



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221565713 U

(45) 授权公告日 2024.08.20

(21) 申请号 202323140028.9

(22) 申请日 2023.11.21

(73) 专利权人 江苏汇成光电有限公司

地址 225128 江苏省扬州市邗江区扬州高
新技术产业开发区金荣路19号

(72) 发明人 顾叶翔 刘骏 黄岸明

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

专利代理师 王峰

(51) Int. Cl.

B66F 9/075 (2006.01)

B66F 9/12 (2006.01)

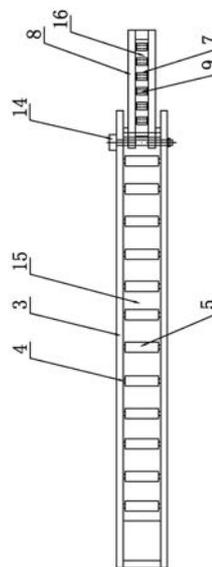
权利要求书1页 说明书3页 附图10页

(54) 实用新型名称

一种上下货方便的手动液压车

(57) 摘要

本实用新型公开了半导体仓储运输领域内的一种上下货方便的手动液压车,包括液压车身,液压车身上设置有两个货叉,所述货叉包括两块左右相对的竖直侧板一,两块侧板一相互平行,两块侧板一之间沿长度方向依次间隔设置有若干安装轴一,安装轴一与侧板一相垂直,安装轴一上套设有可旋转的转动辊一,转动辊一上侧高于侧板一上部的高度,所述货叉的尾部可转动地连接有尾叉,尾叉上沿长度方向依次间隔设置有若干转动辊二。本实用新型在使用时可调节尾部货叉,利用转动辊轻松完成货物的上下和运输,尾叉收起后也能有效防止物品的滑落,可有效的提高人员的工作效率。



1. 一种上下货方便的手动液压车,包括液压车身,液压车身上设置有两个货叉,其特征在于,所述货叉包括两块左右相对的竖直侧板一,两块侧板一相互平行,两块侧板一之间沿长度方向依次间隔设置有若干安装轴一,安装轴一与侧板一相垂直,安装轴一上套设有可旋转的转动辊一,转动辊一上侧高于侧板一上部的高度,所述货叉的尾部可转动地连接有尾叉,尾叉上沿长度方向依次间隔设置有若干转动辊二。

2. 根据权利要求1所述的一种上下货方便的手动液压车,其特征在于,所述尾叉包括两块左右相对的竖直侧板二,侧板二的高度小于侧板一的高度,两块侧板二相互平行,两块侧板二之间沿长度方向依次间隔设置有若干安装轴二,安装轴二与侧板二相垂直,所述转动辊二可转动地套装在对应安装轴二上,转动辊二上侧高于侧板二上部的高度。

3. 根据权利要求1或2所述的一种上下货方便的手动液压车,其特征在于,所述侧板一的尾部呈弧形,侧板二的前端呈弧形,货叉的两侧板一尾部之间设有转轴,尾叉的两侧板二经中心孔连接在转轴上。

4. 根据权利要求3所述的一种上下货方便的手动液压车,其特征在于,所述侧板二上开设有一定位孔二,侧板一上位于转轴的外围周向间隔开设有若干定位孔一,定位孔二对应各定位孔一设置,定位销穿过对应的各定位孔一、定位孔二设置。

5. 根据权利要求1或2所述的一种上下货方便的手动液压车,其特征在于,两个所述侧板一的底部之间设有固定板一,两个侧板二的底部之间设有固定板二。

6. 根据权利要求1或2所述的一种上下货方便的手动液压车,其特征在于,所述液压车身的前端下部设有若干车轮,货叉的底部设有若干车轮。

一种上下货方便的手动液压车

技术领域

[0001] 本实用新型属于半导体仓储运输领域,特别涉及一种上下货方便的手动液压车。

背景技术

[0002] 手动液压车是需手动搬运货物作用的物流搬运设备,使用时,由人力驱动液压系统来实现货物的起升和下降,并由人力拉动完成搬运作业,它是托盘运输工具中最简便、最有效的装卸、搬运工具,广泛应用于物流、仓库、工厂。

[0003] 现有技术中的液压车结构包括液压车身,液压车身上设有两个货叉,液压车身上还设有手柄和液压装置,液压车身底部设置有若干车轮,液压车使用时需将货物放置于栈板上再使用液压车叉起栈板进行货物的运输,其缺点在于:物品较重时,需耗费多名人力协助将货物抬至栈板上;现有手动液压车使用时,尾部无法收起,运输途中无法有效阻止物品滑落。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种上下货方便的手动液压车,在货叉上增加转动辊,且尾部加装可自由调节的折叠式尾叉,人员在使用时可调节尾部货叉,利用转动辊轻松完成货物的上下和运输,尾叉收起后也能有效防止物品的滑落,可有效的提高人员的工作效率;用于较大的货物上下液压车,无需栈板即可完成货物运输;实现单人轻松完成货物运输。

[0005] 本实用新型的目的是这样实现的:一种上下货方便的手动液压车,包括液压车身,液压车身上设置有两个货叉,所述货叉包括两块左右相对的竖直侧板一,两块侧板一相互平行,两块侧板一之间沿长度方向依次间隔设置有若干安装轴一,安装轴一与侧板一相垂直,安装轴一上套设有可旋转的转动辊一,转动辊一上侧高于侧板一上部的高度,所述货叉的尾部可转动地连接有尾叉,尾叉上沿长度方向依次间隔设置有若干转动辊二。

