



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111790533 A

(43) 申请公布日 2020.10.20

(21) 申请号 202010665433.4

(22) 申请日 2020.07.11

(71) 申请人 江苏华淼电子科技有限公司
地址 221000 江苏省徐州市泉山区科技大道科技大厦201室

(72) 发明人 不公告发明人

(51) Int. Cl.

B05B 3/04 (2006.01)

B05B 3/08 (2006.01)

B05B 1/14 (2006.01)

B05B 1/34 (2006.01)

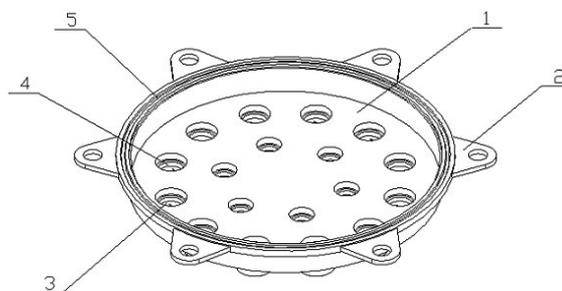
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种多旋头雾化盖板

(57) 摘要

本发明一种多旋头雾化盖板公开了一种通过多个旋头进行螺旋雾化,雾化效果好,避免单通道结构堵塞问题的雾化盖板,其特征在于所述主盖板上开有两组通孔,两组所述通孔分为内外两层,一组所述通孔由至少三个通孔等角度环形分布组成,内层通孔孔径小于外层通孔孔径,多个旋头安装套的一端置于主盖板上,且和多个通孔一一对应相连通,所述旋头安装套的另一端向内折弯,旋头的一端置于旋头安装套内,所述旋头另一端的直径小于其一端的直径,所述旋头的另一端伸出旋头安装套,所述旋头可相对旋头安装套转动,内导套嵌置于旋头内。



1. 一种多旋头雾化盖板,其特征是:主盖板上开有两组通孔,两组所述通孔分为内外两层,一组所述通孔由至少三个通孔等角度环形分布组成,多个旋头安装套的一端置于主盖板上,且和多个通孔一一对应相连通,旋头的一端置于旋头安装套内,所述旋头另一端的直径小于其一端的直径,所述旋头的另一端伸出旋头安装套内导套嵌置于旋头内,所述内导套为正三角形套,所述内导套中部轴向开有三个螺旋槽,相邻旋头上的螺旋槽螺旋方向相反,所述主盖板上等角度置有多个连接耳。

2. 根据权利要求1所述的一种多旋头雾化盖板,其特征在于所述内导套为正多边形,螺旋槽数量和内导套边数相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种多旋头雾化盖板,其特征在于使用时,将雾化盖板通过连接耳和螺栓配合安装在现有管道端部。

4. 根据权利要求1所述的一种多旋头雾化盖板,其特征在于所述内层通孔孔径小于外层通孔孔径,使得盖板中部的雾化范围大,盖板外侧的雾化范围小,由于内层雾化范围在外层雾化范围之内,缩小雾化孔能够避免内层雾化和外层雾化交错形成重复区域产生浪费。

5. 根据权利要求1所述的一种多旋头雾化盖板,其特征在于所述旋头可相对旋头安装套转动。

6. 根据权利要求5所述的一种多旋头雾化盖板,其特征在于所述旋头安装套的另一端向内折弯。

7. 根据权利要求1所述的一种多旋头雾化盖板,其特征在于所述螺旋槽端部开有倒角形成引流斜面。

8. 根据权利要求1所述的一种多旋头雾化盖板,其特征在于所述主盖板上开有密封槽,所述密封槽内置有密封圈。

9. 根据权利要求7所述的一种多旋头雾化盖板,其特征在于所述螺旋槽的设计,能够延长雾化行程,且能够形成螺旋雾化,增加雾化率。

一种多旋头雾化盖板

技术领域

[0001] 本发明一种多旋头雾化盖板,涉及一种对水体进行雾化的雾化盖板,属于水利设备领域。特别涉及一种通过多个旋头进行螺旋雾化,雾化效果好,避免单通道结构堵塞问题的雾化盖板。

