

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A61C 17/02 (2006.01)

A61M 39/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720061214.5

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201164507Y

[22] 申请日 2007.12.10

[21] 申请号 200720061214.5

[73] 专利权人 王照雄

地址 523000 广东省东莞市桥头镇东江村合
诚工业区天乙茶具制品厂

共同专利权人 陈东镇

[72] 发明人 陈东镇

[74] 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
代理人 鲁慧波

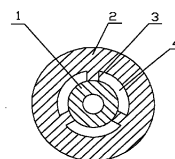
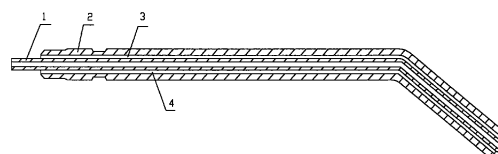
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种可环保回收洗牙机喷管

[57] 摘要

一种可环保回收洗牙机喷管，包括内管和外管，内管的外壁或外管的内壁设置有沿喷管纵轴布置的突筋，内管贯穿外管内，突筋使内管和外管之间形成气体导槽，设置的突筋为 3 个以上，圆周均布，突筋截面为方形、矩形、梯形或圆弧形，本实用新型由于在内管和外管之间设置有分隔作用的突筋，使得在内、外管被折弯时，其折弯处仍然能保留气体导槽，以确保气体能均匀且顺畅流经通过，而在喷管口处不会发生喷出的气体与液体混合不均匀的现象。同时，本实用新型洗牙机喷管的内管和外管为同一材质也便利了资源回收利用。



1、一种可环保回收洗牙机喷管，包括内管（1）和外管（2），其特征在于，内管（1）的外壁或外管（2）的内壁设置有沿喷管纵轴布置的突筋（3），内管（1）从外管（2）内穿出，突筋（3）使内管（1）和外管（2）之间形成气体导槽（4）。

2、根据权利要求 1 所述的可环保回收洗牙机用喷管，其特征在于，所述的突筋（3）为 3 个以上，圆周均布。

3、根据权利要求 1 所述的可环保回收洗牙机用喷管，其特征在于，所述的突筋（3）截面为方形、矩形、梯形或圆弧形。

4、根据权利要求 1 所述的可环保回收洗牙机用喷管，其特征在于，所述的内管（1）和外管（2）为同一材质。

一种可环保回收洗牙机喷管

技术领域

本实用新型属于牙科医疗器材，具体涉及一种可环保回收洗牙机喷管。

背景技术

随着口腔卫生与牙科保健行业的发展，除了正常的牙科治疗中需要使用洗牙机清洗牙齿外，洁齿洗牙已成为许多人口腔保健的必需。用洗牙机洁齿洗牙过程中与洗牙者口腔直接接触的器材就是喷枪的喷管，为了避免因牙医器材消毒不完全而造成的疾病传染或交叉感染，喷管使用后就作废抛弃处理。

目前用完即抛弃的喷管如图 1、图 2 所示，喷管是由相互套接的内管 1 和外管 2 组成，其中内管 1 供液体流经，外管 2 和内管 1 之间的空隙供气体流经，外管 2 与内管 1 形状相同，内径略大于内管 1 外径，内管 1 一般为金属管，外管 2 为胶管，使用时，液体自内管 1 孔内流出，气体自外管 2 与内管 1 之间喷出，最后于喷管出口端形成水雾状混合物清洗牙齿。这种结构的洗牙机喷管由于内管 1 插在外管 2 中，因外管 2 和内管 1 的空间小，在加之使用时喷管一般会加以弯折，弯折处两管壁密接，使得气体流动不顺畅，并大幅降低气体输入量，因此自喷管喷出的气体与液体混合不均匀，降低了清洗效果；再者由于内管 1 和外管 2 的材质不同，在进行废旧物资回收时，还需要破坏喷管后方能进行分类回收，也给资源回收造成不便。

发明内容

本实用新型的目的是提供一种结构简单、安装方便、操作灵活、气体流量大、气流分布均匀、喷雾效果好、又便于资源回收的洗牙机喷管，解决了现有洗牙机喷管中存在的技术问题。

本实用新型所采用的技术方案是，一种可环保回收洗牙机喷管，包括内管和外管，内管的外壁或外管的内壁设置有沿喷管纵轴布置的突筋，内管贯穿外管内，突筋使内管和外管之间形成气体导槽。