[0006] 本实用新型的液压车整体材质为加厚高碳钢板,在原有的叉车结构基础上左右两个货叉增加转动辊,尾部加装可自由调节折叠式尾叉且带有转动辊,可灵活调节尾部,大大方便了货物的上下及运输。本手动液压车的使用方法为:先在上下货物时将尾部折叠式货叉放下,将货物经过转动辊推到液压车上;然后收起尾叉,防止货物滑落,拉动叉车进行货物运输;到达地点放下尾部货叉,将货物顺着货叉转动辊放下货物。与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:1、操作简单方便,较重物件也无需多人操作,提高工作效率;2、优化操作限制,无栈板时,也能进行重物操作;3、结构简单,使用方便,无限制区域环境使用;4、转动辊在货叉内侧的设计,有效防止人员在运输途中误操作从而造成的压伤。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述尾叉包括两块左右相对的竖直侧板二,侧板二的高度小于侧板一的高度,两块侧板二相互平行,两块侧板二之间沿长度方向依次间隔设置有若干安装轴二,安装轴二与侧板二相垂直,所述转动辊二可转动地套装在对应安装轴二上,转动辊二上侧高于侧板二上部的高度。转动辊二、转动辊一便于货物上下液压叉

车。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述侧板一的尾部呈弧形,侧板二的前端呈弧形,货叉的两侧板一尾部之间设有转轴,尾叉的两侧板二经中心孔连接在转轴上。

[0009] 为了将折叠式尾叉定位,所述侧板二上开设有一定位孔二,侧板一上位于转轴的外围周向间隔开设有若干定位孔一,定位孔二对应各定位孔一设置,定位销穿过对应的各定位孔一、定位孔二设置。通过定位销选择相应定位孔一,将尾叉与货叉固定,防止尾叉晃动;也可以通过在转轴上加装扭簧,实现尾叉的定位。

[0010] 为了提高货叉、尾叉的结构强度,两个所述侧板一的底部之间设有固定板一,两个侧板二的底部之间设有固定板二。

[0011] 为了方便液压车移动,所述液压车身的前端下部设有若干车轮,货叉的底部设有若干车轮。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的尾叉放下的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的尾叉向上折起来的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的立体结构图。

[0015] 图4为本实用新型的俯视图。

[0016] 图5为货叉的俯视图。

[0017] 图6为货叉的两侧板一的截面图。

[0018] 图7为侧板一和侧板二均呈水平状态的位置关系图。

[0019] 图8为尾叉放下时侧板一和侧板二的位置关系图。

[0020] 图9为尾叉向上折起来时侧板一和侧板二的位置关系图。

[0021] 图10为各定位孔一的结构示意图。

[0022] 其中,1液压车身,2货叉,3侧板一,4安装轴一,5转动辊一,6尾叉,7转动辊二,8侧板二,9安装轴二,10转轴,11中心孔,12定位孔二,13定位孔一,14定位销,15固定板一,16固定板二,17车轮。

具体实施方式

[0023] 如图1-10所示,为一种上下货方便的手动液压车,包括液压车身1,液压车身1上设置有两个货叉2,货叉2包括两块左右相对的竖直侧板一3,两块侧板一3相互平行,两块侧板一3之间沿长度方向依次间隔设置有若干安装轴一4,安装轴一4与侧板一3相垂直,安装轴一4上套设有可旋转的转动辊一5,转动辊一5上侧高于侧板一3上部的高度,货叉2的尾部可转动地连接有尾叉6,尾叉6上沿长度方向依次间隔设置有若干转动辊二7。尾叉6包括两块左右相对的竖直侧板二8,侧板二8的高度小于侧板一3的高度,两块侧板二8相互平行,两块侧板二8之间沿长度方向依次间隔设置有若干安装轴二9,安装轴二9与侧板二8相垂直,转动辊二7可转动地套装在对应安装轴二9上,转动辊二7上侧高于侧板二8上部的高度。转动辊二7、转动辊一5便于货物上下液压叉车。

[0024] 侧板一3的尾部呈弧形,侧板二8的前端呈弧形,货叉2的两侧板一3尾部之间设有转轴10,尾叉6的两侧板二8经中心孔11固定连接在转轴10上。为了将折叠式尾叉6定位,侧

板二8上开设有一定位孔二12,侧板一3上位于转轴10的外围周向间隔开设有若干定位孔一13,定位孔二12对应各定位孔一13设置,定位销14穿过对应的各定位孔一13、定位孔二12设置。通过定位销14选择相应定位孔一13,将尾叉6与货叉2固定,防止尾叉6晃动;也可以通过在转轴10上加装扭簧,实现尾叉6的定位。

[0025] 为了提高货叉2、尾叉6的结构强度,两个侧板一3的底部之间设有固定板一15,两个侧板二8的底部之间设有固定板二16。

[0026] 为了方便液压车移动,液压车身1的前端下部设有若干车轮17,货叉2的底部设有若干车轮17。

[0027] 本实用新型的液压车整体材质为加厚高碳钢板,在原有的叉车结构基础上左右两个货叉2增加转动辊,尾部加装可自由调节折叠式尾叉6且带有转动辊,可灵活调节尾部,大大方便了货物的上下及运输。本手动液压车的使用方法为:先在上下货物时将尾部折叠式货叉2放下,将货物经过转动辊推到液压车上;然后收起尾叉6,防止货物滑落,拉动叉车进行货物运输;到达地点放下尾部货叉2,将货物顺着货叉2转动辊放下货物。本实用新型的优点在于:1、操作简单方便,较重物件也无需多人操作,提高工作效率;2、优化操作限制,无栈板时,也能进行重物操作;3、结构简单,使用方便,无限制区域环境使用;4、转动辊在货叉2内侧的设计,有效防止人员在运输途中误操作从而造成的压伤。

