



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221636779 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202322615742.2

(22) 申请日 2023.09.26

(73) 专利权人 石家庄市第五医院

地址 050000 河北省石家庄市裕华区塔南路42号

(72) 发明人 李蓓蕾

(74) 专利代理机构 石家庄开言知识产权代理事务所(普通合伙) 13127

专利代理师 赵俊娇

(51) Int. Cl.

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

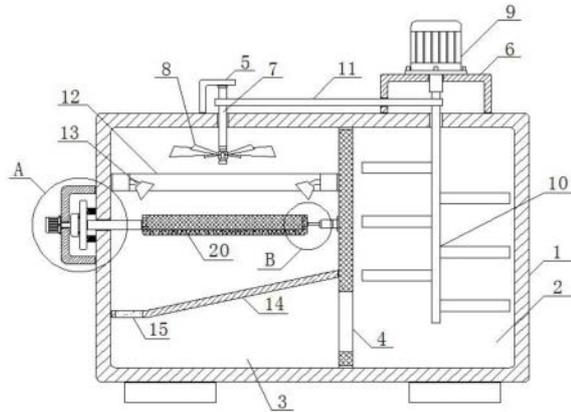
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种艾滋病治疗用器械消毒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种艾滋病治疗用器械消毒机,涉及医疗器械技术领域。包括消毒机本体、消毒液箱和沥水箱,所述消毒机本体内部设置有消毒液箱和沥水箱,所述消毒机本体的上方从左至右依次安装有第一支架和第二支架,所述消毒机本体的内部设置有风扇,所述消毒液箱内设置有搅拌机构,所述消毒机本体的内部安装有集水框。该艾滋病治疗用器械消毒机设置有风扇和连接皮带,搅拌机构在转动时,可通过连接皮带带动连接轴转动,连接轴可带动风扇进行转动,风扇一方面可使高压喷头喷出的消毒液更加均匀的对清洗篮上的艾滋病治疗器械进行清洗消毒,另一方面,当艾滋病治疗器械清洗消毒完成后,对其进行风干,方便对医疗器械的取出。



1. 一种艾滋治疗用器械消毒机,包括消毒机本体(1)、消毒液箱(2)和沥水箱(3),其特征在于:所述消毒机本体(1)内部设置有消毒液箱(2)和沥水箱(3),且消毒液箱(2)和沥水箱(3)之间开设有通孔(4),所述消毒机本体(1)的上方从左至右依次安装有第一支架(5)和第二支架(6),所述消毒机本体(1)的内部设置有风扇(8),所述消毒液箱(2)内设置有搅拌机构(10),所述消毒机本体(1)的内部安装有集水框(12),且集水框(12)上安装有高压喷头(13),所述沥水箱(3)的上方安装有连接板(14),所述消毒机本体(1)的后侧安装有循环水泵(16),且消毒机本体(1)的内部通过伸缩杆(19)安装有清洗篮(20),而且消毒机本体(1)的左侧安装有第三支架(21),所述第三支架(21)的左侧安装有第二伺服电机(22),且第二伺服电机(22)的右侧通过输出轴安装有转盘(23),而且转盘(23)的右侧安装有凸球(24),所述消毒机本体(1)的左侧通过伸缩弹簧(25)安装有圆盘(26),且圆盘(26)的左侧安装有楔块(27),所述圆盘(26)的右侧安装有连接杆(28)。

2. 根据权利要求1所述的艾滋治疗用器械消毒机,其特征在于:所述风扇(8)位于沥水箱(3)的上方,且风扇(8)上安装有连接轴(7),连接轴(7)与第一支架(5)之间构成转动连接,而且连接轴(7)与搅拌机构(10)之间通过连接皮带(11)相连接。

3. 根据权利要求1所述的艾滋治疗用器械消毒机,其特征在于:所述搅拌机构(10)与第一伺服电机(9)的输出轴相连接,且第一伺服电机(9)固定于第二支架(6)上。

4. 根据权利要求1所述的艾滋治疗用器械消毒机,其特征在于:所述高压喷头(13)位于集水框(12)的左右两侧,且高压喷头(13)呈倾斜结构设计。

5. 根据权利要求1所述的艾滋治疗用器械消毒机,其特征在于:所述连接板(14)呈倾斜结构设计,且连接板(14)上安装有过滤网(15)。

6. 根据权利要求1所述的艾滋治疗用器械消毒机,其特征在于:所述循环水泵(16)的左右两侧分别安装有出水管(17)和进水管(18),出水管(17)与集水框(12)的内部相联通,且进水管(18)与消毒液箱(2)的内部相联通。

