(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220761988 U
(45)授权公告日 2024.04.12

(21)申请号 202322609764.8

(22)申请日 2023.09.26

(73)专利权人 湖北鑫润木业有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市老河口市李楼镇方营村(嘉鑫棉纺织有限公司内)

(72)发明人 张吉兵 朱晓艳

(74)专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254
专利代理师 徐利娟

(51)Int.Cl.
B24B 7/28(2006.01)
B24B 7/06(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

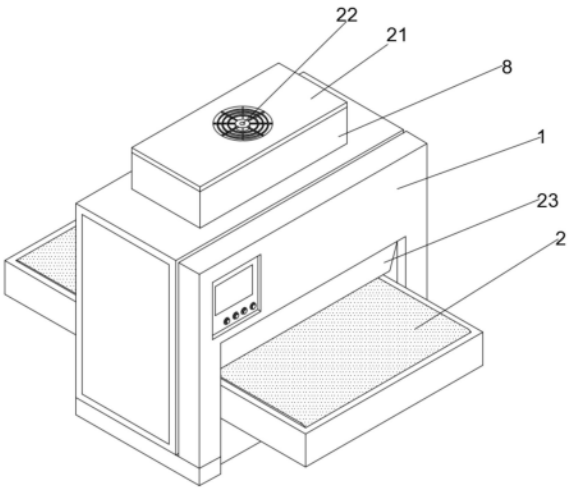
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种板材砂光机

(57)摘要

本实用新型涉及板材加工技术领域,公开了一种板材砂光机,包括砂光机本体,砂光机本体的内部设置有输送带,所述砂光机本体的内部转动连接有驱动辊,所述驱动辊的外表面传动连接有砂纸,砂光机本体内壁的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底部固定连接有弧形腔。本实用新型具有以下优点和效果:导管与抽管插接,从而使导管进行抽吸,吸头分布均匀,在弧形腔的内壁环形阵列,驱动下产生较大的吸力,将砂纸表面的木屑吸走,木屑进入弧形腔,从而进入吸腔,木屑从进料口进入储存盒内被收集,经过持续的清理抽吸,可将持续对砂纸进行清理,避免木屑的残留影响打磨的效果,清理效果较强,清理范围较大,使打磨后的木板更为平整。



CN 220761988 U

1.一种板材砂光机,包括砂光机本体(1),其特征在于:砂光机本体(1)的内部设置有输送带(2),所述砂光机本体(1)的内部转动连接有驱动辊(3),所述驱动辊(3)的外表面传动连接有砂纸(4),砂光机本体(1)内壁的顶部固定连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的底部固定连接有弧形腔(6),所述弧形腔(6)的内壁固定连接有吸头(7),所述砂光机本体(1)的顶部固定连接有收集箱(8),所述弧形腔(6)的顶部固定连接有吸腔(9),所述吸腔(9)延伸至收集箱(8)的内部,所述吸腔(9)的一侧面设置有储存盒(10),所述储存盒(10)的一侧面固定连接有进料口(11),所述收集箱(8)内壁的底部固定连接有气泵(12),所述气泵(12)的顶部固定连接有抽管(13),所述储存盒(10)的顶部设置有导管(14)。

2.根据权利要求1所述的一种板材砂光机,其特征在于:所述储存盒(10)的顶部卡接有滤芯(15),所述滤芯(15)的顶部螺纹连接有第一螺栓(16)。

3.根据权利要求2所述的一种板材砂光机,其特征在于:所述滤芯(15)的内部设置有滤棉(17),所述导管(14)延伸至滤棉(17)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种板材砂光机,其特征在于:所述储存盒(10)的顶部固定连接有卡扣(18),所述卡扣(18)的顶部螺纹连接有第二螺栓(19)。

5.根据权利要求1所述的一种板材砂光机,其特征在于:所述气泵(12)的一端固定连接有排气管(20),所述收集箱(8)的顶部卡接有箱盖(21)。

6.根据权利要求5所述的一种板材砂光机,其特征在于:所述箱盖(21)的顶部开设有排气口(22),所述砂光机本体(1)的一侧面设置有防护板(23)。

一种板材砂光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材加工技术领域,特别涉及一种板材砂光机。

背景技术

[0002] 木工砂光机利用砂带、砂布(纸)砂光工件表面的木工机床。滚筒式木工砂光机采用缠绕砂布(纸)的滚筒砂光木料,有单滚式和多滚式两种。加工时滚筒除作旋转外还能作轴向往复窜动,以减小工件表面粗糙度。

