[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F15B 3/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820076812.4

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 201187491Y

[22] 申请日 2008.4.14

[21] 申请号 200820076812.4

[73] 专利权人 李占欣

地址 052460 河北省石家庄市无极县户村正义街十一巷 1 号

[72] 发明人 李占欣

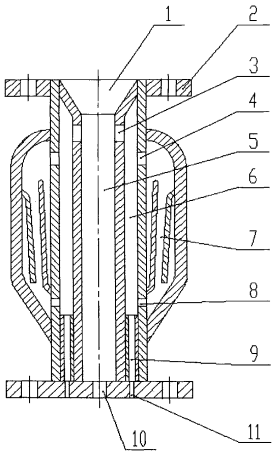
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

流体增压器

[57] 摘要

本实用新型提出了一种流体增压器，针对现有流体增压器增压效果不够理想的问题而设计，包括主管道和副管道，主管道由进水口、喷射口、一级增压仓组成，其中一级增压仓为管状；副管道套接于主管道外，分别与主管道的一级增压仓通过孔导通；副管道由二级增压仓、三级增压仓组成。 本实用新型提出的流体增压器，其连接于流体管道内，并通过三级增压以提供流体的压力，对流体增压以节省水泵。



1、一种流体增压器，包括：主管道、副管道；其特征在于：

所述主管道包括进水口（1）和喷射口（10）及连接所述进水口（1）和喷射口（10）的一级增压仓（5），所述一级增压仓（5）为管状，且侧壁上靠近所述进水口（1）的一端设有孔（3）与所述副管道导通；

所述副管道套接于所述主管道外周且与所述主管道同轴，所述副管道包括二级增压仓（6）、三级增压仓（7）、喷射口（11），所述二级增压仓套接与所述一级增压仓（5）外壁，并通过孔（3）与所述一级增压仓（5）导通；且二级增压仓侧壁两端部分别设有孔（4）和孔（8）与三级增压仓（7）导通；所述进水口（1）沿所述一级增压仓方向直径逐渐缩小，以实现一级增压；所述二级增压仓（7）通过环形喷射室（9）连接喷射口（11），所述环形喷射室（9）内径小于所述二级增压仓（7）内径，以实现二级增压；所述三级增压仓（7）内设有交错的壁以增大流体行程，以实现三级增压。

2、根据权利要求 1 所述一种流体增压器，其特征在于：所述进水口（1）的直径大于喷射口（10）的直径。

3、根据权利要求 1 或 2 所述一种流体增压器，其特征在于：所述进水口（1）的直径大于孔（3）的直径。

4、根据权利要求 3 所述一种流体增压器，其特征在于：所述孔（3）的直径大于孔（4）。

5、根据权利要求 4 所述一种流体增压器，其特征在于：所述孔（4）的直径大于孔（8）。

6、根据权利要求 5 所述一种流体增压器，其特征在于：所述孔（8）的直径大于喷射口（11）。

流体增压器

技术领域

本实用新型涉及一种流体增压器。

背景技术

随着城市化进程的推进，越来越多城市规模不断扩大。在城市中很多楼宇都采用中央空调，这样每户不再需要安装空调室内、室外器，不仅美观且节省住户的费用。特别是在写字楼、酒店、大型厂房中，中央空调已经是必不可缺的。

流体增压器在中央空调的循环系统中被广泛使用，它能够补充水泵功率不足而导致的扬程过低问题，增加流体压力，使流体的速度明显加快。现有的流体增压器由增压单元组成，增压单元包括外管和外管内的前段节流管、后段节流管，前段节流管与外管之间构成吸水回流反冲加压仓，后段节流管与外管之间构成旋转加速喷射仓。这种流体增压器具有增压的功能，能够在不改变水泵功率的情况下对流体进行加速。但是这种流体增压器的加速效果并不理想。

实用新型内容

针对现有技术中存在的缺陷和不足，本实用新型的目的是提出一种流体增压器，能够相对于现有的流体增压器达到更好的效果，对于流体的加速作用更加明显。

为了达到上述目的，本实用新型的提出了一种流体增压器，包括：主管道、副管道；

所述主管道包括进水口 1 和喷射口 10 及连接所述进水口 1 和喷射口 10 的一级增压仓 5，所述一级增压仓 5 为管状，且侧壁上靠近所述进水口 1 的一端设有孔 3 与所述副管道导通；

所述副管道套接于所述主管道外周且与所述主管道同轴，所述副管道包括

二级增压仓 6、三级增压仓 7、喷射口 11，所述二级增压仓套接与所述一级增压仓 5 外壁，并通过孔 3 与所述一级增压仓 5 导通；且二级增压仓侧壁两端部分别设有孔 4 和孔 8 与三级增压仓 7 导通。所述进水口 1 沿所述一级增压仓方向直径逐渐缩小，以实现一级增压。所述二级增压仓 7 通过环形喷射室 9 连接喷射口 11，所述环形喷射室 9 内径小于所述二级增压仓 7 内径，以实现二级增压。所述三级增压仓 7 内设有交错的壁以增大流体行程，以实现三级增压。

作为上述技术方案的优选，所述进水口 1 的直径大于喷射口 10 的直径。

作为上述技术方案的优选，所述进水口 1 的直径大于孔 3 的直径。

作为上述技术方案的优选，所述的孔 3 的直径大于孔 4。

作为上述技术方案的优选，所述孔 4 的直径大于孔 8。

作为上述技术方案的优选，所述孔 8 的直径大于喷射口 11。

本实用新型提出了一种流体增压器，针对现有流体增压器增压效果不过理想的问题而设计，包括主管道和副管道，主管道由进水口、喷射口即出水口、一级增压仓组成，其中一级增压仓为管状；副管道套接于主管道外，别与主管道的一级增压仓通过孔导通。本实用新型提出的流体增压器，其连接于流体管道内，并功过三级增压以提供流体的压力，对流体增压以节省水泵，

