(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215236378 U
(45)授权公告日 2021.12.21

(21)申请号 202023336656.0

(22)申请日 2020.12.31

(73)专利权人 成都明森医疗器械有限责任公司
地址 611600 四川省成都市蒲江县鹤山镇工业五路36号

(72)发明人 肖伟杰

(74)专利代理机构 成都乐易联创专利代理有限公司 51269
代理人 张锐

(51)Int.Cl.
B08B 3/12(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

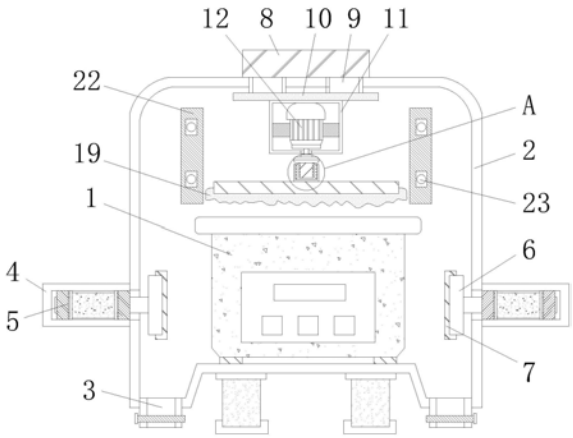
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于清理的超声波清洗机

(57)摘要

本实用新型涉及超声波设备技术领域，且公开了一种便于清理的超声波清洗机，包括清洗机本体，所述清洗机本体的底部固定连接有清洗外壳，所述清洗外壳的底部固定连接有排水管，所述清洗外壳的一侧固定连接有夹紧板，所述夹紧板的内壁固定连接有气缸，所述气缸的输出轴固定连接有定位块，所述定位块的外壁固定连接有定位垫。该便于清理的超声波清洗机，通过液压缸、液压杆、连接板、副箱、电机、清理盘、清理刷、蓄水箱、水泵、输水管和喷头，可以使超声波清洗机的清理更加便利，解决了一般超声波清洗机作为清洗设备本身也会有清洗后的残留需要人工手持工具进行，不仅费时费力，还容易清洗不干净等问题，从而满足了当前人们的使用需求。



CN 215236378 U

1.一种便于清理的超声波清洗机，包括清洗机本体(1)，其特征在于：所述清洗机本体(1)的底部固定连接有清洗外壳(2)，所述清洗外壳(2)的底部固定连接有排水管(3)，所述清洗外壳(2)的一侧固定连接有夹紧板(4)，所述夹紧板(4)的内壁固定连接有气缸(5)，所述气缸(5)的输出轴固定连接有定位块(6)，所述定位块(6)的外壁固定连接有定位垫(7)，所述清洗外壳(2)的顶部固定连接有液压缸(8)，所述液压缸(8)的输出轴固定连接有液压杆(9)，所述液压杆(9)的一端固定连接有连接板(10)，所述连接板(10)的底部固定连接有副箱(11)；

所述副箱(11)的内壁固定连接有电机(12)，所述电机(12)的输出轴通过联轴器固定连接有活动轴(13)，所述活动轴(13)的底端固定连接有卡紧螺栓(14)，所述卡紧螺栓(14)的外壁活动连接有卡紧块(15)，所述卡紧块(15)的底部固定连接有清理盘(18)，所述清理盘(18)的外壁固定连接有清理刷(19)，所述清洗外壳(2)的背面固定连接有蓄水箱(20)，所述蓄水箱(20)的内底壁固定连接有水泵(21)，所述水泵(21)的出水口固定连接有输水管(22)，所述输水管(22)的一端固定连接有喷头(23)，所述清洗外壳(2)的正面活动连接有转动轴(24)，所述转动轴(24)的外壁固定连接有箱门(25)。

