



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119701439 A

(43) 申请公布日 2025. 03. 28

(21) 申请号 202510222565.2

C02F 1/44 (2023.01)

(22) 申请日 2025.02.27

C02F 103/04 (2006.01)

(71) 申请人 上海定一水务科技有限公司

地址 201800 上海市嘉定区外冈镇汇德路
888号1幢

(72) 发明人 刘明亮 唐汉泽 高坤

(74) 专利代理机构 上海申晟知识产权代理有限公司 31444

专利代理师 刘镇祥

(51) Int. Cl.

B01D 29/05 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 29/66 (2006.01)

C02F 1/00 (2023.01)

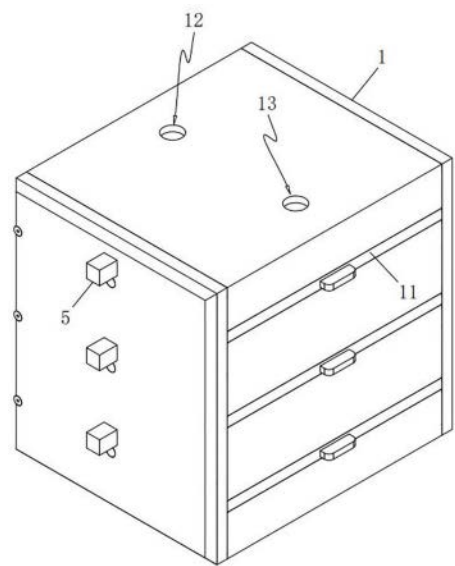
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种多重净化杀菌的纯水机

(57) 摘要

本申请涉及净水处理机械设备领域,尤其是涉及一种多重净化杀菌的纯水机,其包括机箱,所述机箱内沿竖直方向设有多重过滤组件,所述过滤组件包括第一滤板、第二滤板以及支撑件,所述第一滤板和所述第二滤板分布至所述支撑件的左右两端,且所述第一滤板和所述第二滤板均与支撑件转动相连,所述第一滤板和所述第二滤板交替式的对所述机箱内的水进行过滤。本申请的目的是为了对纯水机上反渗透膜清洗的步骤进行优化,使得反渗透膜在清洗过程中,纯水机仍能够有效的对水进行过滤,进而使得反渗透膜的清洗和纯水机的过滤能够同时进行,进而有利于保障纯水机日常的使用。



1. 一种多重净化杀菌的纯水机,其特征在于:包括机箱(1),所述机箱(1)内沿竖直方向设有多重过滤组件,所述过滤组件包括第一滤板(2)、第二滤板(3)以及支撑件(4),所述第一滤板(2)和所述第二滤板(3)分布至所述支撑件(4)的左右两端,且所述第一滤板(2)和所述第二滤板(3)均与支撑件(4)转动相连,所述第一滤板(2)和所述第二滤板(3)交替式的对所述机箱(1)内的水进行过滤。

2. 根据权利要求1所述的一种多重净化杀菌的纯水机,其特征在于:所述机箱(1)的外侧壁上紧固有驱动电机(5),所述支撑件(4)内沿竖直方向安装有驱动齿轮(6),所述驱动齿轮(6)通过相应的转轴与所述驱动电机(5)的驱动端相连,所述驱动齿轮(6)的周侧套设有第一齿圈(7)和第二齿圈(8),所述第一齿圈(7)和所述第二齿圈(8)均位于所述支撑件(4)内,且两者间隔套设在所述驱动齿轮(6)上,所述第一齿圈(7)和所述第一滤板(2)一体相连,所述第二齿圈(8)和所述第二滤板(3)一体相连。

3. 根据权利要求2所述的一种多重净化杀菌的纯水机,其特征在于:所述第一齿圈(7)和所述第二齿圈(8)均设为一半光滑状,另一半为齿牙状。

4. 根据权利要求3所述的一种多重净化杀菌的纯水机,其特征在于:所述机箱(1)内侧壁上沿水平方向安装有限位板(9),所述限位板(9)用于对所述第一滤板(2)或所述第二滤板(3)进行限位。

5. 根据权利要求4所述的一种多重净化杀菌的纯水机,其特征在于:所述限位板(9)通过扭簧与所述机箱(1)的侧壁相连。

6. 根据权利要求5所述的一种多重净化杀菌的纯水机,其特征在于:所述第一齿圈(7)和所述第二齿圈(8)相互靠近的一侧均开设有导向槽(10),所述支撑件(4)的左右两端均卡入所述导向槽(10)内。

7. 根据权利要求1所述的一种多重净化杀菌的纯水机,其特征在于:所述机箱(1)内沿水平方向设有集水盘(11),所述集水盘(11)用于收集所述第一滤板(2)或所述第二滤板(3)上的杂质。

