

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102834035 A

(43) 申请公布日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201180018058. 3

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2011. 04. 01

A47L 9/00(2006. 01)

(30) 优先权数据

A47L 11/40(2006. 01)

102010003756. 7 2010. 04. 08 DE

B25H 3/00(2006. 01)

(85) PCT申请进入国家阶段日

2012. 10. 08

(86) PCT申请的申请数据

PCT/EP2011/055126 2011. 04. 01

(87) PCT申请的公布数据

W02011/124536 DE 2011. 10. 13

(71) 申请人 阿尔弗雷德·凯驰两合公司

地址 德国温嫩登

(72) 发明人 斯特凡·埃斯 丹尼斯·达姆克勒

(74) 专利代理机构 中原信达知识产权代理有限

责任公司 11219

代理人 车文 安翔

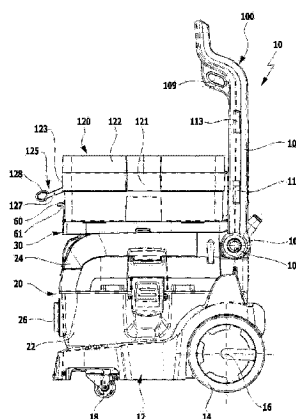
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 8 页

(54) 发明名称

带有用于搁放容器的放置面的清洁装置

(57) 摘要

一种清洁装置,其带有:具有用于搁放容器的放置面的壳体;以及用于移动清洁装置的滚轮。为了如此地改进该清洁装置,即,容器可以简单的方式被固定在放置面处,在放置面的第一边缘处布置有至少一个从放置面突出的保持元件,该保持元件在其背对放置面的端侧处具有凹形的容纳部,其用于被铰接到搁放于放置面上的容器的一侧处的手柄。



1. 清洁装置,其带有:具有用于搁放容器的放置面的壳体;以及用于移动所述清洁装置的滚轮,其特征在于,在所述放置面(38)的第一边缘(31)处布置有至少一个从所述放置面(38)突出的保持元件(51、58),所述保持元件(51、58)在所述保持元件(51、58)的背对所述放置面(38)的端侧处具有凹形的容纳部(54、61),所述凹形的容纳部(54、61)用于被铰接到搁放于所述放置面(38)上的容器(120)的一侧(123)处的手柄(125)。

2. 根据权利要求1所述的清洁装置,其特征在于,在所述放置面(38)的所述第一边缘(31)处彼此隔开间距地布置有两个保持元件(51、58)。

3. 根据权利要求1或2所述的清洁装置,其特征在于,至少一个所述保持元件(51、58)呈钩状地设计。

4. 根据权利要求1、2或3所述的清洁装置,其特征在于,至少一个所述保持元件(51、58)能弹性地变形。

5. 根据前述权利要求中任一项所述的清洁装置,其特征在于,至少一个所述保持元件构造成卡位元件(51、58),所述容器的手柄(125)与所述卡位元件(51、58)相卡位。

6. 根据前述权利要求中任一项所述的清洁装置,其特征在于,在所述放置面(38)的背对所述第一边缘(31)的第二边缘(32)处布置有至少一个从所述放置面突出的、带有第一止挡面(43)的第一止挡元件(42)。

7. 根据权利要求6所述的清洁装置,其特征在于,在所述放置面(38)的所述第一边缘(31)处布置有至少一个第二止挡元件(45、48),所述第二止挡元件(45、48)从所述放置面(38)突出并且具有朝向所述第一止挡面(43)的第二止挡面(46、49)。

8. 根据权利要求7所述的清洁装置,其特征在于,至少一个所述第二止挡元件(45、48)具有背对所述第二止挡面(46、49)的外侧(56、63),并且至少一个所述保持元件(51、58)具有突出超过所述第二止挡元件(45、48)的所述外侧(56、63)的保持部段(53、60)。

9. 根据权利要求8所述的清洁装置,其特征在于,所述保持部段(53、60)沿所述放置面(38)的面法线的方向超过所述第二止挡元件(45、48)。

10. 根据权利要求7、8或9所述的清洁装置,其特征在于,至少一个所述第二止挡元件(45、48)与保持元件(51、58)刚性地相连接。

11. 根据权利要求7至10中任一项所述的清洁装置,其特征在于,两个保持元件(51、58)彼此隔开间距地布置在所述放置面(38)的所述第一边缘(31)处,并且在所述保持元件(51、58)的彼此背对的侧面处定位有各一个第二止挡元件(45、48)。

12. 根据前述权利要求中任一项所述的清洁装置,其特征在于,侧面(74)连接到所述放置面的第一边缘(31)处,存储空间(71、72)的至少一个通入区域(76、84)通入到所述侧面(74)中,其中,在所述存储空间(71、72)中在存储位置中布置有至少一个张紧元件(90、95),所述张紧元件(90、95)经由所述通入区域(76、84)能从所述存储空间(71、72)中至少部分被取出并且能被转移到工作位置中,以用于将所述容器(120、130)固定在所述放置面(38)处。

13. 根据权利要求12所述的清洁装置,其特征在于,所述张紧元件(90、95)具有:被固定在所述存储空间中的第一端部(91、96)以及经由所述通入区域(76、84)从所述存储空间(71、72)外部能被触及的松动的第二端部(92、97)。

14. 根据权利要求12或13所述的清洁装置,其特征在于,所述张紧元件(90、95)能弹

性地伸展。

15. 根据权利要求 12、13 或 14 所述的清洁装置,其特征在于,所述通入区域(76、84)相邻于保持元件(51、58)地布置。

16. 根据权利要求 12 至 15 中任一项所述的清洁装置,其特征在于,所述通入区域(76、84)被定位在布置于所述放置面(38)的第一边缘(31)处的第二止挡元件(45、48)下方,所述第二止挡元件(45、48)从所述放置面(38)突出并且具有第二止挡面(46、49)。

带有用于搁放容器的放置面的清洁装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洁装置,其具有:带用于搁放容器的放置面的壳体;以及用于移动清洁装置的滚轮。

背景技术

[0002] 这样的清洁装置例如能以吸尘器形式或以高压清洁装置形式来使用。其例如被使用在建筑工地上或在其它使用地处。该清洁装置装备有滚轮并且因此可沿着地面被移动。

[0003] 为了运输至使用地,该清洁装置经常被定位在运输车辆中。运输车辆中可供使用的储放空间经常受限制。因此,在许多情况中,将容器(例如工具箱或其它的容纳器具和配件的容器)搁放到定位于储放空间中的清洁装置上。当运输车辆到达其目的地时,则容器如同清洁装置那样被从运输车辆上取出,并且接下来被运输至真正的使用地。

[0004] 由 EP 0 916 302 B1 公知一种吸尘器形式的清洁装置,其壳体在上侧具有带有凹陷部的放置面。容器可被装入到凹陷部中,由此容器被确保在放置面上,以防止滑脱。附加地,容器可借助于卡位元件被卡在凹陷部中。卡位元件设计成可推移的锁闩,其可被卡入到容器的对应的凹部中。容器在放置面处的卡位具有如下优点,即,吸尘器可与容器一起由使用者以唯一的运输单元形式来移动。然而如下是需要的,即,容器具有凹陷部的规格,以及具有可推移的锁闩能卡入其中凹部。

发明内容

[0005] 本发明的任务是,以如下方式改进先前所提及的类型的清洁装置,即,容器可以简单的方式被固定在放置面上。

[0006] 所述任务在该类型形式的清洁装置中,根据本发明以如下方式来解决,即:在放置面的第一边缘上布置有至少一个从放置面突出的保持元件,该保持元件在其背对放置面的端侧处具有被铰接到搁放于放置面上的容器的端侧上的手柄所用的凹形的容纳部。

[0007] 如下思想被一起纳入到本发明中,即,工具箱如同用于器具或配件的其它容器那样在绝大多数情况中在一侧上具有被可枢转地支承的手柄。在根据本发明的清洁装置中,容器的端侧被用于固定容器。为此,在容器可被搁放到其上的放置面的第一边缘处布置有至少一个从放置面突出的保持元件。保持元件在其背对放置面的端侧处具有凹形的容纳部。带有可枢转的手柄的容器能被以这样的定向搁放在放置面处,即,可枢转的手柄占据在放置面的第一边缘处的位置。可枢转的手柄于是可绕其枢转轴线被枢转,直至其沉入到至少一个保持元件的凹形的容纳部中。保持元件于是在上方嵌接手柄,从而使得容器以其手柄被固定在保持元件处。

