

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202369275 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 08

(21) 申请号 201120410189. 3

(22) 申请日 2011. 10. 25

(73) 专利权人 诚岱机械厂股份有限公司  
地址 中国台湾台中市大甲区文曲路 173 号

(72) 发明人 陈宗城

(74) 专利代理机构 天津三元专利商标代理有限  
责任公司 12203

代理人 郑永康

(51) Int. Cl.

B66C 17/04 (2006. 01)

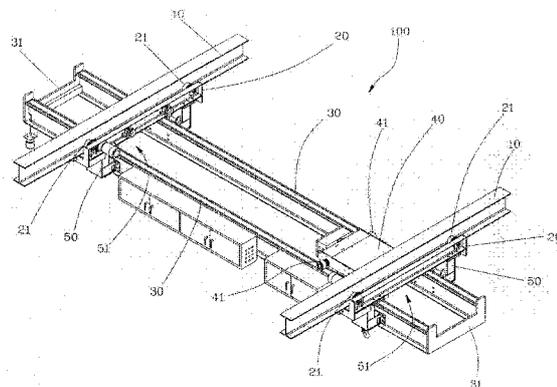
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

## (54) 实用新型名称

改进的悬吊式双轨天车构造

## (57) 摘要

一种改进的悬吊式双轨天车构造, 其主要包含有二端梁、二鞍座、二横梁、二台车及二联结座; 该等端梁呈平行设置并相距有预定的间距, 该等鞍座分别悬吊于该各端梁上, 而能沿该端梁进行纵向移动, 该等横梁呈平行设置并相距有预定的间距, 该台车设置于该二横梁上, 而能沿该横梁进行横向移动, 该等联结座分别将该各鞍座与对应位置的横梁加以联结, 使该二横梁得以受该鞍座的带动而进行纵向位移, 该各联结座分别具有一活动空间, 使该台车进行横向行走移动时, 能借由穿过该活动空间而行走至该横梁的末端位置上。本实用新型能增加台车的横向行走范围, 且能缩减吊挂物品的高度距离。



1. 一种改进的悬吊式双轨天车构造,其特征在于,包括:  
二端梁,呈平行设置并相距有预定的间距;  
二鞍座,分别悬吊于该各端梁上,且该各鞍座上分别具有数个车轮;  
二横梁,呈平行设置并相距有预定的间距,且该二横梁位于该二端梁的下方位置处;  
一台车,设置于该二横梁上,且该台车上具有数个车轮;  
二联结座,分别将该各鞍座与对应位置的横梁加以联结,使该二横梁得以受该鞍座的带动而进行纵向位移,该各联结座并分别具有一活动空间,使该台车于该横梁上进行横向行走移动时,能借由穿过该活动空间而行走至该横梁的末端位置上。
2. 根据权利要求1所述的改进的悬吊式双轨天车构造,其特征在于,所述二端梁纵向设置于一预定高度的位置处。
3. 根据权利要求1所述的改进的悬吊式双轨天车构造,其特征在于,所述二端梁呈纵向设置,而该二横梁呈横向设置。
4. 根据权利要求1所述的改进的悬吊式双轨天车构造,其特征在于,所述二横梁的二端分别跨接有一挡板。
5. 根据权利要求1所述的改进的悬吊式双轨天车构造,其特征在于,所述联结座的活动空间略大于该台车横向行走移动时的前端面积尺寸。
6. 根据权利要求1所述的改进的悬吊式双轨天车构造,其特征在于,所述台车所能行走的横向走距大于该二鞍座间的跨距。

## 改进的悬吊式双轨天车构造

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种天车,特别涉及一种改进的悬吊式双轨天车构造。

### 背景技术

[0002] 天车设置于厂区的上方,并距地面有一预定的高度,以利用吊挂的方式进行对重物的搬运移动。

[0003] 但,如图 1 所示,现有悬吊式天车构造主要包含有二呈平行并相距有预定间距的端梁 1、二利用鞍座 2 跨接于该二端梁 1 下方的横梁 3 及一利用车轮行走于该二横梁 3 上的台车 4,使可借由控制该鞍座 2 带动该横梁 3 于该端梁 1 上的纵向移动及控制该台车 4 于该横梁 3 上的横向移动,来达到全平面式的移动搬运作业。

