



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210683074 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921694692.9

(22)申请日 2019.10.11

(73)专利权人 江苏道达物流有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市菱塘工
业集中区1号

(72)发明人 王俊

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李枝玲

(51)Int.Cl.

B66F 7/08(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

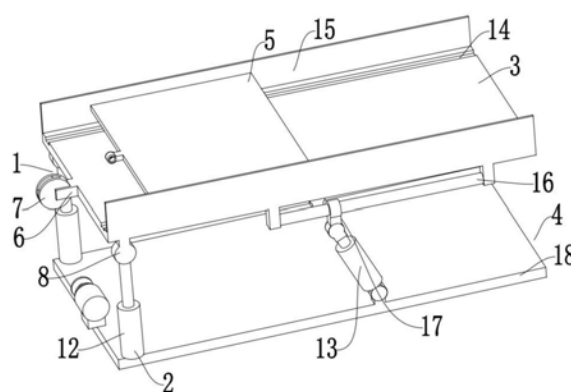
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种倾斜式可升降物流装载装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种倾斜式可升降物流装载装置,包括装载装置、倾斜式升降系统、倾斜装载板和固定系统,所述倾斜式升降系统设于固定系统上,所述装载装置设于倾斜式升降系统上,所述倾斜装载板设于倾斜式升降系统上,所述倾斜装载板设于装载装置和倾斜式升降系统之间,所述装载装置滑动设于倾斜装载板上。本实用新型属于物流装载技术领域,具体是一种可滑动的升降式装载装置,该装置为操作人员在使用过程中提供装载的便利,大大降低物流装载难度的同时也提高了装载的效率,解决了传统装载堆叠时由于货物笨重而产生的危险,通过设有升降装置实现了自动搬运不同位置的高度,克服了搬运货物中人员疲劳的问题,是一种实用性高且操作简单的装置。



1. 一种倾斜式可升降物流装载装置,其特征在于:包括装载装置、倾斜式升降系统、倾斜装载板和固定系统,所述倾斜式升降系统设于固定系统上,所述装载装置设于倾斜式升降系统上,所述倾斜装载板设于倾斜式升降系统上,所述倾斜装载板设于装载装置和倾斜式升降系统之间,所述装载装置滑动设于倾斜装载板上。

2. 根据权利要求1所述的一种倾斜式可升降物流装载装置,其特征在于:所述装载装置包括装载滑板、滑轮支撑块、装载滑轮、液压杆铰接块、装载滑板车轮、电机和拉绳筒,所述电机设于固定系统上,所述拉绳筒设于电机上且与电机的输出端相连,所述装载滑板车轮滑动设于倾斜装载板上,所述滑轮支撑块设于倾斜装载板上且设于靠近电机的一侧,所述装载滑轮铰接设于滑轮支撑块上。

3. 根据权利要求2所述的一种倾斜式可升降物流装载装置,其特征在于:所述倾斜式升降系统包括垂直液压杆和角度液压杆,所述垂直液压杆设于固定系统上且设于靠近电机的一侧,所述角度液压杆一端铰接设于固定系统侧壁的中间位置,所述角度液压杆的另一端交接设于倾斜装载板上。

4. 根据权利要求3所述的一种倾斜式可升降物流装载装置,其特征在于:所述倾斜装载板包括滑动槽、倾斜式挡板、角度滑杆和滑动块,所述滑动槽滑动设于装载滑板车轮上,所述倾斜式挡板设于倾斜装载板的两侧,所述倾斜装载板和倾斜式挡板呈 90° 设置,所述倾斜式挡板和倾斜装载板均采用长方形设置,所述角度滑杆设于倾斜装载板的下方,所述滑动块滑动设于角度滑杆上,所述角度液压杆一端铰接设于固定系统上。

5. 根据权利要求4所述的一种倾斜式可升降物流装载装置,其特征在于:所述固定系统包括固定装载板和电机支撑块,所述电机支撑块设于电机上,所述电机支撑块设于电机和固定装载板之间。

6. 根据权利要求5所述的一种倾斜式可升降物流装载装置,其特征在于:所述垂直液压杆设有两组且对称设于电机的两侧,所述角度液压杆设有两组且设于对称设于固定装载板的两侧。

