

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201507020 U

(45) 授权公告日 2010.06.16

(21) 申请号 200920012743.5

(22) 申请日 2009.04.03

(73) 专利权人 藏宝成

地址 116100 辽宁省大连市金州区北山路
72 号 3-1-1

(72) 发明人 藏宝成

(74) 专利代理机构 大连科技专利代理有限责任
公司 21119

代理人 于忠晶

(51) Int. Cl.

E03D 11/10(2006.01)

E03D 5/10(2006.01)

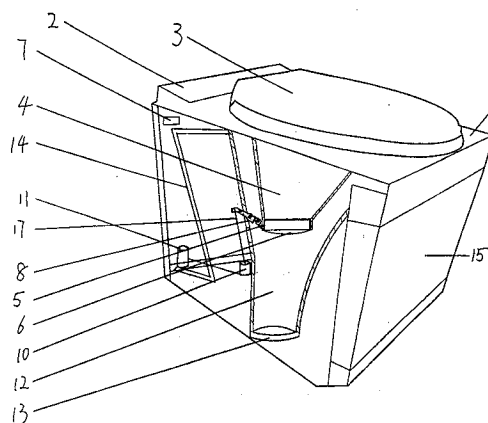
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

智能节水型卫浴

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能节水型卫浴,包括:内胆、外胆、排放翻板、齿轮转轴及冲水控制系统;所述冲水控制系统包括:小解冲洗开关,通过第一延时继电器连接与变压器连接;大解冲洗开关,通过第二延时继电器连接与变压器连接;电磁铁,与变压器连接;电磁阀,与电磁铁连接,设置在排水通路上;所述齿轮转轴通过一传动机构与电磁阀连接。本实用新型提供的智能节水型卫浴采用冲水控制系统可以精确、合理的控制出水量,达到节能减排的目的。改变了传统式卫浴的设计原理,使卫浴更加趋于个性化,节能化。外壳设计使卫浴更简约、时尚,同时节约了空间利用。



1. 一种智能节水型卫浴,包括:内胆(4)、外胆(10)、排放翻板(6)、齿轮转轴(8),其特征在于,还包括一冲水控制系统;

所述冲水控制系统包括:

一小解冲洗开关,通过第一延时继电器连接与变压器连接;

一大解冲洗开关,通过第二延时继电器连接与变压器连接;

一电磁铁,与变压器连接;

一电磁阀,与电磁铁连接,设置在排水通路(14)上;

所述齿轮转轴(8)通过一传动机构(17)与电磁阀连接。

2. 根据权利要求1所述的智能节水型卫浴,其特征在于,所述排放翻板(6)上边缘比内胆(4)排污口的下边缘高5mm。

3. 根据权利要求1所述的智能节水型卫浴,其特征在于,所述内胆(4)排污口内边缘设有密封胶圈(5)。

4. 根据权利要求1所述的智能节水型卫浴,其特征在于,所述齿轮转轴(8)与翻板弹簧(9)连接,所述翻板弹簧(9)与排放翻板(6)连接。

5. 根据权利要求1所述的智能节水型卫浴,其特征在于,还包括一手动旋钮,通过连接机构与传动机构(17)连接。

6. 根据权利要求1~5任一项所述的智能节水型卫浴,其特征在于,还包括一外壳(1),所述外壳上表面镂空,与内胆(4)上边缘相匹配,内胆(4)上设一外盖(3);所述冲水控制系统设置于外壳(1)内部,外壳(1)上表面设有控制面板(2),所述控制面板(2)上设有:电源按钮、小解冲洗开关及大解冲洗开关。

7. 根据权利要求6所述的智能节水型卫浴,其特征在于,所述外壳(1)前端面设置一便门(15),外壳(1)前端内壁两侧各设一挂钩(16)。

智能节水型卫浴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卫生间洁具领域,特别是一种智能节水型卫浴。

背景技术

[0002] 传统卫浴采用反水弯管的密封原理,水流量不能够有效合理的得到控制,造成大量的饮用水被排放,且造成污水的排放量。申请号 00109190.5 的发明专利申请公开了一种节水型直排式座便器,如图 1 所示。该直排式座便器通过上压或下压手柄,完成冲水及排污的动作。而这种设计排水量无法精确控制,而且,冲水及排污过程全部通过机械传动完成,容易造成机械结构的损坏,使用寿命短。目前,全世界面临水资源急剧匮乏的现象,而传统式卫浴或改进后的直排式卫浴都不能有效的达到节能减排的目的。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供了一种智能节水型卫浴,包括:内胆 4、外胆 10、排放翻板 6、齿轮转轴 8 及冲水控制系统。

