



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204486068 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520045147. 2

(22) 申请日 2015. 01. 23

(73) 专利权人 莱芜丰田节水器材有限公司

地址 271100 山东省莱芜市莱城区高庄街道
办事处南坦村

(72) 发明人 白雪峰

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

B05B 3/02(2006. 01)

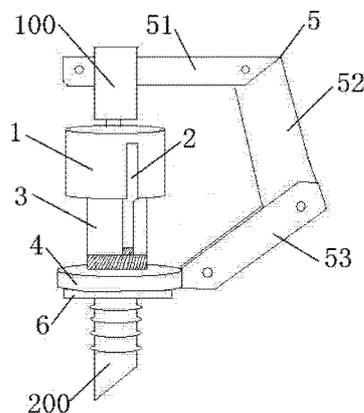
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种旋转式微喷头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种旋转式微喷头,安装在旋转头上,所述旋转式微喷头包括转轮、水嘴和出水管,所述转轮与所述旋转头连接,所述水嘴位于所述转轮内,所述出水管的上端伸进所述转轮内与所述水嘴连通,所述出水管的下端伸缩式套接有用于外接进水管的连接盘,所述连接盘通过连接架与所述旋转头连接。本实用新型的旋转式微喷头,在出水管的下端套接有连接盘,该连接盘通过形状可变的连接架与旋转头连接,使得各种供水系统可快速连接到连接盘上,极大地提高了旋转式微喷头的产品配套性能,且安装极其简单和方便,值得在灌溉技术领域内使用与推广。



1. 一种旋转式微喷头,安装在旋转头(100)上,其特征在于,所述旋转式微喷头包括转轮(1)、水嘴(2)和出水管(3),所述转轮(1)与所述旋转头(100)连接,所述水嘴(2)位于所述转轮(1)内,所述出水管(3)的上端伸进所述转轮(1)内与所述水嘴(2)连通,所述出水管(3)的下端伸缩式套接有用于外接进水管(200)的连接盘(4),所述连接盘(4)通过连接架(5)与所述旋转头(100)连接。

2. 根据权利要求1所述的旋转式微喷头,其特征在于,所述连接架(5)包括第一连接架(51)、第二连接架(52)和第三连接架(53),所述第二连接架(52)的一端与所述第一连接架(51)铰接,另一端与所述第三连接架(53)铰接,所述第一连接架(51)固定在所述旋转头(100)上,所述第三连接架(53)与所述连接盘(4)连接,所述第一连接架(51)、所述第二连接架(52)和所述第三连接架(53)形成形状可变的连接结构。

3. 根据权利要求2所述的旋转式微喷头,其特征在于,所述连接盘(4)通过螺纹的连接方式与所述进水管(200)相连。

4. 根据权利要求3所述的旋转式微喷头,其特征在于,所述连接盘(4)与所述进水管(200)的连接处设置有锁紧螺母(6)。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的旋转式微喷头,其特征在于,所述水嘴(2)形成横截面长为0.95cm、宽为0.3cm的矩形。

6. 根据权利要求1-4中任一项所述的旋转式微喷头,其特征在于,所述出水管(3)形成外径为0.8cm、内径为0.65cm的圆柱。

一种旋转式微喷头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌溉技术领域,尤其涉及一种旋转式微喷头。

背景技术

[0002] 微喷头是微喷灌的关键设备,其性能优劣直接影响着微喷灌项目的成败。微喷界普遍采用的微喷头主要包括旋转式和折射式两种,其结构区别在于其折射流道是否可以转动,二者相比折射式具有压力低、射程小和雾化高等特点。一般情况下,局部灌溉常采用折射式,全面积灌溉则采用旋转式。旋转式微喷头工作时均匀喷洒于作物上,相对其他微喷头而言,具有覆盖范围大的优点,例如在水嘴口径和工作压力相同的情况下,旋转式微喷头的射程远大于折射式微喷头的射程,原因是水流从折射式微喷头的喷嘴射出后,打击在折射面上被粉碎,并在射向空中的过程中受空气阻力的作用形成雾状,消耗了大量的动能,而从旋转式微喷头水嘴射出的高速水流对转轮的打击较小,绝大部分没有被粉碎,消耗的动能较少。

[0003] 旋转式微喷头适合国内地区的单体大棚作物灌溉,最大程度的满足低腰型单体大棚灌溉应用,有效改进了进口喷头喷洒角度大而导致水资源浪费,提高了灌溉质量。

[0004] 但是,现有的旋转式微喷头的产品配套性较差,针对不同的供水系统,需要使用不同的微喷头。

[0005] 因此,有必要对现有的旋转式微喷头的结构进行进一步改进,以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种旋转式微喷头,结构简单,产品配套性好,能够匹配不同的供水系统。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0008] 本实用新型提供一种旋转式微喷头,安装在旋转头上,所述旋转式微喷头包括转轮、水嘴和出水管,所述转轮与所述旋转头连接,所述水嘴位于所述转轮内,所述出水管的上端伸进所述转轮内与所述水嘴连通,所述出水管的下端伸缩式套接有用于外接进水管的连接盘,所述连接盘通过连接架与所述旋转头连接。

[0009] 其中,在上述的旋转式微喷头中,所述连接架包括第一连接架、第二连接架和第三连接架,所述第二连接架的一端与所述第一连接架铰接,另一端与所述第三连接架铰接,所述第一连接架固定在所述旋转头上,所述第三连接架与所述连接盘连接,所述第一连接架、所述第二连接架和所述第三连接架形成形状可变的连接结构。