2.根据权利要求1所述的一种便于清理的超声波清洗机，其特征在于：所述排水管(3)的外壁固定连接有排水阀门，且排水管(3)的长度为八厘米至十厘米。

3.根据权利要求1所述的一种便于清理的超声波清洗机，其特征在于：所述定位垫(7)为聚乙烯定位垫，且定位垫(7)的厚度为两厘米至四厘米。

4.根据权利要求1所述的一种便于清理的超声波清洗机，其特征在于：所述卡紧螺栓(14)的外壁设置有外螺纹(16)，且卡紧螺栓(14)为不锈钢卡紧螺栓。

5.根据权利要求4所述的一种便于清理的超声波清洗机，其特征在于：所述卡紧块(15)的顶部开设有卡紧槽，且卡紧槽的内壁设置有与外螺纹(16)大小型号均相互匹配的内螺纹(17)。

6.根据权利要求1所述的一种便于清理的超声波清洗机，其特征在于：所述蓄水箱(20)的顶部固定连接有进水管，且进水管的外壁固定连接有进水阀门。

7.根据权利要求1所述的一种便于清理的超声波清洗机，其特征在于：所述输水管(22)的一端贯穿清洗外壳(2)的背面，且输水管(22)为不锈钢输水管。

一种便于清理的超声波清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，具体为一种便于清理的超声波清洗机。

背景技术

[0002] 超声波在液体中传播，使液体与清洗槽在超声波频率下一起振动，液体与清洗槽振动时有自己固有频率，这种振动频率是声波频率，所以人们就听到嗡嗡声。随着清洗行业的不断发展，超声波清洗机也被应用于医疗领域。

[0003] 目前市场上的超声波清洗机在清理时多有不便，一般的超声波清洗机可以清洗的领域相当广泛，但是作为清洗设备本身也会有清洗后的残留需要人工手持工具进行，不仅费时费力，还容易清洗不干净，从而无法满足当前人们的使用需求。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于清理的超声波清洗机，具备清理便利等优点，解决了一般超声波清洗机清理不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述超声波清洗机清理便利的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于清理的超声波清洗机，包括清洗机本体，所述清洗机本体的底部固定连接有清洗外壳，所述清洗外壳的底部固定连接有排水管，所述清洗外壳的一侧固定连接有夹紧板，所述夹紧板的内壁固定连接有气缸，所述气缸的输出轴固定连接有定位块，所述定位块的外壁固定连接有定位垫，所述清洗外壳的顶部固定连接有液压缸，所述液压缸的输出轴固定连接有液压杆，所述液压杆的一端固定连接有连接板，所述连接板的底部固定连接有副箱。

[0008] 所述副箱的内壁固定连接有电机，所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有活动轴，所述活动轴的底端固定连接有卡紧螺栓，所述卡紧螺栓的外壁活动连接有卡紧块，所述卡紧块的底部固定连接有清理盘，所述清理盘的外壁固定连接有清理刷，所述清洗外壳的背面固定连接有蓄水箱，所述蓄水箱的内底壁固定连接有水泵，所述水泵的出水口固定连接有输水管，所述输水管的一端固定连接有喷头，所述清洗外壳的正面活动连接有转动轴，所述转动轴的外壁固定连接有箱门

[0009] 优选的，所述排水管的外壁固定连接有排水阀门，且排水管的长度为八厘米至十厘米。

[0010] 优选的，所述定位垫为聚乙烯定位垫，且定位垫的厚度为两厘米至四厘米。

[0011] 优选的，所述卡紧螺栓的外壁设置有外螺纹，且卡紧螺栓为不锈钢卡紧螺栓。

[0012] 优选的，所述卡紧块的顶部开设有卡紧槽，且卡紧槽的内壁设置有与外螺纹大小型号均相互匹配的内螺纹。

[0013] 优选的，所述蓄水箱的顶部固定连接有进水管，且进水管的外壁固定连接有进水阀门。

[0014] 优选的，所述输水管的一端贯穿清洗外壳的背面，且输水管为不锈钢输水管。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种便于清理的超声波清洗机，具备以下有益效果：

[0017] 1、该便于清理的超声波清洗机，通过液压缸、液压杆、连接板、副箱、电机、清理盘、清理刷、蓄水箱、水泵、输水管和喷头，可以使超声波清洗机的清理更加便利，解决了一般超声波清洗机作为清洗设备本身也会有清洗后的残留需要人工手持工具进行，不仅费时费力，还容易清洗不干净等问题，从而满足了当前人们的使用需求。

