



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114311406 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202111654452.8

(22) 申请日 2021.12.31

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114311406 A

(43) 申请公布日 2022.04.12

(73) 专利权人 江西中聚宏新材料科技有限公司

地址 342300 江西省赣州市于都县上欧工

业园欧翔路南侧、上欧大道东侧

(72) 发明人 黄诗毅 湛彩虹 黄敏惠

(74) 专利代理机构 广东灵顿知识产权代理事务

所(普通合伙) 44558

专利代理师 陈丹萍

(51) Int.Cl.

B29B 17/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/08 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

审查员 周闪闪

权利要求书2页 说明书5页 附图8页

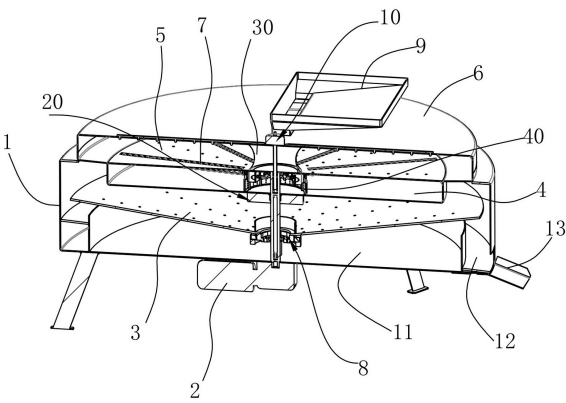
(54) 发明名称

一种废塑料回收用高效清洗装置及清洗方

法

(57) 摘要

本发明公开了一种废塑料回收用高效清洗装置,包括清洗座、旋转电机、承料盘、脱脂液槽、脱脂转盘、上罩盖;清洗座具有清洗液槽和卸料槽;脱脂液槽具有下料口,脱脂转盘转动连接在清洗座上,脱脂转盘与旋转电机的输出端连接;脱脂转盘内设有与脱脂液槽连通的第一通道和与清洗液槽连通的第二通道,脱脂转盘设有多个呈中心发射状分布的避让孔,每个避让孔内均对应转动设有毛刷辊;承料盘呈锥形设置,承料盘的中心通过传动机构与转动轴传动连接;上罩盖安装有料斗和第一喷淋机构,脱脂液槽的底部安装有第二喷淋机构;本发明能够提高塑料块的清洗效果,提高清洗效率,节约水资源。



1. 一种废塑料回收用高效清洗装置, 其特征在于, 包括清洗座(1)、旋转电机(2), 以及由下往上同轴设于清洗座(1)上的承料盘(3)、脱脂液槽(4)、脱脂转盘(5)、上罩盖(6);

所述清洗座(1)具有容置清洗液的清洗液槽(11)以及位于清洗液槽(11)外围的卸料槽(12);

所述旋转电机(2)安装在清洗座(1)底部, 所述旋转电机(2)的转速可调;

所述脱脂液槽(4)具有一下料口(41), 所述脱脂液槽(4)用于容置脱脂液;

所述脱脂转盘(5)转动连接在清洗座(1)上, 所述脱脂转盘(5)具有一盘体以及一连接在盘体中心的转动轴, 所述转动轴的自由端垂直向下依次贯穿脱脂液槽(4)、承料盘(3)、清洗座(1)后与旋转电机(2)的输出端连接; 所述转动轴内设有第一通道(51)和第二通道(52), 所述第一通道(51)与脱脂液槽(4)连通, 所述第二通道(52)与清洗液槽(11)连通, 所述盘体上设有多个呈中心发射状分布的避让孔, 每个所述避让孔内均对应转动设有毛刷辊(7);

所述承料盘(3)的半径介于清洗液槽(11)的半径和卸料槽(12)的半径之间, 所述承料盘(3)呈锥形设置, 所述承料盘(3)的中心通过一传动机构(8)与转动轴传动连接;

所述上罩盖(6)盖合在脱脂液槽(4)的顶部, 所述上罩盖(6)上安装有一料斗(9), 所述上罩盖(6)安装有与第一通道(51)连通的第一喷淋机构(10), 所述脱脂液槽(4)的底部安装有与第二通道(52)连通的第二喷淋机构(20);

所述毛刷辊(7)的刷毛沿其长度方向呈螺旋状设置;

所述上罩盖(6)的中心和脱脂转盘(5)的中心之间转动连接有双曲面结构的翻转筒(30);

所述脱脂液槽(4)上还安装有过滤网(40), 所述过滤网(40)上固定有齿圈(50), 每个所述毛刷辊(7)的内端均套接有与齿圈(50)啮合的齿轮(60);

所述毛刷辊(7)内设有第三通道(71)以及沿其长度方向均布有多个与第三通道(71)连通的分散孔, 所述盘体底面对应每个毛刷辊(7)分别设有用于将脱脂液槽(4)内的脱脂液泵送至第三通道(71)内的柱塞泵(70);

所述脱脂液槽(4)上安装有用于驱动各个柱塞泵(70)工作的第一凸轮(80);

所述柱塞泵(70)包括泵本体(701)、活塞杆(702)和弹簧(703), 所述泵本体(701)固定安装在盘体上, 所述泵本体(701)内设有泵腔以及与泵腔连通的吸液端和排液端, 所述活塞杆(702)的一端活动伸入泵腔内, 所述弹簧(703)设于泵腔内, 所述弹簧(703)的两端分别与活塞杆(702)和泵腔的腔壁抵接, 所述吸液端和排液端均对应设有单向阀(704), 所述吸液端还连接有吸液管(705)(102), 所述吸液管(705)(102)伸入脱脂液槽(4)内, 所述排液端与第三通道(71)连接, 所述活塞杆(702)的另一端轴接有滚轮(706), 所述滚轮(706)的滚面与第一凸轮(80)抵接;

所述传动机构(8)包括第二凸轮(81)、第一铰接架(82)和第二铰接架(83), 所述第二凸轮(81)呈环状设置, 所述第二凸轮(81)安装在清洗液槽(11)上, 所述第二凸轮(81)的内侧壁上开设有呈波浪形的凸轮槽(811), 所述第一铰接架(82)铰接在转动轴上, 所述第二铰接架(83)铰接在第一铰接架(82)的外围, 且第一铰接架(82)与转动轴之间的铰接点与第二铰接架(83)与第一铰接架(82)之间的铰接点呈十字形, 所述承料盘(3)固定安装在第二铰接架(83)上, 所述第二铰接架(83)的外壁间隔凸设有两个销轴, 两个所述销轴之间的夹角成

90°,两个所述销轴的自由端均套设有球轮(84),所述球轮(84)活动嵌设于凸轮槽(811)内。

2.根据权利要求1所述的一种废塑料回收用高效清洗装置,其特征在于,所述第一喷淋机构(10)包括第一喷淋泵(101)、液管(102)、电磁阀(103)、两个第一喷管(104),所述第一喷淋泵(101)安装在上罩盖(6)的中心,所述第一喷淋泵(101)与第一通道(51)连通,所述液管(102)的一端连接在第一喷淋泵(101)上,所述液管(102)的另一端连接在电磁阀(103)上,所述电磁阀(103)安装在上罩盖(6)上,一个所述第一喷管(104)通过电磁阀(103)与液管(102)连通,另一个所述第一喷管(104)通过电磁阀(103)与外界空气压缩机构连通。

