



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102334946 B

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201010237572. 3

(22) 申请日 2010. 07. 27

(73) 专利权人 WALLSTAR 株式会社

地址 韩国庆尚北道庆山市押梁面乃里 544 番地

(72) 发明人 孙赫

(74) 专利代理机构 北京海虹嘉诚知识产权代理有限公司 11129

代理人 张涛

(51) Int. Cl.

A47L 9/02(2006. 01)

A47L 9/10(2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特开 2005-237733 A, 2005. 09. 08,

CN 1426756 A, 2003. 07. 02,

JP 特公平 8-13297 B2, 1996. 02. 14,

KR 10-0879080 B1, 2009. 01. 15,

EP 0361183 A1, 1990. 04. 04,

审查员 徐晓梅

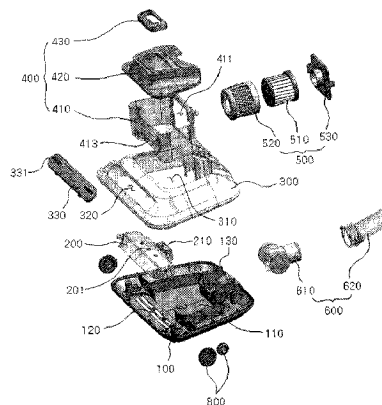
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

捕捉螨虫的吸尘器吸嘴

(57) 摘要

本发明涉及一种捕捉螨虫的吸尘器吸嘴, 具体涉及一种连接到吸尘器的吸入口而适合吸入收集粘附在床上用品上的灰尘或者毛球以及螨虫等异物的捕捉螨虫的吸尘器吸嘴。



1. 一种捕捉螨虫的吸尘器吸嘴,其特征在于:包括中央部形成收纳槽而邻接所述中央部的一侧形成向底面开口的吸入孔且邻接所述中央部的另一侧形成结合管插入部的下部壳体、覆盖所述吸入孔的上面通过吸入孔向同一方向引导从底面吸入的空气中的导引盖子、中央部形成与所述收纳槽相对应的收纳孔且覆盖包含所述导引盖子在内的所述下部壳体的上部壳体、通过所述收纳孔安装到所述收纳槽而一侧形成连接到通过所述结合管插入部插入的结合管的端部的排放流道且另一侧形成吸入所述导引盖子引导的空气中的吸入流道的收纳灰尘桶以及通过所述排放流道插入到所述收纳灰尘桶内过滤通过其所述排放流道排放到所述收纳灰尘桶外部的空气的过滤器;所述上部壳体和所述导引盖子之间形成封闭空间,且所述上部壳体和所述导引盖子分别形成与所述封闭空间相通的一个以上孔。

2. 根据权利要求1所述的捕捉螨虫的吸尘器吸嘴,其特征在于:与所述封闭空间相应的所述上部壳体部分形成开放所述封闭空间的开口且设置覆盖所述开口的前盖,而所述前盖形成与所述封闭空间相通的一个以上孔。

3. 根据权利要求1所述的捕捉螨虫的吸尘器吸嘴,其特征在于:所述吸入孔、形成于所述上部壳体的所述孔以及形成于所述导引盖子的所述孔的孔径依次变小。

4. 根据权利要求1所述的捕捉螨虫的吸尘器吸嘴,其特征在于:所述过滤器由包括网状结构过滤器和高效空气净化过滤器在内的双重过滤器组成。

## 捕捉螨虫的吸尘器吸嘴

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种吸尘器吸嘴,具体涉及一种连接到吸尘器的吸入口而适合吸入收集粘附在床上用品上的灰尘或者毛球以及螨虫等异物的捕捉螨虫的吸尘器吸嘴。

### 背景技术

[0002] 通常情况下,吸尘器是利用设置在本体上的风扇产生的吸入力吸入灰尘的清扫器具。吸尘器由于便于使用及清扫效率高等优点,已经成了家庭必备家电产品。

[0003] 可是,现有吸尘器通过本体的吸入力吸入的灰尘是经过过滤器的过滤与空气分离后被单独捕捉。此时,过滤器具备网状结构,从而使空气迅速穿过但阻止灰尘穿过。在此过程中,大部分的粒度达到 0.3um 左右而小于网状结构物孔径的微细灰尘被排放到室内空气中。