[0004] 然,如图 2 所示,由于台车 4 行走于该横梁 3 上,使当台车 4 在往横梁 3 的端缘横向行走移动时,会受限于该鞍座 2 的位置,而无法穿越鞍座 2,使得台车 4 并无法行走至横梁 3 的末端位置,即该台车 4 所能行走的横行走距  $d_1$  会小于二鞍座 2 间的跨距  $d_2$ ,使得天车在使用上会有横向运用范围不够充足的问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的主要技术问题在于,克服现有技术存在的上述缺陷,而提供一种改进的悬吊式双轨天车构造,其能增加台车的横向行走范围,且能缩减吊挂物品的高度距离。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种改进的悬吊式双轨天车构造,其主要包含有:二端梁,呈平行设置并相距有预定的间距;二鞍座,分别悬吊于该各端梁上,且该各鞍座上分别具有数个车轮,使能借由控制该车轮的转动,而使该鞍座得以沿该端梁进行纵向的移动;二横梁,呈平行设置并相距有预定的间距,且该二横梁位于该二端梁的下方位置处;一台车,设置于该二横梁上,且该台车上具有数个车轮,使能借由控制该车轮的转动,而使该台车得以沿该横梁进行横向的移动;二联结座,分别将该各鞍座与对应位置的横梁加以联结,使该二横梁得以受该鞍座的带动而进行纵向位移,该各联结座并分别具有一活动空间,使该台车于该横梁上进行横向行走移动时,能借由穿过该活动空间而行走至该横梁的末端位置上。

[0008] 前述的改进的悬吊式双轨天车构造,其中二端梁纵向设置于一预定高度的位置处。

[0009] 前述的改进的悬吊式双轨天车构造,其中二端梁呈纵向设置,而该二横梁呈横向设置。

[0010] 前述的改进的悬吊式双轨天车构造,其中二横梁的二端分别跨接有一挡板。

[0011] 前述的改进的悬吊式双轨天车构造,其中联结座的活动空间略大于该台车横向行走移动时的前端面积尺寸。

[0012] 前述的改进的悬吊式双轨天车构造,其中台车所能行走的横向走距大于该二鞍座

间的跨距。

[0013] 本实用新型的有益效果是,其能增加台车的横向行走范围,且能缩减吊挂物品的高度距离。

#### 附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0015] 图 1 是现有一种悬吊式天车的结构立体示意图。

[0016] 图 2 是图 1 所示的横向走距示意图。

[0017] 图 3 是本实用新型一较佳实施例的结构立体示意图。

[0018] 图 4 是图 3 所示实施例的侧视图。

[0019] 图 5 是图 3 所示实施例的横向走距示意图。

[0020] 图中标号说明:

[0021] 1 端梁            2 鞍座

[0022] 3 横梁            4 台车

[0023] d1 横向走距    d2 跨距

[0024] 100 改进的悬吊式双轨天车构造

[0025] 10 端梁            20 鞍座

[0026] 21 车轮           30 横梁

[0027] 31 挡板            40 台车

[0028] 41 车轮            50 联结座

[0029] 51 活动空间    D1 横向走距

[0030] D2 跨距

#### 具体实施方式

[0031] 请参阅图 3 至图 5,是本实用新型一较佳实施例所提供的一种改进的悬吊式双轨天车构造 100,其主要包含有二端梁 10、二鞍座 20、二横梁 30、一台车 40 及二联结座 50,其中;

[0032] 请参阅图 3 至图 5,该二端梁 10 纵向设置于一预定高度的位置处,且呈平行设置并相距有预定的间距。

[0033] 请参阅图 3 至图 5,该二鞍座 20,分别悬吊设置于该各端梁 10 上,且各鞍座 20 上分别具有数个的车轮 21,使能借由控制该等车轮 21 于该端梁 10 上的滚动,而使该鞍座 20 得以沿该端梁 10 进行纵向的移动。

[0034] 请参阅图 3 及图 5,该二横梁 30,横向呈平行设置,并以相距有一预定的间距,该二横梁 30 设置于该二端梁 10 的下方位置处,该二横梁 30 的二端分别跨接有一挡板 31。

[0035] 请参阅图 3 及图 5,该台车 40,借由数个位于底部的车轮 41 而设置于该二横梁 30 上,使能借由控制该车轮 41 于该横梁 30 上的转动,而使该台车 40 得以沿该横梁 30 进行横向的移动。

