

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848325 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 01

(21) 申请号 201020568100. 1

(22) 申请日 2010. 10. 08

(66) 本国优先权数据

201020281266. 5 2010. 08. 04 CN

(73) 专利权人 苏州智泽电动工具有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区宏业路
111 号

(72) 发明人 张晓兵

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 范晴

(51) Int. Cl.

B05B 1/12(2006. 01)

B05B 9/04(2006. 01)

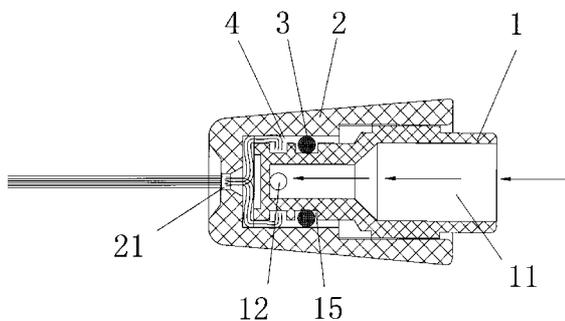
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

喷雾器喷枪用快换喷嘴

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷雾器喷枪用快换喷嘴,包括具有中空通道的喷嘴体,及螺接在喷嘴体上、前端具有喷口的喷嘴帽,所述喷嘴体与喷嘴帽之间设置有密封圈,并于密封圈前部形成有一导水腔,所述喷嘴体外周壁上开设有用于连通中空通道与上述导水腔的引流孔,喷嘴体前端面上设有内浅外深的截流槽,截流槽于喷嘴体的外周壁上形成有缺口,该快换喷嘴有直线式喷射、喷雾式喷射两种状态:直线式喷射状态时,喷嘴帽的内端壁与喷嘴体的前端面分开设置,喷雾式喷射状态时,喷嘴帽的内端壁与喷嘴体的前端面抵触设置;本实用新型不仅可以实现直线式喷射状态与喷雾式喷射状态之间的切换,而且只具有喷嘴帽、喷嘴体两个主体零件构成,结构十分简单。



1. 一种喷雾器喷枪用快换喷嘴,其特征在于:包括具有后部开口的中空通道(11)的喷嘴体(1),及螺接在喷嘴体(1)上、前端具有喷口(21)的喷嘴帽(2),所述喷嘴体(1)与喷嘴帽(2)之间设置有密封圈(3),并于密封圈(3)前部形成有一导水腔(4),所述喷嘴体(1)外周壁上至少开设有一个用于连通中空通道(11)与上述导水腔(4)的引流孔(12),喷嘴体(1)前端面上设有内浅外深的截流槽(13),截流槽(13)于喷嘴体(1)的外周壁上形成有缺口(14),所述快换喷嘴有直线式喷射、喷雾式喷射两种状态:直线式喷射状态时,喷嘴帽(2)的内端壁与喷嘴体(1)的前端面分开设置,喷雾式喷射状态时,喷嘴帽(2)的内端壁与喷嘴体(1)的前端面抵触设置。

2. 根据权利要求1所述的喷雾器喷枪用快换喷嘴,其特征在于:所述喷嘴体(1)为前部的直径小于后部的直径,且前、后部之间形成有一台阶,所述喷嘴帽(2)的内孔为前部内径小于后部内径的台阶孔,喷嘴体(1)的前部外壁设有一圈卡槽(15),密封圈(3)内侧卡设在该卡槽(15)内,且外侧与喷嘴帽(2)的前部内孔紧配合。

3. 根据权利要求2所述的喷雾器喷枪用快换喷嘴,其特征在于:所述喷嘴帽(2)的后部内孔上设有内螺纹,喷嘴体(1)的后部设有与上述内螺纹配合的外螺纹,喷嘴帽(2)与喷嘴体(1)可通过两者之间的相对旋转调整喷嘴帽(2)内端壁与喷嘴体(1)前端面之间的轴线距离,进而实现直线式喷射状态与喷雾式喷射状态之间的切换。

4. 根据权利要求1或2或3所述的喷雾器喷枪用快换喷嘴,其特征在于:所述截流槽(13)有两个且平行设置,两截流槽(13)在喷嘴体(1)的外周壁上形成的两缺口(14)分别设置在喷嘴体(1)相对的两侧。

喷雾器喷枪用快换喷嘴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喷雾器的喷枪,尤其涉及一种喷雾器喷枪用快换喷嘴。

