(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 202237840 U
(45)授权公告日 2012.05.30

(21)申请号 201120325077.8

(22)申请日 2011.09.01

(73)专利权人 辽宁禹华环保设备有限公司
地址 110165 辽宁省抚顺市抚顺经济开发区中兴大街东侧沈东四路以南 D4d 区

(72)发明人 黄建 魏殿荣

(74)专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司 21107
代理人 史旭泰

(51)Int.Cl.
*B01F 5/16*(2006.01)

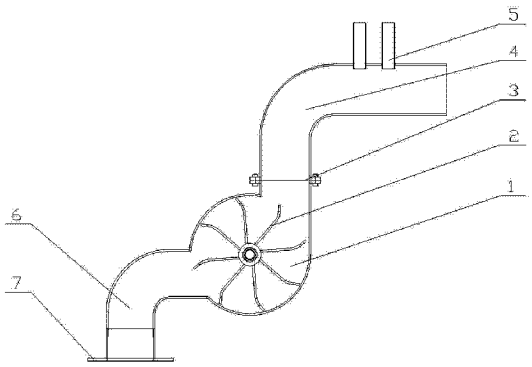
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种叶轮式溶剂搅拌混合器

(57)摘要

一种叶轮式溶剂搅拌混合器属于叶轮式混合机技术领域，尤其涉及一种叶轮式溶剂搅拌混合器。本实用新型提供一种节能、成本低、适用范围广的叶轮式溶剂搅拌混合器。本实用新型包括内部具有搅拌叶轮的圆盘型混合箱，其结构要点圆盘型混合箱的右上部设置有进水管，进水管上设置有进药剂管；圆盘型混合箱的左下部设置有出水管。




CN 202237840 U

1. 一种叶轮式溶剂搅拌混合器，包括内部具有搅拌叶轮（2）的圆盘型混合箱（1），其结构要点圆盘型混合箱（1）的右上部设置有进水管（4），进水管（4）上设置有进药剂管（5）；圆盘型混合箱（1）的左下部设置有出水管（6）。

2. 根据权利要求 1 所述一种叶轮式溶剂搅拌混合器，其特征在于所述进水管（4）为第一 L 形管，第一 L 形管的横向管上设置有进药剂管（5），第一 L 形管的竖向管与圆盘型混合箱（1）的圆周相切。

3. 根据权利要求 2 所述一种叶轮式溶剂搅拌混合器，其特征在于所述第一 L 形管的竖向管上设置有可将进水管（4）分为两部分的第一连接法兰（3）。

4. 根据权利要求 1 所述一种叶轮式溶剂搅拌混合器，其特征在于所述圆盘型混合箱（1）的两侧扣有可拆卸的密封压盖（8）。

5. 根据权利要求 1 所述一种叶轮式溶剂搅拌混合器，其特征在于所述搅拌叶轮（2）的中轴的轴承采用尼龙或聚四氟乙烯制作。

6. 根据权利要求 1 所述一种叶轮式溶剂搅拌混合器，其特征在于所述出水管（6）为第二 L 形管，第二 L 形管的横向管的端头与圆盘型混合箱（1）相连通，第二 L 形管的竖向管的端头朝下且设置有第二连接法兰（7）。

7. 根据权利要求 1 所述一种叶轮式溶剂搅拌混合器，其特征在于所述进水管（4）和出水管（6）的截面积相等。

# 一种叶轮式溶剂搅拌混合器

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于叶轮式混合机技术领域，尤其涉及一种叶轮式溶剂搅拌混合器。

## 背景技术

[0002] 现有的溶剂、药剂的水溶性搅拌混合装置，其结构一般为：包括混合箱，混合箱内的搅拌叶片的轴以电机、减速机作为动力的来源，因此需要耗费大量的能源、成本高、不便于推广使用。

## 发明内容

[0003] 本实用新型就是针对上述问题，提供一种节能、成本低、适用范围广的叶轮式溶剂搅拌混合器。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型包括，本实用新型包括内部具有搅拌叶轮的圆盘型混合箱，其结构要点圆盘型混合箱的右上部设置有进水管，进水管上设置有进药剂管；圆盘型混合箱的左下部设置有出水管。

