

(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101574959 B

(45) 授权公告日 2013. 01. 02

(21) 申请号 200910059161. 7

CN 2528376 Y, 2003. 01. 01, 说明书 1-2 页.

(22) 申请日 2009. 04. 30

CN 2171529 Y, 1994. 07. 13, 附图 1-3.

CN 2154211 Y, 1994. 01. 26, 全文.

(73) 专利权人 成都易禧科技管理发展有限公司  
地址 610000 四川省成都市高新区天府大道  
高新孵化园软件孵化器 2 号楼商务中  
心

审查员 孙雪

(72) 发明人 林海

(51) Int. Cl.

B60S 3/04 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201283846 Y, 2009. 08. 05, 全文.

CN 200999037 Y, 2008. 01. 02, 全文.

CN 101357626 A, 2009. 02. 04, 说明书 3-5

页.

CN 2778911 Y, 2006. 05. 10, 全文.

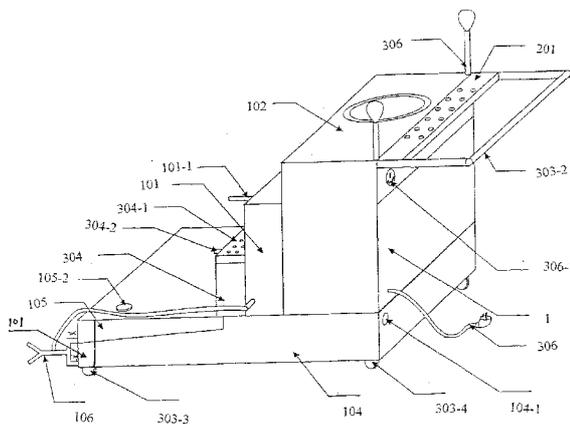
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 发明名称

移动喷收式洗车机

(57) 摘要

本发明公开了一种移动喷收式洗车机,包括喷收部分、控制部分和附属部分三部分;喷收部分包括喷水机、喷水擦洗刷、收水机、收水刮水器、自来水外接管、清水箱和泡沫箱;控制部分包括电子控制面板;附属部分包括废水收集器、防沾工作围栏、车架、回收桶和照明灯架;使用该洗车机时,首先连接电源和自来水龙头,然后采用电子控制面板打开自来水外接管出水管开关,水经总出口流入喷水擦洗刷,最后从喷水擦洗刷上设置的喷水孔喷出,原水压几乎不降低,喷水擦洗刷上设有软毛、水形调整开关,因此擦洗物表非常灵活而安全,而不必每次洗车都采用传统的高压洗车,汽车清洗完毕,汽车上的水珠和地面上的废水,采用收水机和收水刮水器清除,加快了洗车擦洗的速度和安全性,达到了随停随洗不排污。



1. 一种移动喷收式洗车机,其特征在于:所述移动喷收式洗车机包括喷收部分(1)、控制部分(2)和附属部分(3)共三部分;