3.根据权利要求1所述的一种废塑料回收用高效清洗装置,其特征在于,所述第二喷淋机构(20)包括第二喷淋泵(201)和两个第二喷管(202),所述第二喷淋泵(201)固定在脱脂液槽(4)的底部并与第二通道(52)连通,两个所述第二喷管(202)对称连接在第二喷淋泵(201)的两侧。

4.一种利用权利要求1所述的废塑料回收用高效清洗装置的清洗方法,其特征在于,包括如下步骤:

S100:将一批破碎呈块状的塑料块放入至料斗(9)中,塑料块顺着料斗(9)掉落至脱脂转盘(5)上,旋转电机(2)带动脱脂转盘(5)顺时针转动,脱脂转盘(5)带动各个毛刷辊(7)转动,对塑料块进行刷洗,同时第一喷淋机构(10)通过第一通道(51)将脱脂液槽(4)内的脱脂液喷洒在脱脂转盘(5)上的塑料上,对塑料块进行脱脂处理;

S200:脱脂完成后,旋转电机(2)带动脱脂转盘(5)提高转速,使得脱脂转盘(5)上的塑料块在离心力作用下逐渐被甩出至脱脂液槽(4)的下料口(41)位置处,经由下料口(41)掉落至承料盘(3)上;

S300:塑料块掉落至承料盘(3)上并跟随脱脂转盘(5)转动,第二喷淋机构(20)通过第二通道(52)将清洗液槽(11)内的清洗液喷洒至承料盘(3)上的塑料块上,对塑料块进行清洗;

S400:清洗完成后,第二喷淋机构(20)停止喷淋,旋转电机(2)提高转速,使得塑料块表面附着的残留清洗液进行脱水;脱水完成后,旋转电机(2)进一步提高转速,使得塑料块在离心力作用下被甩出至卸料槽(12)内,经由卸料槽(12)排出清洗座(1)外,从而完成整个清洗过程,然后将下一批塑料块投入至料斗(9)内,进行下一批塑料块的清洗。

一种废塑料回收用高效清洗装置及清洗方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种废塑料回收用高效清洗装置。

背景技术

[0002] 在废旧塑料回收领域内,对回收的废旧塑料进行清洗是废旧塑料回收最基础的步骤,清洗效果的好坏直接决定了回收塑料的力学性能和外观质量;目前对废旧塑料的清洗大多只是通过简单的浸泡水洗,清洗效果差,效率低,同时浸泡式清洗水资源消耗大。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服以上所述的缺点,提供一种废塑料回收用高效清洗装置。

[0004] 为实现上述目的,本发明的具体方案如下:

[0005] 一种废塑料回收用高效清洗装置,包括清洗座、旋转电机,以及由下往上同轴设于清洗座上的承料盘、脱脂液槽、脱脂转盘、上罩盖;

[0006] 所述清洗座具有容置清洗液的清洗液槽以及位于清洗液槽外围的卸料槽;所述旋转电机安装在清洗座底部,所述旋转电机的转速可调;所述脱脂液槽具有一下料口,所述脱脂液槽用于容置脱脂液;所述脱脂转盘转动连接在清洗座上,所述脱脂转盘具有一盘体以及一连接在盘体中心的转动轴,所述转动轴的自由端垂直向下依次贯穿脱脂液槽、承料盘、清洗座后与旋转电机的输出端连接;所述转动轴内设有第一通道和第二通道,所述第一通道与脱脂液槽连通,所述第二通道与清洗液槽连通,所述盘体上设有多个呈中心发射状分布的避让孔,每个所述避让孔内均对应转动设有毛刷辊;所述承料盘的半径介于清洗液槽的半径和卸料槽的半径之间,所述承料盘呈锥形设置,所述承料盘的中心通过一传动机构与转动轴传动连接;所述上罩盖盖合在脱脂液槽的顶部,所述上罩盖上安装有一料斗,所述上罩盖安装有与第一通道连通的第一喷淋机构,所述脱脂液槽的底部安装有与第二通道连通的第二喷淋机构。

[0007] 本发明进一步地,所述毛刷辊的刷毛沿其长度方向呈螺旋状设置;

[0008] 所述上罩盖的中心和脱脂转盘的中心之间转动连接有双曲面结构的翻转筒;

[0009] 所述脱脂液槽上还安装有过滤网,所述过滤网上固定有齿圈,每个所述毛刷辊的内端均套接有与齿圈啮合的齿轮。

[0010] 本发明进一步地,所述毛刷辊内设有第三通道以及沿其长度方向均布有多个与第三通道连通的分散孔,所述盘体底面一一对应每个毛刷辊分别设有用于将脱脂液槽内的脱脂液泵送至第三通道内的柱塞泵;

[0011] 所述脱脂液槽上安装有用于驱动各个柱塞泵工作的第一凸轮。

[0012] 本发明进一步地,所述柱塞泵包括泵本体、活塞杆和弹簧,所述泵本体固定安装在盘体上,所述泵本体内设有泵腔以及与泵腔连通的吸液端和排液端,所述活塞杆的一端活动伸入泵腔内,所述弹簧设于泵腔内,所述弹簧的两端分别与活塞杆和泵腔的腔壁抵接,所述吸液端和排液端均对应设有单向阀,所述吸液端还连接有吸液管,所述吸液管伸入脱脂液

槽内,所述排液端与第三通道连接,所述活塞杆的另一端轴接有滚轮,所述滚轮的滚面与第一凸轮抵接。

[0013] 本发明进一地,所述传动机构包括第二凸轮、第一铰接架和第二铰接架,所述第二凸轮呈环状设置,所述第二凸轮安装在清洗液槽上,所述第二凸轮的内侧壁上开设有呈波浪形的凸轮槽,所述第一铰接架铰接在转动轴上,所述第二铰接架铰接在第一铰接架的外围,且第一铰接架与转动轴之间的铰接点与第二铰接架与第一铰接架之间的铰接点呈十字形,所述承料盘固定安装在第二铰接架上,所述第二铰接架的外壁间隔凸设有两个销轴,两个所述销轴之间的夹角成 90° ,两个所述销轴的自由端均套设有球轮,所述球轮活动嵌设于凸轮槽内。

[0014] 本发明进一地,所述第一喷淋机构包括第一喷淋泵、液管、电磁阀、两个第一喷管,所述第一喷淋泵安装在上罩盖的中心,所述第一喷淋泵与第一通道连通,所述液管的一端连接在第一喷淋泵上,所述液管的另一端连接在电磁阀上,所述电磁阀安装在上罩盖上,一个所述第一喷管通过电磁阀与液管连通,另一个所述第一喷管通过电磁阀与外界空气压缩机连通。

[0015] 本发明进一地,所述第二喷淋机构包括第二喷淋泵和两个第二喷管,所述第二喷淋泵固定在脱脂液槽的底部并与第二通道连通,两个所述第二喷管对称连接在第二喷淋泵的两侧。

[0016] 本发明的有益效果为:本发明利用在脱脂转盘上设置毛刷辊,利用毛刷辊对塑料块进行刷洗,配合第一喷淋机构对塑料块进行喷淋,提高塑料块脱脂的效果,更利于后续的清洗,然后利用离心力将脱脂后的塑料块转移至承料盘上,使塑料块在承料盘的转动以及第二喷淋机构的喷洗作用下进行清洗,大大提高塑料块的清洗效果,提高清洗效率,节约水资源,同时设置承料盘呈锥形,使得塑料块能够在承料盘上承受更大的转速,以便对塑料块进行喷洗、脱水、下料工序的操作。

