(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 210017515 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201822200453.5

(22)申请日 2018.12.26

(73)专利权人 梁岩松
地址 253000 山东省德州市武城县第二中学

(72)发明人 梁岩松

(51)Int.Cl.
A01K 63/10(2017.01)
B01D 29/00(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
C02F 1/00(2006.01)
C02F 103/20(2006.01)

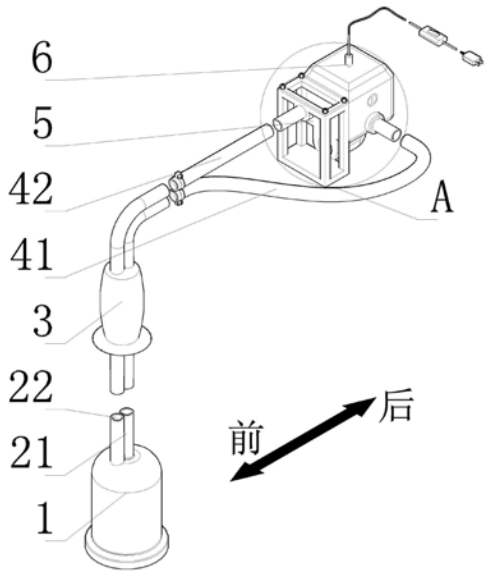
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种鱼缸底沙清洗分离装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种鱼缸底沙清洗分离装置，包括分离头、排水管、进水管、过滤装置、水泵；分离头包括钟型隔离罩，排水管贯穿隔离罩而设，隔离罩与排水管之间交错设有多层外挡板和内挡板；排水管和进水管另一端固定设有手持把手，手持把手末端设有分别与排水管和进水管相连通的排水软管和进水软管，进水软管与水泵排水口相连通；过滤装置包括密封的过滤盒，过滤盒前后两端分别设有盒进孔和盒出孔，盒进孔和盒出孔分别与进水软管和水泵进水口相连通，过滤盒的顶端密封设有活动的顶盖。本实用新型的一种鱼缸底沙清洗分离装置，提高了鱼缸底部时的清理效果，避免了换水会对适应当前水质的鱼造成伤害。



CN 210017515 U

1.一种鱼缸底沙清洗分离装置,其特征为:

所述分离装置包括分离头(1),以及并排设置为硬质直管的排水管(21)和进水管(22),所述分离装置还包括前后并排固定设置的过滤装置(5)和水泵(6),

所述分离头(1)包括底端开口的钟型隔离罩(11),排水管(21)从隔离罩(11)的顶端中央贯穿至隔离罩(11)底端的开口处,隔离罩(11)的内壁上设置有多层相互平行的外挡板(12),外挡板(12)从隔离罩(11)底端至排水管(21)向下倾斜设置为漏斗状,排水管(21)从管口处向上在其外管壁上设置有多层相互平行的内挡板(13),内挡板(13)从排水管(21)至隔离罩(11)向下倾斜设置为伞状,外挡板(12)与内挡板(13)交错而设,进水管(22)设置于隔离罩(11)的顶端并与隔离罩(11)的内部相连通,

所述排水管(21)和进水管(22)的另一端固定设置有手持把手(3),排水管(21)和进水管(22)贯穿至手持把手(3),手持把手(3)的末端并排设置有排水软管(41)和进水软管(42),排水软管(41)和进水软管(42)分别与排水管(21)和进水管(22)相连通,排水软管(41)的末端从水泵(6)的排水口相连通,进水软管(42)的末端与过滤装置(5)相连通,

所述过滤装置(5)包括密封的过滤盒(51),过滤盒(51)后端的底部设置有与水泵(6)的进水口相连通的盒出孔(52),过滤盒(51)前端的顶部设置有与进水软管(42)相连通的盒进孔(53),过滤盒(51)的顶端活动设置有顶盖(54),顶盖(54)通过螺丝与过滤盒(51)密封连接。

2.根据权利要求1所述的一种鱼缸底沙清洗分离装置,其特征在于:

所述排水管(21)管口处所设的内挡板(13)下边缘高于隔离罩(11)的开口处的下边缘,用以防止水流过大将污物扩散到隔离罩(11)的外面。

3.根据权利要求1所述的一种鱼缸底沙清洗分离装置,其特征在于:

