



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213558767 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022645497.6

(22) 申请日 2020.11.16

(73) 专利权人 于琦

地址 130300 吉林省长春市德惠市德通街
农业机械服务总站

(72) 发明人 于琦

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务
所(普通合伙) 11932

代理人 徐思波

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

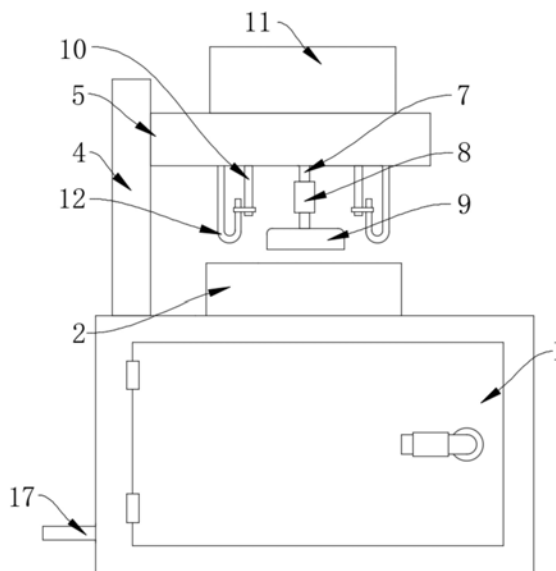
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

农机零部件油污高效清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了农机零部件油污高效清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的上表面固定连接清洗台,所述清洗台为开口向上的柜体,所述清洗台的内底壁开设有放置槽,所述放置槽的内底壁设置有零件,所述清洗箱的上表面固定连接支撑杆。该农机零部件油污高效清洗装置,通过设置清洗台和清洗套,便于对农机的零件进行冲洗,同时利用泡沫箱中的清洗泡沫,能够对零件表面油污清洗干净,启动伺服电机和电动推杆,清洗套下降并盖住零件,清洗套内部的毛刷受到伺服电机传动,对零件表面的油污和清洗泡沫混合物进行刷洗,刷洗完成后再启动水泵对零件冲洗,使零件表面的油污能够去除干净,清洗效果较好。



1. 农机零部件油污高效清洗装置,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)的上表面固定连接清洗台(2),所述清洗台(2)为开口向上的柜体,所述清洗台(2)的内底壁开设有放置槽,所述放置槽的内底壁设置有零件(3),所述清洗箱(1)的上表面固定连接支撑杆(4),所述支撑杆(4)的右侧固定连接连接板(5),所述连接板(5)的内底壁设置有安装箱,所述安装箱的内顶壁设置有伺服电机(6),所述伺服电机(6)的输出端固定连接固定杆(7),所述固定杆(7)的底端固定连接电动推杆(8),所述电动推杆(8)的输出端固定连接清洗套(9),所述清洗套(9)的左右内壁和内顶壁均设置有毛刷,且清洗套(9)的下表面与零件(3)相适配。

2. 根据权利要求1所述的农机零部件油污高效清洗装置,其特征在于:所述连接板(5)的下表面固定连接两个连接杆(10),两个所述连接杆(10)的表面均固定连接卡块。

3. 根据权利要求1所述的农机零部件油污高效清洗装置,其特征在于:所述连接板(5)的上表面固定连接泡沫箱(11),所述泡沫箱(11)的下表面连通输送软管(12),所述输送软管(12)远离泡沫箱(11)的一端延伸至连接板(5)的上表面,且输送软管(12)的表面与卡块相适配。

4. 根据权利要求1所述的农机零部件油污高效清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的内底壁设置水箱(13),所述水箱(13)的内顶壁和内底壁之间固定连接隔板(14),所述水箱(13)的内部通过隔板(14)划分为清水区和污水收集区,所述清洗台(2)的内底壁开设有若干个通孔,所述通孔的内壁设置有污水收集管,且污水收集管的底端延至水箱(13)内部的污水收集区。

5. 根据权利要求4所述的农机零部件油污高效清洗装置,其特征在于:所述水箱(13)的上表面设置两个水泵(15),所述水泵(15)的输入端通过水管与水箱(13)内部的清水区相连通,且两个水泵(15)的输出端贯穿清洗台(2)的左右两侧,并固定连接冲洗喷头(16)。

6. 根据权利要求4所述的农机零部件油污高效清洗装置,其特征在于:所述水箱(13)的左侧设置排水管(17),所述排水管(17)的右端延至水箱(13)内部的污水收集区,且排水管(17)的左端延至清洗箱(1)的左侧。

