



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93243493.2

[51]Int.Cl<sup>6</sup>

E03D 9/052

[45]授权公告日 1996年1月17日

[22]申请日 93.10.29 [24]颁证日 95.12.9

[73]专利权人 朱仲芬

地址 430071湖北省武汉市武昌小洪山中区  
70号湖北省地震局

[72]设计人 朱仲芬

[21]申请号 93243493.2

[74]专利代理机构 中国科学院武汉专利事务所

代理人 黄瑞棠

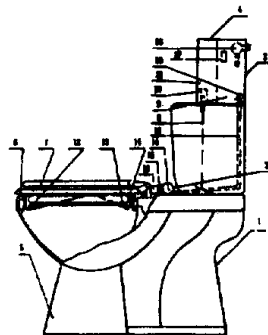
E03D 9/08

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 自动洁净保健坐便器

[57]摘要

本实用新型自动洁净保健坐便器,属于卫生间保健便器用具,由陶瓷坐便器、喷洗器、烘干器、自控器组成。喷洗器的喷洗水箱下端依次连接有下水导管、喷水导管、前后喷头,前后喷头分别固定在陶瓷座内的前后上端;烘干器固定在陶瓷座的后上端,由风机、风加热器、风管组成。通过自控器工作,使便后能自动温水喷洗,自动热风烘干,达到洁净保健的目的。是一种新型高档次的坐便器,操作简便,安全可靠,有极好的应用前景。



## 权 利 要 求 书

1. 一种自动洁净保健坐便器，由陶瓷坐便器〔1〕及喷洗器〔2〕、烘干器〔3〕、自控器〔4〕组成；其特征在于喷洗器〔2〕的喷洗水箱〔9〕下端依次连接有下水导管〔10〕、喷洗导管〔11〕、前端喷头〔12〕、后端喷头〔13〕，喷头分别固定在陶瓷座〔5〕内的前后上端；烘干器〔3〕是由风机〔14〕、风加热器〔15〕及风管〔16〕组成，固定在陶瓷座〔5〕后上端；自控器〔4〕的执行部分分别在喷洗水箱〔9〕内装有水加热器〔17〕、注水电磁阀〔18〕、喷洗电磁阀〔19〕，在冲便水箱〔8〕内装有冲便电磁阀〔20〕，均和自动控制箱〔21〕电连接，受其控制。

2. 按权利要求1所述的自动洁净保健坐便器，其特征在于前端喷头〔12〕的倾角为15度，后端喷头〔13〕的倾角为20度，一次性固定。

3. 按权利要求1所述的自动洁净保健坐便器，其特征在于风加热器〔15〕采用阻燃加热片PTC。

4. 按权利要求1所述的自动洁净保健坐便器，其特征在于风管〔16〕采用耐高温塑料PBT。

# 说明书

## 自动洁净保健坐便器

本实用新型自动洁净保健坐便器，属于卫生间保健便器用具。

我国卫生间便器行业发展很快，新产品不断出现，功能质量也明显提高。便器有冲洗式蹲便器、冲洗式坐便器、虹吸式坐便器、喷射虹吸式坐便器、连体虹吸式坐便器等，但便后均得使用卫生纸，其实不卫生。相关技术有各式各样的肛门、阴部冲洗器，主要用于医疗保健，其结构简单，多适于个人使用。

本实用新型的目的在于克服目前使用便器不卫生的现状，提供一种能自动温水喷洗、热风烘干的新型坐便器，使人们的卫生保健水平上一个新台阶。

本实用新型的目的是这样实现的：在已有陶瓷坐便器（外购件）的基础上，配备喷洗器、烘干器、自控器，从而构成一种新型的自动洁净保健坐便器。其中喷洗器的喷洗水箱下端依次连接有下水导管、喷洗导管、前端喷头、后端喷头，喷头分别固定在陶瓷座内的前后上端。其中烘干器的风机依次连接风加热器及风管，固定在陶瓷座的后上端。其中自控器的执行部分分别在喷洗水箱内装有水加热器、注水电磁阀、喷洗电池阀，在冲便水箱内装有冲便电磁阀，均和自动控制箱电连接，受其控制。

另外前端喷头的倾角为15度，后端喷头的倾角为20度，一次性固定。风加热采用阻燃加热片PTC，风管采用耐高温塑料PBT。

这样，人们便后，可不再使用可能带有病菌和致癌物质的卫生纸，而用温水喷洗肛门和阴部，洗净后又热风烘干，不仅卫生，而且舒服。如在水中加入清热解毒、芳香护肤的中草药剂，长期使用可防治痔疮和妇科病。由于本实用新型系全自控式，操作方便；又由于所有电器不与人体接触，使用安全；所以适宜男女老幼各种人使用。