本实用新型可环保回收洗牙机喷管，其特征还在于，

所述的突筋为3个以上，圆周均布。

所述的突筋截面为方形、矩形、梯形或圆弧形。

所述的内管和外管为同一材质。

本实用新型由于在内管和外管之间设置有分隔作用的突筋，使得在内、外管被折弯时，其折弯处仍然能保留气体导槽，以确保气体能均匀且顺畅流经通过，而在喷管口处不会发生喷出的气体与液体混合不均匀的现象，同时，内、外管为同一材质也便利了资源回收利用。

附图说明

图1是现有技术洗牙机喷管结构示意图；

图2是图1的径向剖视结构示意图；

图3是本实用新型洗牙机喷管结构示意图；

图4是本实用新型洗牙机喷管方形突筋截面剖视示意图；

图5是本实用新型洗牙机喷管矩形突筋截面剖视示意图；

图6是本实用新型洗牙机喷管圆弧形突筋截面剖视示意图；

图7是本实用新型洗牙机喷管内管外壁突筋截面剖视示意图。

图中，1.内管，2.外管，3.突筋，4.气体导槽，5.方形突筋，6.梯形突筋，7.圆弧形突筋。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明。

本实用新型可环保回收洗牙机喷管，如图3、图4所示，包括内管1和外管2，内管1的外壁或外管2的内壁设置有沿喷管纵轴布置的突筋3，内管1从外管2内穿出，突筋3使内管1和外管2之间形成气体导槽4，内管1外壁或外管2内壁上设置的突筋3的数量为3个以上，在圆周均布，所设置的突筋3截面为方形、矩形、梯形或圆弧形。

为便于资源回收利用内管1和外管2为同一材质。

如图4所示，可环保回收洗牙机喷管外管2内壁上设置有三条方形突筋5压在内管1的外壁上，外管2内壁上的方形突筋5将外管2和内管1的空间分成三等份，形成三个气体导槽4，因此可保证喷管在弯折时气流顺畅流通。

