



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105125127 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510593036. X

(22) 申请日 2015. 09. 12

(71) 申请人 王培良

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区龙泉街道  
学士路 1 号

(72) 发明人 王培良 林庆枢 钱懿 王燕峰

(51) Int. Cl.

A47K 10/06(2006. 01)

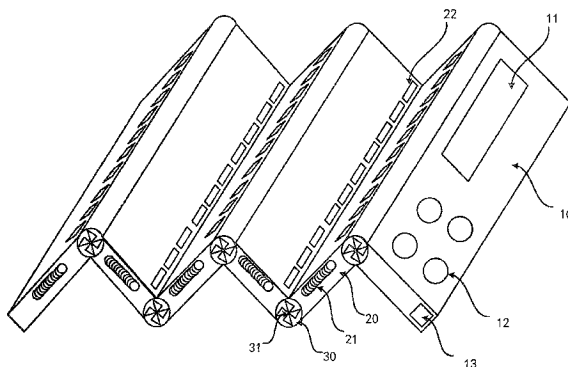
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 发明名称

一种带烘干的加热器

## (57) 摘要

一种带烘干的加热器,多块加热板通过转轴串联在一起,转轴为空心圆柱结构,其一端部内装有风扇,转轴的柱状表面有轴向的条状开口;加热板包括加热面板,加热面板上有多个出风孔,出风孔下有通风道,通风道与所述转轴的条状开口相连通;加热面板下方除通风道外,铺设电热丝,加热板平铺时是加热模式,折叠时是烘干模式。加热面板不直接接触毛巾,避免烤糊毛巾的危险。通过温度和湿度传感器,待毛巾烘干完成后,装置自动断电。



1. 一种带烘干的加热器,其特征在于:多块加热板通过转轴串联在一起,所述的转轴为空心圆柱结构,其一端部内装有风扇,所述的转轴的柱状表面有轴向的条状开口;所述的加热板包括加热面板,所述的加热面板上有多个出风孔,所述的出风孔下有通风道,所述的通风道与所述转轴的条状开口相连通;所述的加热面板下方除通风道外,铺设电热丝;所述的电热丝和风扇通过主控板控制。

2. 根据权利要求1所述的一种带烘干的加热器,其特征在于:所述的出风孔分布在加热面板靠近转轴的一侧或是间隔成排状并与所述的电热丝间隔分布在加热面板上。

3. 根据权利要求1所述的一种带烘干的加热器,其特征在于:所述的加热板上有温度传感器和湿度传感器。

4. 根据权利要求1所述的一种带烘干的加热器,其特征在于:所述风扇的进风口有防尘罩。

5. 根据权利要求1所述的一种带烘干的加热器,其特征在于:所述的主控板与转轴活动连接。

6. 根据权利要求1或5所述的一种带烘干的加热器,其特征在于:所述的主控板有液晶显示器和控制按钮。

## 一种带烘干的加热器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及加热器领域,尤其涉及一种带烘干的加热器。

### 技术背景

[0002] 目前,获得卫生用热水的手段主要在于电热水器加热,但当只需要少许洗脸用水时,电热水器会加热水器中所有的冷水,造成能源浪费。若采用现有的电磁炉加热,电磁炉的加热区域往往是固定大小的,不能很好的适应不同面积大小的加热容器,带来能源浪费。并且无论是电热水器还是电磁炉体积都比较庞大,不便于携带。

[0003] 除此之外,对于家庭或是宿舍环境,洗脸后的毛巾,现阶段都是拧干式,但无论怎么拧都是潮湿的,特别容易滋生细菌。条件较好的家庭会额外使用烘干机,但是烘干机基本成方体结构,占面积且不能实现存放毛巾的作用。

[0004] 对于洗脸水加热器,中国专利号:201420179204.1,只是这种加热脸盆除了加热脸盆水之外,并没有什么其他功能,且加热水温度不可调节,收纳不便捷,且无法提供烘干毛巾的功能。所以一种多功能且方便使用的加热器亟待开发。

### 发明内容

[0005] 本发明所解决的技术问题时,提供一种便携,可加热各种规格容器,且能用架设毛巾,并烘干毛巾的一种带烘干的加热器。

[0006] 为了解决上述技术问题,一种带烘干的加热器,多块加热板通过转轴串联在一起,转轴为空心圆柱结构,其一端部内装有风扇,转轴的柱状表面有轴向的条状开口;加热板包括加热面板,加热面板上有多个出风孔,出风孔下有通风道,通风道与所述转轴的条状开口相连通;加热面板下方除通风道外,铺设有电热丝;电热丝和风扇通过主控板控制。