[0004] 而且,使用现有吸尘器清扫床上用品时,床上用品的表面纤维吸入到吸入嘴的吸入口内后很难清除。因此,无法彻底吸入而清除床上用品上的灰尘、毛球及 / 或者螨虫等异物。

### 发明内容

[0005] 为了解决以上问题,本发明提供一种以如下内容为特征的捕捉螨虫的吸尘器吸入嘴,其特征在于:连接到吸尘器,从而在不吸附床上用品表面的前提下有效去除床上用品上异物,且在异物流入吸尘器本体之前首先过滤微细灰尘等而捕捉并轻松分离及清洗捕捉到的灰尘。

[0006] 本发明的技术方案在于:

[0007] 为了实现本发明的上述目的,本发明一方面的捕捉螨虫的吸尘器吸嘴包括中央部形成收纳槽而邻接所述中央部的一侧形成向底面开口的吸入孔且邻接所述中央部的另一侧形成结合管插入部的下部壳体、覆盖所述吸入孔的上面通过吸入孔向同一方向引导从底面吸入的空气中的导引盖子、中央部形成与所述收纳槽相对应的收纳孔且覆盖包含所述导引盖子在内的所述下部壳体的上部壳体、通过所述收纳孔安装到所述收纳槽而一侧形成连接到通过所述结合管插入部插入的结合管的端部的排放流道且另一侧形成吸入所述导引盖子引导的吸入流道的收纳灰尘桶以及通过所述排放流道插入到所述收纳灰尘桶内过滤通过其所述排放流道排放到所述收纳灰尘桶外部的空气的过滤器;所述上部壳体和所述导引盖子之间形成封闭空间,且所述上部壳体和所述导引盖子分别形成与所述封闭空间相通的至少一个以上孔。

[0008] 与所述封闭空间相对应的所述上部壳体部分可以形成开放所述封闭空间的开口,还可以设置覆盖所述开口的前盖,也可以在所述前盖形成与所述封闭空间相通的所述至少一个以上孔。而且,形成于所述吸入口和所述上部壳体的所述孔以及形成于所述导引盖子的所述孔可以依次相对变小。所述过滤器可以是包含滤网和高校滤清器的双重过滤器。

[0009] 本发明的技术效果在于:

[0010] 如上所述,本发明一方面的捕捉螨虫的吸尘器吸嘴连接到吸尘器,从而在不吸附床上用品表面的前提下有效去除床上用品上灰尘或者毛球等以及螨虫等异物,且在异物流入吸尘器本体之前首先过滤微细灰尘等而捕捉并轻松分离及清洗捕捉到的灰尘,防止微细灰尘被排放到室内空气中。

### 附图说明

[0011] 图 1 是本发明一实施例捕捉螨虫的吸尘器吸嘴的外观斜视图。

[0012] 图 2 是图 1 的分解斜视图。

[0013] 图 3 是图 1 的 A-A 线截面图。

[0014] 图 4 是图 1 的 B-B 线截面图。

### 具体实施方式

[0015] 以下参考附图详细说明本发明实施例。各个附图的构成要素使用参考符号时,即使相同的构成要素出现在不同的附图上,也尽可能地使用了相同的符号。而且,说明本发明实施例时,认为相关的公知结构或者功能的具体说明可能会混淆本发明的实质时,将省略其详细说明。

[0016] 图 1 是本发明一实施例捕捉螨虫的吸尘器吸嘴的外观斜视图,图 2 是图 1 的分解斜视图,图 3 是图 1 的 A-A 线截面图,图 4 是图 1 的 B-B 线截面图。

[0017] 如图 2 所示,本发明实施例中捕捉螨虫的吸尘器吸嘴包括下部壳体 (100)、导引盖子 (200)、上部壳体 (300)、收纳灰尘桶 (400)、过滤器 (500) 及结合管 (600)。

[0018] 本发明实施例中下部壳体 (100) 包括中央部安装收纳灰尘桶 (400) 的收纳槽 (110)、在邻接其收纳槽 (110) 的一侧向底面开口的吸入孔 (120) 以及形成于邻接其收纳槽 (110) 且与吸入孔 (120) 相对应的另一侧的结合管插入部 (130)。

[0019] 本发明实施例中导引盖子 (200) 覆盖下部壳体 (100) 的吸入孔 (120) 的上部且通过其吸入孔 (120) 将从底面吸入的空气引导到形成于所述收纳槽 (110) 的中央部侧的同一方向,并通过排放流道 (210) 排放,其导引盖子 (200) 的上面形成至少一个以上孔 (201)。

