



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103415433 B

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201280012445.0

(22)申请日 2012.03.06

(30)优先权数据

202011003780.0 2011.03.10 DE

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

2013.09.09

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/DE2012/000238 2012.03.06

(87)PCT国际申请的公布数据

WO2012/119592 DE 2012.09.13

(73)专利权人 马丁·埃伯莱因

地址 德国卡梅尔塔尔

(72)发明人 马丁·埃伯莱因

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司

11227

代理人 张春水 田军锋

(51)Int.Cl.

B62B 3/14(2006.01)

(56)对比文件

WO 9301077 A1,1993.01.21,

WO 9301077 A1,1993.01.21,

JP H0976916 A,1997.03.25,

US 3027174 A,1962.03.27,

US 2596686 A,1952.05.13,

CN 101282866 A,2008.10.08,

CN 2905583 Y,2007.05.30,

CN 101213123 A,2008.07.02,

US 2590048 A,1952.03.18,

审查员 王粉粉

权利要求书1页 说明书5页 附图3页

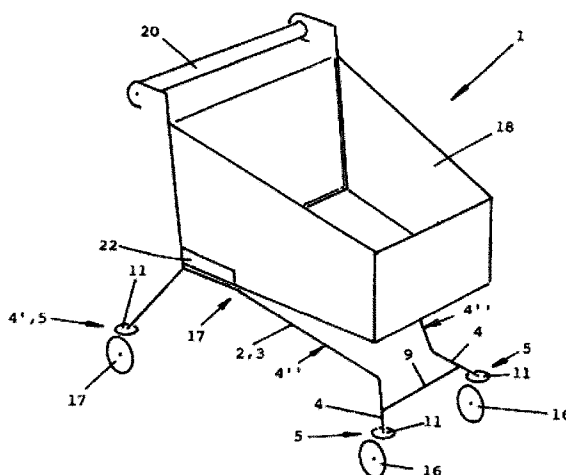
(54)发明名称

购物车

(57)摘要

本发明涉及一种能借助于相同的车身叠置的购物车(1),所述购物车具有与底盘(2)连接的商品容纳装置(18)以及具有设置在背侧上的滑动装置(20),其中底盘(2)具有两个从购物车(1)的背侧向前侧引导的、弯曲的纵向承载件(3),在所述纵向承载件的相应地通过中间部段(4'')彼此连接的、前部的和后部的端部部段(4,4')上在端侧上分别设有用于固定车轮(16,17)的固定机构(11),其中此外纵向承载件(3)成锥形地设置为,使得后部的车轮(17)的轮距大于前部的车轮(16)的轮距,并且其中两个纵向承载件(3),从其后部的端部部段(4')起,向上且向前伸展,并且紧接着被以向前下倾的方式朝向前部的端部部段(4)引导至以下程度:使得每个纵向承载件(3)的至少中间部段(4'')属于两个几何平面(25)中的一个,所述几何平面,从车轮(16,17)的运行平面(26)起,从下向上延伸。本发明的特征在于,前

部的端部部段(4)从平面(25)引出,并且或者继续向前且平行于购物车(1)的滑动方向引导或者继续沿相反方向倾斜地向前且向外继续引导,或者横向于购物车(1)的滑动方向向外定向。



CN 103415433 B

1. 一种能借助于相同的车身叠置的购物车,所述购物车具有:

底盘;

与所述底盘连接的商品容纳装置;以及

设置在所述购物车的背侧上的推动装置,

其中所述底盘具有:

两个从所述购物车的背侧向前侧引导的、弯曲的纵向承载件,其中每个所述纵向承载件是单独的、连续的、具有前部的端部部段和后部的端部部段的部件,其中每个纵向承载件的所述前部的端部部段和后部的端部部段通过中间部段彼此连接,

前部的端部部段的和后部的端部部段上在端侧上分别设置用于固定前部的车轮和后部的车轮的固定机构,

所述纵向承载件成锥形地设置为,使得后部的车轮的轮距大于前部的车轮的轮距,并且

两个所述纵向承载件,从其后部的端部部段起,向上且朝向所述购物车的前侧伸展,并且紧接着以向前下倾的方式朝向所述购物车的前侧延伸至以下程度:使得每个纵向承载件的至少所述中间部段或者所述中间部段和所述后部的端部部段属于两个几何平面中的一个,所述几何平面,从所述车轮的运行平面起,从下向上延伸,