[0007] 作为一种优选:所述的出风孔分布在加热面板靠近转轴的一侧或是间隔成排状并与所述的电热丝间隔分布在加热面板上。该设计中,第一种方案,更好的实现了通风道路径短,出风口风量均衡,且风量大的作用;第二种方案,实现了被烘干物受风面积大,烘干风更好的携带加热面板温度的作用。

[0008] 作为一种优选:加热板上有温度传感器和湿度传感器。能够自动感应烘干重要指标参数,起到自动停止的作用。

[0009] 作为一种优选:风扇的进风口有防尘罩。防止在烘干时,不干净的空气对毛巾的二次污染。

[0010] 作为一种优选:主控板与转轴活动连接。实现了装置的整体性。

[0011] 作为一种优选:主控板有液晶显示器和控制按钮。工作状态更加清晰。

[0012] 本发明有益效果:

[0013] 要洗脸时,先把加热板转至水平平铺放置,打开电源开关,液晶面板点亮,通过按钮选择加热模式,电热丝开始工作,放上被加热的容器,即可加热。若容器较大,只需要在转轴上再挂接一定数量的加热板就可以。

[0014] 要烘干毛巾时,通过转轴把相邻的加热板折叠一定角度,将毛巾平铺架设在转轴上,实现毛巾悬空在加热板上方,起到烘干时增加空气流通速度的作用。通过按钮选择烘干模式,电热丝开始工作,安装在转轴内的风扇开始工作,热量传递到加热面板上,出风孔的气流带动加热板的热量烘干毛巾,加热面板不直接接触毛巾,避免烤糊毛巾的危险。通过温度和湿度传感器,待毛巾烘干完成后,装置自动断电。

[0015] 综上所述,这种带烘干的加热器可加热各种规格容器,且能实现架设毛巾,并烘干毛巾的作用。

### 附图说明

[0016] 附图 1 :第一种实施例烘干模式时的使用状态图。

[0017] 附图 2 :第一种实施例加热模式时的使用状态图。

[0018] 附图 3 :第二种实施例加热模式时的使用状态图。

[0019] 附图 4 :转轴的结构示意图。

[0020] 附图 5 :第一种实施例中一组加热板和转轴相结合时的纵向截面图。

### 具体实施方式

[0021] 如图 2 所示 :一种带烘干的加热器,多块加热板 20 通过转轴 30 串联在一起,如图 4 所示 :转轴 30 为空心圆柱结构,其一端部内装有风扇 31,转轴 30 的柱状表面有轴向的条状开口 32 ;如图 5 所示 :加热板包括加热面板 24,加热面板 24 上有多个出风孔 22,出风孔 22 下有通风道 23,通风道 23 与所述转轴 30 的条状开口 32 相连通 ;加热面板下方除通风道外,铺设有电热丝 21 ;电热丝 21 下面有隔热材料 25。

[0022] 从图 1 和图 2 和图 3 中所示的实施例中 :主控板 10 与转轴 30 活动连接。实现了装置的整体性。主控板有液晶显示器 11 和控制按钮 12,实现工作状态更加清晰。侧边有电源开关 13,用于整体供电。电热丝 21 和风扇 31 通过主控板 10 控制。加热板上有温度传感器和湿度传感器。能够自动感应烘干重要指标参数,起到自动停止的作用。

[0023] 如图 1 所示要烘干毛巾时,通过转轴 30 把相邻的加热板折叠一定角度,将毛巾平铺架设在转轴上,实现毛巾悬空在加热板上方,起到烘干时增加空气流通速度的作用。通过按钮选择烘干模式,电热丝 21 开始工作,安装在转轴 30 内的风扇 31 开始工作,热量传递到加热面板上,出风孔 22 的气流带动加热板的热量烘干毛巾,加热面板不直接接触毛巾,避免烤糊毛巾的危险。通过温度和湿度传感器,待毛巾烘干完成后,装置自动断电。

[0024] 优化设计中,风扇的进风口可以安装有防尘罩。防止在烘干时,不干净的空气对毛巾的二次污染。

[0025] 如图 2 所示出风孔 22 分布在加热面板靠近转轴 30 的一侧,这种方案,更好的实现了通风道路径短,出风口风量均衡,且风量大的作用 ;如图 3 所示 :出风口 22 间隔成排状并与所述的电热丝 21 间隔分布在加热面板上。该设计中,这种方案实现了被烘干物受风面积大,烘干风更好的携带加热面板温度的作用。