[0028] 本实用新型并不局限于上述实施例,在本实用新型公开的技术方案的基础上,本领域的技术人员根据所公开的技术内容,不需要创造性的劳动就可以对其中的一些技术特征作出一些替换和变形,这些替换和变形均在本实用新型的保护范围内。

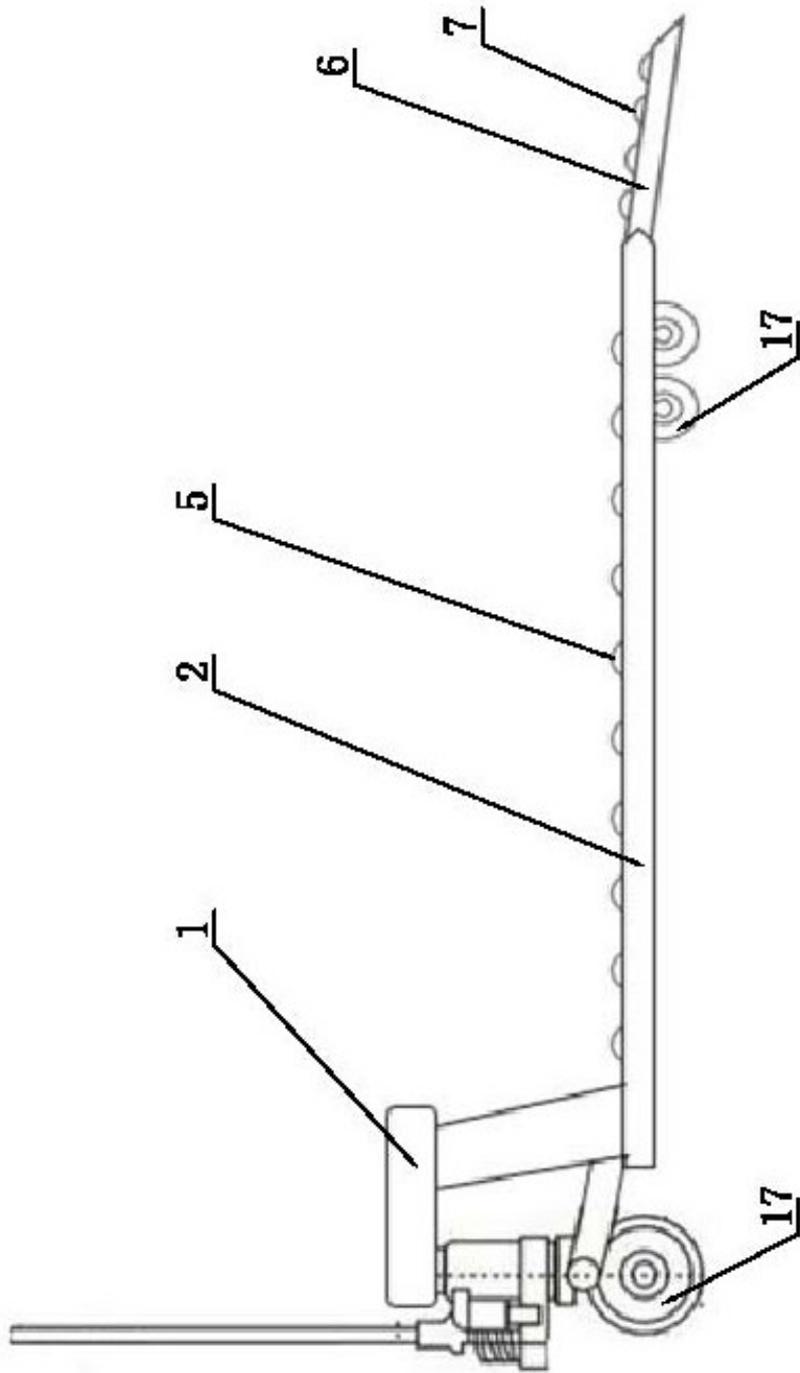


图 1

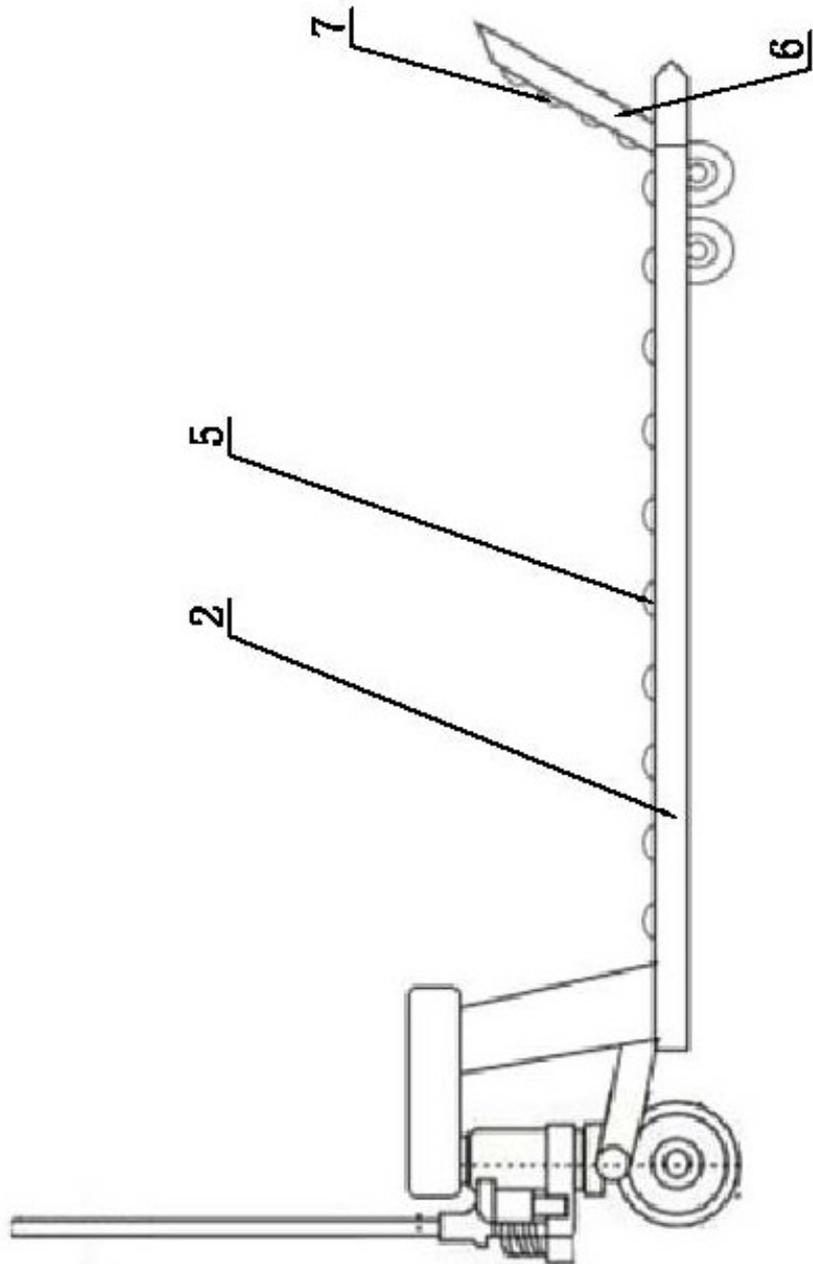


