(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 205632726 U
(45)授权公告日 2016.10.12

(21)申请号 201620507880.6

(22)申请日 2016.05.30

(73)专利权人 青岛年盛五金机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市市南区燕儿岛路22号701室

(72)发明人 车力

(74)专利代理机构 青岛申达知识产权代理有限公司 37243
代理人 蒋遥明

(51)Int.Cl.
B62D 63/06(2006.01)
B60P 3/07(2006.01)
B60P 3/10(2006.01)

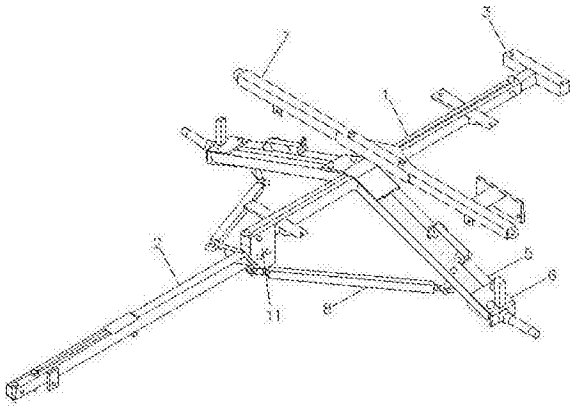
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型折叠拖车

(57)摘要

一种新型折叠拖车，设计目的使得拖车不用的时候可以折叠成较小的体积，达到方便存储和运输的目的，根本上解决了当前拖车的体积大，运输和存放困难的世界难题。其设计包括主梁、拉杆，拉杆同时采用螺栓和销钉固定在主梁前部的连接槽口中；主梁的中部两侧对称设置有折叠车轴，两折叠车轴的中间连接部位通过折叠合页连接，主梁穿过折叠合页底部滑槽；拉杆底部与两折叠车轴之间分别设置有关节调节杆，关节调节杆的两端分别设置有万向轴承；在两折叠车轴的末端分别设置有轴头，轴头上安装有车轮；在两折叠车轴的上方设置有横梁，横梁的两端分别通过支撑杆与两折叠车轴进行连接。



CN 205632726 U

1.一种新型折叠拖车，其特征在于：包括主梁、拉杆，主梁的前部两侧固定有方形连接件，方形连接件与主梁的前部下侧形成连接槽口，连接槽口两端设置有多个连接孔，拉杆上开设有多个固定孔，所述连接孔与固定孔适配，拉杆同时采用螺栓和销钉固定在主梁前部的连接槽口中；主梁的中部两侧对称设置有折叠车轴，两折叠车轴的中间连接部位通过折叠合页连接，主梁的中部穿过折叠合页底部滑槽，两折叠车轴可绕主梁向下收起或展开；拉杆的底部与两折叠车轴的外端部之间分别设置有关节调节杆，关节调节杆的两端分别设置有万向轴承，所述万向轴承通过螺杆与拉杆底部以及两折叠车轴的外端部进行连接；在两折叠车轴的末端分别设置有轴头，轴头通过螺栓与折叠车轴的末端进行固定，轴头上安装有车轮；在两折叠车轴的上方设置有横梁，横梁的两端分别通过支撑杆与两折叠车轴进行连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型折叠拖车，其特征在于：车轮上安装有车瓦和/或反光灯片。

3.根据权利要求1所述的一种新型折叠拖车，其特征在于：拉杆前端设置有连接器和电源插头，连接器下方设置有安全链。

4.根据权利要求1所述的一种新型折叠拖车，其特征在于：车轮后方设置有尾灯。

5.根据权利要求1所述的一种新型折叠拖车，其特征在于：支撑杆底部与折叠车轴上方的安装件通过螺栓进行连接。

6.根据权利要求1所述的一种新型折叠拖车，其特征在于：在主梁上方设置有多个滚轮。

7.根据权利要求1所述的一种新型折叠拖车，其特征在于：在主梁上设置有轨道。

8.根据权利要求1所述的一种新型折叠拖车，其特征在于：拉杆前部通过连接件与拉杆延长杆进行连接。

9.根据权利要求8所述的一种新型折叠拖车，其特征在于：在拉杆延长杆两侧设置有反光灯片。

10.根据权利要求8或9所述的一种新型折叠拖车，其特征在于：拉杆延长杆前端设置有连接器和电源插头，连接器下方设置有安全链。

一种新型折叠拖车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拖车技术领域，尤其涉及一种新型折叠拖车。