[0008] 有利的是:在放置面的第一边缘处彼此隔开间距地布置有两个保持元件。保持元件在其背对放置面的端侧处具有各一个凹形的容纳部。这给予如下可能性,即,容器的可枢转的手柄被引入到两个容纳部中,并且由此被特别可靠地固定。

[0009] 容器的可枢转的手柄通常呈 U 形地设计,并且包括两个被铰接在容器的一侧处的

携带臂,该携带臂以其自由的端部经由携带接片彼此相连接。两个可布置在放置面的第一边缘处的保持元件可彼此占据这样的间距,即,手柄的携带臂体各可被抵靠到保持元件的一外侧处。在此,保持元件的外侧由保持元件的彼此背对的侧面构成。因此,呈U形的手柄在其间容纳两个保持元件,并且且由此确保容器防止在手柄的纵向上的滑脱。

[0010] 至少一个保持元件优选地呈钩状地设计。该保持元件于是能以其呈弧形的端部区域在上方嵌接手柄。

[0011] 优选的是,至少一个保持元件可弹性地变形。

[0012] 在根据本发明的清洁装置的一种特别优选的设计方案中,至少一个保持元件设计成卡位元件,凭借该卡位元件可对被搁放在放置面处的容器的手柄加以卡位。因此,借助于卡位元件可获得与被搁放在放置面处的容器的可松解的卡位连接。由此,容器能以设计简单的方式被固定在放置面处。

[0013] 有利的是:在放置面的背对第一边缘的第二边缘处布置有至少一个从放置面突出的带有第一止挡面的第一止挡元件。止挡元件构成用于被搁放在放置面处的容器的侧向的支点。容器可被定位在布置于放置面的第一边缘处的至少一个保持元件与布置于放置面的第二边缘处的第一止挡元件之间,其中,容器贴靠在第一止挡面处,并且接下来手柄可被枢转到固定位置中,在固定位置中,手柄嵌接到至少一个保持元件的凹形的容纳部中。

[0014] 有利的是:在放置面的第一边缘处布置有至少一个从放置面突出的而且具有朝向第一止挡面的第二止挡面的第二止挡元件。这给予如下可能性,即,在放置面的第一边缘处不仅在至少一个保持元件处而且附加地同样还在第二止挡元件处对容器加以支撑。

[0015] 在此,有利的是:至少一个第二止挡元件具有背对第二止挡面的外侧,以及至少一个保持元件具有突出超过第二止挡元件的外侧的保持部段。保持部段可在上方嵌接容器的可被抵靠到至少一个第二止挡元件的外侧处的手柄,其中,保持部段沉入到保持元件的凹形的容纳部中。

[0016] 在本发明的一种有利的设计方案中,保持元件沿放置面的面法线的方向超过第二止挡元件。因此,保持部段不仅沿第二止挡元件的外侧的面法线的方向而且沿放置面的面法线的方向突出超过第二止挡元件,并且由此可靠地抓住容器的手柄。

[0017] 有利的是:至少一个第二止挡元件与保持元件刚性地相连接。这提高了保持元件还有止挡元件的机械负荷承载能力。

[0018] 优选地,在放置面的第一边缘处彼此隔开间距地布置有两个保持元件,并且在保持元件的彼此背对的外侧处定位有各一个第二止挡元件。

[0019] 在本发明的一种有利的实施方式中,以如下方式获得容器在放置面处的机械上特别能承载负荷的固定方案,即:侧面连接到放置面的第一边缘处,存储空间的至少一个通入区域通入到该侧面中,其中,在存储位置中在存储空间中布置有张紧元件,张紧元件经由通入区域可从存储空间中至少部分被取出并且可被转移到工作位置中,以便于将容器固定在放置面处。在根据本发明的清洁装置的这样的设计方案中,为了固定容器,附加于与容器的手柄共同起作用的至少一个保持元件地使用至少一个张紧元件,容器借助至少一个张紧元件可被固定在放置面处。为了固定容器,张紧元件可至少部分被从存储空间中取出。存储空间具有布置在连接到放置面的第一边缘处的侧面中的通入区域。经由通入区域,张紧元件可至少部分被从存储空间中取出。张紧元件可围绕搁放在放置面处的容器被引导。因为

存储空间的通入区域布置在连接到放置面的第一边缘处的侧面处,所以张紧元件为了固定容器此外同样围绕如下的容器手柄被引导,该容器手柄沉入到布置在第一边缘处的保持元件的凹形的容纳部中。由此,手柄朝凹形的容纳部的方向被张紧元件加载以张紧力,该张紧力将手柄固定在凹形的容纳部处。

[0020] 张紧元件在存储空间中被清洁装置一并引导,并且因此对于使用者而言随时可供用于容器的固定。根据需要,张紧元件又可被带回到其可被存储于其中的存储空间中。

[0021] 可作如下设置,即:清洁装置仅具有唯一的存储空间,该存储空间通入到连接到放置面的第一边缘处的侧面中,并且在其中仅布置有唯一的张紧元件。然而同样可作如下设置,即:清洁装置包括多个通入到连接到放置面的第一边缘处的侧面中的存储空间,存储空间容纳各一个张紧元件。此外可作如下设置,即:在清洁装置的至少一个存储空间中,多个张紧元件布置在从其中张紧元件可被转移到工作位置中的存储位置中。

[0022] 有利的是:至少一个存储空间布置在放置面下方。这给予如下可能性,即,被搁放在放置面上的容器以在设计上较简单的方式借助于至少一个张紧元件被固定在放置面处,其中,该容器借助可枢转的手柄附加地接受借助于至少一个保持元件的固定。张紧元件可由布置在放置面下方的存储空间经由通入区域至少以如下程度被取出,即:容器借助于张紧元件可被固定在放置面处。例如,容器(包含其手柄)可在周向上至少部分被张紧元件包嵌。

[0023] 放置面优选地布置在壳体的上侧处。这使得容器在放置面处的定位变得容易。

[0024] 在一种有利的实施方式中,张紧元件至少部分可从存储空间被抽出。这使得张紧元件的操作变得容易。

[0025] 有利的是,张紧元件逆着回复力的作用可从存储空间被至少部分抽出。

[0026] 在一种有利的实施方式中,以如下方式得出一种在将容器固定在壳体的放置面处的情况下特别简单的操作方案,即:张紧元件具有被固定在存储空间中的第一端部以及经由通入区域从存储空间外部可触及的松动的第二端部。张紧元件可在其松动的端部处被使用者抓住,并且然后至少部分被从存储空间中取出。张紧元件的背对松动的端部的端部被固定在存储空间中。使用者可围绕被搁放在放置面处的容器以及尤其地围绕其手柄引导松动的端部引导,并且可被固定在清洁装置处或在容器处。

[0027] 尤其地,在使用两个张紧元件的情况下,证实是有利的是:两个张紧元件各以一个端部被固定在存储空间中,并且以其另一端部被使用者抓住,并且可从存储空间中被抽出。

[0028] 优选地,在至少一个张紧元件的松动的端部处布置有保持元件(例如固定钩)。借助于保持元件,张紧元件可以简单的方式在工作位置中被固定在清洁装置处或被固定在容器处,以便于将容器固定在放置面处。

[0029] 有利地,张紧元件可弹性地伸展。优选地,张紧元件可被伸展至少50%,这也就是说张紧元件可通过伸展负载被延长至少50%。特别有利的是,张紧元件可被伸展100%,这也就是说通过伸展负载可被伸展到两倍的长度上。

[0030] 张紧元件可根据张紧带或张紧绳索的形式来设计。

[0031] 在本发明的一种有利的实施方式的情况下,至少一个张紧元件以被拉长的构件形式布置在存储空间中。

[0032] 备选地可作如下设置,即,至少一个张紧元件在存储空间中被卷绕到卷轴上。

[0033] 至少一个存储空间优选地呈管道状地设计。

[0034] 可例如作如下设置,即,清洁装置的壳体具有盖板,盖板在其上侧上构造成放置面,并且在放置面的第一边缘处包括至少一个保持部件,该保持部件为了将容器固定在放置面处与容器的手柄共同起作用,其中,至少一个存储空间被整合到盖板中。