7. 根据权利要求1所述的艾滋治疗用器械消毒机,其特征在于:所述连接杆(28)与清洗篮(20)相连接,且清洗篮(20)呈镂空结构设计,连接杆(28)与圆盘(26)之间为固定连接,而且转盘(23)在转动时可带动凸球(24)与圆盘(26)上的楔块(27)挤压。

一种艾滋治疗用器械消毒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种艾滋治疗用器械消毒机。

背景技术

[0002] 艾滋病是一种危害性极大的传染病,由感染艾滋病病毒引起,HIV是一种能攻击人体免疫系统的病毒。它把人体免疫系统中最重要CD4T淋巴细胞作为主要攻击目标,大量破坏该细胞,使人体丧失免疫功能。因此,人体易于感染各种疾病,并发生恶性肿瘤,病死率较高。

[0003] 在艾滋病的临床治疗中,医护人员会使用到大量的医疗器械进行辅助,部分医疗器械是一次性的,部分是可重复使用的,由于艾滋病具有传染性,因此对使用后的医疗器械需要重点消毒。

[0004] 如公开号为CN207785535U4的用于清洗医疗器械的消毒机,,解决了现有的医疗器械消毒机不具有全方位消毒的问题,能够使医疗器械消毒机在对医疗器械进行消毒时,对医疗器械进行全方位消毒,保证了医疗器械消毒后的干净程度,适合推广使用。但其装置还是存在一定的缺陷;

[0005] 当通过消毒液对使用后的医疗器械消毒完成后,医疗器械的表面会附着大量未沥干的消毒液水分,使得医护人员在取出医疗器械时,其表面的水分造成医护人员手部、地面和放置位置的潮湿,不便对医疗器械的存放。

[0006] 所以我们提出了一种艾滋治疗用器械消毒机,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种艾滋治疗用器械消毒机,以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的消毒机当通过消毒液对使用后的医疗器械消毒完成后,医疗器械的表面会附着大量未沥干的消毒液水分,使得医护人员在取出医疗器械时,其表面的水分造成医护人员手部、地面和放置位置的潮湿,不便对医疗器械的存放的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种艾滋治疗用器械消毒机,包括消毒机本体、消毒液箱和沥水箱,所述消毒机本体内部设置有消毒液箱和沥水箱,且消毒液箱和沥水箱之间开设有通孔,所述消毒机本体的上方从左至右依次安装有第一支架和第二支架,所述消毒机本体的内部设置有风扇,所述消毒液箱内设置有搅拌机构,所述消毒机本体的内部安装有集水框,且集水框上安装有高压喷头,所述沥水箱的上方安装有连接板,所述消毒机本体的后侧安装有循环水泵,且消毒机本体的内部通过伸缩杆安装有清洗篮,而且消毒机本体的左侧安装有第三支架,所述第三支架的左侧安装有第二伺服电机,且第二伺服电机的右侧通过输出轴安装有转盘,而且转盘的右侧安装有凸球,所述消毒机本体的左侧通过伸缩弹簧安装有圆盘,且圆盘的左侧安装有楔块,所述圆盘的右侧安装有连接杆。

[0009] 优选的,所述风扇位于沥水箱的上方,且风扇上安装有连接轴,连接轴与第一支架

之间构成转动连接,而且连接轴与搅拌机构之间通过连接皮带相连接。

[0010] 采用上述结构设计,搅拌机构在转动时,可通过连接皮带带动连接轴转动,连接轴可带动风扇进行转动,风扇一方面可使高压喷头喷出的消毒液更加均匀的对清洗篮上的艾滋病治疗器械进行清洗消毒,另一方面,当艾滋病治疗器械清洗消毒完成后,对其进行风干,方便对医疗器械的取出。

[0011] 优选的,所述搅拌机构与第一伺服电机的输出轴相连接,且第一伺服电机固定于第二支架上。

[0012] 采用上述结构设计,启动第一伺服电机,第一伺服电机通过输出轴带动搅拌机构旋转,搅拌机构可对消毒液箱内的消毒液进行搅拌,防止消毒液沉淀,也可对消毒液进行混合,定期对消毒液进行更换即可。