8. 根据权利要求7所述的一种多重净化杀菌的纯水机,其特征在于:所述集水盘(11)滑动安装在所述机箱(1)内。

一种多重净化杀菌的纯水机

技术领域

[0001] 本申请涉及净水处理机械设备领域,尤其是涉及一种多重净化杀菌的纯水机。

背景技术

[0002] 纯水机是一种用于净化水的设备,它通过多级滤芯对水质进行净化处理,主要使用不添加化学物质的过滤、吸附、反渗透等物理方法。纯水机的目的是去除水中的盐类(主要是溶于水的强电解质),从而生产出纯水。

[0003] 相关技术中,目前市场上的纯水机过滤器一般都会采用RO反渗透膜过滤结构,RO反渗透膜过滤结构可以对原水中的无机盐、重金属离子、有机物、胶体、细菌、病毒等杂质进行过滤。具体在使用时,随着反渗透膜长时间过滤水渍,为有效保障反渗透膜过滤的效果,需要定期对反渗透膜进行更换清洗。而反渗透膜在拆下来进行清洗的时候,纯水机由于无法继续过滤水,进而导致反渗透膜在清洗过程中纯水机是无法继续使用的,进而不利于纯水机日常的使用。

发明内容

[0004] 本申请提供一种多重净化杀菌的纯水机,目的是为了对纯水机上反渗透膜清洗的步骤进行优化,使得反渗透膜在清洗过程中,纯水机仍能够有效的对水进行过滤,进而使得反渗透膜的清洗和纯水机的过滤能够同时进行,进而有利于保障纯水机日常的使用。

[0005] 本申请提供一种多重净化杀菌的纯水机,采用如下的技术方案:

一种多重净化杀菌的纯水机,包括机箱,所述机箱内沿竖直方向设有多重过滤组件,所述过滤组件包括第一滤板、第二滤板以及支撑件,所述第一滤板和所述第二滤板分布至所述支撑件的左右两端,且所述第一滤板和所述第二滤板均与支撑件转动相连,所述第一滤板和所述第二滤板交替式的对所述机箱内的水进行过滤。

[0006] 通过采用上述技术方案,具体地,在本实施例中机箱顶部的左右两侧均开设有进水口。从机箱左侧进水口进入机箱的水会通过第一滤板或第二滤板进行过滤,经多重过滤组件过滤完成后通过机箱底部的出水口排至机箱外继续进行后续的加工处理。从机箱右侧进水口进入机箱的水用于对第一滤板或第二滤板进行清洗。

[0007] 即当过滤组件的第一滤板位于机箱左侧的进水口下方对水进行过滤时,第二滤板则位于机箱右侧的进水口下方进行清洗。当第一滤板需要清洗时,将第一滤板转动至机箱右侧的进水口下方,同时将清洗完成的第二滤板转动至机箱左侧的进水口下方,进而实现第一滤板和第二滤板的交替式过滤。这就使得第一滤板、第二滤板的清洗与纯水机的过滤能够同时进行,进而有利于保障纯水机日常的使用。

[0008] 优选的,所述机箱的外侧壁上紧固有驱动电机,所述支撑件内沿竖直方向安装有驱动齿轮,所述驱动齿轮通过相应的转轴与所述驱动电机的驱动端相连,所述驱动齿轮的周侧套设有第一齿圈和第二齿圈,所述第一齿圈和所述第二齿圈均位于所述支撑件内,且两者间隔套设在所述驱动齿轮上,所述第一齿圈和所述第一滤板一体相连,所述第二齿圈

和所述第二滤板一体相连。

[0009] 通过采用上述技术方案,当第一滤板长时间过滤后需要清洗时,先将第二滤板转动至机箱左侧进水口下方,然后第一滤板再转动至机箱右侧进水口下方进行清洗。这样做的目的是为了能够实现第一滤板和第二滤板之间的无缝衔接,当第二滤板转动至机箱左侧进水口下方能够对水进行过滤后,再将第一滤板转动至机箱右侧的进水口处进行清洗,进而能够有效避免第一滤板和第二滤板交换位置过程中,进入机箱内的水无法进行过滤,进而能够有效防止第一滤板和第二滤板出现过滤间隔的问题。

[0010] 具体使用时,打开驱动电机带动驱动齿轮进行转动,此状态下,第二齿圈和驱动齿轮保持啮合,第一齿圈和驱动齿轮之间则没有啮合。随着驱动齿轮的转动,第二齿圈在驱动齿轮的带动下开始转动,进而通过第二齿圈带动第二滤板逆时针转动。随着第二滤板的转动,第二滤板抓紧朝靠近第一滤板的方向接近,当第二滤板转动至第一滤板处,并与第一滤板抵接后,第二齿圈和驱动齿轮不再啮合,即第二滤板不再进行转动,此时,第二滤板位于机箱左侧进水口下方进行过滤。