其中两个所述纵向承载件从所述后部的端部部段连续延伸至所述前部的端部部段,

所述前部的端部部段朝向所述购物车的前侧且平行于所述购物车的推动方向延伸,或者

所述前部的端部部段倾斜地朝向所述购物车的前侧且彼此背离地从内向外延伸,或者所述前部的端部部段横向于所述购物车的所述推动方向向外定向。

2. 根据权利要求1所述的购物车,其特征在于,所述前部的端部部段或者以向前下倾的方式,或者以设置在水平平面上的方式,向外定向。

3. 根据权利要求1所述购物车,其特征在于,所述前部的端部部段,从由所述纵向承载件形成的最窄的部位起,向前或者向外定向。

4. 根据权利要求1所述的购物车,其特征在于,所述纵向承载件的外侧之间的水平测量出的最小的间距比在所述固定机构的内侧之间的水平测量出的间距更小,或者比构成为转向轮的前部的所述车轮的垂直的枢轴之间的水平测量出的间距更小。

5. 根据权利要求1所述的购物车,其特征在于,所述前部的端部部段通过横支撑连接,所述横支撑设置在最窄的部位和端面之间。

6. 根据权利要求1所述的购物车,其特征在于,在每个前部的端部部段上的每个固定机构设置在水平的或者竖直的端面上。

7. 根据权利要求1所述的购物车,其特征在于,所述固定机构构成为板状的或者角状的。

8. 根据权利要求1所述的购物车,其特征在于,所述纵向承载件由圆管构成。

9. 根据权利要求1所述的购物车,其特征在于,连接机构将商品容纳装置与所述底盘连接,承载商品容纳装置的所述连接机构具有水平的面部段,并且当多个购物车叠置在一起时,多个所述购物车的至少两个底盘的所述面部段形成用于平坦的材料的多个支承部位。

购物车

技术领域

[0001] 本发明涉及一种能借助于相同的车身叠置的购物车,所述购物车具有底盘,具有与底盘连接的商品容纳装置以及具有设置在背侧上的推动装置,其中底盘具有两个从购物车的背侧向前侧引导的、弯曲的纵向承载件,在所述纵向承载件的相应地通过中间部段彼此连接的、前部的和后部的端部部段上在端侧上分别设有用于固定车轮的固定机构,其中此外纵向承载件成锥形地设置为,使得后部的车轮的轮距大于前部的车轮的轮距,并且其中两个纵向承载件,从其后部的端部部段起,向上且向前伸展,并且紧接着被以向前下倾的方式朝向前部的端部部段引导至以下程度:使得每个纵向承载件的至少中间部段或者中间部段和端部部段属于两个几何平面中的一个,所述几何平面,从车轮的运行平面起,从下向上延伸。

背景技术

[0002] 视为现有技术的是,德国的万众(Wanzl)金属制品有限公司的具有型号标识“EL”的购物车。这种购物车的底盘具有两个向上弯曲的纵向承载件,所述纵向承载件从购物车的背侧向前引导,并且成锥形地设置为,使得后部的车轮的轮距大于前部的车轮的轮距。在纵向承载件的上边界上以已知的方式设有连接机构,所述连接机构位置固定地承载货篮。纵向承载件能够分为三个部段,更确切地说:前部的端部部段,在所述前部的端部部段上连接有中间部段,所述中间部段通到后部的端部部段中。在此,每个纵向承载件的至少中间部段和前部的端部部段分别位于垂直的平面上。在许多情况下,后部的端部部段也位于这些平面上。

[0003] 阿尔特纳的德国公司J.D.Geck有限公司的产品系列“MOVI S”的购物车也属于现有技术,其中通过产品系列“MOVI S”的购物车来追求如下目标,即相对于所提到的产品系列“EL”的购物车,使叠置成一系列的各个购物车之间的叠置间距减小,以便降低在装运购物车时所产生的成本。

[0004] 因此,在产品系列“MOVI S”的购物车中,与从美国专利文献3,027,174中可见的已知的原理相关。在这个文献中所描述的运输车中,两个成锥形地设置的纵向承载件在前部终止在位于横支撑上的前部的车轮之间,以至于前部的车轮设置在纵向承载件的外部。因此两个纵向承载件之间的角度增大,以至于所述运输车能够比以往更紧地被叠置。

[0005] 在产品系列“MOVI S”的购物车中,除了两个用于使底盘的前部区域构成的纵向承载件以外,还需要两个相对大的、焊接在纵向承载件上的、分别向外定向的旋紧板,此外需要用于连接所述旋紧板的连接片以及稍微缩回的横支撑,所述横支撑连接两个纵向承载件。这些在构造上的耗费导致高的生产成本。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于,改进在这里现有种类的购物车,使得相对于上述现有技术,能够实现降低底盘的制造成本进而降低购物车的制造成本。