[0013] 优选的,所述高压喷头位于集水框的左右两侧,且高压喷头呈倾斜结构设计。

[0014] 采用上述结构设计,集水框内的消毒液可通过高压喷头喷出,对清洗篮上的艾滋病治疗器械进行清洗消毒。

[0015] 优选的,所述连接板呈倾斜结构设计,且连接板上安装有过滤网。

[0016] 采用上述结构设计,清洗清洗篮上的艾滋病治疗器械后的消毒液可通过连接板上的过滤网下落至沥水箱内,过滤网可对消毒液清洗后夹杂的杂质进行过滤。

[0017] 优选的,所述循环水泵的左右两侧分别安装有出水管和进水管,出水管与集水框的内部相联通,且进水管与消毒液箱的内部相联通。

[0018] 采用上述结构设计,启动循环水泵,循环水泵通过进水管将消毒液箱中的消毒液抽出,并通过出水管将消毒液输送至集水框内。

[0019] 优选的,所述连接杆与清洗篮相连接,且清洗篮呈镂空结构设计,连接杆与圆盘之间为固定连接,而且转盘在转动时可带动凸球与圆盘上的楔块挤压。

[0020] 采用上述结构设计,启动第二伺服电机,第二伺服电机通过输出轴带动转盘转动,转盘带动凸球转动,当凸球转动至圆盘上的楔块的位置时,可挤压圆盘,圆盘带动连接杆向右移动,连接杆带动清洗篮向右移动,当转盘带动凸球远离楔块时,同理清洗篮在伸缩弹簧回弹力的作用下复位,从而可实现清洗篮的左右晃动,使清洗篮上的艾滋病治疗器械清洗效果更高,同时也提高了艾滋病治疗器械风干时的效率。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该艾滋治疗用器械消毒机:

[0022] 1、设置有风扇和连接皮带,搅拌机构在转动时,可通过连接皮带带动连接轴转动,连接轴可带动风扇进行转动,风扇一方面可使高压喷头喷出的消毒液更加均匀的对清洗篮上的艾滋病治疗器械进行清洗消毒,另一方面,当艾滋病治疗器械清洗消毒完成后,对其进行风干,方便对医疗器械的取出;

[0023] 2、设置有转盘凸球和楔块,启动第二伺服电机,第二伺服电机通过输出轴带动转盘转动,转盘带动凸球转动,当凸球转动至圆盘上的楔块的位置时,可挤压圆盘,圆盘带动连接杆向右移动,连接杆带动清洗篮向右移动,当转盘带动凸球远离楔块时,同理清洗篮在伸缩弹簧回弹力的作用下复位,从而可实现清洗篮的左右晃动,使清洗篮上的艾滋病治疗器械清洗效果更高,同时也提高了艾滋病治疗器械风干时的效率。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型主剖结构示意图；

[0025] 图2为本实用新型后视结构示意图；

[0026] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0027] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图；

[0028] 图5为本实用新型集水框结构示意图。

[0029] 图中:1、消毒机本体;2、消毒液箱;3、沥水箱;4、通孔;5、第一支架;6、第二支架;7、连接轴;8、风扇;9、第一伺服电机;10、搅拌机构;11、连接皮带;12、集水框;13、高压喷头;14、连接板;15、过滤网;16、循环水泵;17、出水管;18、进水管;19、伸缩杆;20、清洗篮;21、第三支架;22、第二伺服电机;23、转盘;24、凸球;25、伸缩弹簧;26、圆盘;27、楔块;28、连接杆。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种艾滋治疗用器械消毒机,包括消毒机本体1、消毒液箱2、沥水箱3、通孔4、第一支架5、第二支架6、连接轴7、风扇8、第一伺服电机9、搅拌机构10、连接皮带11、集水框12、高压喷头13、连接板14、过滤网15、循环水泵16、出水管17、进水管18、伸缩杆19、清洗篮20、第三支架21、第二伺服电机22、转盘23、凸球24、伸缩弹簧25、圆盘26、楔块27和连接杆28,消毒机本体1内部设置有消毒液箱2和沥水箱3,且消毒液箱2和沥水箱3之间开设有通孔4,消毒机本体1的上方从左至右依次安装有第一支架5和第二支架6,消毒机本体1的内部设置有风扇8,风扇8位于沥水箱3的上方,且风扇8上安装有连接轴7,连接轴7与第一支架5之间构成转动连接,而且连接轴7与搅拌机构10之间通过连接皮带11相连接,搅拌机构10在转动时,可通过连接皮带11带动连接轴7转动,连接轴7可带动风扇8进行转动,风扇8一方面可使高压喷头13喷出的消毒液更加均匀的对清洗篮20上的艾滋病治疗器械进行清洗消毒,另一方面,当艾滋病治疗器械清洗消毒完成后,对其进行风干,方便对医疗器械的取出。

