



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105502228 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201610019824. 2

(22) 申请日 2016. 01. 13

(71) 申请人 成都佳美嘉科技有限公司
地址 610000 四川省成都市青羊区金阳路
112号7栋6楼19号

(72) 发明人 梁枫

(51) Int. Cl.
B66F 9/12(2006. 01)

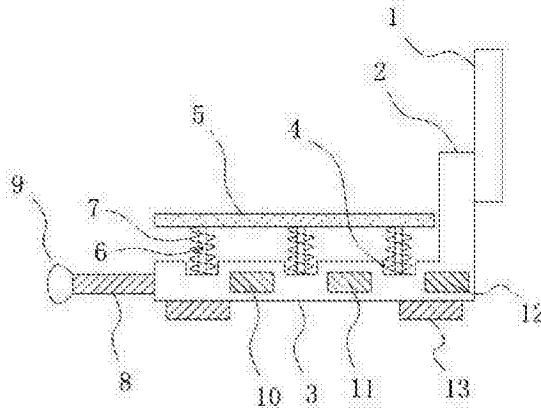
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

新型叉车用货叉

(57) 摘要

本发明涉及一种新型叉车用货叉,包括升降板,在升降板的左侧设有两根立柱,在每个立柱的底端固定连接横梁,在横梁上还均匀分布有多个沿水平方向前后延伸的条形凹槽,在每个横梁的正上方分别设有条形板,在条形板与横梁的条形凹槽之间还连接有伸缩杆和螺旋减震弹簧,在横梁的左端还设有条形插孔,在条形插孔内嵌设有插杆,在插杆的左端还设有把手,在横梁上还分别设有倾斜传感器、微控制器和LCD显示器,倾斜传感器的输出端连接至微控制器,微控制器的输出端连接至LCD显示器。通过采用上述结构,本发明在装载货物的过程中能够更有效地对叉车部件进行保护,同时还能更加有效地满足货物支撑需求。



1. 一种新型叉车用货叉,包括竖向设置并滑动连接在叉车上的升降板,其特征在于:在所述升降板的左侧设有两根竖向布置的立柱,在所述每个立柱的底端固定连接有沿水平方向向左延伸的横梁,在所述横梁上还均匀分布有多个沿水平方向前后延伸的条形凹槽,在每个横梁的正上方还分别设有条形板,并且在所述条形板与所述横梁的条形凹槽之间还连接有伸缩杆,在所述伸缩杆的外部还套设有螺旋减震弹簧;在所述横梁的左端还设有沿水平方向向右延伸的条形插孔,在所述条形插孔内嵌设有与所述条形插孔滑动连接的插杆,在所述插杆的左端还设有把手;在所述横梁上还分别设有倾斜传感器、微控制器和LCD显示器,所述倾斜传感器的输出端连接至所述微控制器的输入端,所述微控制器的输出端连接至所述LCD显示器的输入端。

2. 如权利要求1所述的新型叉车用货叉,其特征在于:在所述横梁上还设有报警器,且所述报警器的输入端与所述微控制器的输出端连接。

3. 如权利要求1所述的新型叉车用货叉,其特征在于:在所述横梁的底部还设有橡胶垫块。

4. 如权利要求1所述的新型叉车用货叉,其特征在于:在所述条形板的上表面还覆盖有防滑垫层。

5. 如权利要求1所述的新型叉车用货叉,其特征在于:在所述立柱和横梁的连接处还设有加强件。

新型叉车用货叉

技术领域

[0001] 本发明涉及一种新型叉车用货叉。

背景技术

[0002] 作为机械化装卸、堆垛和短距离运输的高效设备,叉车在物流系统中起着重要的作用,被广泛地应用于车站、港口和仓库等各个场合。而在叉车的各部件中,货叉又是其中的关键部件。

[0003] 对于现有的叉车货叉来说,当向货叉上放置货物时,往往会对货叉造成频繁的、剧烈的冲击,这种冲击会导致叉车的受力部件磨损或变形,严重时会导致叉车损坏;同时,当货物的体积过大时,现有的货叉尺寸往往不能够满足支撑要求,这些都大大影响了叉车的使用性能和适用范围。