所述排水软管(41)和进水软管(42)之间设置有多个“8”字状双管卡,用以将上述两组软管进行固定。

4.根据权利要求1所述的一种鱼缸底沙清洗分离装置,其特征在于:

所述过滤盒(51)内的底部敷设有过滤棉,用以对水中污物进行过滤,并防止污物进去水泵(6)管路中。

5.根据权利要求1所述的一种鱼缸底沙清洗分离装置,其特征在于:

所述过滤盒(51)采用透明的亚克力材料,用以方便使用者观察过滤盒(51)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种鱼缸底沙清洗分离装置,其特征在于:

所述水泵(6)泵体外壳的后方设置有多个真空吸盘,用以将过滤装置(5)和水泵(6)悬挂于鱼缸的玻璃侧壁上。

7.根据权利要求1所述的一种鱼缸底沙清洗分离装置,其特征在于:

所述水泵(6)的电源线上设置有防水开关。

一种鱼缸底沙清洗分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及养鱼器具领域，特别涉及一种鱼缸底沙清洗分离装置。

背景技术

[0002] 观赏鱼缸采用高透明玻璃组合而成，用来饲养热带鱼或者金鱼。

[0003] 观赏鱼缸中的水通过水泵循环至过滤器中，从而清洁水质。我家里观赏鱼缸中饲养热带鱼和种植在底沙上的水草，观赏鱼缸内每天都会产生许多观赏鱼的排泄物、食物残渣、掉落的水草叶，观赏的时候影响美观，所以需要经常换水，换水会造成水资源的浪费，换水过程时使用长管抽取水，同时将鱼的排泄物、食物残渣、掉落的水草叶一同抽走，此时底沙容易被长管抽走，操作十分麻烦、清理的效果也不好，重新将鱼缸灌满水时也需要等待和观察，防止水满后溢出鱼缸，换水后由于水质的问题会导致观赏鱼死亡。

实用新型内容

[0004] 为了解决背景技术中存在的技术问题，本实用新型提供一种鱼缸底沙清洗分离装置，提高了清理效果，减少清理的时间，不会影响当前水质。

[0005] 本实用新型解决所采用的技术方案是：

[0006] 一种鱼缸底沙清洗分离装置，包括分离头，以及并排设置为硬质直管的排水管和进水管，所述分离装置还包括前后并排固定设置的过滤装置和水泵。

[0007] 所述分离头包括底端开口的钟型隔离罩，排水管从隔离罩的顶端中央贯穿至隔离罩底端的开口处，隔离罩的内壁上设置有多层相互平行的外挡板，外挡板从隔离罩底端至排水管向下倾斜设置为漏斗状，排水管从管口处向上在其外管壁上设置有多层相互平行的内挡板，内挡板从排水管至隔离罩向下倾斜设置为伞状，外挡板与内挡板交错而设，进水管设置于隔离罩的顶端并与隔离罩的内部相连通。

[0008] 所述排水管和进水管的另一端固定设置有手持把手，排水管和进水管贯穿至手持把手，手持把手的末端并排设置有排水软管和进水软管，排水软管和进水软管分别与排水管和进水管相连通，排水软管的末端从水泵的排水口相连通，进水软管的末端与过滤装置相连通。

[0009] 所述过滤装置包括密封的过滤盒，过滤盒后端的底部设置有与水泵的进水口相连通的盒出孔，过滤盒前端的顶部设置有与进水软管相连通的盒进孔，过滤盒的顶端活动设置有顶盖，顶盖通过螺丝与过滤盒密封连接。