农机零部件油污高效清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农机清洗技术领域，具体为农机零部件油污高效清洗装置。

背景技术

[0002] 农机是指在作物种植业和畜牧业生产过程中，以及农、畜产品初加工和处理过程中所使用的各种机械，农业机械属于相对概念，指用于农业、畜牧业、林业和渔业所有机械的总称，农业机械属于农机具的范畴，推广使用农业机械称为农业机械化。

[0003] 农机是由若干个零部件共同组装而成，每个零部件都至关重要，但是农机在使用过程中容易使零部件表面产生较多的油污，且难以清理，现有的清洗方式仅通过高压水枪或温水进行冲洗，这种方式无法彻底将油污从金属零部件的表面抹除，清洗效果较差。

[0004] 为此，我们提出农机零部件油污高效清洗装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供农机零部件油污高效清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：农机零部件油污高效清洗装置，包括清洗箱，所述清洗箱的上表面固定连接清洗台，所述清洗台为开口向上的柜体，所述清洗台的内底壁开设有放置槽，所述放置槽的内底壁设置有零件，所述清洗箱的上表面固定连接支撑杆，所述支撑杆的右侧固定连接连接板，所述连接板的内底壁设置有安装箱，所述安装箱的内顶壁设置有伺服电机，所述伺服电机的输出端固定连接固定杆，所述固定杆的底端固定连接电动推杆，所述电动推杆的输出端固定连接清洗套，所述清洗套的左右内壁和内顶壁均设置有毛刷，且清洗套的下表面与零件相适配。

[0007] 优选的，所述连接板的下表面固定连接有两个连接杆，两个所述连接杆的表面均固定连接卡块。

[0008] 优选的，所述连接板的上表面固定连接泡沫箱，所述泡沫箱的下表面连通有输送软管，所述输送软管远离泡沫箱的一端延伸至连接板的上表面，且输送软管的表面与卡块相适配。

[0009] 优选的，所述清洗箱的内底壁设置有水箱，所述水箱的内顶壁和内底壁之间固定连接隔板，所述水箱的内部通过隔板划分为清水区和污水收集区，所述清洗台的内底壁开设有若干个通孔，所述通孔的内壁设置有污水收集管，且污水收集管的底端延至水箱内部的污水收集区。

[0010] 优选的，所述水箱的上表面设置有两个水泵，所述水泵的输入端通过水管与水箱内部的清水区相连通，且两个水泵的输出端贯穿清洗台的左右两侧，并固定连接冲洗喷头。

[0011] 优选的，所述水箱的左侧设置有排水管，所述排水管的右端延至水箱内部的污水收集区，且排水管的左端延至清洗箱的左侧。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了农机零部件油污高效清洗装置,具备以下有益效果:

[0014] 1.该农机零部件油污高效清洗装置,通过设置清洗台和清洗套,便于对农机的零件进行冲洗,同时利用泡沫箱中的清洗泡沫,能够对零件表面油污清洗干净,启动伺服电机和电动推杆,清洗套下降并盖住零件,清洗套内部的毛刷受到伺服电机传动,对零件表面的油污和清洗泡沫混合物进行刷洗,刷洗完成后再启动水泵对零件冲洗,使零件表面的油污能够去除干净,清洗效果较好。

[0015] 2.该农机零部件油污高效清洗装置,通过设置隔板,便于使水箱内部划分为两部分,在能够节约成本的同时也能够减少占用场地,通过设置污水收集管,便于对从清洗台上冲洗下来的油污和清洗泡沫混合物进行收集,避免油沫混合物被冲洗在地面上,导致地面光滑路人不慎摔倒的情况出现,在收集后通过排水管集中排出,能够提高该清洗装置使用时的安全性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正剖结构示意图;

[0018] 图3为图2中A处结构放大示意图。

[0019] 图中:1清洗箱、2清洗台、3零件、4支撑杆、5连接板、6伺服电机、7固定杆、8电动推杆、9清洗套、10连接杆、11泡沫箱、12输送软管、13水箱、14隔板、15水泵、16冲洗喷头、17排水管。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:农机零部件油污高效清洗装置,包括清洗箱1,清洗箱1的上表面固定连接清洗台2,清洗台2为开口向上的柜体,清洗台2的内底壁开设有放置槽,放置槽的内底壁设置有零件3,清洗箱1的上表面固定连接支撑杆4,支撑杆4的右侧固定连接连接板5。