背景技术

[0002] 目前,在进行降尘、喷灌等作业时,需要形式雾化液滴,以增加雾化范围和雾化效果,现有的一些喷头主要是通过截面变化形成的雾化形态,整体范围固定,且容易出现堵塞状况,尤其是现有的喷头都是单通道结构,出现封堵会影响雾化作业后续效果,现有的在雾化喷射后,都是柱状或者锥状结构,和外部接触面积小,不能够将液滴进行快速的扩散,雾化效果差,目前的一些板状雾化结构都是采用网罩结构,通过高密度网眼进行流体的分割雾化,但其雾化形成单一,射流传递动力损耗大,雾化行程短。

[0003] 公开号 CN101360534B公开了一种喷嘴,采用了多孔结构,通过在端面设置环状分布的圆孔,通过圆孔进行射流雾化,但该结构容易出现封堵,射流形态固定。

[0004] 公开号 CN101652186B公开了一种喷雾喷嘴,通过在端部设置多个凸起,进行导向射流,同样出现射流方向固定,成柱状设置,扩散效率低,雾化效果差。

发明内容

[0005] 为了改善上述情况,本发明一种多旋头雾化盖板提供了一种通过多个旋头进行螺旋雾化,雾化效果好,避免单通道结构堵塞问题的雾化盖板。

[0006] 本发明一种多旋头雾化盖板是这样实现的:本发明一种多旋头雾化盖板由主盖板、连接耳、旋头、压环、密封槽、内导套、引流斜面和旋头安装套组成,所述主盖板上开有两组通孔,两组所述通孔分为内外两层,一组所述通孔由至少三个通孔等角度环形分布组成,内层通孔孔径小于外层通孔孔径,多个旋头安装套的一端置于主盖板上,且和多个通孔一一对应相连通,所述旋头安装套的另一端向内折弯,旋头的一端置于旋头安装套内,所述旋头另一端的直径小于其一端的直径,所述旋头的另一端伸出旋头安装套,所述旋头可相对旋头安装套转动,内导套嵌置于旋头内,所述内导套为正三角形套,所述内导套中部轴向开有三个螺旋槽,所述螺旋槽端部开有倒角形成引流斜面,相邻旋头上的螺旋槽螺旋方向相反,所述主盖板上开有密封槽,所述密封槽内置有密封圈,所述主盖板上等角度置有多个连接耳。