图 2

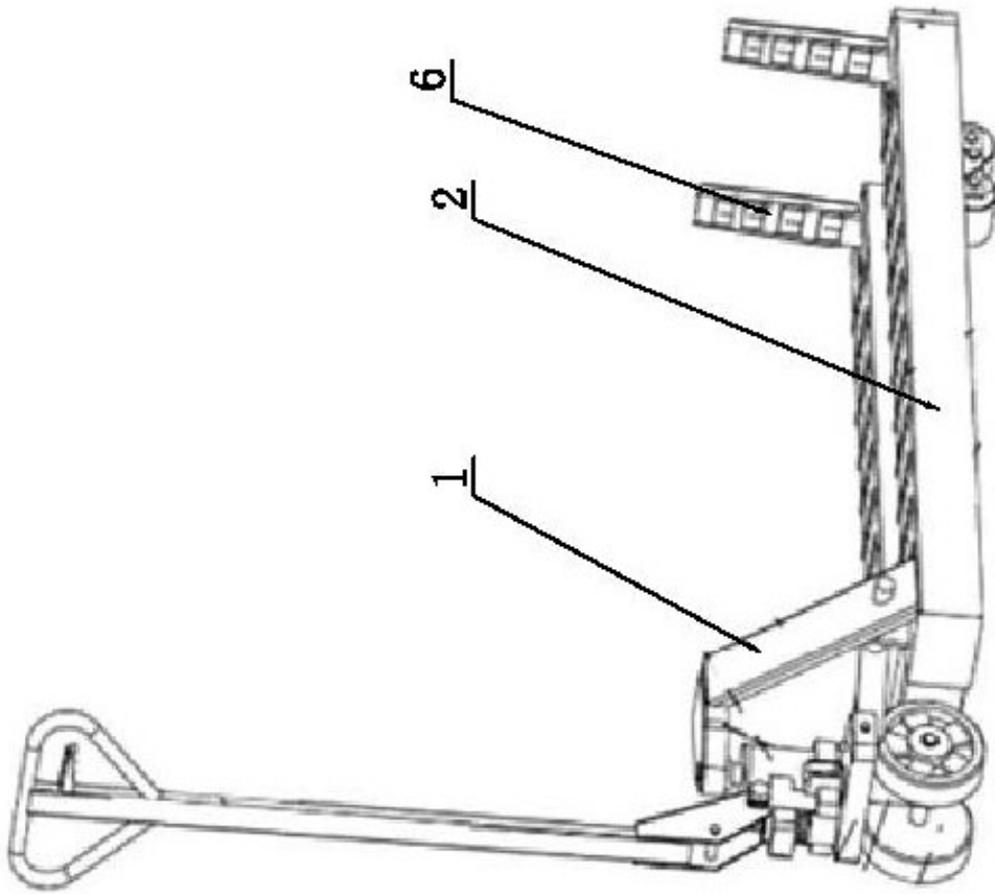


图 3

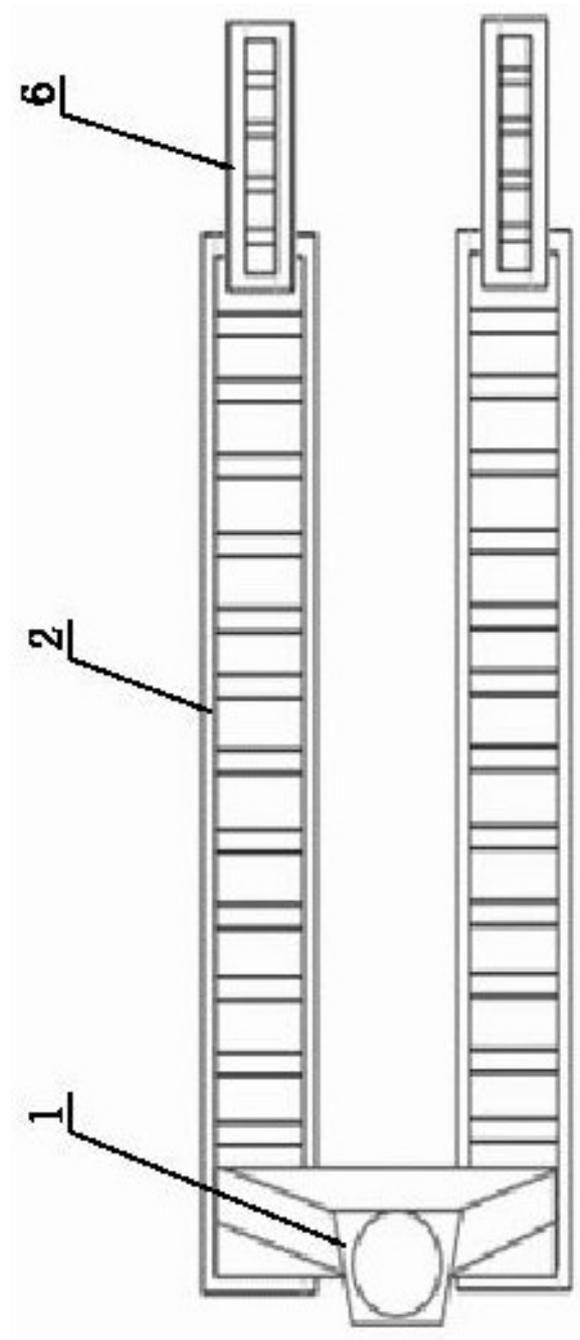


