

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
F04D 29/70 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720002193.X

[45] 授权公告日 2008年5月28日

[11] 授权公告号 CN 201065857Y

[22] 申请日 2007.2.12

[21] 申请号 200720002193.X

[73] 专利权人 吴明融

地址 台湾省嘉义市

共同专利权人 张芳嘉

[72] 发明人 吴明融 张芳嘉

[74] 专利代理机构 北京三友知识产权代理有限公司  
代理人 赵燕力

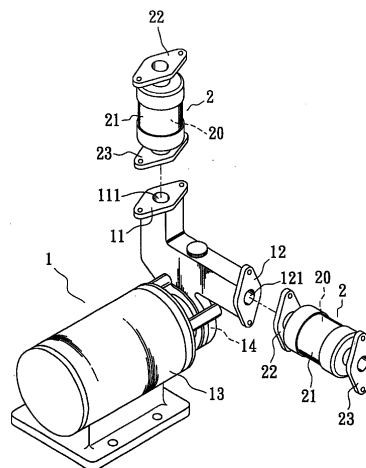
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

[54] 实用新型名称

抽水机过滤结构

[57] 摘要

本实用新型为一种抽水机过滤结构，该抽水机主要设有出、入水端及分设在出、入水端的出、入水口，利用动力源驱动叶轮而带动水流由入水端经出水端，其中可在出、入水端的其一对应组接一个或一个以上的过滤装置，让抽水机进行抽水动作的同时，可将水源经过滤装置洁净水质，由此，达到双重功效，令使用者可得到压力充足的水流及干净水质。



1. 一种抽水机过滤结构，该抽水机主要设有出、入水端及分设在出、入水端的出、入水口，由动力源驱动叶轮带动水流由入水端流向出水端，其特征在于：

于抽水机出水端的出水口处对应组接有过滤装置，而该过滤装置由一本体内容设有滤材，且两端分别螺组出、入接头所成，将入接头对应与抽水机出水端结合。

2. 如权利要求 1 所述的抽水机过滤结构，其特征在于：该出水端的出水口处可对组接一个以上的过滤装置，且二相邻的过滤装置的出、入接头由一管套对应连贯组接。

3. 一种抽水机过滤结构，该抽水机主要设有出、入水端及分设在出、入水端的出、入水口，由动力源驱动叶轮带动水流由入水端流向出水端，其特征在于：

于抽水机入水端的入水口处对应组接有过滤装置，该过滤装置由一本体内容设有滤材，且两端分别螺组出、入接头，将出接头对应与抽水机入水端结合。

4. 如权利要求 3 所述的抽水机过滤结构，其特征在于：该入水端的入水口处可对组接一个以上的过滤装置，且二相邻的过滤装置的出、入接头由一管套对应连贯组接。

5. 一种抽水机过滤结构，该抽水机主要设有出、入水端及分设在出、入水端的出、入水口，由动力源驱动叶轮带动水流由入水端流向出水端，其特征在于：

于抽水机的出、入水端的出、入水口处分别对应组接有过滤装置，该过滤装置由一本体内容设有滤材，且两端分别螺组出、入接头，出、入接头分别与入、出水端相结合。

---

6. 如权利要求 5 所述的抽水机过滤结构, 其特征在于: 该出、入水端分别对应组接一个以上的过滤装置, 且二相邻的过滤装置的出、入接头由一管套对应连贯组接。

## 抽水机过滤结构

### 技术领域

本实用新型有關於一種抽水機過濾結構，尤指一種可同時進行抽水及過濾水質的抽水機結構。

### 背景技術

一般住家、大樓都會裝設有盛裝水源的水塔，若用水量過大，水壓就會減小，而無法輸送水源至頂樓水塔中，所以，通常會裝設有抽水機來將水抽取到水塔上，而抽水的過程，其水質並非乾淨，以致有於抽水機內設置過濾器的結構產生，一種抽水機的過濾結構，是於一中空殼體內適當處樞設一可被馬達驅動的葉輪，殼體於入水及出水端分別具設入口及出口；殼體於入水及出水端分別延伸成套管，兩套管內分別套固過濾器，兩套管末端即為上述的入口及出口；使用時，啟動馬達以驅動葉輪，促使水自入口進入并由出口送出，此時，可使水經由兩過濾器加以過濾。而上述的結構，於抽水機內所設置的二過濾器的過濾路徑太短，以致使過濾水質的效果不佳。

又，在一般住戶、及大樓所因應用水的使用量不同，而有使用的水管口徑不同差別，所以當在組裝管路時，其抽水機與水管的組接需靠同徑的接頭端才能組接，而不影響水壓問題，所以，在組裝時需先查看客戶端的水管大小，若接頭口徑錯誤則會產生水壓過大、或太小，而無法進行組裝。

本發明人有鑒於此，秉持多年該相關行業的豐富計開發及實際製作經驗，針對現有抽水機予以研究改進，提供一種抽水機過濾結構，除了達到抽水的功效之外，同時兼具將水質過濾潔淨的優點，以期完全改善現有結

构的缺失。

## 发明内容

本实用新型的目的在于提供一种抽水机过滤结构，使抽水机进行抽水动作的同时，将水源经过滤装置而洁净水质，令使用者可得到压力充足的水流及干净水质。

本实用新型的目的是这样实现的，一种抽水机过滤结构，该抽水机主要设有出、入水端及分设在出、入水端的出、入水口，由动力源驱动叶轮带动水流由入水端流向出水端，于抽水机出水端的出水口处对应组接有过滤装置，而该过滤装置由一本体内容设有滤材，且两端分别螺组出、入接头所成，将入接头对应与抽水机出水端结合。