所述喷收部分(1)主要包括喷水机(101)、喷水擦洗刷(101-2)、收水机(102)、收水刮水器(102-2)、自来水直接管(103)、清水箱(104)和泡沫箱(105);所述喷水机(101)设置在清水箱(104)和泡沫箱(105)的前端,泡沫箱(105)在清水箱(104)的上方;泡沫箱(105)上设置有清洁剂添加口(105-2);所述自来水直接管(103)设置有一个进水管(103-1)和两个出水管,一个出水管设置为清水箱(104)的进水管(104-1),另一个出水管设置为自来水直接管(103);所述泡沫箱(105)上设置有泡管(105-1)、清水箱(104)上设有出水管(104-2)、自来水直接管(103)的出水管(103-2)、喷水机(101)上设置有喷气管(101-1)和收水机(102)上设置的收水管(102-1),管上都设置有电磁阀门开关,并合并为一个总出入口(106);总出入口(106)分别与喷水擦洗刷(101-2)和收水刮水器(102-2)相连接;所述喷水擦洗刷(101-2)上的中空手柄(101-2-2)的一端设置有连接头(101-2-1),另一端设置有二路支管,一路支管连在接喷水腔(101-2-4)上,另一路支管连接在可弯曲管(101-2-8)上;中空手柄(101-2-2)上设置有进水开关(101-2-3)、水形调节开关(101-2-7)和转换腔开关(101-2-10);喷水腔上设置有喷水孔(101-2-5),喷水孔(101-2-5)上四周全部或局部设置有软毛(101-2-6);所述可弯曲管(101-2-8)设置有弯管出水口(101-2-9);所述刮水器(102-2)包括连接头(102-2-1)、中空手柄(102-2-2)、吸水腔(102-2-3)、吸水槽(102-2-4)、软毛(102-2-5)、橡胶条(102-2-6)、可弯曲管(102-2-7)、弯管吸水口(102-2-8)和转换腔开关(102-2-9);所述中空手柄(102-2-2)一端设置有连接头(102-2-1),另一端设置有二路支管,一路支管连接吸水腔(102-2-3),另一路支管连接可弯曲管(102-2-7);所述吸水腔(102-2-3)外设置有吸水槽(102-2-4),吸水槽(102-2-4)上四周全部或局部设置有软毛(102-2-5)和橡胶条(102-2-6);所述中空手柄(102-2-2)上设置有转换腔开关(102-2-9);所述可弯曲管设置有弯管吸水口(102-2-8);

所述控制部分(2)主要包括电子控制面板(201)和喷收延长开并(202);所述电子控制面板(201)上设置有电磁阀开关总成;所述喷收延长开关(202)上设置有喷水和收水的开关在所述总出入口(106)旁;

所述附属部分(3)主要包括废水回收器(301)、防沾工作栏(302)、车架(303)、回收桶(304)和照明灯架(305);所述废水回收器(301)由若干个回收垫(301-1)组成;所述回收垫(301-1)折叠垫,四边设置有防溢水边梗;所述防沾工作栏(302)设置成一个四周有隔布的围栏;所述车架(303)设置有车外壳(303-1)、推车杆(303-2)、定向轮(303-3)和万向轮(303-4);所述回收桶(304)的顶端设置有滤泥层(304-1),旁侧设置有过滤水开关(304-2)。

2. 根据权利要求1所述的移动喷收式洗车机,其特征在于:所述喷水机(101)或是打气泵或是电动机。

3. 根据权利要求1所述的移动喷收式洗车机,其特征在于:所述总出入口(106)至少设置一个。

4. 根据权利要求1所述的移动喷收式洗车机,其特征在于:所述收水机(102)或是吸水吸尘机或是风干机。

5. 根据权利要求1所述的移动喷收式洗车机,其特征在于:所述电子控制面板(201)

包括有手动开关组成。

6. 根据权利要求 1 所述的动移喷收式洗车机,其特征在于:所述喷水式擦洗刷上的喷水孔(101-2-5)上四周的软毛(101-2-6)或是套上的或是固定的。

7. 根据权利要求 1 所述的移动喷收式洗车机,其特征在于:所述喷水式擦洗刷上的软毛(101-2-6)或是海绵或是绒布。

8. 根据权利要求 1 所述的移动喷收式洗车机,其特征在于:所述喷水式擦洗刷上的手柄(101-2-2)上还设有清洁剂进入管和进入管开关。

9. 根据权利要求 1 所述的移动喷收式洗车机,其特征在于:所述喷水机(101)和收水机(102)设置有多电源供电形式,采用有外接电源、发电机、汽车上的电池或自身电池构成。

10. 根据权利要求 1 所述的移动喷收式洗车机,其特征在于:所述收水刮水器(102-2)上的吸水槽(102-2-4)上的橡胶条(102-2-6)或是夹上的或是固定的。