[0004] 所述冲水控制系统包括:

[0005] 一小解冲洗开关,通过第一延时继电器连接与变压器连接;

[0006] 一大解冲洗开关,通过第二延时继电器连接与变压器连接;

[0007] 一电磁铁,与变压器连接;

[0008] 一电磁阀,与电磁铁连接,设置在排水通路上;

[0009] 所述齿轮转轴 8 通过一传动机构 17 与电磁阀连接。

[0010] 所述第一延时继电器延时时间为 6 秒(排出水量 0.5~0.75Kg),第二延时继电器延时时间为 12 秒(排出水量 1.5~1.75Kg)。

[0011] 所述排放翻板 6 上边缘比内胆 4 排污口的下边缘高 5mm。这样在每次完成冲水过程后,会囤积少量的水,达到密封作用,隔绝异味回流。

[0012] 所述内胆排污口内边缘设有密封胶圈 5。

[0013] 所述齿轮转轴 8 通过与翻板弹簧 9 连接,所述翻板弹簧 9 与排放翻板 6 连接。

[0014] 所述的智能节水型卫浴,还包括一手动旋钮,通过连接机构与传动机构 17 连接。停电时,电磁阀无法正常运行,顺时针旋转手动旋钮,连接机构带动传动机构 17,使排放翻板 6 正常运行。

[0015] 所述的智能节水型卫浴,还包括一外壳 1,所述外壳 1 上表面镂空,与内胆 4 上边缘相匹配,内胆 4 上设一外盖 3;所述冲水控制系统设置于外壳 1 内部,外壳 1 上表面设有控制面板 2,控制面板 2 上设有:电源按钮、小解冲洗开关及大解冲洗开关。

[0016] 所述外壳 1 前端面设置一便门 15,外壳 1 前端内壁两侧各设一挂钩 16,用于悬挂废纸收集袋。

[0017] 本实用新型的优点在于:

[0018] 1、本实用新型提供的智能节水型卫浴采用冲水控制系统可以精确、合理的控制出

水量,达到节能减排的目的。

[0019] 2、本实用新型提供的智能节水型卫浴改变了传统式卫浴的设计原理,使卫浴更加趋于个性化,节能化。

[0020] 3、本实用新型提供的智能节水型卫浴的外壳设计使卫浴更简约、时尚,同时节约了空间利用。

附图说明

[0021] 图 1 现有技术直排式卫浴结构图；

[0022] 图 2 本实用新型实施例智能节水型卫浴立体图；

[0023] 图 3 本实用新型实施例智能节水型卫浴右视图图；

[0024] 图 4 本实用新型实施例智能节水型卫浴冲水控制电路图；

[0025] 图 5 本实用新型实施例智能节水型卫浴翻板打开时示意图；

[0026] 图 6 本实用新型实施例智能节水型卫浴齿轮转轴结构示意图；

[0027] 图 7 本实用新型实施例智能节水型卫浴排放翻板与内胆排放口结合示意图。

[0028] 附图标识

[0029] 1 外壳 2 控制面板 3 外盖 4 内胆 5 密封胶圈 6 排放翻板

[0030] 7 变压器 8 齿轮转轴 9 翻板弹簧 10 电磁铁 11 电磁阀

[0031] 12 外胆 13 下排口 14 出水通道 15 便门 16 挂钩

[0032] 17 传动机构

具体实施方式

[0033] 下面通过一个具体的实施例及说明书附图,对本实用新型做详细说明。

[0034] 本实施例提供的智能节水型卫浴,如图 2 所示,包括:外壳 1、控制面板 2(其上设有电源开关、小解冲洗开关、大解冲洗开关)、外盖 3、内胆 4、密封胶圈 5、排放翻板 6、变压器 7、手动翻板连接机构、传动机构 17、齿轮转轴 8、翻板弹簧 9、电磁铁 10、电磁阀 11、外胆 12、下排口 13、出水通道 14;如图 3,外壳前端设有便门 15 及内壁两侧设有挂钩 16。