7. 根据权利要求6所述的一种倾斜式可升降物流装载装置,其特征在于:所述倾斜式挡板采用两组设置,所述倾斜式挡板的面积小于倾斜装载板的面积。

一种倾斜式可升降物流装载装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于物流装载技术领域,具体是指一种倾斜式可升降物流装载装置。

背景技术

[0002] 在物流运输中,需要运输的物件大小不同且重量不同,许多大且重的运输箱难以被安置在运输车上,或者在货物的堆叠中,因为货架过高,不借助工具的情况下无法将货物堆放到高处,而传统的工具多为梯子或者升降梯,人站在梯子上带着笨重的货物很容易发生危险,现在市面上没有一种很好的既可以用来装载又来堆货的装置。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述现有难题,本实用新型提供了一种可滑动的升降式装载装置,该装置为操作人员在使用过程中提供装载的便利,大大降低物流装载难度的同时也提高了装载的效率,解决了传统装载堆叠时由于货物笨重而产生的危险,通过设有升降装置实现了自动搬运不同位置的高度,克服了搬运货物中人员疲劳的问题,是一种实用性高且操作简单的装置。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:一种倾斜式可升降物流装载装置,包括装载装置、倾斜式升降系统、倾斜装载板和固定系统,所述倾斜式升降系统设于固定系统上,所述装载装置设于倾斜式升降系统上,所述倾斜装载板设于倾斜式升降系统上,所述倾斜装载板设于装载装置和倾斜式升降系统之间,所述装载装置滑动设于倾斜装载板上,货物在装载装置的滑动带动下可以移动使货物更轻松的实现搬移。

[0005] 进一步地,所述装载装置包括装载滑板、滑轮支撑块、装载滑轮、液压杆铰接块、装载滑板车轮、电机和拉绳筒,所述电机设于固定系统上,所述拉绳筒设于电机上且与电机的输出端相连,所述装载滑板车轮滑动设于倾斜装载板上,所述滑动支撑块设于倾斜装载板上且设于靠近电机的一侧,所述装载滑轮铰接设于滑轮支撑块上,所述拉绳筒、装载滑轮和装载滑板通过拉绳连接在一起且在电机的转动下拉绳绕着拉绳筒通过滑轮支撑块实现对装载滑板的移动。

[0006] 进一步地,所述倾斜式升降系统包括垂直液压杆和角度液压杆,所述垂直液压杆设于固定系统上且设于靠近电机的一侧,所述角度液压杆一端铰接设于固定系统侧壁的中位置,所述角度液压杆的另一端交接设于倾斜装载板上,所述垂直液压杆将倾斜装载板实现上下伸缩的目的,所述角度液压杆实现倾斜装载板的摆动。

[0007] 进一步地,所述倾斜装载板包括滑动槽、倾斜式挡板、角度滑杆和滑动块,所述滑动槽滑动设于装载滑板车轮上,所述滑动槽为装载滑板车轮提供滑动路径,所述倾斜式挡板设于倾斜装载板的两侧,所述倾斜装载板和倾斜式挡板呈 90° 设置,所述倾斜式挡板和倾斜装载板均采用长方形设置,所述角度滑杆设于倾斜装载板的下方,所述滑动块滑动设于角度滑杆上,所述角度液压杆一端铰接设于固定系统上,所述角度液压杆的另一端设于滑动块上,所述角度液压杆绕角度液压杆与固定装载板的铰接处在角度滑杆上滑动。

[0008] 进一步地,所述固定系统包括固定装载板和电机支撑块,所述电机支撑块设于电机上,所述电机支撑块设于电机和固定装载板之间,所述电机支撑板为电机提供支撑。

[0009] 进一步地,所述垂直液压杆设有两组且对称设于电机的两侧,所述角度液压杆设有两组且设于对称设于固定装载板的两侧。

[0010] 进一步地,所述倾斜式挡板采用两组设置,所述倾斜式挡板的面积小于倾斜装载板的面积。

[0011] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:本实用新型提供了一种可滑动的升降式装载装置,该装置为操作人员在使用过程中提供装载的便利,大大降低物流装载难度的同时也提高了装载的效率,解决了传统装载堆叠时由于货物笨重而产生的危险,通过设有升降装置实现了自动搬运不同位置的高度,克服了搬运货物中人员疲劳的问题,是一种实用性高且操作简单的装置。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种倾斜式可升降物流装载装置的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种倾斜式可升降物流装载装置的左视图。