[0011] 当第二滤板抵接至第一滤板时,第二滤板会向第一滤板施加作用力,此作用力会推动第一滤板在支撑件上发生轻微的转动。随着第一滤板的转动,第一滤板同步带动第一齿圈发生转动,随着第一齿圈的转动,第一齿圈上的齿牙啮合至驱动齿轮上。此后,利用驱动齿轮带动第一齿圈转动,并通过第一齿圈带动第一滤板在支撑件上逆时针转动,直至第一滤板转动至机箱右侧进水口下方进行清洗。此时,当第一滤板转动至水平状态时,关闭驱动电机,此状态下,第一齿圈仍与驱动齿轮保持啮合。

[0012] 即起始状态下,第二滤板的转动是通过驱动齿轮带动第二齿圈转动实现,在第二滤板抵接至第一滤板之前,仅第二齿圈和驱动齿轮啮合,第一齿圈和驱动齿轮则没有啮合。当第二滤板抵接至第一滤板,第二滤板会向第一滤板施加向下转动的力,第一滤板在第二滤板的推动下进行轻微的转动,进而依靠第一滤板轻微的转动带动第一齿圈发生转动,随着第一齿圈的转动,第一齿圈上的齿牙啮合至驱动齿轮上。

[0013] 综上所述,只有当第二滤板转动至第一滤板位置处,并抵接至第一滤板后,第一滤板才能进行转动。这样做的目的是为了确保第一滤板和第二滤板之间的交替式过滤是没有间隔的,两者之间能够做到无缝衔接。第二滤板到达第一滤板位置后,第二滤板既能够起到过滤效果,同时推动第一滤板进行转动,使第一滤板转动至机箱右侧进行清洗。当第二滤板需要清洗时,将驱动电机反转即可。

[0014] 优选的,所述第一齿圈和所述第二齿圈均设为一半光滑状,另一半为齿牙状。

[0015] 通过采用上述技术方案,实现第一齿圈、第二齿圈和驱动齿轮之间的啮合以及断开啮合。

[0016] 优选的,所述机箱内侧壁上沿水平方向安装有限位板,所述限位板用于对所述第一滤板或所述第二滤板进行限位。

[0017] 通过采用上述技术方案,当第一滤板或第二滤板在机箱左侧进行过滤时,第一滤板或第二滤板搭在限位板顶部,利用限位板对第一滤板或第二滤板进行限位。当第一滤板或第二滤板不受外力作用时,其稳定搭放在限位板顶部。当第一滤板或第二滤板受到外力作用时,第一滤板或第二滤板下压限位板,推动限位板进行转动,进而使得第一滤板或第二滤板也能够顺利进行转动。

[0018] 优选的,所述限位板通过扭簧与所述机箱的侧壁相连。

[0019] 通过采用上述技术方案,第一滤板或第二滤板转动之后,限位板在扭簧的带动下进行复位。

[0020] 优选的,所述第一齿圈和所述第二齿圈相互靠近的一侧均开设有导向槽,所述支撑件的左右两端均卡入所述导向槽内。

[0021] 通过采用上述技术方案,利用导向槽提高第一齿圈和第二齿圈转动过程中的稳定性。

[0022] 优选的,所述机箱内沿水平方向设有集水盘,所述集水盘用于收集所述第一滤板或所述第二滤板上的杂质。

[0023] 通过采用上述技术方案,第一滤板或第二滤板在清洗过程中,清洗下来的杂质落入集水盘中便于集中进行处理。

[0024] 优选的,所述集水盘滑移安装在所述机箱内。

[0025] 通过采用上述技术方案,具体在使用时,当第一滤板或第二滤板在朝机箱右侧转动时,集水盘滑移至机箱外侧,进而能够有效避免集水盘对第一滤板或第二滤板的转动造成阻碍。当第一滤板或第二滤板转动完成后,集水盘在滑移至第一滤板或第二滤板下方进行杂质的收集。

[0026] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

1. 在本实施例中机箱顶部的左右两侧均开设有进水口。从机箱左侧进水口进入机箱的水会通过第一滤板或第二滤板进行过滤,经多重过滤组件过滤完成后通过机箱底部的出水口排至机箱外继续进行后续的加工处理。从机箱右侧进水口进入机箱的水用于对第一滤板或第二滤板进行清洗。

[0027] 即当过滤组件的第一滤板位于机箱左侧的进水口下方对水进行过滤时,第二滤板则位于机箱右侧的进水口下方进行清洗。当第一滤板需要清洗时,将第一滤板转动至机箱右侧的进水口下方,同时将清洗完成的第二滤板转动至机箱左侧的进水口下方,进而实现第一滤板和第二滤板的交替式过滤。这就使得第一滤板、第二滤板的清洗与纯水机的过滤能够同时进行,进而有利于保障纯水机日常的使用;