[0007] 有益效果。

[0008] 一、能够进行独立的多叉螺旋雾化,提高雾化率。

[0009] 二、提高雾化覆盖面积,雾化柱表面积大,扩散快。

[0010] 三、旋头旋转喷射雾化,避免堵塞,便于清洁。

[0011] 四、多旋头独立工作,形成多通道结构,提高使用寿命。

附图说明

[0012] 图1本发明一种多旋头雾化盖板的立体结构图；

图2本发明一种多旋头雾化盖板的结构示意图；

图3本发明一种多旋头雾化盖旋头的立体结构图；

图4本发明一种多旋头雾化盖旋头的俯视图。

[0013] 附图中

其中为：主盖板(1)，连接耳(2)，旋头(3)，压环(4)，密封槽(5)，内导套(6)，引流斜面(7)，旋头安装套(8)。

[0014] 具体实施方式：

本发明一种多旋头雾化盖板是这样实现的：本发明一种多旋头雾化盖板由主盖板(1)、连接耳(2)、旋头(3)、压环(4)、密封槽(5)、内导套(6)、引流斜面(7)和旋头安装套(8)组成，所述主盖板(1)上开有两组通孔，两组所述通孔分为内外两层，一组所述通孔由至少三个通孔等角度环形分布组成，内层通孔孔径小于外层通孔孔径，多个旋头安装套(8)的一端置于主盖板(1)上，且和多个通孔一一对应相连通，所述旋头安装套(8)的另一端向内折弯，旋头(3)的一端置于旋头安装套(8)内，所述旋头(3)另一端的直径小于其一端的直径，所述旋头(3)的另一端伸出旋头安装套(8)，所述旋头(3)可相对旋头安装套(8)转动，内导套(6)嵌置于旋头(3)内，所述内导套(6)为正三角形套，所述内导套(6)中部轴向开有三个螺旋槽，所述螺旋槽端部开有倒角形成引流斜面(7)，相邻旋头(3)上的螺旋槽螺旋方向相反，所述主盖板(1)上开有密封槽(5)，所述密封槽(5)内置有密封圈，所述主盖板(1)上等角度置有多个连接耳(2)；

进一步的，所述内导套(6)为正多边形，螺旋槽数量和内导套(6)边数相对应；

使用时，将雾化盖板通过连接耳(2)和螺栓配合安装在现有管道端部，水体从水管进入到主盖体处，从主盖体上的两组通孔进入到旋头安装套(8)内，并从旋头(3)上的螺旋槽内喷出，水体在多个螺旋槽内转动，对旋头(3)整体形成冲击，使得旋头(3)在旋头安装套(8)内旋转，形成多叉螺旋雾化，雾化行程长，雾化率高，雾化范围大，同时旋头(3)不断旋转，大大降低其堵塞风险，多旋头(3)独立工作，形成多通道结构，提高使用寿命；

内层通孔孔径小于外层通孔孔径的设计，使得盖板中部的雾化范围大，盖板外侧的雾化范围小，由于内层雾化范围在外层雾化范围之内，缩小雾化孔能够避免内层雾化和外层雾化交错形成重复区域产生浪费；

所述旋头安装套(8)的另一端向内折弯的设计，能够旋头(3)进行限位；

所述旋头(3)可相对旋头安装套(8)转动的设计，能够降低其堵塞风险；

所述螺旋槽端部开有倒角形成引流斜面(7)的设计，能够对水体进行导流，避免其在螺旋槽口处碰撞紊乱影响雾化效果；

相邻旋头(3)上的螺旋槽螺旋方向相反的设计，使得相近的雾化螺旋交错位置水体流向相同，避免水体相互冲击碰撞凝结影响雾化效果；

所述密封槽(5)内置有密封圈的设计，能够对盖板进行密封，避免水体泄露影响雾化效果；

所述螺旋槽的设计，能够延长雾化行程，且能够形成螺旋雾化，增加雾化率；

达到通过多个旋头(3)进行螺旋雾化，雾化效果好，避免单通道结构堵塞问题的目的。

[0015] 上述实施例为本发明的较佳实施例,并非用以限定本发明实施的范围。任何本领域的普通技术人员,在不脱离本发明的发明范围内,当可作些许的改进,即凡是依照本发明所做的同等改进,应为本发明的范围所涵盖。

[0016] 还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“置于”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是折边连接、铆钉连接、销钉连接、粘结连接和焊接连接等固定连接方式,也可以是螺纹连接、卡扣连接和铰链连接等可拆卸连接方式,或者一体连接,也可以是电连接,或直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

