



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103932653 A

(43) 申请公布日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201410123141. 2

(22) 申请日 2014. 03. 31

(71) 申请人 陈博

地址 110024 辽宁省沈阳市铁西区熊家岗路
28 甲号保利心语花园 61 号 1-17-1

(72) 发明人 陈博

(74) 专利代理机构 沈阳科威专利代理有限责任
公司 21101

代理人 王勇

(51) Int. Cl.

A47L 23/22(2006. 01)

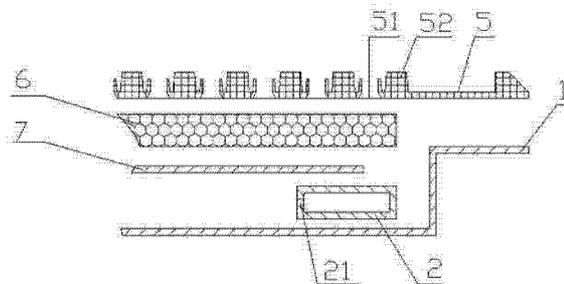
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

鞋底清洁机

(57) 摘要

本发明提供一种鞋底清洁机,所要解决的问题是:在雪后,脚踏垫基本不起清洁作用。本发明的要点是:它包括踏雪装置和循环加热装置;踏雪装置是,在矩形浅水槽里自下而上依次铺设网状支撑板、海绵垫和胶垫或三明治网布;循环加热装置是,在圆桶状电热锅炉里有电热管,在电热锅炉的下面设出水口,出水口接出水管,在电热锅炉的侧壁设注水管和回水管,出水管和回水管分别延伸到浅水槽底左右两侧;在回水管上依次安装循环泵和回水阀门;注水管向上弯曲,在注水管线上依次安装注水阀门和储气水箱,使储气水箱位于电热锅炉之上;在出水管线上安装出水阀门。本发明的积极效果是:它能将鞋底粘的一切污物特别是泥雪彻底清洗干净。



1. 一种鞋底清洁机,其特征是:它包括踏雪装置和循环加热装置;

踏雪装置是,在矩形浅水槽里自下而上依次铺设网状支撑板、海绵垫和带透水孔胶垫或三明治网布;浅水槽槽深为 15-25mm;

循环加热装置是,电热管置于桶状电热锅炉里,电热锅炉的出水管设置在电热锅炉的下面,在电热锅炉侧壁的上半部分设注水管和回水管,出水管和回水管分别延伸到浅水槽底左右两侧;在回水管上依次安装循环泵和回水阀门;注水管向上弯曲,在注水管线上依次安装注水阀门和储气水箱,使储气水箱位于电热锅炉之上;在出水管线上安装出水阀门。

2. 按照权利要求 1 所述的鞋底清洁机,其特征是:所说的带透水孔胶垫是,在胶垫表面上有凸起柱和透水孔,凸起柱和透水孔相间布置。

3. 按照权利要求 1 或 2 所述的鞋底清洁机,其特征是:它还设有补水装置,补水装置包括密封水箱、补水管和补水盘,补水盘设置在浅水槽旁,在补水盘和浅水槽之间设置连通管,连通管设置在补水盘和浅水槽侧壁的最底端;补水管上端口接在密封水箱下部的补水口上,补水管下端口固定在补水盘的设定水位上。

鞋底清洁机

技术领域

[0001] 本发明涉及清洁鞋底的一种装置,具体说是清洗粘在鞋底泥雪的一种装置。

背景技术

[0002] 目前清洁鞋底的装置是铝合金脚踏垫、塑料脚踏垫和地毯等,放置在门口,供人们蹭去鞋底的灰尘和污物。这些脚踏垫清洁鞋底的效果有限,特别是在雪后,城市的路面上要洒除雪剂,行人的鞋底粘有雪,这时脚踏垫基本不起清洁作用,带有泥雪脚印被带到室内,一些公共场所如商场、宾馆等尤甚,此问题一直无法解决。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明的目的是提供一种鞋底清洁机。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:它包括踏雪装置和循环加热装置;

踏雪装置是,在矩形浅水槽里自下而上依次铺设网状支撑板、海绵垫和带透水孔胶垫或三明治网布(即在海绵垫之上是胶垫或三明治网布);浅水槽槽深为 15-30mm;