[0020] 本发明实施例上部壳体 (300) 覆盖包括导引盖子 (200) 在内的下部壳体 (100),中央部形成与下部壳体 (100) 的收纳槽 (110) 相对应的收纳孔 (310)。如图 3 及图 4 所示,上部壳体 (300) 和导引盖子 (200) 之间形成封闭空间 (700),上部壳体 (300) 和导引盖子 (200) 分别形成与其封闭空间 (700) 相通的至少一个以上孔 (331、201)。一例中,如图 1 及图 2 所示,在与所述封闭空间 (700) 相对应的上部壳体 (300) 部分形成开放其封闭空间 (700) 的开口 (320) 且设置覆盖其开口 (320) 的前盖 (330),并在其前盖 (330) 形成与封闭空间 (700) 相通的所述孔 (331)。

[0021] 本发明实施例中收纳灰尘桶 (400) 通过上部壳体 (300) 的收纳孔 (310) 以可拆卸的形态收纳到下部壳体 (100) 的收纳槽 (110),且如图 2 所示,包括本体 (410)、覆盖其本体 (410) 的盖子 (420) 以及形成于其盖子 (420) 上面的打开手柄 (430)。本体 (410) 的一侧形成与通过下部壳体 (100) 的结合管插入部 (130) 插入的结合管 (600) 的内部管路 (610) 的端部连接的排放流道 (411),而另一侧形成吸入通过导引盖子 (200) 引导到同一方向且通过排放流道 (210) 排放的吸入流道 (413)。

[0022] 本发明实施例中过滤器(500)通过排放流道(411)以可拆卸的形态插入到收纳灰尘桶(400)内且通过其排放流道(411)过滤排放到其收纳灰尘桶(400)外部的空气,并如图2所示,包括圆筒形高效空气净化(HEPA:High Efficiency Particulate Air)过滤器(510)、环绕其高效空气净化过滤器(510)外部的圆筒形网状结构(Mesh)过滤器(520)以及设置其若干个过滤器(510、520)且组装到排放流道(411)的过滤板(530)。

[0023] 而且,本发明实施例中结合管(600)用于连接本发明实施例中吸嘴和吸尘器本体(未图示),且如图2所示,包括结合到下部壳体(100)的结合管插入槽(130)的内部管路(610)和与其内部管路(610)连接的外部管路(620)。该外部管路(620)具备若干个,以使其与各个吸尘器本体的管路(未图示)连接。该外部管路还可以从内部管路(610)拆卸进行交换。

[0024] 另外,本发明实施例中吸嘴的下部壳体(100)的下部设有轮子(800),便于移动。

[0025] 而且,本发明实施例中,如图2所示,下部壳体(100)的吸入孔(120)、上部壳体(300)的孔(331)及导引盖子(200)的孔(201)的孔径依次相对变小,但本发明并非局限于此。

[0026] 以下详细说明本发明一实施例中捕捉螨虫的吸尘器吸嘴的作用。

[0027] 首先,将吸嘴的结合管(600)连接到吸尘器本体的管路(未图示)启动吸尘器本体时,由于吸尘器本体的吸入力,如图3及图4所示,形成吸嘴内空气流道(参照箭头标记)。即,由于吸尘器本体的吸入力,通过吸嘴的吸入孔(120)吸入空气以及灰尘等异物。而且,通过吸入孔(120)吸入的空气被导引盖子(200)引导且通过排放流道(213)及吸入流道(413)流入到收纳灰尘桶(400)内部。流入到收纳灰尘桶(400)的空气通过过滤器(500)滤掉灰尘等异物之后,通过排放流道(411)、内部管路(610)及外部管路(620)流入到吸尘器的本体侧。

[0028] 此时,包含异物的空气经过具备于收纳灰尘桶(400)内的过滤器(500)时,经首次过滤异物减少吸入到吸尘器本体侧的微细灰尘。由于本发明实施例中过滤器(500)采用高效空气净化及网状结构双重过滤器,可以显著减少微细灰尘。