[0003] 在现有技术中,中国专利公开号CN206925685U公开了一种装饰板材砂光机,其结构包括:人机界面、板材砂轮槽、板材砂光机体、入料加工台、三角支撑底座、排屑出料槽、箱柜把手、配电动力箱、机械齿轮箱、电路板块箱,板材砂轮槽与三角支撑底座之间设有入料加工台,板材砂轮槽、入料加工台、三角支撑底座均竖直固定在板材砂光机体前,三角支撑底座与排屑出料槽为一体结构,本实用新型人机界面设有人机界面屏、人机界面板、人机界面机体、人机界面支架,实现了装饰板材砂光机的直观透视功能,人机界面组态模拟跟随内部情况直观显示给操作人员,更高效便捷判定操作控制设备,并且入料前粗略砂光,使后面砂光更精细。

[0004] 但是该实用新型在实际使用时,砂纸在进行打磨时,砂纸的表面会带有木屑,不便于对木屑进行清理,且木屑清理干净的难度较大,从而木屑残留可能会影响砂纸打磨的效果,从而导致木板的表面可能会导致打磨不够平整,影响砂光的效果,因此需要改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种板材砂光机,具有避免木屑的残留影响打磨的效果,清理效果较强,清理范围较大,使打磨后的木板更为平整的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种板材砂光机,包括砂光机本体,砂光机本体的内部设置有输送带,所述砂光机本体的内部转动连接有驱动辊,所述驱动辊的外表面传动连接有砂纸,砂光机本体内壁的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的底部固定连接有弧形腔,所述弧形腔的内壁固定连接有吸头,所述砂光机本体的顶部固定连接有收集箱,所述弧形腔的顶部固定连接有吸腔,所述吸腔延伸至收集箱的内部,所述吸腔的一侧面设置有储存盒,所述储存盒的一侧面固定连接有进料口,所述收集箱内壁的底部固定连接有气泵,所述气泵的顶部固定连接有抽管,所述储存盒的顶部设置有导管。

[0007] 通过采用上述技术方案,使用时,木板从输送带被送至砂纸的底部,驱动辊带动砂纸对板材进行打磨,支撑杆对弧形腔进行支撑,弧形腔将砂纸的顶部包围,工作人员启动气泵,驱动抽管进行抽吸,导管与抽管插接,从而使导管进行抽吸,吸头分布均匀,在弧形腔的内壁环形阵列,驱动下产生较大的吸力,将砂纸表面的木屑吸走,木屑进入弧形腔,从而进入吸腔,木屑从进料口进入储存盒内被收集,经过持续的清理抽吸,可将持续对砂纸进行清理,避免木屑的残留影响打磨的效果,清理效果较强,清理范围较大,使打磨后的木板更为

平整。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述储存盒的顶部卡接有滤芯,所述滤芯的顶部螺纹连接有第一螺栓。

[0009] 通过采用上述技术方案,第一螺栓对滤芯进行固定,便于滤芯的拆卸更换。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述滤芯的内部设置有滤棉,所述导管延伸至滤棉的内部。