## 移动喷收式洗车机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及清洁技术和节水节能技术领域,具体涉及一种移动喷收式洗车机。

### 背景技术

[0002] 随着汽车的迅速普及,车辆清洗行业日益兴旺。现有车辆清洗设备中,除结构复杂的大型自动车辆清洗机外,较为简易的手工清洗设施通常由水泵及喷枪构成。无论是大型清洗机,还是简易清洗设施,目前清洗车辆均采用高压喷淋冲洗的方式,需要大量用水。因此,不仅大型清洗机只能在固定的安装地点清洗车辆,即使简易清洗设施也只能在供水充足的供业场地使用,不仅浪费水资源,而且容易造成排放污染,并且无法满足车辆在野外或缺水地区清洗的需求。为了解决车辆清洗水资源浪费的问题,有人研制出无污染的化学清洁剂。这种清洁剂只需用很少的水稀释,经高压喷洒到车身表面后,可在污物与敷着体之间产生隔离作用,使污物脱离敷着体,从而便于清除。然而,这种价格经济有利于环保的清洁剂推出之后,由于无法与传统车辆清洗与配套使用,所以一直未得到广泛的推广应用。

### 发明内容

[0003] 为克服传统洗车工具的不足,本发明的目的旨在提供一种移动喷收式洗车机,它具有结构合理实用、成本低廉、功能齐全、使用方便、可随停随洗、不排污、环保节能等优点。可广泛应用于大小停车场的洗车美容需要,也可作上门服务的洗车工具。对于增加和促进就业、保护环境和减少城市堵车都有十分重要的意义。

[0004] 为达到上述目的,本发明所采用的技术方案是:提供一种移动喷收式洗车机,其特征在于:所述移动喷收式洗车机包括喷收部分、控制部分和附属部分共三部分;

[0005] 所述喷收部分 1 主要包括喷水机 101、喷水擦洗刷 101-2、收水机 102、收水刮水器 102-2、自来水直接 103、清水箱 104 和泡沫箱 105;所述喷水机 101 设置在清水箱 104 和泡沫箱 105 的前端,泡沫箱 105 在清水箱 104 的上方;泡沫箱 105 上设置有清洁剂添加口 105-2;所述自来水直接管 103 设置有一个进水管 103-1 和两个出水管,一个出水管设置管 103 设置有一个进水管 103-1 和两个出水管,一个出水管设置为清水箱 104 的进水管 104-1;所述泡沫箱 105 上设置有泡管 105-1、清水箱 104 上设有出水管 104-2、自来水直接管 103 的出水管 103-2、喷水机 101 上设置有喷气管 101-1 和收水机 102 上设置的收水管 102-1,管上都设置有电磁阀门开关,并合并为一个总出入口 106;总出入口 106 分别与喷水擦洗刷 101-2 或收水刮水器 102-2 相连接;所述喷水擦洗刷 101-2 上的中空手柄 101-2-2 上的一端设置有接头 101-2-1,另一端设置有二路支管,一中支管连接喷水腔 101-2-4,另一路支管连接在可弯曲管 101-2-8 上,中空手柄 101-2-2 上设置有进水开关 101-2-3、水形调节开关 101-2-7、转换腔开关 101-2-10;喷水腔上设置有喷水孔 101-2-5,喷水孔 101-2-5 上四周全部或局部设置有软毛 101-2-6;所述可弯曲管 101-2-8 设置有弯管出水口 101-2-9。所述刮水器 102-2 包括接头 102-2-1、中空手柄 102-2-2、吸水腔 102-2-3、吸水槽 102-2-4、软毛 102-2-5、橡胶条 102-2-6、可弯曲管 102-2-7、弯管吸水口 102-2-8 和转换腔开关 102-2-9;