发明内容

[0004] 为克服以上现有技术的不足,本发明要解决的技术问题是提供一种在装载货物的过程中能够更有效地对叉车部件进行保护,同时还能更加有效地满足货物支撑需求的新型叉车用货叉。

[0005] 本发明的技术方案是:一种新型叉车用货叉,包括竖向设置并滑动连接在叉车上的升降板,在所述升降板的左侧设有两根竖向布置的立柱,在所述每个立柱的底端固定连接有沿水平方向向左延伸的横梁,在所述横梁上还均匀分布有多个沿水平方向前后延伸的条形凹槽,在每个横梁的正上方还分别设有条形板,并且在所述条形板与所述横梁的条形凹槽之间还连接有伸缩杆,在所述伸缩杆的外部还套设有螺旋减震弹簧;在所述横梁的左端还设有沿水平方向向右延伸的条形插孔,在所述条形插孔内嵌设有与所述条形插孔滑动连接的插杆,在所述插杆的左端还设有把手;在所述横梁上还分别设有倾斜传感器、微控制器和LCD显示器,所述倾斜传感器的输出端连接至所述微控制器的输入端,所述微控制器的输出端连接至所述LCD显示器的输入端。

[0006] 上述新型叉车用货叉,其中在所述横梁上还设有报警器,且所述报警器的输入端与所述微控制器的输出端连接。

[0007] 上述新型叉车用货叉,其中在所述横梁的底部还设有橡胶垫块。

[0008] 上述新型叉车用货叉,其中在所述条形板的上表面还覆盖有防滑垫层。

[0009] 上述新型叉车用货叉,其中在所述立柱和横梁的连接处还设有加强件。

[0010] 本发明的有益效果是:通过采用上述结构,本发明在装载货物的过程中能够更有效地对叉车部件进行保护,同时还能更加有效地满足货物支撑需求,从而大大提升了叉车的使用性能和适用范围。

附图说明

[0011] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合附图对本发明的具体

实施方式作进一步详细的说明。

[0012] 图1是新型叉车用货叉的结构示意图。

[0013] 图中:升降板1,立柱2,横梁3,条形凹槽4,条形板5,伸缩杆6,螺旋减震弹簧7,插杆8,把手9,倾斜传感器10,LCD显示器11,报警器12,橡胶垫块13。

具体实施方式

[0014] 如图1所示,一种新型叉车用货叉,包括竖向设置并滑动连接在叉车上的升降板1,在升降板1的左侧设有两根竖向布置的立柱2,在每个立柱2的底端固定连接有沿水平方向向左延伸的横梁3,在横梁3上还均匀分布有多个沿水平方向前后延伸的条形凹槽4,在每个横梁3的正上方还分别设有条形板5,并且在条形板5与横梁3的条形凹槽4之间还连接有伸缩杆6,在伸缩杆6的外部还套设有螺旋减震弹簧7;在横梁3的左端还设有沿水平方向向右延伸的条形插孔(图中未示出),在条形插孔内嵌设有与条形插孔滑动连接的插杆8,在插杆8的左端还设有把手9;在横梁3上还分别设有倾斜传感器10、微控制器和LCD显示器11,倾斜传感器10的输出端连接至微控制器的输入端,微控制器的输出端连接至LCD显示器11的输入端。

[0015] 在上述结构下,当向货叉上放置货物时,条形板5首先受力,并通过设于条形板5与横梁3之间的螺旋减震弹簧7,从而有效对货物的冲击进行减震缓冲,避免横梁3及其他部件直接受到剧烈的冲击,而随着条形板5的继续下落,条形板5最终完全接触横梁3的上表面并平稳地压在横梁3上。

[0016] 并且,当货物的体积过大时,若横梁3的尺寸不能够满足对货物的支撑要求,此时便可把持把手9并向左侧方向拉动插杆8,从而有效地延长了货叉支撑结构的尺寸,实现对更大的货物进行支撑。

[0017] 此外,通过在横梁3上还分别设有倾斜传感器10和LCD显示器11,这样当条形板5装载货物后,倾斜传感器10便可对条形板5和横梁3此时的倾斜程度进行检测和显示。

[0018] 作为优选,对于上述新型叉车用货叉,其中在横梁3上还设有报警器12,且报警器12的输入端与微控制器的输出端连接。

[0019] 这样,当倾斜传感器10检测到横梁3达到预定的倾斜程度时,便可在通过LCD显示器11进行显示的同时,还可启动报警器12进行报警,从而能够更有效地提醒操作人员注意。

