



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109109948 A

(43)申请公布日 2019.01.01

(21)申请号 201810795741.1

(22)申请日 2018.07.19

(71)申请人 芜湖赣余新能源科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发  
区万春新苑蓝领公寓G2#楼201室(众  
创空间C11)

(72)发明人 王正阳

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限  
公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

B62B 3/04(2006.01)

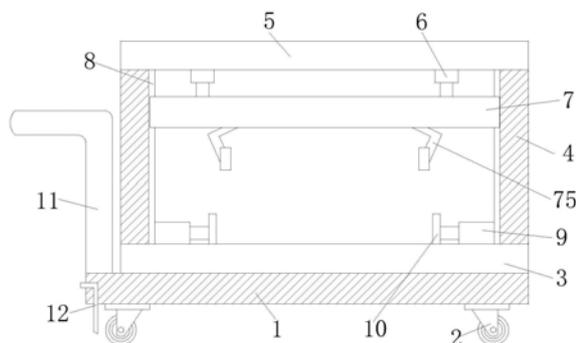
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种玻璃运输装置

### (57)摘要

本发明公开了一种玻璃运输装置,包括支撑底座,支撑底座底端两侧均设有万向轮,支撑底座顶端设置有减震装置,减震装置顶端两侧均连接有支撑柱,两个支撑柱的顶端均与顶板的底端相连接,顶板底端中间两侧均设有第一液压杆,两个第一液压杆的底端均与升降箱的顶端相连接,升降箱的两端分别设置在两个第一滑槽内,两个第一滑槽分别设在两个支撑柱的一侧,本发明涉及运输装置技术领域。该玻璃运输装置通过在升降箱内设置第二滑槽、第一滑块、第二滑块、第三液压杆和L型夹持杆,从而能够通过控制第三液压杆控制L型夹持杆对玻璃制品的夹持,避免在运输玻璃制品的过程中对玻璃制品造成损坏,从而降低了成本,提高了运输效率。



1. 一种玻璃运输装置,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)底端两侧均设有万向轮(2),所述支撑底座(1)顶端设置有减震装置(3),所述减震装置(3)顶端两侧均连接有支撑柱(4),两个所述支撑柱(4)的顶端均与顶板(5)的底端相连接,所述顶板(5)底端中间两侧均设有第一液压杆(6),两个所述第一液压杆(6)的底端均与升降箱(7)的顶端相连接,所述升降箱(7)的两端分别设置在两个第一滑槽(8)内,两个所述第一滑槽(8)分别设在两个支撑柱(4)的一侧,所述减震装置(3)顶端中间两侧均设有第二液压杆(9),两个所述第二液压杆(9)的一端均连接有夹持板(10),所述支撑底座(1)顶端左侧连接有把手(11);

所述升降箱(7)内部顶端设有第二滑槽(71),所述第二滑槽(71)内分别设有第一滑块(72)和第二滑块(73),所述第一滑块(72)和第二滑块(73)之间连接有第三液压杆(74),所述第一滑块(72)和第二滑块(73)的底端均铰接有L型夹持杆(75),两个所述L型夹持杆(75)的中部相铰接,两个所述L型夹持杆(75)下部贯穿升降箱(7)的底端并延伸至升降箱(7)的底端一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃运输装置,其特征在于:两个所述L型夹持杆(75)下部一侧均连接有夹持块,且夹持块夹持物体的一侧均设有一层橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃运输装置,其特征在于:所述支撑底座(1)左端设置有停止柱(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃运输装置,其特征在于:所述减震装置(3)包括壳体(31),所述壳体(31)内两侧壁滑动连接有支撑板(32),所述支撑板(32)底端设有若干个凹槽(33),所述凹槽(33)内均设有导杆(34),所述导杆(34)的底部与壳体(31)内部底端相连接,所述导杆(34)的外侧壁均套设有弹簧(35),所述弹簧(35)底端均与壳体(31)内部底端固定连接,所述弹簧(35)顶端均与支撑板(32)的底端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃运输装置,其特征在于:所述支撑板(32)的底端与壳体(31)内部底端之间设有若干个橡胶减震球(36)。

## 一种玻璃运输装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及运输装置技术领域,具体为一种玻璃运输装置。

### 背景技术

[0002] 玻璃在生活中较为常见,但是由于玻璃易碎,因此在玻璃生产出来后的运输是一个较大的问题,通常的做法是将多面玻璃捆绑包装在一起后固定在一个架体上,然后将该架体固定在车体上,通过稳定玻璃来减少玻璃的破碎。