图 4

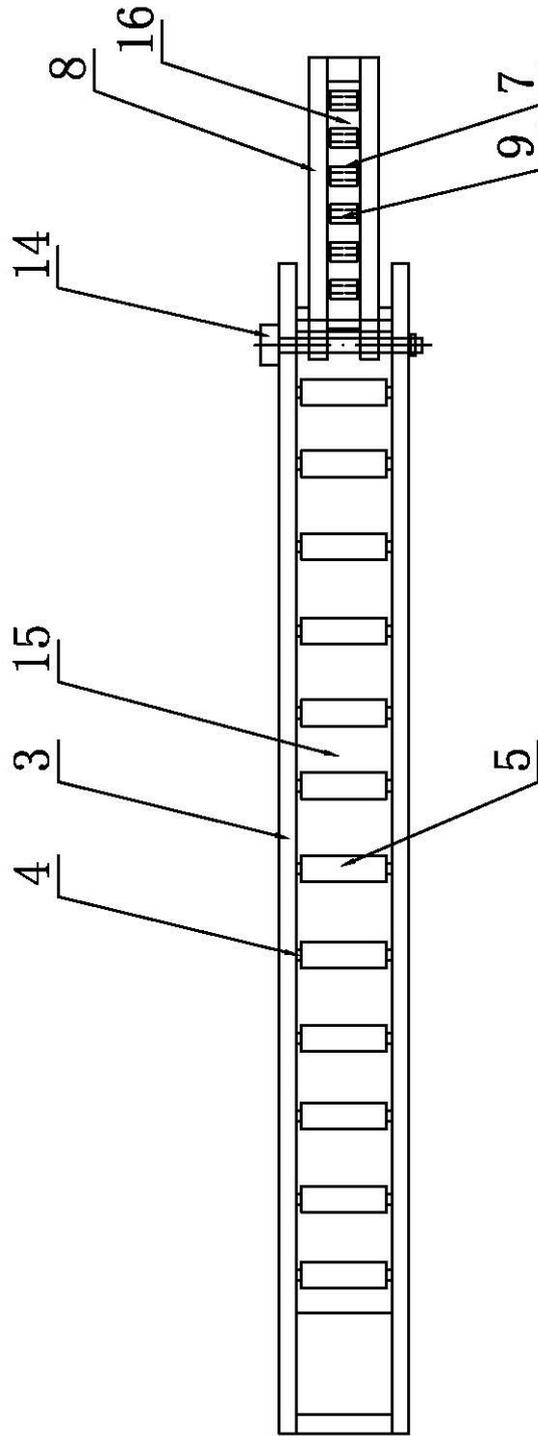


图 5

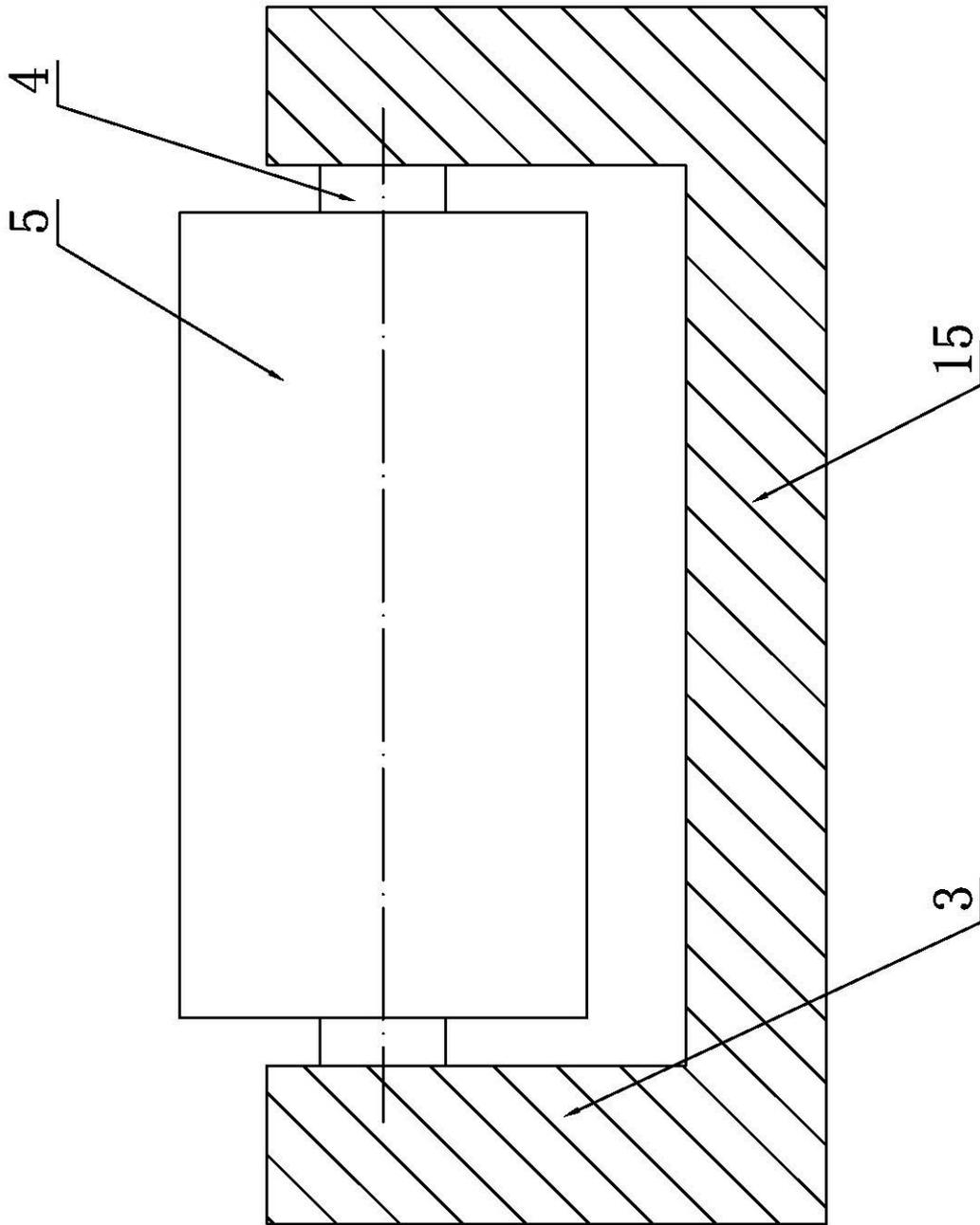