[0035] 本产品为 220V 电压输入,经 24V 变压器变压输出,控制电路如图 4 所示。本产品为两种流量设计:1、当小解后,下压小解冲洗开关,电磁阀与电磁铁在 6S 延时继电器的控制下,排出 0.5~0.75Kg 的水量,使排泄液排入下水道中。2、当大解后下压大解冲洗开关,电磁阀与电磁铁在 12S 延时继电器的控制下,排出 1.5~1.75Kg 水量,使排泄物排入下水道中。注:如图 5 及图 6 所示,排泄翻板在电磁铁与翻板齿轮的作用下倾斜 50°,在地心引力的作用下,物体自由下落,经倾角 45°下水管,直接排入横排管中。此次排出的水量,仅清洗内胆壁上的附着物,出水进入横排管将排泄物带入主管道中。当电磁铁断电后,排放翻板在翻板弹簧的作用下回复原位。如图 7 所示,翻板上边缘高出内胆下排放口外边缘 5mm,囤积少量水,加之密封胶圈的作用,使其达到双重密封的作用,以隔绝异味回流。手动旋钮主要起到停电时,电磁阀与电磁铁无法正常工作而应急。顺时针旋转手动旋钮,连接机构带动传动机构,使翻板正常运行。这样形成少量的水取得同等功效,以达到节能减排的目的。

