



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206972625 U

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720920421.5

(22)申请日 2017.07.27

(73)专利权人 临泽县众志科技开发有限公司  
地址 734200 甘肃省张掖市临泽县沙河镇  
共和村6社19号

(72)发明人 尹全权 乔爱萍 高自成

(51)Int.Cl.

F04D 29/70(2006.01)

F04D 13/02(2006.01)

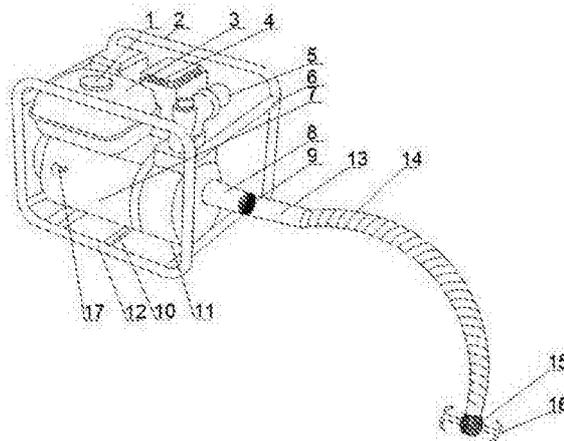
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种农业灌溉用的抽水机

## (57)摘要

本实用新型公开了一种农业灌溉用的抽水机,包括油箱盖和油箱,所述油箱盖安装在油箱的上方,所述油箱的下方设置有发动机,且油箱的右上方设置有散热条,所述散热条的右侧设置有出水口,在传统的过滤球上加了四个过滤球支架,把过滤球和水管连接放到河中,这时过滤球支架就起到了支撑过滤球的作用,因为四个过滤球支架是环绕着过滤球设计的,所以不管怎么放,过滤球支架都能将过滤球支撑起来,不会将河底的淤泥吸入到叶轮仓中,因为过滤球只能过滤较大的异物,所以在进水口出设置了滤网,起到双重过滤的作用,可以阻止小鱼小虾进入叶轮仓烧坏机器,解决了因为在抽水过程中抽进异物造成堵塞管道和叶轮仓的问题。



1. 一种农业灌溉用的抽水机,包括油箱盖(1)和油箱(3),其特征在于:所述油箱盖(1)安装在油箱(3)的上方,所述油箱(3)的下方设置有发动机(7),且油箱(3)的右上方设置有散热条(4),所述散热条(4)的右侧设置有出水口(5),所述出水口(5)的右侧设置有框架横梁(6),所述发动机(7)中部后方设置有拉绳(17),且发动机(7)的右侧设置有叶轮仓(11),所述叶轮仓(11)的右侧设置有进水口(8),所述进水口(8)的右侧设置有滤网(9),所述发动机(7)的下方设置有发动机支架(10),所述发动机支架(10)的前方设置有正面框架(12),所述进水口(8)的后方设置有后方框架(2),所述滤网(9)的右侧设置有进水接口(13),所述进水接口(13)的右侧设置有进水管(14),所述进水管(14)的下方设置有过滤球(15),所述过滤球(15)的右侧设置有过滤球支架(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业灌溉用的抽水机,其特征在于:所述发动机支架(10)共设置有两个,且两个发动机支架(10)分别设置在发动机(7)的前后两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种农业灌溉用的抽水机,其特征在于:所述发动机(7)与正面框架(12)通过发动机支架(10)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种农业灌溉用的抽水机,其特征在于:所述框架横梁(6)共设置有四个,且每两个框架横梁(6)设置在正面框架(12)与后方框架(2)之间。

5. 根据权利要求1所述的一种农业灌溉用的抽水机,其特征在于:所述过滤球支架(16)共设置有四个,且四个过滤球支架(16)以相同的距离设置在过滤球(15)的四周。

6. 根据权利要求1所述的一种农业灌溉用的抽水机,其特征在于:所述正面框架(12)与后方框架(2)支架的形状为长方形。

## 一种农业灌溉用的抽水机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于抽水机相关技术领域,具体涉及一种农业灌溉用的抽水机。

### 背景技术

[0002] 抽水泵是指具备一进一出的抽气(水)嘴、排气(水)嘴各一个,并且在进口处能够持续形成真空或负压;排气嘴处形成微正压;工作介质可以为气体,也可为液体,体积小巧的一种仪器,常被称为微型真空水泵,微型抽水泵,微型自吸水泵,均可在网上查询相关参数与实验数据,抽水泵既具有了微型真空泵的特点,也具有了微型自吸水泵的优越性,所以它可以长期空转、干转等等场合,不像一般的水泵空转,或者干转就会损坏泵。而且体积小、噪音低、免维护,可以连续24小时运转等优点,所以微型真空水泵在医疗、卫生、科研、环保等领域得到了广泛的应用,电机的圆周运动,通过机械装置使泵内部的隔膜做往复式运动,从而对固定容积的泵腔内的空气进行压缩、拉伸形成真空(负压),在泵抽气口处与外界大气压产生压力差,在压力差的作用下,将气体压(吸)入泵腔,再从排气口排出。