[0029] 而且,根据本发明实施例中,如图3至图4所示,上部壳体(300)或者上部壳体(300)的前盖(310)和导引盖子(200)之间形成封闭空间(700),其上部壳体(300)和导引盖子(200)分别形成与封闭空间(700)相通的至少一个以上孔(331、201)。由于上述特征,通过前盖(310)的孔(331)从外部吸入的空气在封闭空间(700)循环时其中一部分会吸入到形成于导引盖子(200)的孔(201)里。因此,妥当调整通过形成于下部壳体(100)的吸入孔(120)吸入的吸入力而防止床上用品的吸附。即,由于在封闭空间(700)进行循环之后吸入到形成于导引盖子(200)的孔(201)里(间接吸入),吸尘器本体的吸入力过大而达到吸附被褥的程度时,在吸入空气的过程中,将部分吸入力分散到与吸入孔(120)相通的导引盖子(200)的孔(201),从而防止吸附床上用品。如上所述,由于形成通过导引盖子(200)的孔(201)吸入的空气在封闭空间(700)内循环之后间接吸入的非流动性空气流道,不直接阻碍通过吸入孔(120)直接吸入的流动性空气流道的吸入力,而是分散到不吸附床上用品的程度为止。即,由于通过导引盖子(200)建立起来的流动性空气流道传达体系,空间内部的压力变小(导引盖子(200)的孔(201)也可以分散部分吸入力)而形成非流动性空气流道,而且,可以计算出由此产生的内部气压差的吸入力值。因此,有机及妥当调整吸

入孔 (120) 的大小和孔 (331、201) 的大小、形成位置、数量以及封闭空间 (700) 的大小、导引盖子 (200) 的引导空间中至少一个以上,从而在启动吸尘器时,不直接阻碍流动性空气流道传达体系且通过非流动性空气流道的形成防止床上用品吸附到吸入孔 (120) 里。