可环保回收洗牙机喷管外管2内壁上设置的突筋3还可设置为如图5所示的梯形突筋6或图6所示的圆弧形突筋7，形成多个气体导槽4，也能保证喷管在弯折时气流顺畅流通。

如图7所示，可环保回收洗牙机喷管的突筋3也可设置在内管1的外壁上，形成多个气体导槽4，同样能保证喷管在弯折时气流顺畅流通、气流分布均匀和良好喷雾的效果。

上述实施方式，并不是用来限制本实用新型的实施与权利范围，凡依据本专利申请保护范围所作的等效变化和修饰，均应包括在本实用新型专利范围内。

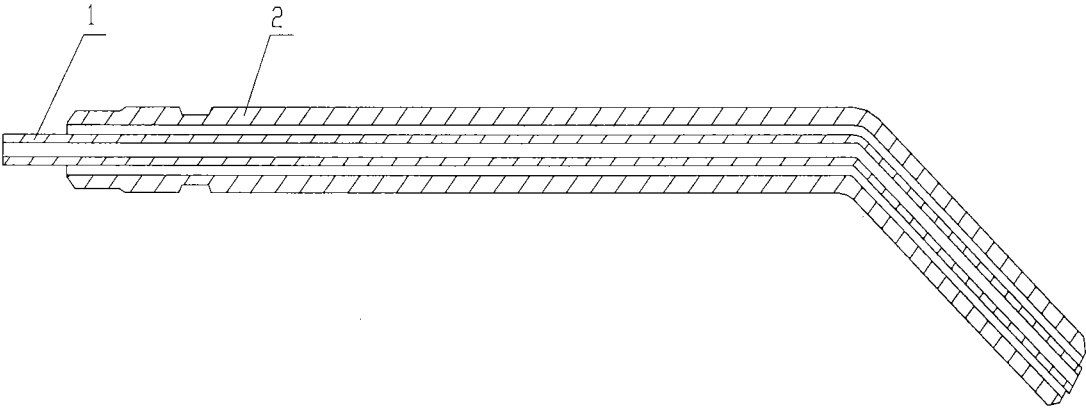


图 1

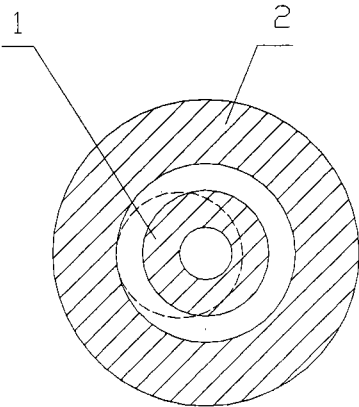


图 2

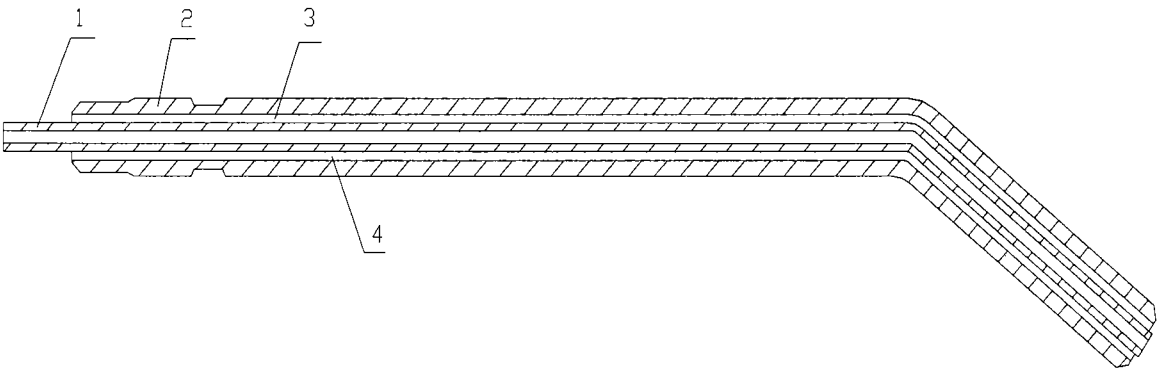


图 3

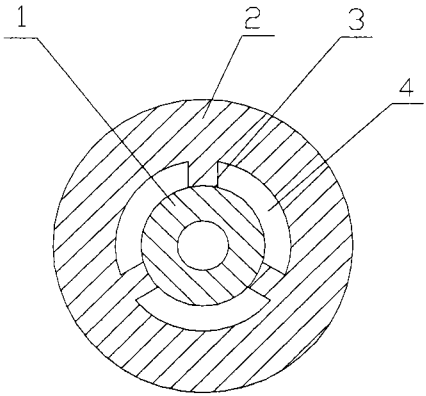


图 4

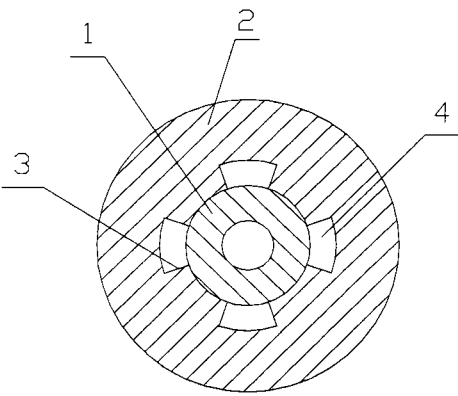


图 5

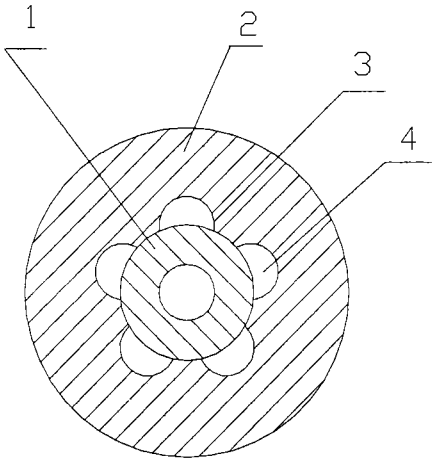


图 6

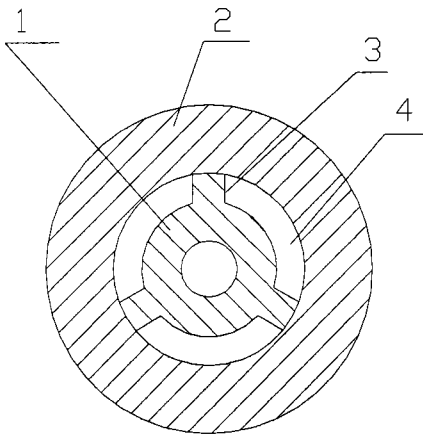


图 7