该出水端的出水口处可对组接一个以上的过滤装置，且二相邻的过滤装置的出、入接头由一管套对应组接，使其连贯。

一种抽水机过滤结构，该抽水机主要设有出、入水端及分设在出、入水端的出、入水口，由动力源驱动叶轮带动水流由入水端流向出水端，于抽水机入水端的入水口处对应组接有过滤装置，该过滤装置由一本体内容设有滤材，且两端分别螺组出、入接头，将出接头对应与抽水机入水端结合。

该入水端的入水口处可对组接一个以上的过滤装置，且二相邻的过滤装置的出、入接头由一管套对应组接，使其连贯。

一种抽水机过滤结构，该抽水机主要设有出、入水端及分设在出、入水端的出、入水口，由动力源驱动叶轮带动水流由入水端流向出水端，于抽水机的出、入水端的出、入水口处分别对应组接有过滤装置，该过滤装置由一本体内容设有滤材，且两端分别螺组出、入接头，出、入接头分别与入、出水端相结合。

该出、入水端分别对应组接一个以上的过滤装置，且二相邻的过滤装

置的出、入接头由一管套对应组接，使其连贯。

由上所述，本实用新型的抽水机过滤结构，在出、入水端对应组接一个或一个以上的过滤装置，让抽水机进行抽水动作的同时，可将水源经过滤装置洁净水质，达到双重功效，令使用者可得到压力充足的水流及干净水质。

### 附图说明

图 1: 本实用新型的立体分解示意图。

图 2: 本实用新型的过滤装置分解示意图。

图 3: 本实用新型的第一实施状态分解示意图。

图 4: 本实用新型的第二实施状态分解示意图。

图 5: 本实用新型的第三实施状态剖视示意图。

图 6: 本实用新型的第四实施状态剖视示意图。

图 7: 本实用新型的第五实施状态分解示意图。

图 8: 本实用新型的第五实施状态剖视示意图一。

图 9: 本实用新型的第五实施状态剖视示意图二。

附图标号:

A 水管	1 抽水机
11 出水端	111 出水口
12 入水端	121 入水口
13 动力源	14 叶轮
2 过滤装置	20 滤材
21 本体	22 出接头
23 入接头	3 管套
4 转接头	41 入接头
42 大径接头	43 小径接头

## 44 压力表

### 具体实施方式

首先，请参阅图 1 所示，本实用新型一种抽水机过滤结构的立体分解示意图，该抽水机 1 主要设有出、入水端 11、12 及分设在出、入水端 11、12 的出、入水口 111、121，利用动力源 13 驱动叶轮 14 而带动水流由入水端 12 流向出水端 11，其中：

于抽水机 1 的出水端 11 的出水口 111 或入水端 12 的入水口 121 处对应组接一个或一个以上的过滤装置 2，请一并参阅图 2 所示，而该过滤装置 2 由一本体 21 内容设有滤材 20，且两端分别螺组出、入接头 22、23，而出、入接头 22、23 则可分别与入水端 12 或出水端 11 相结合。

请参阅图 3 所示，为本实用新型的第一实施状态分解示意图，于组装时，于抽水机 1 出水端 11 的出水口 111 处对应组装过滤装置 2，将过滤装置 2 的入接头 23 对应出水端 11 而组设；或如图 4 所示，为本实用新型的第二实施状态分解示意图，可将抽水机 1 入水端 12 的入水口 121 处对应组装过滤装置 2，将过滤装置 2 的出接头 22 对应入水端 12 而组设；同时，请一并再参阅图 5 所示，为本实用新型的第三实施状态剖视示意图，可于抽水机 1 出水端 11 与入水端 12 分别组设过滤装置 2，让出水端 11 对应过滤装置 2 的入接头 23 而组设，而该过滤装置 2 的出接头 22 对应与储水端的水管 A 组接；而抽水机 1 入水端 12 则对应过滤装置 2 的出接头 22 而组设，其过滤装置 2 另一端的入接头 23 则与供水端的水管 A 组接（可同时配合图 1 所示）；当水源由供水端的水管 A 流入过滤装置 2 过滤，再经由抽水机 1 入水端 12 抽输经由出水端 11 的过滤装置 2 过滤，让水质达到洁净输送到水塔中。

另，请一并再参阅图 6 所示，为本实用新型的第四实施状态剖视示意图，该过滤装置 2 无论对应组装在抽水机 1 出水端 11 或入水端 12，其可组

装的组数为一个以上，而在二相邻的过滤装置 2 的出、入接头 22、23 处均以一套管 3 对应组装，使其达成贯通。

接续，请一并参阅图 7 所示，为本实用新型的第五实施状态分解示意图，该抽水机 1 的出水端 11 可对应组装一转接头 4，该转接头 4 设有对应出水端 11 的入接头 41，及对应组设储水端水管 A 的大、小径接头 42、43，其可因应用户所组装的储水端水管 A 的口径，同时，转接头 4 上设有一压力表 44，可量测水压数值，以确保安全；请一并再参阅图 8 所示，组装时，当储水端水管 A 为较小口径时，其将转接头 4 的入接头 41 对应抽水机 1 的出水端 11 组设，再将转接头 4 的大径接头 42 封闭，让储水端水管 A 对应与小径接头 43 组接，反之，请一并再参阅图 9 所示，当储水端水管 A 为较大口径时，其将转接头 4 的入接头 41 对应抽水机 1 的出水端 11 组设，再将转接头 4 的小径接头 43 封闭，让储水端水管 A 对应与大径接头 42 组接即可。

虽然本实用新型已以具体实施例揭示，但其并非用以限定本实用新型，任何本领域的技术人员，在不脱离本实用新型的构思和范围的前提下所作出的等同组件的置换，或依本实用新型专利保护范围所作的等同变化与修饰，皆应仍属本专利涵盖之范畴。

