



(21) 申请号 202222427557.6

F26B 21/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.14

(73) 专利权人 广州市超盛医疗器械有限公司
地址 511400 广东省广州市番禺区大石街
会江村安平路自编2号A幢三楼301

(72) 发明人 周有为 蒋丹

(74) 专利代理机构 广州熠辉专利代理事务所
(普通合伙) 44796

专利代理师 龚杰奇

(51) Int. Cl.

A61C 19/06 (2006.01)

A61C 19/00 (2006.01)

A61C 17/02 (2006.01)

A61C 17/14 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

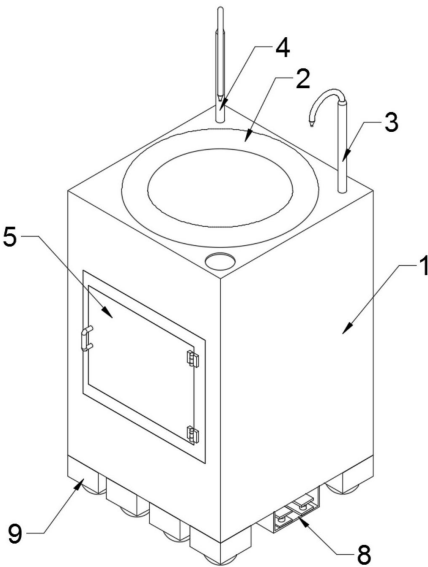
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,涉及牙科医疗用具技术领域,针对现有的牙科治疗机污水收集处理装置不具备消毒功能,实用性差,手术器具表面附着有水滴会对手术过程造成不良影响的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的顶端安装有污水收集装置,且所述箱体的一侧设置有吹风管和输水管,所述箱体的另一侧固定安装有消毒箱,所述吹风管的下方连接有气泵,所述输水管的下端连接有增压泵,所述箱体的底部一侧设置有脚踏式开关组,且所述箱体的底面两边固定安装有多个万向球。本实用新型在使用过程中实用性更高,更方便,且能够避免病人口腔因水滴刺激而分泌过多的唾液对手术过程产生不良影响。



1. 一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的顶端安装有污水收集装置(2),且所述箱体(1)的一侧设置有吹风管(3)和输水管(4),所述箱体(1)的另一侧固定安装有消毒箱(5),且所述消毒箱(5)的顶端内表面安装有紫外线灯(505),所述吹风管(3)的下方连接有气泵(6),所述输水管(4)的下端连接有增压泵(7),所述箱体(1)的底部一侧设置有脚踏式开关组(8),且所述箱体(1)的底面两边固定安装有多个万向球(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶面设置有圆形安装孔(101),且所述箱体(1)的顶面还设置有杯槽(102),所述箱体(1)的一侧表面设置有方形开口(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,其特征在于,所述污水收集装置(2)包括陶瓷面盆(201),所述陶瓷面盆(201)的下端连接有下水管(202),且所述下水管(202)的下端连接有污水箱(203)。

4. 根据权利要求1所述的一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,其特征在于,所述吹风管(3)的上端连接有第一弧形管(301),且所述第一弧形管(301)的另一端安装有吹风喷头(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,其特征在于,所述输水管(4)的上端连接有第二弧形管(401),且所述第二弧形管(401)的另一端安装有喷水喷头(402)。

6. 根据权利要求1所述的一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,其特征在于,所述消毒箱(5)的一侧连接有箱门(501),且所述箱门(501)和消毒箱(5)之间由铰链(502)进行连接,所述箱门(501)的外侧表面固定安装有把手(503),所述消毒箱(5)的开口端凹槽内设置有磁铁(504)。

7. 根据权利要求1所述的一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,其特征在于,所述气泵(6)的一侧顶部设置有进气管(601),且所述进气管(601)的另一端连接有进气头(602),所述进气头(602)内安装有滤网(603),所述气泵(6)的另一侧顶部设置有出气管(604)。

8. 根据权利要求1所述的一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,其特征在于,所述增压泵(7)的一侧顶部设置有进水管(701),且所述增压泵(7)的另一侧顶部设置有出水管(702)。

9. 根据权利要求8所述的一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,其特征在于,所述脚踏式开关组(8)包括踏板(801),所述踏板(801)内安装有第一脚踏式开关(802)和第二脚踏式开关(803),且所述第一脚踏式开关(802)与气泵(6)电性连接,所述第二脚踏式开关(803)与增压泵(7)电性连接。