2. 当第一滤板长时间过滤后需要清洗时,先将第二滤板转动机箱左侧进水口下方,然后第一滤板再转动至机箱右侧进水口下方进行清洗。这样做的目的是为了实现第一滤板和第二滤板之间的无缝衔接,当第二滤板转动至机箱左侧进水口下方能够对水进行过滤后,再将第一滤板转动至机箱右侧的进水口处进行清洗,进而能够有效避免第一滤板和第二滤板交换位置过程中,进入机箱内的水无法进行过滤,进而能够有效防止第一滤板和第二滤板出现过滤间隔的问题。

[0028] 具体使用时,打开驱动电机带动驱动齿轮进行转动,此状态下,第二齿圈和驱动齿轮保持啮合,第一齿圈和驱动齿轮之间则没有啮合。随着驱动齿轮的转动,第二齿圈在驱动齿轮的带动下开始转动,进而通过第二齿圈带动第二滤板逆时针转动。随着第二滤板的转动,第二滤板抓紧朝靠近第一滤板的方向接近,当第二滤板转动至第一滤板处,并与第一滤板抵接后,第二齿圈和驱动齿轮不再啮合,即第二滤板不再进行转动,此时,第二滤板位于机箱左侧进水口下方进行过滤。

[0029] 当第二滤板抵接至第一滤板时,第二滤板会向第一滤板施加作用力,此作用力会

推动第一滤板在支撑件上发生轻微的转动。随着第一滤板的转动,第一滤板同步带动第一齿圈发生转动,随着第一齿圈的转动,第一齿圈上的齿牙啮合至驱动齿轮上。此后,利用驱动齿轮带动第一齿圈转动,并通过第一齿圈带动第一滤板在支撑件上逆时针转动,直至第一滤板转动至机箱右侧进水口下方进行清洗。此时,当第一滤板转动至水平状态时,关闭驱动电机,此状态下,第一齿圈仍与驱动齿轮保持啮合。

[0030] 即起始状态下,第二滤板的转动是通过驱动齿轮带动第二齿圈转动实现,在第二滤板抵接至第一滤板之前,仅第二齿圈和驱动齿轮啮合,第一齿圈和驱动齿轮则没有啮合。当第二滤板抵接至第一滤板,第二滤板会向第一滤板施加向下转动的力,第一滤板在第二滤板的推动下进行轻微的转动,进而依靠第一滤板轻微的转动带动第一齿圈发生转动,随着第一齿圈的转动,第一齿圈上的齿牙啮合至驱动齿轮上。

[0031] 综上所述,只有当第二滤板转动至第一滤板位置处,并抵接至第一滤板后,第一滤板才能进行转动。这样做的目的是为了确保第一滤板和第二滤板之间的交替式过滤是没有间隔的,两者之间能够做到无缝衔接。第二滤板到达第一滤板位置后,第二滤板既能够起到过滤效果,同时推动第一滤板进行转动,使第一滤板转动至机箱右侧进行清洗。当第二滤板需要清洗时,将驱动电机反转即可;

3. 当第一滤板或第二滤板在机箱左侧进行过滤时,第一滤板或第二滤板搭在限位板顶部,利用限位板对第一滤板或第二滤板进行限位。当第一滤板或第二滤板不受外力作用时,其稳定搭放在限位板顶部。当第一滤板或第二滤板受到外力作用时,第一滤板或第二滤板下压限位板,推动限位板进行转动,进而使得第一滤板或第二滤板也能够顺利进行转动。

附图说明

[0032] 图1是本申请实施例整体的结构示意图;

图2是本申请实施例具体展示第一滤板、第二滤板、支撑件、驱动电机、驱动齿轮、第一齿圈、第二齿圈以及限位板位置关系的结构示意图;

图3是本申请实施例具体展示导向槽位置关系的结构示意图。

[0033] 附图标记:1、机箱;2、第一滤板;3、第二滤板;4、支撑件;5、驱动电机;6、驱动齿轮;7、第一齿圈;8、第二齿圈;9、限位板;10、导向槽;11、集水盘;12、左侧进水口;13、右侧进水口。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-附图3,对本申请作进一步详细说明。

[0035] 实施例:

本申请实施例公开了一种多重净化杀菌的纯水机,参照图1和图2,包括机箱1,机箱1内沿竖直方向设有多重过滤组件,利用多重过滤组件对进入机箱1内的水进行多重过滤。过滤组件包括第一滤板2、第二滤板3以及支撑件4,支撑件4呈圆盘状,其通过水平设置的连杆固定在机箱1内。第一滤板2和第二滤板3分布至支撑件4的左右两端,且第一滤板2和第二滤板3均与支撑件4转动相连,第一滤板2和第二滤板3交替式的对机箱1内的水进行过滤。