[0011] 通过采用上述技术方案,滤棉防止木屑进入导管内,滤棉起到过滤效果。

[0012] 本实用新型的进一步设置为:所述储存盒的顶部固定连接有卡扣,所述卡扣的顶部螺纹连接有第二螺栓。

[0013] 通过采用上述技术方案,卡扣卡在吸腔的顶部,将第二螺栓取下后,便于将储存盒拆卸下。

[0014] 本实用新型的进一步设置为:所述气泵的一端固定连接有排气管,所述收集箱的顶部卡接有箱盖。

[0015] 通过采用上述技术方案,气泵抽吸的空气从排气管排出,箱盖对收集箱内部进行防护。

[0016] 本实用新型的进一步设置为:所述箱盖的顶部开设有排气口,所述砂光机本体的一侧面设置有防护板。

[0017] 通过采用上述技术方案,排气口便于空气排出,防护板提高砂光机本体进料时的安全性。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、本实用新型,通过砂光机本体、输送带、驱动辊、砂纸、支撑杆、弧形腔、吸头、收集箱、吸腔、储存盒、进料口、气泵、抽管和导管之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,使用时,木板从输送带被送至砂纸的底部,驱动辊带动砂纸对板材进行打磨,支撑杆对弧形腔进行支撑,弧形腔将砂纸的顶部包围,工作人员启动气泵,驱动抽管进行抽吸,导管与抽管插接,从而使导管进行抽吸,吸头分布均匀,在弧形腔的内壁环形阵列,驱动下产生较大的吸力,将砂纸表面的木屑吸走,木屑进入弧形腔,从而进入吸腔,木屑从进料口进入储存盒内被收集,经过持续的清理抽吸,可将持续对砂纸进行清理,避免木屑的残留影响打磨的效果,清理效果较强,清理范围较大,使打磨后的木板更为平整。

[0020] 2、本实用新型,通过滤芯、第一螺栓、滤棉、卡扣、第二螺栓、排气管、箱盖、排气口和防护板之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,第一螺栓对滤芯进行固定,便于滤芯的拆卸更换,滤棉防止木屑进入导管内,滤棉起到过滤效果,卡扣卡在吸腔的顶部,将第二螺栓取下后,便于将储存盒拆卸下,气泵抽吸的空气从排气管排出,箱盖对收集箱内部进行防护,排气口便于空气排出,防护板提高砂光机本体进料时的安全性。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,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他的附图。

[0022] 图1为本实用新型结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型砂纸结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型收集箱结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型滤棉结构示意图。

[0026] 图中，1、砂光机本体；2、输送带；3、驱动辊；4、砂纸；5、支撑杆；6、弧形腔；7、吸头；8、收集箱；9、吸腔；10、储存盒；11、进料口；12、气泵；13、抽管；14、导管；15、滤芯；16、第一螺栓；17、滤棉；18、卡扣；19、第二螺栓；20、排气管；21、箱盖；22、排气口；23、防护板。

具体实施方式

[0027] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0028] 参照图1-4，一种板材砂光机，包括砂光机本体1，砂光机本体1的内部设置有输送带2，砂光机本体1的内部转动连接有驱动辊3，驱动辊3的外表面传动连接有砂纸4，砂光机本体1内壁的顶部固定连接有支撑杆5，支撑杆5的底部固定连接有弧形腔6，弧形腔6的内壁固定连接有吸头7，砂光机本体1的顶部固定连接有收集箱8，弧形腔6的顶部固定连接有吸腔9，吸腔9延伸至收集箱8的内部，吸腔9的一侧面设置有储存盒10，储存盒10的一侧面固定连接有进料口11，收集箱8内壁的底部固定连接有气泵12，气泵12的顶部固定连接有抽管13，储存盒10的顶部设置有导管14，使用时，木板从输送带2被送至砂纸4的底部，驱动辊3带动砂纸4对板材进行打磨，支撑杆5对弧形腔6进行支撑，弧形腔6将砂纸4的顶部包围，工作人员启动气泵12，驱动抽管13进行抽吸，导管14与抽管13插接，从而使导管14进行抽吸，吸头7分布均匀，在弧形腔6的内壁环形阵列，驱动下产生较大的吸力，将砂纸4表面的木屑吸走，木屑进入弧形腔6，从而进入吸腔9，木屑从进料口11进入储存盒10内被收集，经过持续的清理抽吸，可将持续对砂纸4进行清理，避免木屑的残留影响打磨的效果，清理效果较强，清理范围较大，使打磨后的木板更为平整，储存盒10的顶部卡接有滤芯15，滤芯15的顶部螺纹连接有第一螺栓16，第一螺栓16对滤芯15进行固定，便于滤芯15的拆卸更换，滤芯15的内部设置有滤棉17，导管14延伸至滤棉17的内部，滤棉17防止木屑进入导管14内，滤棉17起到过滤效果，储存盒10的顶部固定连接有卡扣18，卡扣18的顶部螺纹连接有第二螺栓19，卡扣18卡在吸腔9的顶部，将第二螺栓19取下后，便于将储存盒10拆卸下，气泵12的一端固定连接有排气管20，收集箱8的顶部卡接有箱盖21，气泵12抽吸的空气从排气管20排出，箱盖21对收集箱8内部进行防护，箱盖21的顶部开设有排气口22，砂光机本体1的一侧面设置有防护板23，排气口22便于空气排出，防护板23提高砂光机本体1进料时的安全性。