背景技术

[0002] 现有拖车的结构通常为双承重梁结构，如授权公告号为CN203199001U的中国专利公开了一种可折叠拖车，包括车架、车轮和牵引杆，车轮包括前轮和后轮，车架包括后车架、前车架和一对连接杆；后车架包括后轴和两根左右分开布置的立杆，立杆的下端固定在后轴上，两个后轮可拆卸地安装在后轴的两端；前车架包括向后开叉的叉杆，前轮可拆卸地安装在前车架的下部；前车架叉杆的两个后端分别与连接杆的前端铰接，后车架两根立杆的上端分别与连接杆的后端铰接。这种拖车结构简单，有优良的载重能力，因此沿用至今，但仍然有尺寸大，比较笨重，搬动、存放不方便和装卸比较费力的缺点。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供了一种新型折叠拖车，该拖车尺寸小，重量轻，易搬动，易存放，可以根据使用的用途不同进行配件的组装以达到相应的目的。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型通过下述技术方案得以解决：

[0005] 一种新型折叠拖车，包括主梁1、拉杆2，主梁1的前部两侧固定有方形连接件11，方形连接件11与主梁1的前部下侧形成连接槽口，连接槽口两端设置有多个连接孔，拉杆2上开设有多个固定孔，所述连接孔与固定孔适配，拉杆2同时采用螺栓和销钉固定在主梁1前部的连接槽口中；主梁1的中部两侧对称设置有折叠车轴5，两折叠车轴5的中间连接部位通过折叠合页12连接，主梁1的中部穿过折叠合页12底部滑槽，两折叠车轴5可绕主梁1向下收起或展开；拉杆2的底部与两折叠车轴5的外端部之间分别设置有关节调节杆8，关节调节杆8的两端分别设置有万向轴承，所述万向轴承通过螺杆与拉杆2底部以及两折叠车轴5的外端部进行连接；在两折叠车轴5的末端分别设置有轴头6，轴头6通过螺栓与折叠车轴5的末端进行固定，轴头6上安装有车轮4；在两折叠车轴5的上方设置有横梁7，横梁7的两端分别通过支撑杆与两折叠车轴5进行连接。

[0006] 进一步地，车轮4上安装有车瓦和/或反光灯片。

[0007] 进一步地，拉杆2前端设置有连接器17和电源插头18，连接器17下方设置有安全链19。

[0008] 进一步地，车轮4后方设置有尾灯13。

[0009] 进一步地，支撑杆底部与折叠车轴5上方的安装件通过螺栓进行连接。

[0010] 进一步地，在主梁1上方设置有多个滚轮14。

[0011] 进一步地，在主梁1上设置有轨道20。

[0012] 进一步地，拉杆2前部通过连接件与拉杆延长杆15进行连接。

[0013] 进一步地，在拉杆延长杆15两侧设置有反光灯片16。

[0014] 进一步地，拉杆延长杆15前端设置有连接器17和电源插头18，连接器17下方设置

有安全链19。

[0015] 本实用新型的一种新型折叠拖车为单承重梁结构，设计轻巧，使用的时候展开，用完的时候折叠起来存放，可以节省很大的存放空间，折叠起来所占空间只有展开时的六分之一大小，而且在拉摩托车的时候有专门折叠式上车轨道，可以直接把摩托车推上拖车，整个过程只需要一个人足矣，操作简单，使用方便。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0017] 图1为本实用新型的一种使用状态示意图；

[0018] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的另一种使用状态示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例的附图，对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然，所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-2所示，本实用新型的一种新型折叠拖车包括主梁1、拉杆2，主梁1的前部两侧固定有方形连接件11，方形连接件11与主梁1的前部下侧形成连接槽口，连接槽口两端设置有多个连接孔，拉杆2上开设有多个固定孔，所述连接孔与固定孔适配，拉杆2同时采用螺栓和销钉固定在主梁1前部的连接槽口中。

[0022] 在主梁1的中部两侧对称设置有折叠车轴5，两折叠车轴5的中间连接部位通过折叠合页12连接，主梁1的中部穿过折叠合页12底部滑槽，两折叠车轴5可绕主梁1向下收起或展开。

