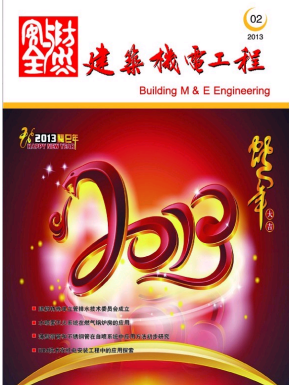


封面展示



2013 年第02期

www.bmeep.com.cn

编委会主任：柳晓川

编委副主任：毛文涛 闵永林 陈彪

编委会顾问：陈怀 陈振 程大 崔长 贺智 龙惟
问：德 明 章 起 修 定
方汝 李兴 鲁宏 潘德 瞿二 寿炜
清 林 深 琦 澜 炜
唐祝 王瑞 王元 温伯 吴大 吴祯
华 官 恺 银 金 东
吴成 肖睿 俞丽 张飞 张渭 赵姚
东 书 华 碧 方 同
赵济 郑大 诸建 周国 左亚
安 华 华 兴 洲

编委会委员：王 瑞 魏晓 杨 沈中 季俊 徐
峰 政 道 贤 梅
赵庆 花铁 陈正 程宏 方玉 冯旭
平 森 浩 伟 妹 东
归谈 郭筱 何 李国 邵民 王
纯 莹 焰 章 杰 健
王志 武 夏 徐 姚国 叶大
强 广 林 凤 樑 法
张海 周明
宇 潭

学术委员会：
主任：朱力平
副主任：邓伟志 周世宁 江欢成 储君浩
委员：吴志强 冷 俐 林贤光 阮仪三 范伯
乃 廖光煊
薛 林 孙金华 徐志胜 方路 花铁森 李建华
《建筑机电工程》编辑部

案例透析

特殊单立管排水系统系列产品开发之三——变径弯头和泄压管

文 / 孙慧 姜文源 刘彦菁 周洪宏

特殊单立管排水系统系列产品开发之三——变径弯头和泄压管

孙慧 姜文源 刘彦菁 周洪宏

特殊单立管排水系统底部配置设置变径弯头或泄压管，一般认为旋流器系统配置变径弯头，苏维托系统配置泄压管，变径弯头和泄压管究竟哪个更好些，现在尚无比较，难分优劣。

1 变径弯头

变径弯头又称异径弯头，弯头的进出口管径不一，如图1所示。一般进口为DN100，出口为DN125或DN150，变径弯头往往不是单一性能的弯头，还具有其他性能，主要有：

(1) 大曲率半径。曲率半径与进口管径之比在3以上，有的可到4。

(2) 变断面。即弯头从进口至出口断面不都是呈圆形，而是转化为蛋形、椭圆形，这有利于改善水流条件。

(3) 设置导流叶片。目前直接在弯头内设置导流叶片的不多，而在变径弯头上设置导流叶片短管的有一定案例。导流叶片短管一般称为整流接头、稳流接头或直流接头。作用是将旋流器形成的旋流在进入弯头前调整为直流，如CHT系统。

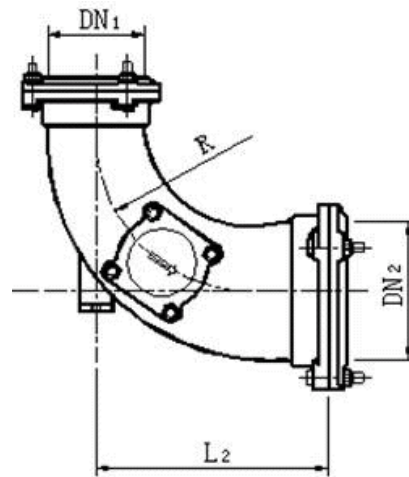


图1 变径弯头

变径弯头的材质有铸铁和塑料两种，塑料制品为防杂物冲击而损坏，可在弯头底部适当加厚。另一种变径弯头不采用管径渐变方式，是在弯头上端即放大，以达到缓解水跃，消除塞水的目的。

2 泄压管

泄压管由竖向管段和横向管段组成，竖向管段在适当位置与排水立管连接，横向管段在适当位置与排出管或横干管连接，连接点采用45°斜三通。如图2所示。

主 编：花铁森
 副主编：姜文源 陈众励 陈汝东
 编 辑：穆世桦
 平面设计：金婷婷

主管单位：
 上海世纪出版股份有限公司
 科学技术出版社
 出版单位：
 《放在与安全》杂志社
 总 编：毛文涛
 副主编：陈 彪 王 瑚 魏晓峰
 支持单位：
 公安部第三研究所
 公安部上海消防研究所
 中国消防协会科普教育工作委员会
 公安部（上海）火灾物证鉴定中心
 江苏省消防协会
 同济大学防灾减灾研究所
 全国建筑给水排水资深专家委员会
 上海市楼宇科技研究会
 中船第九设计研究院工程有限公司