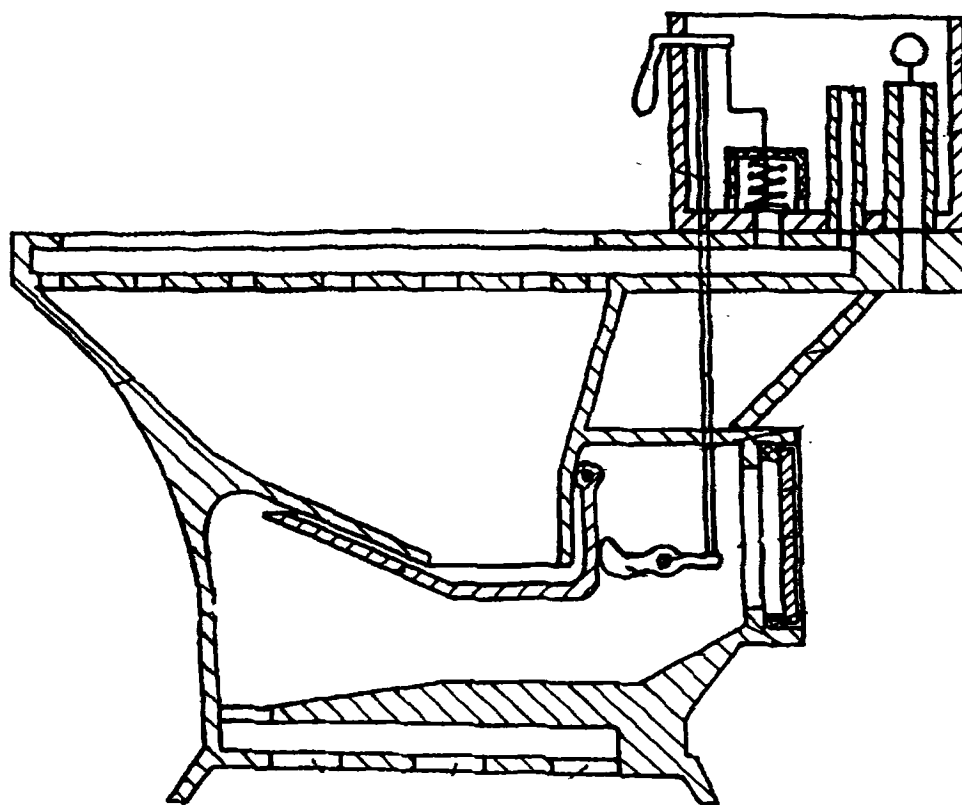


图 1

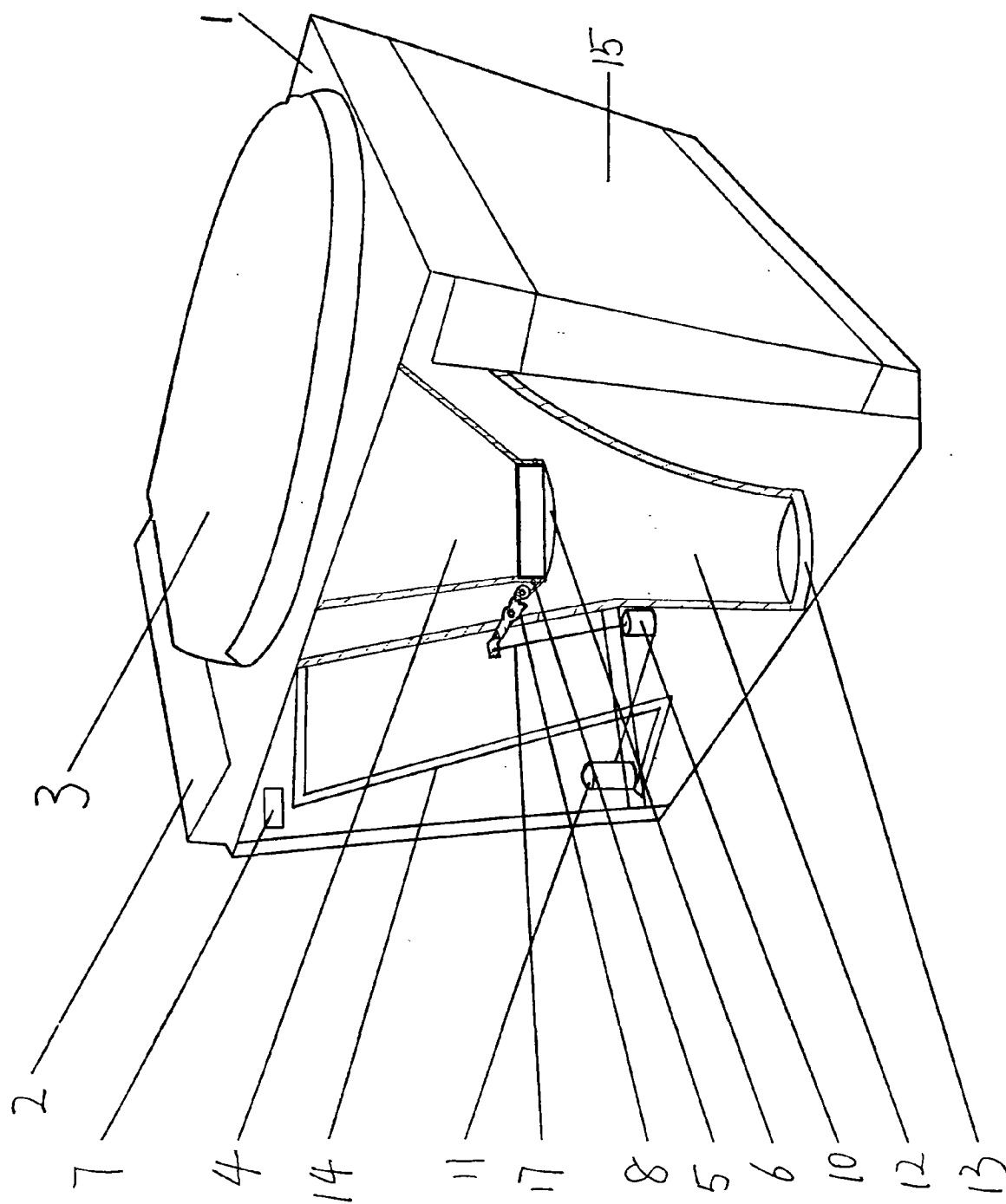


图 2