[0023] 拉杆2的底部与两折叠车轴5的外端部之间分别设置有关节调节杆8，关节调节杆8的两端分别设置有万向轴承，所述万向轴承通过螺杆与拉杆2底部以及两折叠车轴5的外端部进行连接。在两折叠车轴5的末端分别设置有轴头6，轴头6通过螺栓与折叠车轴5的末端进行固定，轴头6上安装有车轮4。优选地，车轮4上安装有车瓦和/或反光灯片，进一步地，车轮4后方设置有尾灯13。拉杆2前端设置有连接器17和电源插头18，连接器17下方设置有安全链19。

[0024] 如图1-2所示，在两折叠车轴5的上方设置有横梁7，横梁7的两端分别通过支撑杆与两折叠车轴5进行连接，优选地，支撑杆底部与折叠车轴5上方的安装件通过螺栓进行连接。

[0025] 在一种优选实施方式中，如图1所示，在主梁1上方设置有多个滚轮14。进一步地，如图3所示，在在主梁1设置有轨道20。当需要拉摩托车时铺设轨道20，轨道20于拖车之间用螺栓固定。当需要拉游艇、充气船、摩托艇时则把拉杆上的连接器取下安装到拉杆延长杆上

再装上绞盘架，拉杆与拉杆延长杆之间用销子固定，安装滚轮即可用于装载游艇、充气船、摩托艇。

[0026] 在一种优选实施方式中，如图1所示，拉杆2前部通过连接件与拉杆延长杆15进行连接，优选地，在拉杆延长杆15两侧设置有反光灯片16。拉杆延长杆15前端设置有连接器17和电源插头18，连接器17下方设置有安全链19。当需要拉游艇、充气船、摩托艇时则把拉杆2上的连接器取下安装到拉杆延长杆15上再装上绞盘架，拉杆与拉杆延长杆之间用销子固定，安装滚轮即可用于装载游艇、充气船、摩托艇。

[0027] 实际使用过程中，折叠时，将横梁7拆下，将拉杆2绕固定螺栓向下折叠，经关节调节杆8传导，带动折叠车轴5和车轮4向内侧滑动。最终，当拉杆2折叠到与主梁1平行时，关节调节杆8和车轮4都折叠到最内侧，与主梁1达到几乎平行的状态，完成折叠。

[0028] 当拖车展开后，拉杆2与主梁1用销子固定，形成直线。折叠车轴5和关节调节杆8共同形成三角形，使轴头6达到稳固的状态。折叠车轴5与横梁7直接增加垂直支撑，对轴头6起到双重稳定。

[0029] 应该理解，尽管参考其示例性的实施方案，已经对本实用新型进行具体地显示和描述，但是本领域的普通技术人员应该理解，在不背离由权利要求书所定义的本实用新型的精神和范围的条件下，可以在其中进行各种形式和细节的变化，可以进行各种实施方案的任意组合。