地址：上海市曲阳路158号南楼5层

上海联络外电话：86-21-60748392
 编辑部信箱：bmee2004@msn.com

编辑部信箱：bmee2004@msn.com
 邮 编：200092
 国内统一刊号：CN31-2084/X
 国际标准刊号：ISSN 1812-2353

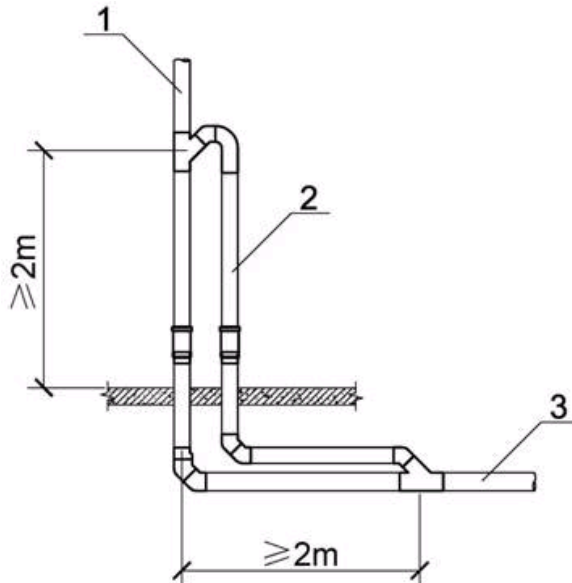


图2 泄压管连接

1排水立管 2泄压管 3排水横干管

泄压管有两个功能，主功能是泄压，因为排水立管底部由于水流方向改变，由于流速不同，也由于位能转化为势能，造成立管底部水跃和壅水现象，阻断了空气通道，立管底部形成正压，而设置了泄压管，正压可以通过泄压管得到释放。泄压管第二个功能是排水，底层卫生器具排水如不单独排出时，可接入泄压管的竖向管段或横向管段，如图3、图4所示。