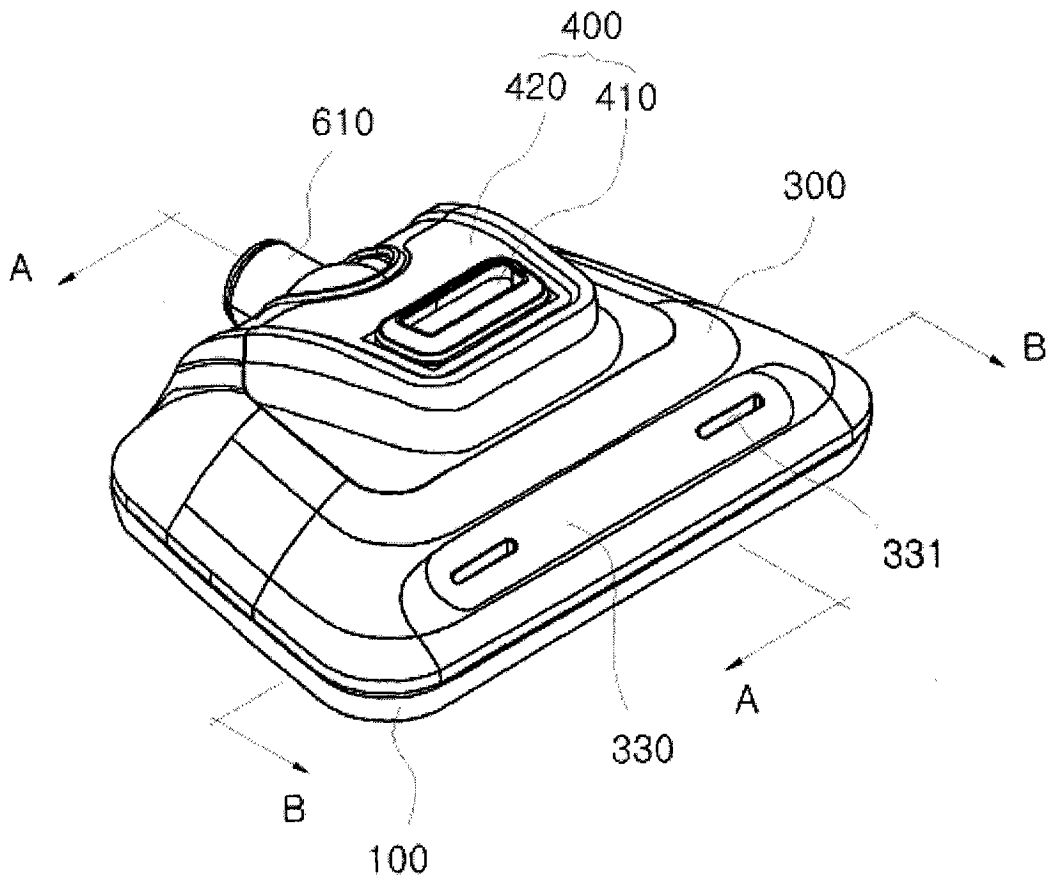


图 1

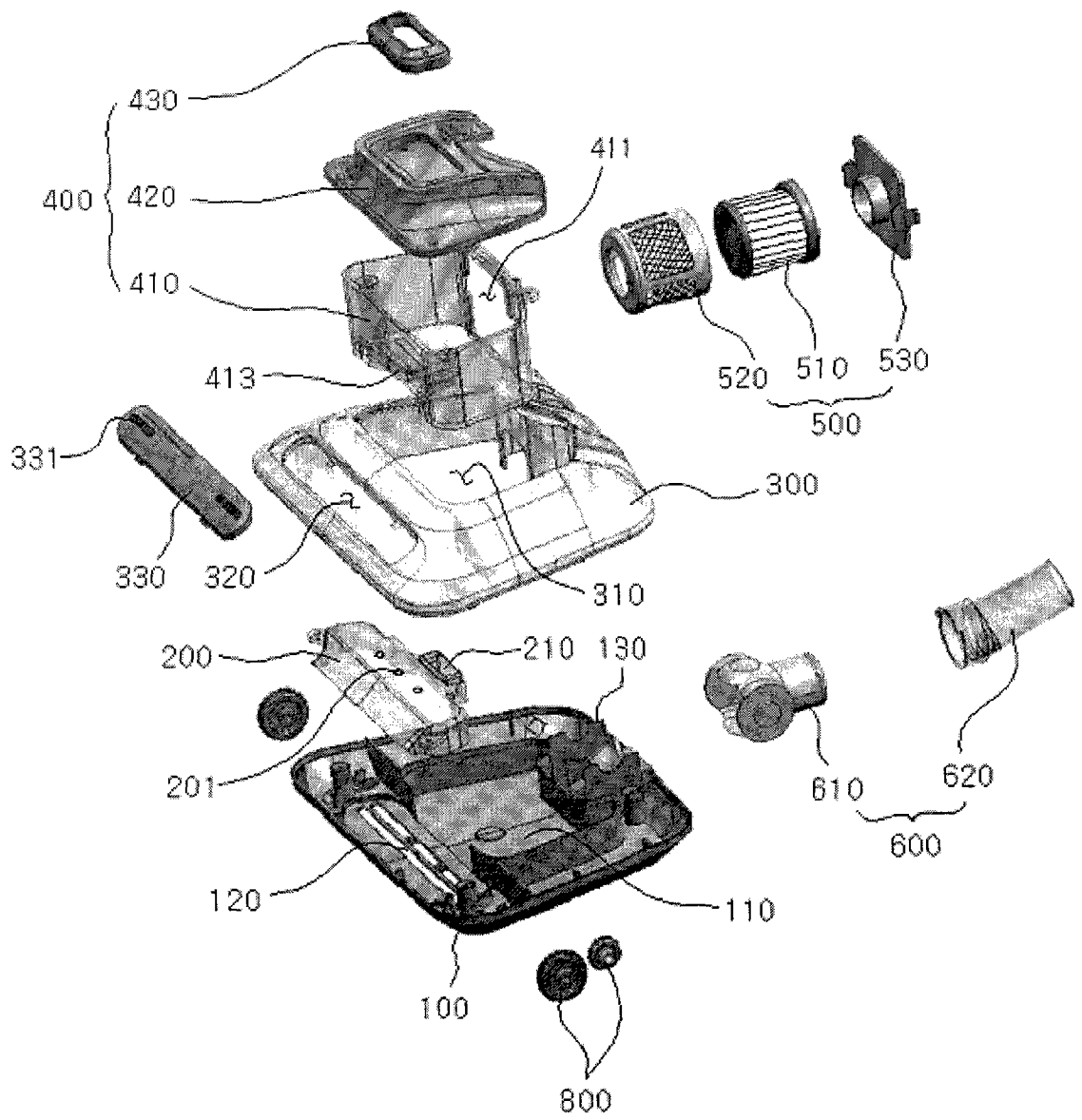


图 2