[0036] 请参阅图 3 及图 5,该二联结座 50,分别将该各鞍座 20 与对应位置的横梁 30 加以联结,使该二横梁 30 得以受该鞍座 20 的带动而进行纵向位移。该联结座 51 并具有一活动空间 51,该活动空间 51 略大于该台车 40 横向行走移动时的前端面积尺寸,使该台车 40 于

该横梁 30 上进行横向行走移动时,能借由穿过该活动空间 51 而行走至该横梁 30 的末端位置上。

[0037] 是以,上述即为本实用新型所提供一较佳实施例改进的悬吊式双轨天车构造 100 的各部元件及其组成方式介绍,接着再其使用特点介绍如下:

[0038] 首先,由于本实用新型于该横梁 30 与鞍座 20 间利用该联结座 50 的联结,而将横梁 30 与鞍座 20 间的间距加以拉大,并于该联结座 50 上的活动空间 51 恰对应于该台车 40 横向行走移动时的位置,而能供该台车 40 穿过,以使该台车 40 能够不受到鞍座 20 的限制,而能行走至该横梁 30 的末端位置上。如此一来,本实用新型的台车 40 所能行走的横向走距  $D1$  便可大于二鞍座 20 间的跨距  $D2$  (如图 5 所示),使本实用新型的横向使用范围更加地广泛。

[0039] 另外,由于该横梁 30 受到联结座 50 的联结,而使其高度得以下移,使台车 40 相对地减少与地面间的距离,如此一来,在由台车 40 进行对物品的吊挂时,要将物品上升的最大距离便可加以缩短,使得作业时间得以大幅缩减,以提升吊挂的效率。

[0040] 其次,本实用新型由于在横梁 30 的末端位置上设有挡板 31,因此当该台车 40 于该横梁 30 上行走至末端位置时,可由该挡板 31 加以阻挡该台车 40 继续前进,以防台车 40 有脱轨或掉落的情事发生。