[0007] 所述目的的解决方案通过一种能借助于相同的车身叠置的购物车得到,所述购物车具有:底盘;与所述底盘连接的商品容纳装置;以及设置在所述购物车的背侧上的推动装置,其中所述底盘具有:两个从所述购物车的背侧向前侧引导的、弯曲的纵向承载件,其中每个所述纵向承载件是单独的、连续的、具有前部的端部部段和后部的端部部段的部件,其中每个纵向承载件的所述前部的端部部段和后部的端部部段通过中间部段连接,前部的端部部段的和后部的端部部段上在端侧上分别设置用于固定前部的车轮和后部的车轮的固定机构,所述纵向承载件成锥形地设置为,使得后部的车轮的轮距大于前部的车轮的轮距,并且两个所述纵向承载件,从其后部的端部部段起,向上且朝向所述购物车的前侧伸展,并且紧接着以向前下倾的方式朝向所述购物车的前侧延伸至以下程度:使得每个纵向承载件的至少所述中间部段或者所述中间部段和所述后部的端部部段属于两个几何平面中的一个,所述几何平面,从所述车轮的运行平面起,从下向上延伸,其中两个所述纵向承载件从所述后部的端部部段连续延伸至所述前部的端部部段,所述前部的端部部段朝向所述购物车的前侧且平行于所述购物车的推动方向延伸,或者所述前部的端部部段倾斜地朝向所述购物车的前侧且彼此背离地从内向外延伸,或者所述前部的端部部段横向于所述购物车的所述推动方向向外定向。

[0008] 其他有利的设计方案在下文中得到。

[0009] 基于所提出的解决方案,不再需要上文提到的、用于连接旋紧板的连接片。相反,两个纵向承载件的前部的端部部段以有利的方式或者平行于购物车的推动方向或者优选在两侧上且沿相反方向从内部向外引导,以至于纵向承载件的前部区域借助于固定机构承担以往的连接片的承载功能。所提出的解决方案此外允许以适当方式使得用于前部的车轮的固定机构构造为明显更小的,因为所述固定机构不必再突出于侧面,而是依据纵向承载件的位于端部部段上的、明显更小的剖面 and 端面的大小而确定。因此,由于省去连接片并且由于目前更小的固定机构,能够以有利的方式降低用于在这里所提出的购物车的底盘的制造成本。

[0010] 另一个更决定性的优点在于,底盘的前部区域的所提出的三种构造方式现在能够实现能够紧密地叠置成一列的购物车,叠置的紧密程度使得出现在购物车之间的叠置间距在计算上对应于车轮的轮直径。这种效果通过下述方式实现:在底盘的俯视图中观察,与在开头所提到的视为现有技术的“EL”型号的购物车的情况下相比,每个纵向承载件的至少中间部段和前部的端部部段设置为更倾斜的。因此以成一列的节省空间的方式停放的购物车的纵向承载件进而所述购物车的底盘与之前相比能够更紧密地彼此紧靠。以这样的方式在装运购物车时显著降低了装运成本,因为在预先确定的面积上,与以往相比,现在能够安置明显更多的购物车。购物车构造为越大,这个优势表现为越显著。

附图说明

[0011] 根据多个实施例详细阐述本发明。

[0012] 附图示出:

[0013] 图1示出第一个购物车;

[0014] 图2示出在这个购物车的底盘的俯视图;

[0015] 图3示出参照图1和图2的细节视图;

- [0016] 图4示出第二个购物车；
- [0017] 图5示出相应于图4的底盘的俯视图；
- [0018] 图6示出相关于图4和图5的细节视图；
- [0019] 图7示出购物车的两个底盘；以及
- [0020] 图8示出基于两个平面，相关于两个纵向承载件的构型的纯几何的观察方式。

具体实施方式

[0021] 图1示出购物车1，所述购物车以已知的方式构造为，使得所述购物车能够以节省空间的方式推入，也就是叠置在另一个相同的购物车1中。购物车1具有装配有前部的和后部的车轮16,17的底盘2，所述底盘以已知的方式承载商品容纳装置18。所述商品容纳装置通常并且也如在示例中所示出的，能够是货篮。在已知的方式中，用于在购物过程中能够被放入商品的口袋的容纳装置也是可能的。商品容纳装置18也能够以同样已知的方式构造为，使得所述商品容纳装置适合于承载手提篮，所述手提篮由顾客携带用于购物并且被放在购物车1上。在背侧上以同样已知的方式设置推动装置20。已知的且可不同地构造的连接机构22建立底盘2和商品容纳装置18之间的位置固定的连接。底盘2具有两个向上弯曲的纵向承载件3，所述纵向承载件成锥形地设置为，使得如同样已知的，后部的车轮17的轮距大于前部的车轮16的轮距。两个纵向承载件3分别具有一个前部的端部部段4，在所述前部的端部部段上连接有中间部段4”。纵向承载件3此外具有后部的端部部段4’，所述中间部段4”通到所述后部的端部部段中。前部的和后部的端部部段4,4’在其自由端部上借助于端面5封闭，在所述自由端部上各一个固定机构11，例如扁平件或者厚的圆盘或者圆片，以贴靠在端面5上的方式与纵向承载件3焊接，也就是说与所述纵向承载件连接。固定机构11通常具有用于固定车轮16,17的旋紧孔或者螺纹孔15。购物车1也如在图2和3中所示的，示意性地被示出，因为特别是为了底盘1的和纵向承载件3的构造，能够以已知的方式使用不同的管状或者棒状的半成品以及其他的在这里未详细描述的部位，其中尤其推荐用于两个纵向承载件3的圆管。每个纵向承载件3优选由唯一的管件构成。前部的端部部段4通过横支撑9彼此连接，所述横支撑设置在纵向承载件3的最窄的部位21和端面5之间，也见图2和3。