[0022] 连接板5的下表面固定连接有两个连接杆10,两个连接杆10的表面均固定连接卡块,连接板5的上表面固定连接泡沫箱11,泡沫箱11的下表面连通输送软管12,输送软管12远离泡沫箱11的一端延伸至连接板5的上表面,且输送软管12的表面与卡块相适配。

[0023] 清洗箱1的内底壁设置水箱13,水箱13的内顶壁和内底壁之间固定连接隔板14,水箱13的内部通过隔板14划分为清水区和污水收集区,通过设置隔板14,便于使水箱13内部划分为两部分,在能够节约成本的同时也能够减少占用场地。

[0024] 清洗台2的内底壁开设有若干个通孔,通孔的内壁设置有污水收集管,且污水收集管的底端延至水箱13内部的污水收集区,水箱13的上表面设置有两个水泵15,水泵15的输入端通过水管与水箱13内部的清水区相连通,且两个水泵15的输出端贯穿清洗台2的左右

两侧,并固定连接有冲洗喷头16。

[0025] 水箱13的左侧设置有排水管17,排水管17的右端延伸至水箱13内部的污水收集区,且排水管17的左端延伸至清洗箱1的左侧,通过设置污水收集管,便于对从清洗台2上冲洗下来的油污和清洗泡沫混合物进行收集,避免油沫混合物被冲洗在地面上,导致地面光滑路人不慎摔倒的情况出现,在收集后通过排水管17集中排出,能够提高该清洗装置使用时的安全性。

[0026] 连接板5的内底壁设置有安装箱,安装箱的内顶壁设置有伺服电机6,伺服电机6的输出端固定连接固定杆7,固定杆7的底端固定连接电动推杆8,电动推杆8的输出端固定连接清洗套9,清洗套9的左右内壁和内顶壁均设置有毛刷,且清洗套9的下表面与零件3相适配,通过设置清洗台2和清洗套9,便于对农机的零件3进行冲洗,同时利用泡沫箱11中的清洗泡沫,能够对零件3表面油污清洗干净,启动伺服电机6和电动推杆8,清洗套9下降并盖住零件3,清洗套9内部的毛刷受到伺服电机6的传动,对零件3表面的油污和清洗泡沫混合物进行刷洗,刷洗完成后再启动水泵15对零件3冲洗,使零件3表面的油污能够去除干净,清洗效果较好。

[0027] 工作原理:当该清洗装置在使用时,首先将农机的零件3取下,放置在清洗台2中的放置槽上,打开水泵15,水泵15将水箱13的清水抽出并对零件3的表面进行第一轮冲洗,对零件3的表面进行打湿,然后将输送软管12从卡块上取下,对准零件3,将清洗泡沫倒在零件3的表面,然后打开电动推杆8,电动推杆8带动清洗套9下降,并将零件3包裹在内部,同时打开伺服电机6,伺服电机6转动带动清洗套9内部的毛刷在零件3表面来回刷洗,将清洗泡沫和油污进行刷洗均匀,油污与清洗泡沫产生化学反应并从零件3的表面脱落,同时关闭伺服电机6并利用电动推杆8将清洗套9收回,再次打开水泵15,利用冲洗喷头16对刷洗过后的零件3表面进行冲洗,使油污和清洗泡沫的混合物从零件3表面冲洗干净,同时清洗过后的污水从污水收集管中落入水箱13中的污水收集区,并通过排水管17集中排出,在使用时更加方便快捷。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