[0003] 现有农业用抽水机在使用中存在着一些缺陷,每年的五月份是插秧的好时候,但并不是每年都是风调雨顺,当秧田里的水不够时就需要抽水机来灌溉田地,现有的抽水机大多数都是放在河边,然后把河水往自家田里抽水,河水的水中不单单有较大的生活垃圾,还有小鱼小虾之类的在抽水过程中也有可能被抽到叶轮中不能及时排出从而造成管道堵塞和叶轮仓堵塞,时间一长发动机可能会被烧毁。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农业灌溉用的抽水机,以解决上述背景技术中提出的因为在抽水过程中抽出异物造成堵塞管道和叶轮仓的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业灌溉用的抽水机,包括油箱盖和油箱,所述油箱盖安装在油箱的上方,所述油箱的下方设置有发动机,且油箱的右上方设置有散热条,所述散热条的右侧设置有出水口,所述出水口的右侧设置有框架横梁,所述发动机中部后方设置有拉绳,且发动机的右侧设置有叶轮仓,所述叶轮仓的右侧设置有进水口,所述进水口的右侧设置有滤网,所述发动机的下方设置有发动机支架,所述发动机支架的前方设置有正面框架,所述进水口的后方设置有后方框架,所述滤网的右侧设置有进水接口,所述进水接口的右侧设置有进水管,所述进水管的下方设置有过滤球,所述过滤球的右侧设置有过滤球支架。

[0006] 优选的,所述发动机支架共设置有两个,且两个发动机支架分别设置在发动机的前后两侧。

[0007] 优选的,所述发动机与正面框架通过发动机支架固定连接。

[0008] 优选的,所述框架横梁共设置四个,且每两个框架横梁设置在正面框架与后方框架之间。

[0009] 优选的,所述过滤球支架共设置四个,且四个过滤球支架以相同的距离设置在

过滤球的四周。

[0010] 优选的,所述正面框架与后方框架支架的形状为长方形。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在传统的过滤球上加了四个过滤球支架,在打水的时候,把过滤球和水管连接放到河中,这时过滤球支架就起到了支撑过滤球的作用,因为四个过滤球支架是环绕着过滤球设计的,所以不管怎么放,过滤球支架都能将过滤球支撑起来,不会将河底的淤泥吸入到叶轮仓中,因为过滤球只能过滤较大的异物,所以在进水口出设置了滤网,起到双重过滤的作用,可以阻止小鱼小虾进入叶轮仓烧坏机器,解决了因为在抽水过程中抽进异物造成堵塞管道和叶轮仓的问题。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的过滤球支架结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的滤网结构示意图;

[0015] 图中:1-油箱盖、2-后方框架、3-油箱、4-散热条、5-出水口、6-框架横梁、7-发动机、8-进水口、9-滤网、10-发动机支架、11-叶轮仓、12-正面框架、13-进水接口、14-进水管、15-过滤球、16-过滤球支架、17-拉绳。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种农业灌溉用的抽水机,包括油箱盖1和油箱3,油箱盖1安装在油箱3的上方,油箱3的下方设置有发动机7,且油箱3的右上方设置有散热条4,散热条4的右侧设置有出水口5,出水口5的右侧设置有框架横梁6,发动机7中部后方设置有拉绳17,且发动机7的右侧设置有叶轮仓11,叶轮仓11的右侧设置有进水口8,进水口8的右侧设置有滤网9,发动机7的下方设置有发动机支架10,发动机支架10的前方设置有正面框架12,进水口8的后方设置有后方框架2,滤网9的右侧设置有进水接口13,进水接口13的右侧设置有进水管14,进水管14的下方设置有过滤球15,过滤球15的右侧设置有过滤球支架16。

[0018] 为了稳固发动机7,本实用新型中,优选的,发动机支架10共设置有两个,且两个发动机支架10分别设置在发动机7的前后两侧。

[0019] 为了发动机7与框架固定,本实用新型中,优选的,发动机7与正面框架12通过发动机支架10固定连接。

[0020] 为了机器不容易散架,本实用新型中,优选的,框架横梁6共设置四个,且每两个框架横梁6设置在正面框架12与后方框架之间2。

[0021] 为了可以支撑起过滤球15,本实用新型中,优选的,过滤球支架16共设置四个,且四个过滤球支架16以相同的距离设置在过滤球15的四周。

[0022] 为了机器可以平放在田地上,本实用新型中,优选的,正面框架12与后方框架支架

12的形状为长方形。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，将机器带到河边，打开油箱盖1注入燃油，再封住油箱盖1，拉动位于发动机7侧面的拉绳17，使得发动机7转动，发动机7带动叶轮仓11内部的叶轮转动，使得进水口8处产生极大的吸力，将带有过滤球支架16的过滤球15扔进河里，由于过滤球支架16比较长所以可以将过滤球15支撑在河床上方，不会使得过滤球15与河床上的淤泥直接接触，把淤泥吸到机器内部，在水通过进水管14进入到机器内部之前会有一层滤网9设置在进水口8处，由于过滤球15可以过滤较大的异物，可能还会有小鱼小虾之类的，这时滤网9就起到过滤细小异物的作用，以上双重过滤的设计解决了因为在抽水过程中抽出异物造成堵塞管道和叶轮仓11的问题。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