根据上述可知，由本实用新型一种抽水机过滤结构相较于现有技术确实具有诸多优点，其详述如下：

1. 本实用新型的一种抽水机过滤结构，利用于抽水机出、入水端均可组装过滤装置，让过滤的路径加长，使其达到良好的过滤效果及洁净水源。
2. 本实用新型的一种抽水机过滤结构，利用于抽水机出、入水端均可组装数道过滤装置，让过滤的路径加长，使其达到良好的过滤效果及洁净水源。
3. 本实用新型的一种抽水机过滤结构，该转接头的大、小径接头设计，可因应用户储水端水管的口径，而来作组装选择，达到实用性佳的效果。

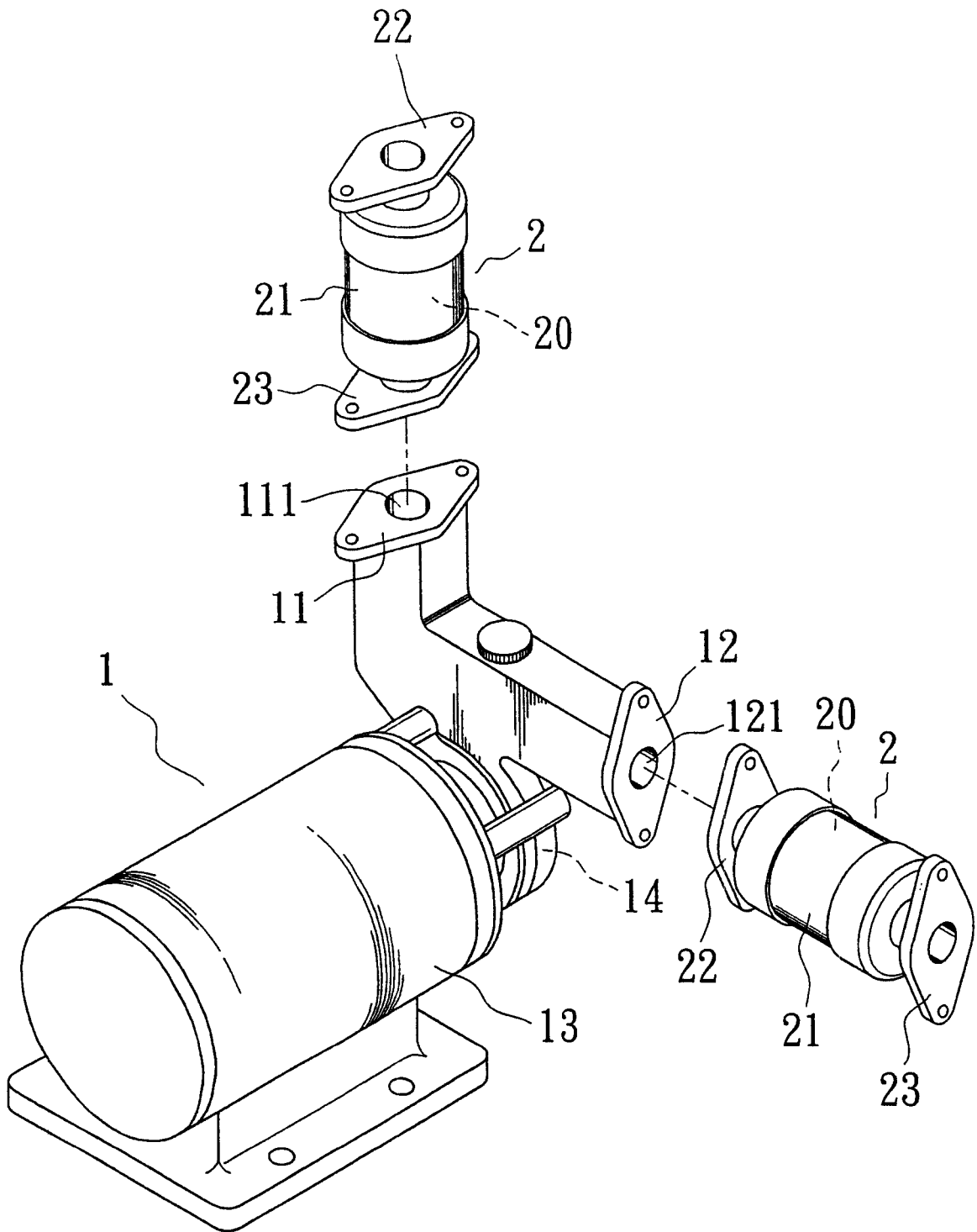


图 1

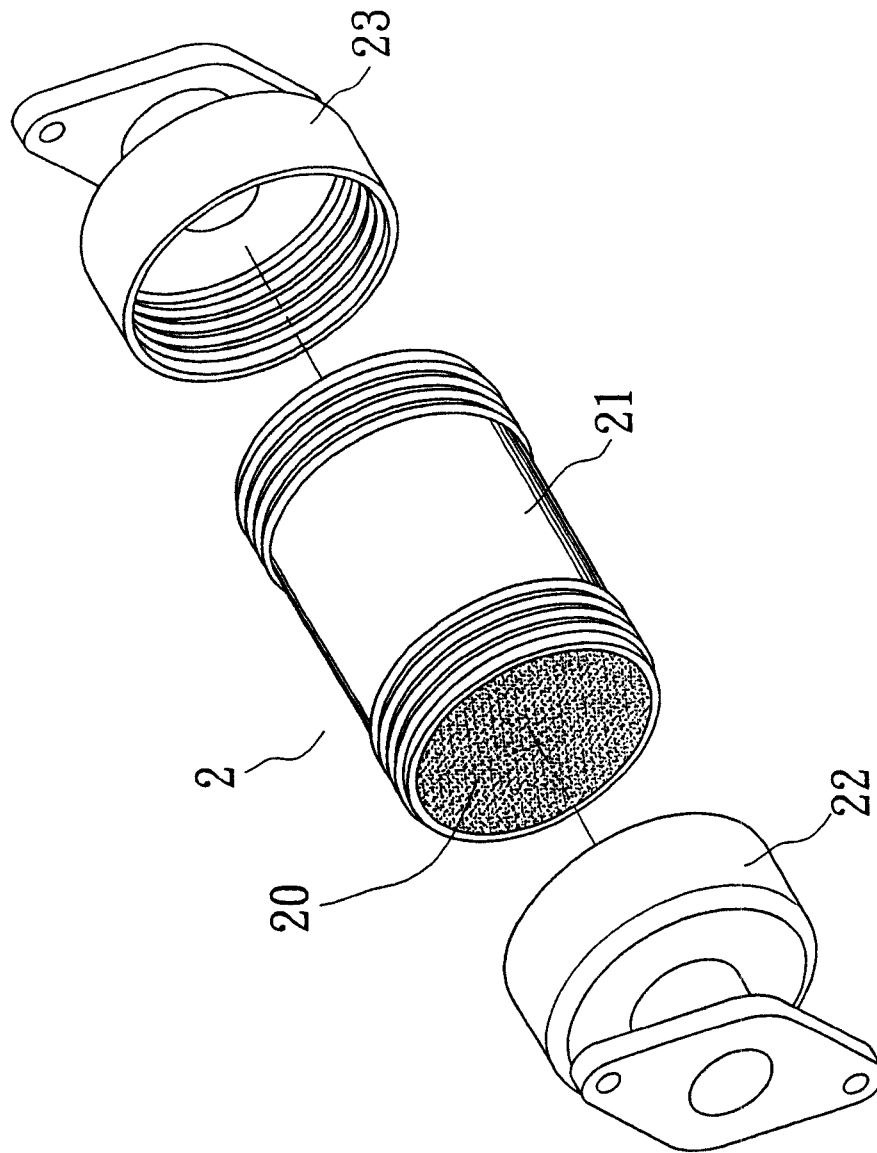