[0032] 消毒液箱2内设置有搅拌机构10,搅拌机构10与第一伺服电机9的输出轴相连接,且第一伺服电机9固定于第二支架6上,启动第一伺服电机9,第一伺服电机9通过输出轴带动搅拌机构10旋转,搅拌机构10可对消毒液箱2内的消毒液进行搅拌,防止消毒液沉淀,也可对消毒液进行混合,定期对消毒液进行更换即可,消毒机本体1的内部安装有集水框12,且集水框12上安装有高压喷头13,高压喷头13位于集水框12的左右两侧,且高压喷头13呈倾斜结构设计,集水框12内的消毒液可通过高压喷头13喷出,对清洗篮20上的艾滋病治疗器械进行清洗消毒,沥水箱3的上方安装有连接板14,连接板14呈倾斜结构设计,且连接板14上安装有过滤网15,清洗清洗篮20上的艾滋病治疗器械后的消毒液可通过连接板14上的过滤网15下落至沥水箱3内,过滤网15可对消毒液清洗后夹杂的杂质进行过滤,消毒机本体1的后侧安装有循环水泵16,循环水泵16的左右两侧分别安装有出水管17和进水管18,出水管17与集水框12的内部相联通,且进水管18与消毒液箱2的内部相联通,启动循环水泵16,

循环水泵16通过进水管18将消毒液箱2中的消毒液抽出,并通过出水管17将消毒液输送至集水框12内。

[0033] 消毒机本体1的内部通过伸缩杆19安装有清洗篮20,而且消毒机本体1的左侧安装有第三支架21,第三支架21的左侧安装有第二伺服电机22,且第二伺服电机22的右侧通过输出轴安装有转盘23,而且转盘23的右侧安装有凸球24,消毒机本体1的左侧通过伸缩弹簧25安装有圆盘26,且圆盘26的左侧安装有楔块27,圆盘26的右侧安装有连接杆28,连接杆28与清洗篮20相连接,且清洗篮20呈镂空结构设计,连接杆28与圆盘26之间为固定连接,而且转盘23在转动时可带动凸球24与圆盘26上的楔块27挤压,启动第二伺服电机22,第二伺服电机22通过输出轴带动转盘23转动,转盘23带动凸球24转动,当凸球24转动至圆盘26上的楔块27的位置时,可挤压圆盘26,圆盘26带动连接杆28向右移动,连接杆28带动清洗篮20向右移动,当转盘23带动凸球24远离楔块27时,同理清洗篮20在伸缩弹簧25回弹力的作用下复位,从而可实现清洗篮20的左右晃动,使清洗篮20上的艾滋病治疗器械清洗效果更高,同时也提高了艾滋病治疗器械风干时的效率。

[0034] 工作原理:在使用该艾滋治疗用器械消毒机时,首先,将需要消毒的艾滋病治疗器械放置在清洗篮20内,启动第一伺服电机9、循环水泵16和第二伺服电机22,循环水泵16通过进水管18将消毒液箱2中的消毒液抽出,并通过出水管17将消毒液输送至集水框12内,集水框12内的消毒液可通过高压喷头13喷出,对清洗篮20上的艾滋病治疗器械进行清洗消毒,同时第一伺服电机9通过输出轴带动搅拌机构10旋转,搅拌机构10可对消毒液箱2内的消毒液进行搅拌,防止消毒液沉淀,也可对消毒液进行混合。