一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牙科医疗用具技术领域,尤其涉及一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置。

背景技术

[0002] 随着人民生活水平的日益增长,牙齿健康的问题逐步进入大众视野,我们生活中能够见到的牙科诊所数量也在不知不觉中增多,牙科主要治疗牙齿、牙周相关的疾病,而在治疗牙齿、牙周等相关疾病时,不可避免地会用到牙科治疗机,在使用牙科治疗机对病人进行治疗时,病人的口中会流出大量的血水等污水,此时,病人需要漱口才能继续进行下一步治疗,否则口中的污水会影响到牙医的下一步治疗,并且口中含有污水进行治疗会容易导致病人被污水呛到,由此,牙科治疗机需要配备使用污水收集处理装置;

[0003] 而目前已有的牙科治疗机的污水收集处理装置不具备对医疗器具进行消毒的效果,牙医每次进行牙科手术时都需要提前准备消毒过的医疗器具,实用性较差,且在进行牙科手术的过程中,病人口腔中的污水会沾染在手术器具表面,牙医需时时进行清洗,清洗后的牙科手术器具表面附着有水滴,将表面附有水滴的手术器具放入病人口腔中时,水滴的清凉感会对病人的口腔产生强烈的刺激,导致病人口腔会分泌大量的唾液,影响牙医对口腔内部情况的观察,因此,为了解决此类问题,我们提出了一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,解决了现有的牙科治疗机污水收集处理装置不具备消毒功能,实用性差,手术器具表面附着有水滴会对手术过程造成不良影响的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,包括箱体,所述箱体的顶端安装有污水收集装置,且所述箱体的一侧设置有吹风管和输水管,所述箱体的另一侧固定安装有消毒箱,且所述消毒箱的顶端内表面安装有紫外线灯,所述吹风管的下方连接有气泵,所述输水管的下端连接有增压泵,所述箱体的底部一侧设置有脚踏式开关组,且所述箱体的底面两边固定安装有多个万向球。

[0007] 优选的,所述箱体的顶面设置有圆形安装孔,且所述箱体的顶面还设置有杯槽,所述箱体的一侧表面设置有方形开口。

[0008] 优选的,所述污水收集装置包括陶瓷面盆,所述陶瓷面盆的下端连接有下水管,且所述下水管的下端连接有污水箱。

[0009] 优选的,所述吹风管的上端连接有第一弧形管,且所述第一弧形管的另一端安装有吹风喷头。

[0010] 优选的,所述输水管的上端连接有第二弧形管,且所述第二弧形管的另一端安装

有喷水喷头。

[0011] 优选的,所述消毒箱的一侧连接有箱门,且所述箱门和消毒箱之间由铰链进行连接,所述箱门的外侧表面固定安装有把手,所述消毒箱的开口端凹槽内设置有磁铁。

[0012] 优选的,所述气泵的一侧顶部设置有进气管,且所述进气管的另一端连接有进气头,所述进气头内安装有滤网,所述气泵的另一侧顶部设置有出气管。

[0013] 优选的,所述增压泵的一侧顶部设置有进水管,且所述增压泵的另一侧顶部设置有出水管。

[0014] 优选的,所述脚踏式开关组包括踏板,所述踏板内安装有第一脚踏式开关和第二脚踏式开关,且所述第一脚踏式开关与气泵电性连接,所述第二脚踏式开关与增压泵电性连接。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 1、本实用新型通过设置了消毒箱、紫外线灯,使得本装置能够对手术使用的医疗器具进行消毒,在消毒箱内配备一整套手术器具,每次进行牙科手术时无需提前配置手术器具,实用性更高,更方便。

[0017] 2、本实用新型通过设置了气泵、吹风喷头,使得本装置在使用过程中能够通过气泵将外部空气加压后以高压形式将空气从吹风喷头处喷出,吹风喷头吹出高速气流对手术器具进行快速风干,避免了病人口腔因手术器具表面的水滴刺激而分泌过多的唾液对手术过程产生不良影响。

[0018] 综上所述,该装置在使用过程中实用性更高,更方便,且能够避免病人口腔因水滴刺激而分泌过多的唾液对手术过程产生不良影响。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型的另一状态下的结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型的分解示意图。

