

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202455988 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201120366264. 0

(22) 申请日 2011. 09. 29

(73) 专利权人 石河子大学

地址 832000 新疆维吾尔自治区石河子市北
四路 221#

(72) 发明人 刘洪光 何新林 王振华 杨贵森
李宁 龚萍

(51) Int. Cl.

A01G 17/02(2006. 01)

A01G 29/00(2006. 01)

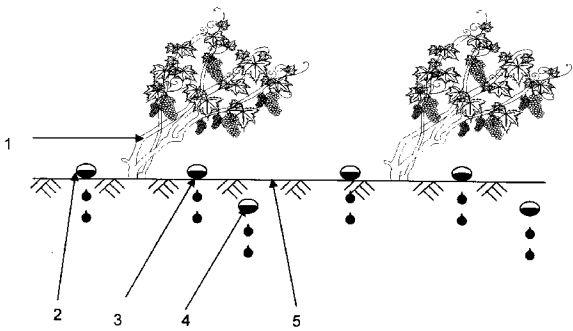
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

滴灌葡萄的一种组合式滴灌系统

(57) 摘要

本实用新型公开了滴灌葡萄的一种组合式滴灌系统。寒区葡萄树经过冬季掩埋保温,春季开墩上架后,滴灌葡萄地沿葡萄种植行布置三根滴灌带,其中葡萄架下布置两根滴灌带,葡萄架外布置一根滴灌带。葡萄架下外侧滴灌带埋于地下,滴头流量选择 1.8-2.4L/h,埋设深度为 15-25cm。架下内侧滴灌带不用掩埋,距葡萄树根部 20-30cm,保证不影响机耕道的正常使用。葡萄架外布置一条滴灌带,滴灌带不掩埋,距葡萄树根部 20-30cm,两条地面滴灌带滴头流量选用 1.8-2.4L/h,保证灌水协调。



1. 滴灌葡萄的一种组合式滴灌系统,其特征是:葡萄树经过冬季掩埋保温,春季开墩上架后,在田间布置完善的滴灌输水系统,滴灌葡萄地沿葡萄种植行布置三根滴灌带,其中葡萄架下布置两根滴灌带,葡萄架外布置一根滴灌带。

2. 根据权利要求1所述的组合式滴灌系统,葡萄架下外侧滴灌带埋于地下,滴头流量选择1.8-2.4L/h,埋设深度为15-25cm。

3. 根据权利要求1所述的组合式滴灌系统,架下内侧滴灌带不用掩埋,距葡萄树根部20-30cm。

4. 根据权利要求1所述的组合式滴灌系统,葡萄架外布置一条滴灌带,滴灌带不掩埋,距葡萄树根部20-30cm,两条地面滴灌带滴头流量选用1.8-2.4L/h。

滴灌葡萄的一种组合式滴灌系统

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种节水灌溉领域，具体涉及一种滴灌系统。

背景技术：

[0002] 在干旱区，节水灌溉技术在大面积推广，尤其是滴灌技术在新疆得到大面积运用，滴灌不仅应用到棉花、加工番茄、小麦、水稻等大田的经济、粮食作物，在葡萄、蟠桃、大枣等林果业也广泛应用。在滴灌的系统设计、布置模式和灌溉制度上，大田的经济、粮食作物应用相对较早，技术也很成熟。但是在果树上运用还存在一些问题。

[0003] 对葡萄而言，根据研究结果，葡萄的根系分布并不是沿主干均匀分布，而是在葡萄架下的根系分布多，架外分布少，传统的滴灌毛管布置模式是沿葡萄种植行根两侧各一根滴灌带，因此采用传统的滴灌毛管布置模式，灌水会沿葡萄行的根两侧均匀分布，与葡萄根系分布并不相协调，影响葡萄的产量和品质。本发明经过创新设计，利用滴灌和地下滴灌组合灌溉方法，保证灌溉与葡萄根系分布相协调，达到节水、增产、提高果实质量的作用。

发明内容：

[0004] 本发明目的在于研制一个可以节水、增产、提高果实质量滴灌葡萄的灌水方法。

[0005] 本发明的目的是通过以下技术方案实现的：

[0006] 寒区葡萄树经过冬季掩埋保温，春季开墩上架后，在田间布置完善的滴灌输水系统，滴灌葡萄地沿葡萄种植行布置三根滴灌带，其中葡萄架下布置两根滴灌带，葡萄架外布置一根滴灌带。葡萄架下外侧滴灌带埋于地下，滴头流量选择 1.8-2.4L/h，埋设深度为 15-25cm，保证中耕不损伤滴灌带，滴灌带选用专门的地下滴灌带，避免滴灌带在灌溉周期堵塞，地下滴灌带和地面滴灌带一样，均每年更换。架下内侧滴灌带不用掩埋，距葡萄树根部 20-30cm，保证不影响机耕道的正常使用。葡萄架外布置一条滴灌带，滴灌带不掩埋，距葡萄树根部 20-30cm，两条地面滴灌带滴头流量选用 1.8-2.4L/h，保证灌水协调。