[0035] 盖板有利地布置在清洁装置的壳体上部件处。优选地,盖板可与壳体上部件可松解地相连接。

[0036] 特别有利的是,盖板具有背对放置面的底面,至少一个存储空间成型到底面中。

[0037] 可例如作如下设置,即,至少一个存储空间构造成成型到盖板的底面中的容纳通道。容纳通道可在盖板的底视图中例如具有呈U形的或呈C形的走向。在本发明的一种优选的设计方案的情况下,张紧元件可从容纳通道中在通道纵向上被至少部分抽出。

[0038] 有利的是,清洁装置具有如下的保持元件,该张紧元件在其工作位置中可被固定在该保持元件处。保持元件可例如以固定孔眼或固定钩的形式构造,在张紧元件围绕一个或围绕多个搁放在放置面处的容器被引导之后,张紧元件可各以一端被固定在保持元件处。

[0039] 清洁装置优选地具有把手弓形件,因为这使得清洁装置沿着地面的移动变得容易。有利的是,在把手弓形件处布置有至少一个用于至少一个张紧元件的保持元件。把手弓形件可优选地占据垂直于放置面取向的位置,并且由此在侧向对被搁放在放置面处的容器加以支撑。在把手弓形件处可有利地布置有多个保持元件,在保持元件处各一个张紧元件能以一端被固定。保持元件(例如固定孔眼或固定钩)有利地以距放置面不同的间距来布置。这使得不同尺寸的容器借助于张紧元件的固定变得容易。

[0040] 如已经说明的那样,至少一个容纳空间通到清洁装置的连接到放置面的第一边缘处的侧面中。在放置面的第一边缘处布置有至少一个保持元件,该保持元件与容器的手柄共同起作用。有利的是,存储空间的通入区域相邻于保持元件地布置,因为这给予如下可能性,即,经由通入区域从存储空间中至少部分可取出的张紧元件直接在保持元件处沿着引导,其中,容器的手柄可占据在张紧元件与保持元件之间的位置。尤其地可作如下设置,即,容器的手柄可由张紧元件朝保持元件的凹形的容纳部的方向被加载以张紧力。这用于容器在放置面处的特别能承载负荷的固定方案。

[0041] 优选地,至少一个存储空间的通入区域被定位在布置于放置面的第一边缘处的第二止挡元件下方,第二止挡元件从放置面突出并且具有第二止挡面。在第二止挡元件下方,张紧元件因此可经由通入区域被从存储空间中以如下程度取出,即:张紧元件可包嵌容器(包含其手柄),以便将容器固定在放置面处。

[0042] 特别有利的是,清洁装置与布置在放置面处的容器一起可绕两个滚轮的共同的转动轴线被枢转。清洁装置于是可与容器一起依照手推车的形式被移动。容器借助于至少一个与容器的手柄在卡位连接的意义上共同起作用的保持元件被可靠地固定在放置面上,并且可与清洁装置共同地被移动。

[0043] 有利的是,清洁装置是便携的。这使得清洁装置在不平的地面上以及在上阶梯的运输中变得容易。

[0044] 有利的是,清洁装置具有可被枢转到放置面中的装置把手。在不工作位置中,装置把手可被枢转到放置面中,其中,装置把手于是不从放置面突出,并且容器可被搁放到放置

面上,而不受装置把手影响。只要没有容器被定位在放置面上,装置把手可从放置面被枢转出来到工作位置中,在工作位置中,装置把手可被使用者抓住,以便于将清洁装置例如携带越过阶梯。

[0045] 如已经提及的那样,清洁装置优选地以吸尘器或高压清洁装置的形式来设计。

附图说明

[0046] 本发明的一种优选的实施方式的下面的描述与附图相联系地用于详细阐述。其中。

[0047] 图 1 示出了带有构造成用于一个或用于多个容器的放置面的盖板的清洁装置的透视性的图示；

[0048] 图 2 由斜向从上方示出了根据图 1 的盖板的透视性的图示；

[0049] 图 3 示出了根据图 1 的盖板的底视图；

[0050] 图 4 示出了在将带有可枢转的手柄的容器搁放在盖板的放置面上时,根据图 1 的清洁装置的透视性的图示；

[0051] 图 5 示出了在将容器搁放在盖板的放置面上时,根据图 1 的清洁装置的侧视图；

[0052] 图 6 示出了带有被搁放在放置面上的容器的根据图 1 的清洁装置的透视性的图示,其中,容器的手柄被盖板的卡位钩在上方嵌接；

[0053] 图 7 示出了图 6 中的细部 A 的放大的图示,以及

[0054] 图 8 示出了图 1 中的清洁装置的透视性的图示,其中,两个容器彼此相叠地布置在放置面上,并且被两个张紧元件包嵌。

具体实施方式

[0055] 在附图中示意性地示出了呈吸尘器 10 形式的根据本发明的清洁装置。吸尘器 10 包括基座 12,在基座 12 上绕共同的转动轴线 16 可转动地支承有两个滚轮。为了获得更好的概览,在附图中仅示出了一个滚轮 14。附加地,在基座 12 处可转动地支承有两个支撑轮,其中,在附图中仅可看到第一支撑轮 18。借助于滚轮 14 和支撑轮 18,吸尘器 10 可在地面上沿着移动。

[0056] 带有壳体下部件 22 和壳体上部件 24 的抽吸装置 20 被放置到基座 12 上。壳体下部件 22 通常构造成吸尘器 10 的污物收集容器。抽吸空气与抽吸物一起经由抽吸入口 26 可被吸入到污物收集容器中。抽吸软管(该抽吸软管在其自由的端部上带有吸嘴)通常可被连接到抽吸入口 26 上。这样的抽吸管路和吸嘴对本领域专业人士而言是已知的,并且因此为了获得更好的概览不在附图中示出。

[0057] 壳体上部件 24 通常包围由电机驱动的抽吸涡轮机。借助于抽吸涡轮机,壳体下部件 22 的污物收集容器可被以负压加载。

[0058] 在壳体上部件 24 上布置有与壳体上部件 24 可松解地相连接的盖板 30,盖板 30 大致上呈矩形地构造,并且具有正面的第一边缘 31 和背面的第二边缘 32 以及沿着盖板 30 的纵向侧延伸的第三边缘 33 和第四边缘 34。在正面的第一边缘 31 中,居中地成型有在顶视图中大致上呈 U 形的凹陷部 35。

[0059] 盖板 30 具有构造成用于将一个或多个容器搁放在吸尘器 10 上的放置面 38 的上

侧。这尤其地由图 6 和图 8 变得清楚。此外,盖板 30 具有背对放置面 38 的底面 40,盖板以底面 40 平放在壳体上部件 24 上。

[0060] 在放置面 38 的背面的第二边缘 32 处,第一止挡元件 42 从放置面 38 伸出,第一止挡元件 42 具有大致上垂直于放置面 38 取向的第一止挡面 43,第一止挡面 43 朝向放置面 38 和正面的第一边缘 31。

[0061] 在正面的第一边缘 31 处,在凹陷部 35 的第一侧处布置有从放置面 38 突出的第二止挡元件 45,第二止挡元件 45 具有大致上垂直于放置面 38 取向的第二止挡面 46。第二止挡面 46 朝向第一止挡面 43。

[0062] 在凹陷部 35 的第二侧处,在正面的第一边缘 31 处布置有第三止挡元件 48,第三止挡元件 48 从放置面 38 突出,并且构造成大致上垂直于放置面 38 取向的第三止挡面 49。第三止挡面 49 如同第二止挡面 46 那样朝向第一止挡面 43。

[0063] 在第二止挡元件 42 与中央的凹陷部 35 之间,在正面的第一边缘 31 处布置有呈第一卡位钩 41 形式的第一保持元件,第一保持元件具有从放置面 38 大致上垂直地伸出的杆 52。杆 52 在其自由的端部处带有呈弧形的保持部段 53。保持部段 53 在其背对放置面 38 的端侧上限定有凹形的容纳部 54,并且不仅向上(也就是说沿放置面 38 的面法线的方向)而且向前(也就是说沿第二止挡元件 45 的外侧 56 的面法线的方向)伸出超过第二止挡元件 45。