[0029] 本实用新型中，通过砂光机本体1、输送带2、驱动辊3、砂纸4、支撑杆5、弧形腔6、吸头7、收集箱8、吸腔9、储存盒10、进料口11、气泵12、抽管13和导管14之间的配合设置，能够使得本装置在使用时，使用时，木板从输送带2被送至砂纸4的底部，驱动辊3带动砂纸4对板材进行打磨，支撑杆5对弧形腔6进行支撑，弧形腔6将砂纸4的顶部包围，工作人员启动气泵12，驱动抽管13进行抽吸，导管14与抽管13插接，从而使导管14进行抽吸，吸头7分布均匀，在弧形腔6的内壁环形阵列，驱动下产生较大的吸力，将砂纸4表面的木屑吸走，木屑进入弧

形腔6,从而进入吸腔9,木屑从进料口11进入储存盒10内被收集,经过持续的清理抽吸,可将持续对砂纸4进行清理,避免木屑的残留影响打磨的效果,清理效果较强,清理范围较大,使打磨后的木板更为平整,通过滤芯15、第一螺栓16、滤棉17、卡扣18、第二螺栓19、排气管20、箱盖21、排气口22和防护板23之间的配合设置,能够使得本装置在使用时,第一螺栓16对滤芯15进行固定,便于滤芯15的拆卸更换,滤棉17防止木屑进入导管14内,滤棉17起到过滤效果,卡扣18卡在吸腔9的顶部,将第二螺栓19取下后,便于将储存盒10拆卸下,气泵12抽吸的空气从排气管20排出,箱盖21对收集箱8内部进行防护,排气口22便于空气排出,防护板23提高砂光机本体1进料时的安全性。