[0022] 图4为本实用新型的剖面示意图。

[0023] 图5为本实用新型的气泵结构示意图。

[0024] 图6为本实用新型的增压泵结构示意图。

[0025] 图7为本实用新型图3中A处放大图。

[0026] 图中标号:1、箱体;101、圆形安装孔;102、杯槽;103、方形开口;2、污水收集装置;201、陶瓷面盆;202、下水管;203、污水箱;3、吹风管;301、第一弧形管;302、吹风喷头;4、输水管;401、第二弧形管;402、喷水喷头;5、消毒箱;501、箱门;502、铰链;503、把手;504、磁铁;505、紫外线灯;6、气泵;601、进气管;602、进气头;603、滤网;604、出气管;7、增压泵;701、进水管;702、出水管;8、脚踏式开关组;801、踏板;802、第一脚踏式开关;803、第二脚踏式开关;9、万向球。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-图7,一种移动式牙科治疗机的污水收集处理装置,包括箱体1,箱体1的顶端安装有污水收集装置2,且箱体1的一侧设置有吹风管3和输水管4,箱体1的另一侧固定安装有消毒箱5,且消毒箱5的顶端内表面安装有紫外线灯505,吹风管3的下方连接有气泵6,输水管4的下端连接增压泵7,箱体1的底部一侧设置有脚踏式开关组8,且箱体1的底面两边固定安装多个万向球9,箱体1的顶面设置有圆形安装孔101,且箱体1的顶面还设置有杯槽102,用于放置给病人漱口用的纸杯,箱体1的一侧表面设置有方形开口103,污水收集装置2包括陶瓷面盆201,陶瓷面盆201的下端连接下水管202,为污水导流,且下水管202的下端连接污水箱203,储放污水。

[0029] 如图2、图3所示,吹风管3的上端连接第一弧形管301,且第一弧形管301的另一端安装有吹风喷头302,喷出高速气流,输水管4的上端连接第二弧形管401,且第二弧形管401的另一端安装有喷水喷头402,喷出水流,消毒箱5的一侧连接箱门501,且箱门501和消毒箱5之间由铰链502进行连接,箱门501的外侧表面固定安装有把手503,消毒箱5的开口端凹槽内设置有磁铁504,使得消毒箱5能够稳定开合。

[0030] 如图5-图7所示,气泵6的一侧顶部设置进气管601,且进气管601的另一端连接进气头602,进气头602内安装有滤网603,对吸入的空气进行过滤,放置吸入的空气中含有污尘,气泵6的另一侧顶部设置出气管604,与吹风管3的下端进行连接,增压泵7的一侧顶部设置进水管701,进水管701与外部水源进行连接,且增压泵7的另一侧顶部设置出水管702,与输水管4的下端形成稳定连接,脚踏式开关组8包括踏板801,踏板801内安装第一脚踏式开关802和第二脚踏式开关803,且第一脚踏式开关802与气泵6电性连接,控制气泵6的开启与关闭,第二脚踏式开关803与增压泵7电性连接,控制增压泵7的开启与关闭。

[0031] 工作原理:该装置在使用时,首先拖动本装置,万向球9使得本装置能够向任意方向移动,将本装置拖至牙科治疗机附近便于操作的位置,为本装置连通外部电源,并为进水管701接入外部水源,开启紫外线灯505先将消毒箱5内部的手术器具进行消毒,消毒完成后,拉动把手503使得箱门501开启,取出所需用到的手术器具,关闭箱门501;

[0032] 在病人需要漱口时,拿起杯槽102上的纸杯对准喷水喷头402的正下方,脚踩第二脚踏式开关803,此时增压泵7开始运转,喷水喷头402喷出水流,当纸杯内的水足够时,松开第二脚踏式开关803,增压泵7停止运转,喷水喷头402不再继续喷水,病人漱完口后将污水吐在陶瓷面盆201内即可,污水顺着下水管202进入消毒箱5内,在准备再次对病人口腔继续进行手术前,牙医脚踩第二脚踏式开关803,喷水喷头402喷出水流对手术器具进行冲洗,冲洗结束后,脚踩第一脚踏式开关802,气泵6开始运转,由进气头602吸入外部经过滤网603过滤后的空气,并通过出气管604到达吹风管3,此时,吹风喷头302吹出高速气流,对手术器具进行快速风干,风干后即可继续进行手术;

[0033] 手术完成后,再次对用到的手术器具进行冲洗并风干,风干结束后放入消毒箱5内,开启紫外线灯505再次进行消毒即可。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

