圈设置有将第三伸缩杆和第二电机包围在其中的防水罩。

[0020] 本发明与现有技术相比具有以下技术特点:

[0021] 1. 本发明采用单洗模式,即对碗盘等餐具进行清洗时,是单个进行的,但单个清洗时的速度快,故而整体效率高;同时由于每个餐具都是单个清洁,因而餐具清洁时不留死角,有效地保证了餐具清洗后的表面的洁净程度;

[0022] 2. 本发明对餐具清洁过程中,并不是整体喷淋的,而是在需要用水时,才会向餐具表面喷水,这样相比于现有的清洁用水方式,极大地提高了水资源的利用率,节省水电资源;

[0023] 3. 本发明中采用风力进行干燥,干燥过程无污染、高效且较现有的加热式干燥相比,更加节省电能;

[0024] 4. 本发明可采用自动、手动控制模式,使整个洗碗机的操控更加简易化、实用化。

附图说明

[0025] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0026] 图2为本发明内部结构纵向剖视示意图;

[0027] 图3为第一伸缩杆、推板配合部分的俯视示意图;

[0028] 图4为出风口部分的结构示意图；

[0029] 图中标号代表：1—箱体，2—导线，3—输水管，4—排水管，5—进入孔，6—导向杆，7—承载架，8—侧门，9—把手，10—转轴，11—密封条，12—控制面板，13—按键，14—显示屏，15—第二传送带，16—第一伸缩杆，17—推板，18—导向筒，19—侧板，20—弧面，21—碗，22—支撑轴，23—旋台，24—顶板，25—吹风机，26—弹簧，27—第二伸缩杆，28—出风口，29—导水板，30—第一传感器，31—第一电机，32—透水口，33—齿条，34—齿轮，35—过滤网，36—摆正台，37—摆正孔，38—支架，39—过水孔，40—底台，41—底喷管，42—上推盘，43—卡圈，44—防水罩，45—顶喷管，46—喷洒头，47—下推盘，48—第三伸缩杆，49—第二电机，50—输风管，51—第二传感器，52—第一传送带，53—底板，54—导流板，55—导出口，56—第三电机，57—驱动轴，58—承接板，59—盘子。

具体实施方式

[0030] 遵从上述技术方案，如图1至图4所示，本发明提供了一种家庭用单洗式洗碗21机，包括箱体1，箱体1顶面上开设有进入孔5，进入孔5中装配有导向杆6，导向杆6上间隔分布有多个用于放置待清洗物子的承载架7，所述的箱体1的内壁上安装有用于驱动导向杆6运动的直线驱动机构，以及用于推动承载架7上待清洗物的第一伸缩杆16；所述的箱体1内的顶部、底部对应安装有第二伸缩杆27和第三伸缩杆48，第一伸缩杆16、第二伸缩杆27的端部分别安装有上推盘42、下推盘47；箱体1的内壁上设置有导水板29，导水板29上分布有喷洒头46；箱体1上开设有导出口55，导出口55一侧的箱体1内壁上安装有第一传送带52。

[0031] 本发明的主体机构主要包括一个相对封闭的箱体1，例如本实施例中给出的箱体1为矩形体，由顶板24、底板53以及多个侧板19构成。本发明中为了解决传统的洗碗21机不易洗干净、费水的问题，提出了一种单洗式结构，即依次对每一个待清洗物，例如碗21、盘子59进行清洗，清洗完后再换下一个进行清洗。本方案中，在清洗前，先将待清洗物放在导向杆6上的承载架7上。如图1所示，承载架7的个数可以有多个，每一个上面放置一个待清洗的碗21或者盘子59。承载架7为C形结构，能适应不同大小的碗21、盘子59，且便于后续的清洗操作。

[0032] 如图2所示，为本发明的内部结构示意图。导向杆6是可以沿其轴向运动的，具体通过设置在箱体1内壁，即侧板19上的直线驱动机构来调整导向杆6的位置。本实施例中，直线驱动机构包括安装在箱体1内壁上的导向筒18，导向筒18为空心圆筒，其作用是保证导向杆6只能在其轴线方向上运动而不偏斜；所述的导向杆6活动式装配在导向筒18中，即导向杆6能在导向筒18中活动；在导向杆6上铺设齿条33，导向筒18下方的箱体1内壁上安装有第一电机31，第一电机31的输出轴上安装有与所述的齿条33配合的齿轮34。在第一电机31的驱动下，可使导向杆6上下运动，从而将承载架7上的待清洗物从箱体1上方经过进入孔5带入到箱体1的内部。

