(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203902598 U
(45)授权公告日 2014.10.29

(21)申请号 201420281623.6

(22)申请日 2014.05.29

(73)专利权人 江苏海事职业技术学院
地址 211170 江苏省南京市江宁区格致路309号
专利权人 沈默

(72)发明人 沈默 赵邦良 仲颖 陈红霞 高晓英

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司 32252
代理人 戴朝荣

(51)Int.Cl.
B62B 3/02(2006.01)

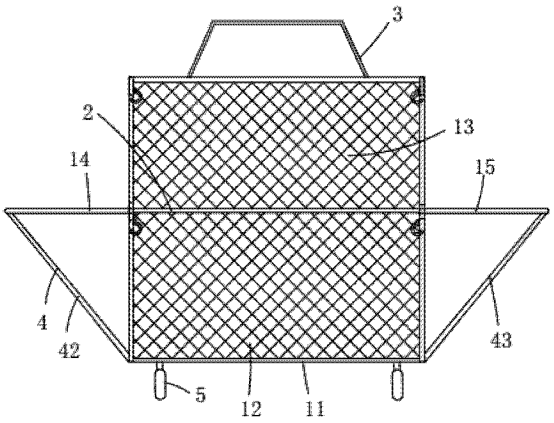
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种笼车

(57)摘要

本实用新型公开了一种笼车，包括笼车本体，笼车本体包括有合围形成载货空间的底板、前侧板、后侧板、左侧板和右侧板，其中，前侧板、左侧板和右侧板均在各自的侧板中部形成有横向设置的中转轴，且前侧板上半部、左侧板上半部和右侧板的上半部均能以各自的中转轴为轴向外翻转。本实用新型具有三个侧板的上部均能向外翻转、能装载大型货物、推拉方便的优点。



CN 203902598 U

1. 一种笼车，包括笼车本体 (1)，所述的笼车本体 (1) 包括有合围形成载货空间的底板 (11)、前侧板 (12)、后侧板 (13)、左侧板 (14) 和右侧板 (15)，其特征是：所述的前侧板 (12)、左侧板 (14) 和右侧板 (15) 均在各自的侧板中部形成有横向设置的中转轴 (2)，且所述的前侧板 (12) 上半部、左侧板 (14) 上半部和右侧板 (15) 的上半部均能以各自的中转轴 (2) 为轴向外翻转。

2. 根据权利要求 1 所述的一种笼车，其特征是：所述的前侧板 (12)、后侧板 (13)、左侧板 (14) 和右侧板 (15) 中部和上部均设置有卡钩 (6) 以及与卡钩 (6) 相适配的耳槽 (7)，所述的前侧板 (12) 上半部、左侧板 (14) 上半部和右侧板 (15) 上半部通过卡钩 (6) 卡入耳槽 (7) 中相互固定配合。

3. 根据权利要求 2 所述的一种笼车，其特征是：所述的笼车本体 (1) 包括有固定支架 (4)，所述的固定支架 (4) 包括有前侧板支架 (41)、左侧板支架 (42)、右侧板支架 (43)；所述的前侧板支架 (41) 与前侧板 (12) 联动配合且前侧板支架 (41) 下端与前侧板 (12) 下部连接，上端与前侧板 (12) 上部连接，当前侧板 (12) 上半部以中转轴 (2) 为轴向外翻转至 90° 时，所述的前侧板支架 (41) 支撑前侧板 (12) 上半部；所述的左侧板支架 (42) 与左侧板 (14) 联动配合且左侧板支架 (42) 下端与左侧板 (14) 下部连接，上端与左侧板 (14) 上部连接，当左侧板 (14) 上半部以中转轴 (2) 为轴向外翻转至 90° 时，所述的左侧板支架 (42) 支撑左侧板 (14) 上半部；所述的右侧板支架 (43) 与右侧板 (15) 联动配合且右侧板支架 (43) 下端与右侧板 (15) 下部连接，上端与右侧板 (15) 上部连接，当右侧板 (15) 上半部以中转轴 (2) 为轴向外翻转至 90° 时，所述的右侧板支架 (43) 支撑右侧板 (15) 上半部。