[0036] 具体地,在本实施例中,机箱1顶部的左右两侧分别开设有左侧进水口12和右侧进水口13。从机箱1左侧进水口12进入机箱1的水会通过第一滤板2或第二滤板3进行过滤,经多重过滤组件过滤完成后通过机箱1底部的出水口排至机箱1外继续进行后续的加工处理。从机箱1右侧进水口13进入机箱1的水用于对第一滤板2或第二滤板3进行清洗。

[0037] 即当过滤组件的第一滤板2位于机箱1左侧进水口12下方对水进行过滤时,第二滤板3则位于机箱1右侧进水口13下方进行清洗。当第一滤板2需要清洗时,将第一滤板2转动至机箱1右侧进水口13下方,同时将清洗完成的第二滤板3转动至机箱1左侧进水口12下方,进而实现第一滤板2和第二滤板3的交替式过滤。这就使得第一滤板2、第二滤板3的清洗与纯水机的过滤能够同时进行,进而有利于保障纯水机日常的使用。

[0038] 具体地,参照图1和图2,机箱1的外侧壁上通过紧固螺栓紧固有驱动电机5,支撑件4内沿竖直方向安装有驱动齿轮6,驱动齿轮6通过相应的转轴与驱动电机5的驱动端相连,利用驱动电机5和转轴带动驱动齿轮6在支撑件4内进行转动。同时,驱动齿轮6的周侧套设有第一齿圈7和第二齿圈8,第一齿圈7和第二齿圈8均位于支撑件4内,且两者间隔套设在驱动齿轮6上。第一齿圈7和第一滤板2一体相连,第二齿圈8和第二滤板3一体相连。

[0039] 为便于理解,在本实施例中,以第一滤板2在机箱1左侧进水口12对水进行过滤、第二滤板3在机箱1右侧进水口13进行清洗为起始状态进行说明。

[0040] 当第一滤板2长时间过滤后需要清洗时,先将第二滤板3转动机箱1左侧进水口12下方,然后第一滤板2再转动至机箱1右侧进水口13下方进行清洗。这样做的目的是为了实现在第一滤板2和第二滤板3之间的无缝衔接,当第二滤板3转动至机箱1左侧进水口12下方能够对水进行过滤后,再将第一滤板2转动至机箱1右侧进水口13处进行清洗,进而能够有效避免第一滤板2和第二滤板3交换位置过程中,进入机箱1内的水无法进行过滤,进而能够有效防止第一滤板2和第二滤板3出现过滤间隔的问题。

[0041] 具体使用时,打开驱动电机5带动驱动齿轮6进行转动,此状态下,第二齿圈8和驱动齿轮6保持啮合,第一齿圈7和驱动齿轮6之间则没有啮合。

[0042] 随着驱动齿轮6的转动,第二齿圈8在驱动齿轮6的带动下开始转动,进而通过第二齿圈8带动第二滤板3逆时针转动。随着第二滤板3的转动,第二滤板3抓紧朝靠近第一滤板2的方向接近,当第二滤板3转动至第一滤板2处,并与第一滤板2抵接后,第二齿圈8和驱动齿轮6不再啮合,即第二滤板3不再进行转动,此时,第二滤板3位于机箱1左侧进水口12下方进行过滤。

[0043] 当第二滤板3抵接至第一滤板2时,第二滤板3会向第一滤板2施加作用力,此作用力会推动第一滤板2在支撑件4上发生轻微的转动。随着第一滤板2的转动,第一滤板2同步带动第一齿圈7发生转动,随着第一齿圈7的转动,第一齿圈7上的齿牙啮合至驱动齿轮6上。此后,利用驱动齿轮6带动第一齿圈7转动,并通过第一齿圈7带动第一滤板2在支撑件4上逆时针转动,直至第一滤板2转动至机箱1右侧进水口13下方进行清洗。此时,当第一滤板2转动至水平状态时,关闭驱动电机5,此状态下,第一齿圈7仍与驱动齿轮6保持啮合。

[0044] 即起始状态下,第二滤板3的转动是通过驱动齿轮6带动第二齿圈8转动实现,在第二滤板3抵接至第一滤板2之前,仅第二齿圈8和驱动齿轮6啮合,第一齿圈7和驱动齿轮6则没有啮合。当第二滤板3抵接至第一滤板2,第二滤板3会向第一滤板2施加向下转动的力,第一滤板2在第二滤板3的推动下进行轻微的转动,进而依靠第一滤板2轻微的转动带动第一