附图说明

[0017] 图1是本发明的立体图;

[0018] 图2是本发明的剖面示意图;

[0019] 图3是本发明的分解示意图;

[0020] 图4是本发明的脱脂转盘、毛刷辊、柱塞泵配合的剖面示意图;

[0021] 图5是图4中I处的局部放大示意图;

[0022] 图6是本发明的柱塞泵的剖面示意图;

[0023] 图7是本发明的传动机构的分解示意图;

[0024] 图8是本发明的第一喷淋机构的立体图;

[0025] 图9是本发明的第二喷淋机构的立体图;

[0026] 附图标记说明:1、清洗座;11、清洗液槽;12、卸料槽;13、收料斜槽;2、旋转电机;3、承料盘;4、脱脂液槽;41、下料口;5、脱脂转盘;51、第一通道;52、第二通道;6、上罩盖;7、毛刷辊;71、第三通道;8、传动机构;81、第二凸轮;811、凸轮槽;82、第一铰接架;83、第二铰接架;84、球轮;9、料斗;10、第一喷淋机构;101、第一喷淋泵;102、液管;103、电磁阀;104、第一喷管;20、第二喷淋机构;201、第二喷淋泵;202、第二喷管;30、翻转筒;40、过滤网;50、齿圈;

60、齿轮；70、柱塞泵；701、泵本体；702、活塞杆；703、弹簧；704、单向阀；705、吸液管；706、滚轮；80、第一凸轮。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步详细的说明，并不是把本发明的实施范围局限于此。

[0028] 如图1至图9所示，本实施例所述的一种废塑料回收用高效清洗装置，包括清洗座1、旋转电机2，以及由下往上同轴设于清洗座1上的承料盘3、脱脂液槽4、脱脂转盘5、上罩盖6；

[0029] 所述清洗座1具有容置清洗液的清洗液槽11以及位于清洗液槽11外围的卸料槽12；所述旋转电机2安装在清洗座1底部，所述旋转电机2的转速可调；所述脱脂液槽4具有一下料口41，所述脱脂液槽4用于容置脱脂液；所述脱脂转盘5转动连接在清洗座1上，所述脱脂转盘5具有一盘体以及一连接在盘体中心的转动轴，所述转动轴的自由端垂直向下依次贯穿脱脂液槽4、承料盘3、清洗座1后与旋转电机2的输出端连接；所述转动轴内设有第一通道51和第二通道52，所述第一通道51与脱脂液槽4连通，所述第二通道52与清洗液槽11连通，所述盘体上设有多个呈中心发射状分布的避让孔，每个所述避让孔内均对应转动设有毛刷辊7；所述承料盘3的半径介于清洗液槽11的半径和卸料槽12的半径之间，所述承料盘3呈锥形设置，所述承料盘3的中心通过一传动机构8与转动轴传动连接；所述上罩盖6盖合在脱脂液槽4的顶部，所述上罩盖6上安装有一料斗9，所述上罩盖6安装有与第一通道51连通的第一喷淋机构10，所述脱脂液槽4的底部安装有与第二通道52连通的第二喷淋机构20。

[0030] 本实施例的工作方式是：工作时，将一批破碎呈块状的塑料块放入至料斗9中，塑料块顺着料斗9掉落至脱脂转盘5上，旋转电机2带动脱脂转盘5顺时针转动，脱脂转盘5带动各个毛刷辊7转动，对塑料块进行刷洗，同时第一喷淋机构10通过第一通道51将脱脂液槽4内的脱脂液喷洒在脱脂转盘5上的塑料上，对塑料块进行脱脂处理，脱脂完成后，旋转电机2带动脱脂转盘5提高转速，使得脱脂转盘5上的塑料块在离心力作用下逐渐被甩出至脱脂液槽4的下料口41位置处，经由下料口41掉落至承料盘3上，而承料盘3跟随脱脂转盘5转动，同时第二喷淋机构20通过第二通道52将清洗液槽11内的清洗液喷洒至承料盘3上的塑料块上，对塑料块进行清洗，清洗完成后，第二喷淋机构20停止喷淋，旋转电机2提高转速，使得塑料块表面附着的残留清洗液进行脱水，脱水完成后，旋转电机2进一步提高转速，使得塑料块在离心力作用下被甩出至卸料槽12内，经由卸料槽12排出清洗座1外，从而完成整个清洗过程，然后将下一批塑料块投入至料斗9内，进行下一批塑料块的清洗。

[0031] 本实施例利用在脱脂转盘5上设置毛刷辊7，利用毛刷辊7对塑料块进行刷洗，配合第一喷淋机构10对塑料块进行喷淋，提高塑料块脱脂的效果，更利于后续的清洗，然后利用离心力将脱脂后的塑料块转移至承料盘3上，使塑料块在承料盘3的转动以及第二喷淋机构20的喷洗作用下进行清洗，大大提高塑料块的清洗效果，提高清洗效率，节约水资源，同时设置承料盘3呈锥形，使得塑料块能够在承料盘3上承受更大的转速，以便对塑料块进行喷洗、脱水、下料工序的操作。

[0032] 本实施例中，卸料槽12内安装有一导向环，清洗座1设有一出料口，清洗座1在出料口的位置处安装有一收料斜槽13，如此使得掉落至卸料槽12内的塑料块在导向环的导向作

用下移动至出料口位置,然后从出料口位置进入收料斜槽13内,从而排出清洗座1外,实现塑料块清洗后的集中收集。本实施例中,清洗座1底部还设置有支撑架,为整个清洗装置提供支撑。

[0033] 本实施例中,脱脂转盘5在相邻两个避让孔之间设置有多多个第一回收微孔,使得喷淋在脱脂液经过第一回收微孔再次回落至脱脂液槽4内进行回收利用,降低脱脂液的消耗。本实施例中,承料盘3上设置有多多个规则分布的第二回收微孔,以便喷淋在承料盘3上清洗液再次回路至清洗液槽11内进行回收利用,节约资源。

[0034] 基于上述实施例的基础上,进一步地,所述毛刷辊7的刷毛沿其长度方向呈螺旋状设置;所述上罩盖6的中心和脱脂转盘5的中心之间转动连接有双曲面结构的翻转筒30;所述脱脂液槽4上还安装有过滤网40,所述过滤网40上固定有齿圈50,每个所述毛刷辊7的内端均套接有与齿圈50啮合的齿轮60。

[0035] 实际使用时,在脱脂转盘5顺时针转动时,各个毛刷辊7跟随脱脂转盘5转动,同时在齿轮60与齿圈50的配合下,各个毛刷辊7进行自转运动,使得毛刷辊7的刷毛对盘体上的塑料块产生指向盘体中心的推力,驱动塑料块箱盘体中心聚集,当塑料块与翻转筒30接触后,在翻转筒30的的阻挡和导向作用下,塑料块沿着翻转筒30的曲面上移并翻转,当翻转至重心偏离竖直面后,塑料块在自身重力作用下倾倒,使得塑料块完成翻面,进而对塑料块的另一面进行刷洗,如此进一步提高塑料块清洗的效果;在脱脂完成后,脱脂转盘5逆时针转动,使得各个毛刷辊7反向转动,从而利用毛刷管将脱脂完成的塑料块向外推出,以实现脱脂后的塑料块的下料;同时利用过滤网40对脱脂液进行过滤,避免从塑料块上脱离的污渍导致脱脂液槽4与第一通道51之间堵塞,确保第一喷淋机构10的有效喷淋。