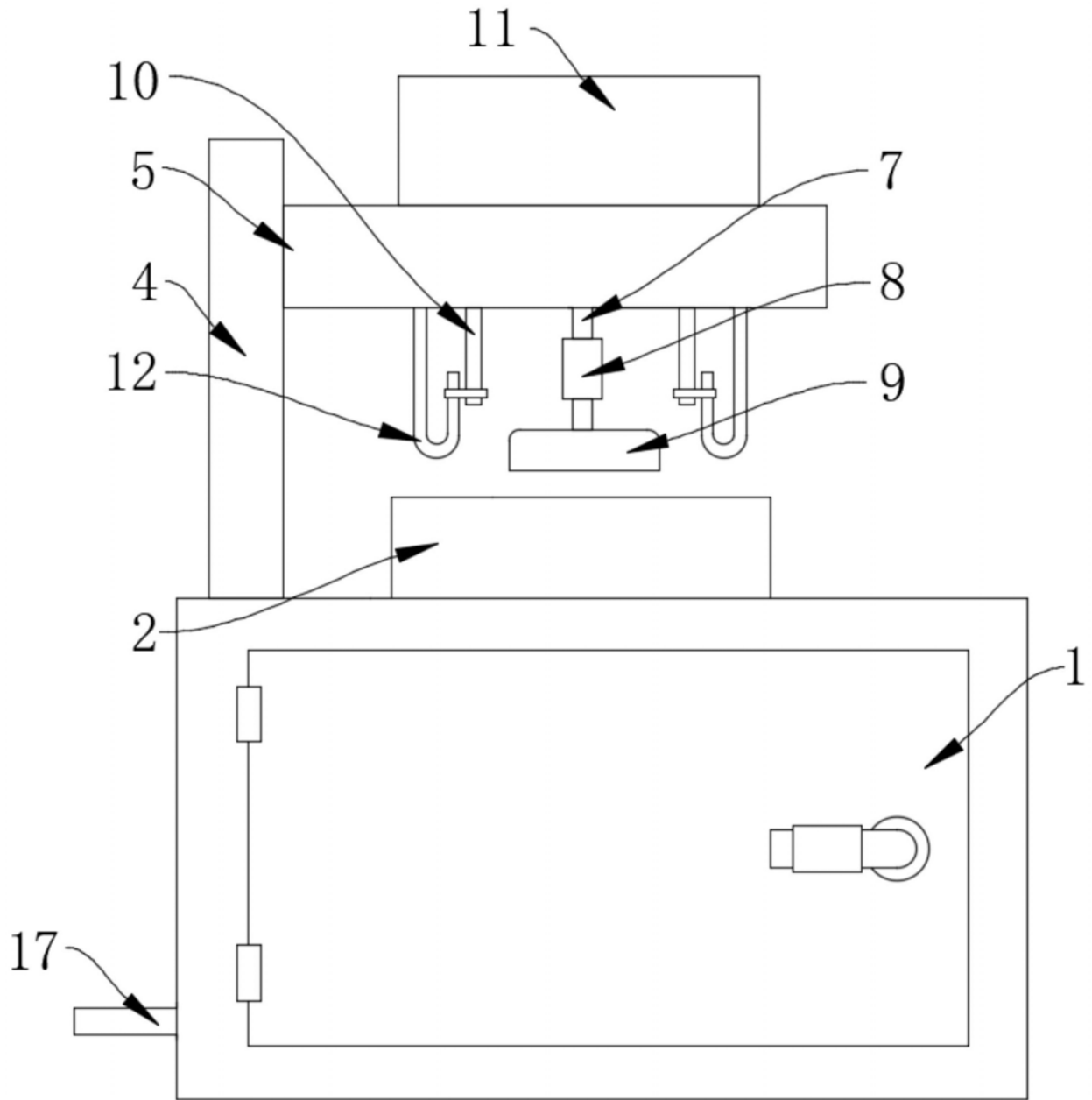


图1

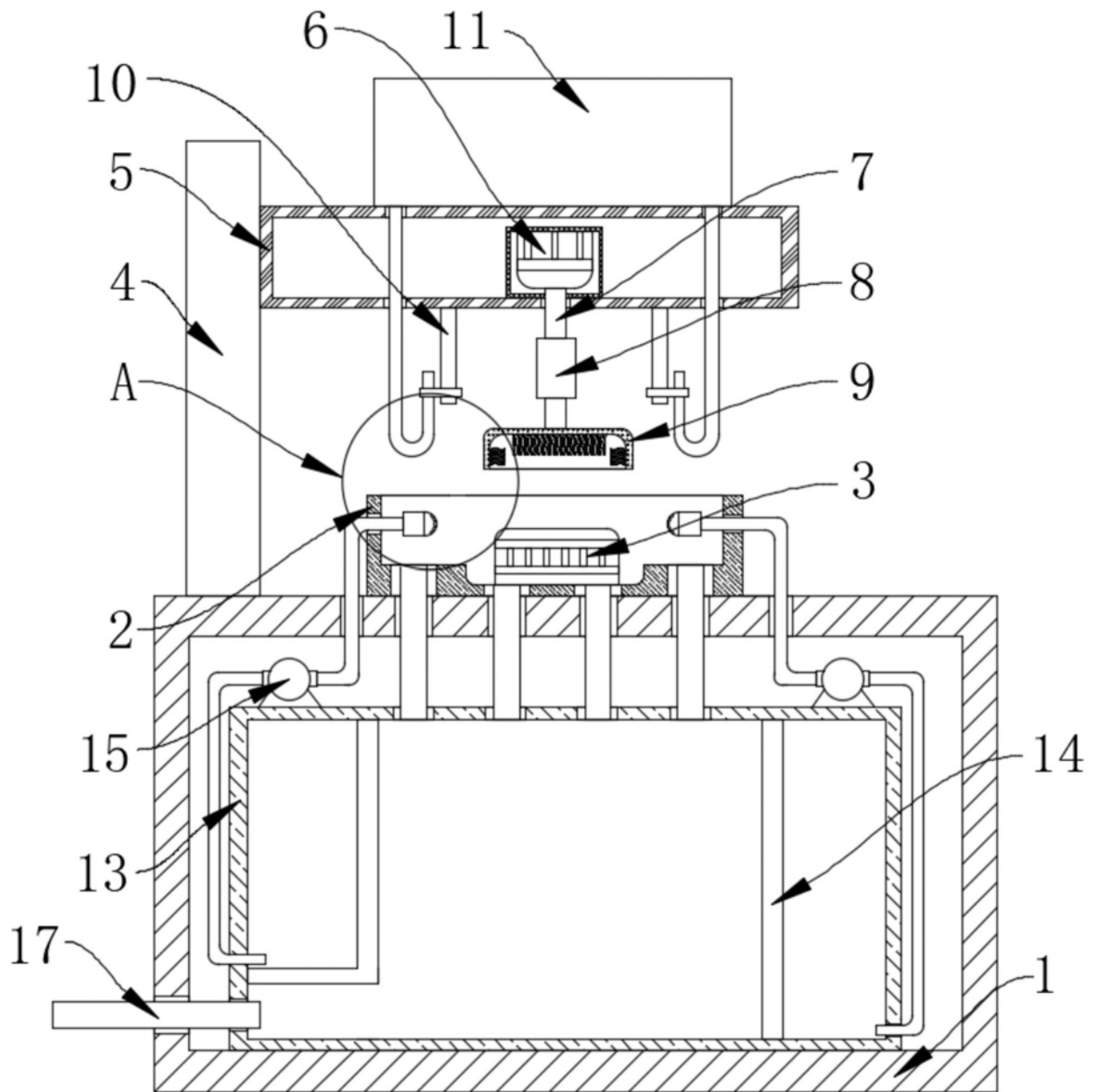