4. 根据权利要求 3 所述的一种笼车，其特征是：所述的笼车本体 (1) 下部设置有四个万向轮 (5)，且四个所述的万向轮 (5) 分别设置在底板 (11) 下部的四角。

5. 根据权利要求 4 所述的一种笼车，其特征是：所述的前侧板 (12) 上设置有标识牌。

6. 根据权利要求 5 所述的一种笼车，其特征是：所述的后侧板 (13) 上部设置有推手 (3)。

一种笼车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流配送技术领域，尤其涉及一种笼车。

背景技术

[0002] 在物流配送工作中，笼车作为货物搬运工具是较为常见的，它是一种安装有四只脚轮的运送与储存物料的单元移动集装设备。常用于配送中心的货物拣选或工厂工序间的物料周转。笼车是生产、流通业搬运利器，它穿梭于货架之间拣货与运送。然而现有的笼车大都比较笨重，功能单一，推起来很不方便；四个侧板只有一个侧面拥有半开合的功能，如果这个侧板因为某些原因被卡着不能打开，则非常影响拣货速度，笼车的结构决定了一些较大的货物无法装进笼车中，使笼车的应用领域受到较大的限制。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述技术现状，而提供一种三个侧板的上部均能向外翻转、能装载大型货物、推拉方便的一种笼车。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为：

[0005] 一种笼车，包括笼车本体，笼车本体包括有合围形成载货空间的底板、前侧板、后侧板、左侧板和右侧板，其中，前侧板、左侧板和右侧板均在各自的侧板中部形成有横向设置的中转轴，且前侧板上半部、左侧板上半部和右侧板的上半部均能以各自的中转轴为轴向外翻转。

[0006] 为优化上述技术方案，采取的具体措施还包括：

[0007] 上述的前侧板、后侧板、左侧板和右侧板中部和上部均设置有卡钩以及与卡钩相适配的耳槽，前侧板上半部、左侧板上半部和右侧板上半部通过卡钩卡入耳槽中相互固定配合。

[0008] 上述的笼车本体包括有固定支架，固定支架包括有前侧板支架、左侧板支架、右侧板支架；前侧板支架与前侧板联动配合且前侧板支架下端与前侧板下部连接，上端与前侧板上部连接，当前侧板上半部以中转轴为轴向外翻转至 90° 时，前侧板支架支撑前侧板上半部；左侧板支架与左侧板联动配合且左侧板支架下端与左侧板下部连接，上端与左侧板上部连接，当左侧板上半部以中转轴为轴向外翻转至 90° 时，左侧板支架支撑左侧板上半部；右侧板支架与右侧板联动配合且右侧板支架下端与右侧板下部连接，上端与右侧板上部连接，当右侧板上半部以中转轴为轴向外翻转至 90° 时，右侧板支架支撑右侧板上半部。

[0009] 上述的笼车本体下部设置有四个万向轮，且四个万向轮分别设置在底板下部的四角。

[0010] 上述的前侧板上设置有标识牌。

[0011] 上述的后侧板上部设置有推手。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的一种笼车，包括笼车本体，笼车本体包括有合围形成载货空间的底板、前侧板、后侧板、左侧板和右侧板，其中，前侧板、左侧板和右侧板均在