[0003] 由于玻璃制品比较大,在对玻璃进行运输时不易捆绑,降低了玻璃运输的工作效率,此种包装技术可能不足以保护玻璃板免遭损坏,从而在玻璃运输的过程中,即使较小的振动也可能造成玻璃破碎或相互之间造成划痕,从而影响玻璃制品的质量。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种玻璃运输装置,解决了现有玻璃运输效率低,和玻璃在运输过程中容易损坏的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种玻璃运输装置,包括支撑底座玻璃运输装置,所述支撑底座玻璃运输装置底端两侧均设有万向轮玻璃运输装置,所述支撑底座玻璃运输装置顶端设置有减震装置玻璃运输装置,所述减震装置玻璃运输装置顶端两侧均连接有支撑柱玻璃运输装置,两个所述支撑柱玻璃运输装置的顶端均与顶板玻璃运输装置的底端相连接,所述顶板玻璃运输装置底端中间两侧均设有第一液压杆玻璃运输装置,两个所述第一液压杆玻璃运输装置的底端均与升降箱玻璃运输装置的顶端相连接,所述升降箱玻璃运输装置的两端分别设置在两个第一滑槽玻璃运输装置内,两个所述第一滑槽玻璃运输装置分别设在两个支撑柱玻璃运输装置的一侧,所述减震装置玻璃运输装置顶端中间两侧均设有第二液压杆玻璃运输装置,两个所述第二液压杆玻璃运输装置的一端均连接有夹持板玻璃运输装置,所述支撑底座玻璃运输装置顶端左侧连接有把手玻璃运输装置;

[0006] 所述升降箱玻璃运输装置内部顶端设有第二滑槽玻璃运输装置,所述第二滑槽玻璃运输装置内分别设有第一滑块玻璃运输装置和第二滑块玻璃运输装置,所述第一滑块玻璃运输装置和第二滑块玻璃运输装置之间连接有第三液压杆玻璃运输装置,所述第一滑块玻璃运输装置和第二滑块玻璃运输装置的底端均铰接有L型夹持杆玻璃运输装置,两个所述L型夹持杆玻璃运输装置的中部相铰接,两个所述L型夹持杆玻璃运输装置下部贯穿升降箱玻璃运输装置的底端并延伸至升降箱玻璃运输装置的底端一侧。

[0007] 优选的,所述两个所述L型夹持杆玻璃运输装置下部一侧均连接有夹持块,且夹持块夹持物体的一侧均设有一层橡胶垫。

[0008] 优选的,所述支撑底座玻璃运输装置左端设置有停止柱玻璃运输装置。

[0009] 优选的,所述减震装置玻璃运输装置包括壳体玻璃运输装置,所述壳体玻璃运输装置内两侧壁滑动连接有支撑板玻璃运输装置,所述支撑板玻璃运输装置底端设有若干个

凹槽玻璃运输装置,所述凹槽玻璃运输装置内均设有导杆玻璃运输装置,所述导杆玻璃运输装置的底部与壳体玻璃运输装置内部底端相连接,所述导杆玻璃运输装置的外侧壁均套设有弹簧玻璃运输装置,所述弹簧玻璃运输装置底端均与壳体玻璃运输装置内部底端固定连接,所述弹簧玻璃运输装置顶端均与支撑板玻璃运输装置的底端固定连接。

[0010] 优选的,所述支撑板玻璃运输装置的底端与壳体玻璃运输装置内部底端之间设有若干个橡胶减震球玻璃运输装置。

[0011] 有益效果

[0012] 本发明提供了一种玻璃运输装置。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该玻璃运输装置,通过设置支撑柱、顶板、第一液压杆、升降箱、第一滑槽,从而能够通过第一液压杆带动升降箱上下移动,进而能够使装置对不同大小规模的玻璃进行夹持,通过在升降箱内设置第二滑槽、第一滑块、第二滑块、第三液压杆和L型夹持杆,从而能够通过控制第三液压杆控制L型夹持杆对玻璃制品的夹持,进而防止了在运输玻璃制品的过程中对玻璃制品造成损坏,从而降低了成本,提高了运输效率。

[0014] (2)、该玻璃运输装置,通过在壳体内设置支撑板、凹槽、导杆、弹簧和橡胶减震球,从而能够在运输玻璃制品的过程中起到缓冲减震的作用,进而能够对玻璃制品进行保护,能够进一步避免在运输途中对玻璃制品造成损坏或者划痕,进而保证了运输玻璃制品的质量。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图;

[0016] 图2为本发明升降箱剖视图;