[0036] 基于上述实施例的基础上,进一步地,所述毛刷辊7内设有第三通道71以及沿其长度方向均布有多多个与第三通道71连通的分散孔,所述盘体底面一一一对应每个毛刷辊7分别设有用于将脱脂液槽4内的脱脂液泵送至第三通道71内的柱塞泵70;所述脱脂液槽4上安装有用于驱动各个柱塞泵70工作的第一凸轮80。

[0037] 实际使用时,各个柱塞泵70分别在第一凸轮80的驱动下,将脱脂液槽4内的脱脂液泵送至第三通道71内,使得脱脂液经过分散孔向外喷出,从而对塑料块进行喷淋,如此使得毛刷辊7在对塑料块进行刷洗的同时进行喷淋,进一步提高塑料块的脱脂效果,以便塑料块清洗更为彻底,清洗效果进一步提升。

[0038] 基于上述实施例的基础上,进一步地,所述柱塞泵70包括泵本体701、活塞杆702和弹簧703,所述泵本体701固定安装在盘体上,所述泵本体701内设有泵腔以及与泵腔连通的吸液端和排液端,所述活塞杆702的一端活动伸入泵腔内,所述弹簧703设于泵腔内,所述弹簧703的两端分别与活塞杆702和泵腔的腔壁抵接,所述吸液端和排液端均对应设有单向阀704,所述吸液端还连接有吸液管705102,所述吸液管705102伸入脱脂液槽4内,所述排液端与第三通道71连接,所述活塞杆702的另一端轴接有滚轮706,所述滚轮706的滚面与第一凸轮80抵接。

[0039] 实际使用时,柱塞泵70跟随脱脂转盘5转动,在滚轮706与第一凸轮80的配合下,第一凸轮80驱动活塞杆702做往复直线运动,使得泵腔内的气压发生改变,在活塞杆702向外伸出时,吸液端上的单向阀704打开,排液端上的单向阀704关闭,脱脂液槽4内的脱脂液经由吸液管705102进入泵腔内,完成柱塞泵70的吸液,在活塞杆702向内收回是,排液端上的

单向阀704打开,吸液端上的单向阀704关闭,泵腔内的脱脂液通过排液端进入到毛刷辊7的第三通道71内,从而实现毛刷管在对塑料块进行刷洗的过程中同时对塑料块进行喷淋。

[0040] 基于上述实施例的基础上,进一步地,所述传动机构8包括第二凸轮81、第一铰接架82和第二铰接架83,所述第二凸轮81呈环状设置,所述第二凸轮81安装在清洗液槽11上,所述第二凸轮81的内侧壁上开设有呈波浪形的凸轮槽811,所述第一铰接架82铰接在转动轴上,所述第二铰接架83铰接在第一铰接架82的外围,且第一铰接架82与转动轴之间的铰接点与第二铰接架83与第一铰接架82之间的铰接点呈十字形,所述承料盘3固定安装在第二铰接架83上,所述第二铰接架83的外壁间隔凸设有两个销轴,两个所述销轴之间的夹角成 90° ,两个所述销轴的自由端均套设有球轮84,所述球轮84活动嵌设于凸轮槽811内。

[0041] 具体地,第一铰接架82跟随脱离转盘转动,第一铰接架82带动第二铰接架83转动,第二铰接架83带动承料盘3转动,同时在第二凸轮81的凸轮槽811与球轮84配合下,使得承料盘3在转动的同时绕脱脂转盘5的轴线做周期性摆动,掉落至承料盘3上的塑料块在旋转离心力和承料盘3支撑力的作用下将沿着承料盘3的锥面分布,并在承料盘3摆动过程中产生腾空的效果,如此使得塑料块与清洗液充分接触,同时随承料盘3摆动产生腾空的塑料块之间还能相互碰撞使附着于其表面上未被去除的泥沙等附着物剥离,从而达到在减少清洗用水量的同时提高清洗效果。

[0042] 基于上述实施例的基础上,进一步地,所述第一喷淋机构10包括第一喷淋泵101、液管102、电磁阀103、两个第一喷管104,所述第一喷淋泵101安装在上罩盖6的中心,所述第一喷淋泵101与第一通道51连通,所述液管102的一端连接在第一喷淋泵101上,所述液管102的另一端连接在电磁阀103上,所述电磁阀103安装在上罩盖6上,一个所述第一喷管104通过电磁阀103与液管102连通,另一个所述第一喷管104通过电磁阀103与外界空气压缩机构连通。

[0043] 具体地,在脱脂转盘5顺时针转动时,电磁阀103将液管102与一个第一喷管104连通,第一喷淋泵101通过第一通道51将脱脂液槽4内的脱脂液泵送至该第一喷管104上,从而对脱脂转盘5上的塑料块进行喷淋,而在脱脂完成轴,脱脂转盘5逆时针转动,电磁阀103使另一个第一喷管104与外界空气压缩机构连通,使得另一个第一喷管104朝向脱脂后的塑料块喷出压缩空气,将塑料块表面残留的脱脂液吹离塑料块表面,以减少脱脂液对清洗液的污染,延长清洗液的使用寿命,减少水资源消耗量和污水排放量。

[0044] 基于上述实施例的基础上,进一步地,所述第二喷淋机构20包括第二喷淋泵201和两个第二喷管202,所述第二喷淋泵201固定在脱脂液槽4的底部并与第二通道52连通,两个所述第二喷管202对称连接在第二喷淋泵201的两侧。

[0045] 实际使用时,第二喷淋泵201通过第二通道52将清洗液槽11内的清洗液泵送至第二喷管202内,利用第二喷管202将清洗液分散喷洒在塑料块上,提高清洗液的利用率。

[0046] 以上所述仅是本发明的一个较佳实施例,故凡依本发明专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,包含在本发明专利申请的保护范围内。