[0022] 图2示出图1中所描述的购物车1的底盘2的俯视图。能识别出的是两个弯曲地构造的纵向承载件3；此外能识别出的是设置在纵向承载件3的最窄的部位21和端面5之间横支撑9以及至少一个在后部区域19中同样能够连接两个纵向承载件3的横支撑10，所述横支撑10也能够与连接机构22连接。在纵向承载件3的前部的和后部的端部部段4,4’的端面5上，设有优选板状的或者圆片状的固定机构11，在所述固定机构上固定有前部的和后部的车轮16,17。在每个纵向承载件3的端部部段4,4’之间存在中间部段4”。两个纵向承载件3从后部区域19开始，首先向上且向前伸展，紧接着被倾斜地向下引导，相互背离地折弯并且从由此而形成的最窄的部位21（见尺寸A），向前继续沿相反方向倾斜地向外伸展。在此以优选的方式，在纵向承载件3的外侧6之间的水平地测量出的最小间距A小于在固定机构11的内侧14之间的水平地测量出的间距B，所述固定机构位于纵向承载件3的前部的端部部段4上从而位于其端面5上。“向外”意味着，从购物车1分别朝向一侧，也就是说沿相反方向彼此背离地引导。

[0023] 只要是有利的，也能够将前部的端部部段4平行于购物车1的推动方向向前地定

向。两种刚刚所描述的构造方式也允许,固定机构11的内侧14之间的水平地测量出的间距B小于在纵向承载件3的最窄的部位21上测量出的最小的水平间距A。但是间距A和B也能够是同样大的。

[0024] 根据图3的细节视图以从前向后来观察的方式示出从前向后引导的左侧的纵向承载件3的前部区域8。能识别出的是折弯处7,所述折弯处位于底盘2的最窄的部位21上,也见图2,并且每个镜像地设置的纵向承载件3从而每个前部的端部部段4从所述折弯处7中以倾斜下倾的方式向外伸展。前部的端部部段4也能够以设置在水平平面上的方式沿相反方向倾斜地向外伸展。在端面5上将固定机构11与纵向承载件3焊接。间距A和B,如在图2中所描述的,可以根据附图看出。前部的车轮16用虚线标入,通常这是一般与固定机构11旋紧的转向轮。在构造为转向轮的前部的车轮16的垂直的枢轴(16')之间的间距C大于纵向承载件3的外侧6之间的水平地测量出的最小的间距A,也见图2。

[0025] 图4示出能借助于相同的车身叠置的购物车1的另一个实施例。除了底盘2的两个纵向承载件3的前部区域8以外,可以从对于图1和2的描述中获悉所有其他的细节。在这里所描述的实施例中,在相应于图1的购物车1中两个纵向承载件3的前部的端部部段4倾斜地向外伸展的期间,两个纵向承载件3的前部的端部部段4又从最窄的部位21起,以水平设置的并且横向于购物车1的推动方向伸展的方式,沿相反方向彼此背离地并且向外引导。两个纵向承载件3的前部的端部部段4在前部分别通过优选垂直的端面5来封闭,也见图6。

[0026] 图5示出图4中所描述的购物车1的底盘2的俯视图。如已经在图2中所描述的,弯曲的纵向承载件3又以成锥形的彼此接近的方式向前伸展,随后在最窄的部位21(见尺寸A)上折弯,沿相反方向向外引出,使得纵向承载件3的前部的端部部段4横向于购物车1的推动方向(见箭头)地设置。在前部的端部部段4的端面5上,角状的固定机构11以贴靠在端面5上的方式焊接到所述端面上。固定机构11的水平部段12例如具有用于旋紧前部的车轮16的旋紧孔或者螺纹孔15,也见图6。在附图中又标入纵向承载件3的外侧6之间的水平地测量出的间距A和固定机构11的内侧14之间的水平地测量出的间距B。间距A在这里也以优选的方式又小于间距B。其他的相互关系,也可参见对于图2的描述。