[0018] 2、该便于清理的超声波清洗机，通过夹紧板、气缸、定位块和定位垫，可以使超声波清洗机在被清洗时避免了其晃动造成清理不干净等问题，从而保证了工作的有序进行。

[0019] 3、该便于清理的超声波清洗机，通过活动轴、卡紧螺栓、卡紧块、外螺纹、内螺纹、转动轴和箱门，可以使人们方便的对老化或较脏的清理刷进行拆卸更换，从而提高了工作的效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正剖图；

[0021] 图2为本实用新型图1中A处结构放大图；

[0022] 图3为本实用新型蓄水箱结构示意图；

[0023] 图4为本实用新型正视图。

[0024] 图中：1、清洗机本体；2、清洗外壳；3、排水管；4、夹紧板；5、气缸； 6、定位块；7、定位垫；8、液压缸；9、液压杆；10、连接板；11、副箱； 12、电机；13、活动轴；14、卡紧螺栓；15、卡紧块；16、外螺纹；17、内螺纹；18、清理盘；19、清理刷；20、蓄水箱；21、水泵；22、输水管；23、喷头；24、转动轴；25、箱门。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4，一种便于清理的超声波清洗机，包括清洗机本体1，清洗机本体1的底部固定连接有清洗外壳2，清洗外壳2的底部固定连接有排水管3，排水管3的外壁固定连接有排水阀门，且排水管3的长度为八厘米至十厘米，清洗外壳2的一侧固定连接有夹紧板4，夹紧板4的内壁固定连接有气缸 5，气缸5的输出轴固定连接有定位块6，定位块6的外壁固定连接有定位垫 7，定位垫7为聚乙烯定位垫，且定位垫7的厚度为两厘米至四厘米，聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀，常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良，通过夹紧板4、气缸5、定位块6和定位垫7，可以使超声波清洗机在被清洗时避免了其晃动造成清理不干净等问题，从而保证了工作的有序进行，清洗外壳2的顶部固定连接有液压缸8，液压缸8的输出轴固定连接有液压杆9，液压杆9的一端固定连接有连接板10，连接板

10的底部固定连接有副箱11。

[0027] 副箱11的内壁固定连接有电机12，电机12的输出轴通过联轴器固定连接有活动轴13，活动轴13的底端固定连接有卡紧螺栓14，卡紧螺栓14的外壁设置有外螺纹16，且卡紧螺栓14为不锈钢卡紧螺栓，不锈钢是不锈耐酸钢的简称，耐空气、蒸汽和水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢，而将耐化学腐蚀介质酸、碱和盐等化学浸蚀，腐蚀的钢种称为耐酸钢，卡紧螺栓14的外壁活动连接有卡紧块15，卡紧块15的顶部开设有卡紧槽，且卡紧槽的内壁设置有与外螺纹16大小型号均相互匹配的内螺纹17，卡紧块15 的底部固定连接有清理盘18，清理盘18的外壁固定连接有清理刷19，清洗外壳2的背面固定连接有蓄水箱20，蓄水箱20的顶部固定连接有进水管，且进水管的外壁固定连接有进水阀门，蓄水箱20的内底壁固定连接有水泵21，水泵21的出水口固定连接有输水管22，输水管22的一端贯穿清洗外壳2的背面，且输水管22为不锈钢输水管，输水管22的一端固定连接有喷头23，通过液压缸8、液压杆9、连接板10、副箱11、电机12、清理盘18、清理刷 19、蓄水箱20、水泵21、输水管22和喷头23，可以使超声波清洗机的清理更加便利，解决了一般超声波清洗机作为清洗设备本身也会有清洗后的残留需要人工手持工具进行，不仅费时费力，还容易清洗不干净等问题，从而满足了当前人们的使用需求，清洗外壳2的正面活动连接有转动轴24，转动轴 24的外壁固定连接有箱门25，通过活动轴13、卡紧螺栓14、卡紧块15、外螺纹16、内螺纹17、转动轴24和箱门25，可以使人们方便的对老化或较脏的清理刷19进行拆卸更换，从而提高了工作的效率。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 在使用时，通过打开箱门25将清洗机本体1放置在清洗外壳2内，再通过气缸5推动定位块6对清洗机本体1进行固定，再通过水泵21将蓄水箱20 中的水抽送至喷头23喷出，同时配合液压缸8推动清理刷19向下，最后通过电机12带动清理刷19进行转动，从而完成工作。