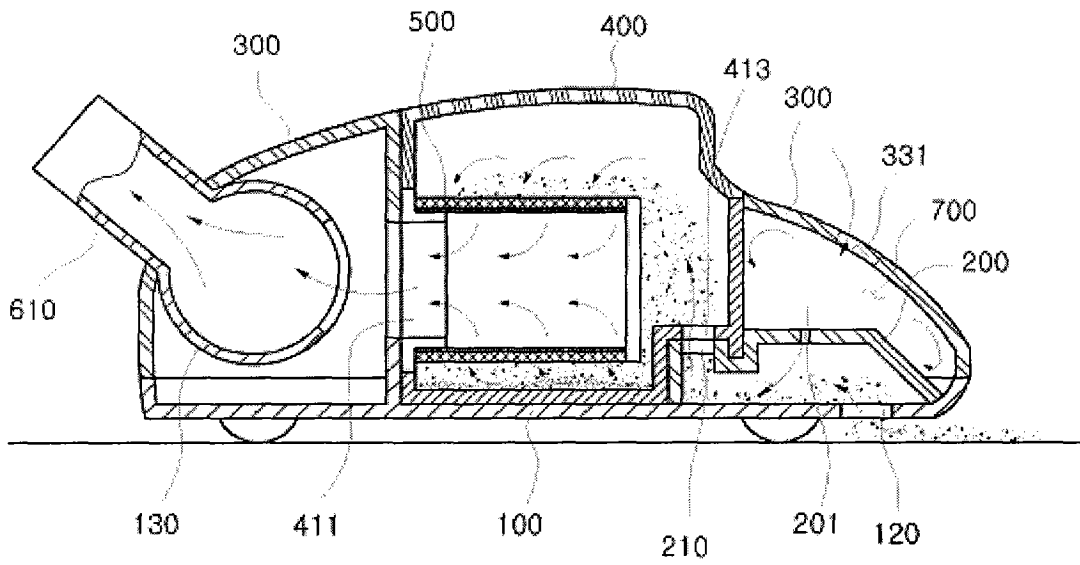


图 3

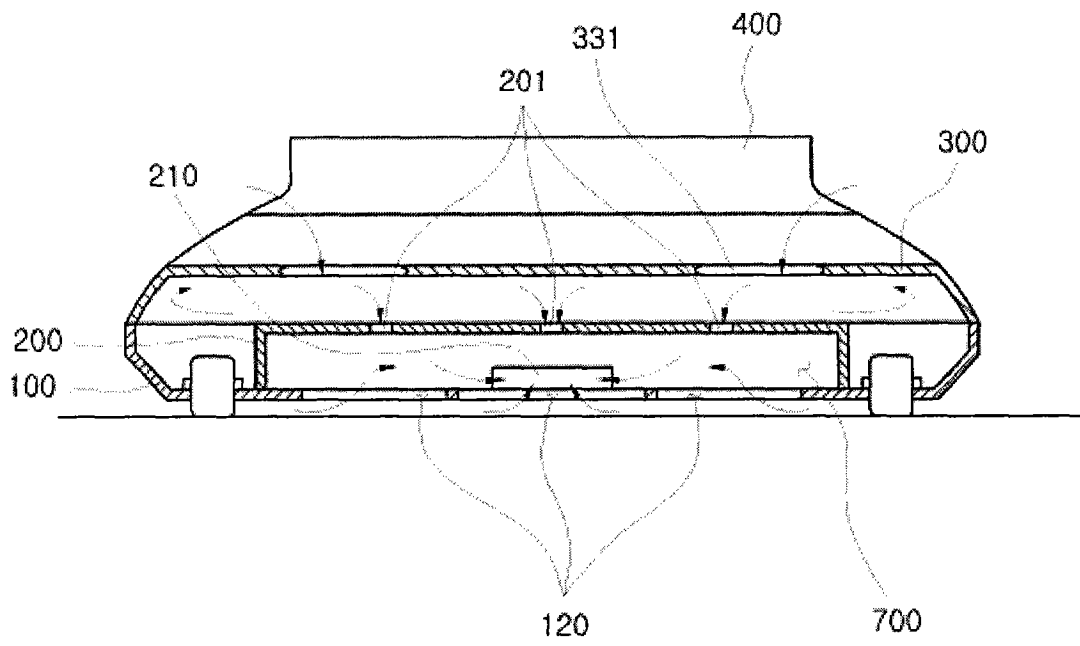


图 4