齿圈7发生转动,随着第一齿圈7的转动,第一齿圈7上的齿牙啮合至驱动齿轮6上。

[0045] 综上所述,只有当第二滤板3转动至第一滤板2位置处,并抵接至第一滤板2后,第一滤板2才能进行转动。这样做的目的是为了确保第一滤板2和第二滤板3之间的交替式过滤是没有间隔的,两者之间能够做到无缝衔接。第二滤板3到达第一滤板2位置后,第二滤板3既能够起到过滤效果,同时推动第一滤板2进行转动,使第一滤板2转动至机箱1右侧进行清洗。当第二滤板3需要清洗时,将驱动电机5反转即可。

[0046] 进一步地,参照图2和图3,第一齿圈7和第二齿圈8相互靠近的一侧均开设有导向槽10,支撑件4的左右两端均卡入导向槽10内,利用导向槽10提高第一齿圈7和第二齿圈8转动过程中的稳定性。

[0047] 具体地,第一齿圈7和第二齿圈8均设为一半光滑状,另一半为齿牙状,进而实现第一齿圈7、第二齿圈8和驱动齿轮6之间的啮合以及断开啮合。

[0048] 进一步地,参照图1、图2以及图3,机箱1内侧壁上沿水平方向安装有限位板9,限位板9通过扭簧与机箱1的侧壁相连。当第一滤板2或第二滤板3在机箱1左侧进行过滤时,第一滤板2或第二滤板3搭在限位板9顶部,利用限位板9对第一滤板2或第二滤板3进行限位。当第一滤板2或第二滤板3不受外力作用时,其稳定搭放在限位板9顶部。当第一滤板2或第二滤板3受到外力作用时,第一滤板2或第二滤板3下压限位板9,推动限位板9进行转动,进而使得第一滤板2或第二滤板3也能够顺利进行转动。第一滤板2或第二滤板3转动之后,限位板9在扭簧的带动下复位。

[0049] 具体安装时,第一滤板2或第二滤板3与限位板9之间的搭接长度较小,进而使得第一滤板2或第二滤板3在转动时能够更加快速的脱离限位板9,提高其转动效率。

[0050] 进一步地,参照图1和图2,机箱1右侧进水口13下方沿水平方向滑移安装有集水盘11,第一滤板2或第二滤板3在清洗过程中,清洗下来的杂质落入集水盘11中便于集中进行处理。

[0051] 具体在使用时,当第一滤板2或第二滤板3在朝机箱1右侧转动时,集水盘11滑移至机箱1外侧,进而能够有效避免集水盘11对第一滤板2或第二滤板3的转动造成阻碍。当第一滤板2或第二滤板3转动完成后,集水盘11在滑移至第一滤板2或第二滤板3下方进行杂质的收集。

[0052] 本申请实施例一种多重净化杀菌的纯水机的实施原理为:

机箱1顶部的左右两侧分别开设有左侧进水口12和右侧进水口13。从机箱1的左侧进水口12进入机箱1的水会通过第一滤板2或第二滤板3进行过滤,经多重过滤组件过滤完成后通过机箱1底部的出水口排至机箱1外继续进行后续的加工处理。从机箱1的右侧进水口13进入机箱1的水用于对第一滤板2或第二滤板3进行清洗。

[0053] 即当过滤组件的第一滤板2位于机箱1左侧进水口12下方对水进行过滤时,第二滤板3则位于机箱1右侧进水口13下方进行清洗。当第一滤板2需要清洗时,将第一滤板2转动至机箱1右侧进水口13下方,同时将清洗完成的第二滤板3转动至机箱1左侧进水口12下方,进而实现第一滤板2和第二滤板3的交替式过滤。这就使得第一滤板2、第二滤板3的清洗与纯水机的过滤能够同时进行,进而有利于保障纯水机日常的使用。

[0054] 第二滤板3的转动是通过驱动齿轮6带动第二齿圈8转动实现,在第二滤板3抵接至第一滤板2之前,仅第二齿圈8和驱动齿轮6啮合,第一齿圈7和驱动齿轮6则没有啮合。当第

二滤板3抵接至第一滤板2,第二滤板3会向第一滤板2施加向下转动的力,第一滤板2在第二滤板3的推动下进行轻微的转动,进而依靠第一滤板2轻微的转动带动第一齿圈7发生转动,随着第一齿圈7的转动,第一齿圈7上的齿牙啮合至驱动齿轮6上。

[0055] 综上所述,只有当第二滤板3转动至第一滤板2位置处,并抵接至第一滤板2后,第一滤板2才能进行转动。这样做的目的是为了确保第一滤板2和第二滤板3之间的交替式过滤是没有间隔的,两者之间能够做到无缝衔接。第二滤板3到达第一滤板2位置后,第二滤板3既能够起到过滤效果,同时推动第一滤板2进行转动,使第一滤板2转动至机箱1右侧进行清洗。当第二滤板3需要清洗时,将驱动电机5反转即可。