[0007] 作为改进技术方案，上述的地下滴灌带可埋于地下 2-5 年更换一次，根据滴灌带的质量，田间输水系统配置、滴灌带滴头堵塞情况确定。

[0008] 与现有技术相比，本发明避免了葡萄架下根系分布多而灌水量不多的不合理模式，使灌水趋于合理，提高水分利用率，同时避免葡萄架下布置两条滴灌带影响中耕机耕道正常使用。同时改进技术方案可以有效减少回收地下滴灌带的工作量。

附图说明：

[0009] 图 1 为本发明的实施例 1 的示意图。

[0010] 1 为葡萄树，2 为葡萄架外滴灌带，3 为架下内侧滴灌带，4 架下外侧地下滴灌带，5 为机耕道。

具体实施方式：

[0011] 实施例 1：

[0012] 参照图 1, 新疆北疆地区葡萄树经过冬季掩埋保温, 春季开墩上架后, 在田间布置完善滴灌输水系统, 滴灌葡萄地沿葡萄种植行布置三根滴灌带, 其中葡萄架下布置两根滴灌带, 葡萄架外布置一根滴灌带。葡萄架下外侧滴灌带埋于地下, 滴头流量选择 1.8-2.4L/h, 埋设深度为 15-25cm, 保证中耕不损伤滴灌带, 滴灌带选用专门的地下滴灌带, 避免滴灌带在灌溉周期堵塞, 地下滴灌带和地面滴灌带一样, 均每年更换。架下内侧滴灌带不用掩埋, 距葡萄树根部 20-30cm, 保证不影响机耕道的正常使用。葡萄架外布置一条滴灌带, 滴灌带不掩埋, 距葡萄树根部 20-30cm, 两条地面滴灌带滴头流量选用 1.8-2.4L/h, 保证灌水协调。此方法经过使用后表明, 葡萄增产 12%, 节水 5%, 葡萄收获后检查地下滴灌带无损伤, 机耕道使用正常。

[0013] 实施例 2：

[0014] 与实施例 1 相比, 本实施例的不同在于地下滴灌带使用两年后更换, 此方法经过使用后表明, 葡萄增产 12%, 节水 5%, 节省回收地下滴灌带人工费 20 元 / 亩, 葡萄收获后检查地下滴灌带无损伤, 机耕道使用正常。

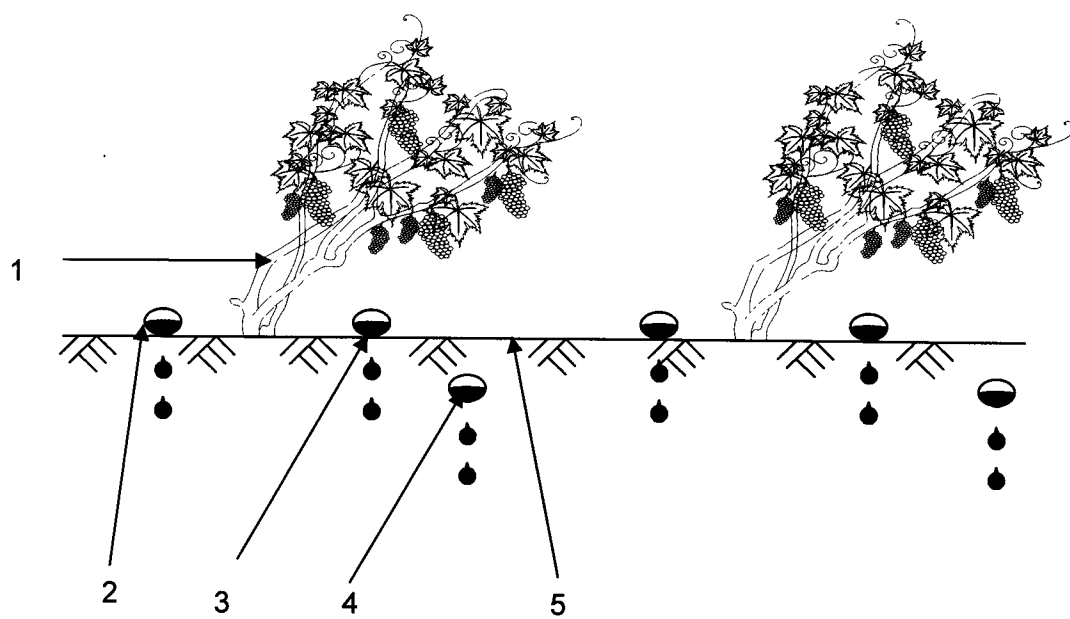


图 1