(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107896939 A
(43)申请公布日 2018.04.13

(21)申请号 201711302217.8

(22)申请日 2017.12.10

(71)申请人 武汉木兰博耀赛车文化有限公司
地址 430000 湖北省武汉市黄陂区长轩岭街官田村魏家冲口湾5号

(72)发明人 魏英学

(74)专利代理机构 武汉华强专利代理事务所（普通合伙）42237
代理人 王珍

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)
A01C 23/04(2006.01)
B01D 29/56(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)

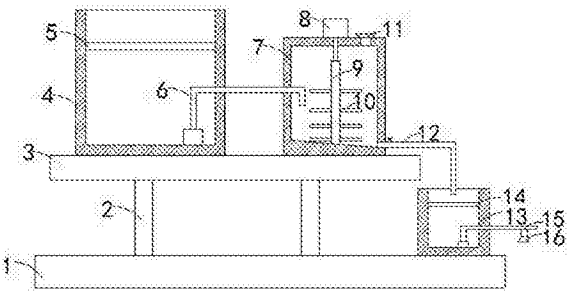
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统

(57)摘要

本发明公开了一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统，包括底座，底座的上端设有多根支撑杆，支撑杆的上端设有支撑板，支撑板的上端设有储水箱，储水箱内设有第一过滤板，储水箱的一端内壁上设有内外连通的第一通孔，且第一通孔内贯穿设有第一导管，且第一导管位于第一过滤板的下方，支撑板的上端设有搅拌箱，搅拌箱设置于支撑板远离储水箱的一端上，搅拌箱的侧壁与第一导管远离储水箱的一端连接，搅拌箱的上端设有转动电机，转动电机的驱动轴竖直朝下设置，转动电机驱动轴的下端穿过搅拌箱的顶面并延伸至其内部，转动电机驱动轴的下端连接有搅拌辊。本发明将肥料混合在水中，实现了既能灌溉又能施肥，有效的提高工作效率。



CN 107896939 A

1.一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)的上端设有多根支撑杆(2)，所述支撑杆(2)的上端设有支撑板(3)，所述支撑板(3)的上端设有储水箱(4)，所述储水箱(3)内设有第一过滤板(5)，所述储水箱(3)的一端内壁上设有内外连通的第一通孔，且第一通孔内贯穿设有第一导管(6)，且第一导管(6)位于第一过滤板(5)的下方，所述支撑板(3)的上端设有搅拌箱(7)，所述搅拌箱(7)设置于支撑板(3)远离储水箱(4)的一端上，所述搅拌箱(7)的侧壁与第一导管(6)远离储水箱(4)的一端连接，所述搅拌箱(7)的上端设有转动电机(8)，所述转动电机(8)的驱动轴竖直朝下设置，所述转动电机(8)驱动轴的下端穿过搅拌箱(7)的顶面并延伸至其内部，所述转动电机(8)驱动轴的下端连接有搅拌辊(9)，所述搅拌辊(9)的左右两端侧壁上均连接有多个搅拌叶片(10)，所述搅拌箱(7)的上端设有进料斗(11)，所述搅拌箱(7)的侧壁上连接有第二导管(12)，且第二导管(12)设置于搅拌箱(7)远离第一导管(6)的一端侧壁上，所述底座(1)的上端设置过滤箱(13)，所述过滤箱(13)位于第二导管(12)出口的正下方，所述过滤箱(13)内设有第二过滤板(14)，所述过滤箱(13)的一端内壁上设有内外连通的第二通孔，且第二通孔内贯穿设有第三导管(15)，且第三导管(15)设置于过滤箱(13)远离支撑板(3)的一端上，所述第三导管(15)位于第二过滤板(14)的下方，所述第三导管(15)的下端连接有多个喷头(16)。

2.根据权利要求1所述的一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统，其特征在于，所述储水箱(4)的底部设有第一抽液泵，所述第一抽液泵与第一导管(6)位于储水箱(4)内的一端连接。

3.根据权利要求1所述的一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统，其特征在于，所述搅拌箱(7)的底面呈倾斜设置。

4.根据权利要求1所述的一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统，其特征在于，所述第二导管(12)内设有流量控制阀。

5.根据权利要求1所述的一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统，其特征在于，所述过滤箱(13)的底部设有第二抽液泵，所述第二抽液泵与第三导管(15)位于过滤箱(13)内的一端连接。

一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统

技术领域

[0001] 本发明涉及在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统技术领域，尤其涉及一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统。