[0056] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

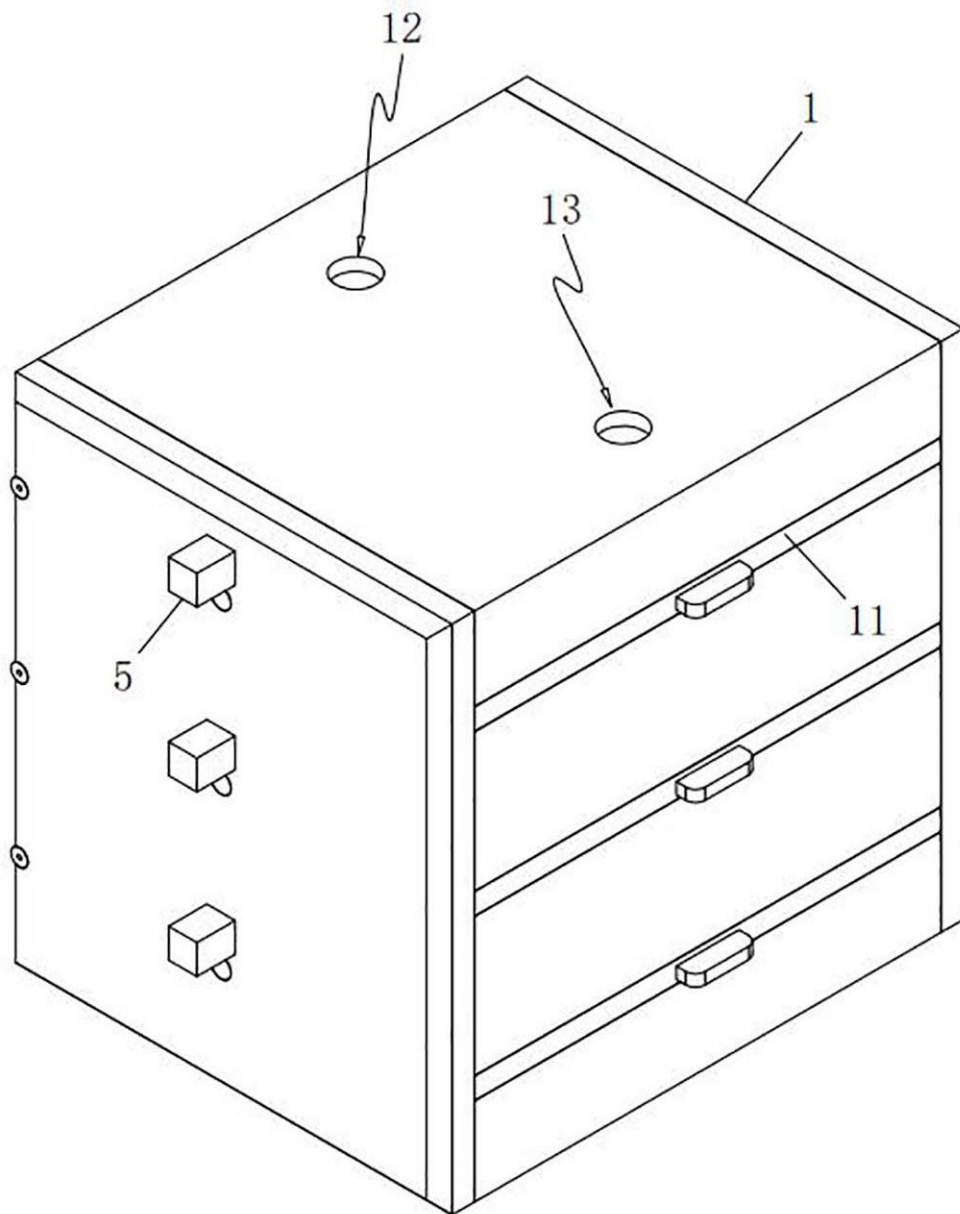