[0041] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

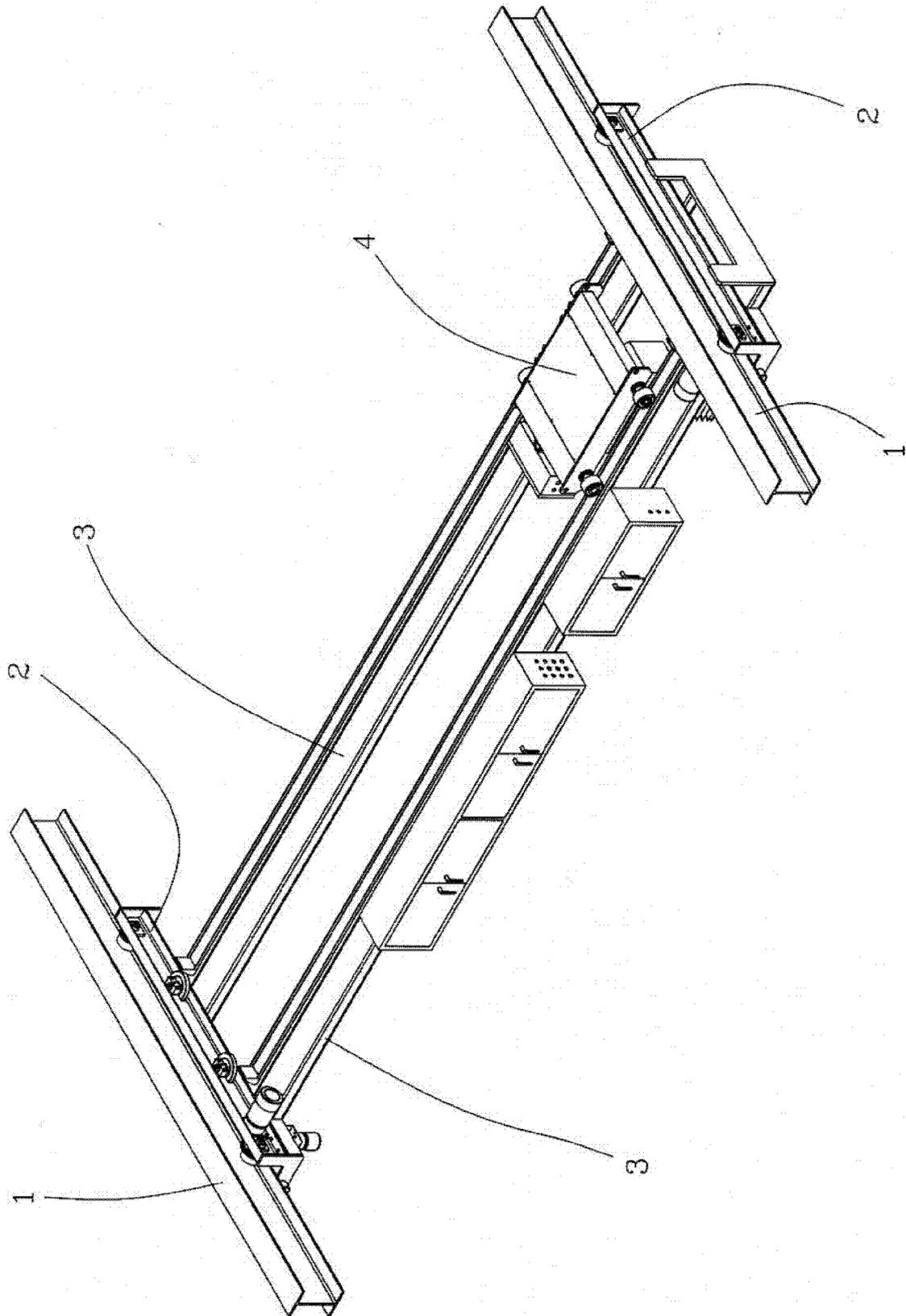


图 1

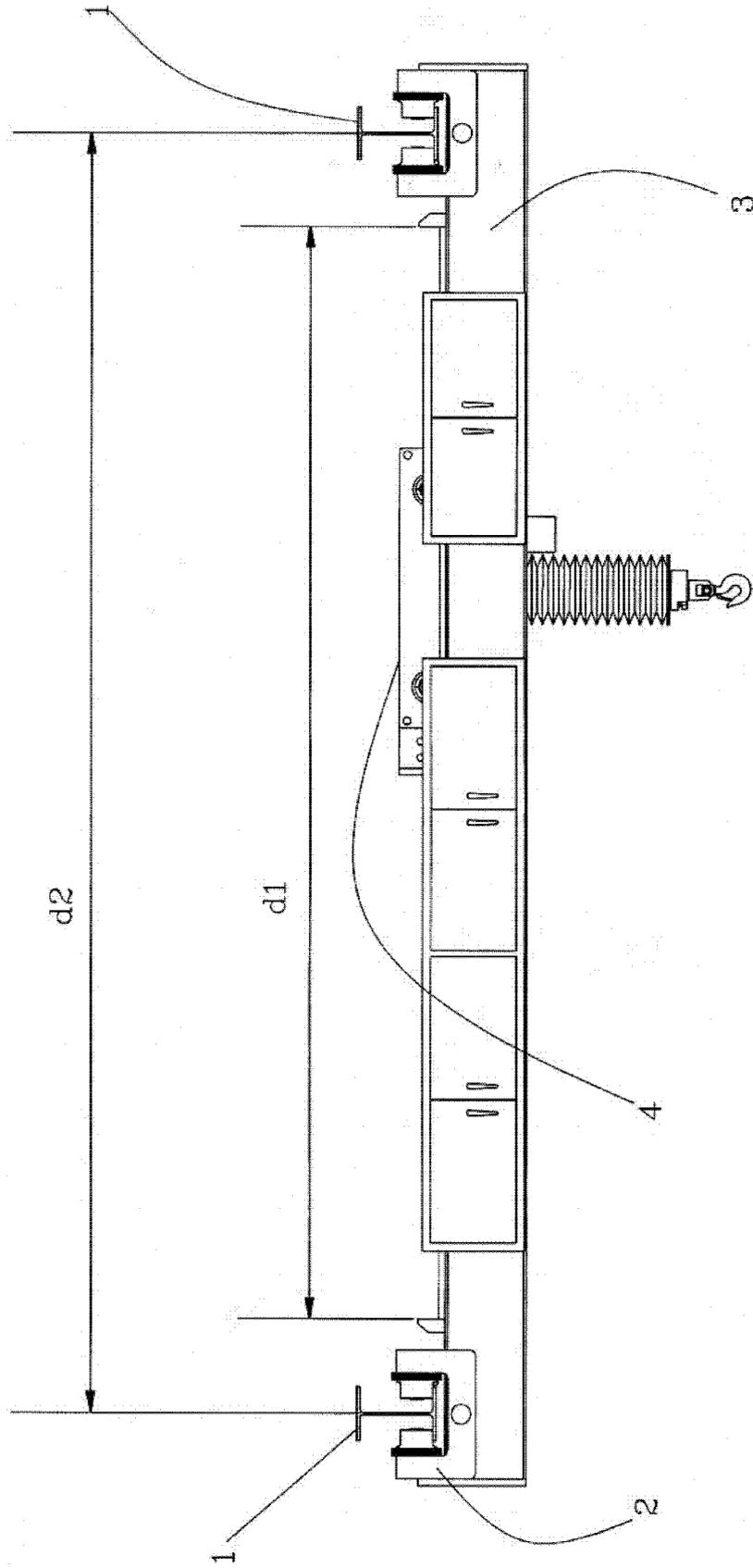