背景技术

[0002] 葡萄在生长时，不仅需要大量的水源，还需要补充一定的营养元素，以保证其正常生长。现有的葡萄在生长时，采用的都是人工灌水以及人工施肥，而且在灌溉时，灌水和施肥是分开进行的，无法混合起来进行水肥的灌溉，导致工作效率低效，不仅增加工人的劳动强度，而且使得葡萄的种植成本增加。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统，包括底座，所述底座的上端设有多根支撑杆，所述支撑杆的上端设有支撑板，所述支撑板的上端设有储水箱，所述储水箱内设有第一过滤板，所述储水箱的一端内壁上设有内外连通的第一通孔，且第一通孔内贯穿设有第一导管，且第一导管位于第一过滤板的下方，所述支撑板的上端设有搅拌箱，所述搅拌箱设置于支撑板远离储水箱的一端上，所述搅拌箱的侧壁与第一导管远离储水箱的一端连接，所述搅拌箱的上端设有转动电机，所述转动电机的驱动轴竖直朝下设置，所述转动电机驱动轴的下端穿过搅拌箱的顶面并延伸至其内部，所述转动电机驱动轴的下端连接有搅拌辊，所述搅拌辊的左右两端侧壁上均连接有多个搅拌叶片，所述搅拌箱的上端设有进料斗，所述搅拌箱的侧壁上连接有第二导管，且第二导管设置于搅拌箱远离第一导管的一端侧壁上，所述底座的上端设置过滤箱，所述过滤箱位于第二导管出口的正下方，所述过滤箱内设有第二过滤板，所述过滤箱的一端内壁上设有内外连通的第二通孔，且第二通孔内贯穿设有第三导管，且第三导管设置于过滤箱远离支撑板的一端上，所述第三导管位于第二过滤板的下方，所述第三导管的下端连接有多个喷头。

[0006] 优选地，所述储水箱的底部设有第一抽液泵，所述第一抽液泵与第一导管位于储水箱内的一端连接。

[0007] 优选地，所述搅拌箱的底面呈倾斜设置。

[0008] 优选地，所述第二导管内设有流量控制阀。

[0009] 优选地，所述过滤箱的底部设有第二抽液泵，所述第二抽液泵与第三导管位于过滤箱内的一端连接。

[0010] 本发明中，储水箱为水肥溶液混合提高水源，第一过滤板能有效的对水源中的杂质进行过滤，避免杂质堵塞喷灌的喷头，在搅拌箱内进行水肥溶液混合搅拌，通过喷头将混合后的水肥浇灌至葡萄树的根部附近，实现了水肥溶液混合灌溉，能有效的降低工人的劳

动强度，提高工作效率，还能降低生产成本，通过第二过滤板能对未融化的肥料进行回收，防止喷头堵塞。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统的透视图；

[0012] 图2为图1的正面结构示意图。

[0013] 图中：1底座、2支撑杆、3支撑板、4储水箱、5第一过滤板、6第一导管、7搅拌箱、8转动电机、9搅拌辊、10搅拌叶片、11进料斗、12第二导管、13过滤箱、14第二过滤板、15第三导管、16喷头。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0015] 参照图1-2，一种在废弃尾矿种植葡萄的专用灌溉系统，包括底座1，底座1的上端设有多根支撑杆2，支撑杆2的上端设有支撑板3，支撑板3的上端设有储水箱4，储水箱3内设有第一过滤板5，储水箱3的一端内壁上设有内外连通的第一通孔，且第一通孔内贯穿设有第一导管6，且第一导管6位于第一过滤板5的下方，储水箱4的底部设有第一抽液泵，便于通过第一抽液泵将水抽至搅拌箱7内，支撑板3的上端设有搅拌箱7，搅拌箱7设置于支撑板3远离储水箱4的一端上，搅拌箱7的侧壁与第一导管6远离储水箱4的一端连接，搅拌箱7的上端设有转动电机8，转动电机8的驱动轴竖直朝下设置，转动电机8驱动轴的下端穿过搅拌箱7的顶面并延伸至其内部，转动电机8驱动轴的下端连接有搅拌辊9，搅拌辊9的左右两端侧壁上均连接有多个搅拌叶片10，搅拌箱7的上端设有进料斗11，搅拌箱7的侧壁上连接有第二导管12，第二导管12内设有流量控制阀，便于控制水肥溶液进行排泄，且第二导管12设置于搅拌箱7远离第一导管6的一端侧壁上，搅拌箱7的底面呈倾斜设置，便于混合后水肥溶液进行排泄至过滤箱13中。