[0027] 图6示出左侧的纵向承载件3的前部的端部部段4的细节。在垂直的端面5上,角状的固定部件11以其垂直的部段13,以贴靠在端面5上的方式,与纵向承载件3焊接。在固定部分11的水平部段12上用虚线示出前部的车轮16。这个由虚线分隔的细节,为了更清楚地示出,在图像平面中旋转90°来表示。类似于图3和5补充地标入尺寸A,B和C。

[0028] 图7示出两个以节省空间的方式相互滑入的底盘2,所述底盘使用在所描述的购物车1中。为了明确性,两个以已知的方式在上部设置在纵向承载件3上的连接机构22示出得比实际中略大。连接机构22以同样已知的方式具有倾斜地向前升高的肩部23,所述肩部被确定为用于承载商品容纳装置18、例如可能是已知的货篮。每个连接机构22现在具有从肩部23继续向前引导的面部段24,所述面部段水平地进而平行于车轮16,17的运行平面地设置,比较两个相同的尺寸a。因为不仅整个购物车1被寄送,而且底盘2也被寄送,例如在集装箱中被寄送,所以至少两个底盘2的水平的面部段24形成用于平坦的材料,例如用于硬纸板的支承部位,所述支承部位形成用于其他的底盘2的放置面,所述其他的底盘由此能够以节省空间的方式放置在位于其下的底盘2上。

[0029] 附图允许以示例性的方式明确地示出底盘2的两个后部的端部部段4'和两个中间

部段4”。确定两个后部的端部部段4’的长度的方式是可选的。第一种方式允许确定直至每个纵向承载件3变换方向的部位的长度。第二种方式例如允许后部的端部部段4’的长度能够在纵向承载件3开始以向前下倾的方式继续引导的位置处终止。

[0030] 图8在俯视图中示出相应于图2的底盘2的左半部分并且备选地示出底盘2的右半部分,其中中间部段4”和后部的端部部段4’符合现有技术。在两个底盘2的每个底盘中的另一半分别以镜像的方式相互补充,以至于分别得到一个底盘2。两个实施例借助于纯几何的观察得到纵向承载件3的前部的端部部段4、中间部段4”和后部的端部部段4”的设置。在左侧示出的纵向承载件3中,后部的端部部段4’和中间部段4”形成轻微的折弯处7’,而在右侧示出的纵向承载件3中不存在折弯处7’。

[0031] 在左侧示出的纵向承载件3的内侧3’上,标入或者设立几何的、也就是说虚拟的平面25,所述虚拟的平面例如从车轮16,17的运行平面26起,见图7,以在空间上轻微倾斜地设置的方式,从下向上引导。为了明确性,平面25被表示为三角形,其中用b来标示的线也属于运行平面26。在附图中能识别出的是,后部的端部部段4’和中间部段4”是左侧示出的平面25的组成部分。在所进行的观察中,当中间部段4”例如具有弯曲的或者成角度的形状,通过所述形状能够以几何的方式确定在当前情况下是平面25的平面时,也能够放弃将后部的端部部段4’作为平面25的组成部分。

[0032] 在右侧示出的纵向承载件3的内侧3’上,所述纵向承载件不具有折弯处7’进而直线地伸展,同样标入或者设立几何的、也就是说虚拟的平面25,所述平面从车轮16,17的运行平面26起,现在在空间中垂直地设置,从下向上引导。由于平面25垂直地设置,所述平面在所选择的俯视图中仅示为虚线。因此,线b与所述虚线一致。根据示图能识别出,右侧示出的纵向承载件3的后部的端部部段4’和中间部段4”是右侧示出的平面25的组成部分。在这里也适用的是,当中间部段4”由于弯曲的或者成角的形状能够以几何的方式确定在当前情况下是平面25的平面时,能够放弃将后部的端部部段4’作为平面25的组成部分。

[0033] 因此,在两个底盘3中的每个底盘中能够建立两个在购物车1的推动方向(见箭头)上相互靠近的平面25,其中中间部段4”和后部的端部部段4’是否是平坦的或者是否仅部分地贴靠在平面25上是不重要的。

[0034] 从附图中可清楚地看出,在两个实施例中,每个购物车1的两个纵向承载件3的前部的端部部段4从平面25引出,其中所述前部的端部部段4或者以水平的方式或者以向前下倾的方式设置。