图 2

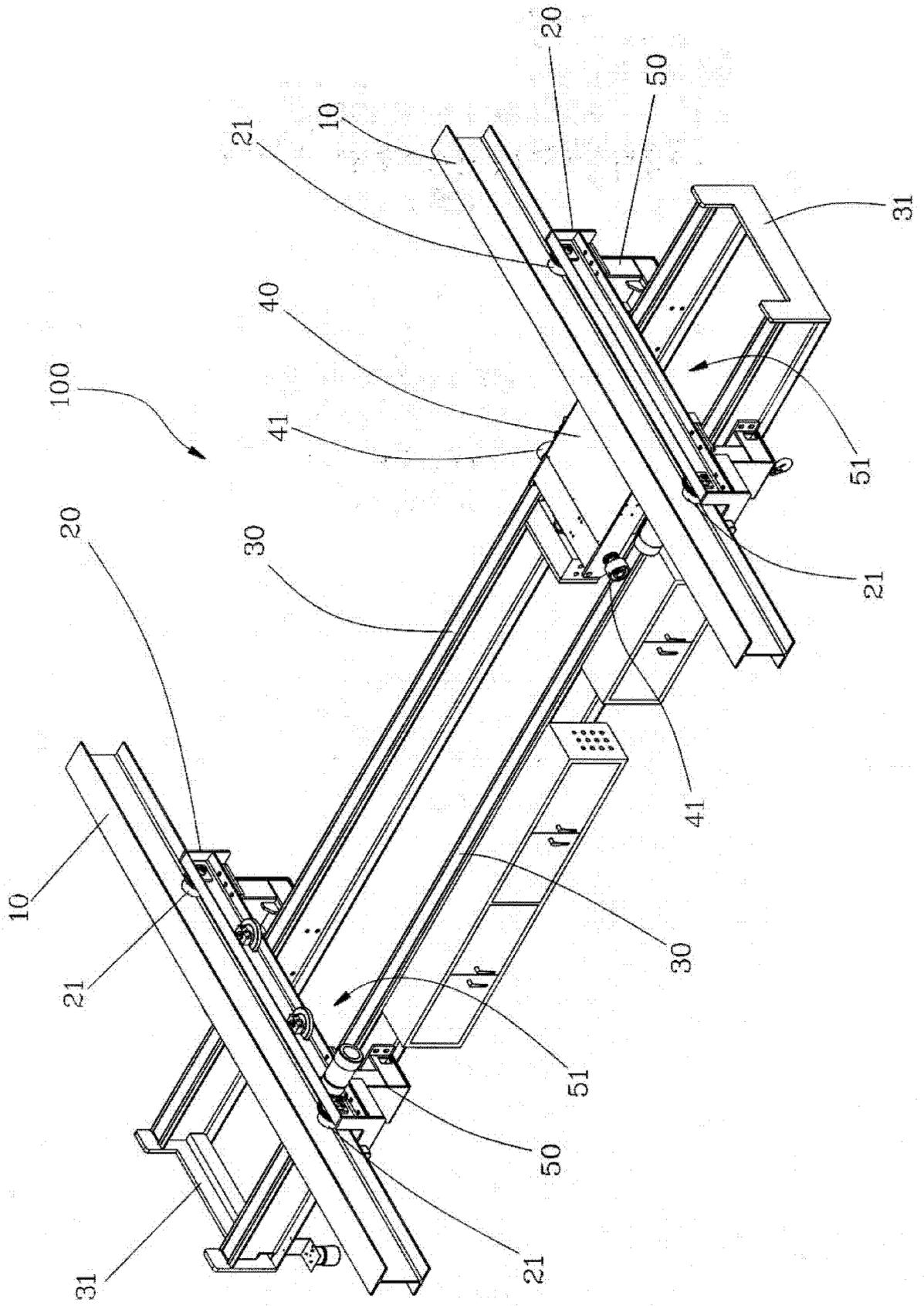


图 3