[0064] 在居于中央的凹陷部 35 与第三止挡元件 48 之间,在正面的第一边缘处布置有呈第二卡位钩 58 形式的第二保持元件。第二卡位钩 58 包括大致上垂直地从放置面 38 突出的杆 59,杆 59 带有呈弧形弯曲的保持部段 60。保持部段 60 在其背对放置面 38 的端侧上限定有凹形的容纳部 61,并且不仅向上(也就是说沿放置面 38 的面法线的方向)而且向前(也就是说沿第三止挡元件 48 的背对放置面 38 的外侧 63 的面法线的方向)伸出超过第三止挡元件 48。

[0065] 第二卡位钩 58 与第一卡位钩 51 相同地构造。两个卡位钩 51、58 可弹性地变形,并且如同止挡元件 42、45 和 48 那样一体式地与盖板 30 相连接。

[0066] 在放置面 38 中绕枢转轴线 66 可枢转地支承有装置把手 65。装置把手 65 大致上呈 U 形地构造成且在其在图 2 中示出的不工作位置中被在上侧成型到放置面 38 中的把手凹部 68 所容纳,装置把手 65 从把手凹部 68 中可被枢转出来至垂直于放置面 38 取向的工作位置中。在其工作位置中,装置把手 65 可被吸尘器 10 的使用者抓住,以便于拿持吸尘器 10。

[0067] 呈第一容纳通道 71 形式的第一存储空间和呈第二容纳通道 72 形式的第二存储空间被成型到盖板 30 的底面 40 中。第一容纳通道 71 在第二止挡元件 45 下方通到盖板 30 的正面 74 中。正面 74 在正面的第一边缘 31 处连接到放置面 38 处。居于中央的凹陷部 35 被成型到正面 74 中。

[0068] 在正面 74 的区域中,第一容纳通道 71 在第二止挡元件 45 下方构成第一通入开口 76。由第一通入开口 76 出发,第一容纳通道 71 以第一通道部段 78 朝背面的第二边缘 32 的方向延伸。平行于背面的第二边缘 32 延伸的第二通道部段 79 连接到第一通道部段 78 上,平行于纵向侧的第四边缘 34 延伸的第三通道部段 80 连接到第二通道部段 79 上,第三通道部段 80 大约在第四边缘 34 的中部的高度上在通道端部 81 处终止。

[0069] 第二容纳通道 72 在第三止挡元件 48 下方通到盖板 30 的正面 74 中,并且在该区域中构造成第二通入开口 84。由第二通入开口 84 出发,第二容纳通道 72 以第一通道部段 85 朝背面的第二边缘 32 的方向延伸。第二通道部段 86 连接到第一通道部段 85 处,第二通道部段 86 平行于背面的第二边缘 32 延伸,并且第三通道部段 87 连接到第二边缘 32 上,第三通道部段 87 平行于纵向侧的第三边缘 33 延伸,并且大约在第三边缘 33 的中部的高度上在通道端部 88 处终止。

[0070] 第一容纳通道 71 容纳可弹性伸展的第一张紧元件 90,第一张紧元件 90 以第一端部 91 被固定在第一容纳通道 71 的通道端部 81 处,并且第一张紧元件 90 以第二端部 92 沉入到第一通入开口 76 中。在第二端部 92 处固定有呈第一固定钩 93 形式的固定元件。

[0071] 第二容纳通道 72 容纳第二张紧元件 95,第二张紧元件 95 以第一端部 96 被固定在第二容纳通道 72 的通道端部 88 处,并且第二张紧元件 95 的第二端部 97 沉入到第二通入开口 84 中。在第二端部 97 处固定有呈第二固定钩 98 形式的固定元件。

[0072] 在背后的区域中,把手弓形件 100 绕枢转轴线 101 可枢转地支承在壳体上部件 24 上。把手弓形件 100 包括第一臂 102 和第二臂 103,第一臂 102 和第二臂 103 经由把手接片 104 彼此相连接。把手弓形件 100 可在图 1、图 4、图 5、图 6 和图 8 中示出的被枢转出来的或竖立的位置与在附图中未示出的枢转进去的位置之间被来回枢转。在枢转进去的位置中,把手弓形件 100 平行于放置面 38 地取向。借助于布置在把手弓形件 100 的至少一个臂的自由的端部处的固定设备 106,把手弓形件 100 可被卡位在其枢转出来的位置中。

[0073] 在第一臂 102 与把手接片 104 之间的过渡区域中,在第一臂 102 处成型有呈第一固定孔眼 108 形式的第一固定元件。在第二臂 103 与把手弓形件 101 之间的过渡区域中,在第二臂 103 处成型有呈第二固定孔眼 109 形式的第二固定元件。附加于固定孔眼 108、109 地,各两个另外的固定孔眼 111、112 或者 113、114 被以距放置面 38 不同的间距成型到两个臂 102、103 处。

[0074] 两个张紧元件 90 和 95 在其搁放位置中完全被相应的容纳通道 71 或者 72 容纳。张紧元件 90、95 以其两个端部 92 或者 97 对于使用者而言在盖板 30 的正面 74 处是可触及的。第一固定钩 93 和第二固定钩 98 可被使用者在正面 74 处抓持。于是,张紧元件 90、95 可以在纵向上伸展,其中,张紧元件 90、95 相应地可被以 100% 伸展,也就是说其可在其长度上被加倍。这给予如下可能性,即,利用张紧元件 90、95 在周向上至少部分地包嵌被搁放到放置面 38 上的一个或多个容器。这在下面还将作进一步说明。固定钩 93 和 98 于是可相应地被钩入到固定孔眼 108 或者 109 中或同样地到固定孔眼 111、112、113、114 中的其中一个中。因此,张紧元件 90、95 能凭借其固定钩 93、98 被以距放置面 38 不同的间距固定在把手弓形件 100 处。由此,不同大小的容器可借助于可弹性伸展的张紧元件 90、95 以简单的方式被固定在放置面 38 处。

[0075] 如已说明的那样,在放置面 38 上可搁放容器,容器于是可与吸尘器 10 共同地沿着地面被移动。在图 4 至 7 中示出了第一容器 120,第一容器 120 被搁放到放置面 38 上。第一容器 120 大致上呈方形地构造,并且包括容器下部件 121,在容器下部件 121 处可枢转地固定有容器上部件 122。在容器下部件 121 的端侧 123 处铰接有呈 U 形的手柄 125。手柄 125 具有第一携带臂 126 和第二携带臂 127,第一携带臂 126 和第二携带臂 127 经由携带接片 128 一体式地彼此相连接。在携带接片 128 处,手柄 125 可被使用者抓住,以便于拿持第

一容器 120。

[0076] 第一容器 120 可在第一止挡元件 42 与第二止挡元件 45 和第三止挡元件 48 之间被搁放在放置面 38 上,其中,端侧 123 可被抵靠到第二止挡面 46 和第三止挡面 49 处,且手柄 125 首先占据在卡位钩 51、58 上方的位置。容器 120 在背部被支撑在第一止挡元件 42 处,并且在正面被支撑在第二止挡元件 45 处和支撑在第三止挡元件 48 处。接下来,手柄 125 可向下朝向止挡元件 45 和 48 的外侧 56 和 63 的方向被枢转,直至携带接片 128 在第一卡位钩 51 和第二卡位钩 58 的弹性的变形之后卡入到两个卡位钩 51、58 的凹形的容纳部 54 和 61 中。在该卡位位置中,两个卡位钩 51、58 的保持部段 53 和 60 在上方嵌接携带接片 128。两个卡位钩 51、58 的彼此背对的外侧的间距与两个携带臂 126、127 的间距相应。因此,第一携带臂 126 贴靠在第一卡位钩 51 的背对卡位钩 58 的外侧,并且第二携带臂 127 贴靠在第二卡位钩 58 的背对第一卡位钩 51 的外侧处。这尤其地由图 7 变得清楚。

[0077] 由于手柄 125 与两个卡位钩 51、58 的共同起作用,被搁放在放置面 38 处的第一容器 120 被固定地保持在放置面 38 处。两个卡位钩 51、58 与第一容器 120 的可枢转的手柄 125 构造成可松解的卡位连接。

