



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203517154 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320625536. 3

(22) 申请日 2013. 10. 11

(73) 专利权人 昆明理工大学

地址 650093 云南省昆明市五华区学府路
253 号

(72) 发明人 邵玉斌 罗胜 杨秋萍 唐菁敏
龙华

(51) Int. Cl.

F16L 55/00(2006. 01)

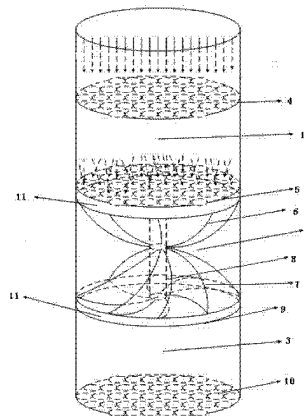
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种均匀混合冷热水的水管接头

(57) 摘要

本实用新型涉及一种均匀混合冷热水的水管接头,属于水管配件设施领域。本实用新型包括第一层、第二层、第三层;所述第一层包括第一层上圆盘、第一层下圆盘,第一层上圆盘与第一层下圆盘上设有圆孔;所述第二层包括上漩涡轮叶片、下漩涡轮叶片、实心圆柱,上漩涡轮叶片、下漩涡轮叶片分别与实心圆柱连接;所述第三层包括第三层上圆盘、第三层下圆盘,第三层上圆盘与第三层下圆盘上设有圆孔;其中第一层与第二层、第二层与第三层之间设有衔接间隙。本实用新型结构简单、成本低,可以有效地实现冷热水的均匀混合。



1. 一种均匀混合冷热水的水管接件,其特征在于:包括第一层(1)、第二层(2)、第三层(3);所述第一层(1)包括第一层上圆盘(4)、第一层下圆盘(5),第一层上圆盘(4)与第一层下圆盘(5)上设有圆孔;所述第二层(2)包括上漩涡轮叶片(6)、下漩涡轮叶片(7)、实心圆柱(8),上漩涡轮叶片(6)、下漩涡轮叶片(7)分别与实心圆柱(8)连接;所述第三层(3)包括第三层上圆盘(9)、第三层下圆盘(10),第三层上圆盘(9)与第三层下圆盘(10)上设有圆孔;其中第一层(1)与第二层(2)、第二层(2)与第三层(3)之间设有衔接间隙(11)。

2. 根据权利要求1所述的均匀混合冷热水的水管接件,其特征在于:所述第一层上圆盘(4)与第一层下圆盘(5)上的圆孔相对错位设置且第一层上圆盘(4)上的圆孔数量多于第一层下圆盘(5)上的圆孔数量。

3. 根据权利要求1所述的均匀混合冷热水的水管接件,其特征在于:所述上漩涡轮叶片(6)与下漩涡轮叶片(7)旋转的方向相反。

4. 根据权利要求1所述的均匀混合冷热水的水管接件,其特征在于:所述第三层上圆盘(9)与第三层下圆盘(10)上的圆孔相对错位设置且第三层下圆盘(10)上的圆孔数量多于第三层上圆盘(9)上的圆孔数量。

一种均匀混合冷热水的水管接口

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种均匀混合冷热水的水管接口,属于水管配件设施领域。

背景技术

[0002] 在我们日常的生活里,家庭使用的冷热水混合都是使用单独的冷水开关和热水开关控制的,根据需要,我们可以通过打开相应的控制开关,然后相应开关下的水直接流出以供使用。

[0003] 但是,由于开关打开的时候不同步或是开关大小不同,以此造成流出的水冷热不均匀。

发明内容

[0004] 本实用新型提供了一种均匀混合冷热水的水管接口,以用于解决冷热水混合不均匀的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种均匀混合冷热水的水管接口,包括第一层 1、第二层 2、第三层 3;所述第一层 1 包括第一层上圆盘 4、第一层下圆盘 5,第一层上圆盘 4 与第一层下圆盘 5 上设有圆孔;所述第二层 2 包括上漩涡轮叶片 6、下漩涡轮叶片 7、实心圆柱 8,上漩涡轮叶片 6、下漩涡轮叶片 7 分别与实心圆柱 8 连接;所述第三层 3 包括第三层上圆盘 9、第三层下圆盘 10,第三层上圆盘 9 与第三层下圆盘 10 上设有圆孔;其中第一层 1 与第二层 2、第二层 2 与第三层 3 之间设有衔接间隙 11。