[0030] 综上所述，该便于清理的超声波清洗机，可以使超声波清洗机的清理更加便利，解决了一般超声波清洗机作为清洗设备本身也会有清洗后的残留需要人工手持工具进行，不仅费时费力，还容易清洗不干净等问题，从而满足了当前人们的使用需求。

[0031] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 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。

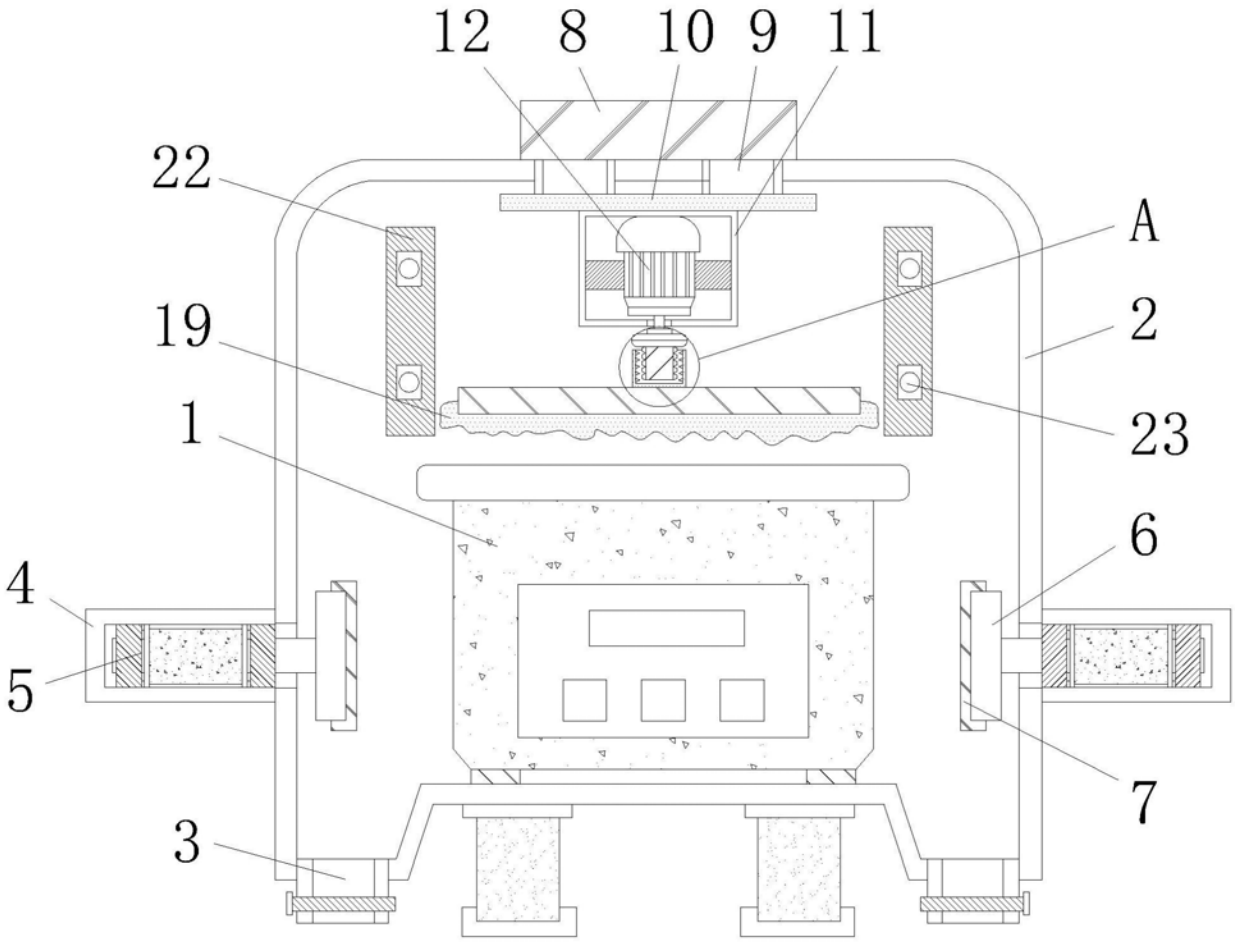


图1