[0078] 附加于经由两个卡位钩 51、58 和手柄 125 的可松解的卡位连接地,第一容器 120 可借助于两个张紧元件 90、95 被固定在放置面 38 处。两个张紧元件为此可在固定钩 93、98 处被从容纳通道 71、72 中抽出,以便于在工作位置中包嵌第一容器 120。张紧元件 90、95 于是可相应地被固定在把手弓形件 100 的固定孔眼 108、109、111 至 114 中的其中一个处。在此,张紧元件 90、95 不仅可包嵌第一容器 120 而且附加地同样可包嵌与卡位钩 51、58 相卡位的手柄 125,其中,张紧元件 90、95 朝向凹形的容纳部 54、61 的方向施加张紧力到手柄 125 上,从而使得手柄 125 被特别有效地固定在卡位钩 51、58 处。

[0079] 第二容器 130 可放置到第一容器 120 上,第二容器 130 与第一容器 120 相同地构造成。这由图 8 变得清楚。两个容器 120、130 于是可共同地被两个张紧元件 90、95 包嵌,两个张紧元件 90、95 朝向凹形的容纳部 54 和 61 的方向对第一容器 120 的手柄 125 加载以张紧力。两个容器 120、130 由此被固定在放置面 38 处,并且可与吸尘器 10 一起以唯一的运输单元形式绕两个滚轮 14 的转动轴线 16 被向后枢转,从而使得容器 120、130 与吸尘器 10 一起依照手推车的形式可沿着地面被移动。

[0080] 在将固定钩 93、98 从固定孔眼 108、109 中松开之后,两个张紧元件 90、95 又可被储放到容纳通道 71、72 中。由于张紧元件 90、95 的弹性回复力,张紧元件 90、95 在由固定孔眼 108、109 松开之后自动地转到其搁放位置中。第二容器 130 然后可被从第一容器 120 上取下,并且接下来手柄 125 可在锁钩 51、58 的弹性变形的情况下被从凹形的容纳部 54、61 中枢转出来,从而使得在第一容器 120 与盖板 30 之间的卡位连接被松开。接下来,第一容器 120 然后同样可从放置面 38 上被取下。