[0017] 图3为本发明减震装置结构示意图。

[0018] 图中:1支撑底座、2万向轮、3减震装置、4支撑柱、5顶板、6第一液压杆、7升降箱、8第一滑槽、9第二液压杆、10夹持板、11把手、12停止柱、31壳体、32支撑板、33凹槽、34导杆、35弹簧、36橡胶减震球、71第二滑槽、72第一滑块、73第二滑块、74第三液压杆、75L型夹持杆。

## 具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种玻璃运输装置,包括支撑底座1,支撑底座1底端两侧均设有万向轮2,支撑底座1顶端设置有减震装置3,减震装置3顶端两侧均连接有支撑柱4,两个支撑柱4的顶端均与顶板5的底端相连接,顶板5底端中间两侧均设有第一液压杆6,两个第一液压杆6的底端均与升降箱7的顶端相连接,升降箱7的两端分别设置在两个第一滑槽8内,两个第一滑槽8分别设在两个支撑柱4的一侧,减震装置3顶端中间两侧均设有第二液压杆9,两个第二液压杆9的一端均连接夹持板10,支撑底座1顶端左侧连接有把手11;

[0021] 升降箱7内部顶端设有第二滑槽71,第二滑槽71内分别设有第一滑块72和第二滑块73,第一滑块72和第二滑块73之间连接有第三液压杆74,第一滑块72和第二滑块73的底端均铰接有L型夹持杆75,两个L型夹持杆75的中部相铰接,两个L型夹持杆75下部贯穿升降箱7的底端并延伸至升降箱7的底端一侧,两个L型夹持杆75下部一侧均连接有夹持块,且夹持块夹持物体的一侧均设有一层橡胶垫,能够更加稳固的夹持玻璃制品,支撑底座1左端设置有停止柱12,能够对装置进行固定,减震装置3包括壳体31,壳体31内两侧壁滑动连接有支撑板32,支撑板32底端设有若干个凹槽33,凹槽33内均设有导杆34,导杆34的底部与壳体31内部底端相连接,导杆34的外侧壁均套设有弹簧35,弹簧35底端均与壳体31内部底端固定连接,弹簧35顶端均与支撑板32的底端固定连接,支撑板32的底端与壳体31内部底端之间设有若干个橡胶减震球36,能够起到缓冲减震的作用,从而能够对玻璃制品进行保护。

[0022] 工作时,将装置接通电源,首先根据玻璃制品的规格大小来控制第一液压杆6的升降,通过第一液压杆6将升降箱7调节到适当位置,然后关闭第一液压杆6启动升降箱7内的第三液压杆74,第三液压杆74进而推动第一滑块72和第二滑块73相对运动,从而能够带动L型夹持杆75对玻璃制品进行有效的夹持,然后启动减震装置3顶端的第二液压杆9进而使夹持板10对玻璃下部进行夹持,从而能够有效的避免在运输过程中对玻璃制品造成损坏。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

