[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E21B 21/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720028921.4

[45] 授权公告日 2008 年 8 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201100103Y

[22] 申请日 2007.9.27

[21] 申请号 200720028921.4

[73] 专利权人 刘景山

地址 273500 山东省邹城市龙山北路 599 号

[72] 发明人 刘景山 刘景武 刘景园 刘兆震 刘兆智 刘兆虹 刘 倩

[74] 专利代理机构 济宁众城专利事务所

代理人 江禹春

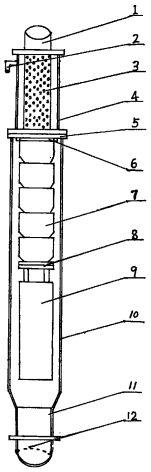
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

多级潜水泵洗井机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种多级潜水泵洗井机，特别是多级潜水泵沉入井底泥沙混水中去将泥沙抽上来洗井机器设备。 它是由多级潜水泵和过滤器与电动机构成，多级潜水泵上端设置过滤器和清水冲刷出口与泥沙水出口，过滤器设置在过滤器罩内，清水冲刷出口连接在过滤器与过滤器罩之间处，上法兰盘与下法兰盘连接，洗井机外壳内设置多级潜水泵和联接器与电动机，多级潜水泵与电动机由联接器连接驱动，洗井机外壳下端连接钢管和法兰盘与泥沙混水进口。 效果是结构简单，操作方便，扬程高吸引力大，清洗井底的泥沙与小石子干净，清水冲刷井套壁彻底，清水循环再利用，节约用水，省事省时，广泛用于深水井的洗井设备。



1、一种多级潜水泵洗井机，它是由多级潜水泵（7）和过滤器（3）与电动机（9）构成，其特征是多级潜水泵（7）上端设置过滤器（3）和清水冲刷出口（2）与泥沙水出口（1），过滤器（3）设置在过滤器罩（4）内，清水冲刷出口（2）连接在过滤器（3）与过滤器罩（4）之间处，上法兰盘（5）与下法兰盘（6）连接，洗井机外壳（10）内设置多级潜水泵（7）和联接器（8）与电动机（9），多级潜水泵（7）与电动机（9）由联接器（8）连接驱动，洗井机外壳（10）下端连接钢管（11）和法兰盘与泥沙混水进口（12）。

多级潜水泵洗井机

技术领域：

本实用新型涉及一种多级潜水泵洗井机，特别是多级潜水泵沉入井底泥沙混水中去将泥沙抽上来洗井机器设备。

背景技术：

目前，现有技术中有两种设备洗井，第一种采用一台大马力压风机：通过管道底部压风，由于风的比重比水轻，风在管道里向上来，有一定的吸引力，管道外部的水压力大，管道内的压力小，管道底部下口处就有吸引力，所以将一部分泥沙与小石子带到地面来，管道较长距离，其缺陷是洗井速度慢，需用时间长，耗能高工作大，清除泥沙不干净，不适用于深井的清除泥沙；第二种采用潜水泵直接洗井：它是采取进水口设置在电动机与泵体的结合中间部，将一小部分泥沙带到地面上来，其缺陷是洗井速度慢，需用时间长，耗能高工作大，清除泥沙不干净，扬程短不适用于深井的清除泥沙。

发明内容：

本实用新型的目的，是提供一种多级潜水泵洗井机，它是采用多级潜水泵沉入井底泥沙混水中去将泥沙抽上来清除洗井，利用抽上来泥沙混水进行分离过滤，泥沙清除掉，过滤后清水灌输到井下，冲刷井底下的淤泥沙，清水循环利用，达到节约用水降低消耗，洗井速度快，吸引力大，冲刷淤泥沙清除干净，省事省时。

本实用新型多级潜水泵洗井机采取以下技术方案来实现的，它是由多级潜水泵和过滤器与电动机构成，多级潜水泵上端设置过滤器和清水冲刷出口与泥沙水出口，过滤器设置在过滤器罩内，清水冲刷出口连接在过滤器与过滤器罩之间处，上法兰盘与下法兰盘连接，洗井机外壳内设置多级潜水泵和联接器与电动机，多级潜水泵与电动机由联接器连接驱动，洗井机外壳下端连接钢管和法兰盘与泥沙混水进口。清水冲刷出口水灌输到井套壁和井底层的冲刷搅拌起淤泥沙，由泥沙混水进口吸入到多级潜水泵与过滤器内，水与泥沙混水由过滤器分离，泥沙与小石子清除掉，清水循环再利用。

本实用新型多级潜水泵洗井机的效果是结构简单，操作方便，扬程高吸引力大，清洗井底的泥沙与小石子干净，清水冲刷井套壁彻底，清水循环再利用，节约用水，省事省时，广泛用于深水井的洗井设备。