[0033] 本方案中对待清洗物的清洗，在一个清洗区中进行，清洗区设置在箱体1内的中部，主要包括第二伸缩杆27、第三伸缩杆48以及导水板29部分。在安装直线驱动机构的侧板19上同样安装有第一伸缩杆16，承载架7带着待清洗物到达第一伸缩杆16的前方时，驱动第一伸缩杆16，使第一伸缩杆16将待清洗物向前推动，从承载架7上被推下，进入到清洗区中，然后用第二伸缩杆27、第三伸缩杆48上的上推盘42、下推盘47夹住。此时，待清洗物被相对

固定,通过喷洒头46向待清洗物上喷水,以达到清洁的目的。清洁完毕后,第一伸缩杆16继续向前推动待清洗物,使其被推动到第一传送带52上,第一传送带52带动清洁好的待清洗物朝着导出口55方向运动,并最终在承接板58的过渡下,通过导出口55滑出箱体1;箱体1外壁上有第二传送带15,可使清洁好的碗21、盘子59缓缓滑落下。第一传送带52安装在一对驱动轴57上,通过第三电机56驱动。

[0034] 在本发明中,更优地,第二伸缩杆27、第三伸缩杆48同轴设置,在第二伸缩杆27、第三伸缩杆48之间设置有对准机构,待清洗物利用第一伸缩杆16推到对准机构中,然后再驱动第二伸缩杆27、第三伸缩杆48,使待清洗物被夹在上推盘42、下推盘47之间。

[0035] 第二伸缩杆27同轴设置的目的是,使二者在对待清洗物夹持时,使力方向能在同一条直线上,避免力不在同一条直线上而夹持不稳,同时也便于后续的旋转清洗过程。在夹持时,由于碗21、盘子59基本都是圆形结构,因此最好夹持在其中部,所以设置了对准机构。

[0036] 如图2,对准机构包括摆正台36,摆正台36上开设有摆正孔37,摆正孔37的直径从上至下逐渐减小;摆正台36底部通过固定在箱体1中的支架38支撑,支架38底部侧面开设有水孔39。摆正台36位于第一伸缩杆16的下方,承载架7的前方。摆正孔37则是用来纠正碗21、盘子59的位置。具体地,当第一伸缩杆16将承载架7上的碗21、盘子59向前推时,碗21、盘子59被推到摆正台36上,并滑入摆正孔37中。由于摆正孔37上大下小,而盘子59、碗21的边缘又比较光滑,因此当碗21、盘子59滑入到摆正孔37中后,其轴线将保持垂直于箱体1底面的状态;而第一伸缩杆16、第二伸缩杆27的轴线通过摆正孔37的中心处,因此可以使第一伸缩杆16、第二伸缩杆27在驱动后正好夹住待清洗物的中部。如图3所示,为第一伸缩杆16在推动一个碗21时的俯视示意图。第一伸缩杆16在箱体1内壁上设置一对,且这一对伸缩杆位于导向杆6的两侧;在每个第一伸缩杆16上均安装有推板17,推板17为三角板,三角板的一个侧面为弧面20,弧面20更好地符合碗21、盘子59的外形结构,有利于推动过程。

[0037] 为了使清洁过程更加高效,本方案中,箱体1内的顶部,即顶板24上设置有支撑轴22,支撑轴22上活动式安装有旋台23,所述的第二伸缩杆27通过弹簧26安装在旋台23上;所述的导水板29上开设有通孔,第二伸缩杆27穿过通孔设置;箱体1内的底部设置有底台40,底台40上安装有第二电机49,所述的第三伸缩杆48安装在第二电机49的输出轴上。

[0038] 本发明中,当待清洗物进入到摆正孔37中摆正好位置后,驱动第二伸缩杆27、第三伸缩杆48同时活动,但第一伸缩杆16只驱动至上推盘42与待清洗物接触即可。第三伸缩杆48在驱动时,当下推盘47与待清洗物接触后,继续驱动第三伸缩杆48,这样待清洗物、第一伸缩杆16整体将向上运动,弹簧26被压缩,直至推到待清洗物位于摆正孔37上方,即摆正台和摆正孔37仅起到将待清洗物位置调整好的作用,而清洗的时候,是需要先将待清洗物从摆正孔37上顶起,使其位置高于摆正孔37。这样在清洗过程中,不仅不受到摆正台36的影响,而且利于在清洗过后,第一伸缩杆16将清洗好的待清洗物向第一传送带52上的推动过程,因为第一伸缩杆16的在将待清洗物推到摆正孔37之后,位置不用调整,在清洗完毕后,待清洗物又正好位于其前方,此时只需要先收起第二伸缩杆27,然后利用第一伸缩杆16继续向前推动,即可让清洗好的待清洗物被推到第一传送带52上。第一传送带52与第二伸缩杆27之间的间距比较小,既不影响待清洗物的清洗过程,也能方便整个流程的对接。