[0035] 搅拌机构10在转动时,可通过连接皮带11带动连接轴7转动,连接轴7可带动风扇8进行转动,风扇8可使高压喷头13喷出的消毒液更加均匀的对清洗篮20上的艾滋病治疗器械进行清洗消毒,第二伺服电机22通过输出轴带动转盘23转动,转盘23带动凸球24转动,当凸球24转动至圆盘26上的楔块27的位置时,可挤压圆盘26,圆盘26带动连接杆28向右移动,连接杆28带动清洗篮20向右移动,当转盘23带动凸球24远离楔块27时,同理清洗篮20在伸缩弹簧25回弹力的作用下复位,从而可实现清洗篮20的左右晃动,使清洗篮20上的艾滋病治疗器械清洗效果更高,当艾滋病治疗器械清洗完成后,关闭循环水泵16,风扇8对艾滋病治疗器械进行风干,方便对医疗器械的取出。从而完成一系列工作。本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0036] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

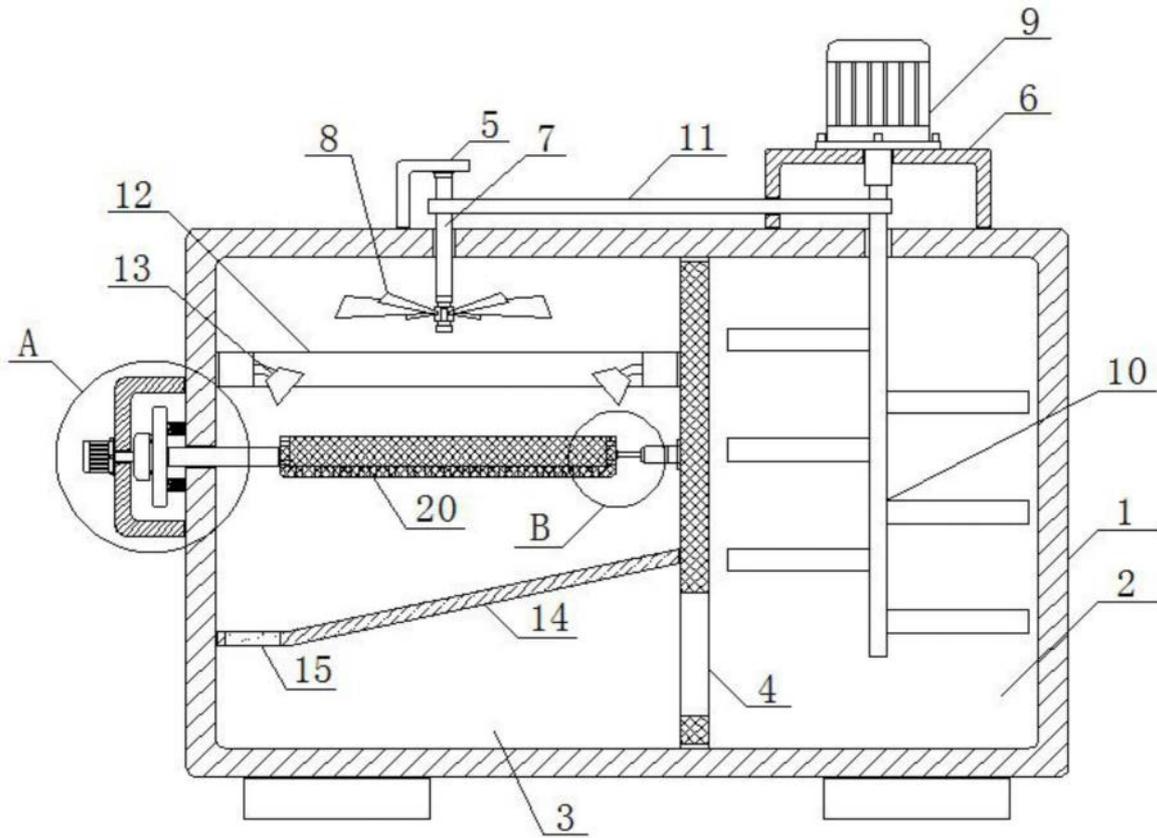


图1

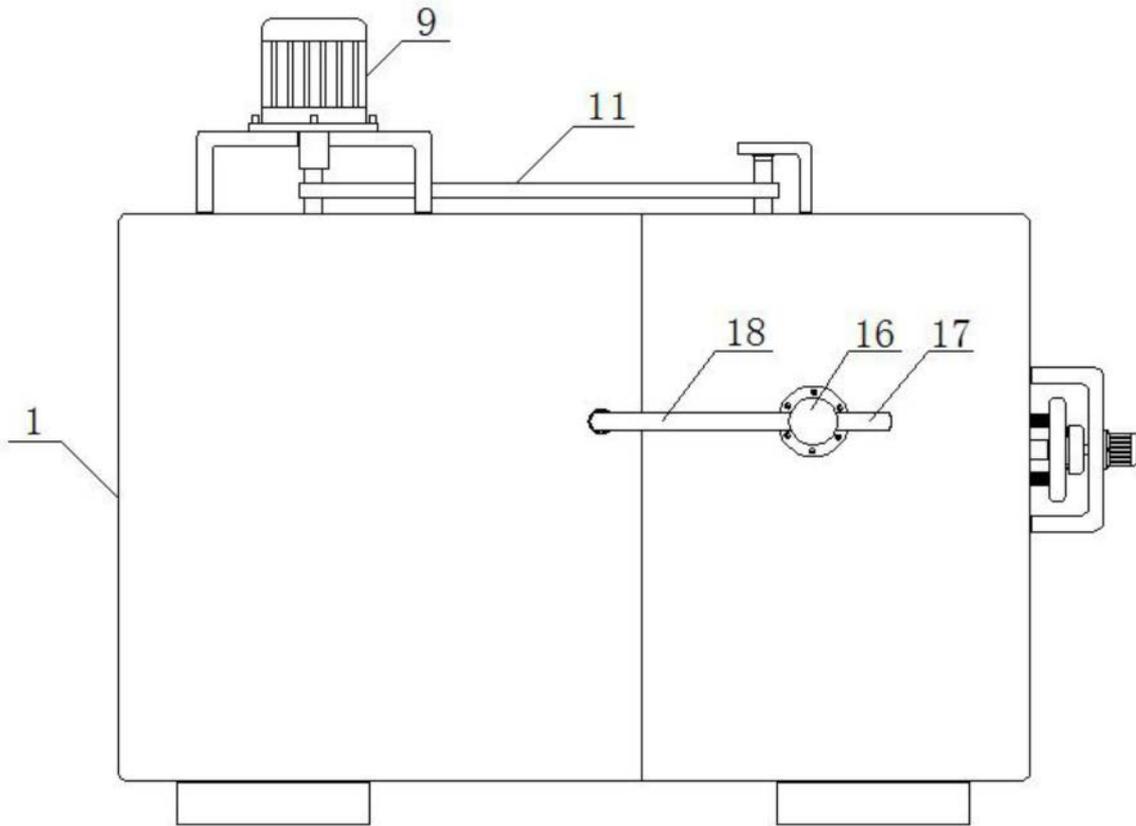


图2

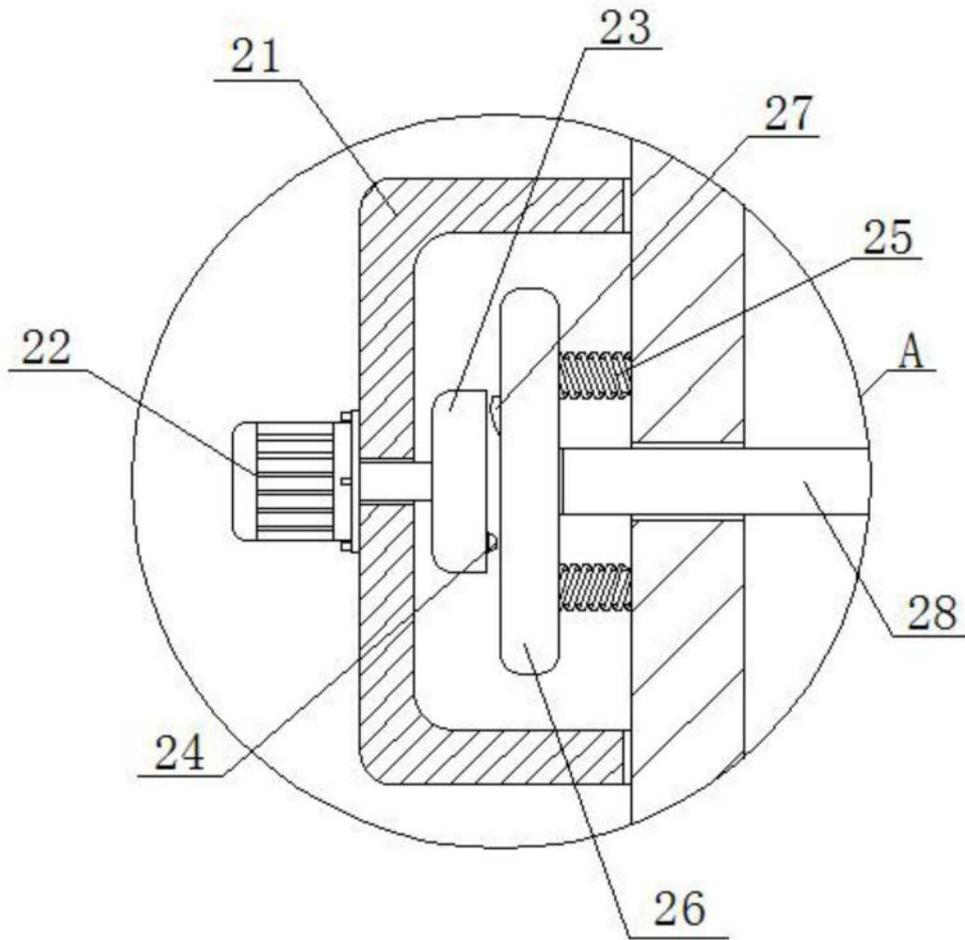


图3

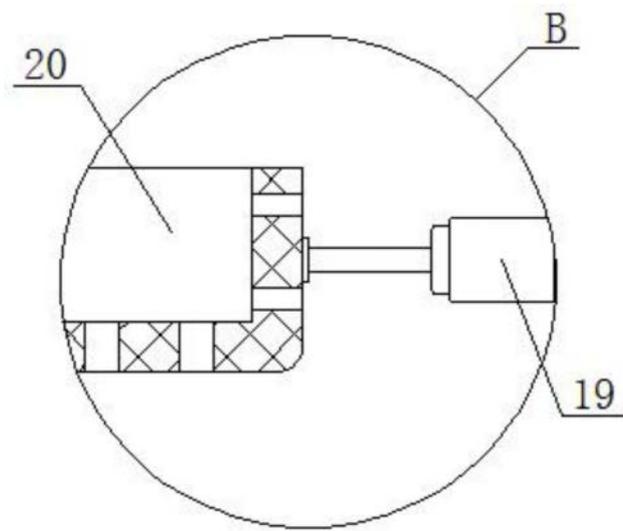


图4

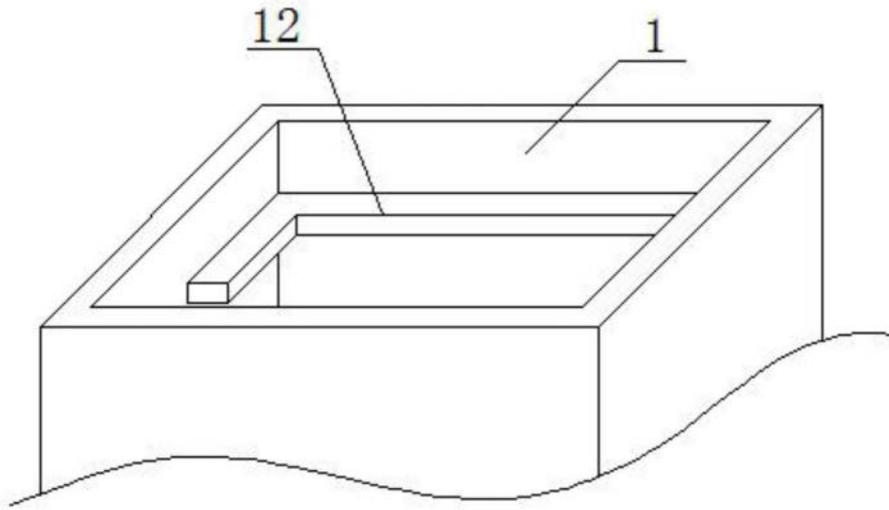


图5