[0005] 作为一种优选方案，本实用新型所述进水管为第一L形管，第一L形管的横向管上设置有进药剂管，第一L形管的竖向管与圆盘型混合箱的圆周相切。

[0006] 作为另一种优选方案，本实用新型所述第一L形管的竖向管上设置有可将进水管分为两部分的第一连接法兰。

[0007] 作为另一种优选方案，本实用新型所述圆盘型混合箱的两侧扣有可拆卸的密封压盖。

[0008] 作为另一种优选方案，本实用新型所述搅拌叶轮的中轴的轴承采用尼龙或聚四氟乙烯制作。

[0009] 其次，本实用新型所述出水管为第二L形管，第二L形管的横向管的端头与圆盘型混合箱相连通，第二L形管的竖向管的端头朝下且设置有第二连接法兰。

[0010] 另外，本实用新型所述进水管和出水管的截面积相等。

[0011] 本实用新型有益效果：本实用新型有效利用水管的压力、水流流速和水流向下的落差，带动搅拌叶轮转动，从而产生对水流的搅拌作用，使由进药剂管进入的药剂与进水管进入的水流充分混合。因此，本实用新型无需设置电机、减速机等动力装置，节能、成本低、适用范围广。

## 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步说明。本实用新型保护范围不仅局限于以下内容的表述。

[0013] 图1是本实用新型结构示意图。

[0014] 图2上图1的左视图。

[0015] 图3本实用新型包括外观图。

[0016] 图 4 是多个本实用新型串联示意图。

[0017] 图 5 是本实用新型使用状态图。

[0018] 图中，1 为圆盘型混合箱、2 为搅拌叶轮、3 为第一连接法兰、4 为进水管、5 为进药剂管、6 为出水管、7 为第二连接法兰、8 为密封压盖、9 为压滤机。

## 具体实施方式

[0019] 如图 1、2、3 所示，本实用新型包括内部具有搅拌叶轮 2 的圆盘型混合箱 1，其结构要点圆盘型混合箱 1 的右上部设置有进水管 4，进水管 4 上设置有进药剂管 5；圆盘型混合箱 1 的左下部设置有出水管 6。

[0020] 所述进水管 4 为第一 L 形管，第一 L 形管的横向管上设置有进药剂管 5，第一 L 形管的竖向管与圆盘型混合箱 1 的圆周相切。从设置在横向管上的进药剂管 5 进药，可使药剂与横向流动的水流进行初步混合，为后续的混合工作打好基础。相切可使水流对搅拌叶轮 2 产生最大的冲力，搅拌更均匀。

[0021] 所述第一 L 形管的竖向管上设置有可将进水管 4 分为两部分的第一连接法兰 3；便于安装、携带。

[0022] 所述圆盘型混合箱 1 的两侧扣有可拆卸的密封压盖 8；便于拆卸、清洗搅拌叶轮 2。

[0023] 所述搅拌叶轮 2 的中轴的轴承采用尼龙或聚四氟乙烯制作；水对于采用尼龙或聚四氟乙烯制作的轴承的润滑效果好。

[0024] 所述出水管 6 为第二 L 形管，第二 L 形管的横向管的端头与圆盘型混合箱 1 相连通，第二 L 形管的竖向管的端头朝下且设置有第二连接法兰 7。

[0025] 所述进水管 4 和出水管 6 的截面积相等；避免产生水流拥堵或流动过快的情况，便于搅拌工作的进行。

[0026] 如图 4 所示，本实用新型可多个串联使用，使混合作用加强。

[0027] 图 5 为本实用新型在压滤机 9 上的使用状态图。

[0028] 下面结合附图说明本实用新型一次动作过程：水由进水管 4 注入，同时进药剂管 5 加入药剂，在水流的带动下，药剂进入圆盘型混合箱 1。水流冲击搅拌叶轮 2 转动，使药剂与水搅拌混合，混合后的水溶液在搅拌叶轮 2 的带动下形成涡流，最后通过出水管 6 流出。