循环加热装置是,电热管置于桶状电热锅炉里,电热锅炉的出水管设置在电热锅炉的下面,在电热锅炉侧壁的上半部分设注水管和回水管,出水管和回水管分别延伸到浅水槽底左右两侧;在回水管上依次安装循环泵和回水阀门;注水管向上弯曲,在注水管线上依次安装注水阀门和储气水箱,使储气水箱位于电热锅炉之上;在出水管线上安装出水阀门。

[0005] 使用方法是:向浅水槽注水,水位至海绵垫;关闭进水和回水阀门,从注水阀门向循环加热装置注水,至储气水箱满止;关闭注水阀门,打开进水阀门和回水阀门,形成循环通路,循环加热装置排气流水,直到循环加热装置中的气体上浮至储气水箱液面之上止;打电热管开关,给电热锅炉里的水加热,打开循环泵,锅炉里的热水通过出水管进入浅水槽,浅水槽里的冷水从回水管被吸入电热锅炉里加热,以此循环,直到浅水槽里的水全部变成热水。当粘有泥雪的鞋底踏到本发明的胶垫或三明治网布上、蹭鞋底时,由于重力作用,海绵垫、胶垫或三明治网布在受压的部分变形,含在海绵垫里的热水被挤出,从胶垫或三明治网布的透水口向上喷射或涌出,将粘在鞋底的泥雪融化。

[0006] 与现有技术相比,本发明的积极效果是:它将粘在鞋底的一切污物特别是泥雪彻底融化,解决了一直困扰人们的难题。

附图说明

[0007] 下面结合附图进一步说明本发明。

[0008] 图 1 是浅水槽的示意图。

[0009] 图 2 是图 1 的 A-A 的剖面图,即踏雪装置的示意图。

[0010] 图 3 是循环加热装置的示意图。

[0011] 图 4 是补水装置的示意图。

具体实施方式

[0012] 参见图 1 和 2,踏雪装置是,在矩形浅水槽 1 里自下而上依次铺设网状支撑板 7、海绵垫 6 和胶垫 5;浅水槽槽深为 20mm 左右;所说的胶垫是,在胶垫表面有凸起柱 52 和透水孔 51,凸起柱和透水孔相间布置;

参见图 3,循环加热装置是,电热管置于桶状电热锅炉 9 里,电热锅炉的出水管 4 设置在电热锅炉的下面,在电热锅炉侧壁的上半部分设注水管 10 和回水管 2,出水管和回水管分别延伸到浅水槽底左右两侧,延伸到浅水槽的出水管和回水管为相同的方管,在方管的内侧均若干个透水孔 21,方管端头堵上;在回水管上依次安装循环泵 13 和回水阀门 14;注水管向上弯曲,在注水管线上依次安装注水阀门 12 和储气水箱 11,使储气水箱位于电热锅炉之上;在出水管线上安装出水阀门 8。

[0013] 使用方法是:向浅水槽注水,水位至海绵垫;关闭进水和回水阀门,从注水阀门向循环加热装置注水,至储气水箱满止;关闭注水阀门,打开进水阀门和回水阀门,形成循环通路,循环加热装置排气流水,直到循环加热装置中的气体上浮至储气水箱液面之上止;打电热管开关,给电热锅炉里的水加热,打开循环泵,锅炉里的热水通过出水管进入浅水槽,浅水槽里的冷水从回水管被吸入电热锅炉里加热,以此循环,直到浅水槽里的水全部变成热水。当粘有雪的鞋底踏到本发明的胶垫上、蹭鞋底时,由于重力作用,海绵垫、胶垫在受压的部分变形,含在海绵垫里的热水被挤出,从胶垫的透水口向上喷射,将粘在鞋底的泥雪融化。

[0014] 为防止浅水槽里的水蒸发损失,本发明还设有自动补水装置,参见图 4,补水装置包括密封水箱 15、补水管 17 和补水盘 3,补水盘设置在浅水槽旁(参见图 1),在补水盘和浅水槽之间设置连通管 31,连通管设置在补水盘和浅水槽侧壁的最底端,使补水盘和浅水槽连通;补水管上端口接在密封水箱下部的补水口上,补水管下端口固定在补水盘的设定水位上。由于补水盘和浅水槽连通,所以补水盘和浅水槽的设定水位相同。当浅水槽的水蒸发损失,实际水位低于设定水位时,补水管下端口露出,空气进入补水管和密封水箱里,置换出密封水箱的水,流至补水盘,直到设定水位,并将补水管下端口封上,补水自动结束。16 是补水阀门。

[0015] 在浅水槽里的水里投入温控器探头,温控器串入电热管的电源线路上。当浅水槽里的水达到设定温度时,温控器自动切断电热管的电源,停止加热;当浅水槽里的水低于设定温度时,温控器自动接通电热管的电源,给水加热。