附图说明：

本实用新型多级潜水泵洗井机将结合附图作进一步详细描述。

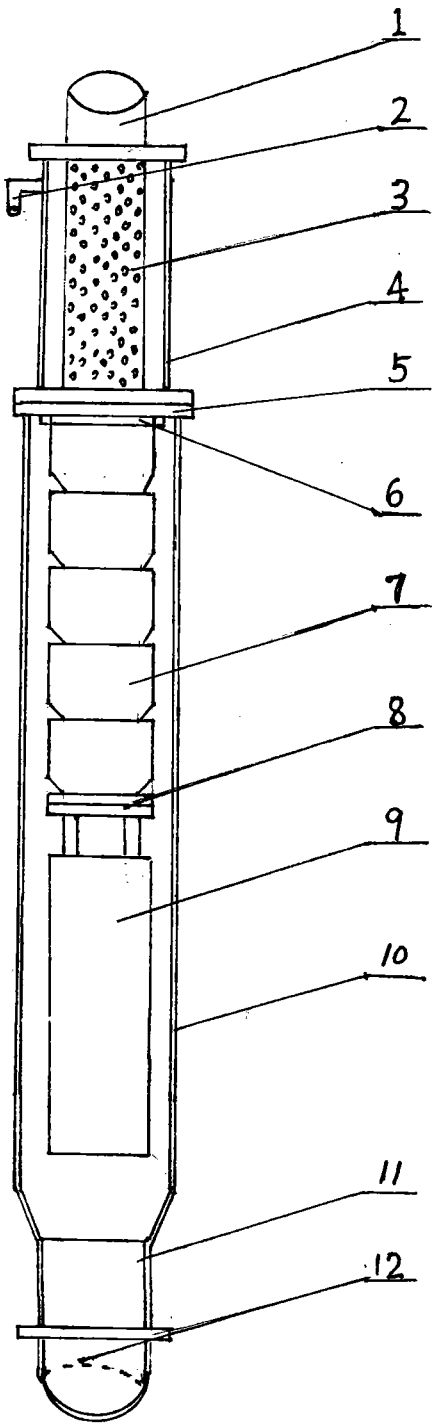
附图是本实用新型多级潜水泵洗井机的结构示意图。

1——泥沙水出口 2——清水冲刷出口 3——过滤器 4——过滤器罩 5——上法兰盘 6——下法兰盘 7——多级潜水泵 8——联接器 9——电动机 10——洗井机外壳 11——钢管 12——泥沙混水进口

具体实施方式：

参照附图，本实用新型多级潜水泵洗井机，它是由多级潜水泵 7 和过滤器 3 与电动机 9 构成，多级潜水泵 7 上端设置过滤器 3 和清水冲刷出口 2 与泥沙水出口 1，过滤器 3 设置在过滤器罩 4 内，清水冲刷出口 2 连接在过滤器 3 与过滤器罩 4 之间处，上法兰盘 5 与下法兰盘 6 连接，洗井机外壳 10 内设置多级潜水泵 7 和联接器 8 与电动机 9，多级潜水泵 7 与电动机 9 由联接器 8 连接驱动，洗井机外壳 10 下端连接钢管 11 和法兰盘与泥沙混水进口 12。清水冲刷出口 2 水灌输到井套壁和井底层的冲刷搅拌起淤泥沙，由泥沙混水进口 12 吸入到多级潜水泵 7 与过滤器 3 内，水与泥沙混水由过滤器 3 分离，泥沙与小石子清除掉，清水循环再利用。

本实用新型多级潜水泵洗井机的实施例，它是由多级潜水泵 7 和过滤器 3 与电动机 9 构成，多级潜水泵 7 上端设置过滤器 3 和清水冲刷出口 2 与泥沙水出口 1，过滤器 3 设置在过滤器罩 4 内，清水冲刷出口 2 连接在过滤器 3 与过滤器罩 4 之间处，上法兰盘 5 与下法兰盘 6 连接，洗井机外壳 10 内设置多级潜水泵 7 和联接器 8 与电动机 9，多级潜水泵 7 与电动机 9 由联接器 8 连接驱动，洗井机外壳 10 下端连接钢管 11 和法兰盘与泥沙混水进口 12。清水冲刷出口 2 水灌输到井套壁和井底层的冲刷搅拌起淤泥沙，由泥沙混水进口 12 吸入到多级潜水泵 7 与过滤器 3 内，水与泥沙混水由过滤器 3 分离，泥沙与小石子清除掉，清水循环再利用，达到清洗深井的目的。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12