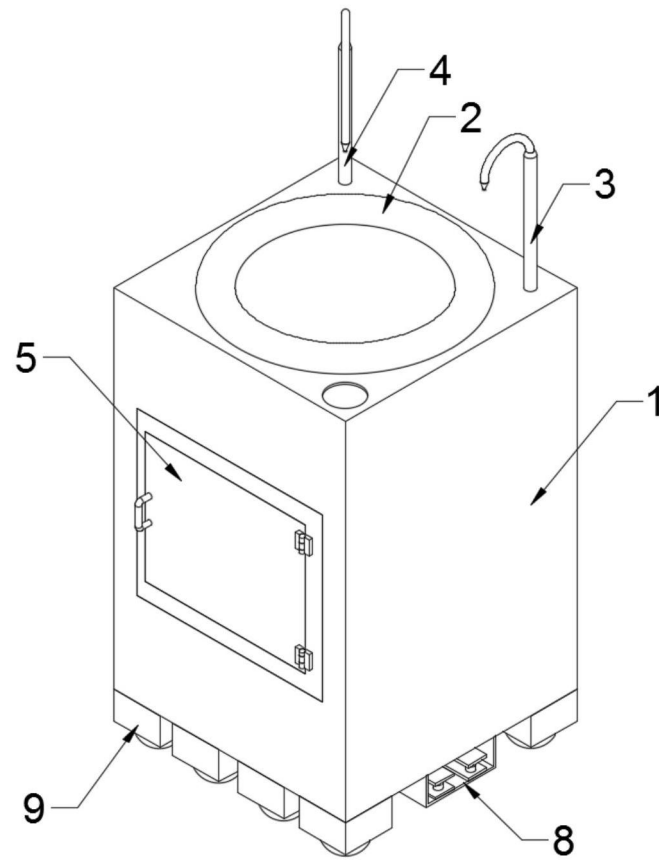


图1

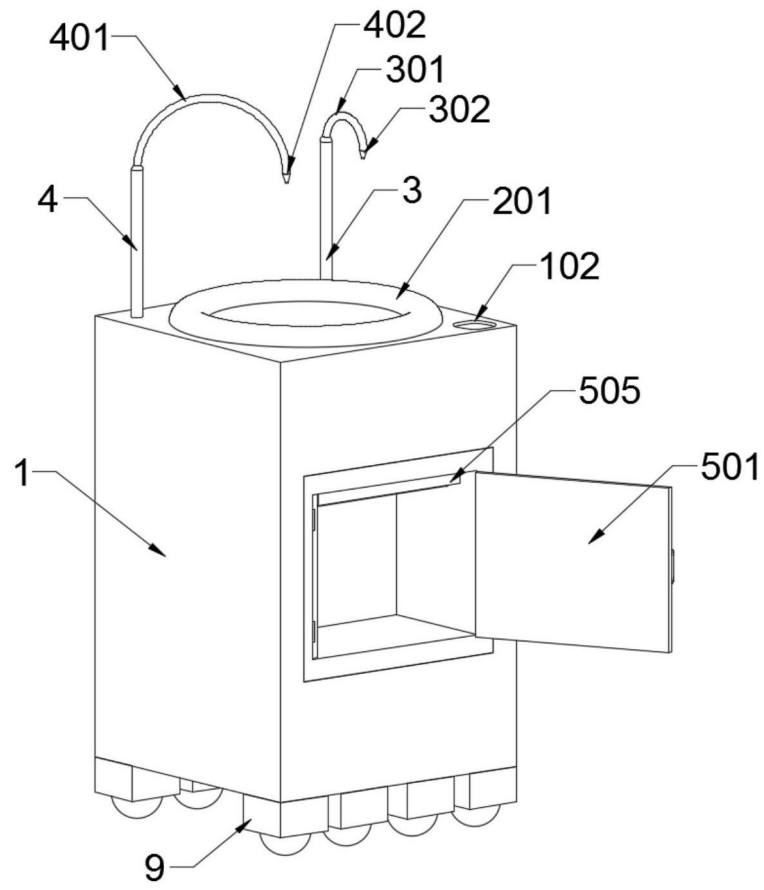


图2

