



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202378872 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 15

(21) 申请号 201120542433. 1

(22) 申请日 2011. 12. 22

(73) 专利权人 山东科兴机电设备有限公司

地址 273500 山东省济宁市邹城市经济开发区宏发路 999 号

(72) 发明人 陈勇 李蒙 楚孔飞

(74) 专利代理机构 北京市德权律师事务所
11302

代理人 刘丽君

(51) Int. Cl.

B61B 12/12 (2006. 01)

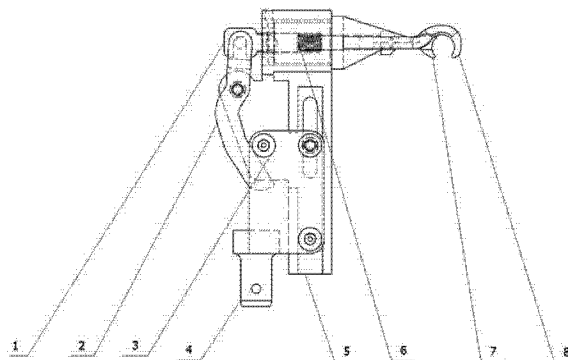
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

可摘挂式抱索器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可摘挂式抱索器,包括基体,基体上安装有一滑块,基体上有滑槽,滑块上安装有三滚轮,其中两滚轮安装在滑槽内,另一滚轮与一摆动杆相接触;摆动杆中部通过转轴固定在基体上,上端通过转轴固定在顶杆上;基体上部连接圆套,圆套上有一固定爪;顶杆套在圆套内,顶杆前端连接活动爪;活动爪柄设在固定爪的滑动槽内,活动爪柄后端连接弹簧,弹簧顶住顶杆。本实用新型通过滑块、摆动杆、顶杆、弹簧、活动爪及固定爪将吊椅和人的自重转化为水平方向的力,并可将该力扩大 6 倍,实现了对钢丝绳很强的夹紧力,可保证钢丝绳在 30 度倾角状态下锁紧不出现打滑现象;摘挂吊椅时只需向上提吊椅,活动爪即会自动松开对钢丝绳,非常方便。



1. 一种可摘挂式抱索器,其特征在于:包括基体,基体上安装有一滑块,滑块顶在一弯曲的摆动杆上,滑块下端设有用于固定座椅的圆轴;摆动杆中部位置通过一转轴活动固定在基体上,上端通过另一转轴活动固定在顶杆上;基体上部连接一圆套,圆套上固定有一勾形固定爪;顶杆套在圆套内,顶杆前端连接一与固定爪相匹配的活动爪,活动爪与固定爪相对接。

2. 根据权利要求1所述的可摘挂式抱索器,其特征在于:基体上开设有竖直方向的滑槽,滑块上安装有三滚轮,其中两滚轮安装在滑槽内,另一滚轮与摆动杆相接触。

3. 根据权利要求1所述的可摘挂式抱索器,其特征在于:在固定爪的柄上开设有滑动槽,活动爪的柄设置在该滑动槽内,活动爪的柄的后端连接一弹簧,弹簧顶在顶杆上。

可摘挂式抱索器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备产品技术领域，具体涉及一种用于索道运输的可摘挂式抱索器。

背景技术

[0002] 索道是很常用的交通运输工具，其又称为吊车、缆车、流笼(缆车又可以指缆索铁路)，通常在崎岖的山坡上运载乘客或货物上下山。索道是利用悬挂在半空中的钢索(钢丝绳)，承托及牵引客车或货车，一般在中途每隔一段距离建造承托钢索的支架。部分的索道采用吊挂在钢索之下的吊车，亦有索道是没有吊车的，乘客坐在开放在半空的吊椅。吊椅则需要通过抱索器挂到钢丝绳上，目前市面上抱索器的主要缺点是，不能兼顾对钢丝绳的夹持力和摘挂吊椅的方便，也就是说有的抱索器对钢丝绳的夹持力很大，但摘挂时需要拆卸，十分麻烦，而有的抱索器摘挂时很方便，但挂上后对钢丝绳的夹持力却不是很大，存在安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、设计合理、安全可靠、摘挂方便的抱索器。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：一种可摘挂式抱索器，其特征在于：包括基体，基体上安装有一滑块，滑块顶在一弯曲的摆动杆上，滑块下端设有用于固定座椅的圆轴；摆动杆中部位置通过一转轴活动固定在基体上，上端通过另一转轴活动固定在顶杆上；基体上部连接一圆套，圆套上固定有一勾形固定爪；顶杆套在圆套内，顶杆前端连接一与固定爪相匹配的活动爪，活动爪与固定爪相对接。