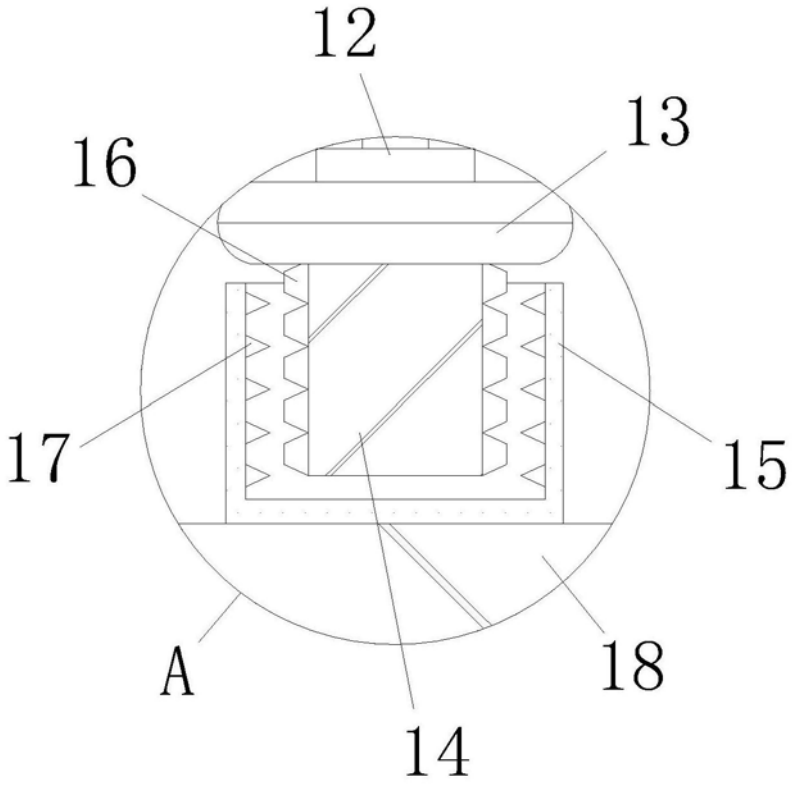


图2

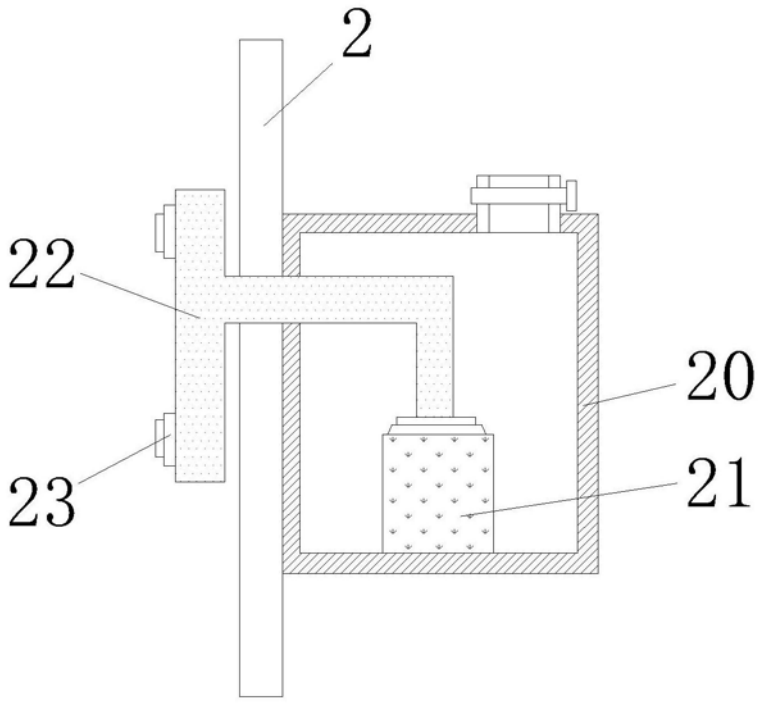


图3

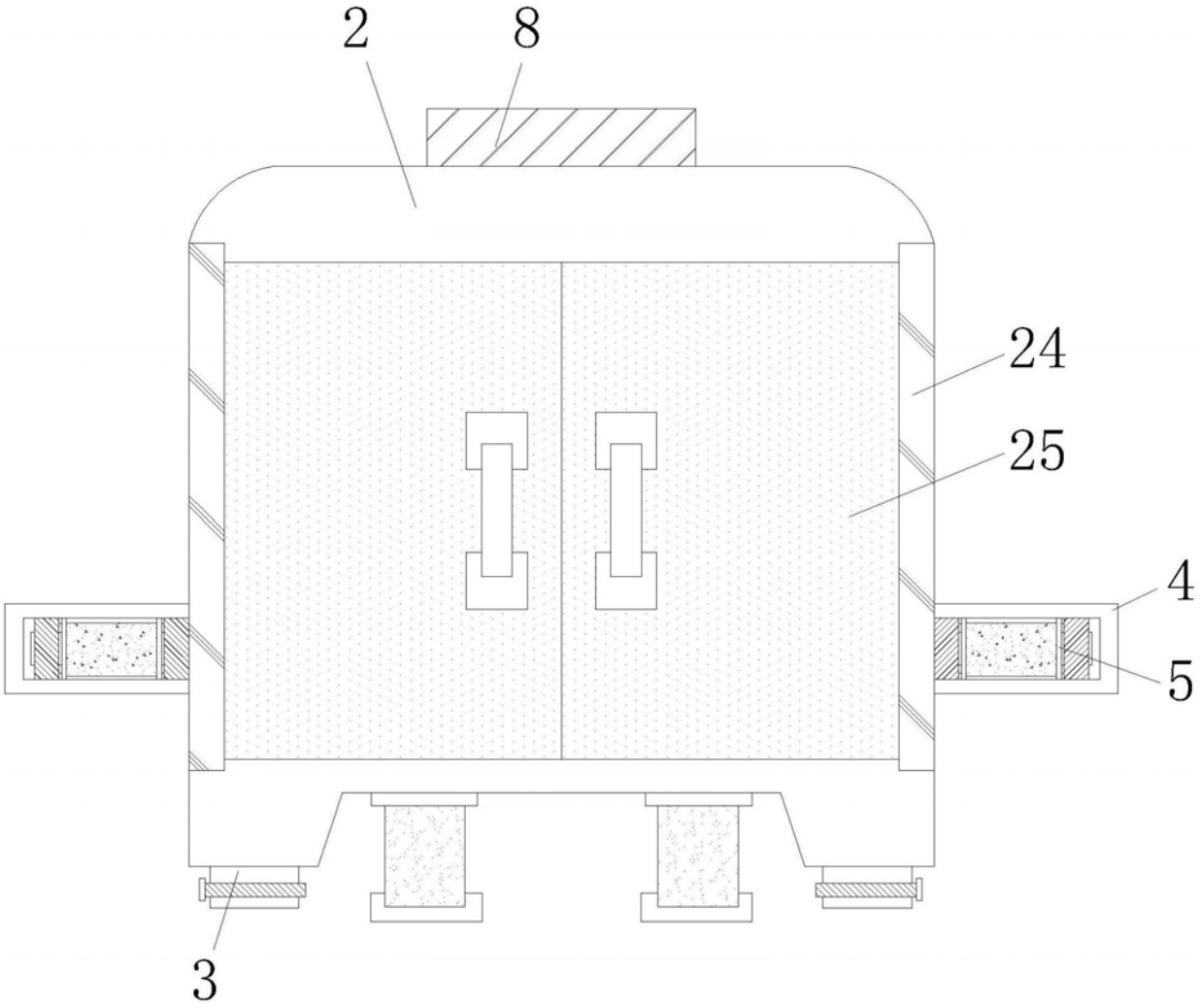


图4