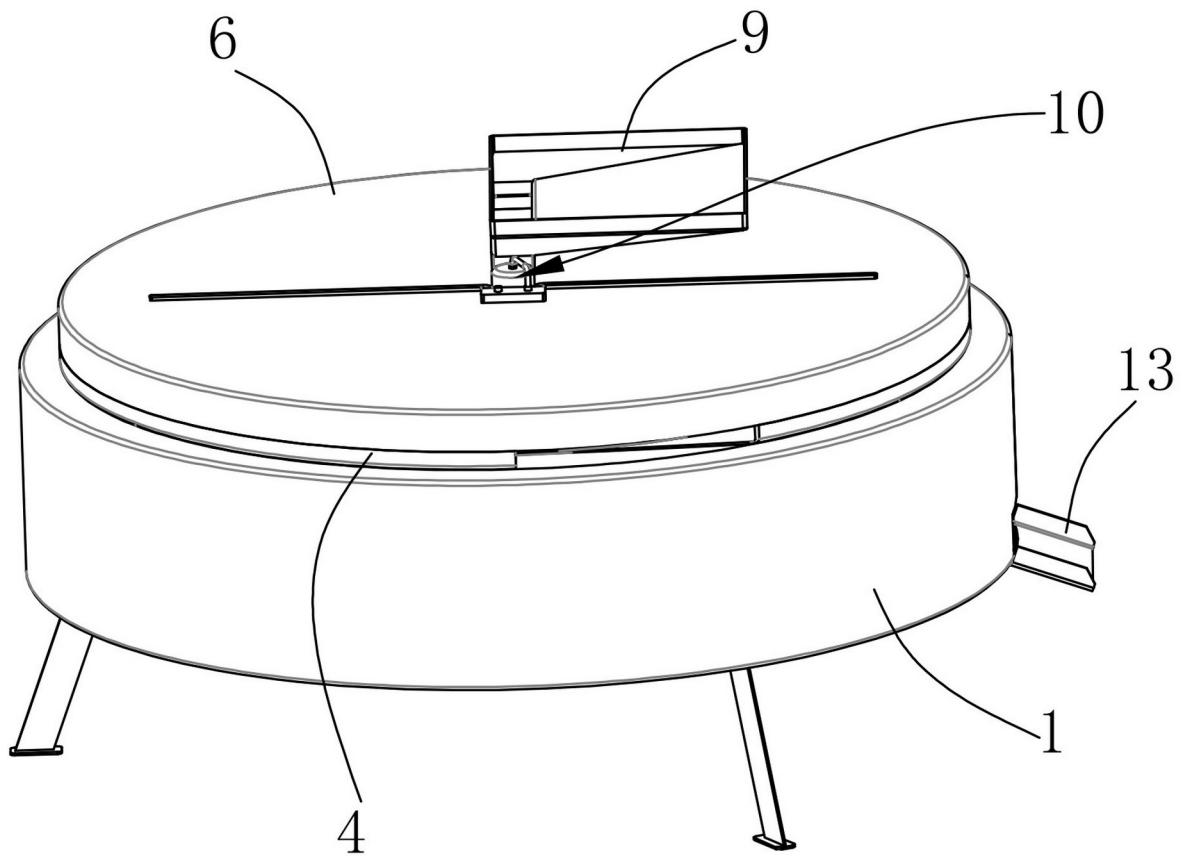


图1

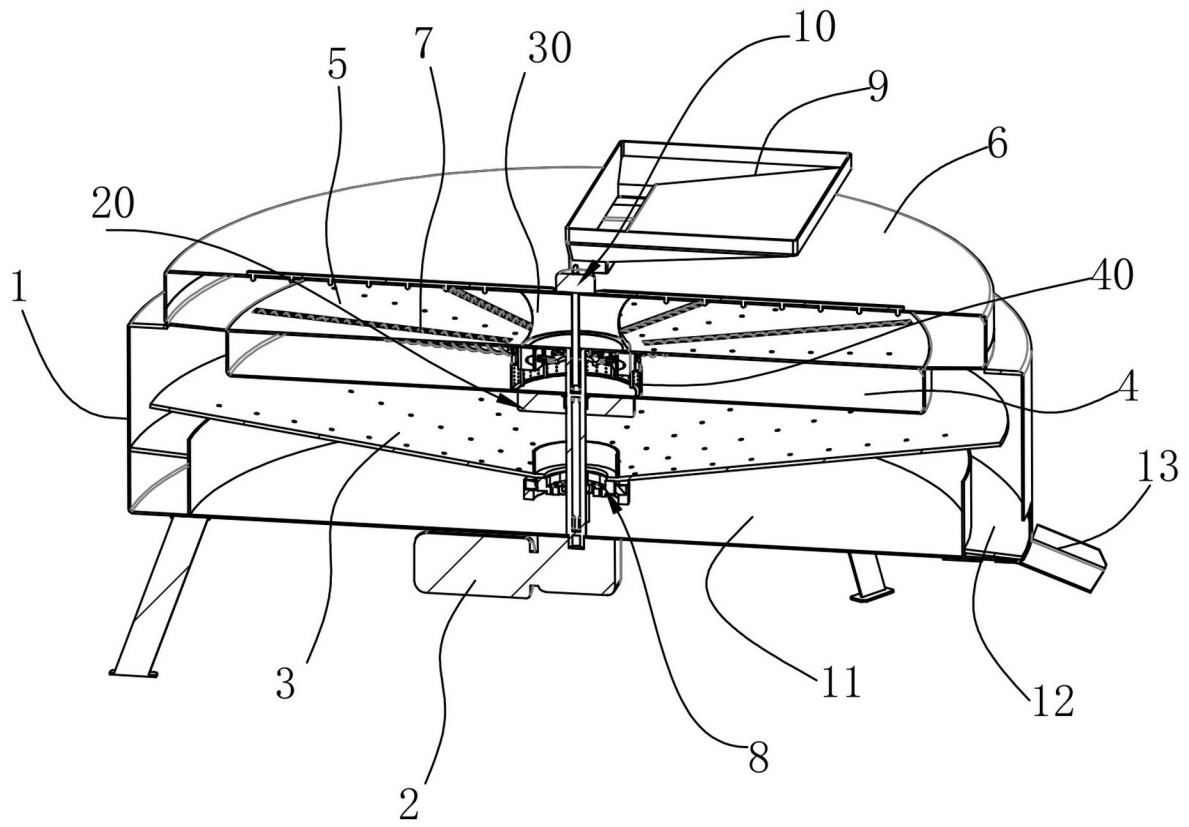


图2