图 2

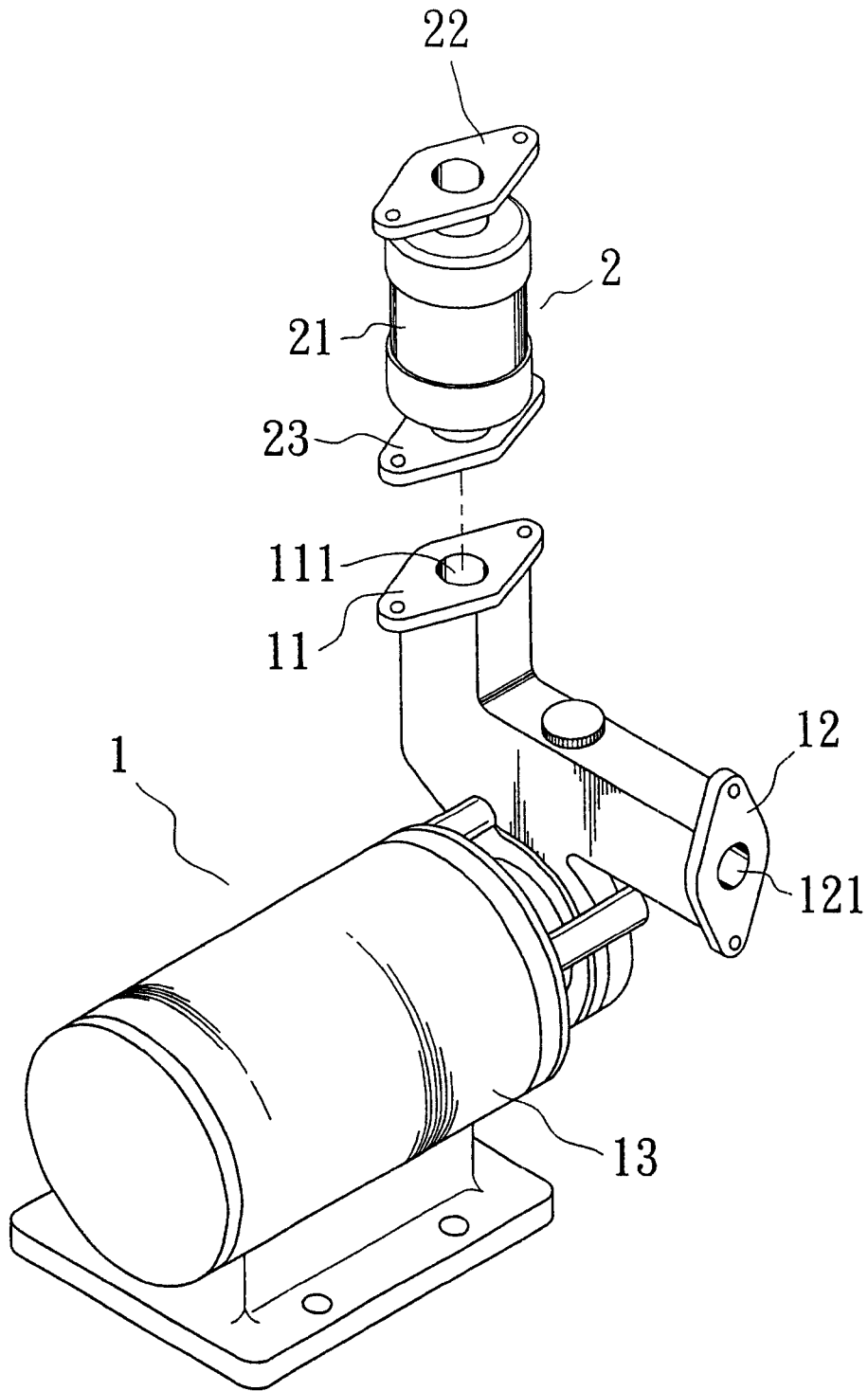


图 3

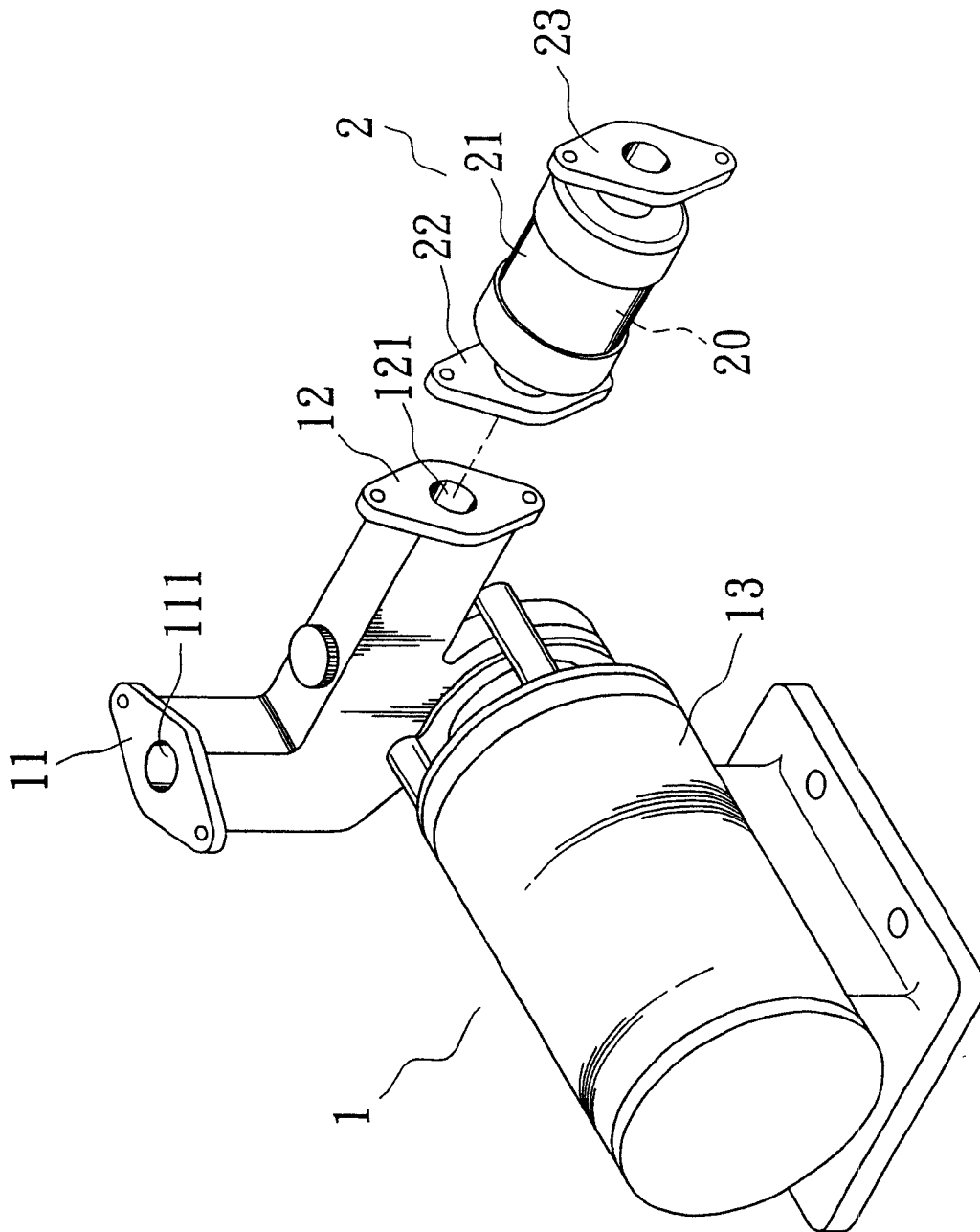


图 4