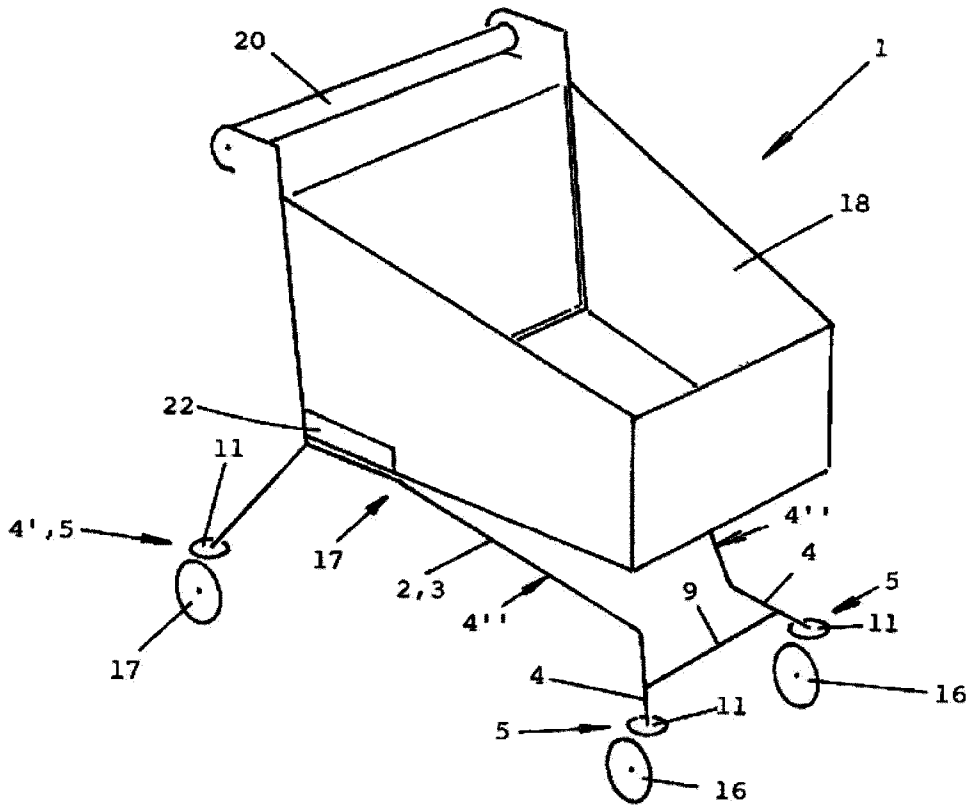


图1

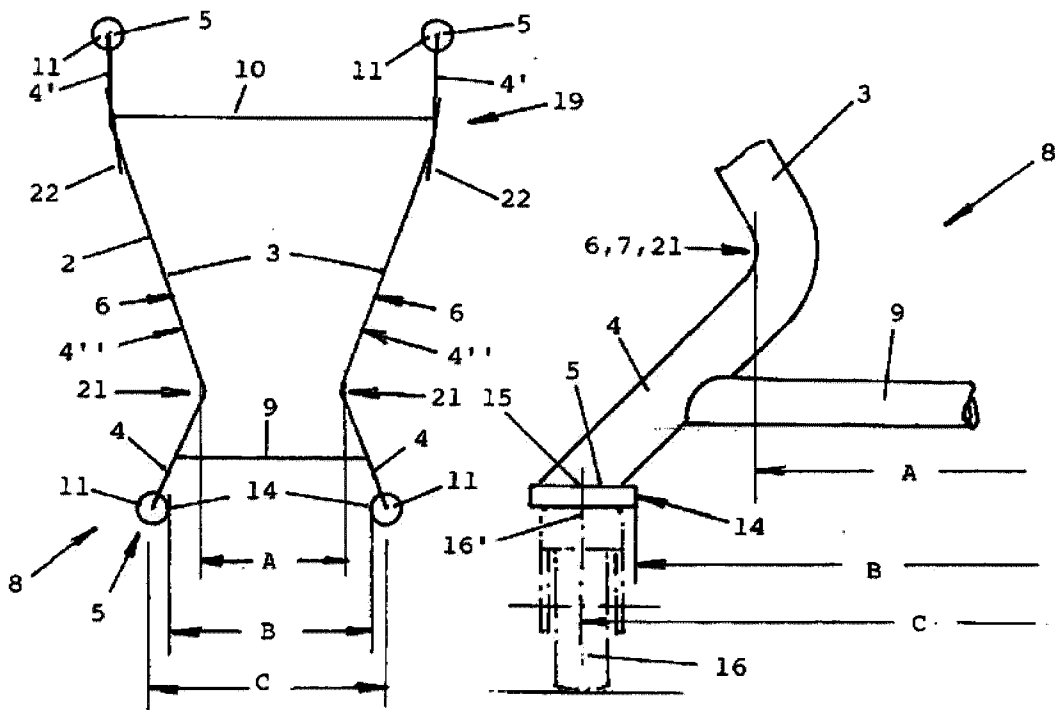


图2