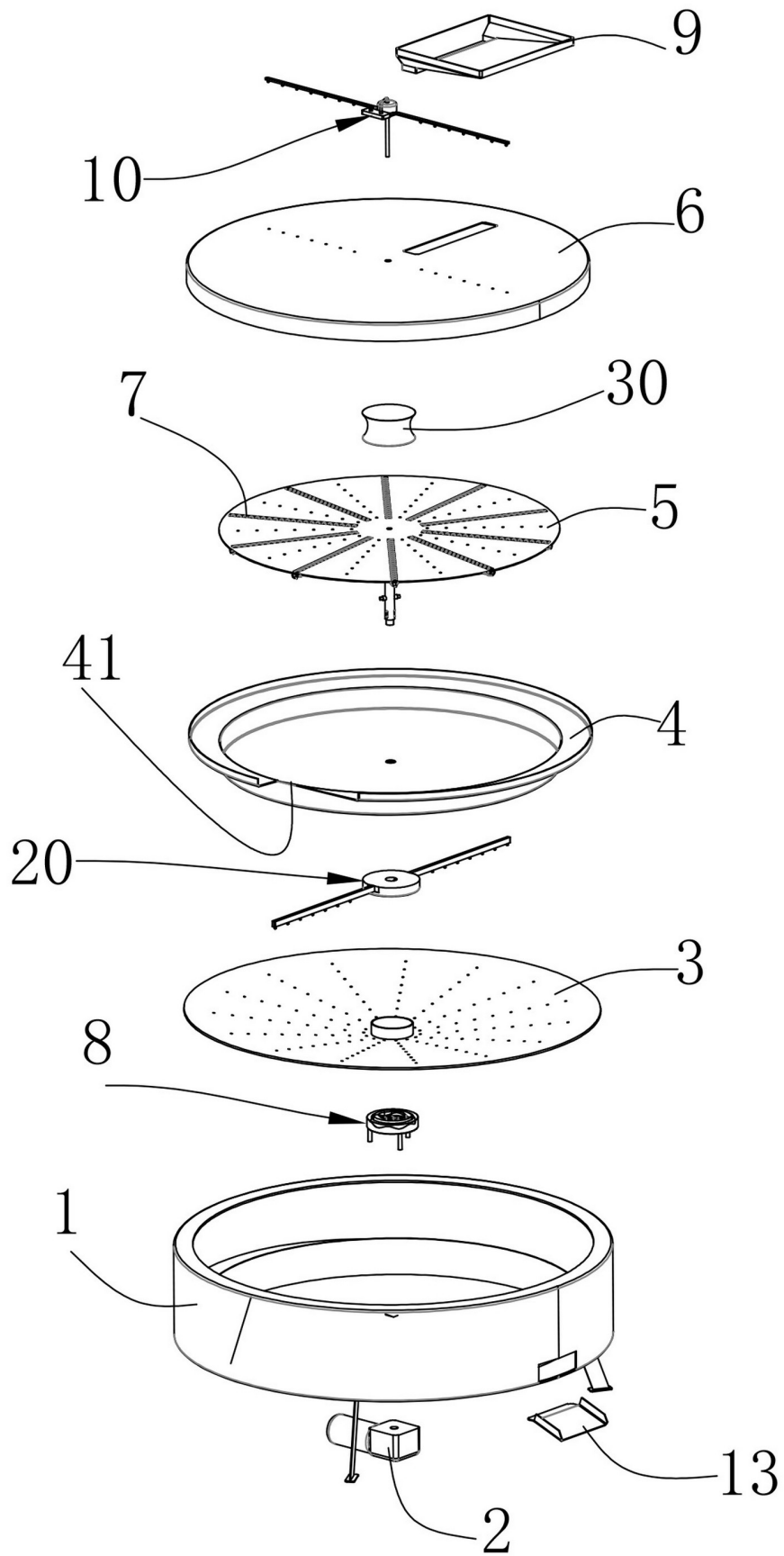


图3

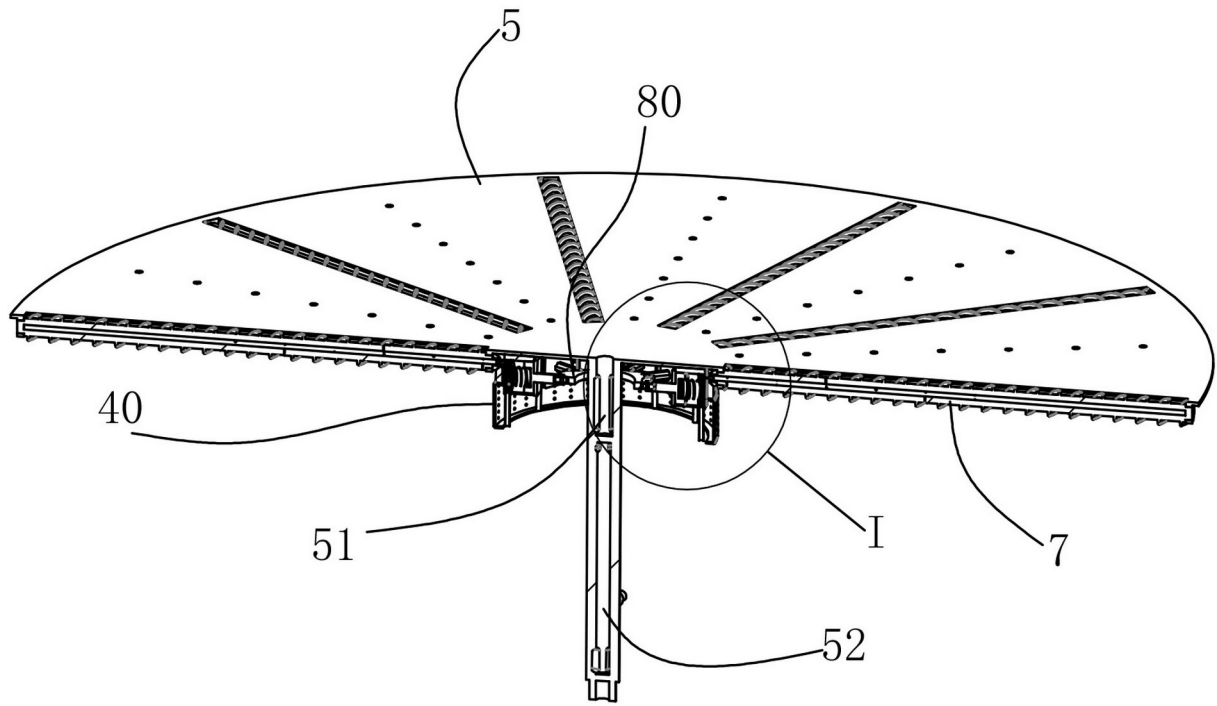


图4

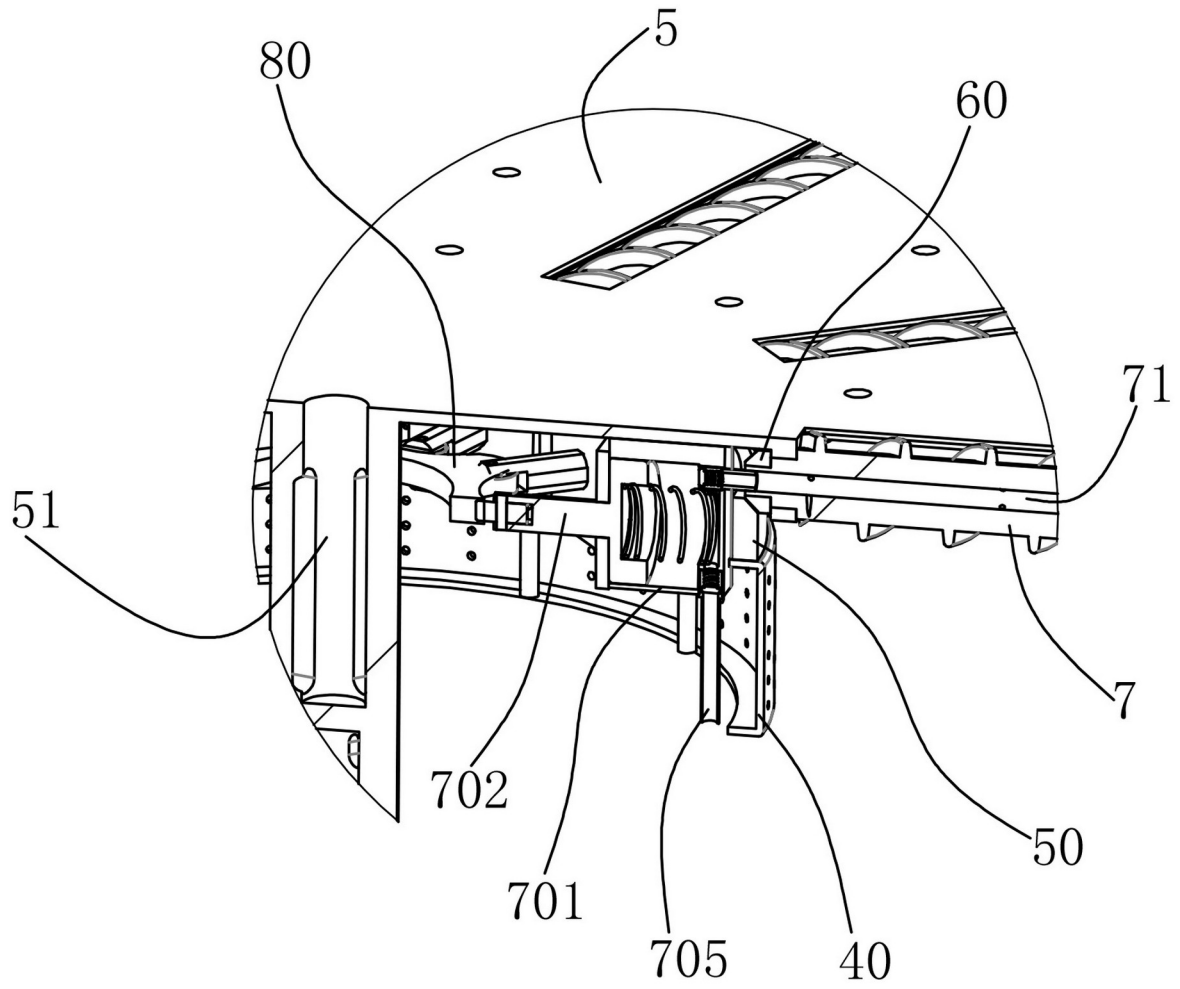


