



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102631799 A

(43) 申请公布日 2012. 08. 15

(21) 申请号 201210130837. 9

(22) 申请日 2012. 04. 30

(71) 申请人 扬州金森光电材料有限公司

地址 225200 江苏省扬州市江都区邵伯工业  
集中区 5 号路

(72) 发明人 李贤扣

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有  
限公司 11278

代理人 奚衡宝

(51) Int. Cl.

B01D 17/038 (2006. 01)

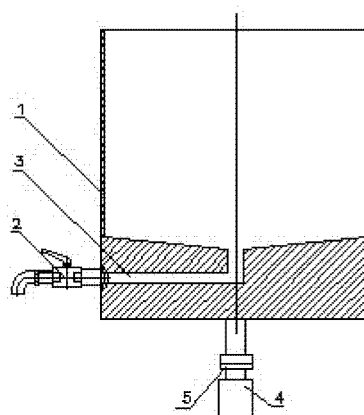
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

### (54) 发明名称

油水快速分离装置

### (57) 摘要

本发明涉及油水快速分离装置。其分层桶的底部与连通管道相连通, 连通管道与位于分层桶的底部外面的阀门相连, 分层桶的底部通过联轴器与电机相连。分层桶底部的电机带动分层桶快速旋转, 水会在离心力的作用下快速地位于分层桶内表面的四周, 且水层在重力的作用下自动位于油层下方, 水从容器底部经过连通管道从阀门流出。



1. 油水快速分离装置,其特征是:其包括分层桶和阀门,分层桶的底部与连通管道相  
连通,连通管道与阀门相连,阀门位于分层桶的底部的外面,分层桶的底部通过联轴器与电  
机相连。

## 油水快速分离装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及分离真空泵中的油和水的装置,特别是能够快速分离油和水的装置。

### 背景技术

[0002] 目前,真空泵在抽真空时,真空泵中的油对真空效果起到十分重要的作用,抽真空时真空泵油与空气中的水混合,影响了真空的效果;因此生产过程中要定期换真空泵油,将含有水的油换掉;混合的油水经过一段时间静置后,油与水会自动分层,水的密度比油大,水层位于油层下方,以往常用拔油器抽掉油下面的水,这样工人十分费劲,并且抽水时也会带出部分真空泵油,造成浪费,而且混合的油与水分层需要很长时间,油与水分离的速度慢。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有的油与水分离速度慢,且拔油器在抽取油下面的的水时容易将真空泵油带出,造成浪费的不足,本发明提供一种油水快速分离装置,其依靠外界动力能方便地将真空泵的油与水分开,且分离的速度很快。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:油水快速分离装置包括分层桶和阀门,分层桶的底部与连通管道相连通,连通管道与阀门相连,阀门位于分层桶的底部的外面,分层桶的底部通过联轴器与电机相连。

[0005] 本技术方案是这样实现其目的的:混合的油水放置于分层桶内,分层桶底部的电机带动分层桶快速旋转,由于水的密度比油大,水会在离心力的作用下快速地位于分层桶内表面的四周,水层且在重力的作用下自动位于油层下方,打开阀门,油层下方的水即流出,待流出油花时,关闭阀门即可。

[0006] 本发明的有益效果是:分层桶底部的电机带动分层桶快速旋转,水会在离心力的作用下快速地位于分层桶内表面的四周,且水层在重力的作用下自动位于油层下方,水从容器底部经过连通管道从阀门流出,本发明结构简单,方便制造。

### 附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0008] 图1是本发明的结构原理图。

[0009] 图中1. 分层桶,2. 阀门,3. 连通管道,4. 电机,5. 联轴器。

### 具体实施方式

[0010] 在图1中,油水快速分离装置包括分层桶1和阀门2,分层桶1的底部与连通管道3相连通,连通管道3与阀门2相连,阀门2位于分层桶1的底部外面,分层桶1的底部通过联轴器5与电机4相连。

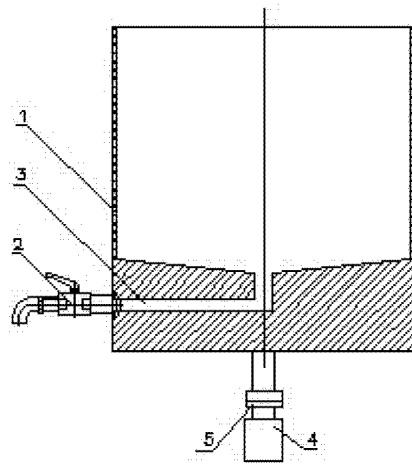


图 1