[0010] 其中,在上述的旋转式微喷头中,所述连接盘通过螺纹的连接方式与所述进水管相连。

[0011] 其中,在上述的旋转式微喷头中,所述连接盘与所述进水管的连接处设置有锁紧螺母。

[0012] 其中,在上述的旋转式微喷头中,所述水嘴形成横截面长为 0.95cm、宽为 0.3cm 的

矩形。

[0013] 其中,在上述的旋转式微喷头中,所述出水管形成为外径为 0.8cm、内径为 0.65cm 的圆柱。

[0014] 采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果为:

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的旋转式微喷头,在出水管的下端套接有连接盘,该连接盘通过形状可变的连接架与旋转头连接,使得各种供水系统可快速连接到连接盘上,极大地提高了旋转式微喷头的产品配套性能,且安装极其简单和方便,值得在灌溉技术领域内使用与推广。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型实施例的旋转式微喷头的结构示意图;

[0017] 其中:

[0018] 1 为转轮;2 为水嘴;3 为出水管;4 为连接盘;5 为连接架,51 为第一连接架,52 为第二连接架,53 为第三连接架;6 为锁紧螺母;

[0019] 100 为旋转头;200 为进水管。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0021] 图 1 是本实用新型实施例的旋转式微喷头的结构示意图。

[0022] 如图 1 所示,本实用新型实施例的一种旋转式微喷头包括安装在旋转头 100 上,由旋转头 100 带动其旋转喷水。该旋转式微喷头包括转轮 1、水嘴 2 和出水管 3,转轮 1 与旋转头 100 连接,水嘴 2 位于转轮 1 内,出水管 3 的上端伸进转轮 1 内与水嘴 2 连通,出水管 3 的下端伸缩式套接有用于外接进水管 200 的连接盘 4,进水管 200 供水到出水管 3,出水管 3 向水嘴 2 供水,在旋转头 100 和转轮 1 的旋转带动下,从出水管 3 流出的水的压力升高并在水嘴 2 处形成微喷射。这里,水嘴 2 形成横截面长为 0.95cm、宽为 0.3cm 的矩形,出水管 3 形成为外径为 0.8cm、内径为 0.65cm 的圆柱,旋转式微喷头总长为 3.75cm、宽 3cm。

[0023] 连接盘 4 通过连接架 5 与旋转头 100 连接。其中,连接架 5 包括第一连接架 51、第二连接架 52 和第三连接架 53,第二连接架 52 的一端与第一连接架 51 铰接,第二连接架 52 的另一端与第三连接架 53 铰接,第一连接架 51 固定在旋转头 100 上,第三连接架 53 与连接盘 4 连接,第一连接架 51、第二连接架 52 和第三连接架 53 形成形状可变的连接结构,使得连接盘 4 可匹配不同种类的进水管 200,提高了本实用新型的旋转式微喷头的产品配套性能。这里,优选地,连接盘 4 通过螺纹的连接方式与进水管 200 相连,且在连接盘 4 与进水管 200 的连接处设置有锁紧螺母 6,以提高连接的牢固性。

[0024] 如上所述,本实用新型的旋转式微喷头,在出水管的下端套接有连接盘,该连接盘通过形状可变的连接架与旋转头连接,使得各种供水系统可快速连接到连接盘上,极大地提高了旋转式微喷头的产品配套性能,且安装极其简单和方便,值得在灌溉技术领域内使用与推广。

[0025] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出

发, 不经过创造性的劳动, 所作出的种种变换, 均落在本实用新型的保护范围之内。

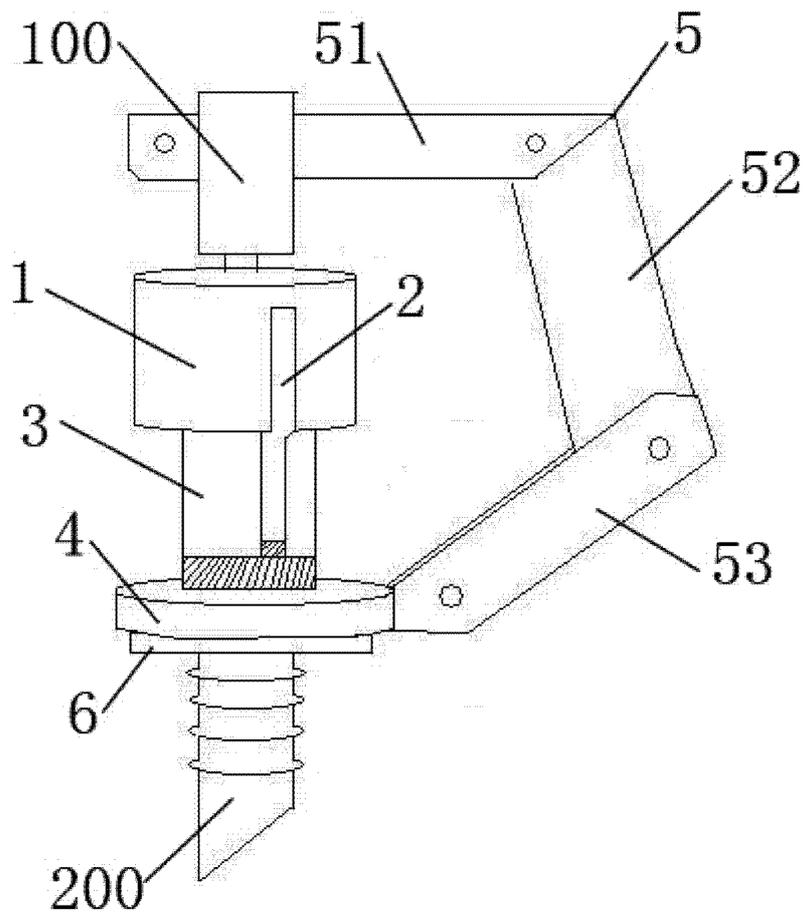


图 1