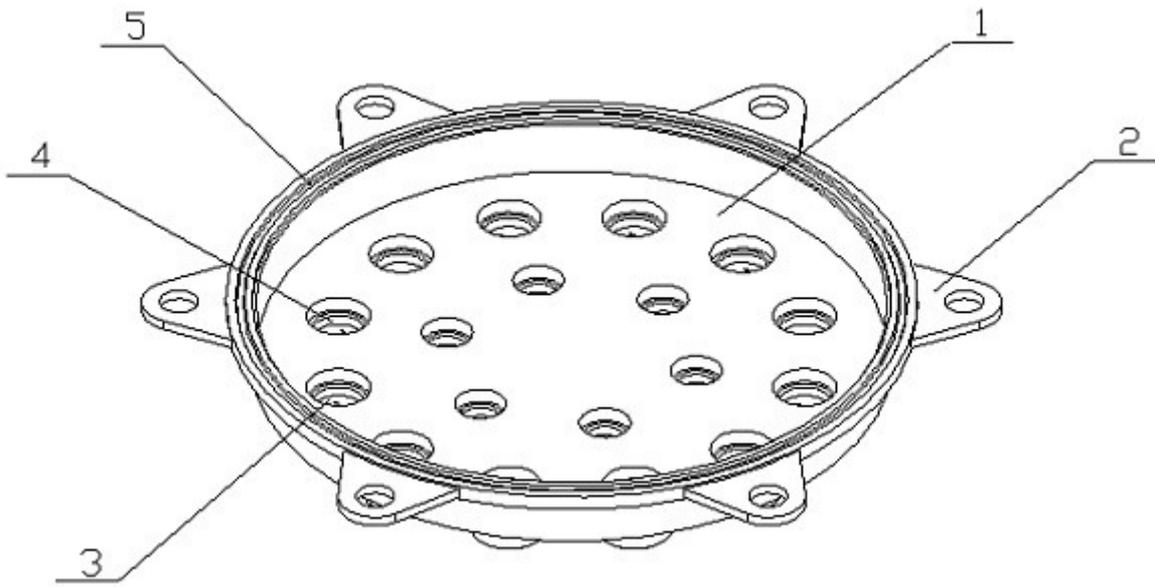


图1

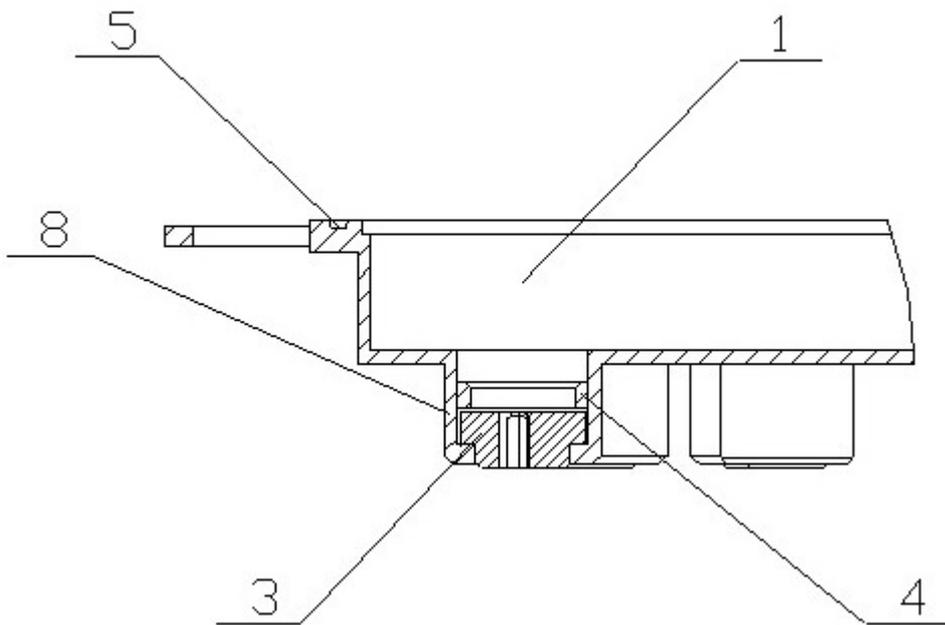


图2