[0026] 如图 2 和 3 所示要加热容器时,先把加热板 20 转至水平平铺放置,打开电源开关 13,液晶面板 11 点亮,通过控制按钮 12 选择加热模式,电热丝 21 开始工作,放上被加热的容器,即可加热。若容器较大,只需要在转轴 30 上再挂接一定数量的加热板 20 就可以。

[0027] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

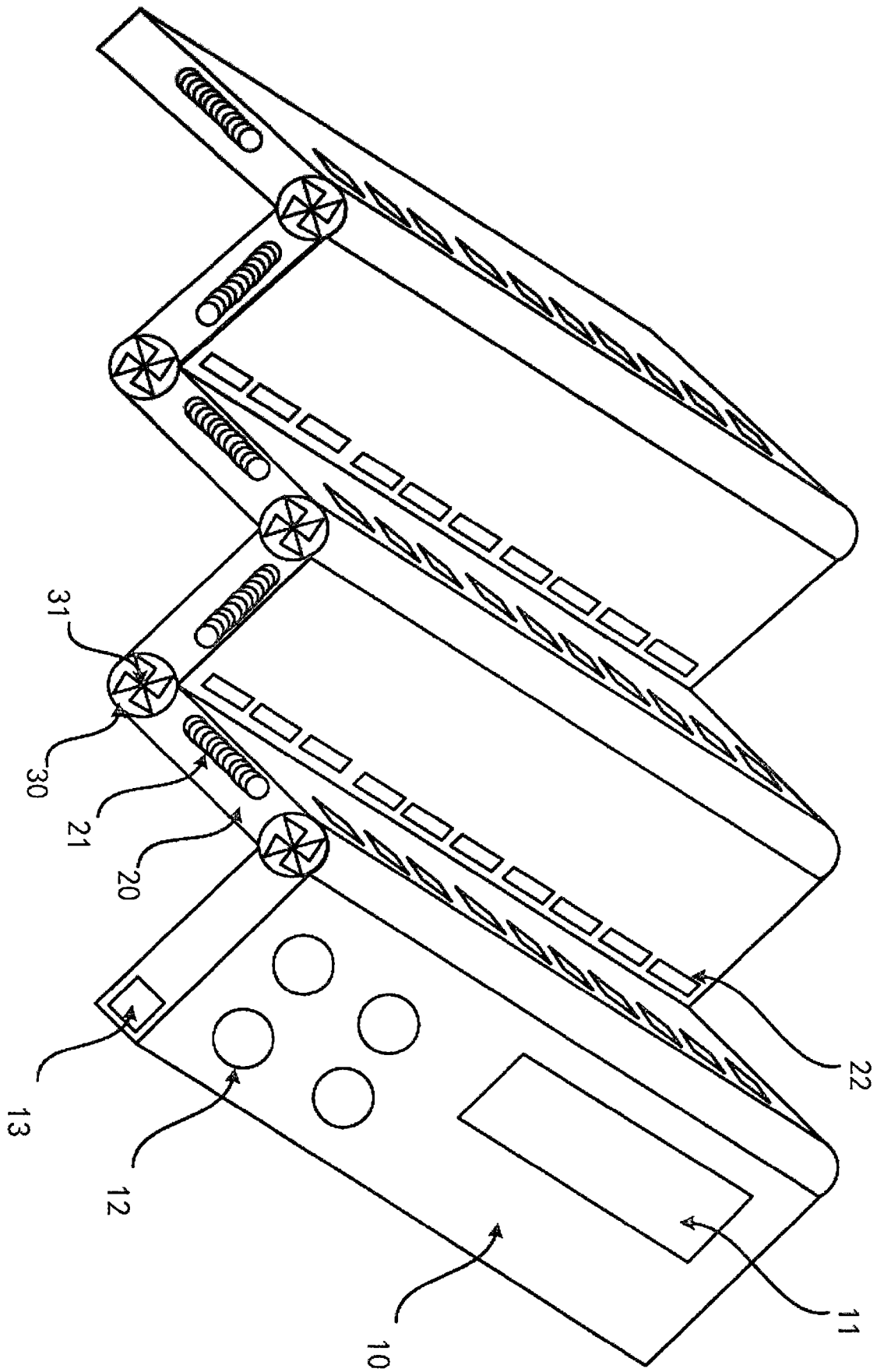


图 1

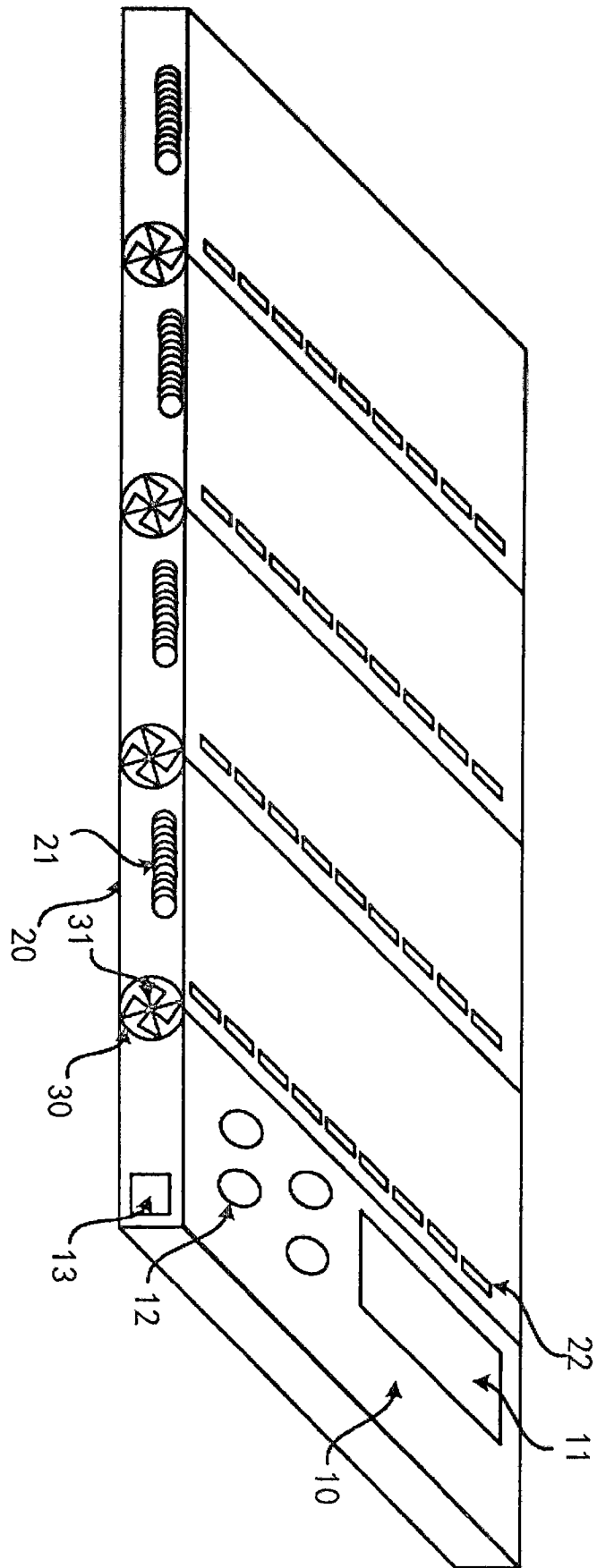