图3

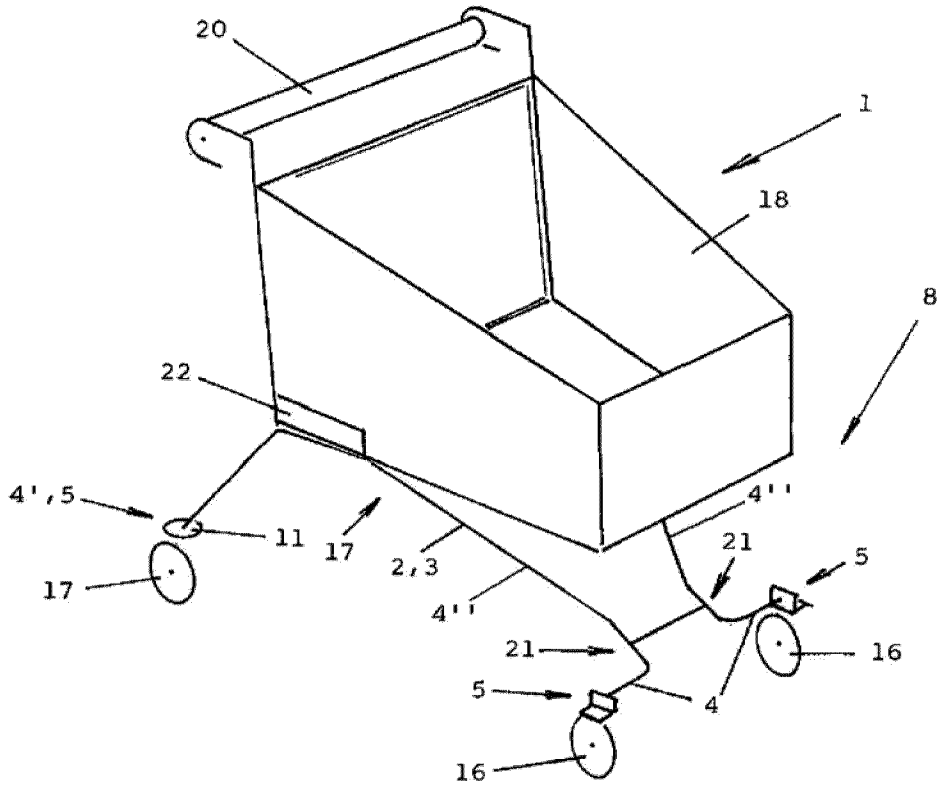


图4

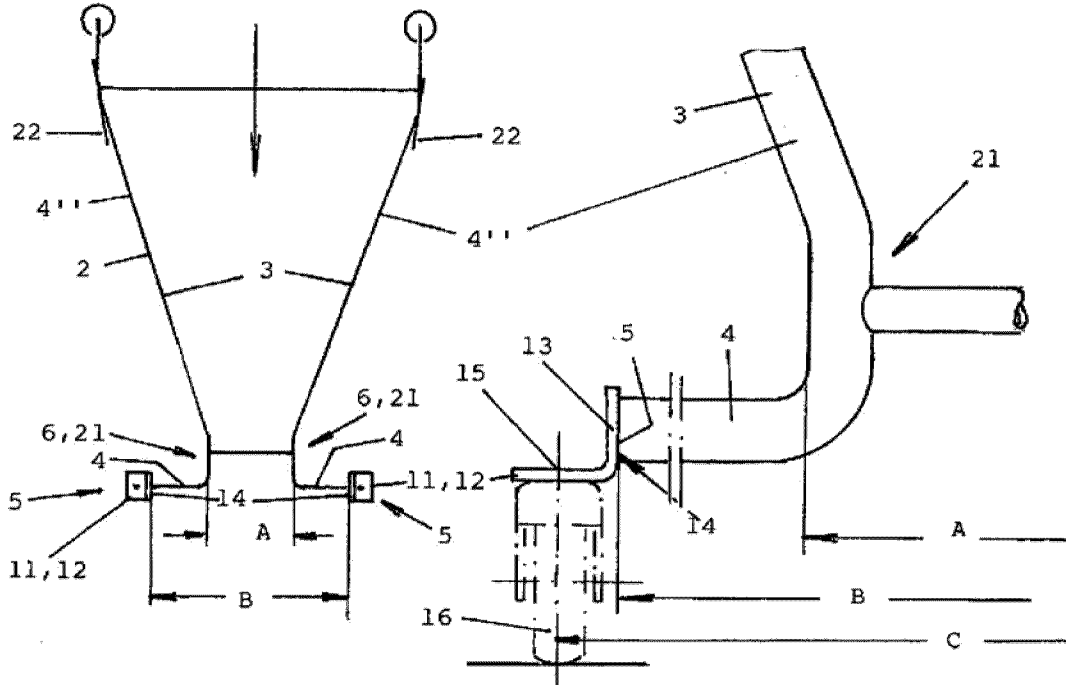


图5