[0010] 进一步的，所述排水管管口处所设的内挡板下边缘高于隔离罩的开口处的下边缘，用以防止水流过大将污物扩散到隔离罩的外面。

[0011] 进一步的，所述排水软管和进水软管之间设置有多个“8”字状双管卡，用以将上述两组软管进行固定。

[0012] 进一步的，所述过滤盒内的底部敷设有过滤棉，用以对水中污物进行过滤，并防止污物进去水泵管路中。

[0013] 进一步的，所述过滤盒采用透明的亚克力材料，用以方便使用者观察过滤盒的内部。

[0014] 进一步的，水泵泵体外壳的后方设置有多个真空吸盘，用以将过滤装置和水泵悬挂于鱼缸的玻璃侧壁上。

[0015] 进一步的，所述水泵的电源线上设置有防水开关。

[0016] 本实用新型装置的优点在于：

[0017] 1、本分离装置设置有分离头、过滤盒，方便使用者进行观察；

[0018] 2、本分离装置设置有手持把手，方便使用者进行操作；

[0019] 3、排水管吹扫缸底沙，使鱼的排泄物和食物残渣扬起；

[0020] 4、隔离罩设置钟型，扩大抽取口截面积，提高对污物的收集能力；

[0021] 5、过滤盒内的底部敷设有过滤棉，方便将过滤棉取下进行清洗；

[0022] 6、采用缸内的水，减少抽水、补水的流程，保证缸内原有的水质。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式，下面将对具体实施方式中所需要的附图作简单介绍，下列描述中的附图是本实用新型的实施方式。

[0024] 图1是本实用新型实例提供一种鱼缸底沙清洗分离装置的总示意图；

[0025] 图2是本实用新型实例提供一种鱼缸底沙清洗分离装置的局部放大示意图；

[0026] 图3是本实用新型实例提供一种鱼缸底沙清洗分离装置的局部侧视示意图。

[0027] 图中：

[0028] 1、分离头，21、排水管，22、进水管，3、手持把手，41、排水软管，42、进水软管，5、过滤装置，6、水泵，

[0029] 11、隔离罩，12、外挡板，13、内挡板，

[0030] 51、过滤盒，52、盒出孔，53、盒进孔，54、顶盖。

具体实施方式

[0031] 为了更加清楚地、明确地说明本实用新型的具体实施目的和实施方式，下面将结合附图对本实用新型技术方案进行完整的描述，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部实施例。在未做出创造性劳动的前提下，基于本实用新型所描述实施例的所有其他实施例，都属于本实用新型保护范围。

[0032] 一种鱼缸底沙清洗分离装置，如图1所示，包括分离头1，以及并排设置为硬质直管的排水管21和进水管22，所述分离装置还包括前后并排固定设置的过滤装置5和水泵6，水泵6 的电源线上设置有防水开关，用以减小事故发生，并提高使用的便利性，水泵6泵体外壳的后方设置有多个真空吸盘，用以将过滤装置5和水泵6悬挂于鱼缸的玻璃侧壁上。

[0033] 如图2所示，所述分离头1包括底端开口的钟型隔离罩11，排水管21从隔离罩11的顶端中央贯穿至隔离罩11底端的开口处，隔离罩11的内壁上设置有两层相互平行的外挡板12，外挡板12从隔离罩11底端至排水管21向下倾斜设置为漏斗状，排水管21从管口处向上在其外管壁上设置有三层相互平行的内挡板13，内挡板13从排水管21至隔离罩11向下倾斜设置为伞状，排水管21管口处所设的内挡板13下边缘高于隔离罩11的开口处的下边缘，用

以防止水流过大将污物扩散到隔离罩11的外面，外挡板12与内挡板13交错而设。进水管 22设置于隔离罩11的顶端并与隔离罩11的内部相连通。

[0034] 如图1所示，所述排水管21和进水管22的另一端固定设置有手持把手3，排水管21和进水管22贯穿至手持把手3，手持把手3的末端并排设置有排水软管41和进水软管42，排水软管41和进水软管42之间设置有多个“8”字状双管卡，用以将上述两组软管进行固定，排水软管41和进水软管42分别与排水管21和进水管22相连通，排水软管41的末端从水泵 6的排水口相连通，进水软管42的末端与过滤装置5相连通。

[0035] 如图3所示，所述过滤装置5包括密封的过滤盒51，过滤盒51采用透明的亚克力材料，用以方便使用者观察过滤盒51的内部，过滤盒51后端的底部设置有与水泵6的进水口相连通的盒出孔52，过滤盒51前端的顶部设置有与进水软管42相连通的盒进孔53，过滤盒51的顶端活动设置有顶盖54，顶盖54通过螺丝与过滤盒51密封连接，过滤盒51内的底部敷设有过滤棉，用以对水中污物进行过滤，并防止污物进去水泵6管路中。