[0014] 其中,1、装载装置,2、倾斜式升降系统,3、倾斜装载板,4、固定系统,5、装载滑板,6、滑轮支撑块,7、装载滑轮,8、液压杆铰接块,9、装载滑板车轮,10、电机,11、拉绳筒,12、垂直液压杆,13、角度液压杆,14、滑动槽,15、倾斜式挡板,16、角度滑杆,17、滑动块,18、固定装载板,19、电机支撑块。

具体实施方式

[0015] 结合附图,对本实用新型做进一步详细说明。

[0016] 如图1-2所示,本实用新型采取的技术方案如下:一种倾斜式可升降物流装载装置1,包括装载装置1、倾斜式升降系统2、倾斜装载板3和固定系统4,所述倾斜式升降系统2设于固定系统4上,所述装载装置1设于倾斜式升降系统2上,所述倾斜装载板3设于倾斜式升降系统2上,所述倾斜装载板3设于装载装置1和倾斜式升降系统2之间,所述装载装置1滑动设于倾斜装载板3上。

[0017] 所述装载装置1包括装载滑板5、滑轮支撑块6、装载滑轮7、液压杆铰接块8、装载滑板车轮9、电机10和拉绳筒11,所述电机10设于固定系统4上,所述拉绳筒11设于电机10上且与电机10的输出端相连,所述装载滑板车轮9滑动设于倾斜装载板3上,所述滑轮支撑块6设于倾斜装载板3上且设于靠近电机10的一侧,所述装载滑轮7铰接设于滑轮支撑块6上。

[0018] 所述倾斜式升降系统2包括垂直液压杆12和角度液压杆13,所述垂直液压杆12设于固定系统4上且设于靠近电机10的一侧,所述角度液压杆13一端铰接设于固定系统4侧壁的中位置,所述角度液压杆13的另一端交接设于倾斜装载板3上。

[0019] 所述倾斜装载板3包括滑动槽14、倾斜式挡板15、角度滑杆16和滑动块17,所述滑动槽14滑动设于装载滑板车轮9上,所述倾斜式挡板15设于倾斜装载板3的两侧,所述倾斜装载板3和倾斜式挡板15呈90°设置,所述倾斜式挡板15和倾斜装载板3均采用长方形设置,所述角度滑杆16设于倾斜装载板3的下方,所述滑动块17滑动设于角度滑杆16上,所述角度液压杆13一端铰接设于固定系统4上。