[0039] 本发明中,对于待清洗物的清洗,可采用旋转清洗过程。即,利用第二电机49驱动第三伸缩杆48旋转,由于上推盘42、下推盘47采用橡胶盘,具有较大摩擦力,因此将带动待

清洗物、第二伸缩杆27共同旋转。这个过程中,通过喷洒头46对待清洗物表面喷水(或水和洗涤剂的混合物),即能快速地完成待清洗物的表面清洁。三伸缩杆上套装有卡圈43,环绕卡圈43设置有将第三伸缩杆48和第二电机49包围在其中的防水罩44,可防止清洁过程中产生的污水对第二电机49和第三伸缩杆48造成影响。

[0040] 注意到上述的清洁过程,可能对待清洗物上与上推盘42、下推盘47接触的部分不能有效地清洁,为了克服这个问题,导水板29上安装有顶喷管45,在所述的支架38上安装有底喷管41,顶喷管45、底喷管41的轴线与箱体1的底面呈 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 夹角;顶喷管45、底喷管41以及所述的喷洒头46共同连接至一根输水管3。当待清洗物被推入到摆正孔37中后,先利用顶喷管45、底喷管41向待清洗物上表面中部、下表面中部集中喷水,即现将待清洗物上表面中部、下表面中部清洗干净,然后再驱动第二伸缩杆27、第三伸缩杆48,这样后续清洁就可以将待清洗物其余的部分清洗干净。底喷管41还具有另外一个作用,即在待清洗物旋转过程中,持续向待清洗物底面、侧面喷水,以祛除待清洗物侧面和底面的污渍。

[0041] 在清洁完后,需要对碗21、盘子59表面进行干燥。与传统热干燥方式不同,本方案中,箱体1的内壁上安装有吹风机25,在所述的第一支撑杆的一侧设置有出风口28,出风口28通过输风管50与吹风机25连接,出风口28的轴线与箱体1底面的夹角为 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 。吹风机25可输出较大的风力,直接作用于碗21、盘子59表面,将残留的水渍吹干。如图4所示,为出风口28对盘子59表面进行风干的示意图。由于出风口28存在一定角度,因此使得碗21或盘子59表面存留的水分能被吹出。

[0042] 在清洁过程中会产生许多污水,为便于污水的排出过程,本方案中箱体1底面上设置有与箱体1底面呈 $10^{\circ}\sim 30^{\circ}$ 夹角的导流板54;在靠近导流板54位置较低一侧的箱体1侧壁上开设有透水口32,透水口32与一根排水管4连接;在透水口32一侧的导流板54上设置有过滤网35。即,支架38和底台40均设置在导流板54上,清洁过程中产生的污水最终顺着导流板54流向位置较低的一侧,并通过透水口32、排水管4被排出;污水中的杂质则被过滤网35阻拦。如图1所示,箱体1的侧壁上通过转轴10安装有侧门8,侧门8边缘有密封条11,侧门8为透明结构,侧门8上有把手9;通过侧门8能观察到箱体1内部的情况,并可打开侧门8排除故障或清洁箱体1内部。

[0043] 本方案中,对于各电子器件、设备的控制可自动进行。摆正台36上方的箱体1内壁上设置有第一传感器30,传送带上方的箱体1内壁上安装有第二传感器51,箱体1外壁上设置有控制面板12,控制面板12上设置有显示屏14以及按键13,控制面板12内部有处理器,所述的第一伸缩杆16、第二伸缩杆27、第三伸缩杆48、第一传感器30、第二传感器51、显示屏14、按键13均与处理器连接。第一传感器30、第二传感器51可采用霍尔传感器或激光传感器,第一传感的作用是监控当前摆正孔37中是否有物体,如果有,则表明一个待清洗物已经进入摆正孔37中,此时可以驱动第二伸缩杆27、第三伸缩杆48。第二传感器51的作用是监控传送带上是否有通过第一伸缩杆16推来的清洗好的碗21、盘子59,如果有,则利用第三电机56驱动第一传送带52,将清洗好的碗21、盘子59导出箱体1。至于第一伸缩杆16、第二伸缩杆27的伸缩位置,可提前在处理器中设置好。另外,将第一电机31、第二电机49和第三电机56也与处理器连接,接受处理器的统一调控,这样即可实现依次、全自动的清洁过程。对于喷水的控制,可在喷洒头46、顶喷管45、底喷管41中安装电磁阀,利用处理器对喷水时机和喷水量进行调整。控制面板12上有按键13,用于启动整个装置,或对位置、喷水时间等参数进