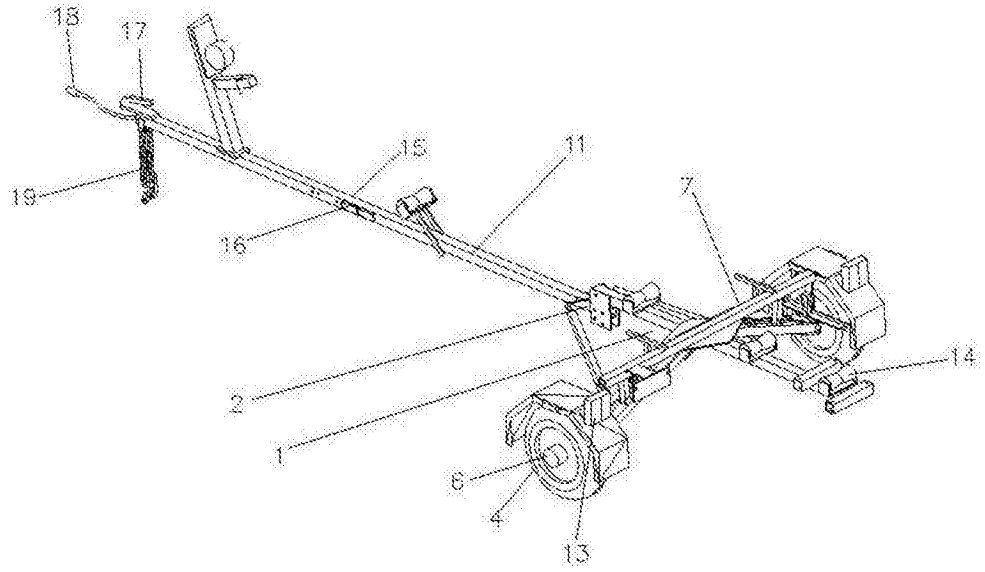


图1

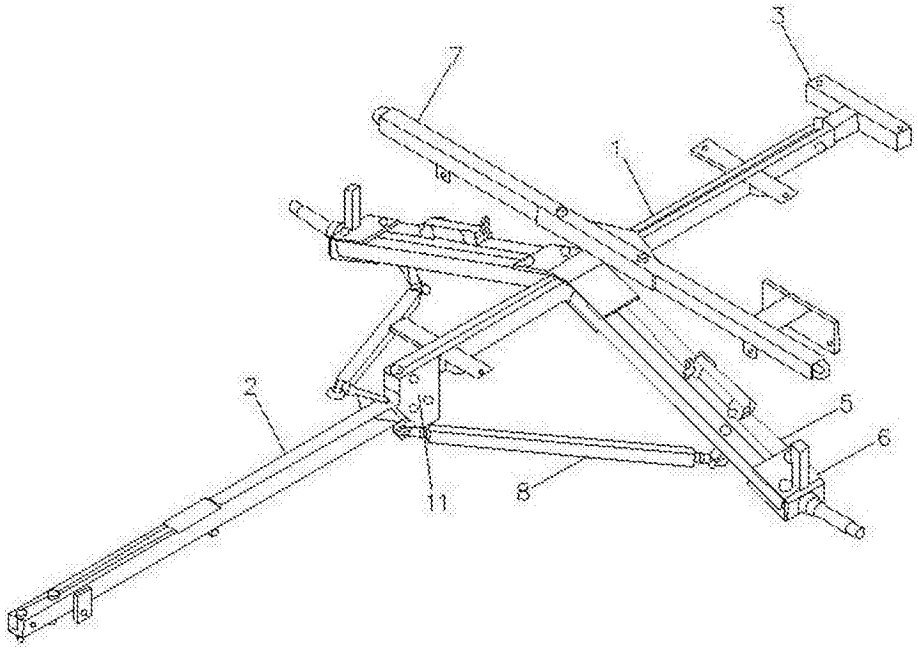


图2

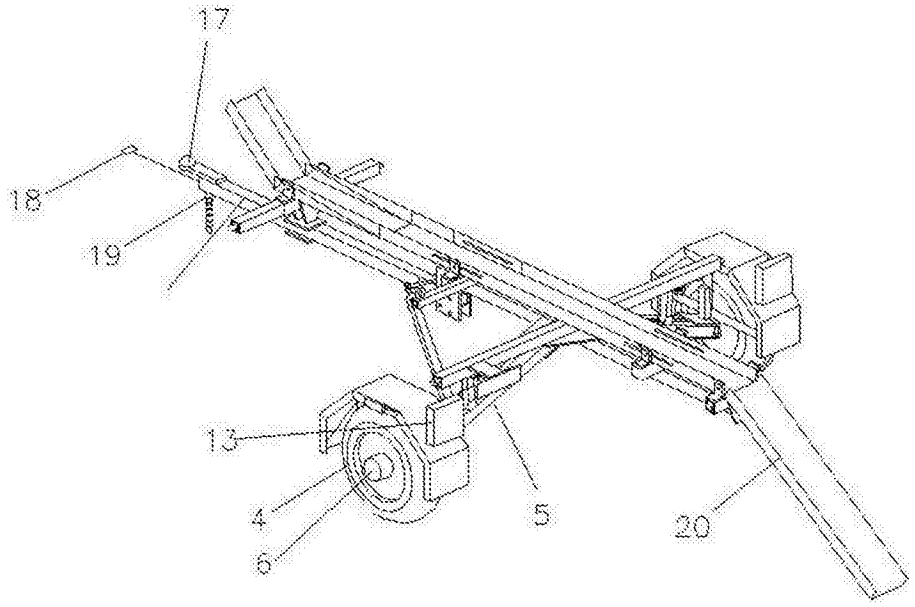


图3