图5

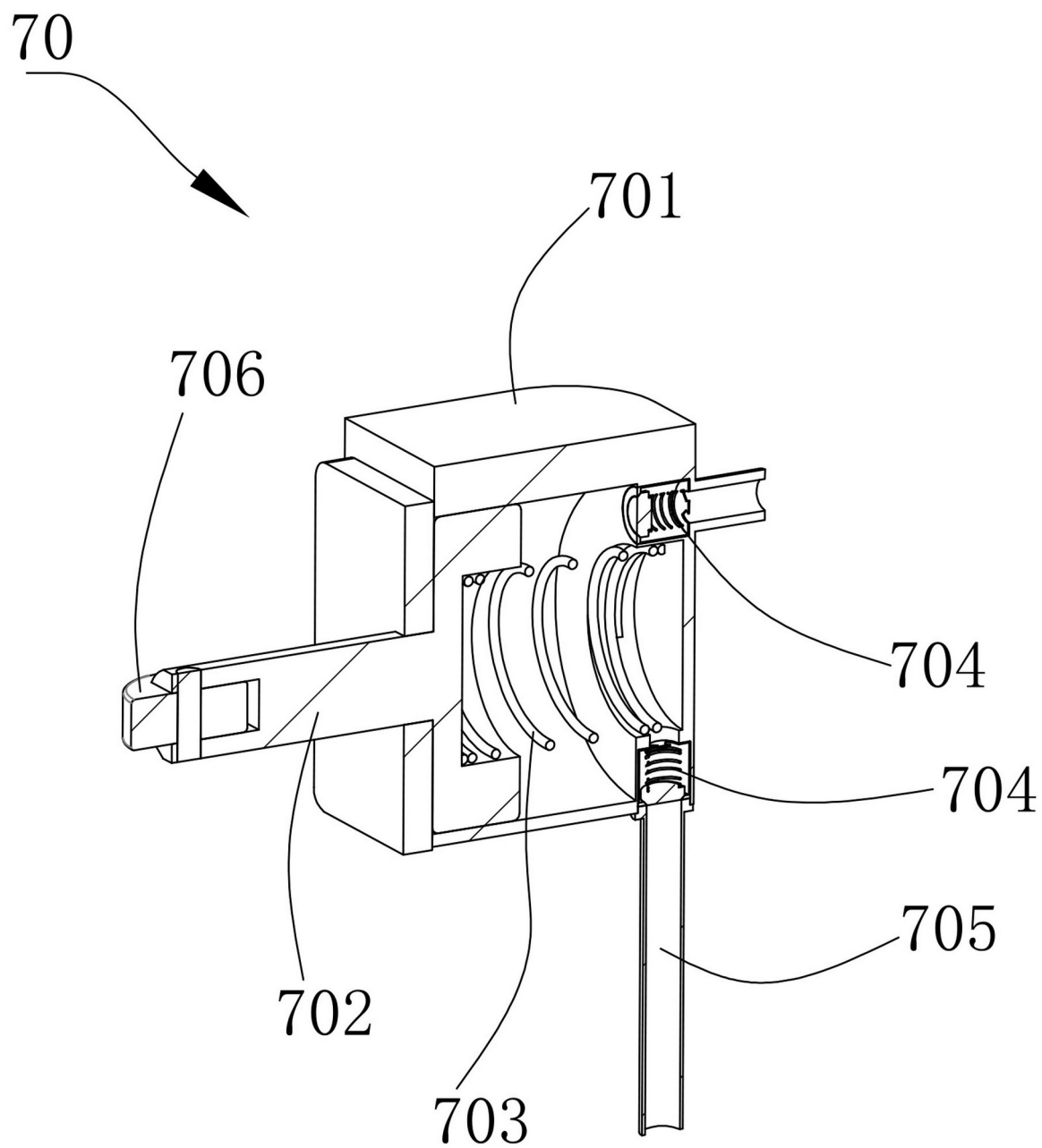


图6

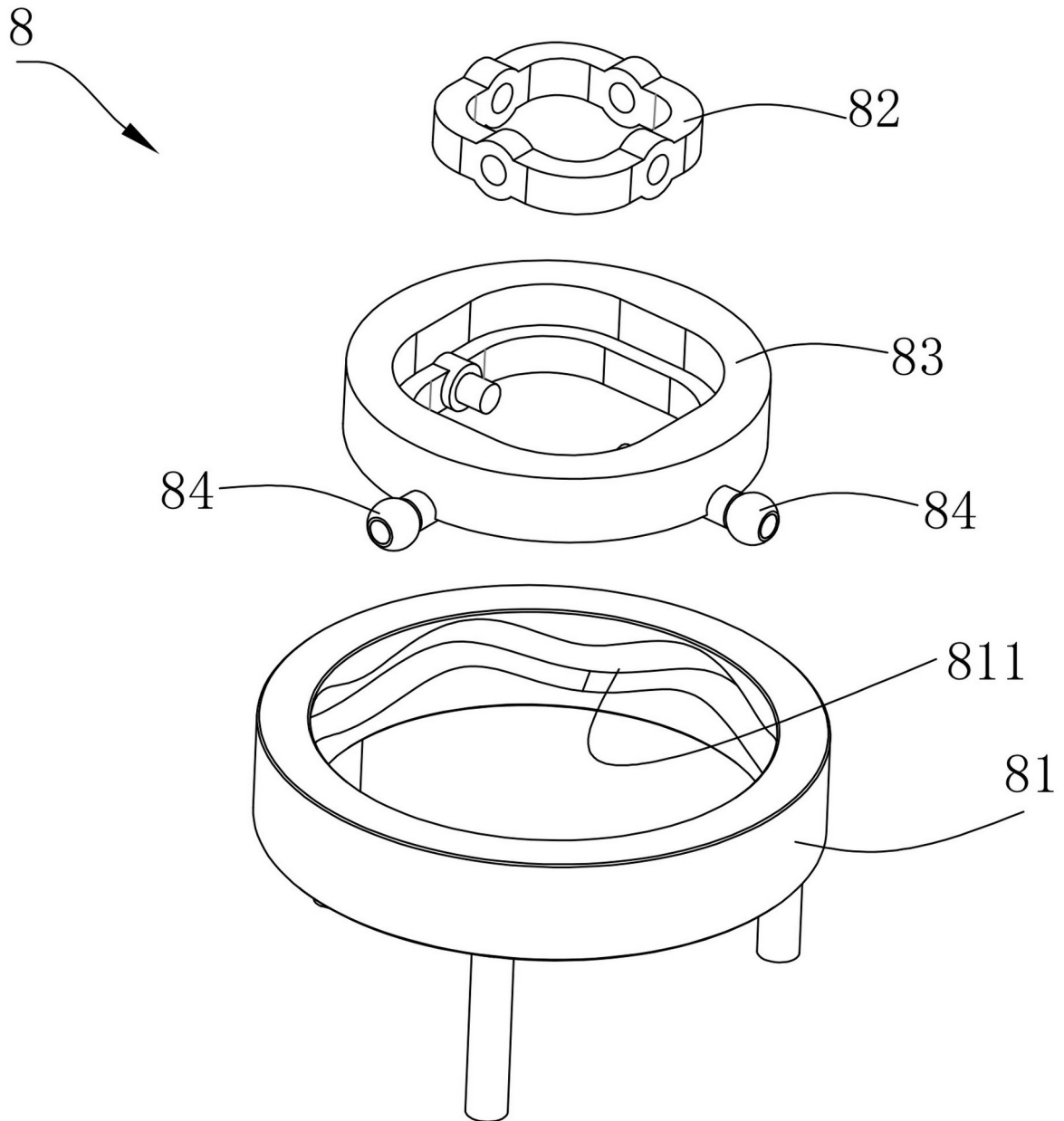