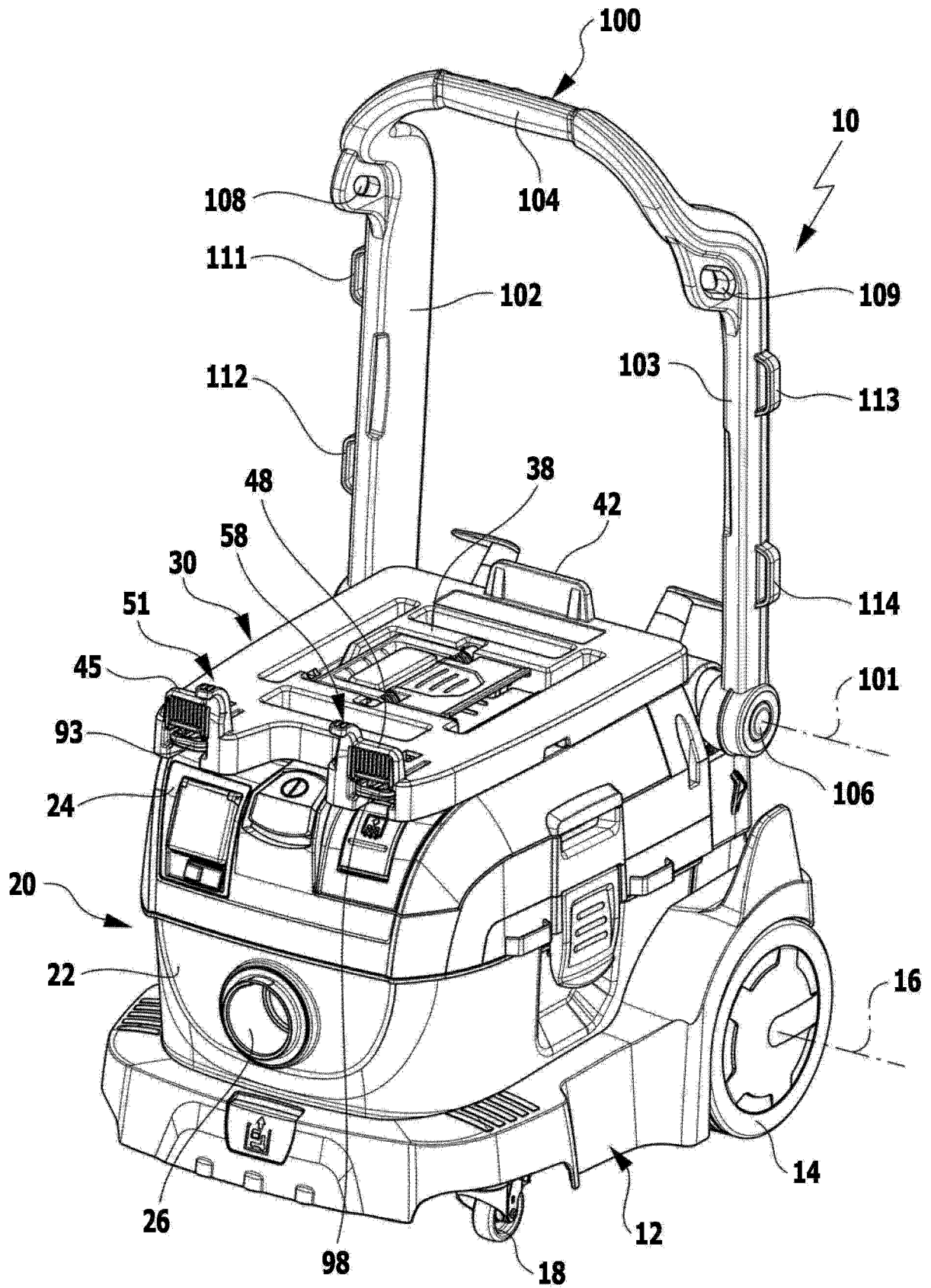


图 1

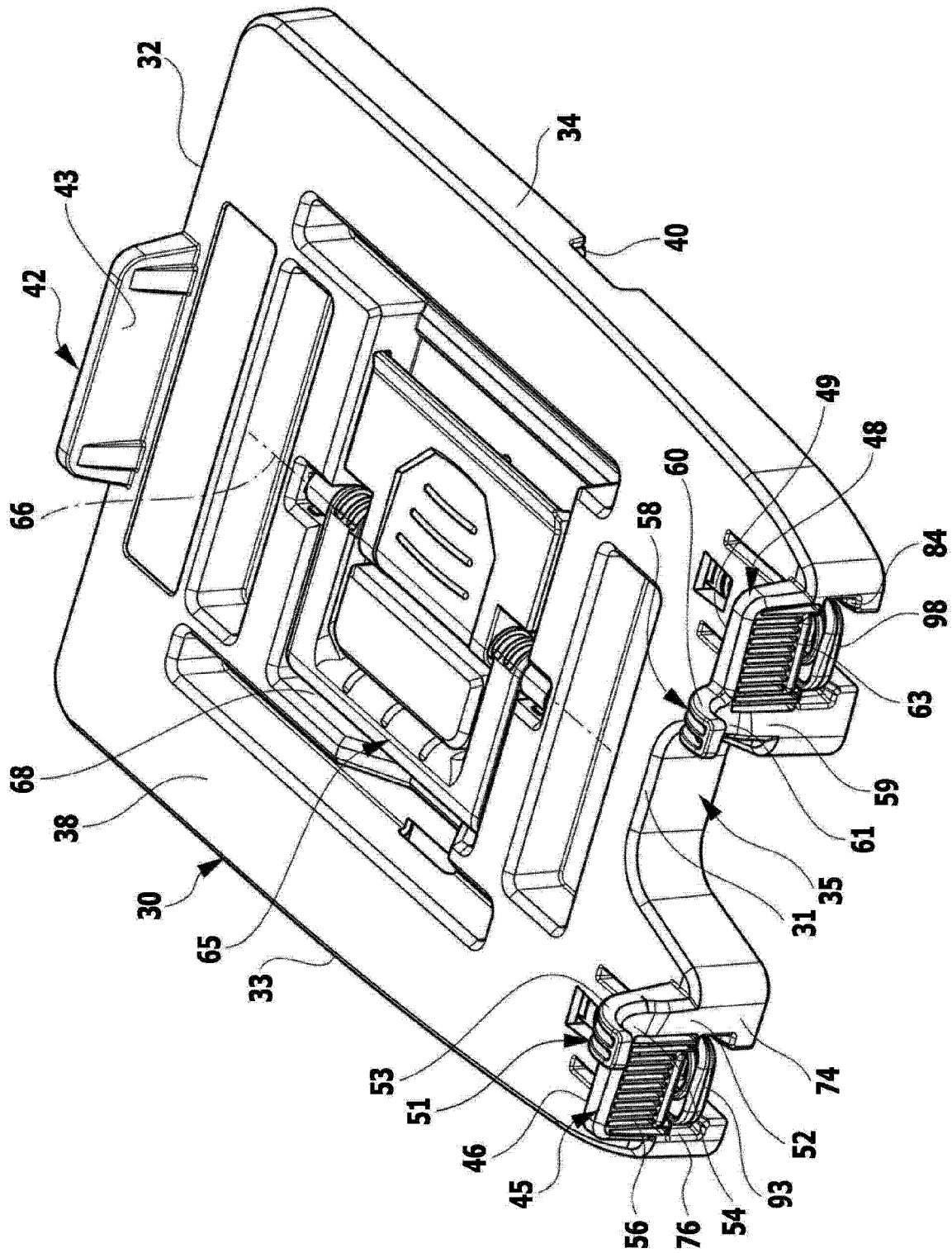


图 2

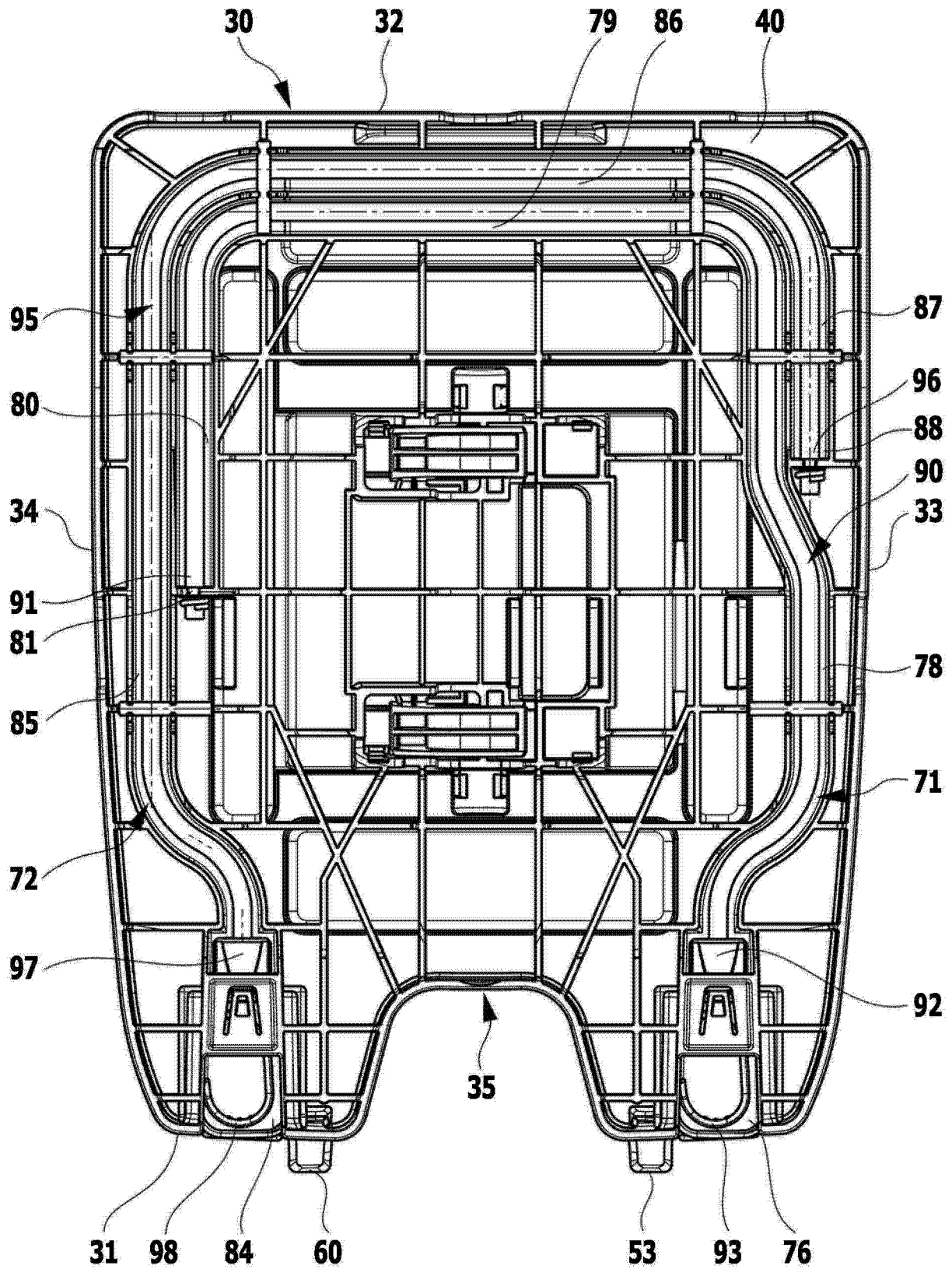