[0020] 所述固定系统4包括固定装载板18和电机支撑块19,所述电机支撑块19设于电机10上,所述电机支撑块19设于电机10和固定装载板18之间。

[0021] 所述垂直液压杆12设有两组且对称设于电机10的两侧,所述角度液压杆13设有两组且设于对称设于固定装载板18的两侧。

[0022] 所述倾斜式挡板15采用两组设置,所述倾斜式挡板15的面积小于倾斜装载板3的面积。

[0023] 具体使用时,操作人员首先将固定系统4放置在需要搬运货物的地点,随后开启垂直液压杆12将垂直液压杆12降低到最低位置,接着开启角度液压杆13,此时角度液压杆13绕着角度液压杆13与固定装载板18的铰接处开始转动,角度液压杆13开始收缩,此时与角度液压杆13铰接的滑动块17被带动向下收缩,滑动块17带动角度滑杆16被压下,角度滑杆16带动倾斜装载板3被压下,同时滑动设于倾斜装载板3上的装载滑板5同时被带动下压,当角度液压杆13收缩到最低位置时,倾斜装载板3下压到最低处,此时倾斜装载板3的尾端与固定装载板18接触,随后操作人员开启电机10,电机10带动拉绳筒11松动,拉绳筒11上的拉绳带动装载滑轮7转动同时带动装载滑板5在滑动槽14内向下移动,当装载滑板5的尾端移动到倾斜装载板3的尾部时,操作人员停下电机10并将货物移动到装载滑板5上,随后操作人员开启角度液压杆13将角度液压杆13延伸;角度液压杆13延伸带动滑动块17开始沿着角度滑杆16向电机10方向滑动,并带动倾斜装载板3开始向上抬起,倾斜装载板3带动装载滑板5向上抬起,装载滑板5带动位于装载滑板5上的货物开始被抬起,当倾斜装载板3被抬起到与固定装载板18大概平行时停止角度液压杆13,此时货物已经远离固定装载板18,随后操作人员开启垂直液压杆12将货物继续抬起,当货物被抬起到所需要装载的高度时,停止垂直液压杆12,紧接着操作人员开启电机10,使电机10反转,电机10反转带动拉绳筒11反转,拉绳筒11将拉绳卷起,拉绳使滑动支撑块6转动且拉绳带动装载滑板7在装载滑板车轮9的作用下沿着滑动槽14开始向电机10方向移动,装载滑板5带动货物一起向电机10方向移动,当货物移动到所装载的位置时,停止电机10并将货物移动到装载位置,以上便是整个倾斜式装载装置的操作过程。