[0016] 本发明还可以使用三明治网布替换胶垫。

[0017] 上述所有管道之间、管道与容器之间的连接可采用管接头连接,便于装卸。

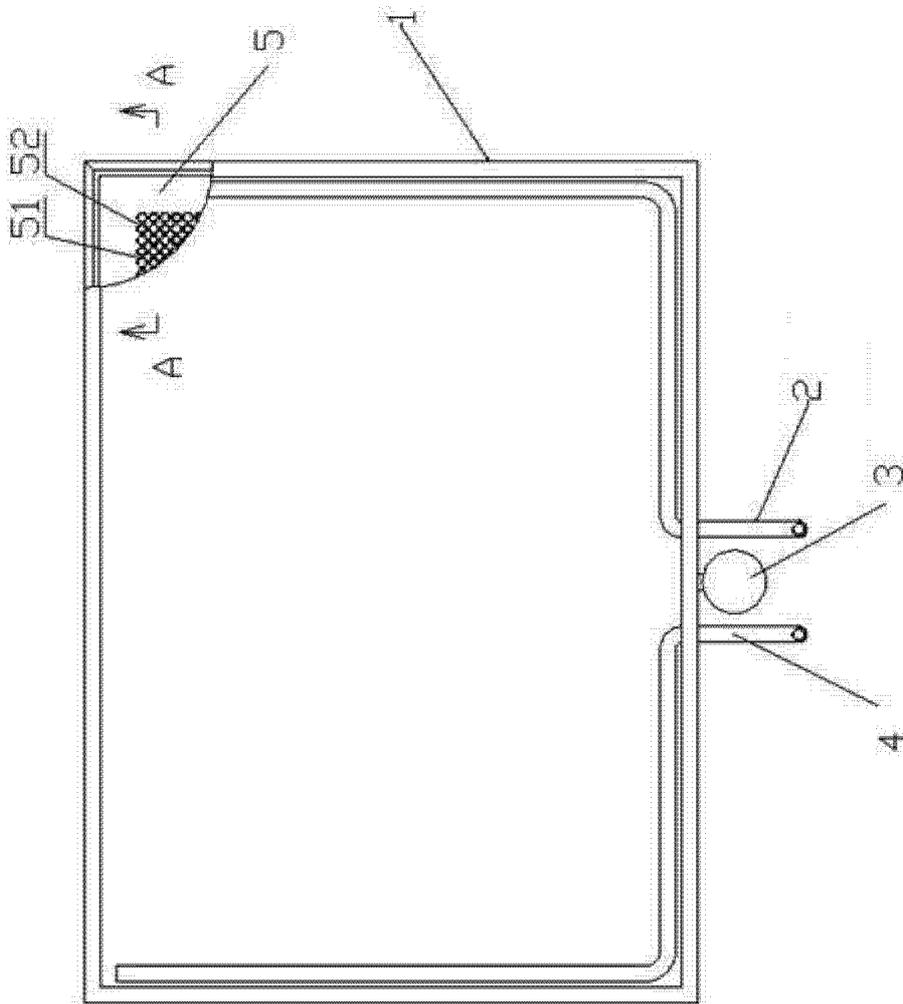


图 1