行手动调节。

[0044] 输水管3接到家用水管上,或接入到添加了洗涤剂的水箱上,并在输水管3上安装手动阀。装置的电力通过三头插头、导线2提供。

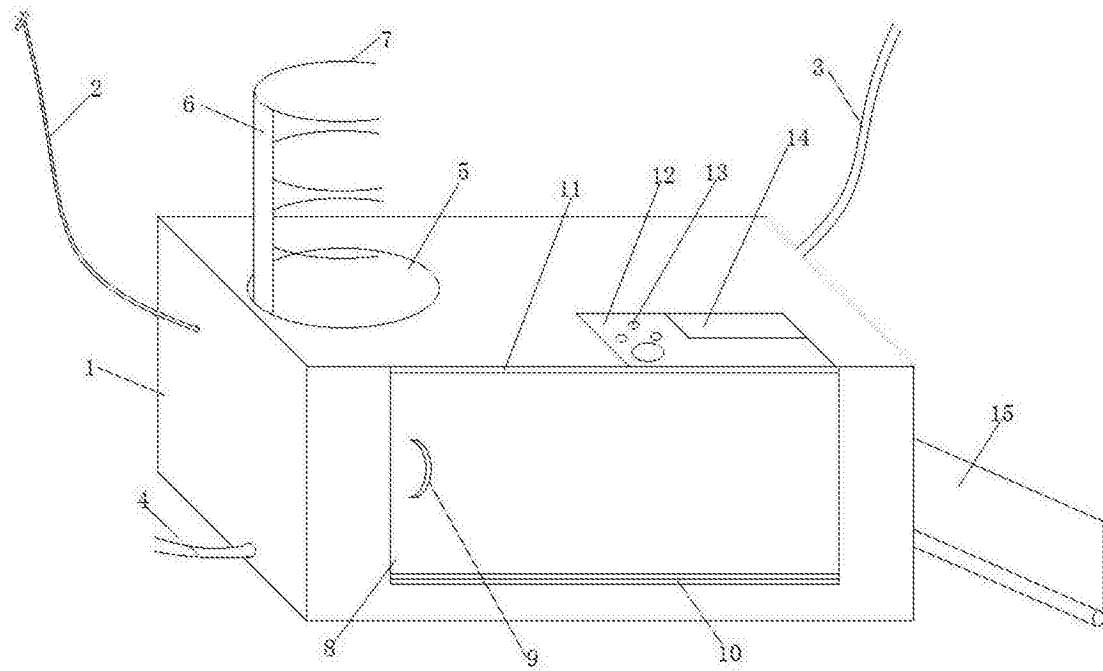


图1