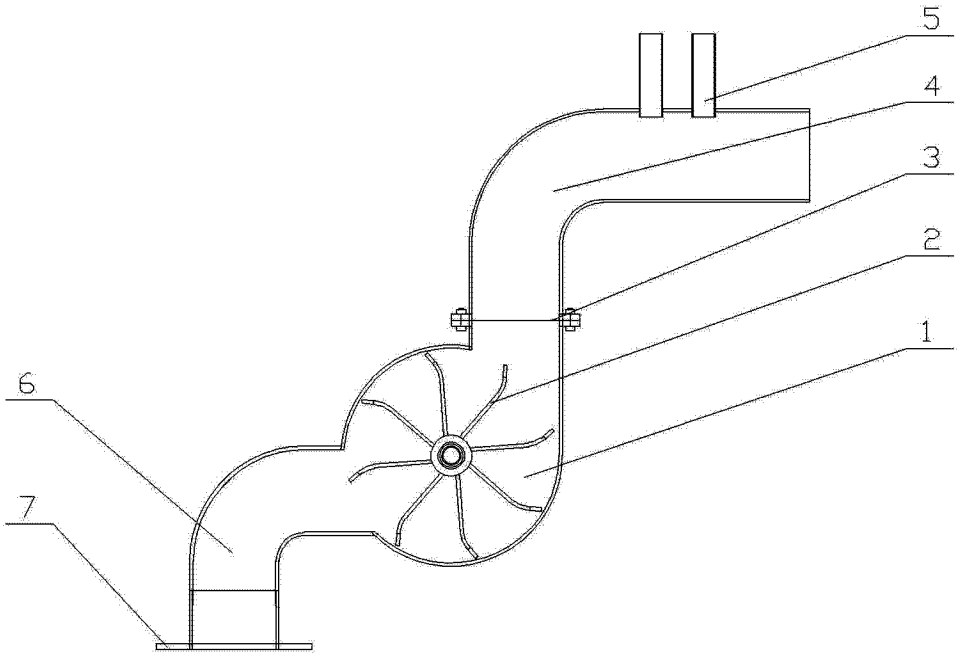



图 1

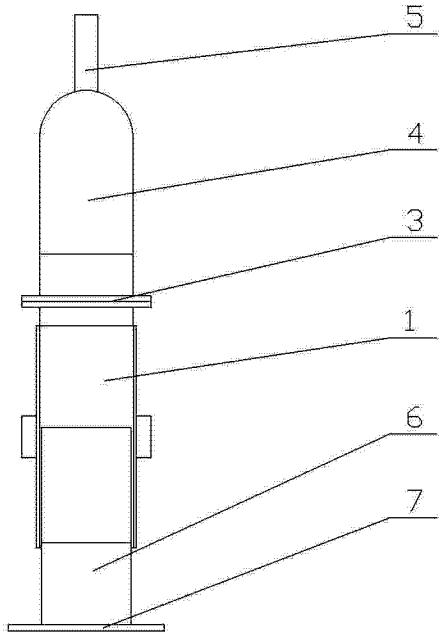



图 2

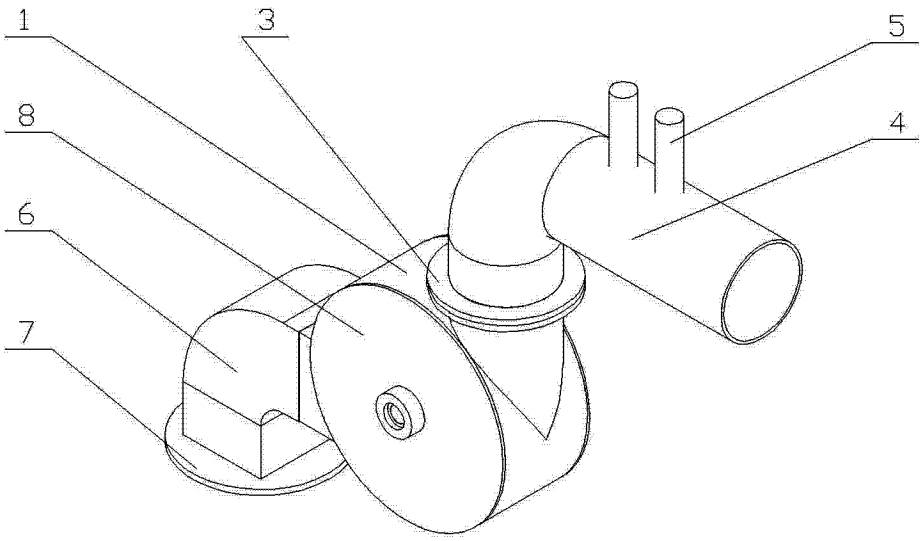