[0016] 底座1的上端设置过滤箱13，过滤箱13位于第二导管12出口的正下方，过滤箱13内设有第二过滤板14，过滤箱13的一端内壁上设有内外连通的第二通孔，且第二通孔内贯穿设有第三导管15，且第三导管15设置于过滤箱13远离支撑板3的一端上，第三导管15位于第二过滤板14的下方，过滤箱13的底部设有第二抽液泵，第二抽液泵与第三导管15位于过滤箱13内的一端连接，便于通过第二抽液泵将过滤后的水肥抽至第三导管15内，第三导管15的下端连接有多个喷头16，将第三导管15固定在葡萄树杆上，使得喷头16位于葡萄树根部的上方。

[0017] 本发明中，在浇灌时，根据肥料的用量和用水量进行适当的混合，通过第一导管6将储水箱4内的水抽至搅拌箱7内，转动电机8工作，带动搅拌辊9转动，通过搅拌叶片10对混合的水肥溶液进行有效的搅拌，使得其混合的更充分，混合后的水肥溶液经过第二导管12进入过滤箱13内，通过第二过滤板14对未融化的肥料进行收集，通过喷头16能将过滤后的水肥溶液对葡萄树进行灌溉。

[0018] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其

发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

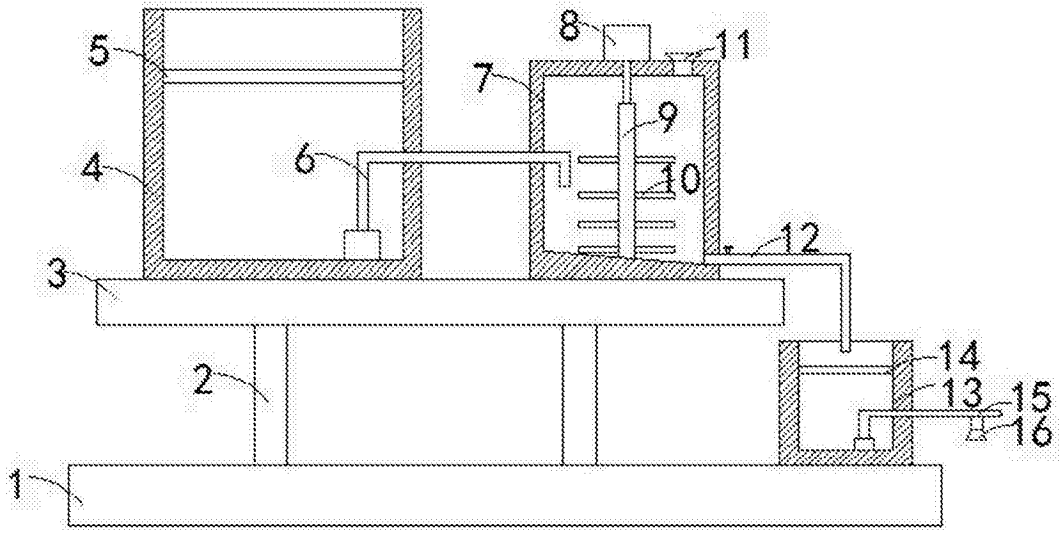


图1

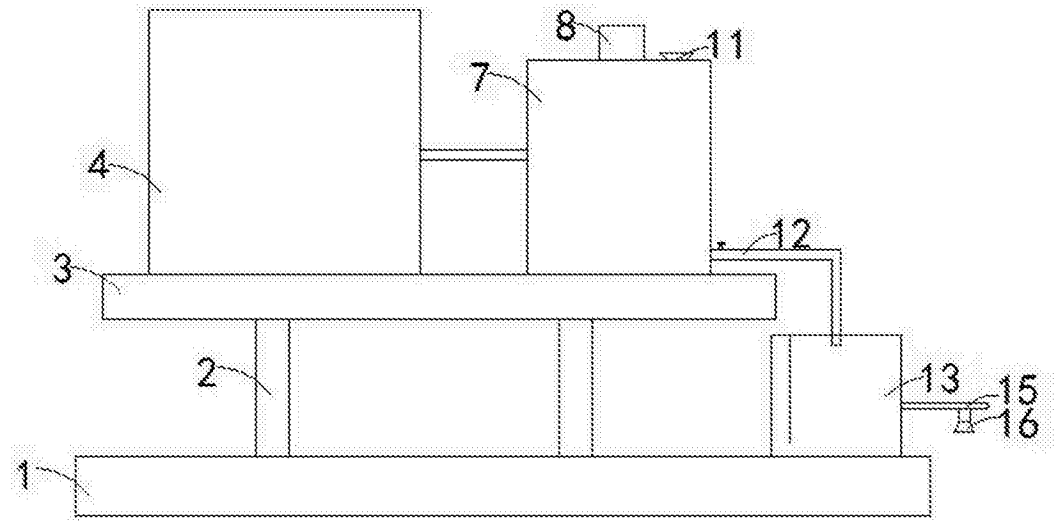


图2