所述中空手柄 102-2-2 一端设置有连接头 102-2-1, 另一端设置有二路支管, 一路支管连接吸水腔 102-2-3, 另一路支管连接可弯曲管 102-2-7, 所述吸水腔 102-2-3 外设置有吸水槽 102-2-4, 吸水槽 102-2-4 上四周全部或局部设置有软毛 102-2-5 和橡胶条 102-2-6; 所述中空手柄 101-2-2 上设置有转换腔开关 102-2-9; 所述可弯曲管设置有弯管吸水口 102-2-8;

[0006] 所述控制部分 2 主要包括电子控制面板 201 和喷收延长开并 202; 所述电子控制面板 201 上设置有电磁阀开关总成; 所述喷收延长开关 202 上设置有喷水和收水的开关在所述总出入口 106 旁;

[0007] 所述附属部分 3 主要包括废水回收器 301、防沾工作栏 302、车架 303、回收桶 304 和照明灯架 305; 所述废水回收器 301 由若干个回收垫 301-1 组成; 所述回收垫 301-1 折叠垫, 四边设置有防溢水边梗; 所述防沾工作栏 302 设置成一个四周有隔布的围栏; 所述车架 303F 设置有车外壳 303-1、推车杆 303-2 和车轮 303-3 和 303-4; 所述回收桶 304 的顶端设置有洗泥层 304-1, 旁侧设置有过滤水开关 304-2。

[0008] 2、按照本发明所提供的移动喷收式洗车机, 其特征在于: 所述喷水机 101 或是打气泵或是电动机。

[0009] 3、按照本发明所提供的移动喷收式洗车机, 其特征在于: 所述总出入口 106 至少设置一个。

[0010] 4、按照本发明所提供的移动喷收式洗车机, 其特征在于: 所述收水机 102 或是吸水吸尘机或是风干机。

[0011] 5、按照本发明所提供的移动喷收式洗车机, 其特征在于: 所述电子控制面板 201 包括有手动开关组成。

[0012] 6、按照本发明所提供的移动喷收式洗车机, 其特征在于: 所述喷水式擦洗刷上的喷水孔 101-2-5 上四周的软毛 101-2-6 或是套上的或是固定的。

[0013] 7、按照本发明所提供的移动喷收式洗车机, 其特征在于: 所述喷水式擦洗刷上的软毛 101-2-6 或是海绵或是绒布。

[0014] 8、按照本发明所提供的移动喷收式洗车机, 其特征在于: 所述喷水式擦洗刷上的手柄 101-2-2 上还设有清洁剂进入管和进入管开关。

[0015] 9、按照本发明所提供的移动喷收式洗车机, 其特征在于: 所述喷水式 101 和收水机 102 设置有多电源供电形式, 采用有外接电源、发电机、汽车上的电池或自身电池构成。

[0016] 10、按照本发明所提供的移动喷收式洗车机, 其特征在于: 所述收水刮水器 (102-2) 上的吸水槽 (102-2-4) 上的橡胶条 (102-2-6) 或是夹上的或是固定的。

## 附图说明

[0017] 图 1 为移动喷收式洗车机的结构示意图;

[0018] 图 2 为移动喷收式洗车机的内部连结示意图;

[0019] 图 3 为移动喷收式洗车机的废水回收器的结构示意图;

[0020] 图 4 为移动喷收式洗车机的喷水擦洗刷的结构示意图;

[0021] 图 5 为移动喷收式洗车机的收水刮水器的结构示意图;