图 3

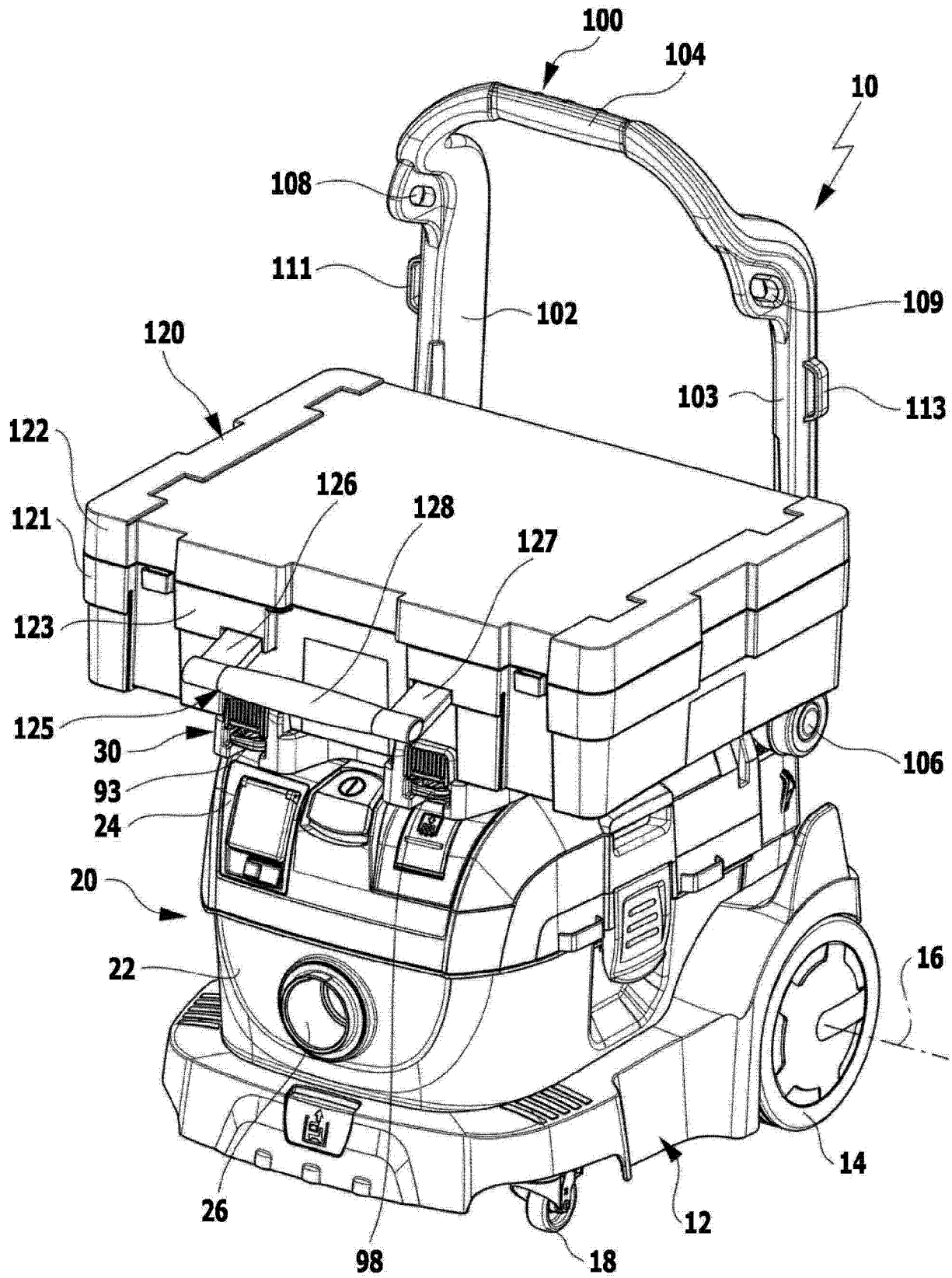


图 4

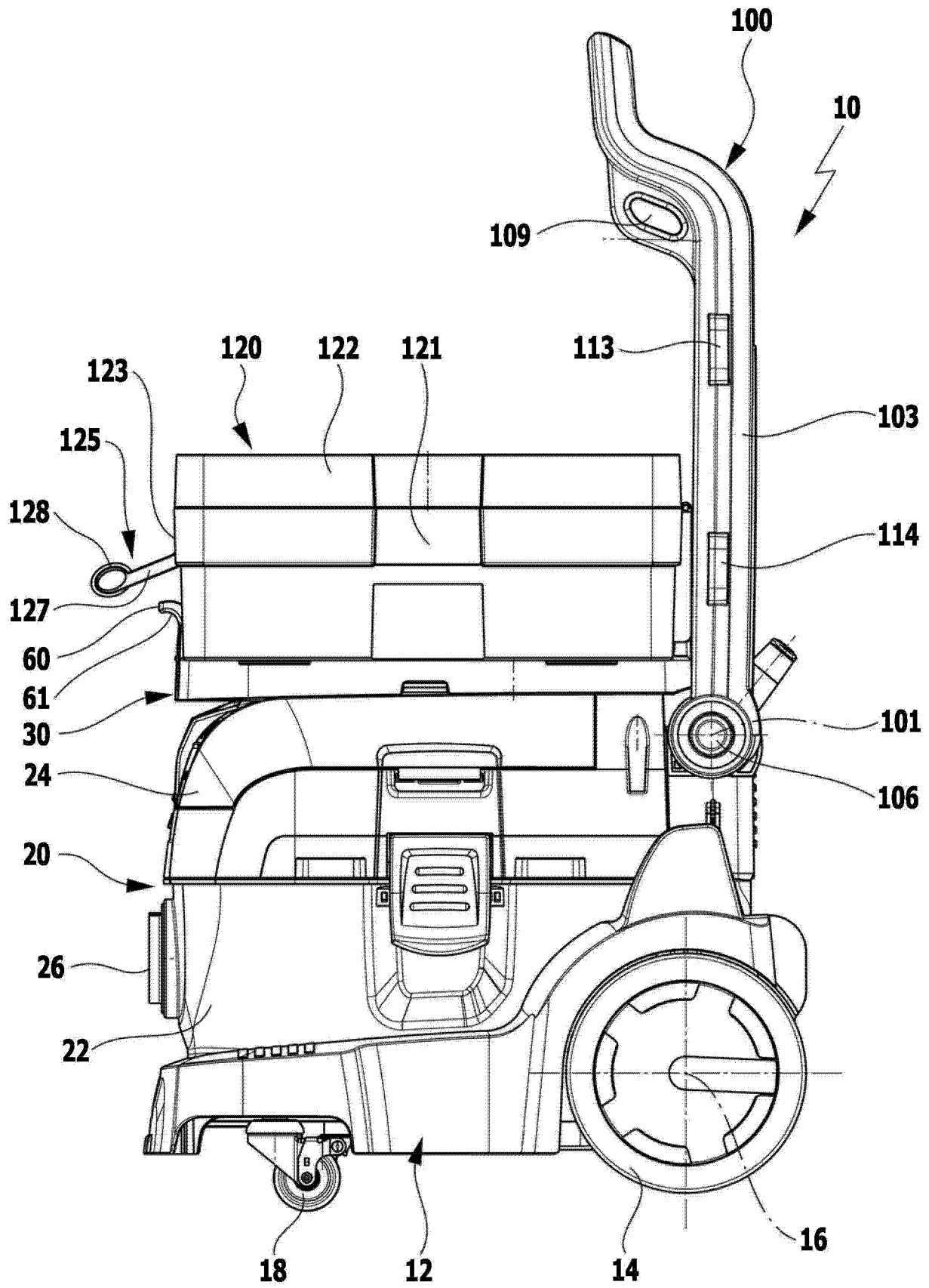


图 5