本实用新型的具体结构由以下实施例及其附图给出。

图1为本实用新型结构原理图。

图2 自控器执行部分原理图。

其中1 - 陶瓷坐便器, 2 - 喷洗器, 3 - 烘干器, 4 - 自控器, 5 - 陶瓷座, 6 - 坐圈, 7 - 坐盖, 8 - 冲便水箱, 9 - 喷洗水箱, 10 - 下水导管, 11 - 喷水导管, 12 - 前端喷头, 13 - 后端喷头, 14 - 风机, 15 - 风加热器, 16 - 风管, 17 - 水加热器, 18 - 注水电磁阀, 19 - 喷洗电磁阀, 20 - 冲便电磁阀, 21 - 控制箱;  $k_g$  - 高水位开关,  $k_d$  - 低水位开关,  $J_{1k}$ 、 $J_{2k}$ 、 $J_{3k}$  - 继电器开关。

由图可见, 本实用新型是由陶瓷坐便器(1)、喷洗器(2)、烘干器(3)、自控器(4)四个部分组成的。其中陶瓷坐便器(1)为常用外购件, 由陶瓷座(5)、坐圈(6)、坐盖(7)及冲便水箱(8)组成; 喷洗器(2)由水箱(9)、下水导管(10)、喷水导管(11)、前端喷头(12)、后端喷头(13)组成; 喷洗水箱(9)置于冲便水箱(8)的上面, 喷洗水箱(9)下端连接的下水管(10), 进入陶瓷座(5)内连接喷水导管(11), 再连接前端喷头(12)和后端喷头(13), 前端喷头(12)和后端喷头(13), 分别固定在陶瓷座(5)内的前后上端, 其倾角分别为15度、20度, 一次性固定, 使其喷洗的水柱对准人的肛门和阴部。

烘干器(3) 固定在陶瓷座(5)的后上端, 是由风机(14)、风加热器(15)、风管(16)组成, 使风管吹送的热风对准人的肛门和阴部。

自控器(4)的执行部分分别在喷洗水箱(9)内装有水加热器(17)、注水电磁阀(18)、喷洗电磁阀(19), 在冲便水箱(8)内装有冲便电磁阀(20), 分别和受自控箱(21)控制的高水位开关( $k_g$ )、低水位开关( $k_d$ )及继电器开关( $J_{1k}$ 、 $J_{2k}$ 、 $J_{3k}$ )电连接, 按预定程序工作。

本实用新型风加热器(15)不用加热电阻丝, 而用阻燃加热

片PTC，因无明火，十分安全。风管（16）采用耐高温塑料PBT。

本实用新型是按下面流程工作的：

1. 按启动总开关→电源通→继电器开关（J<sub>1k</sub>）合上→注水电磁阀（18）启动→自动注水→注水满后→高水位开关（k<sub>g</sub>）启动（同a点断开，同b点合上）→自动停止注水→水加热器（17）工作，使喷洗水箱（9）的水加热恒温备用。

2. 按冲洗开关→继电器开关（J<sub>2k</sub>）合上→喷洗电磁阀（19）启动→自动喷洗（同时由于高水位开关k<sub>g</sub>同b点断开，水加热器（17）停止工作。）→喷洗结束→低水位开关（k<sub>a</sub>）合上，继电器开关（J<sub>3k</sub>）合上→冲便器电磁阀（20）启动→清洗粪便，烘干电磁阀（3）同时启动→自动烘干→电源断。

本实用新型系全自控式，使用者只需先后启动上述两个开关，就能完成整个程序，操作十分简便。使用电压：220±10V，50周；消耗电量：0.05度/次；喷洗耗水：1.5升/次；水温：可调；热风：可调。因此应用前景极好。