[0006] 所述第一层上圆盘 4 与第一层下圆盘 5 上的圆孔相对错位设置且第一层上圆盘 4 上的圆孔数量多于第一层下圆盘 5 上的圆孔数量。

[0007] 所述上漩涡轮叶片 6 与下漩涡轮叶片 7 旋转的方向相反。

[0008] 所述第三层上圆盘 9 与第三层下圆盘 10 上的圆孔相对错位设置且第三层下圆盘 10 上的圆孔数量多于第三层上圆盘 9 上的圆孔数量。

[0009] 使用时,当没有均匀混合的冷热水流进第一层 1 的时候,由于第一层上圆盘 4 的小圆孔多水流很快的进入第一层下圆盘 5;同时第一层上圆盘 4 和第一层下圆盘 5 的小圆孔是错位的,在垂直方向上是不重叠的,所以第一层上圆盘 4 流进来的水就会在第一层下圆盘 5 的间隙中产生混合流流入下一层中。

[0010] 进入第二层 2 的水经上漩涡轮叶片 6 的顺时针的流向,流入到第二层 2 的空间中,然后经下漩涡轮叶片 7 的逆时针的旋转,反向的流经第二层 2。经过了顺时针方向的旋转混合,再经过逆时针方向的旋转混合,冷热水可以得到很好的均匀混合。

[0011] 最后流经第三层 3 后流出使用,在经过了上层的均匀混合后,再通过第三层上圆盘 9,此圆盘上的小圆孔的数量少使得冷热水在上层中混合的时间稍长。流进第三层 3 时又一次的混合。

[0012] 另外,可以设置第三层 3 的总的小圆孔的数量小于第一层 1 的,使得冷热水在经过第三层 3 的速度稍慢,使冷热水能均匀的混合后流出。

[0013] 本实用新型的有益效果是：结构简单、成本低，可以有效地实现冷热水的均匀混合。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型的结构图；

[0015] 图 2 为本实用新型中第一层的俯视图；

[0016] 图 3 为本实用新型中第二层的俯视图；

[0017] 图 4 为本实用新型中第二层的结构图；

[0018] 图中各标号：1 为第一层、2 为第二层、3 为第三层、4 为第一层上圆盘、5 为第一层下圆盘、6 为上漩涡轮叶片、7 为下漩涡轮叶片、8 为实心圆柱、9 为第三层上圆盘、10 为第三层下圆盘、11 为衔接间隙。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例，对本实用新型作进一步说明，但本实用新型的内容并不限于所述范围。

[0020] 实施例 1：如图 1-4 所示，一种均匀混合冷热水的水管接件，包括第一层 1、第二层 2、第三层 3；所述第一层 1 包括第一层上圆盘 4、第一层下圆盘 5，第一层上圆盘 4 与第一层下圆盘 5 上设有圆孔；所述第二层 2 包括上漩涡轮叶片 6、下漩涡轮叶片 7、实心圆柱 8，上漩涡轮叶片 6、下漩涡轮叶片 7 分别与实心圆柱 8 连接；所述第三层 3 包括第三层上圆盘 9、第三层下圆盘 10，第三层上圆盘 9 与第三层下圆盘 10 上设有圆孔；其中第一层 1 与第二层 2、第二层 2 与第三层 3 之间设有衔接间隙 11。