图 6

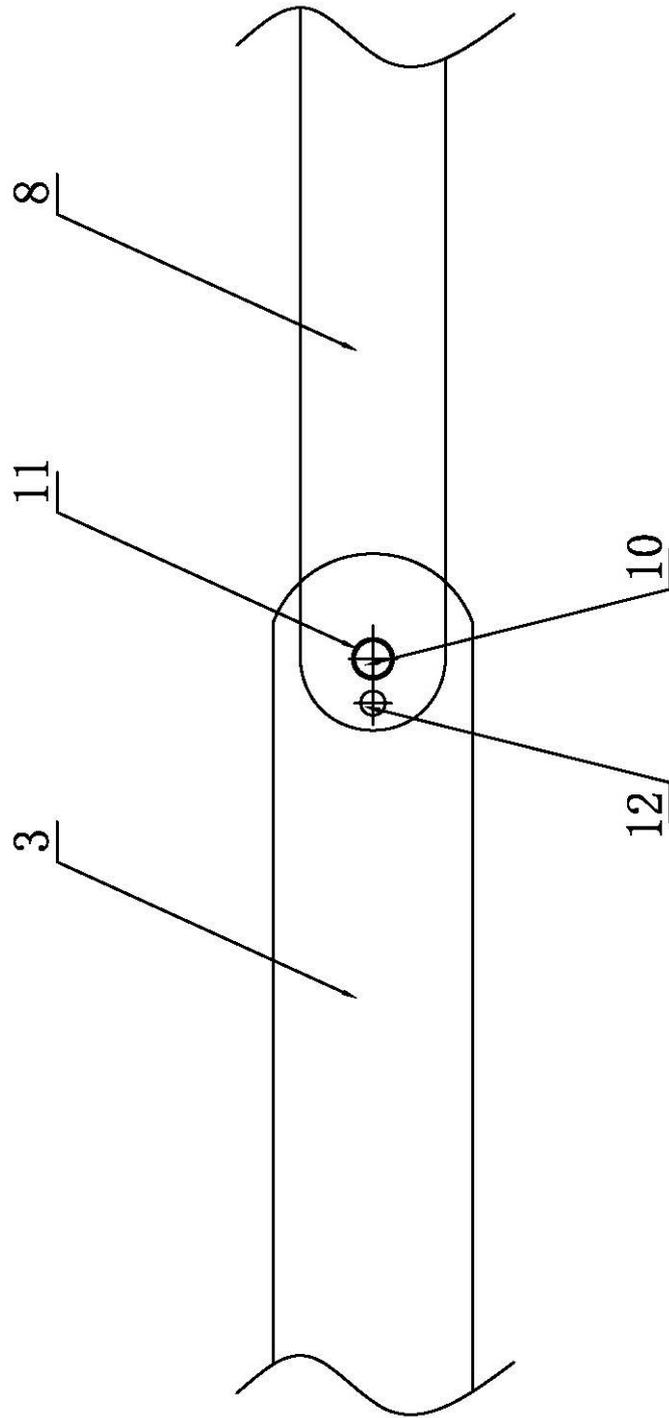


图 7

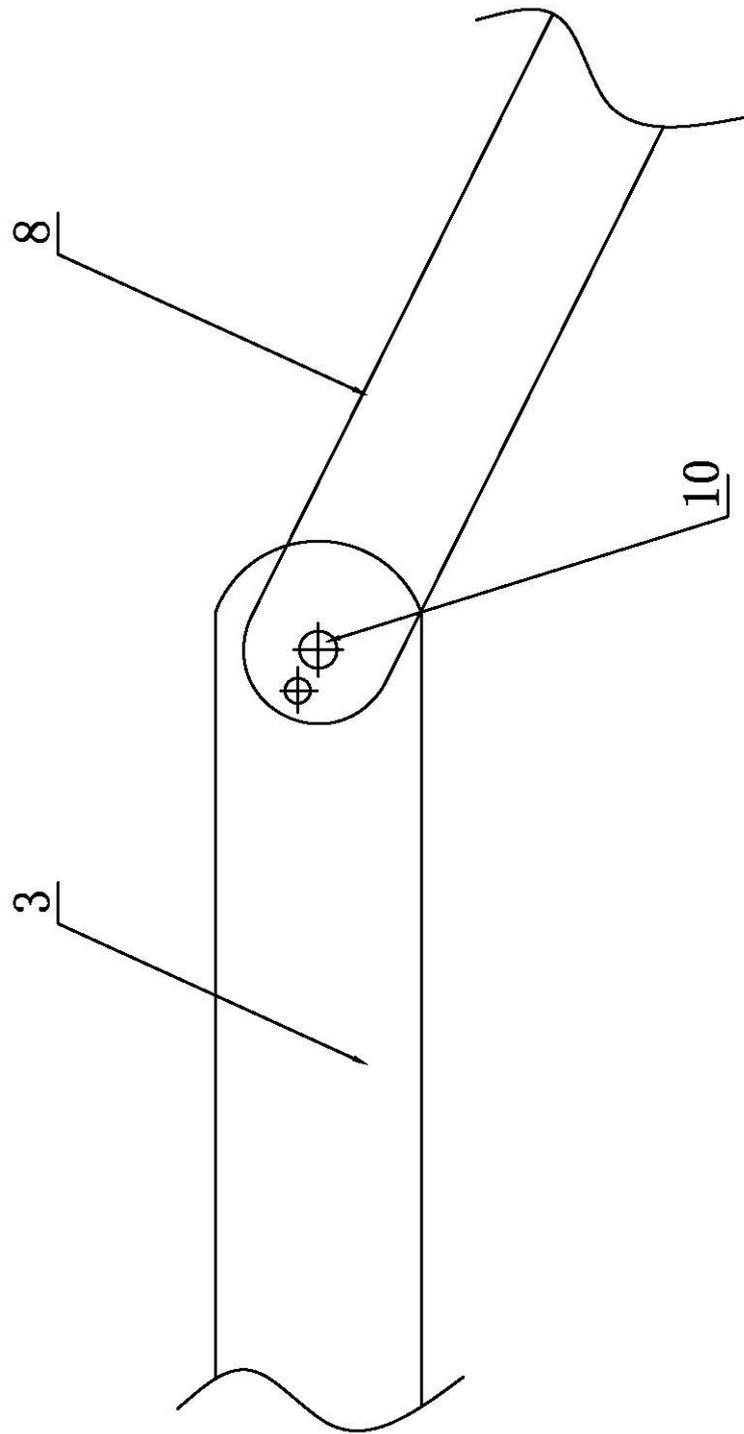