[0036] 本实用新型一种鱼缸底沙清洗分离装置的附图中说明了各个部件的对应关系，为确保附图中各个部件结构清晰、位置明确，将部分管路进行了截断，缩短管路后的附图应不影响本领域的技术人员对本实施例进行理解。下面将对本实施例进行进一步地说明：

[0037] 由于鱼缸底部的污物相对于底沙质量轻，更容易被排水管21处喷出的水流吹起；污物和水同时经过相应管路抽入过滤装置5进行过滤，之后再由排水管21排出。

[0038] 在上述循环、过滤过程中，分离头1的隔离罩11内所设外挡板12和内挡板13能够有效地阻止鱼缸底沙进入进水管22的管路。而且，打开过滤盒51顶端所设的顶盖54，可将过滤盒51内的过滤棉进行清洗，并重复使用，提高了本装置的实用性。

[0039] 以上述依据本实用新型的实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

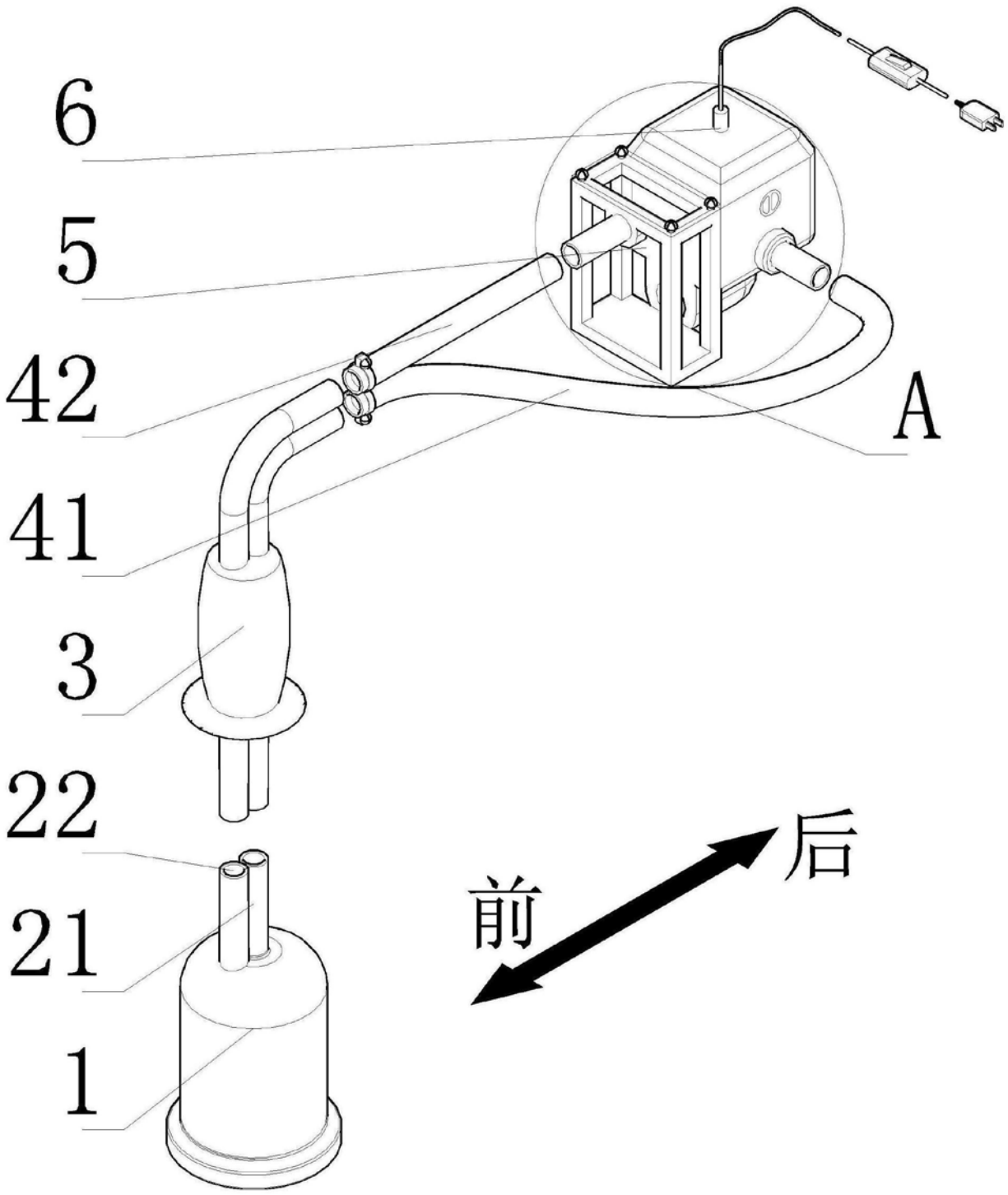


图1

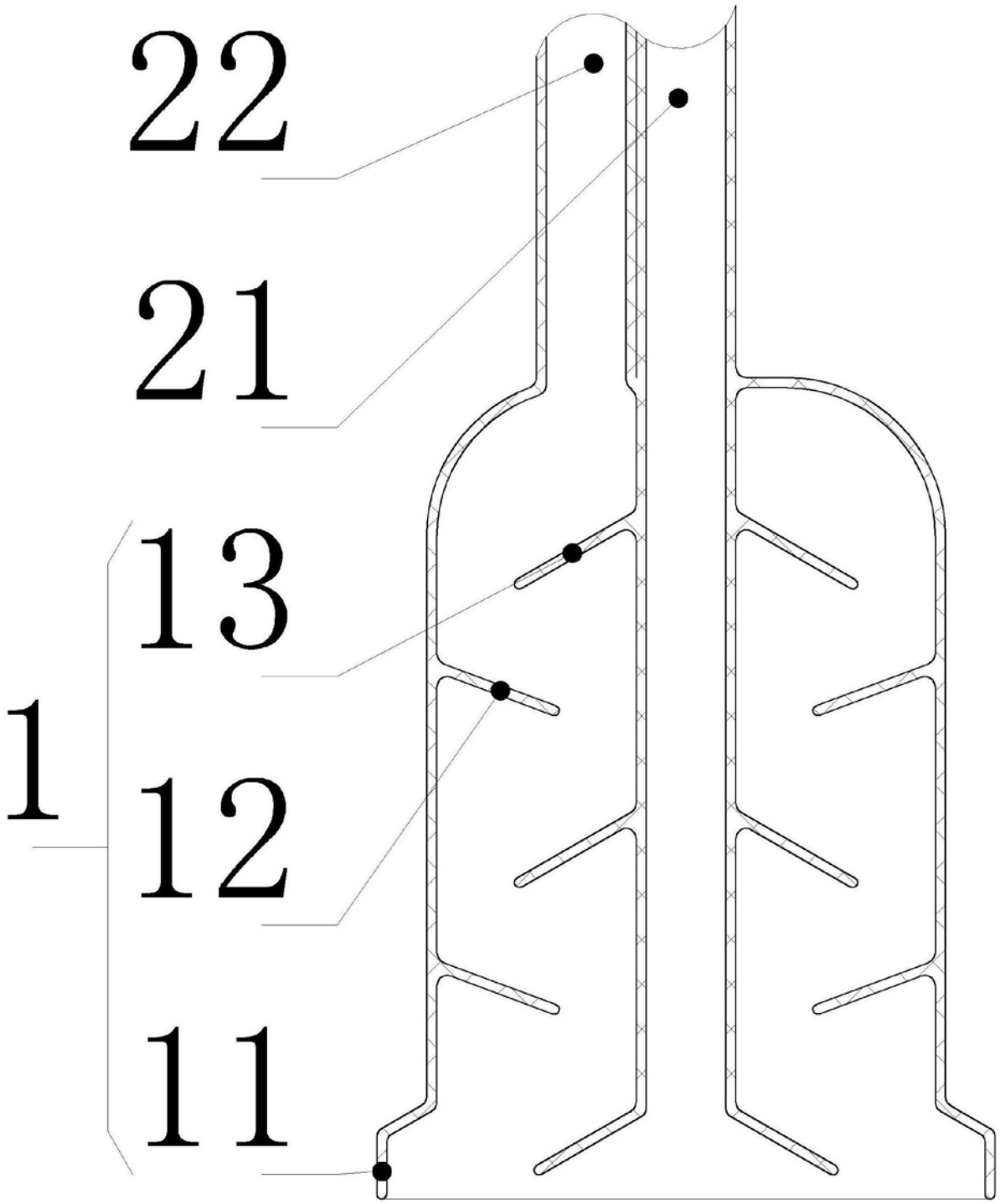


图2

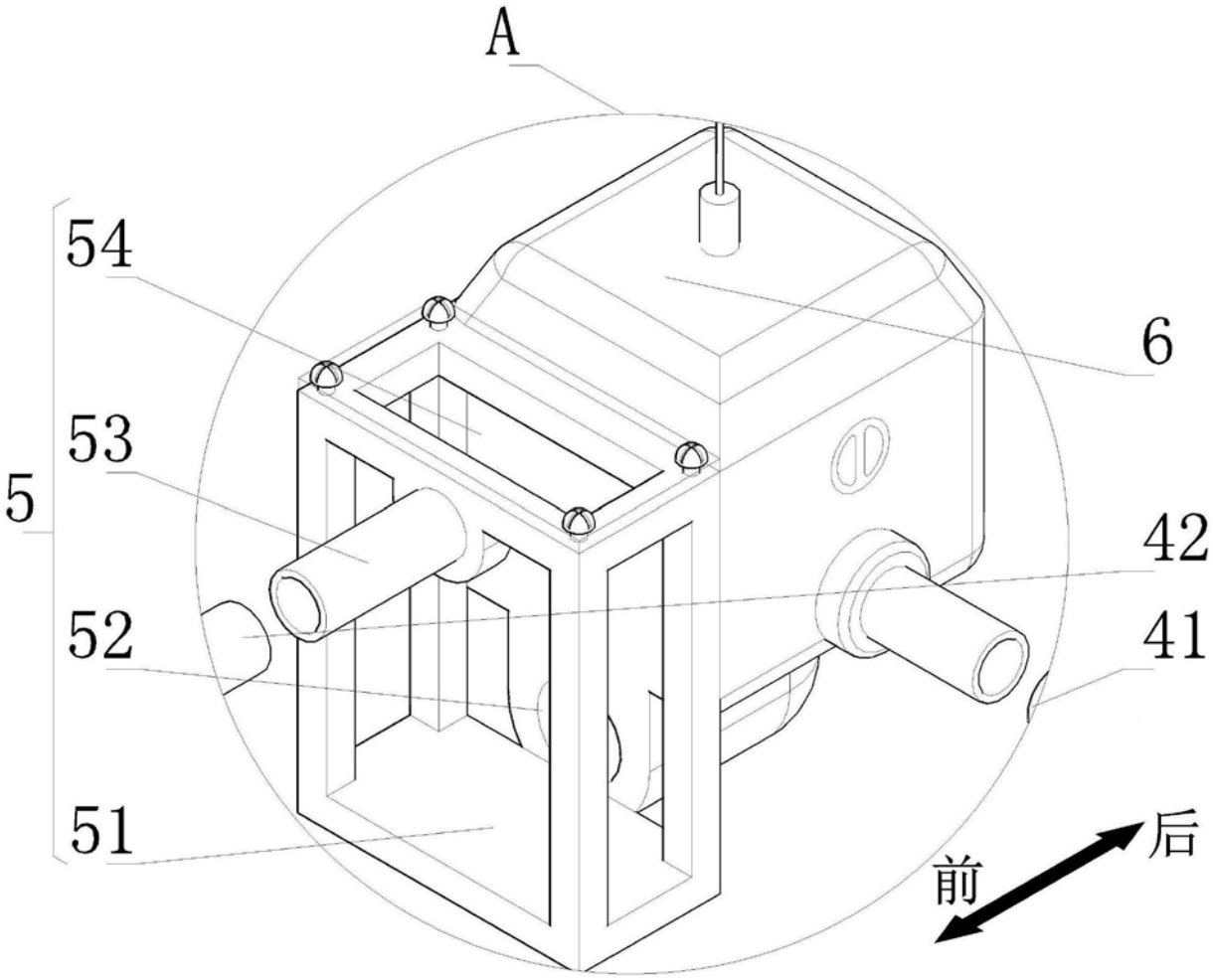


图3