背景技术

[0002] 目前市场已有的喷雾器类产品,一般都是主机与喷枪分体设计的。喷枪主要包括枪体,枪体的前端部设有可拆卸的快换喷嘴,枪体的底部具有进水接头,枪体内还设有电机、泵、控制阀及供电装置(包括电池盒和线路板),所述进水接头通过进水管与泵的进水口连接,泵的出水口通过连接管与控制阀的进水接口连接,控制阀的出水口通过出水管与快换喷嘴连通。喷枪处于工作状态时,供电装置给电机供电,电机带动泵工作,使喷枪外水箱内的水流经进水接头、进水管、泵、连接管、控制阀及出水管后从快换喷嘴喷出。

[0003] 现有的快换喷嘴虽然可以在直线式喷射及喷雾式喷射两种模式之间转换,即可以实现远程喷直线及近距离喷雾,但其结构大都比较复杂,而且主零件大都用铜或不锈钢加工的工艺制成,不仅材料成本高,还需要控制加工精度及工艺才能保证其质量。

发明内容

[0004] 本实用新型目的是:提供一种喷雾器喷枪用快换喷嘴,其不仅可以实现直线式喷射状态与喷雾式喷射状态之间的切换,而且只具有喷嘴帽、喷嘴体两个主体零件构成,结构十分简单。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种喷雾器喷枪用快换喷嘴,包括具有后部开口的中空通道的喷嘴体,及螺接在喷嘴体上、前端具有喷口的喷嘴帽,所述喷嘴体与喷嘴帽之间设置有密封圈,并于密封圈前部形成有一导水腔,所述喷嘴体外周壁上至少开设有一个用于连通中空通道与上述导水腔的引流孔,喷嘴体前端面上设有内浅外深的截流槽,截流槽于喷嘴体的外周壁上形成有缺口。所述截流槽有两个且平行设置,两截流槽在喷嘴体的外周壁上形成的两缺口分别设置在喷嘴体相对的两侧。

[0006] 所述快换喷嘴有直线式喷射、喷雾式喷射两种状态:直线式喷射状态时,喷嘴帽的内端壁与喷嘴体的前端面分开设置,喷雾式喷射状态时,喷嘴帽的内端壁与喷嘴体的前端面抵触设置。

[0007] 进一步的,所述喷嘴体为前部的直径小于后部的直径,且前、后部之间形成有一台阶,所述喷嘴帽的内孔为前部内径小于后部内径的台阶孔,喷嘴体的前部外壁设有一圈卡槽,密封圈内侧卡设在该卡槽内,且外侧与喷嘴帽的前部内孔紧配合,所述喷嘴帽的后部内孔上设有内螺纹,喷嘴体的后部设有与上述内螺纹配合的外螺纹,喷嘴帽与喷嘴体可通过两者之间的相对旋转调整喷嘴帽内端壁与喷嘴体前端面之间的轴线距离,进而实现直线式喷射状态与喷雾式喷射状态之间的切换。

[0008] 使用过程中,当操作者用手旋动喷嘴帽,使喷嘴帽的内端壁与喷嘴体的前端面分开并间隔一定距离时,水经过喷嘴体的中空通道、引流孔、导水腔直接通过喷嘴帽的喷口射出直线水形,此时快换喷嘴处于直线式喷射状态。

[0009] 使用过程中,当操作者用手旋动喷嘴帽,使喷嘴帽的内端壁与喷嘴体的前端面靠紧时,水经过喷嘴体的中空通道、引流孔、导水腔,再经过喷嘴体前端对称分布的两个截流槽雾化后,最后通过喷嘴帽的喷口喷出均匀的圆锥伞面水形,此时快换喷嘴处于喷雾式喷射状态。

[0010] 该快换喷嘴不仅可以实现直线式喷射状态与喷雾式喷射状态之间的切换,而且只具有喷嘴帽、喷嘴体两个主体零件构成,结构十分简单。本实用新型中的喷嘴帽和喷嘴体用模具塑料成型,不仅大大降低材料成本,还可以有效保证零件尺寸的一致性,进而保证水形的质量。

[0011] 本实用新型的优点是:

[0012] 1. 本实用新型不仅可以实现直线式喷射状态与喷雾式喷射状态之间的切换,而且只具有喷嘴帽、喷嘴体两个主体零件构成,结构十分简单。

[0013] 2. 本实用新型中的喷嘴帽和喷嘴体用模具塑料成型,不仅大大降低材料成本,还可以有效保证零件尺寸的一致性,进而保证水形的质量。

附图说明

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述:

[0015] 图 1 为本实用新型处于直线式喷射状态的结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型处于喷雾式喷射状态的结构示意图;

[0017] 图 3 为本实用新型中喷嘴体的立体图;

[0018] 其中:1 喷嘴体;11 中空通道;12 引流孔;13 截流槽;14 缺口;15 卡槽;2 喷嘴帽;21 喷口;3 密封圈;4 导水腔;

具体实施方式

[0019] 实施例:如图 1 至图 3 所示,一种喷雾器喷枪用快换喷嘴,包括具有后部开口的中空通道 11 的喷嘴体 1,及螺接在喷嘴体 1 上、前端具有喷口 21 的喷嘴帽 2,所述喷嘴体 1 前部的直径小于后部的直径,且前、后部之间形成有一台阶,所述喷嘴帽 2 的内孔为前部内径小于后部内径的台阶孔,喷嘴体 1 的前部外壁设有一圈卡槽 15,卡槽 15 内卡设有密封圈 3,该密封圈 3 的外侧与喷嘴帽 2 的前部内孔紧配合,所述喷嘴体 1 与喷嘴帽 2 在密封圈 3 前部形成有一导水腔 4,所述喷嘴体 1 外周壁上至少开设有一个用于连通中空通道 11 与上述导水腔 4 的引流孔 12,喷嘴体 1 前端面上设有内浅外深的截流槽 13,截流槽 13 于喷嘴体 1 的外周壁上形成有缺口 14。

[0020] 所述截流槽 13 有两个且平行设置,两截流槽 13 在喷嘴体 1 的外周壁上形成的两缺口 14 分别设置在喷嘴体 1 相对的两侧。

[0021] 所述喷嘴帽 2 的后部内孔上设有内螺纹,喷嘴体 1 的后部设有与上述内螺纹配合的外螺纹,喷嘴帽 2 与喷嘴体 1 可通过两者之间的相对旋转调整喷嘴帽 2 内端壁与喷嘴体 1 前端面之间的轴线距离,进而实现直线式喷射状态与喷雾式喷射状态之间的切换。

[0022] 使用过程中,当操作者用手旋动喷嘴帽 2,使喷嘴帽 2 的内端壁与喷嘴体 1 的前端面分开并间隔一定距离时,如图 1 所示,水经过喷嘴体 1 的中空通道 11、引流孔 12、导水腔 4 直接通过喷嘴帽 2 的喷口 21 射出直线水形,此时快换喷嘴处于直线式喷射状态。

[0023] 使用过程中,当操作者用手旋动喷嘴帽 2,使喷嘴帽 2 的内端壁与喷嘴体 1 的前端面靠紧时,如图 2 所示,水经过喷嘴体 1 的中空通道 11、引流孔 12、导水腔 4,再经过喷嘴体 1 前端对称分布的两个截流槽 13 雾化后,最后通过喷嘴帽 2 的喷口 21 喷出均匀的圆锥伞面水形,此时快换喷嘴处于喷雾式喷射状态。

[0024] 本实用新型不仅可以实现直线式喷射状态与喷雾式喷射状态之间的切换,而且只具有喷嘴帽 2、喷嘴体 1 两个主体零件构成,结构十分简单。本实用新型中的喷嘴帽 2 和喷嘴体 1 用模具塑料成型,不仅大大降低材料成本,还可以有效保证零件尺寸的一致性,进而保证水形的质量。

[0025] 以上仅是本实用新型的具体应用范例,对本实用新型的保护范围不构成任何限制。除上述实施例外,本实用新型还可以有其它实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型所要求保护的范围之内。