[0020] 作为进一步的优选,对于上述新型叉车用货叉,其中在横梁3的底部还设有橡胶垫块13。这样,当横梁3下落至最低处时,能够有效防止横梁3与地面或平台的硬性碰撞,从而进一步保证了货叉的使用性能和使用寿命。

[0021] 作为更进一步的优选,对于上述新型叉车用货叉,其中在条形板5的上表面还覆盖有防滑垫层。这样,当向条形板5上放置货物时,可有效地防止货物从条形板5上滑落。

[0022] 作为再进一步的优选,对于上述新型叉车用货叉,其中在立柱2和横梁3的连接处还设有加强件,以更进一步地增强了货叉的结构强度。

[0023] 综上所述,通过采用上述结构,本发明在装载货物的过程中能够更有效地对叉车部件进行保护,同时还能更加有效地满足货物支撑需求,从而大大提升了叉车的使用性能和适用范围。

[0024] 上面结合附图对本发明优选的具体实施方式和实施例作了详细说明,但是本发明

并不限于上述实施方式和实施例,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本发明构思的前提下作出各种变化。

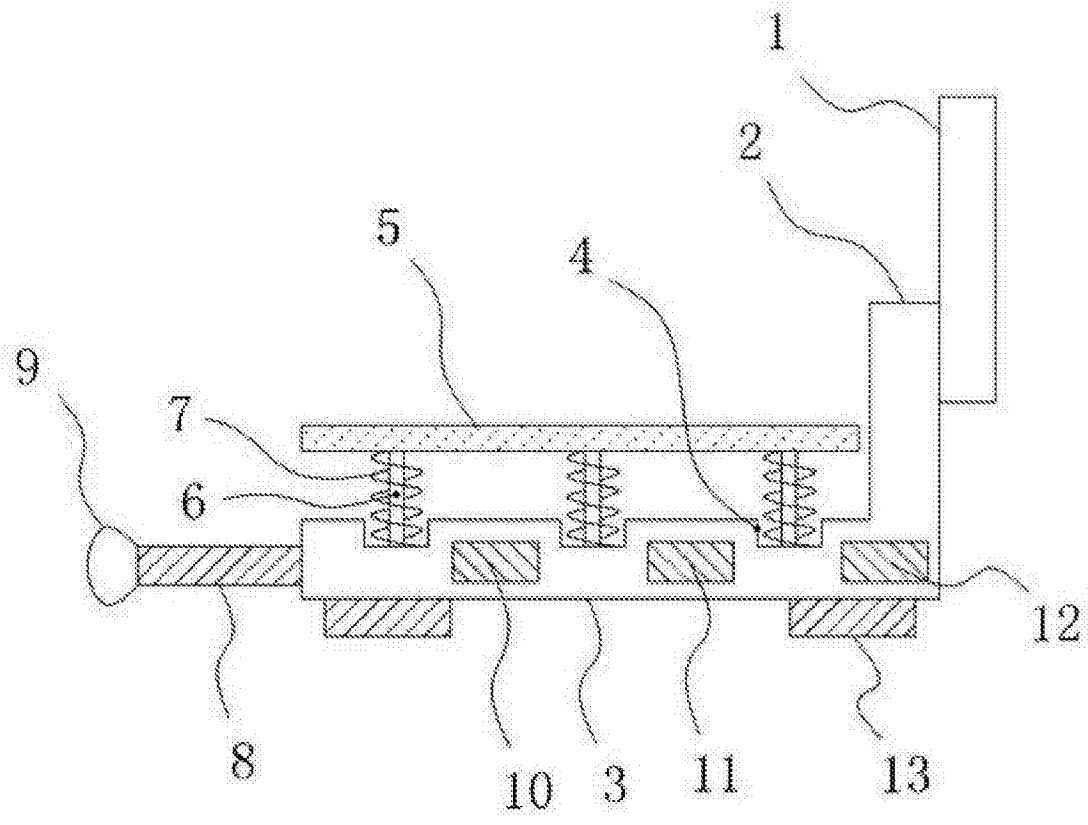


图1