[0021] 实施例 2：如图 1-4 所示，一种均匀混合冷热水的水管接件，包括第一层 1、第二层 2、第三层 3；所述第一层 1 包括第一层上圆盘 4、第一层下圆盘 5，第一层上圆盘 4 与第一层下圆盘 5 上设有圆孔；所述第二层 2 包括上漩涡轮叶片 6、下漩涡轮叶片 7、实心圆柱 8，上漩涡轮叶片 6、下漩涡轮叶片 7 分别与实心圆柱 8 连接；所述第三层 3 包括第三层上圆盘 9、第三层下圆盘 10，第三层上圆盘 9 与第三层下圆盘 10 上设有圆孔；其中第一层 1 与第二层 2、第二层 2 与第三层 3 之间设有衔接间隙 11。

[0022] 所述第一层上圆盘 4 与第一层下圆盘 5 上的圆孔相对错位设置且第一层上圆盘 4 上的圆孔数量多于第一层下圆盘 5 上的圆孔数量。

[0023] 所述上漩涡轮叶片 6 与下漩涡轮叶片 7 旋转的方向相反。

[0024] 所述第三层上圆盘 9 与第三层下圆盘 10 上的圆孔相对错位设置且第三层下圆盘 10 上的圆孔数量多于第三层上圆盘 9 上的圆孔数量。

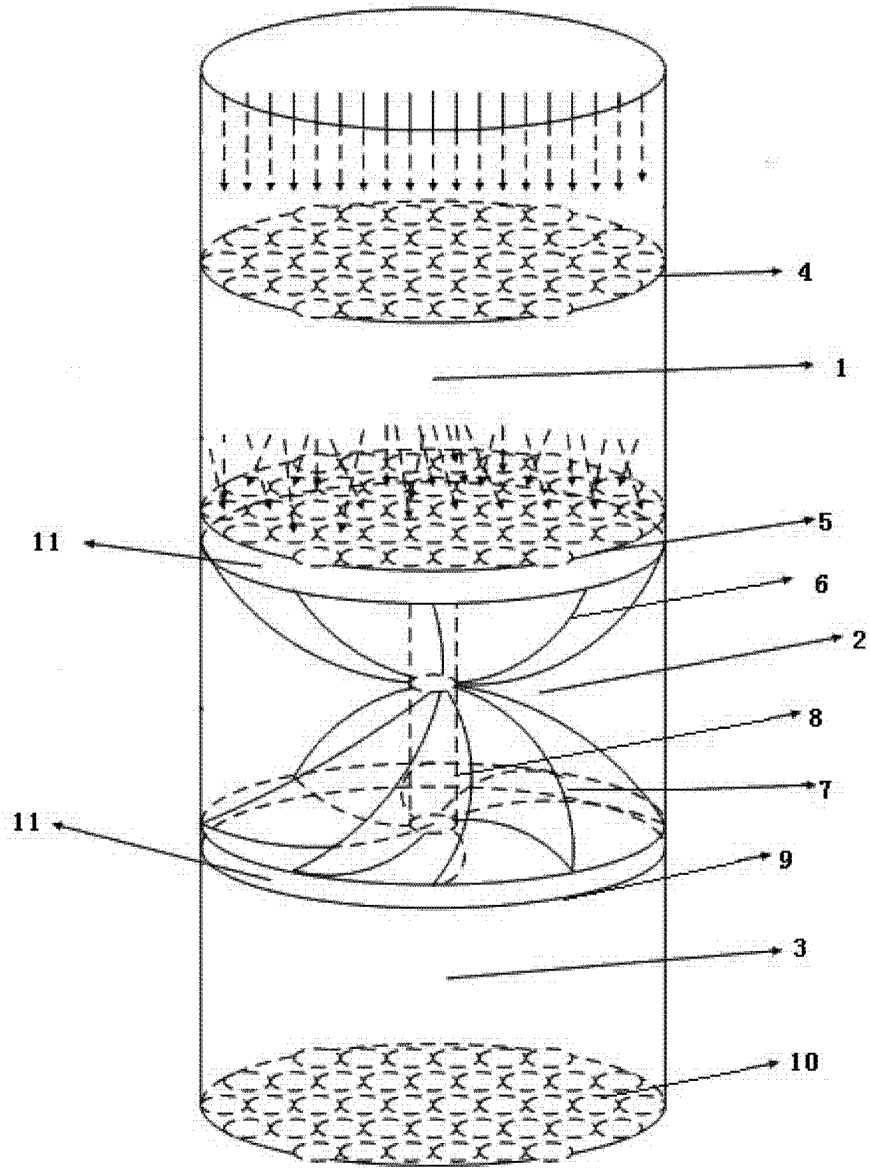


图 1

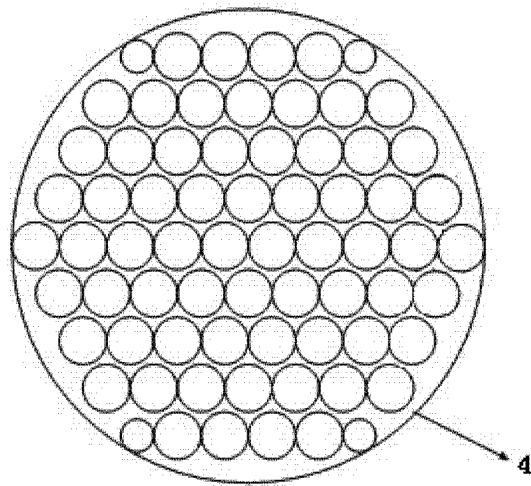


图 2

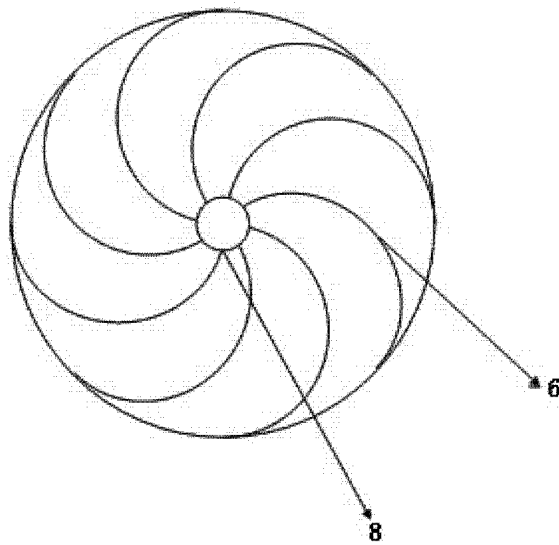


图 3

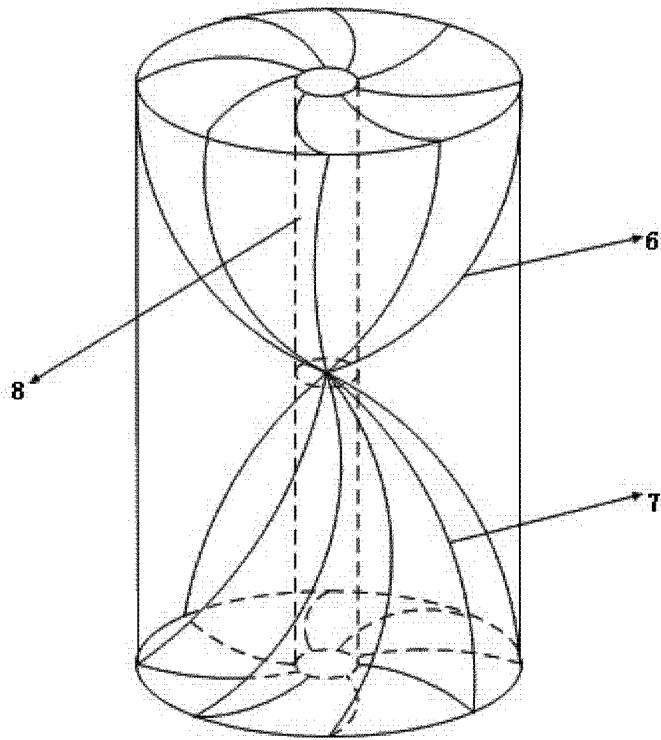


图 4