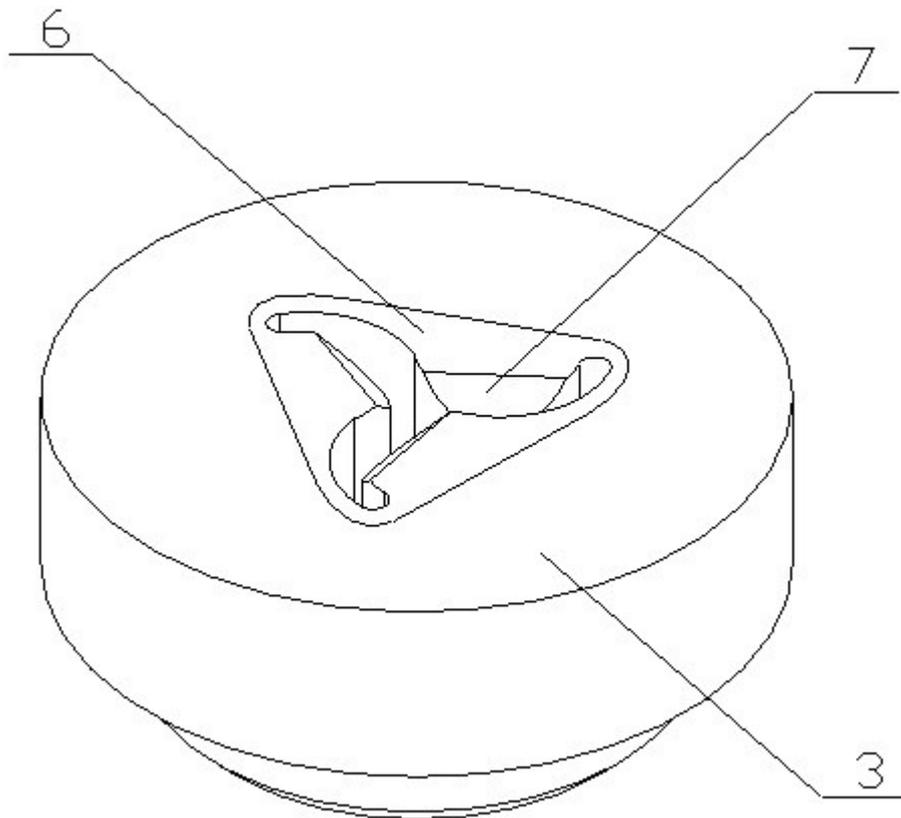


图3

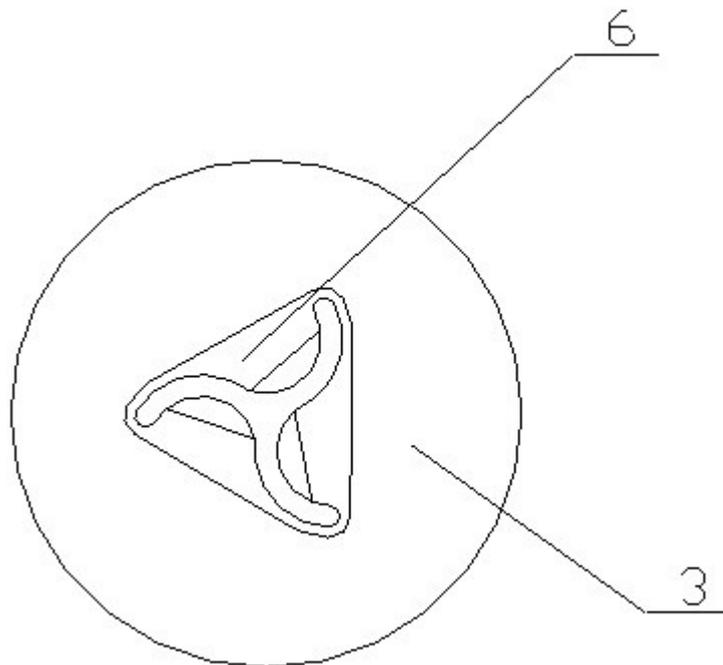


图4