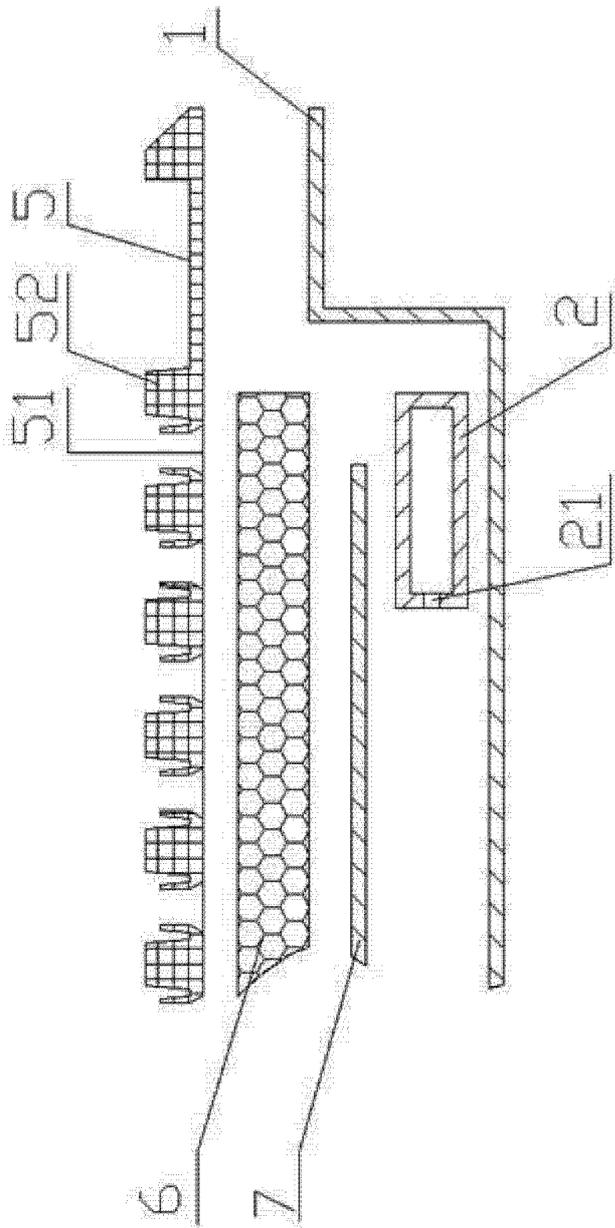


图 2

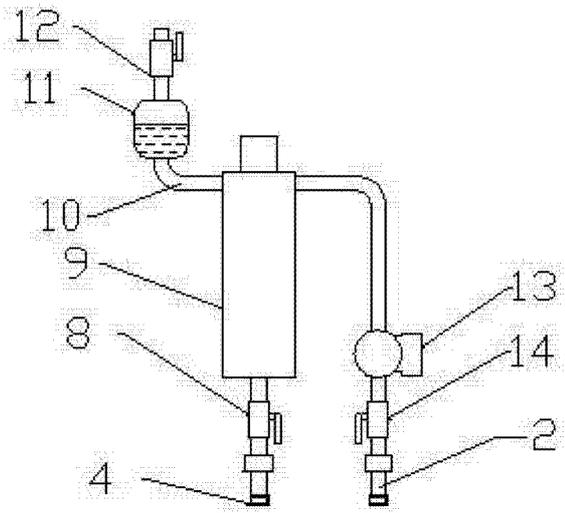


图 3

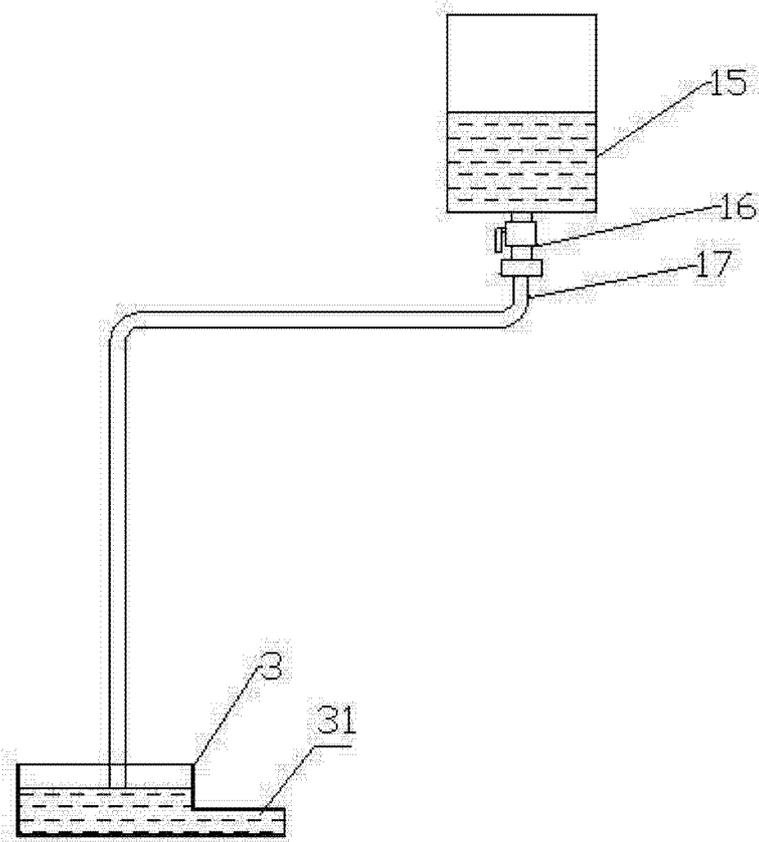


图 4