附图说明

图 1 为本实用新型的优选实施例的结构剖视示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型做进一步说明。

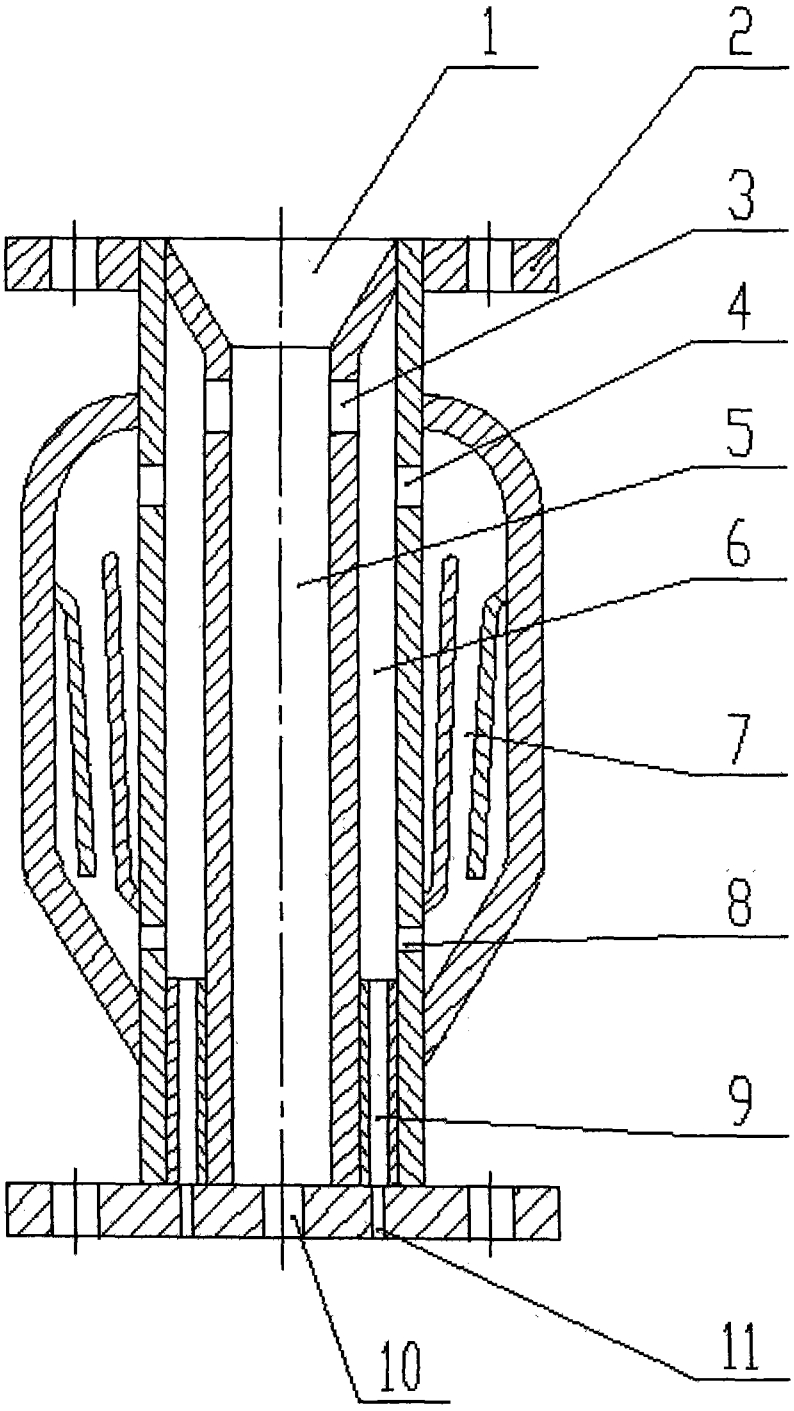
本实用新型第一优选实施例如图 1 所示，包括：主管道、副管道；

所述主管道包括进水口 1 和喷射口 10 及连接所述进水口 1 和喷射口 10 的一级增压仓 5，所述一级增压仓 5 为管状，且侧壁上靠近所述进水口 1 的一端设有孔 3 与所述副管道导通；

所述副管道套接于所述主管道外周且与所述主管道同轴，所述副管道包括二级增压仓 6、三级增压仓 7、喷射口 11，所述二级增压仓套接与所述一级增压

仓 5 外壁，并通过孔 3 与所述一级增压仓 5 导通；且二级增压仓侧壁两端部分别设有孔 4 和孔 8 与三级增压仓 7 导通。所述进水口 1 沿所述一级增压仓方向直径逐渐缩小，以实现一级增压。所述二级增压仓 7 通过环形喷射室 9 连接喷射口 11，所述环形喷射室 9 内径小于所述二级增压仓 7 内径，以实现二级增压。所述三级增压仓 7 内设有交错的壁以增大流体行程，以实现三级增压。所述进水口 1 的直径大于喷射口 10 的直径；所述进水口 1 的直径大于孔 3 的直径；所述的孔 3 的直径大于孔 4；所述孔 4 的直径大于孔 8；所述孔 8 的直径大于喷射口 11。

当然，本实用新型还可有其他实施例，在不背离本实用新型精神及其实质的情况下，所属技术领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形，但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型的权利要求的保护范围。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11