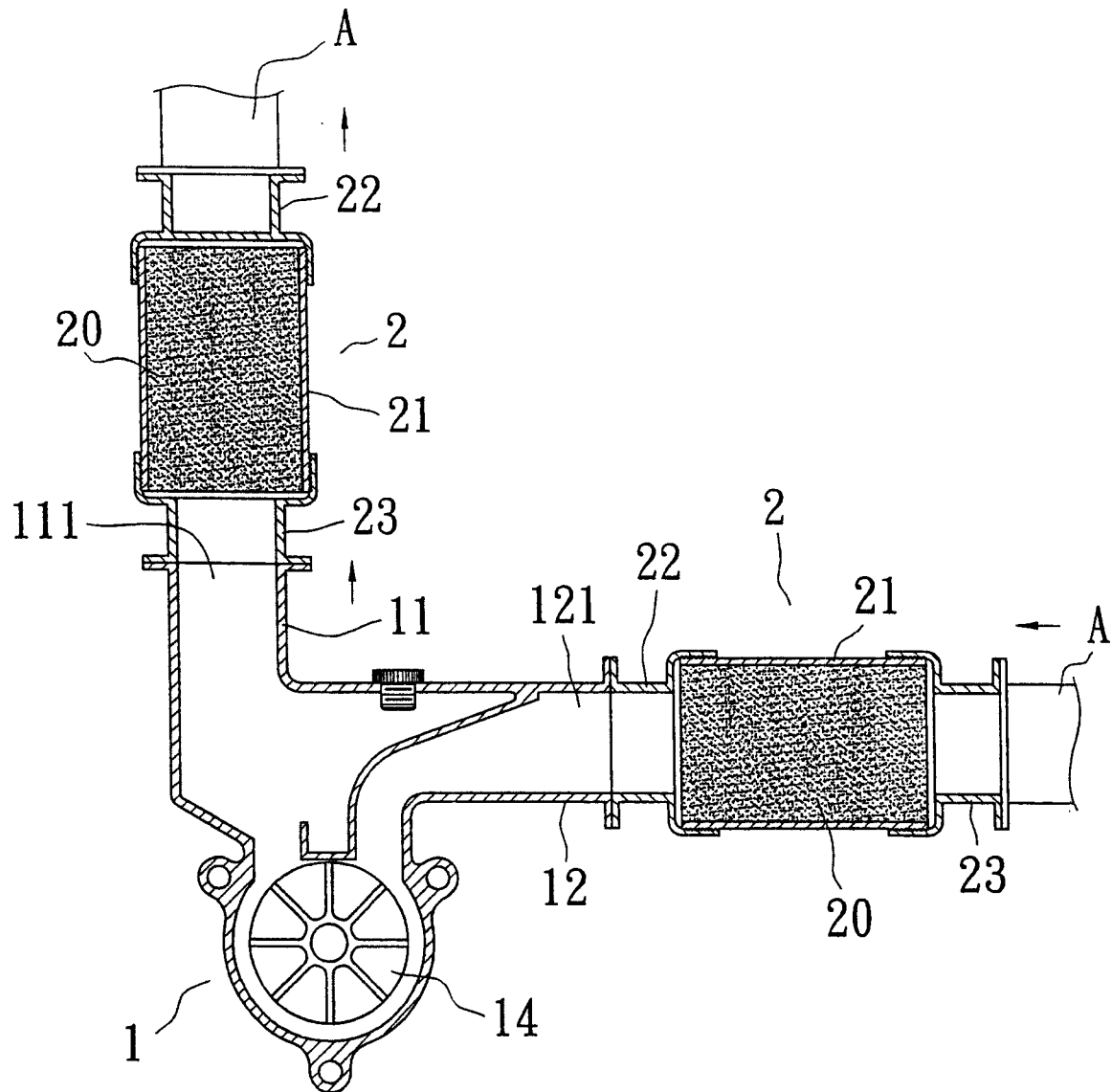


图 5

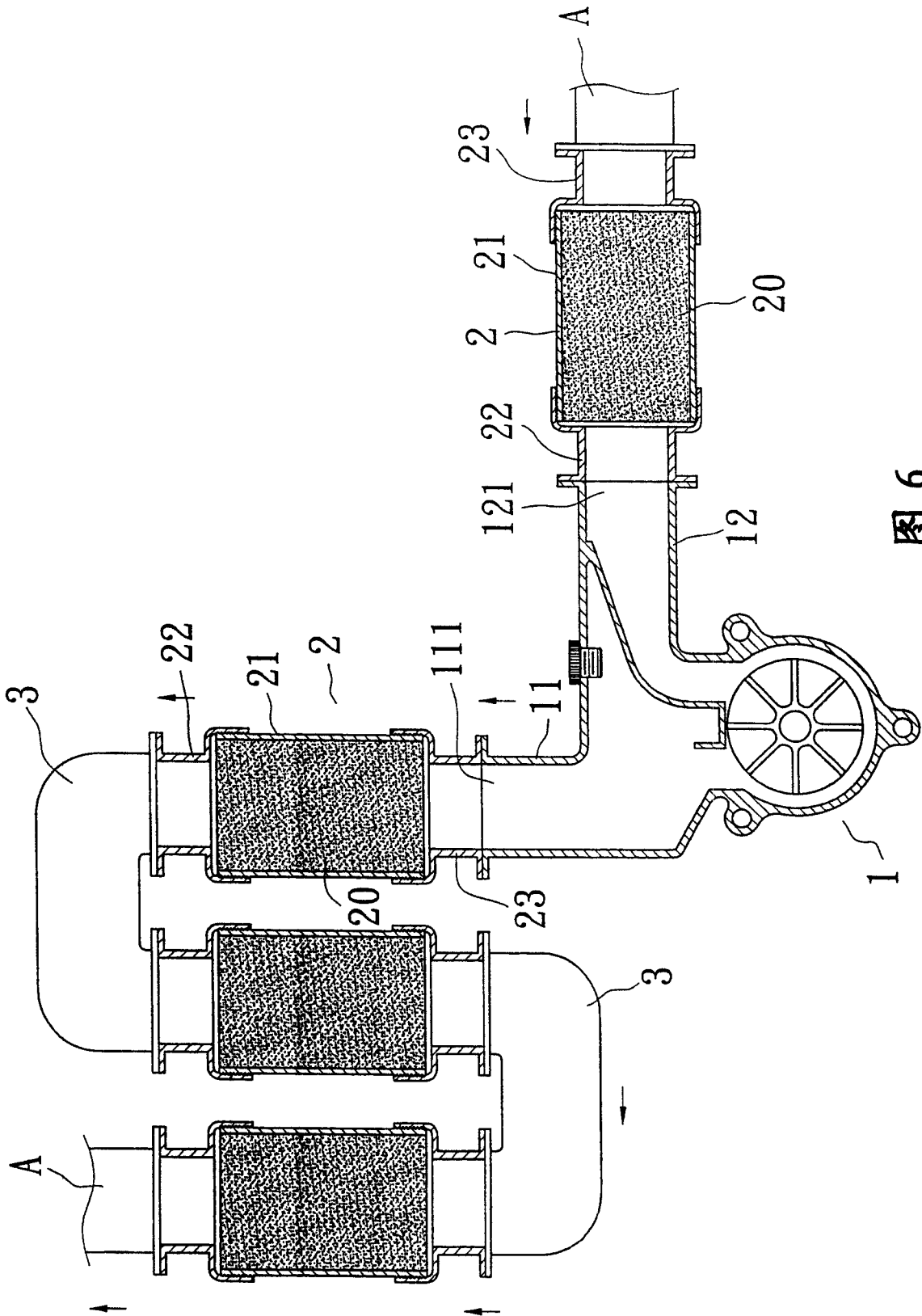


图 6

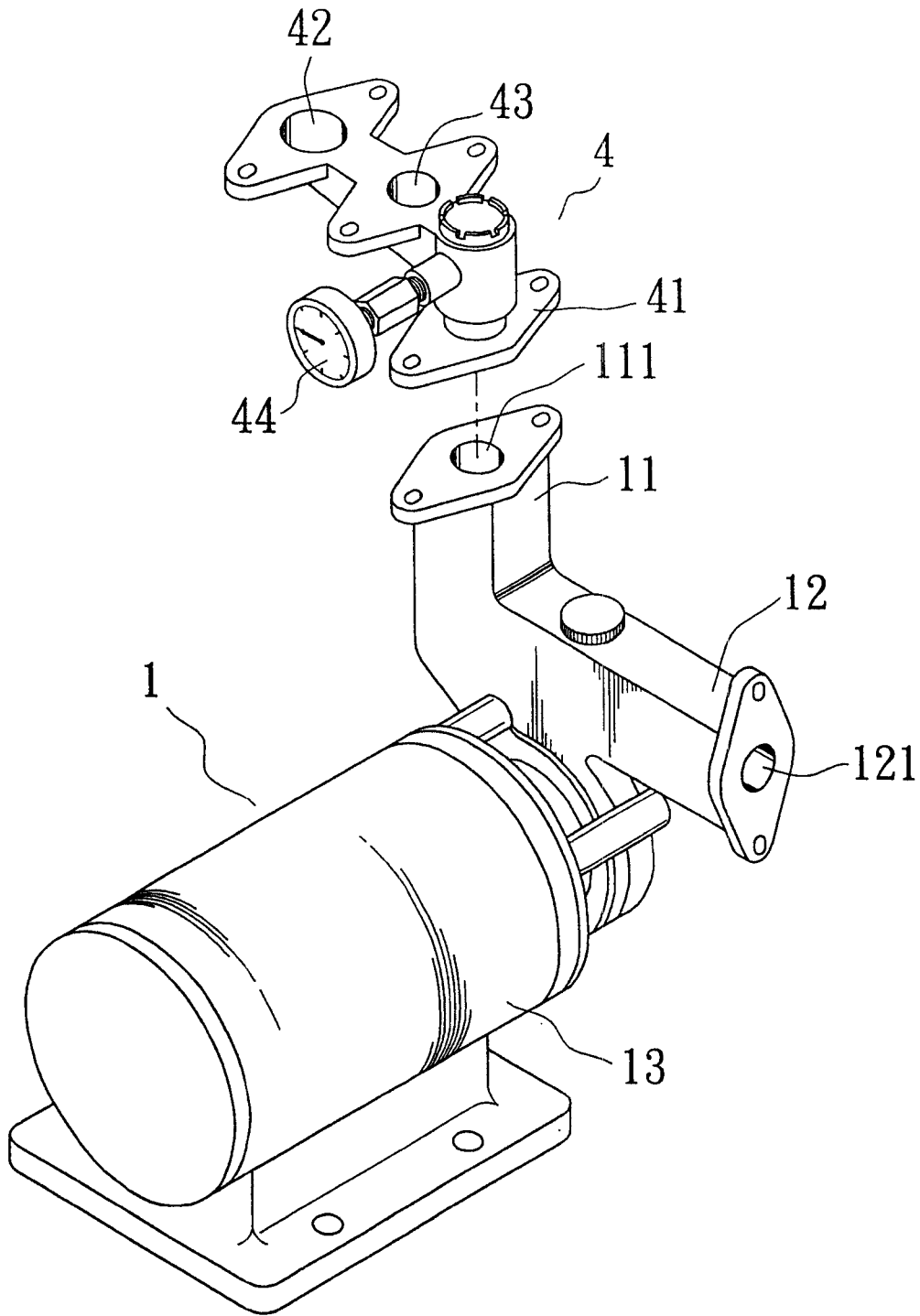