图 2

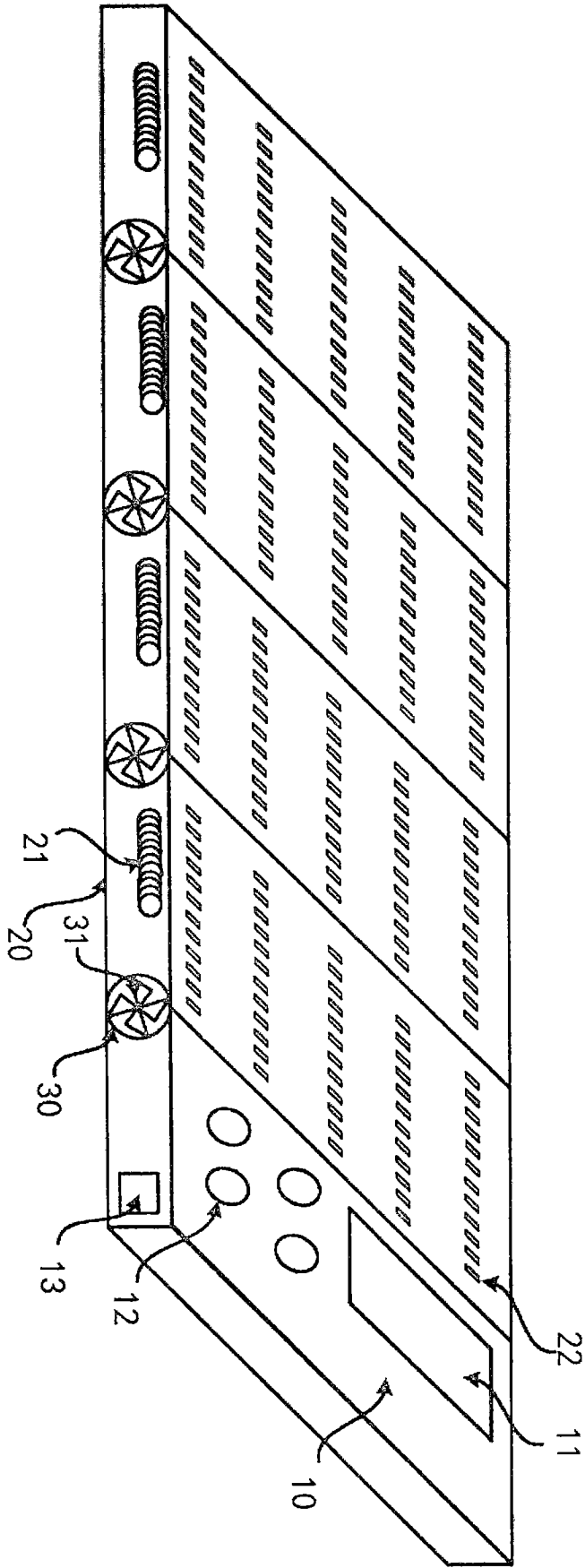


图 3

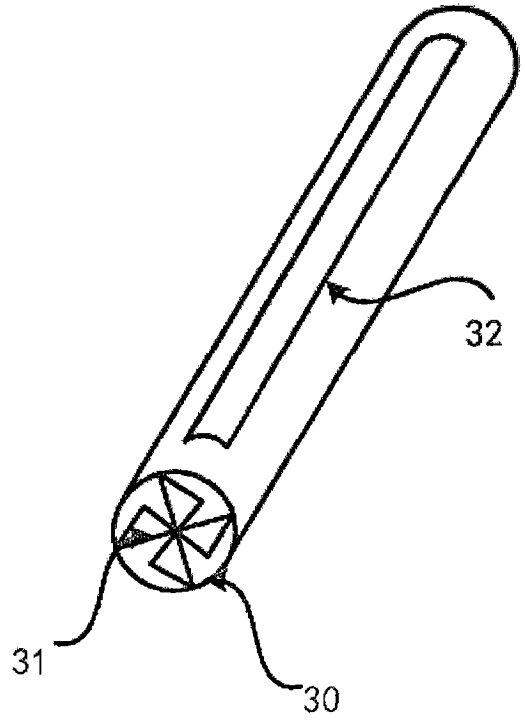


图 4



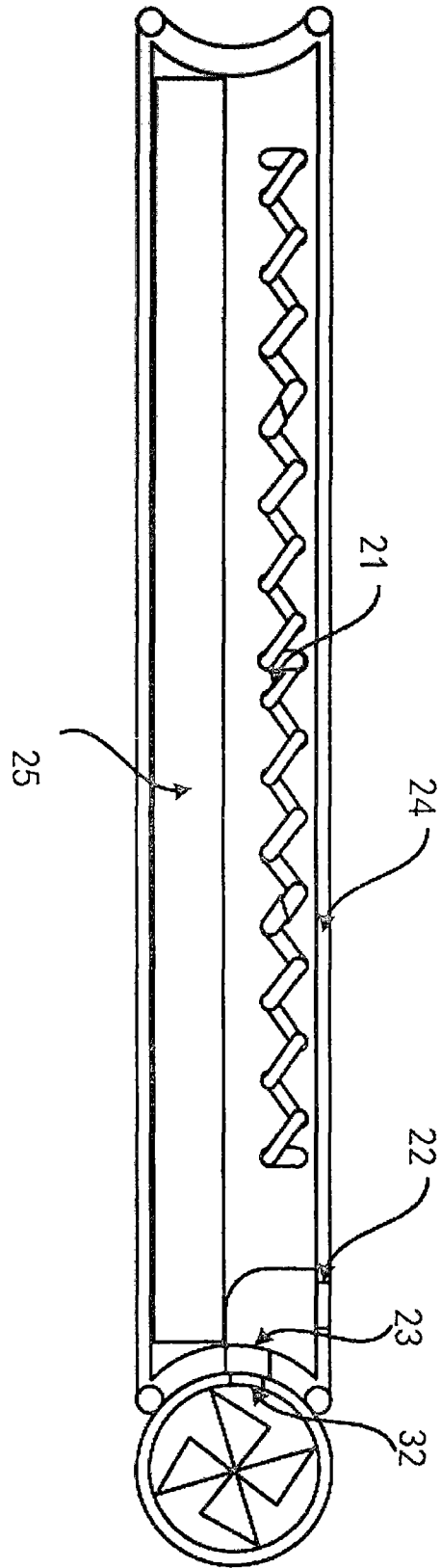


图 5