[0022] 其中: 1、喷收部分; 101、喷水机; 101-1、喷气管; 101-2、喷水式擦洗刷; 101-2-1、

连接头;101-2-2、中空手柄;101-2-3、水形调节开关;101-2-4、喷水腔;101-2-5、喷水孔;101-2-6、软毛;101-2-7、水形调节开关;101-2-8、可弯曲管;101-2-9、弯管喷口中;101-2-10、转换腔开关;101-2-11、清洁剂入管;101-2-1、入管开关;102、收水机;102-1、收水管;102-2、收水刮水器;102-2-1、连接头;102-2-2、手柄;102-2-3、吸水腔;102-2-4、吸水槽;102-2-5、软毛;102-2-6、橡胶条;102-2-7、可弯曲管;102-2-8、弯管吸水口;102-2-9、转换腔开关;103、自来水直接管;103-1、进水管;103-2、出水管;104、清水箱;104-1、进水管;104-2、出水管;105、泡沫箱;105-1、出泡管;105-2、清洁剂添加口中;106、总出入口;2、控制部分;201、电子控制面板;202、喷收延达开关;3、附属部分;301、废水回收器;301-1、回收垫;301-2、防溢水边梗;302、防沾工作栏;303、车架;303-1、车外壳;303-2、推车杆;303-3、万向轮;303-4、定向轮;304、回收桶;304-1、滤泥层;304-2、过滤水开关;305、照明灯架;306、电源插头;306-1、电源插孔;

### 具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本发明作进一步描述:

[0024] 本发明所提供的移动喷收式洗车机主要包括喷收式洗车机主要包括喷收部分 1、控制部分 2、附属部分 3。

[0025] 图 1 为本发明所提供的移动喷收式洗车机一个具体实例的结构示意图。如图所示,所述移动喷收式洗车机底部的前端设置有刹车机构的万向轮 303-2 和后端设置有刹车机构的定向轮 303-4;所述泡沫箱 105 设置在清水箱 104 上方;泡沫箱 105 上设有清洁剂添加口中 105-2;所述喷水机 101 设置在泡沫箱 105 和清水箱 104 旁边;所述收水机 102 设置在移动喷收式洗车机底部后端;靠近推车杆 303-2 的所述电子控制面板 201 的顶角处设置有中空的照明灯架 305;所述电子控制板 201 设置有各设备的电磁开关总成;所述废水过滤回收箱 304 的顶端设有滤泥层 304-1,下面设有过滤水出水开关 304-2;所述移动喷收式洗车机上设置有用给设备供电的蓄电池组和且于外接电源的电源插头 306 和用于给其他设备供电的电源插孔 306-1。

[0026] 图 2 为移动喷收式洗车机的内部连结示意图。如图所示,所述喷水机 101 设置在清水箱 104 和泡沫箱 105 的前端,泡沫箱 105 在清水箱 104 的上方;泡沫箱 105 上设置有清洁剂添加口 105-2;所述自来水直接管 103 设置有一个进水管 103-1 和两个出水管,一个出水管设置管 103 设置有一个进水管 103-1 和两个出水管,一个出水管设置为清水箱 104 的进水管 104-1;所述泡沫箱 105 上设置有泡管 105-1、清水箱 104 上设有出水管 104-2、自来水直接管 103 的出水管 103-2、喷水机 101 上设置有喷气管 101-1 和收水机 102 上设置的收水管 102-1,管上都设置有电磁阀门开关,并合并为一个总出入口 106;总出入口 106 分别与喷水擦洗刷 101-2 和收水刮水器 102-2 相连接;使用该洗车机时,首先连接电源和自来水龙头,然后采用电子控制面板打开自来水外接管出水管开关,水经总出口,流入。喷水擦洗刷,最后从喷水擦洗刷上设置的喷水孔喷出。原水压几乎不降低,喷水擦洗刷上设有软毛、水形调整开关,因此擦洗物表非常灵活而安全,而不必每次洗车都采用传统的高压洗车,如果车身太脏,通过电子控制面板,打开喷水机,清水箱中的水就会高压从喷水擦洗刷中喷出。汽车清洗完毕,汽车上的水球和地面上的废水,采用收水机和收水刮水器清除,而不用抹布擦干。大大降低了工人劳动强度,加快了洗车擦洗的速度和安全性,大大的节洗车用水,大大