各自的侧板中部形成有横向设置的中转轴，且前侧板上半部、左侧板上半部和右侧板的上半部均能以各自的中转轴为轴向外翻转。现有技术中只有一个侧板能实现上半部向外翻转的功能，遇见不太好搬的物品都是将这个侧板的上半部翻转开来再将物品移入笼车，如果遇到该侧板因某些因素阻挡不好打开，则搬运物品变的麻烦。本实用新型除带有推手的一个侧板即后侧板不能将上半部翻转开来之外，剩下的三个侧面均具有将上半部向外翻转的功能，即使遇到较为苛刻的情况也能找到一个合适的侧面将上半部打开，方便移入物品。现有技术中的笼车都不设置推手，底部的轮子是两个定向轮，两个万向轮，推起来十分费力，而且车体很难拐弯，用起来极不顺手，而本实用新型在后侧板上部设置有推手，推拉方便，笼车本体下部设置有四个万向轮，使笼车转弯也很方便，极大地提升了笼车的使用舒适度。现有的笼车能翻转上半部的侧板的大都采用插销和插口将上半部与下半部连接固定，而笼车本身质量较大，插销和插口容易卡在一起很难插拔，本实用新型采用卡钩卡入耳槽的方式固定，固定效果好，插拔方便。本实用新型设有固定支架，能使侧板上半部翻转 90° 时被固定住，固定后的笼车载物面积大大增加，可以将原本因体积太大难以运输的大型货物放在笼车上运输。

[0013] 本实用新型具有三个侧板的上部均能向外翻转、能装载大型货物、推拉方便的优点。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型的结构示意图；

[0015] 图 2 是图 1 的左视图；

[0016] 图 3 是三个侧板上半部向外翻转 90° 被固定支架固定的结构示意图；

[0017] 图 4 是图 3 的俯视图；

[0018] 图 5 是图 3 的左视图。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0020] 图 1 至图 5 所示为本实用新型的结构示意图。

[0021] 其中的附图标记为：笼车本体 1、底板 11、前侧板 12、后侧板 13、左侧板 14、右侧板 15、中转轴 2、推手 3、固定支架 4、前侧板支架 41、左侧板支架 42、右侧板支架 43、万向轮 5、卡钩 6、耳槽 7。

[0022] 如图 1 至图 5 所示，本实用新型的一种笼车，包括笼车本体 1，笼车本体 1 包括有合围形成载货空间的底板 11、前侧板 12、后侧板 13、左侧板 14 和右侧板 15，其中，前侧板 12、左侧板 14 和右侧板 15 均在各自的侧板中部形成有横向设置的中转轴 2，且前侧板 12 上半部、左侧板 14 上半部和右侧板 15 的上半部均能以各自的中转轴 2 为轴向外翻转。

[0023] 实施例中，前侧板 12、后侧板 13、左侧板 14 和右侧板 15 中部和上部均设置有卡钩 6 以及与卡钩 6 相适配的耳槽 7，前侧板 12 上半部、左侧板 14 上半部和右侧板 15 上半部通过卡钩 6 卡入耳槽 7 中相互固定配合。

[0024] 实施例中，笼车本体 1 包括有固定支架 4，固定支架 4 包括有前侧板支架 41、左侧板支架 42、右侧板支架 43；前侧板支架 41 与前侧板 12 联动配合且前侧板支架 41 下端与前

侧板 12 下部连接，上端与前侧板 12 上部连接，当前侧板 12 上半部以中转轴 2 为轴向外翻转至 90° 时，前侧板支架 41 支撑前侧板 12 上半部；左侧板支架 42 与左侧板 14 联动配合且左侧板支架 42 下端与左侧板 14 下部连接，上端与左侧板 14 上部连接，当左侧板 14 上半部以中转轴 2 为轴向外翻转至 90° 时，左侧板支架 42 支撑左侧板 14 上半部；右侧板支架 43 与右侧板 15 联动配合且右侧板支架 43 下端与右侧板 15 下部连接，上端与右侧板 15 上部连接，当右侧板 15 上半部以中转轴 2 为轴向外翻转至 90° 时，右侧板支架 43 支撑右侧板 15 上半部。值得一说的是，前侧板 12、左侧板 14、右侧板 15 的上半部并不需要同时打开，使用时，只需打开相应的一边即可。