图7

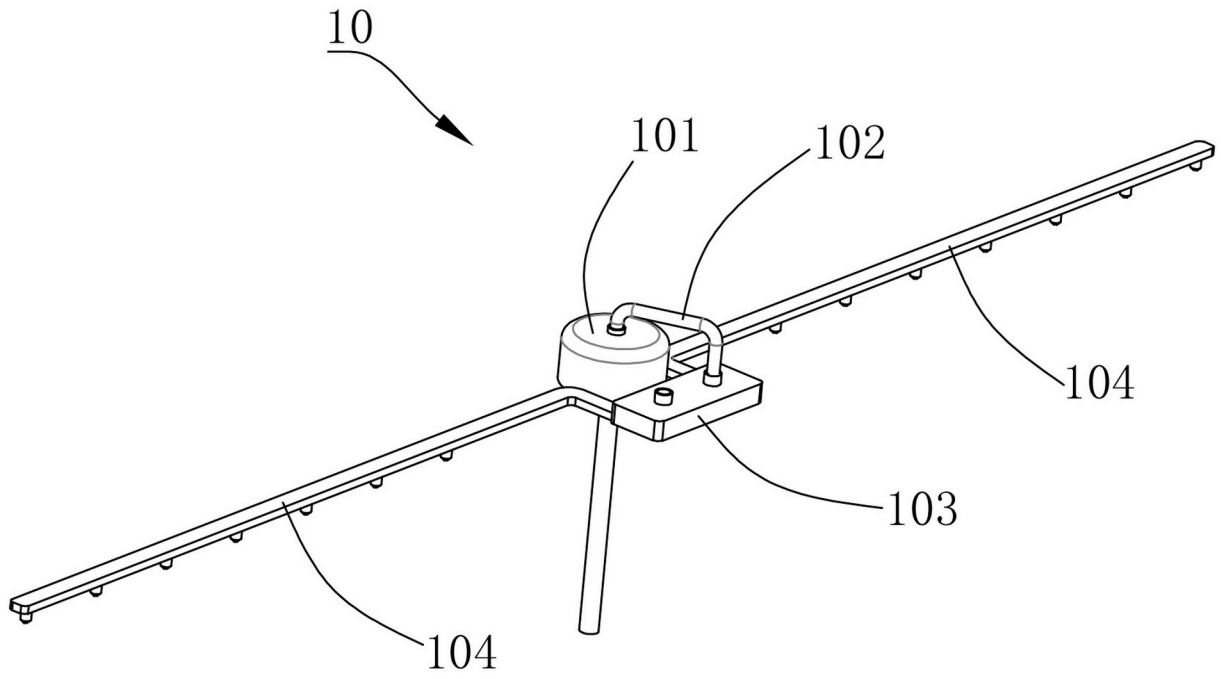


图8

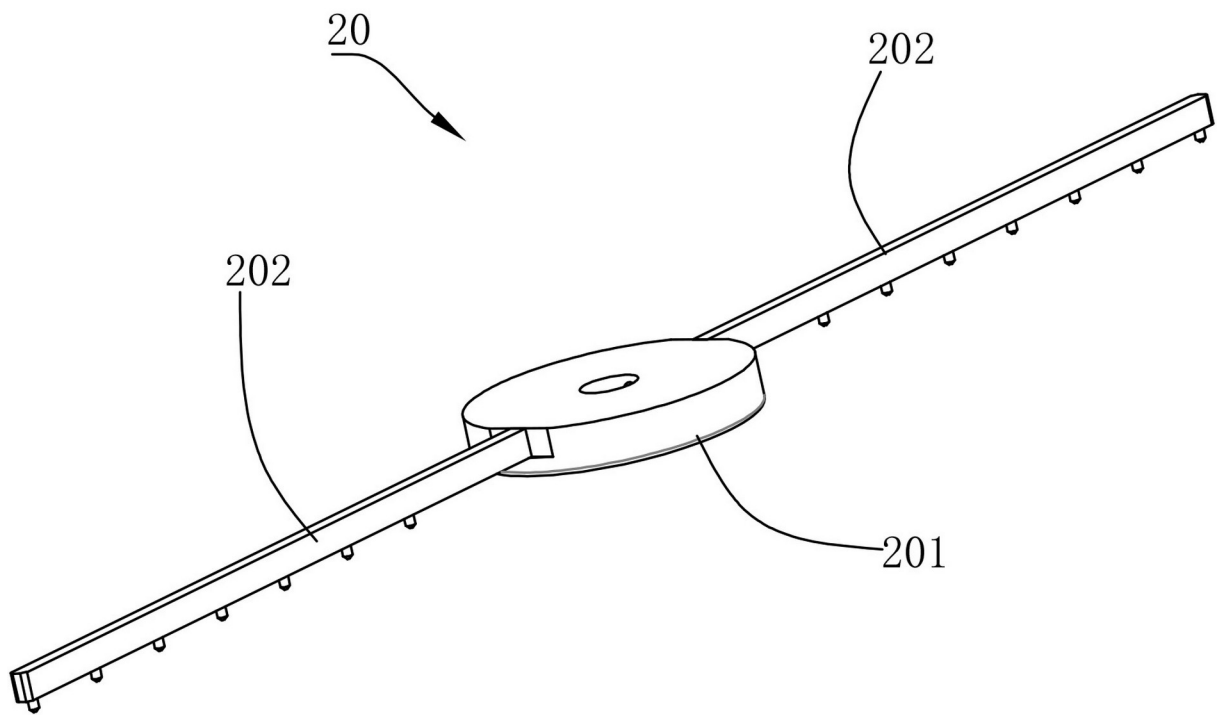


图9