图2

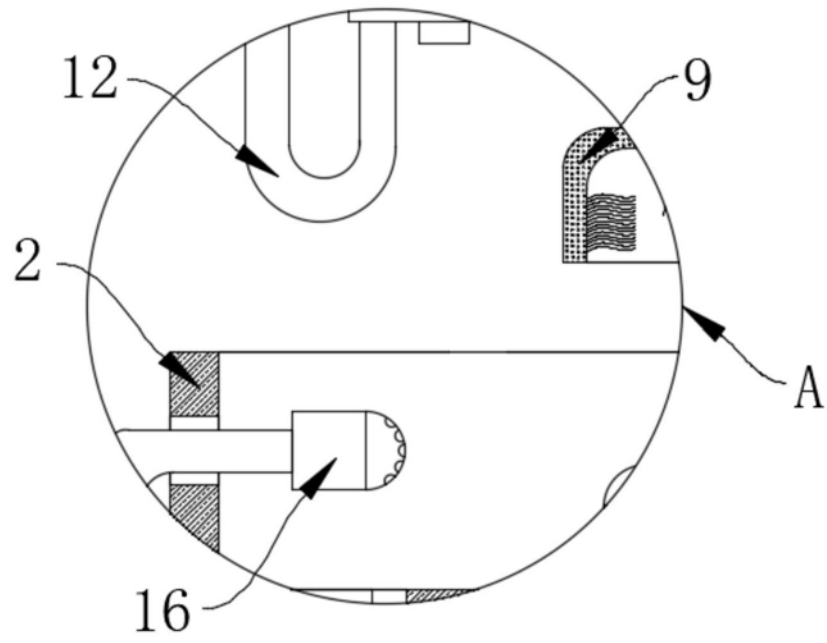


图3