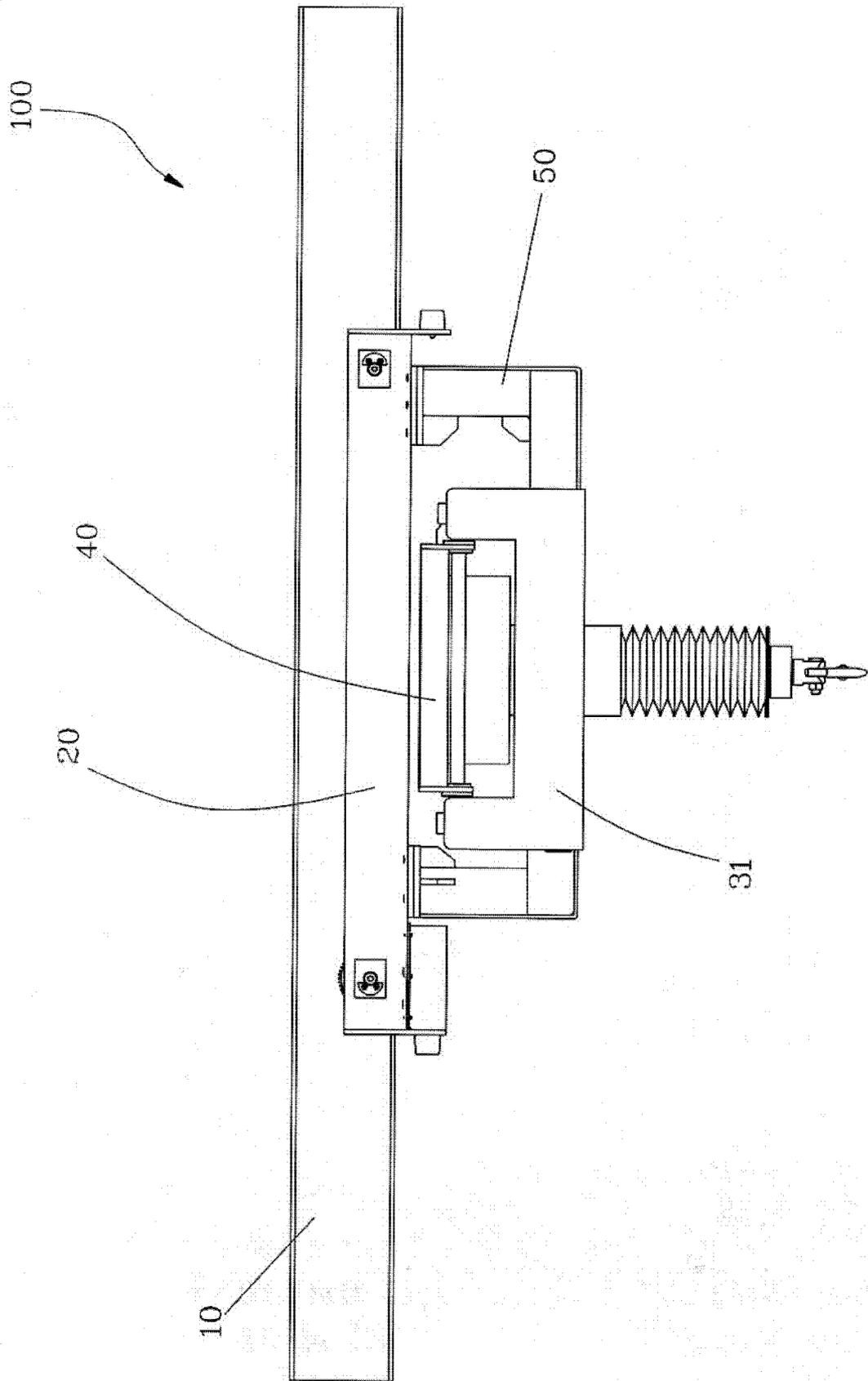


图 4

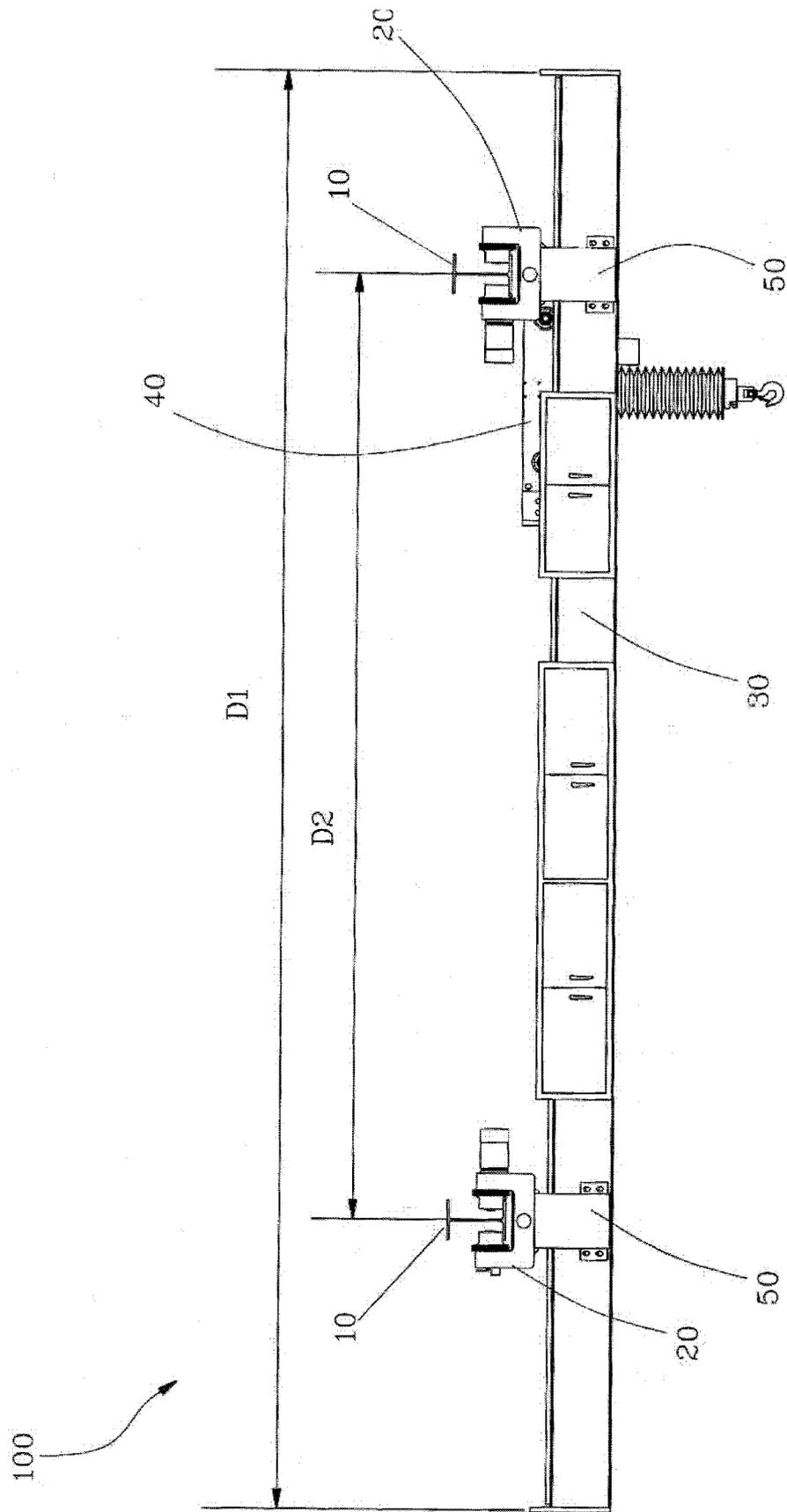


图 5