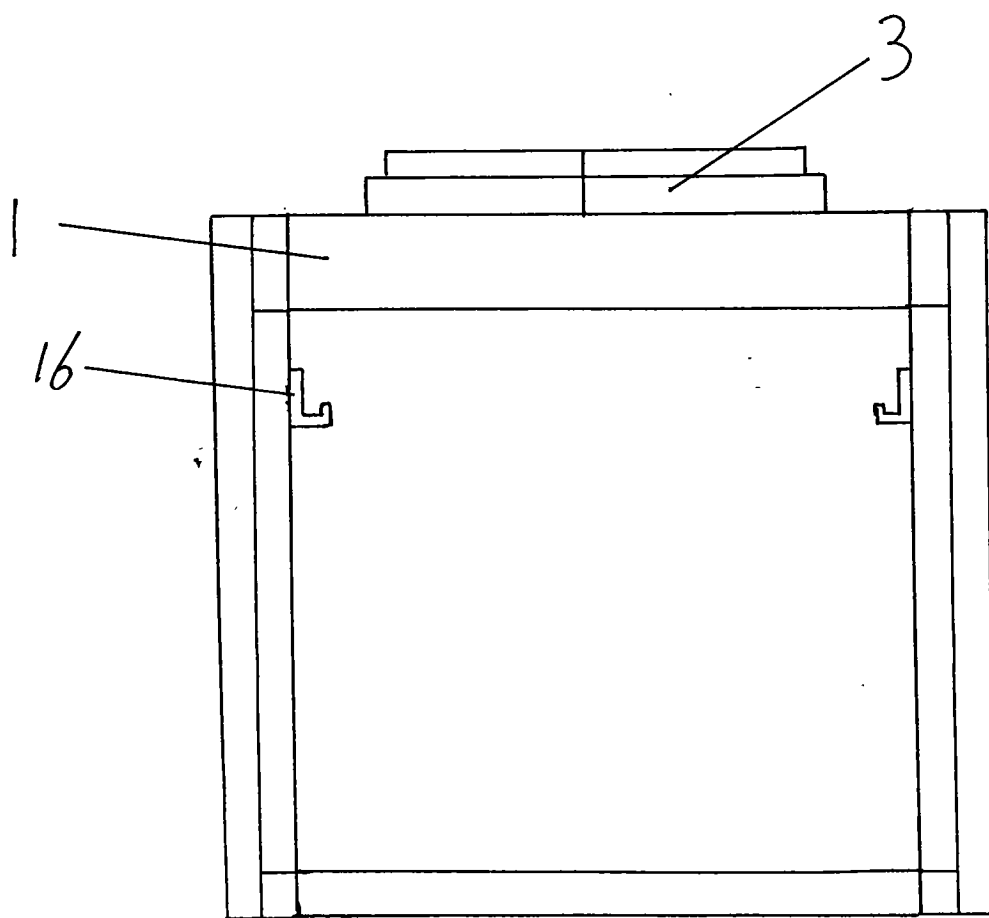


图 3

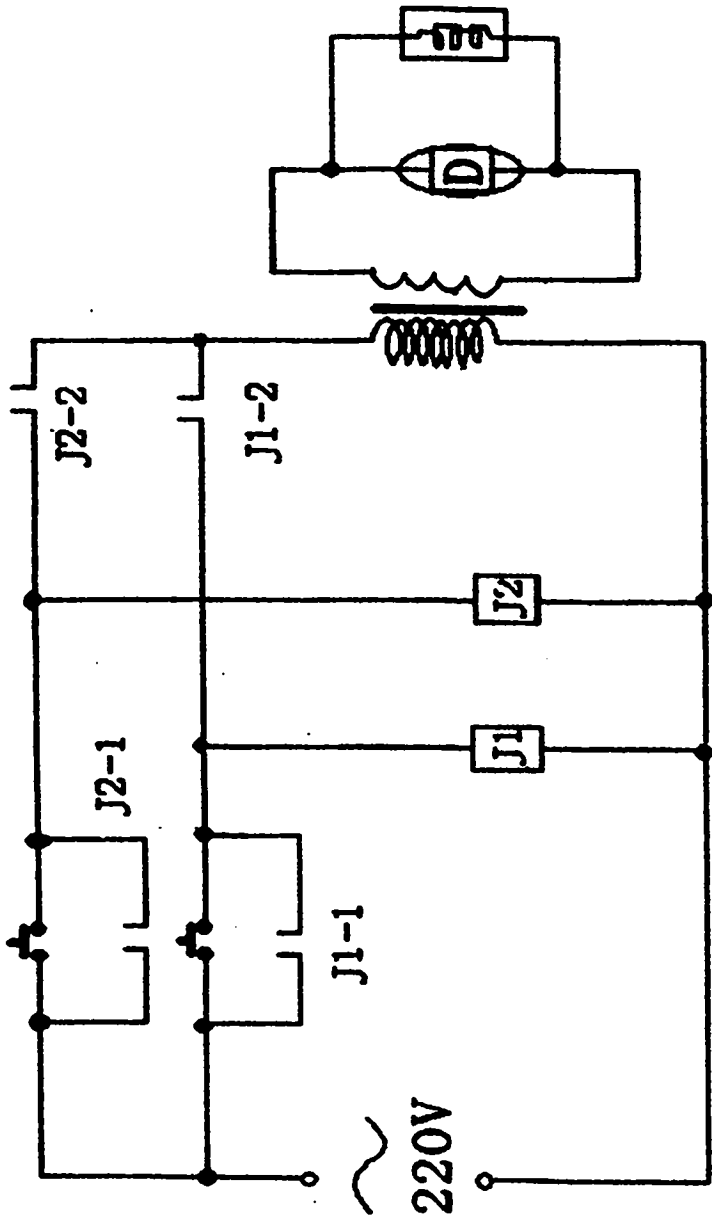


图 4

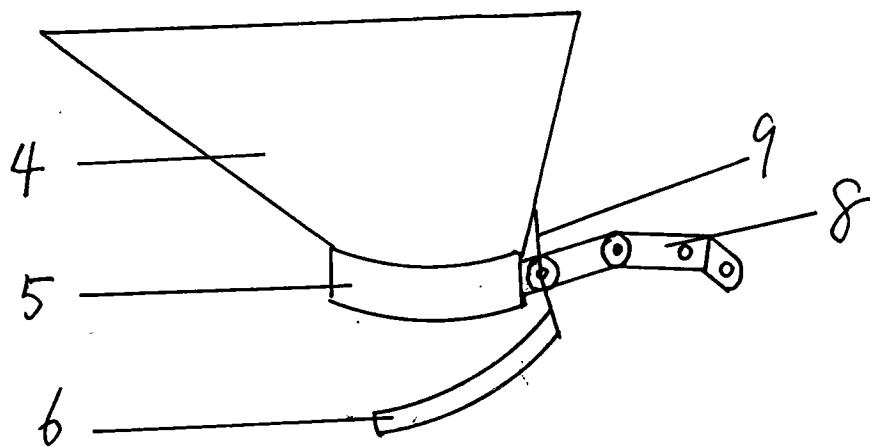