的节约车主洗车时间,并且因此而达到了随停随洗不排污。广泛适用于社区和路边临时停车场,对于促进就业减洗车用水和节能减堵,都有十分重要的意义。

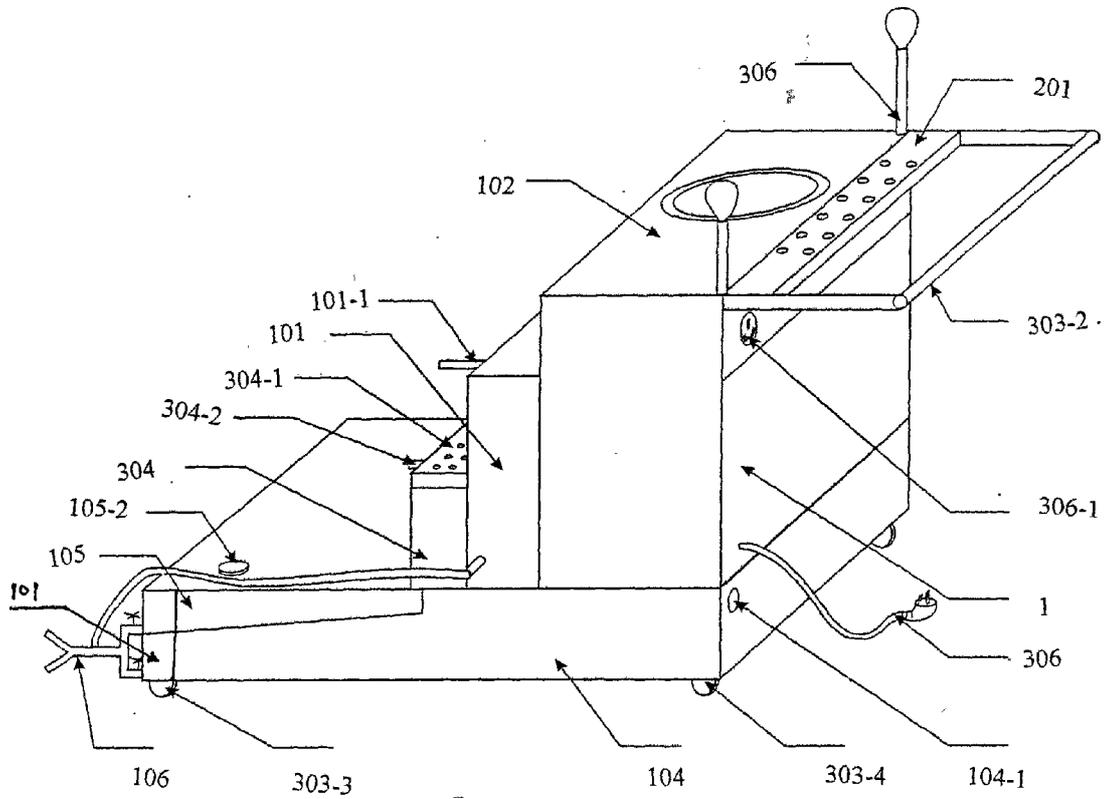