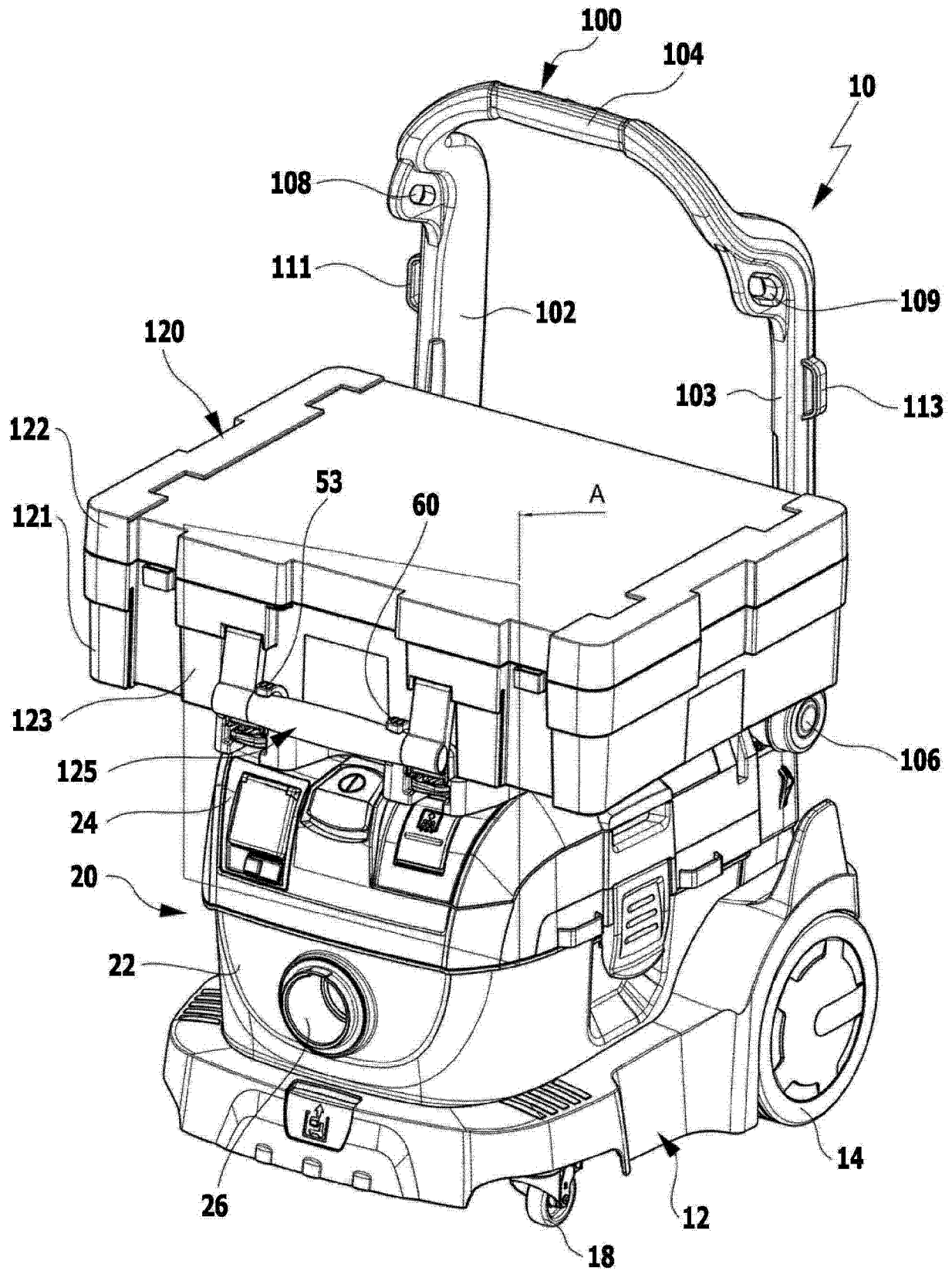


图 6

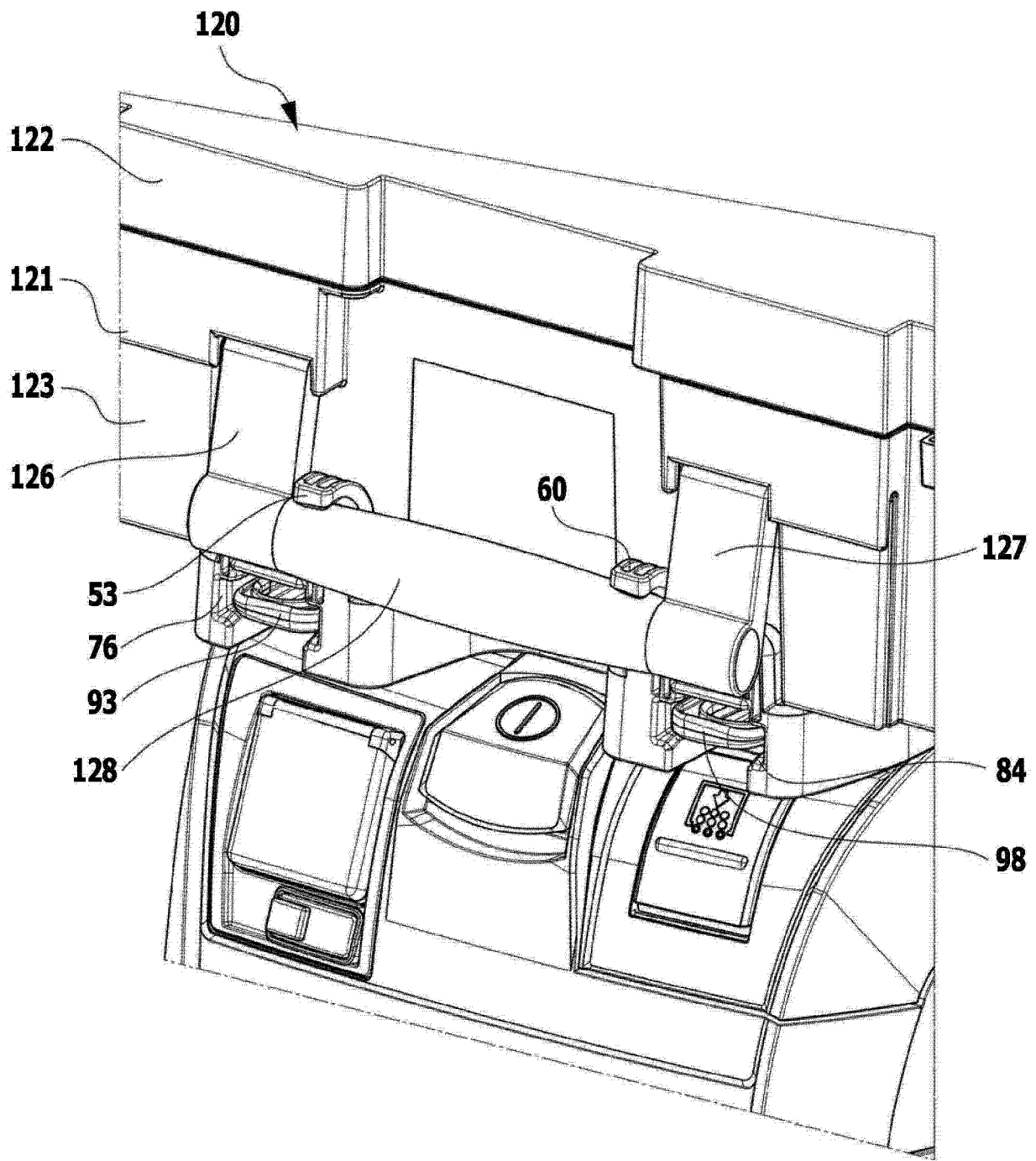


图 7

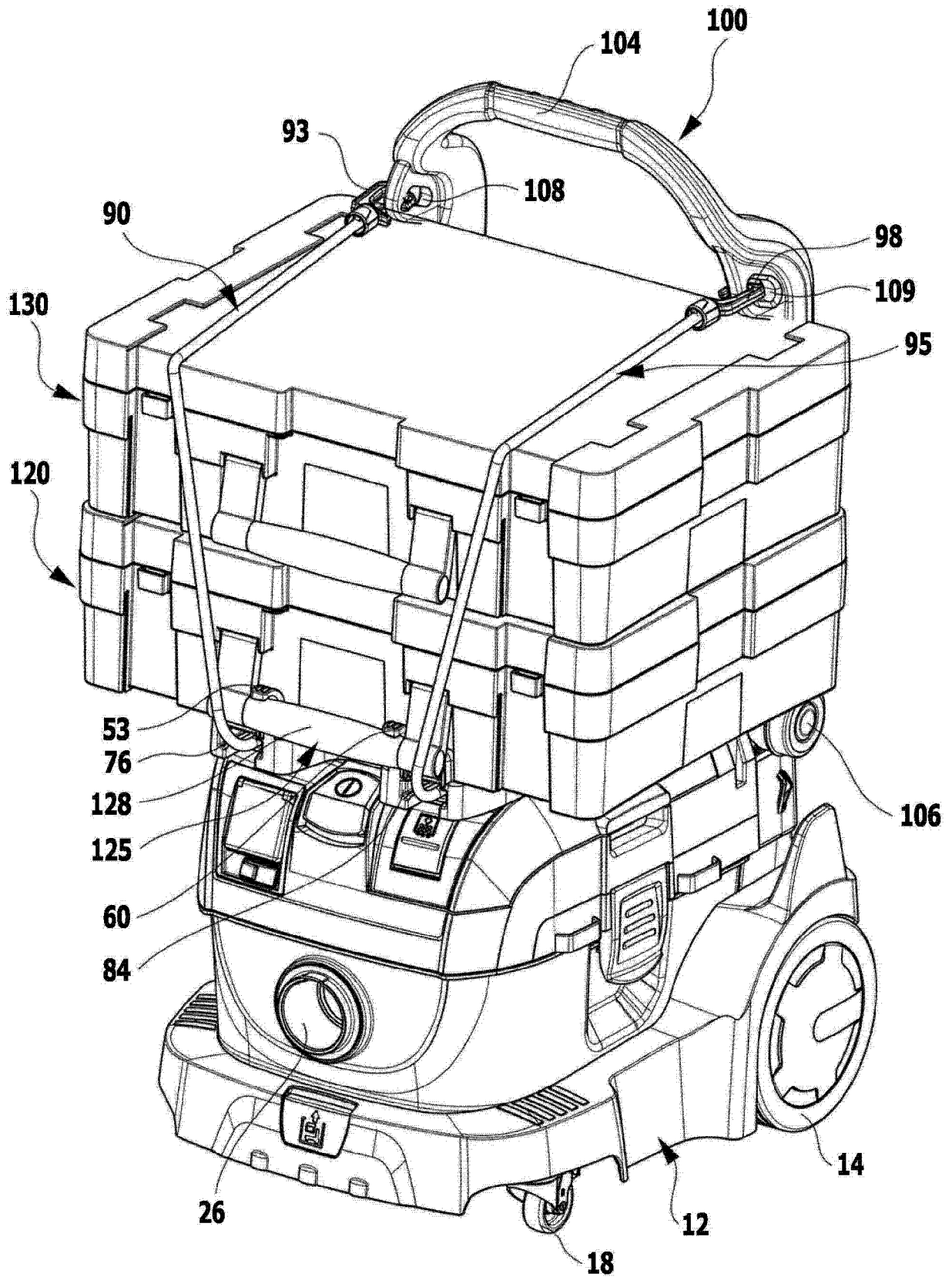


图 8