图 5

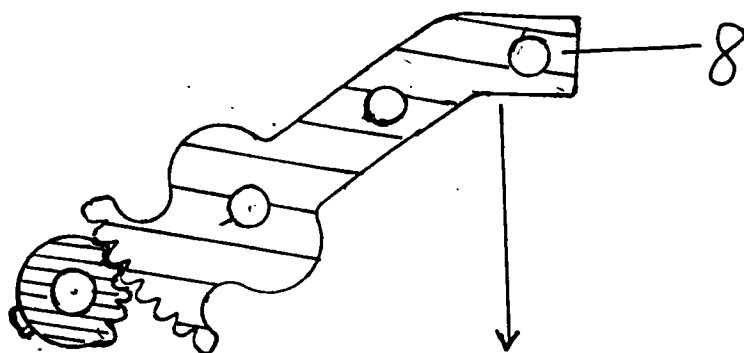


图 6

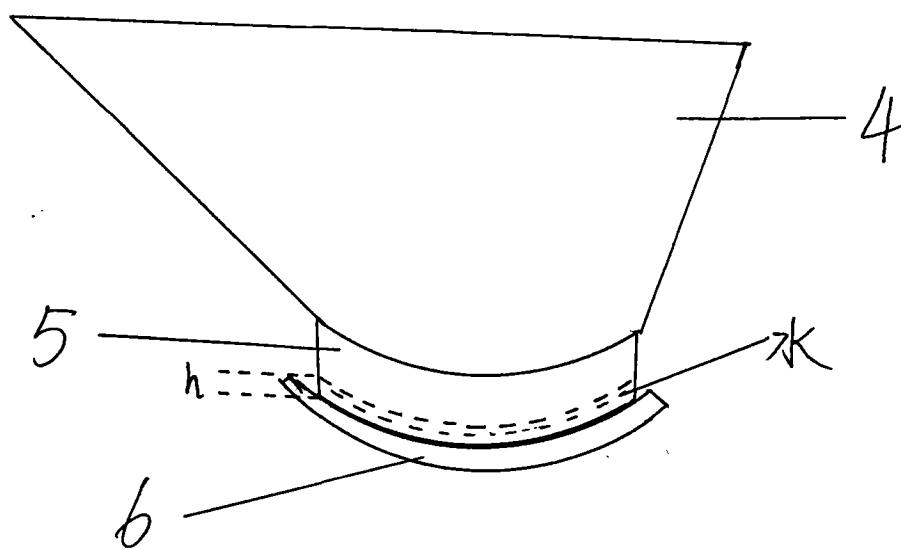


图 7