图 1

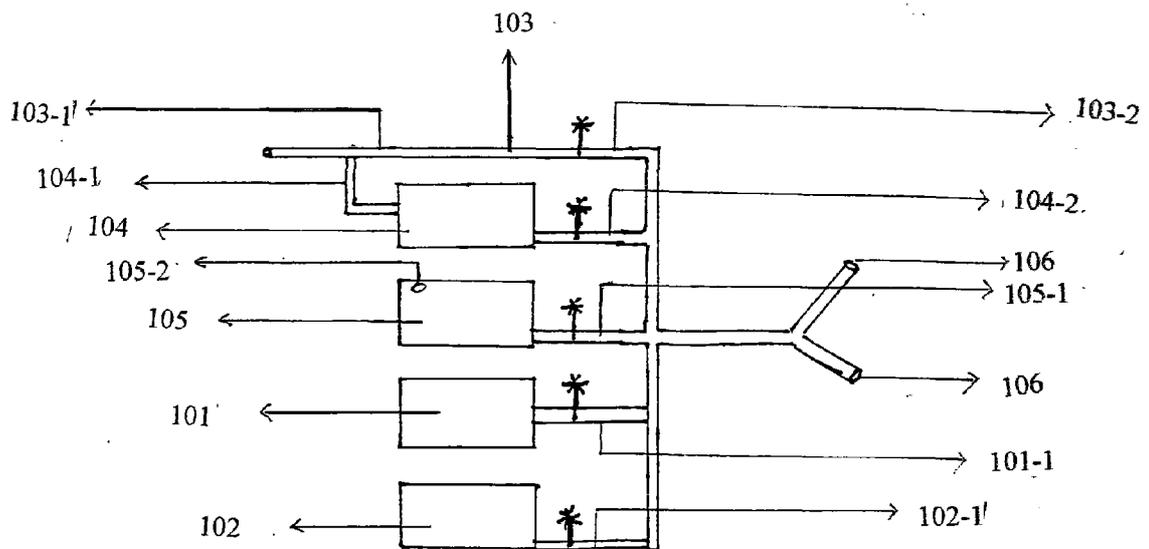


图 2

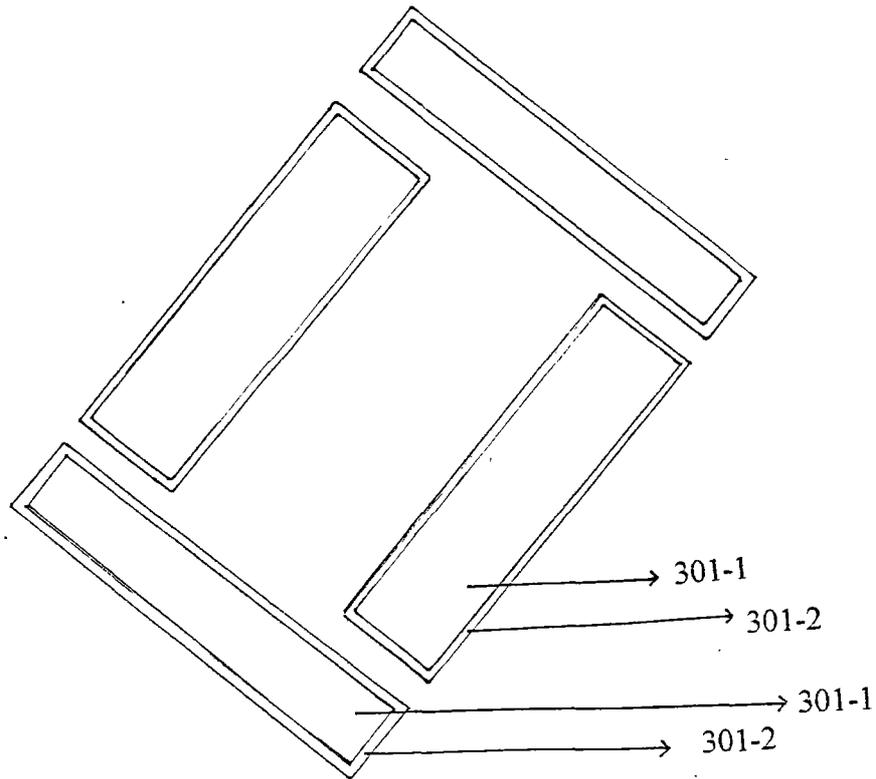