[0030] 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。

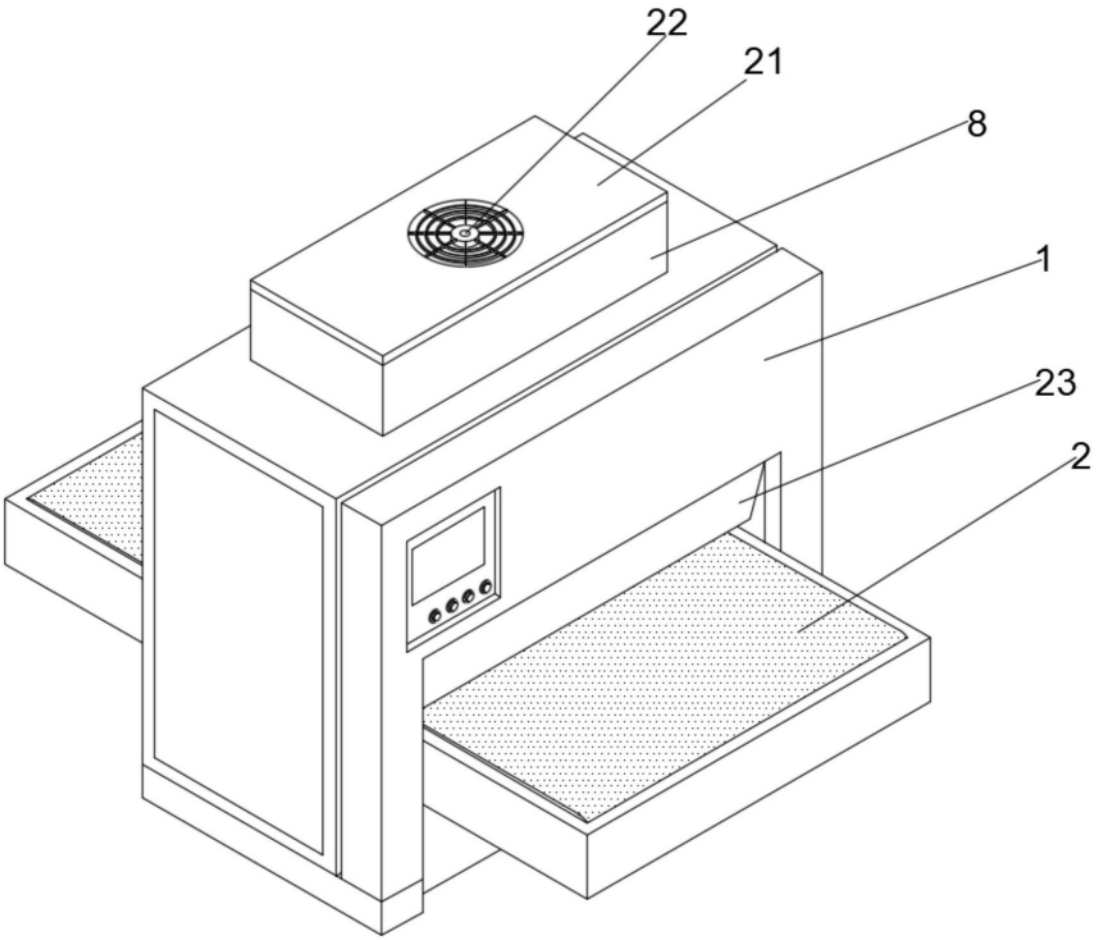


图1