图 7

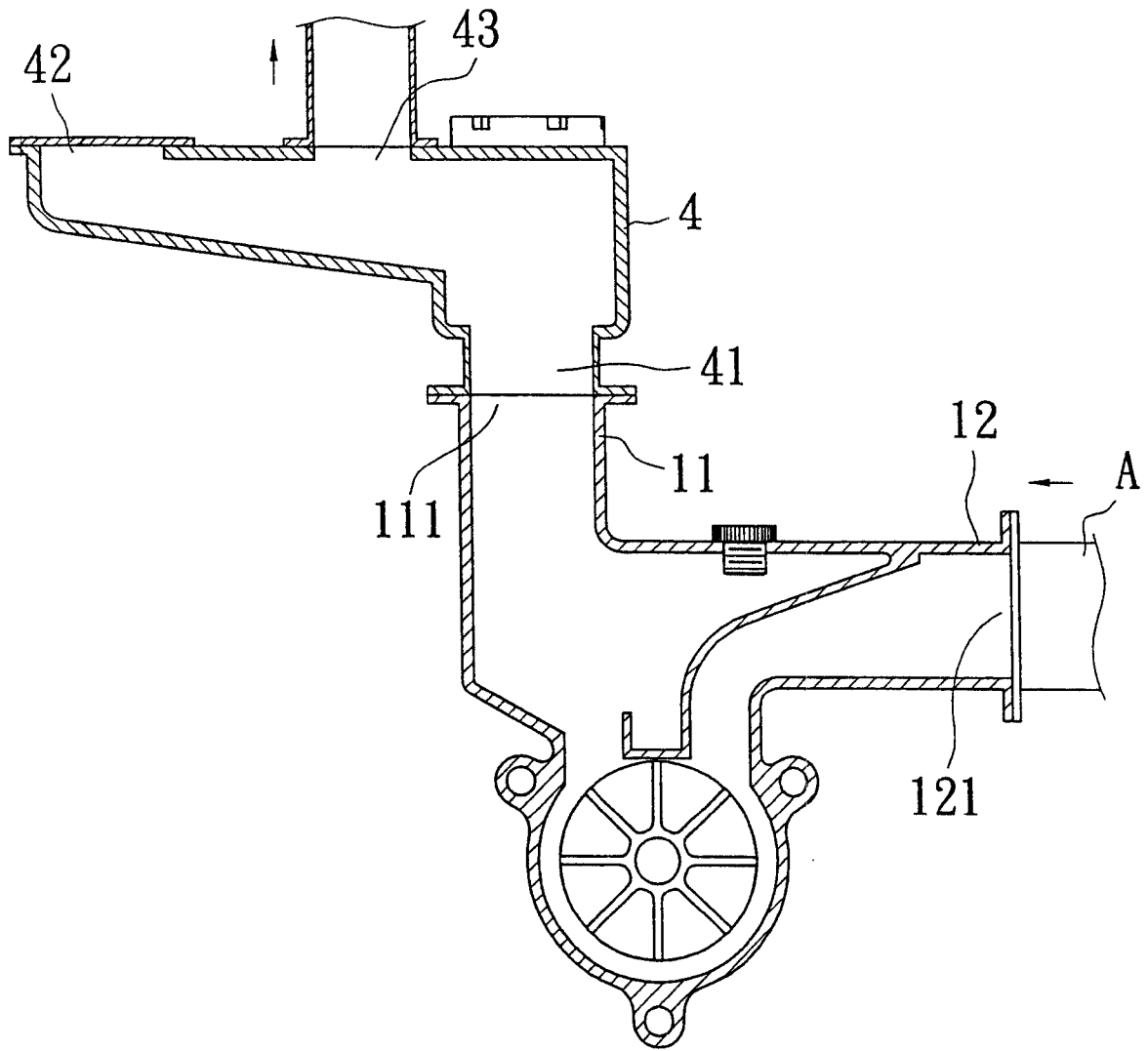


图 8

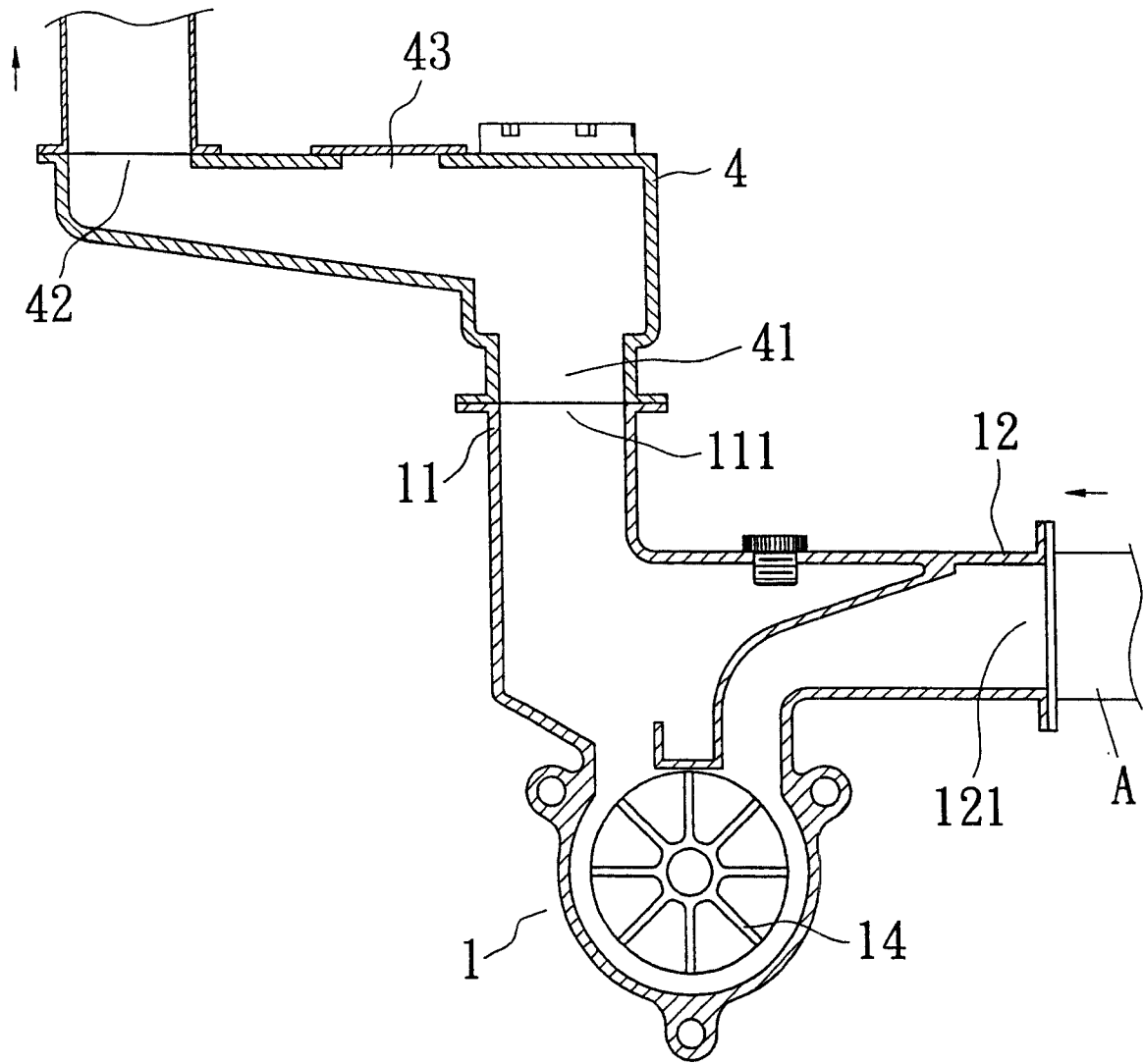


图 9