图 3

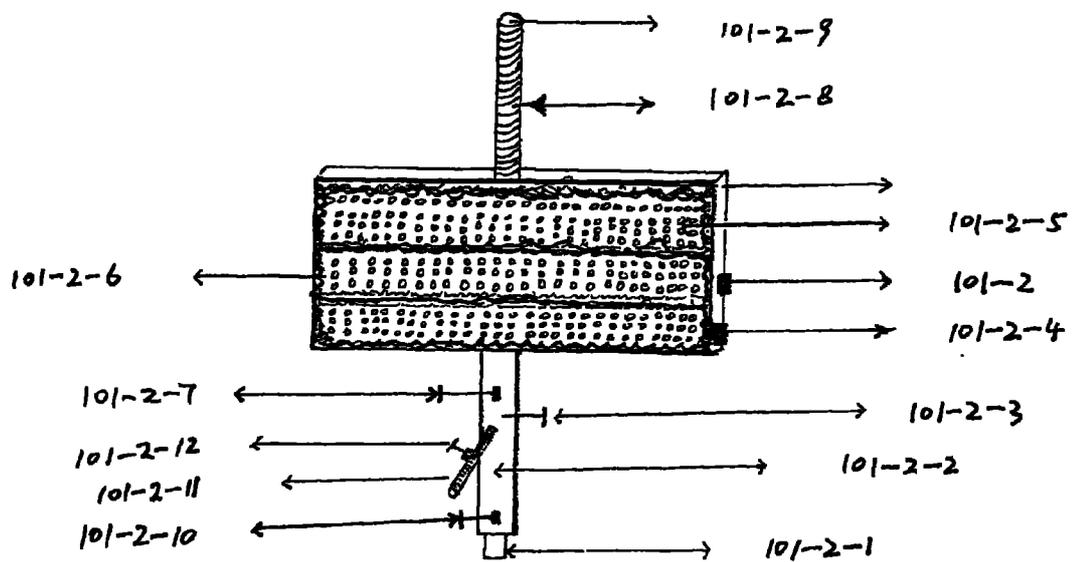


图 4

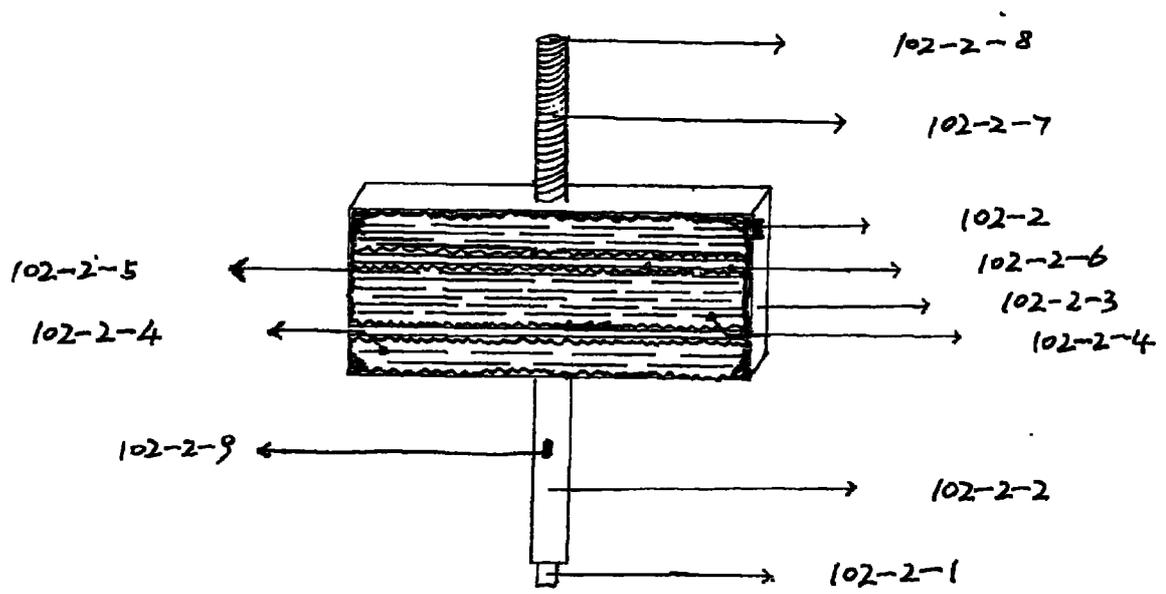


图 5