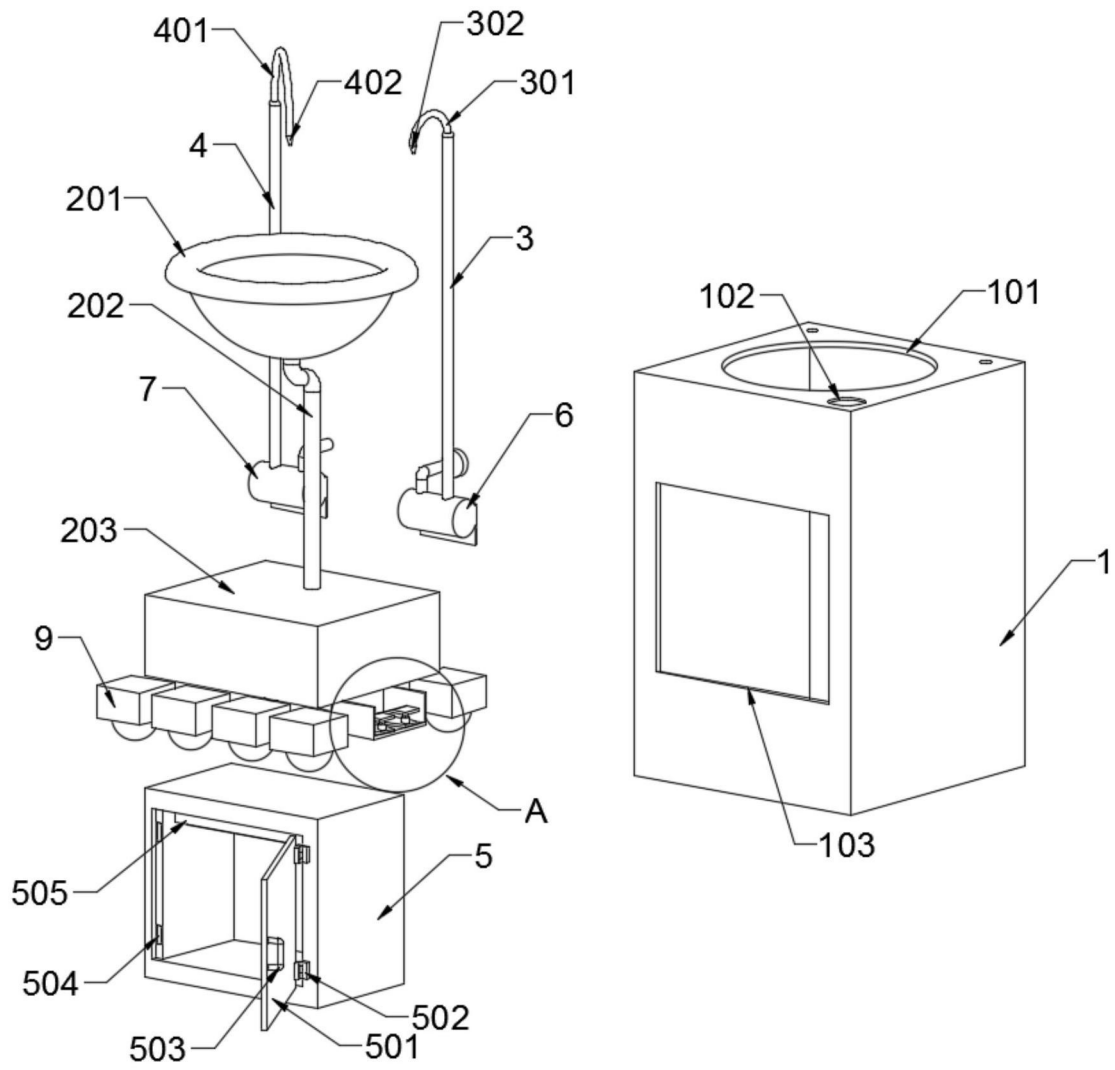


图3

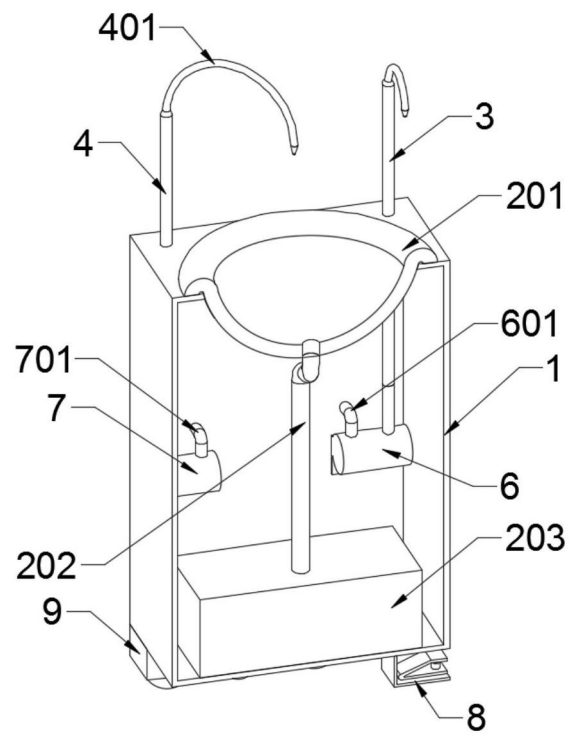


图4

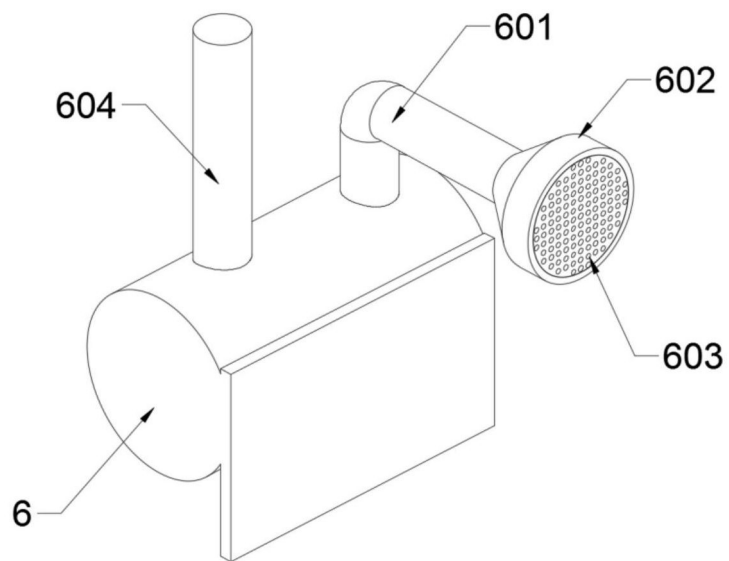