图1

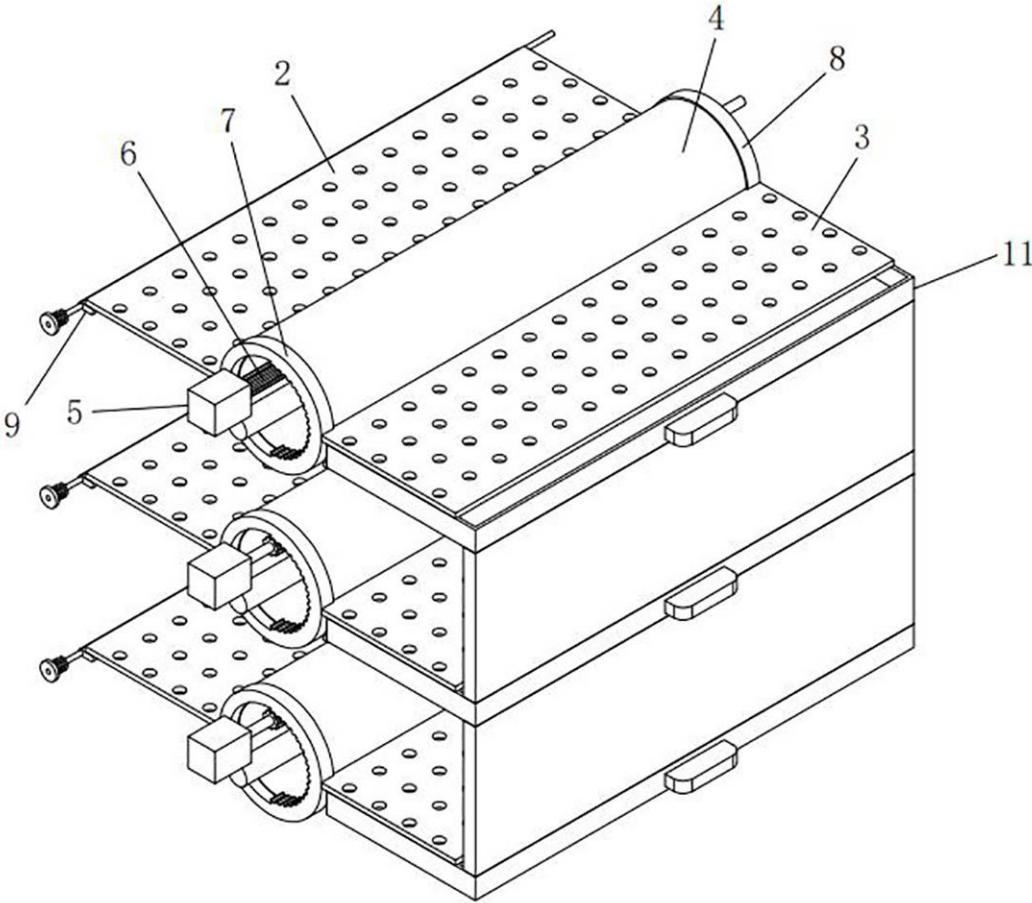


图2

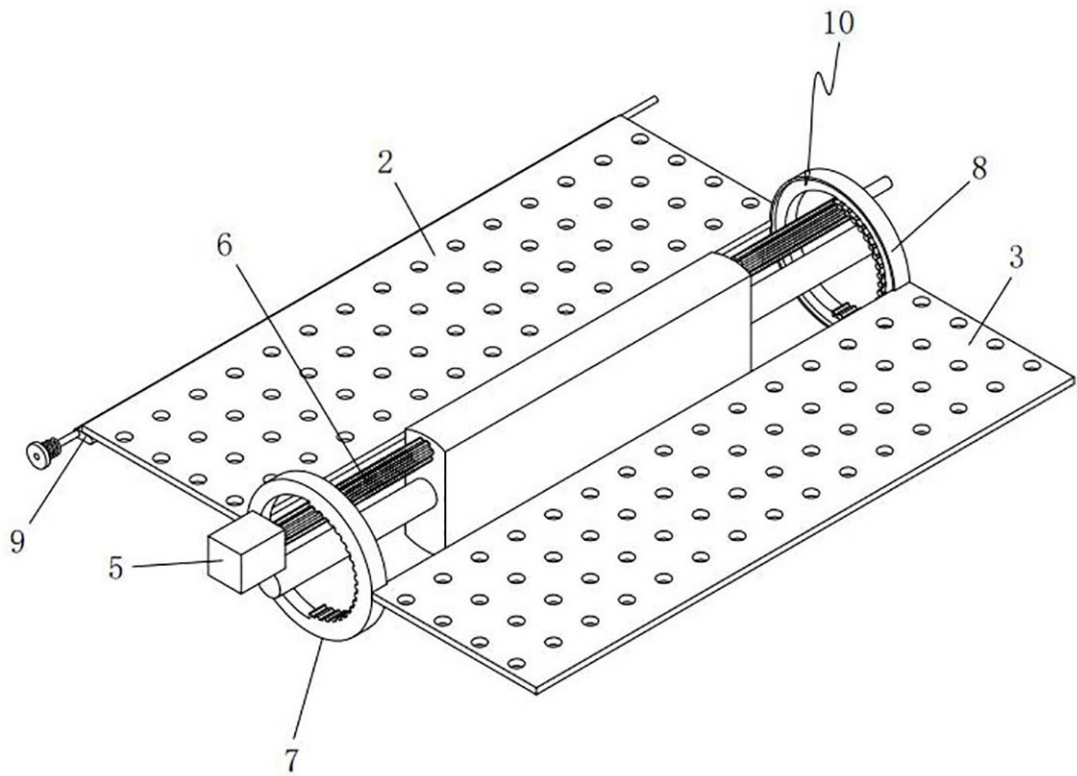


图3