[0024] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

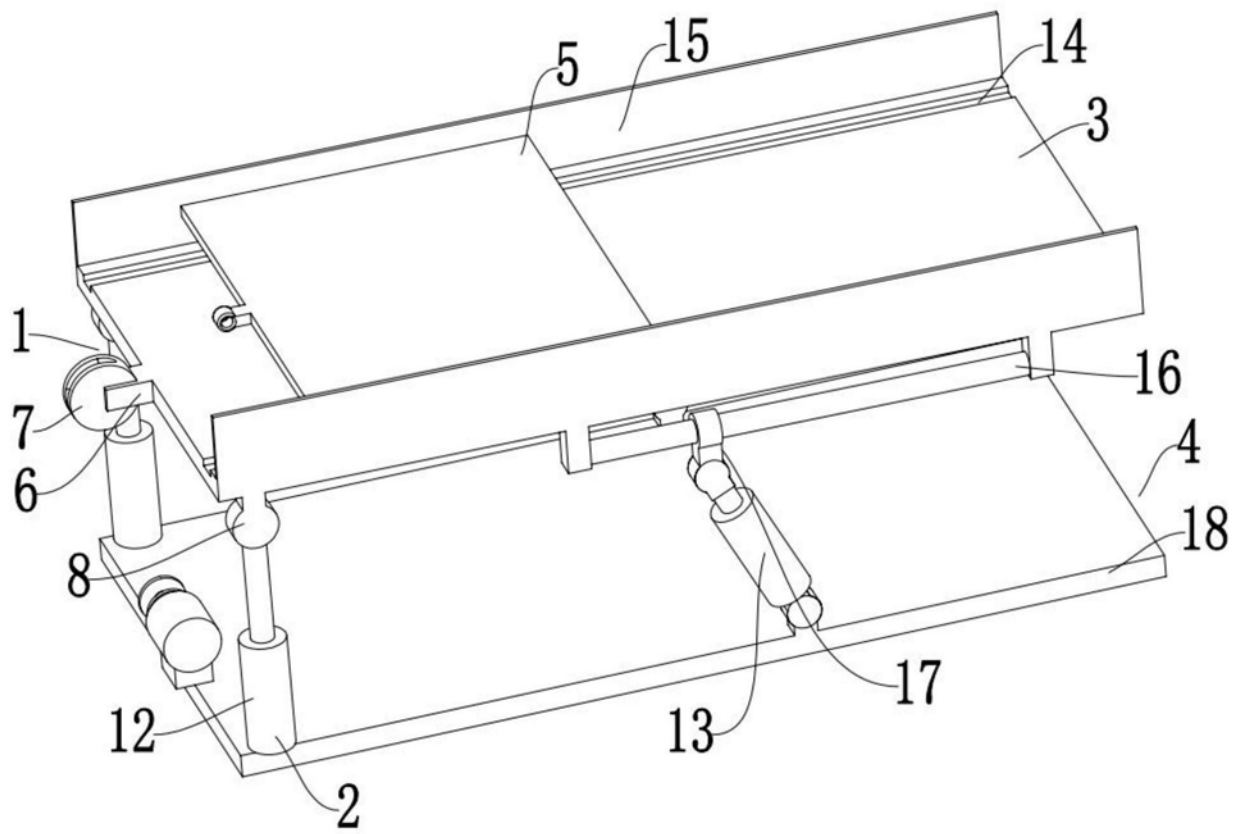


图1

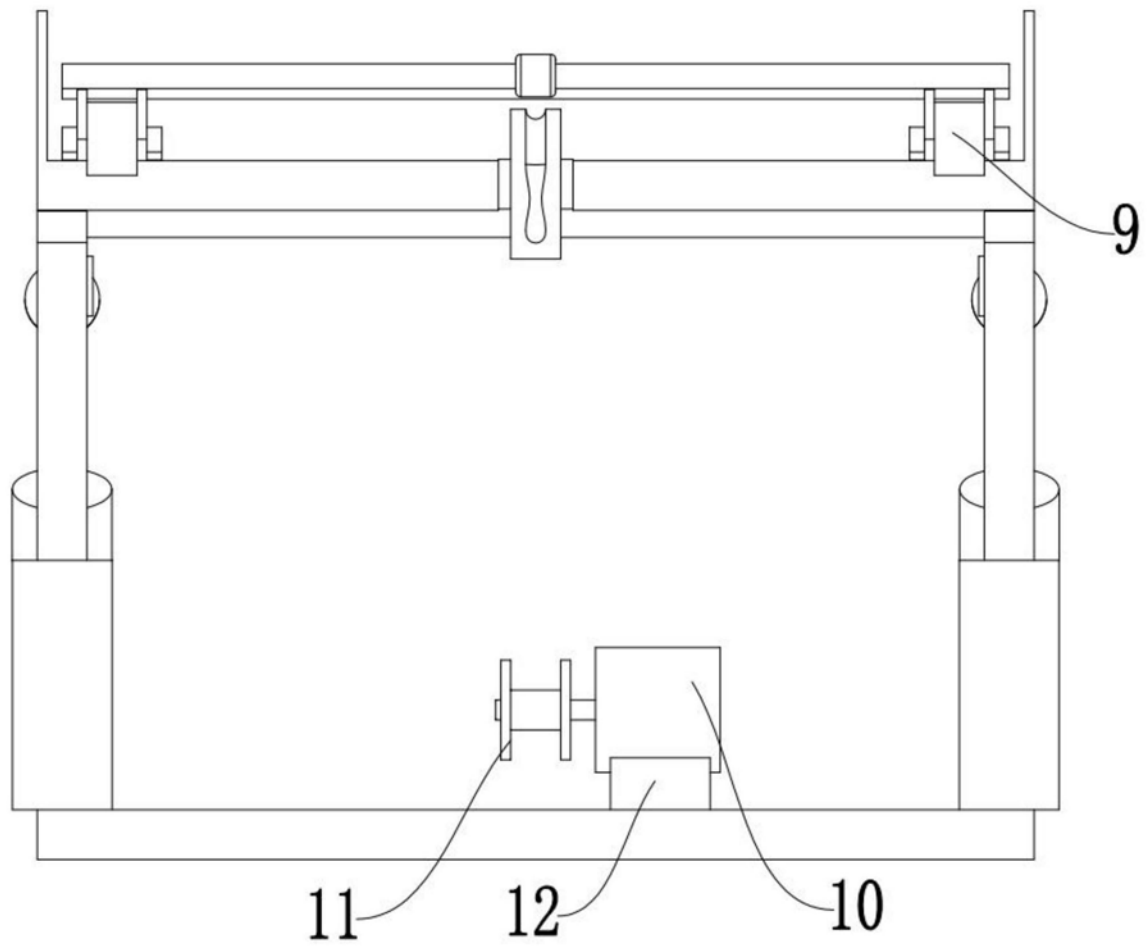


图2