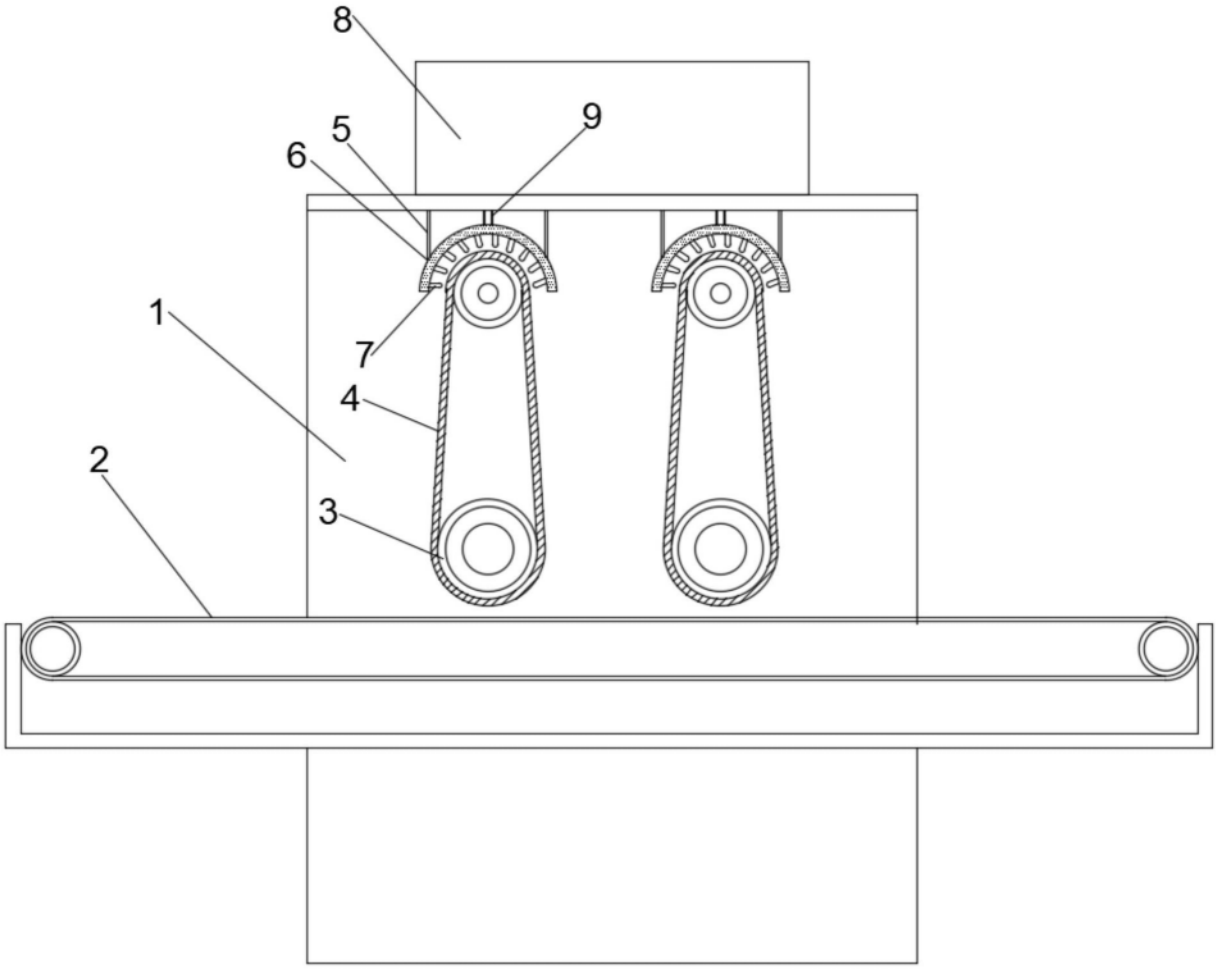


图2

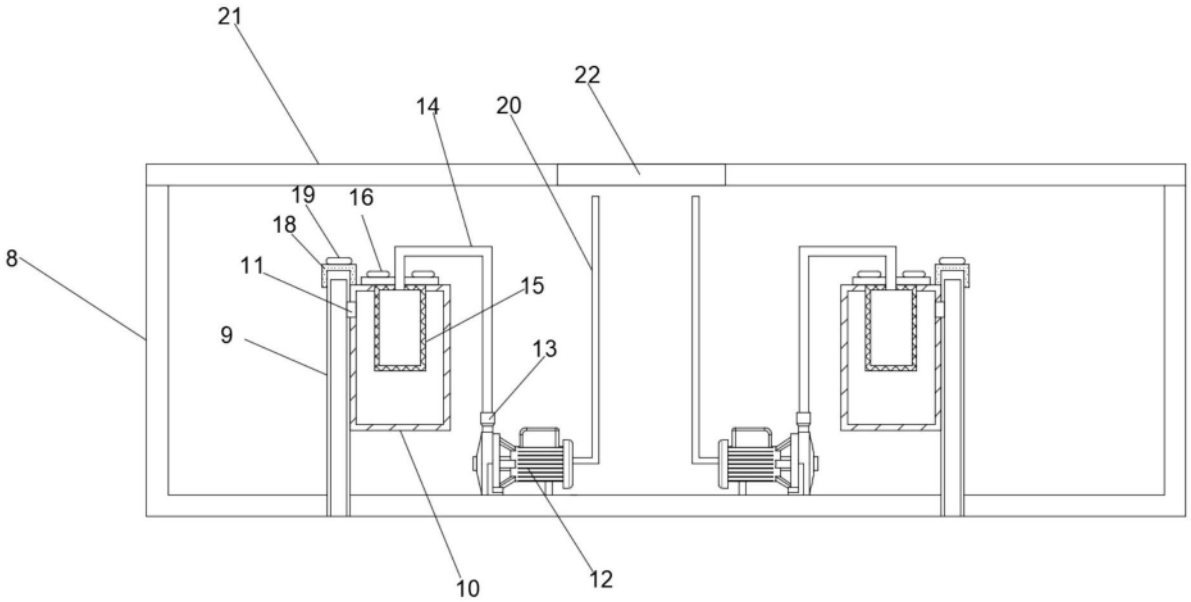


图3

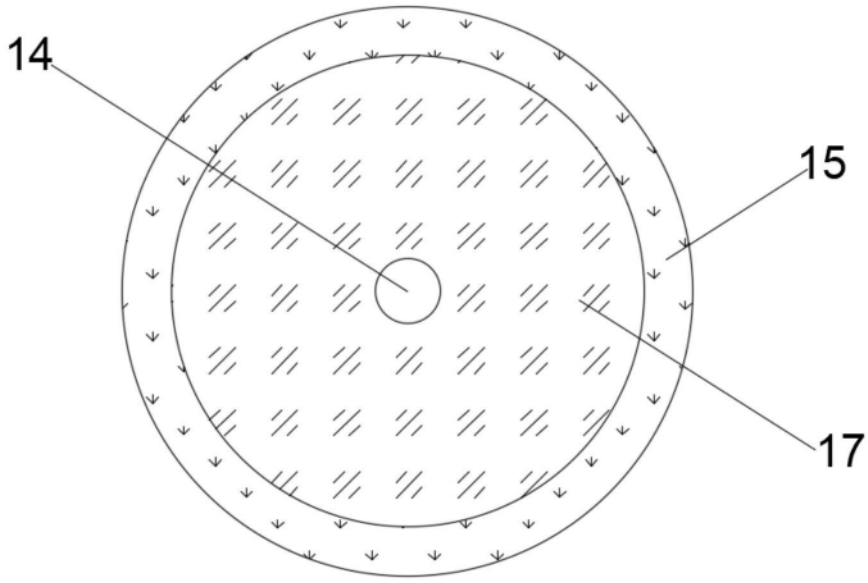


图4