图6

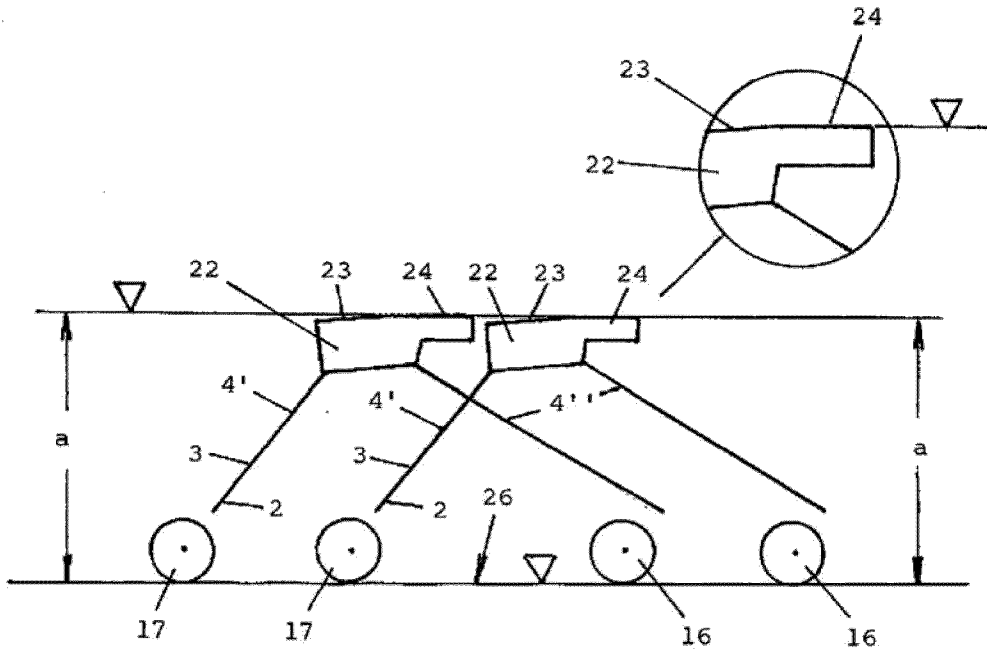


图7

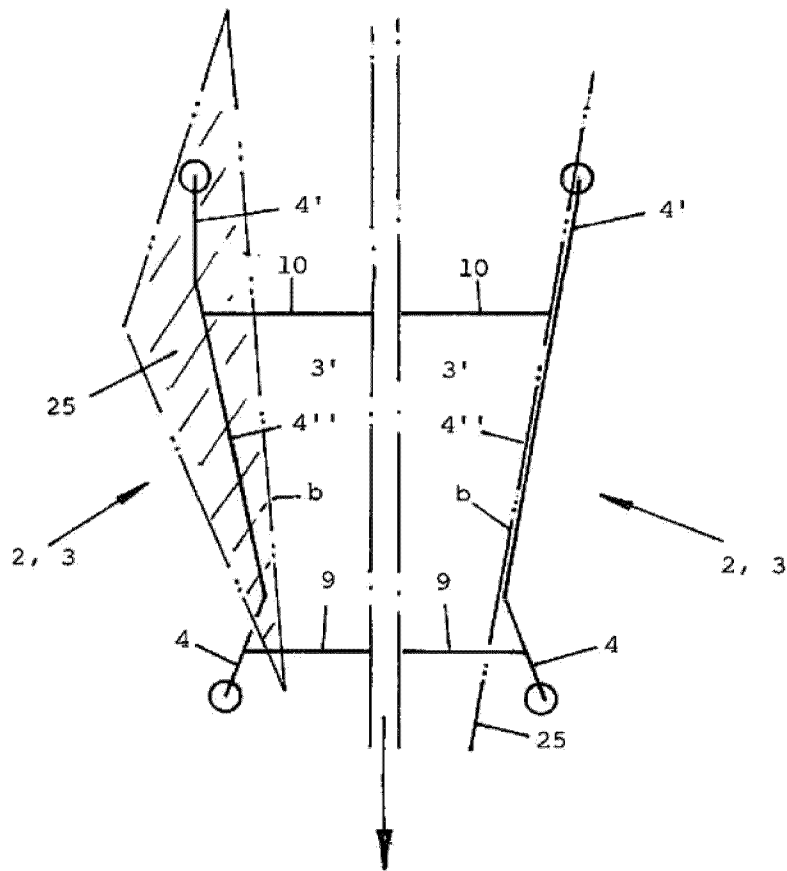


图8