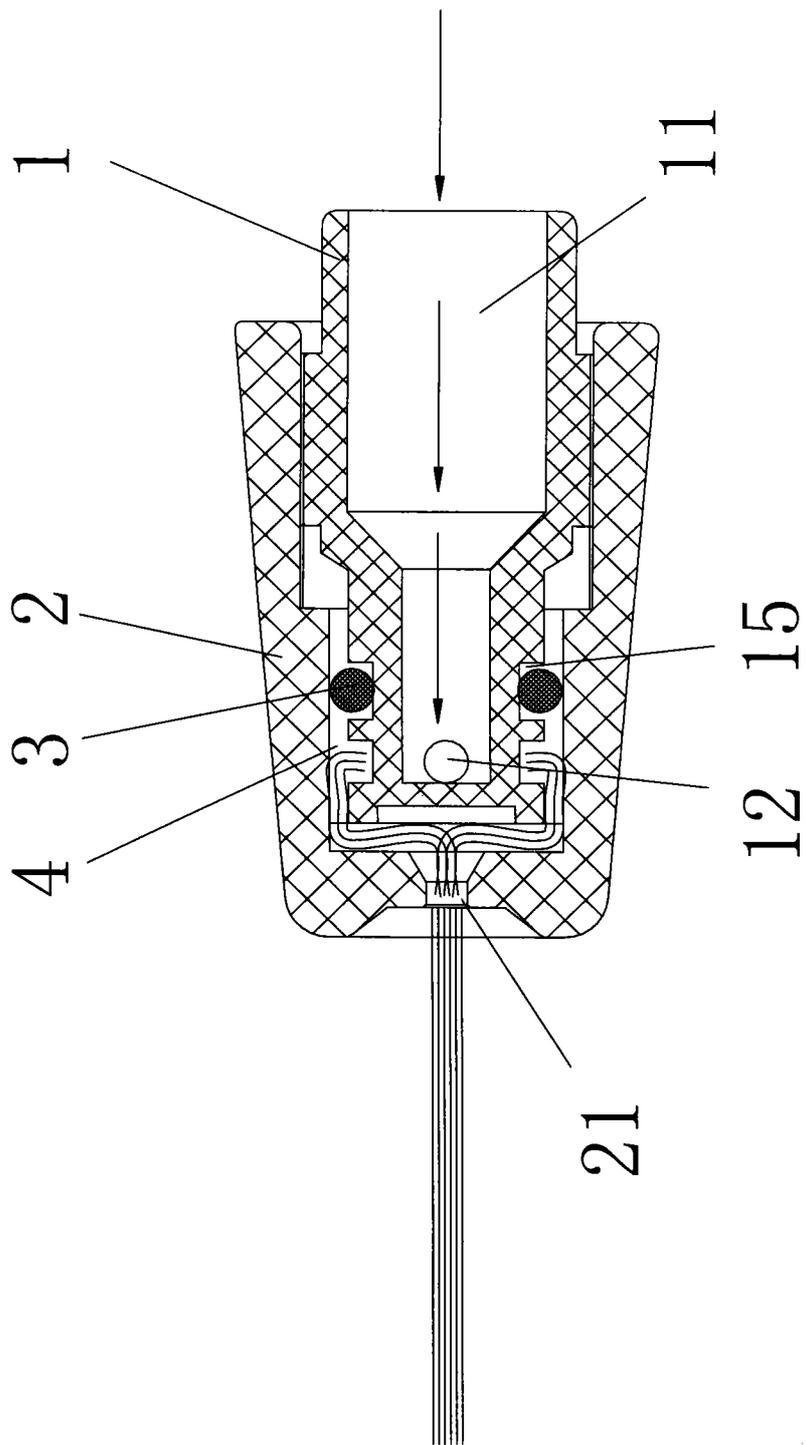


图 1

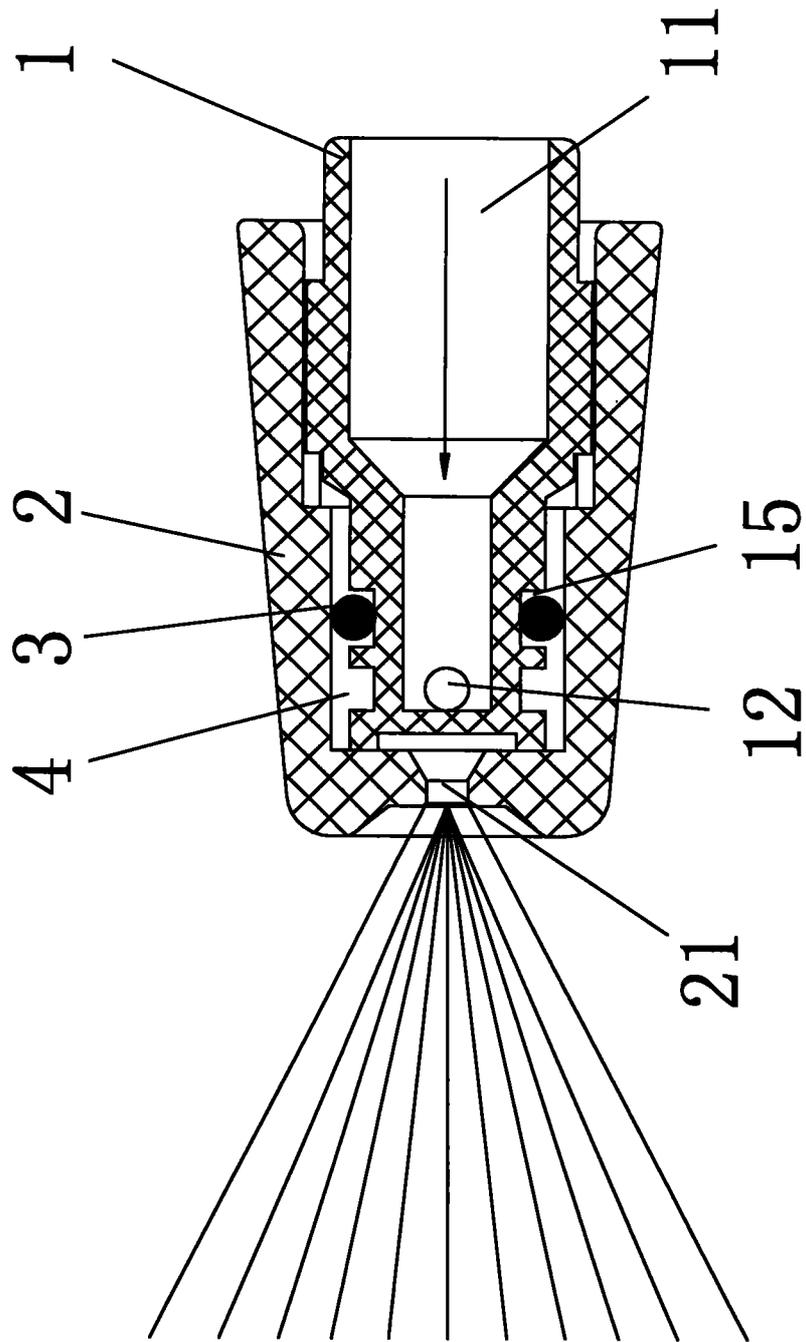