图5

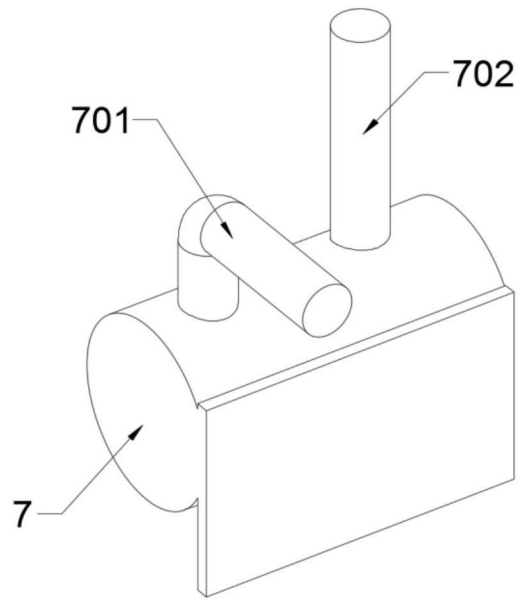


图6

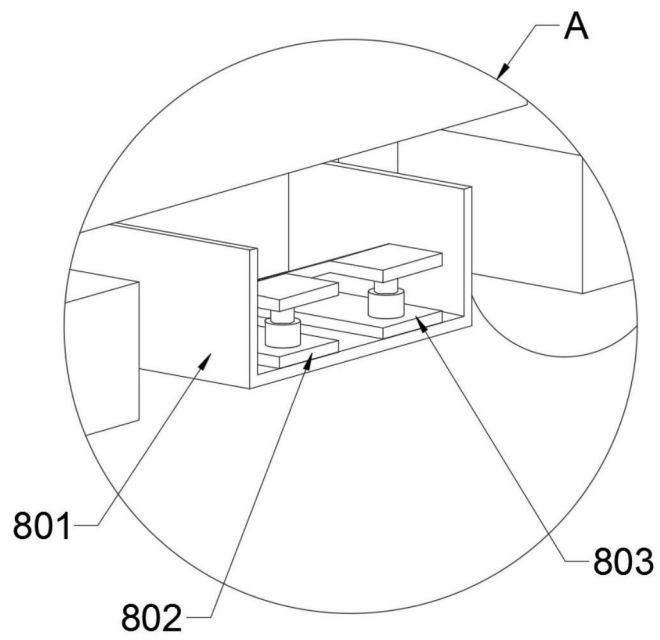


图7