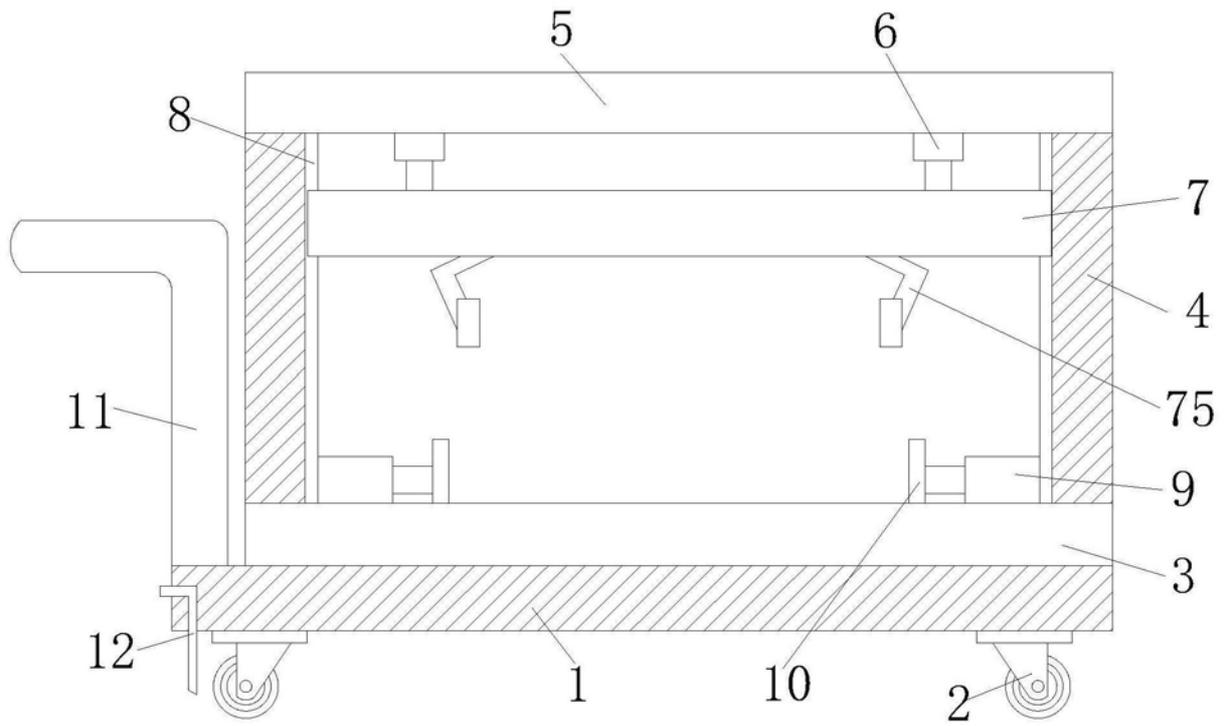


图1

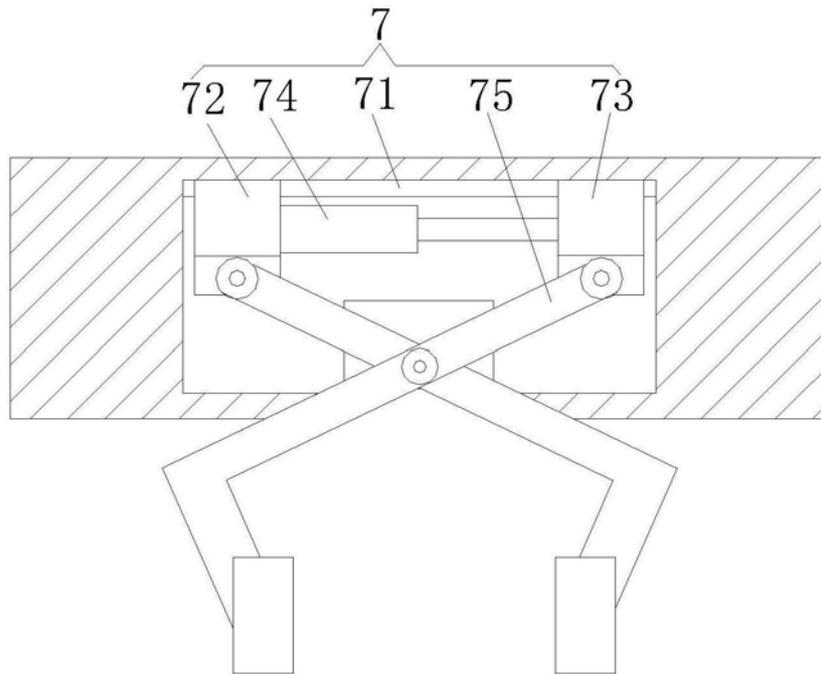


图2

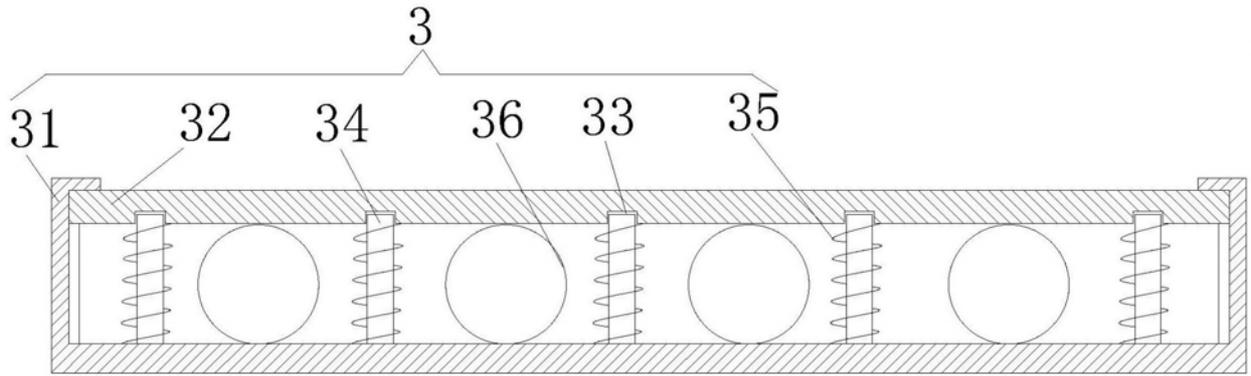


图3