图 2

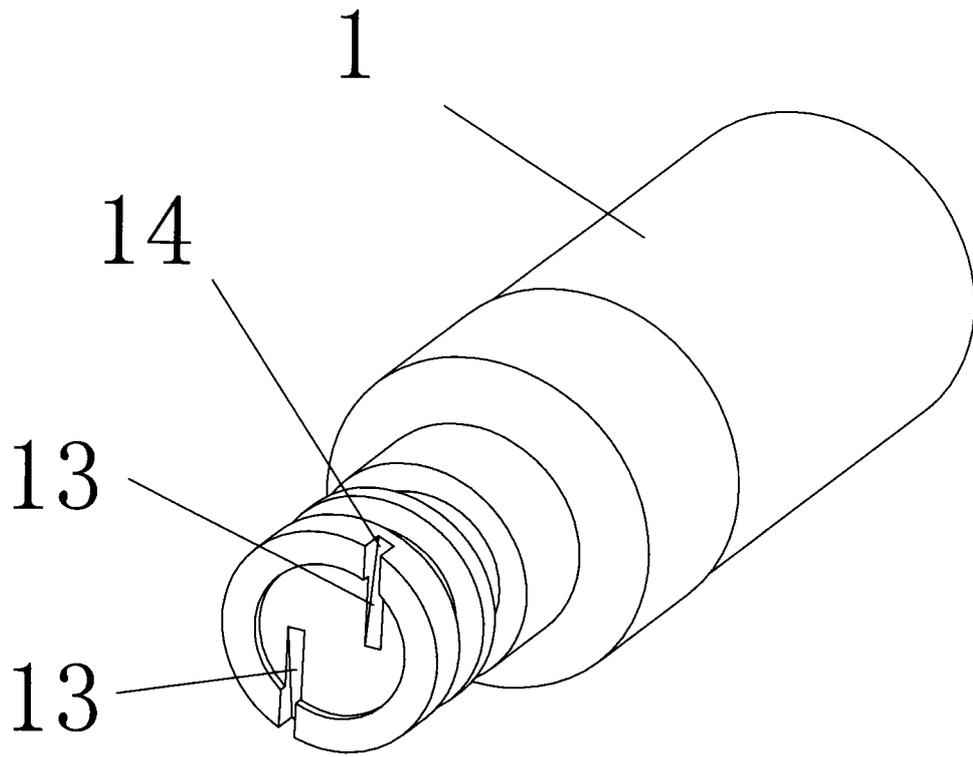


图 3