# 说明书附图

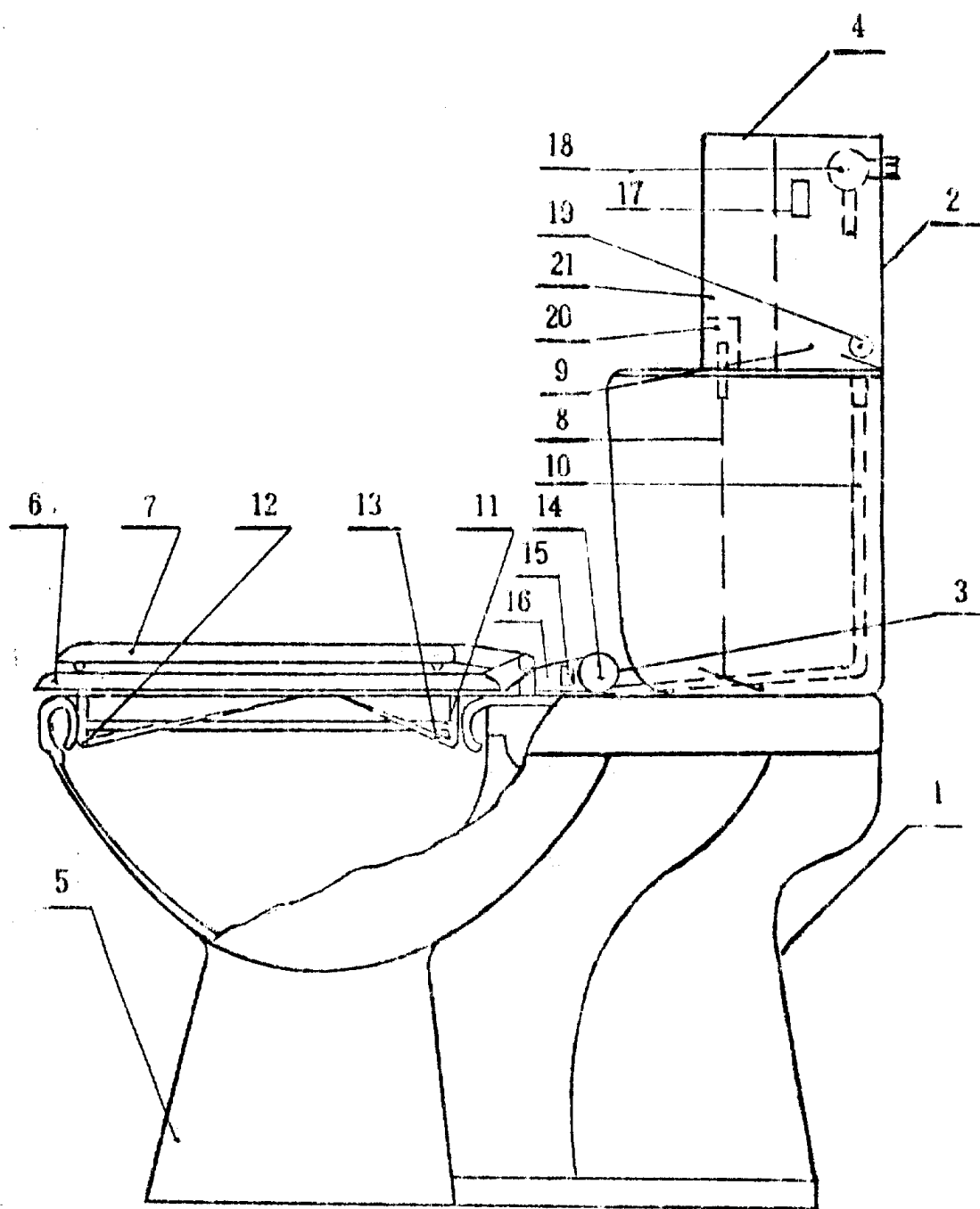


图 1

# 说明书附图

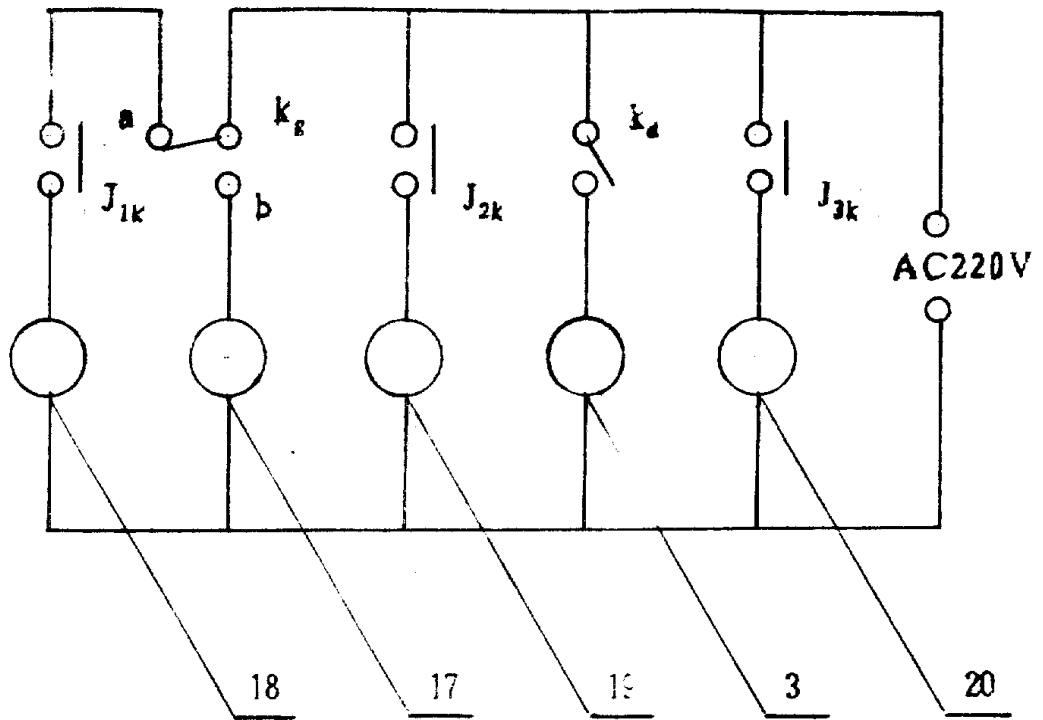


图 2