图 3

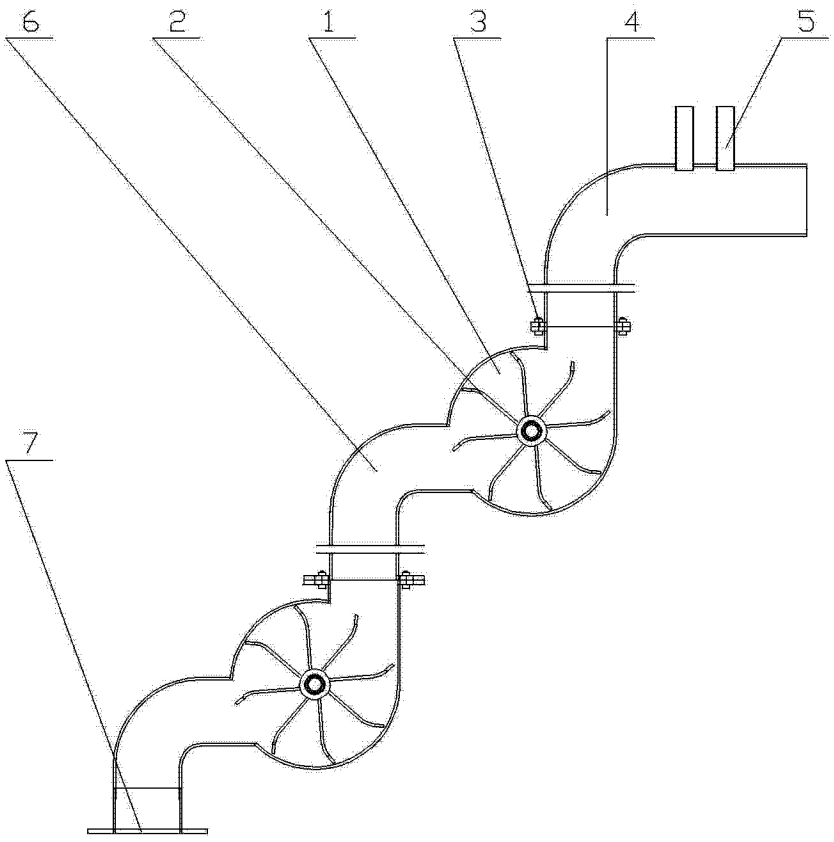



图 4

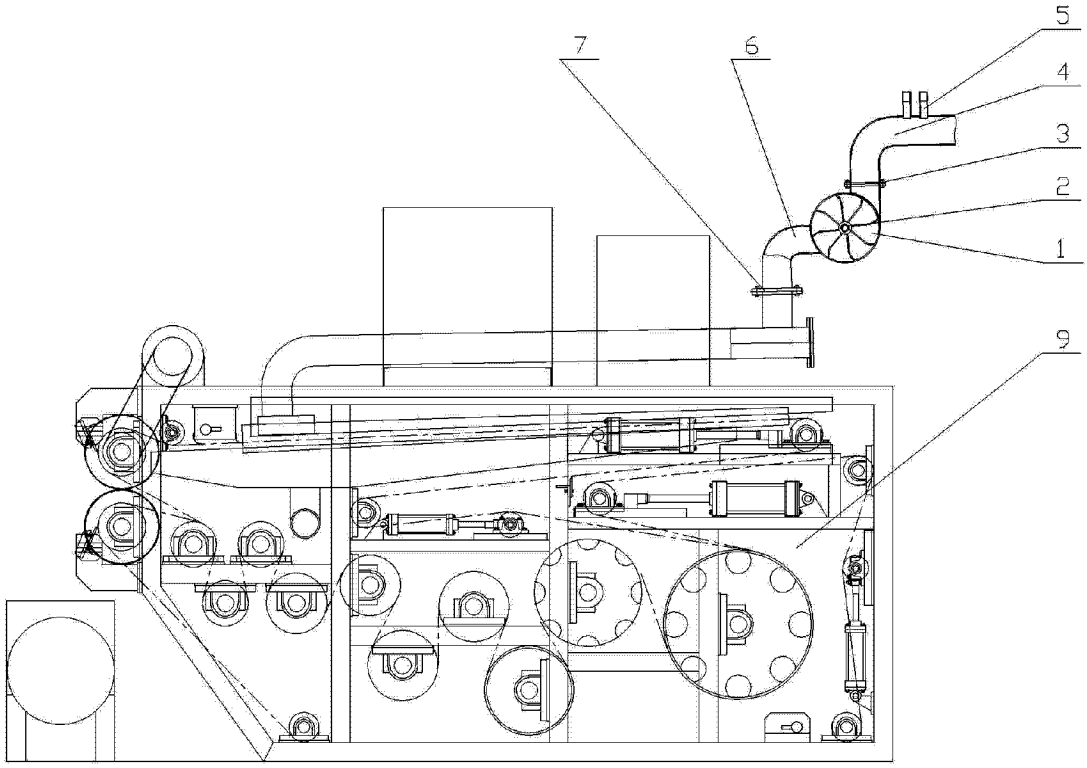



图 5