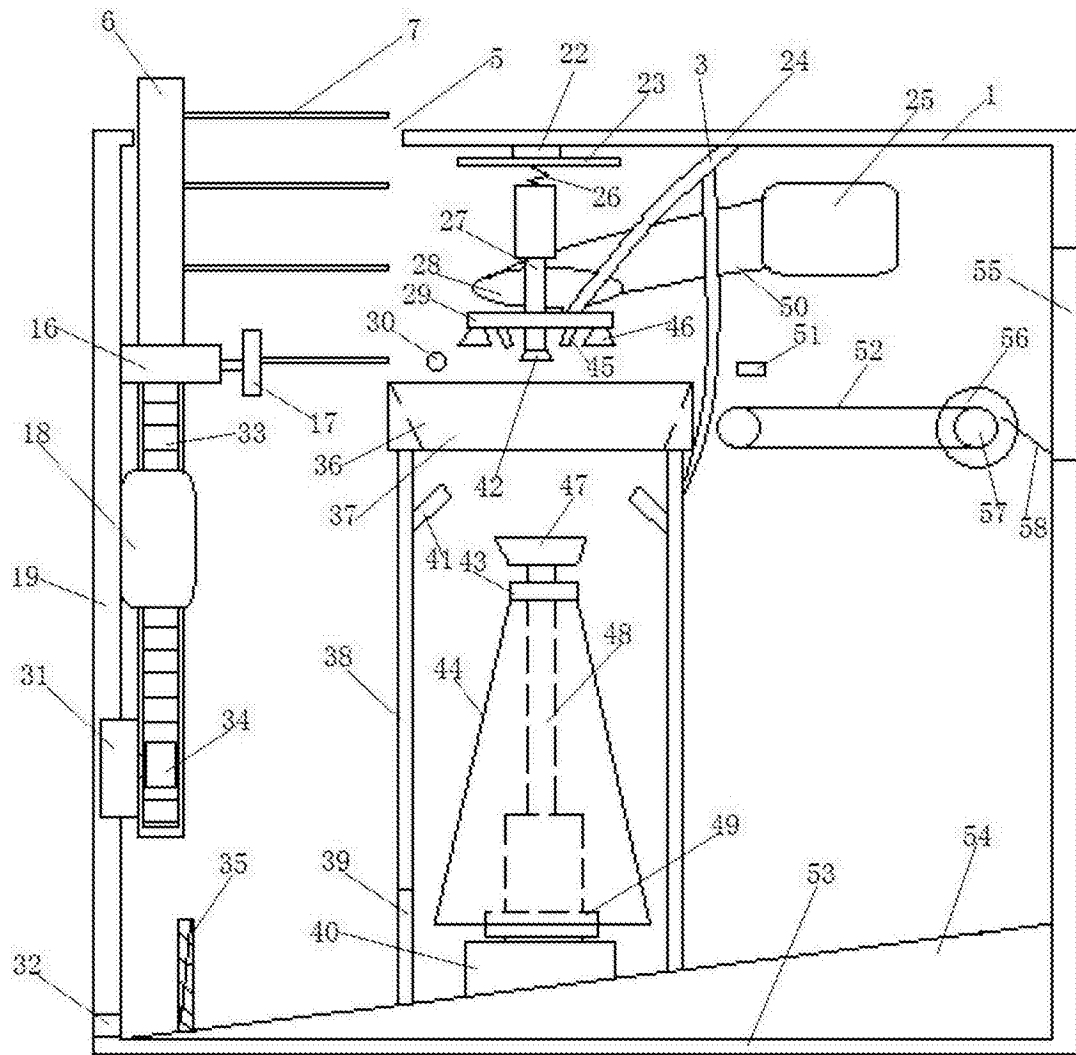


图2

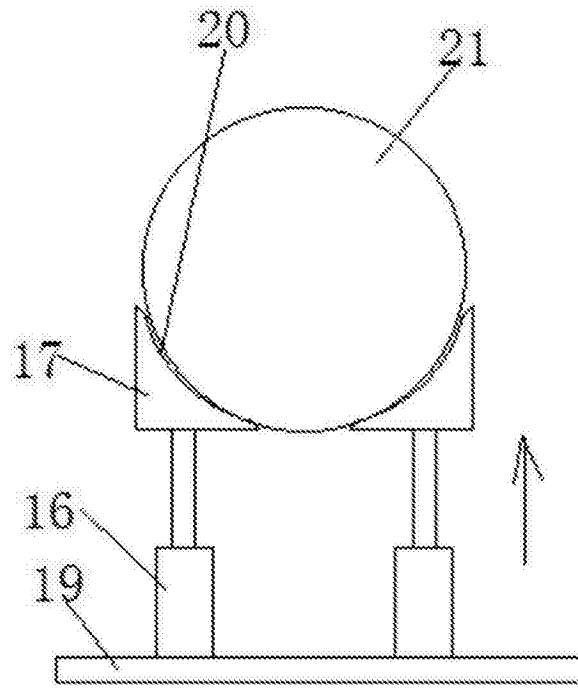


图3

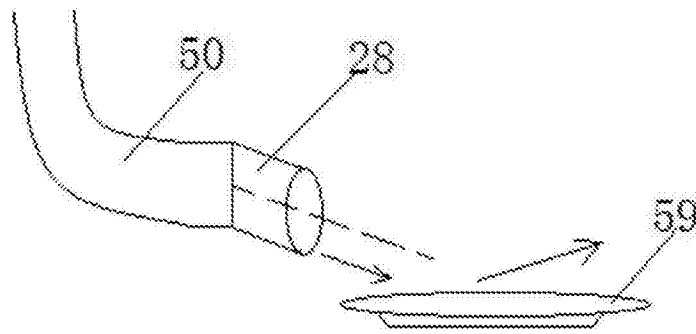


图4