[0025] 实施例中，笼车本体 1 下部设置有四个万向轮 5，且四个万向轮 5 分别设置在底板 11 下部的四角。

[0026] 实施例中，前侧板 12 上设置有标识牌。

[0027] 实施例中，后侧板 13 上部设置有推手 3。

[0028] 当侧板的上半部以中转轴 2 为轴向外翻转时，笼车本体 1 相应侧面的高度降低，使用者可以方便地将物品放入笼车中或将物品从笼车中拿出，而不需要将物品抬的很高。将侧板的上半部打开的方式是将侧板上部的卡钩 6 从耳槽 7 中退出，侧板的上半部就能以中转轴 2 为轴转动了。

[0029] 当要运输大物件时，可以将侧板的上半部向外转 90° ，即水平状态，然后用固定支架 4 支撑侧板端部，使其固定。

[0030] 以上仅是本实用新型的优选实施方式，本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例，凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰，应视为本实用新型的保护范围。

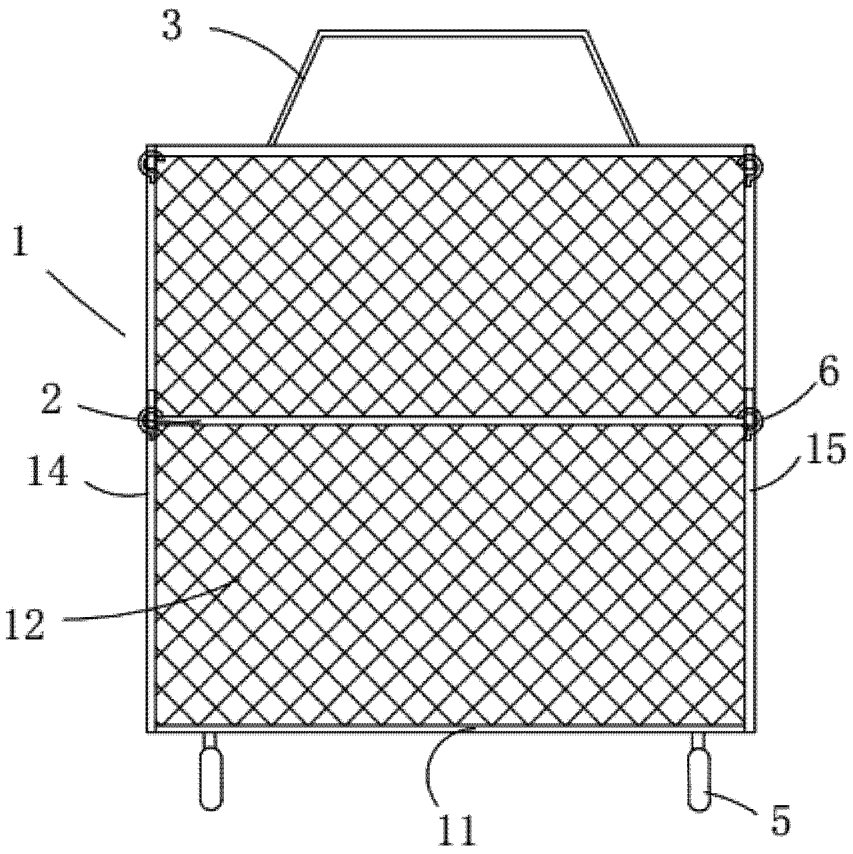


图 1

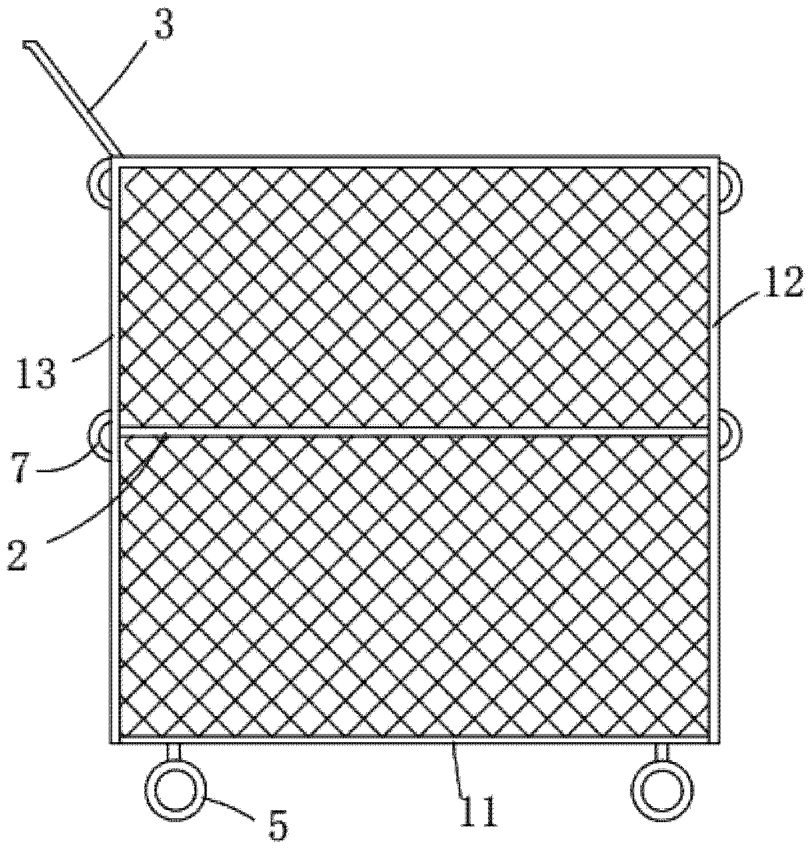


图 2

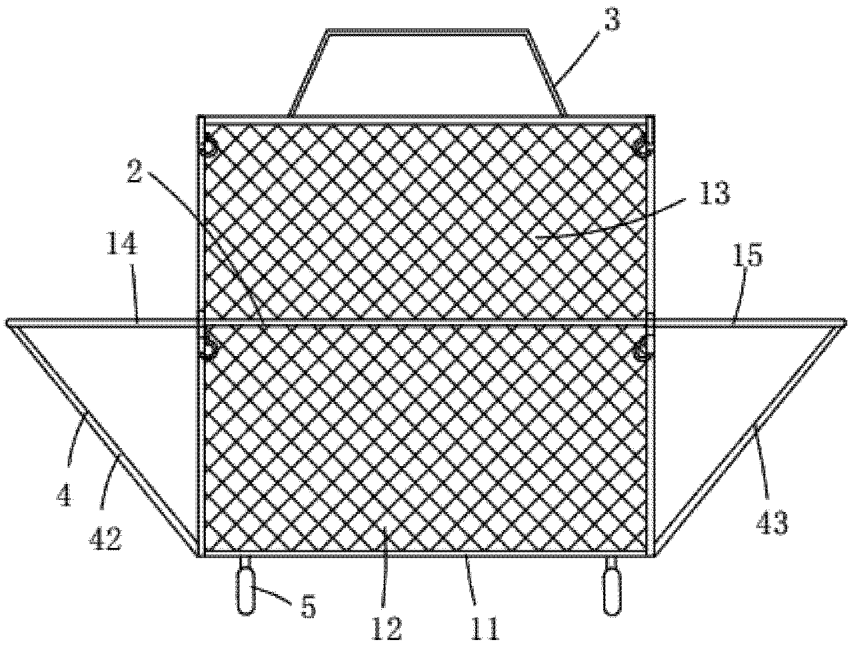


图 3

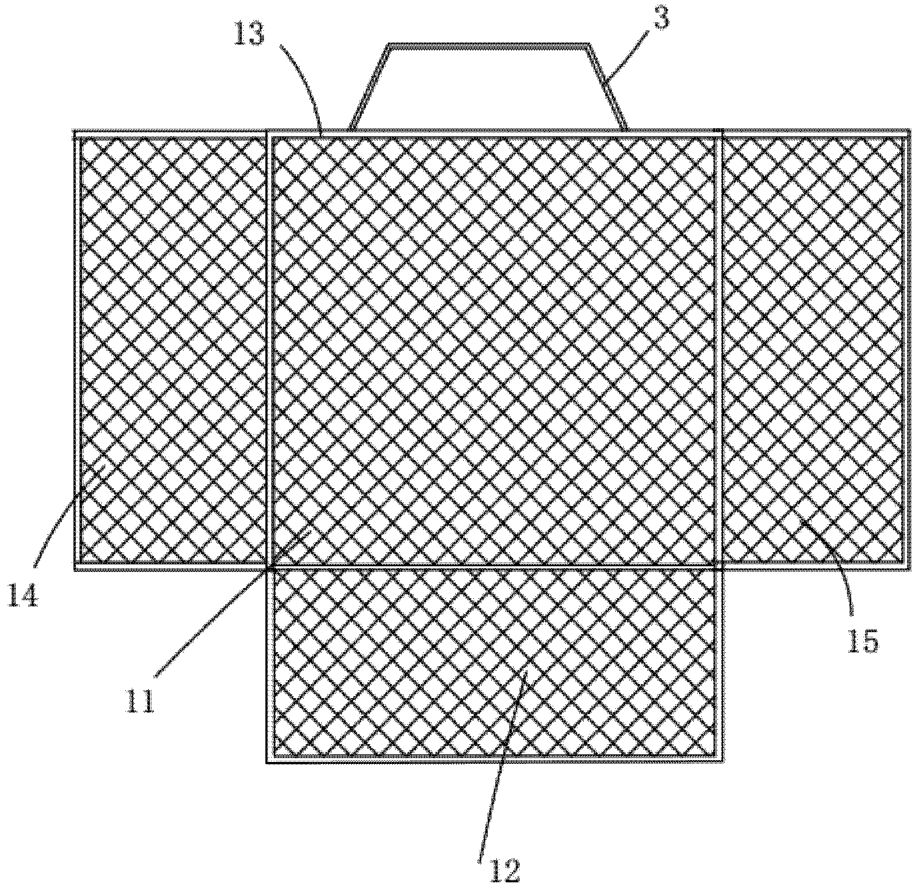


图 4

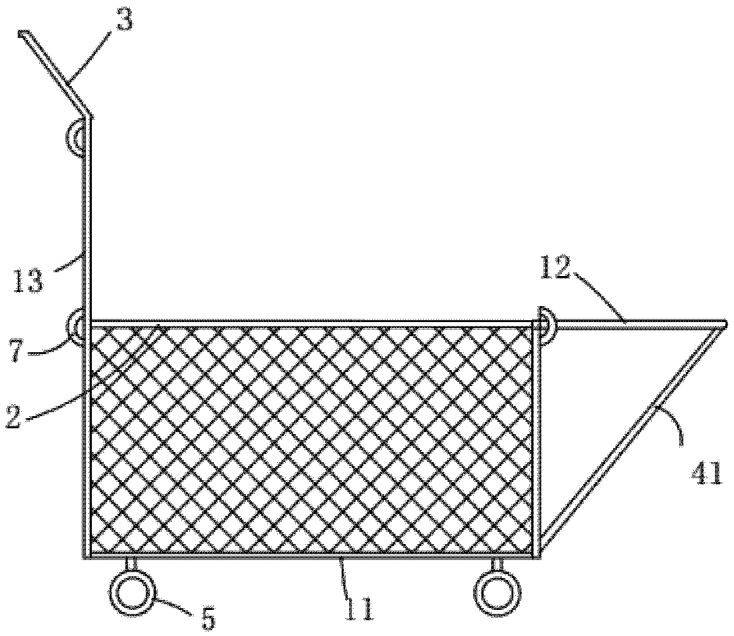


图 5