



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620026072.4

[45] 授权公告日 2007年5月23日

[11] 授权公告号 CN 2903028Y

[22] 申请日 2006.5.16

[21] 申请号 200620026072.4

[73] 专利权人 何峰

地址 061000 河北省沧州市新华区石化新村  
39-1-16

[72] 设计人 何峰

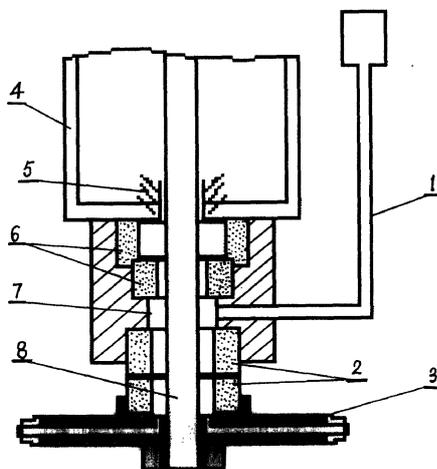
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## [54] 实用新型名称

一种气浮机进气装置

## [57] 摘要

本实用新型公开了一种气浮机进气装置，其包括有：主轴(8)、叶轮(3)、轴承(5)，其特征在于：叶轮(3)通过下密封装置(2)与通气腔(7)联接；在主轴(8)与通气腔(7)之间设有上密封装置(6)，并将二者联接起来，通气腔(7)外接通气管(1)。本实用新型使通气腔中的空气与水等隔离，通气腔中的空气、水与潜水电机或轴承箱隔开，空气通过通气管和通气腔及叶轮进入水中。本实用新型避免了使用空心主轴，结构紧凑，密封效果好。



1. 一种气浮机进气装置，其包括有：主轴（8）、叶轮（3）、轴承（5），其特征在于：叶轮（3）通过下密封装置（2）与通气腔（7）联接；在主轴（8）与通气腔（7）之间设有上密封装置（6），并将二者联接起来，通气腔（7）外接通气管（1）。

## 一种气浮机进气装置

### 所属技术领域

本实用新型属于污水处理设备，特别是指一种气浮机的进气装置。

### 背景技术

气浮机也称浮选机，是用于除去水中乳化油及分散油的一种污水处理设备。该设备通过安装于液下且高速旋转的叶轮，将空气输送到污水下部，在水中产生细微气泡，与水中的油脂、絮粒等相互粘附形成比重小于水的浮体，快速浮出水面，从而完成气浮的过程，然后由刮渣机将被去除物刮至集渣槽内，从而完成污水初步净化的目的。现有的气浮机进气结构为气浮机采用空心轴，空心轴与叶轮联接，空心轴露出水面。其存在的不足是：因污水处理的要求，叶轮必须在水下1米多深。为避免空心轴进水，空心轴上端又高出水面一定距离，造成空心轴总长将近2米，存在加工成本高、运行周期比较短的弊病。

### 发明内容

本实用新型之目的，在于克服现有技术上述之不足，提供一种改进的气浮机进气装置，使用效果好。

为达到上述之目的，本实用新型采取以下的技术方案：本实用新型包括有：主轴、叶轮、轴承，其特征在于：叶轮通过下密封装置与通气腔联接；在主轴与通气腔之间设有上密封装置，并将二者联接起来，通气腔外接通气管。

本实用新型采取上述技术方案，具有以下有益效果：本实用新型由于下密封装置将通气腔与叶轮之间的泄漏通道密封，使通气腔中的空气与水等隔离，上密封装置将通气腔与主轴之间的泄漏通道密封，使通气腔中的空气、水与潜水电机或轴承箱隔开，空气通过通气管和通气腔及叶轮进入水中。本实用新型避免了使用空心主轴，结构紧凑，密封效果好。

### 附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明：

图1为本实用新型结构简图。

图中标记：1-通气管、2-下密封装置、3-叶轮、4-潜水电机、5-轴承、6-上密封装置、7-通气腔、8-主轴。

### 具体实施方式

由图1所示，本实用新型包括有：主轴8、叶轮3、轴承5，叶轮3通过下密封装置2与通气腔7联接；在主轴8与通气腔7之间设有上密封装置6，并将二者联接起来，通气腔7外接通气管1。

本实用新型将传动部分与通气部分分为相对独立的两个部分。下密封装置2将通气腔7与叶轮3之间的泄漏通道密封，下密封装置2将通气腔7中的空气与水等隔离；上密封装置6将通气腔7与主轴8之间的泄漏通道密封，上密封装置6将通气腔7中的空气、水与潜水电机4隔开；空气通过通气管1和通气腔7及叶轮3进入水中；通气腔7与潜水电机4固定连接。当不采用潜水电机形式时，本实用新型的通气腔也可与轴承箱固定连接。本实用新型也可用于污水处理曝气机。

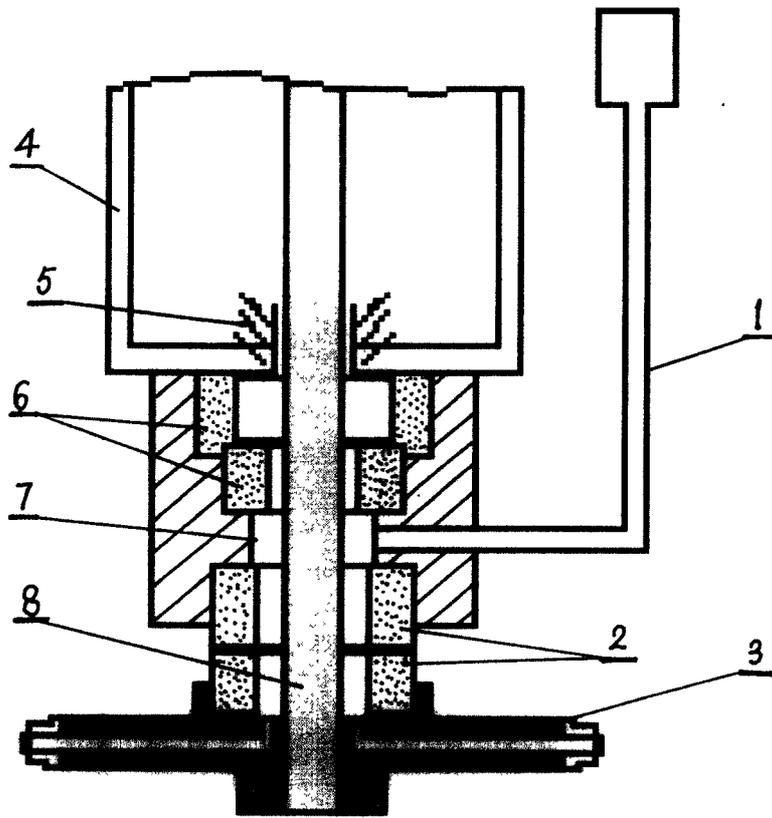


图 1