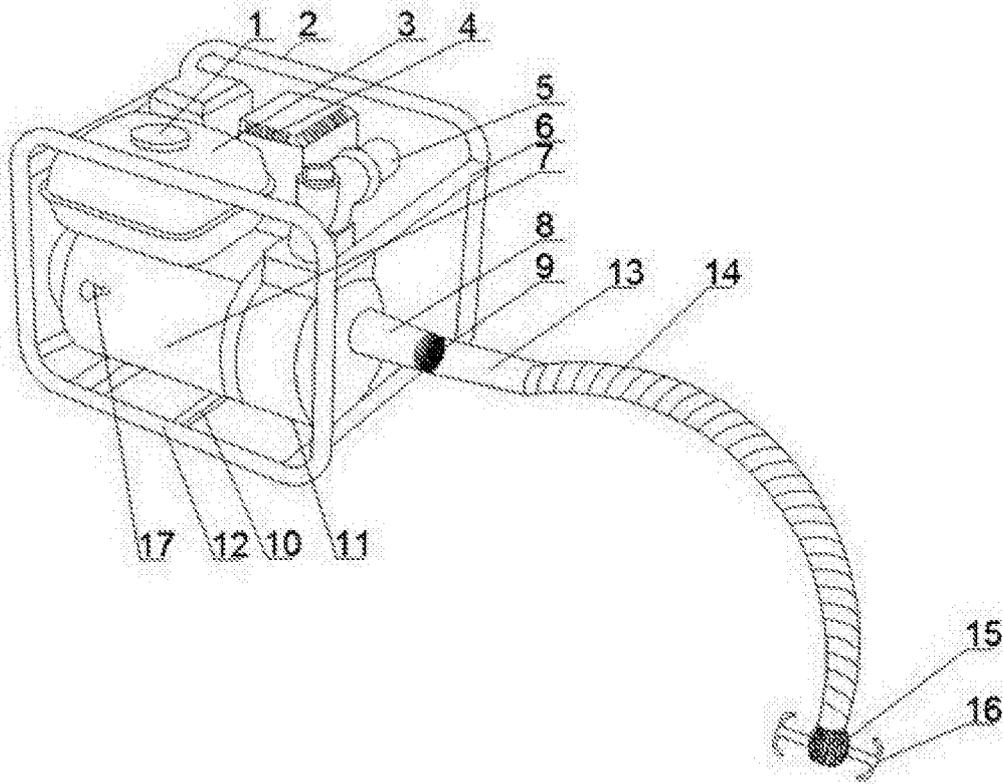


图1

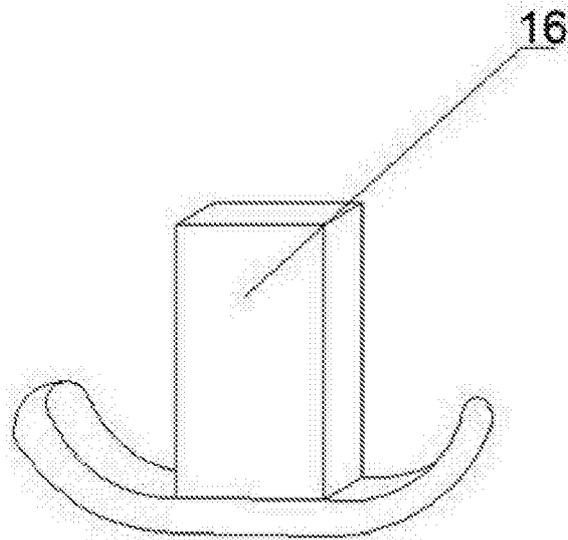


图2

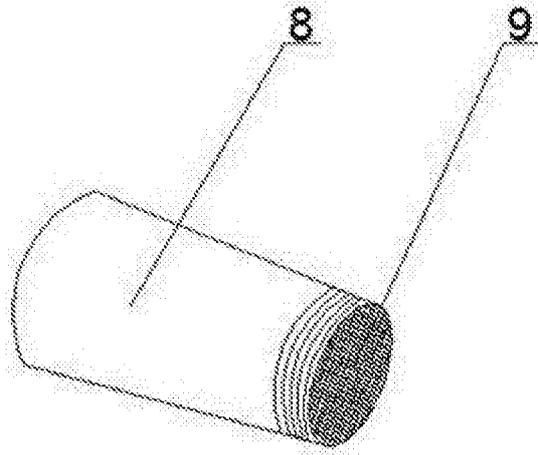


图3