图 8

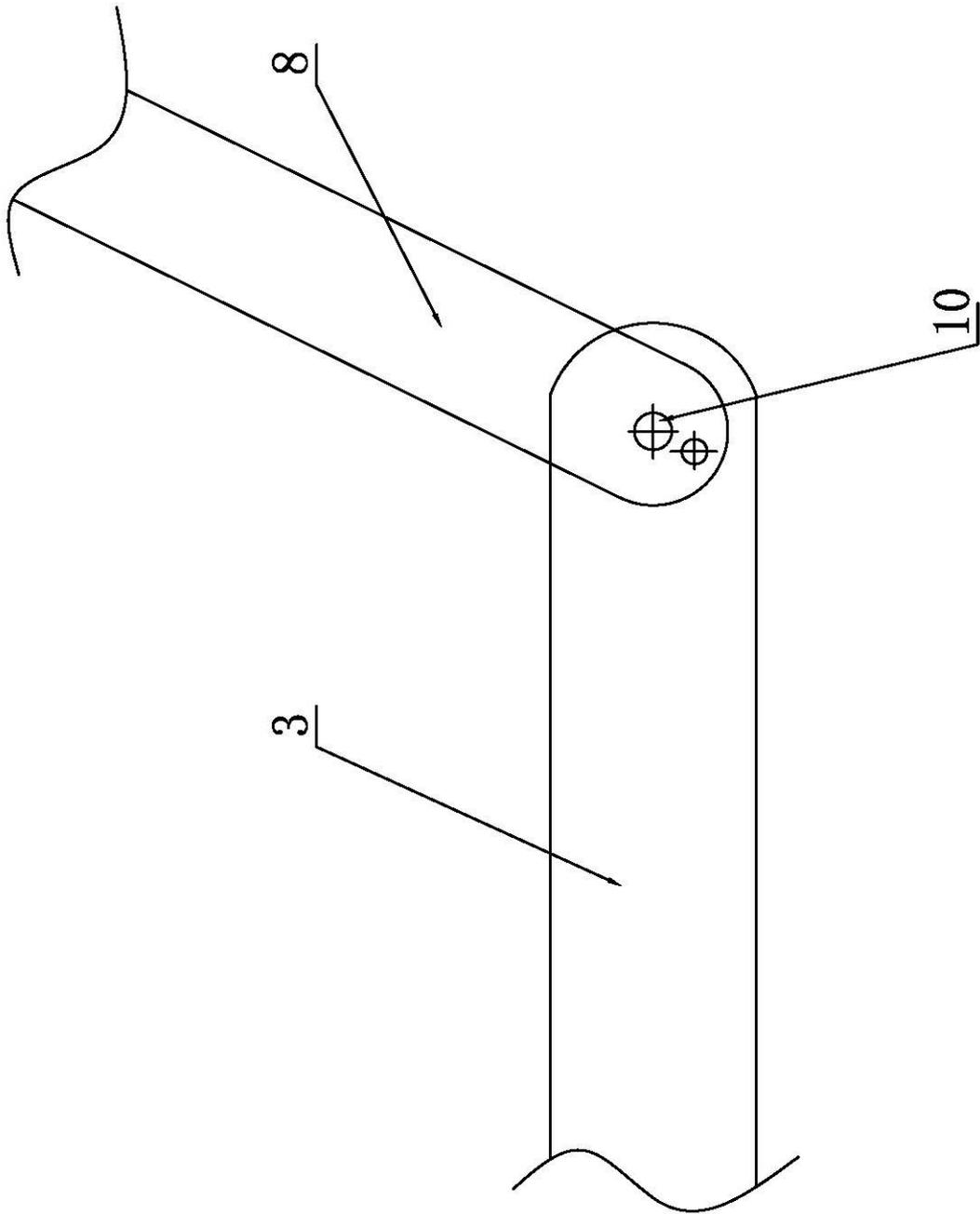


图 9

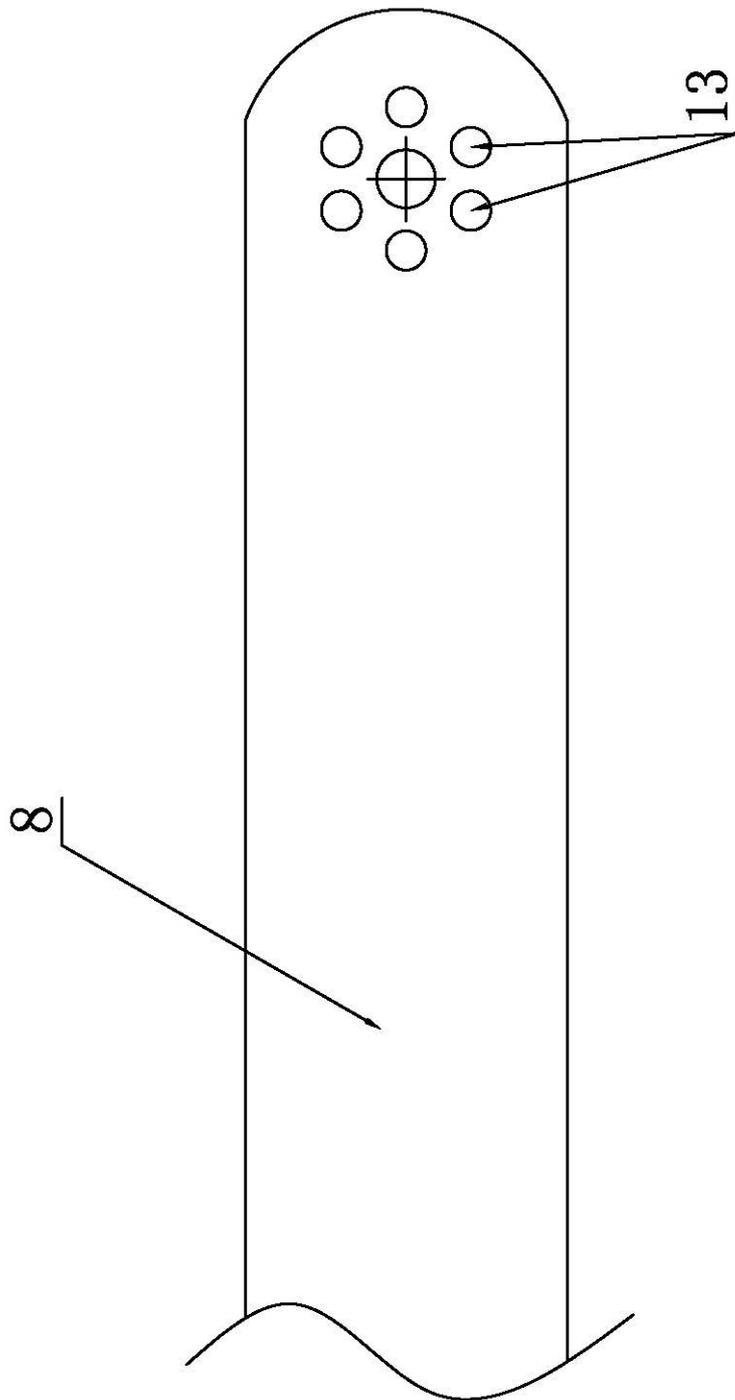


图 10