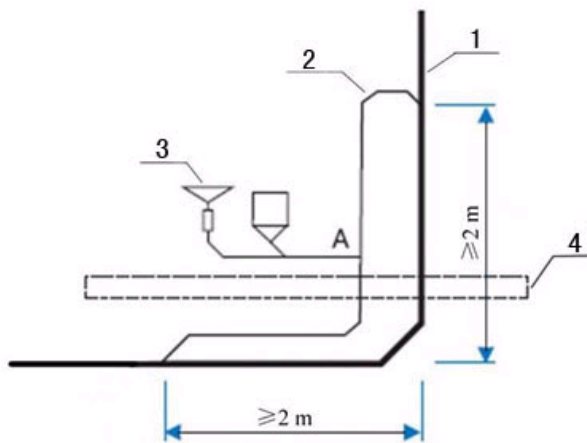


图3 底层卫生器具排水管接入泄压管竖向管段

1排水立管 2泄压管 3卫生器具 4楼板

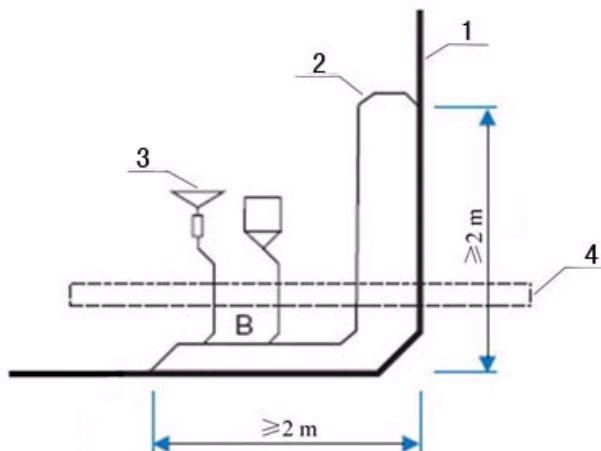


图4 底层卫生器具排水管接入泄压管横向管段

1排水立管 2泄压管 3卫生器具 4楼板

泄压管从跑气器转化而来，苏维托系统刚采用时，系统的上部特殊管件采用苏维托，下部特殊管件就采用跑气器，跑气器构造如图5所示，安装如图6所示。

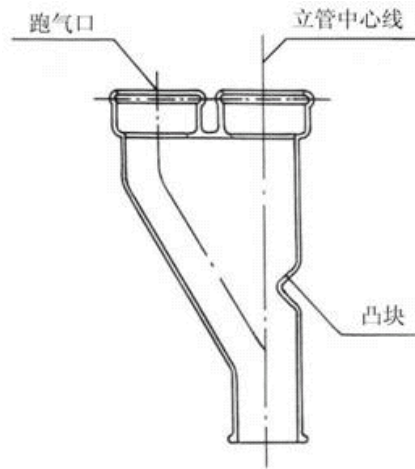


图5 跑气器

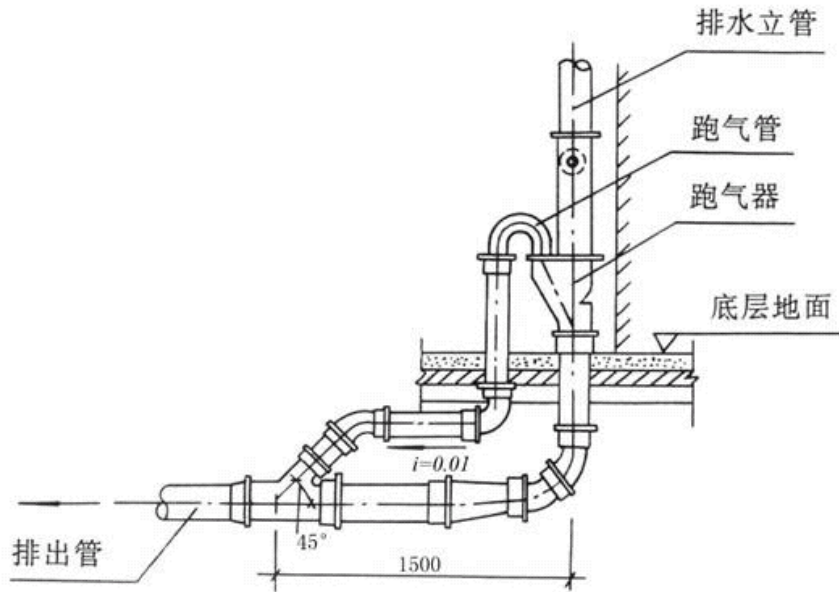


图6 跑气器安装图

气水混合流，固液双向流向上而下流动，冲击到凸块时，形成飞溅，达到气水分离的效果，气流向上通过跑气口流出，水流向下通过排水口至横支管，跑气器有一定容积，外形近似苏维托。

在工程使用过程中，跑气器存在以下缺点：

- (1) 体积较大，安装不便，设置位置较低，有时会影响卫生器具的使用；
- (2) 水流噪声大。

现在采用泄压管后，基本取代跑气器的功能。

由于泄压管与排水立管的连接和与排水横干管的连接有一定要求，当排水横干管长度不足2m时，应采取相应措施，如图7所示。

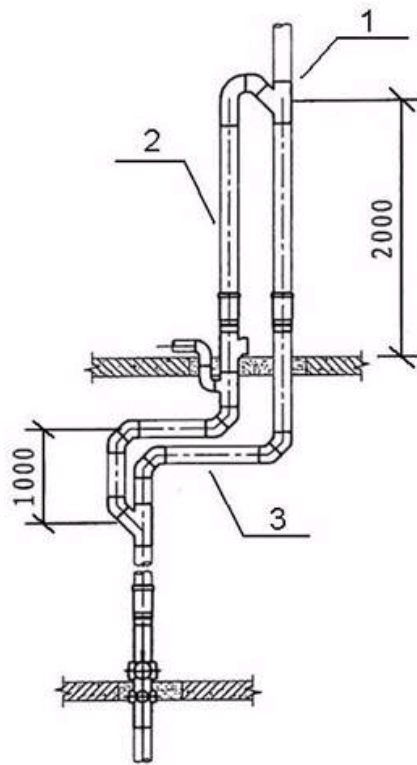


图7 排水横干管长度小于2米时泄压管的连接
1排水管 2泄压管 3排水横支管

作者信息：孙慧
 深圳市物业房地产开发有限公司
 姜文源 刘彦菁 周洪宏
 中建国际设计顾问有限公司

杂志介绍 | 征稿启事 | 编委会 | 宣传服务

版权所有: 建筑机电工程杂志社, 本网所有资讯内容、广告信息, 未经本网书面同意, 不得转载。

沪ICP备05061288号 网站制作和维护: 天照科技

toms outlet nike shoes Cheap Oakley sunglasses louis vuitton outlet Toms Outlet mulberry coach outlet