[0005] 进一步地，基体上开设有竖直方向的滑槽，滑块上安装有三滚轮，其中两滚轮安装在滑槽内，另一滚轮与摆动杆相接触。

[0006] 进一步地，在固定爪的柄上开设有滑动槽，活动爪的柄设置在该滑动槽内，活动爪的柄的后端连接一弹簧，弹簧顶在顶杆上。

[0007] 吊椅固定在滑块下端的圆轴上，在吊椅和乘客的自重作用下，滑块上的滚轮沿基体上的滑槽向下滑动，这样就会将摆动杆往外推，摆动杆的作用类似于杠杆，其下端往外推的过程中，上端同时在往里推，从而推动顶杆向前移动，顶杆压缩弹簧，弹簧推动活动爪向前移动，与固定爪一起将钢丝绳夹紧。摘下时，将吊椅向上提起，滑块承受的重力减小，摆动杆失去外推力，在弹簧作用下，顶杆向后移动带动摆动杆上端向外运动，活动爪后退松开对钢丝绳的夹紧，这样就可以很轻松地摘下吊椅。

[0008] 本实用新型通过滑块、摆动杆、顶杆、弹簧、活动爪及固定爪的配合，巧妙地将吊椅和人的自重转化为水平方向的力，并可将水平方向的力扩大 6 倍，实现了对钢丝绳很强的夹紧力，可保证钢丝绳在 30 度倾角状态下锁紧而不会出现打滑现象；摘挂吊椅时只需向上提吊椅，活动爪即会自动松开对钢丝绳的夹持，摘挂非常方便。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型平面结构图。

[0010] 图中,1 为顶杆,2 为摆动杆,3 为滚轮,4 为滑块,5 为基体,6 为弹簧,7 为活动爪,8 为固定爪。

具体实施方式

[0011] 本实施例中,参照图 1,所述可摘挂式抱索器,包括基体 5,基体 5 上安装有一滑块 4,滑块 4 顶在一弯曲的摆动杆 2 上,滑块 4 下端设有用于固定座椅的圆轴;摆动杆 2 中部位通过一转轴活动固定在基体 5 上,上端通过另一转轴活动固定在顶杆 1 上;基体 5 上部连接一圆套,圆套上固定有一勾形固定爪 8;顶杆 1 套在圆套内,顶杆 1 前端连接一与固定爪 8 相匹配的活动爪 7,活动爪 7 与固定爪 8 相对接。

[0012] 基体 5 上开设有竖直方向的滑槽,滑块 4 上安装有三滚轮 3,其中两滚轮安装在滑槽内,另一滚轮与摆动杆 2 相接触。

[0013] 在固定爪 7 的柄上开设有滑动槽,活动爪 7 的柄设置在该滑动槽内,活动爪 7 的柄的后端连接一弹簧 6,弹簧 6 顶在顶杆上。

[0014] 吊椅固定在滑块 4 下端的圆轴上,在吊椅和乘客的自重作用下,滑块 4 上的滚轮沿基体 5 上的滑槽向下滑动,这样就会将摆动杆 2 往外推,摆动杆 2 的作用类似于杠杆,其下端往外推的过程中,上端同时在往里推,从而推动顶杆 1 向前移动,顶杆 1 压缩弹簧 6,弹簧 6 推动活动爪 7 向前移动,与固定爪 8 一起将钢丝绳夹紧。摘下时,将吊椅向上提起,滑块 4 承受的重力减小,摆动杆 2 失去外推力,在弹簧 6 作用下,顶杆 1 向后移动带动摆动杆 2 上端向外运动,活动爪 7 后退松开对钢丝绳的夹紧,这样就可以很轻松地摘下吊椅。

[0015] 以上已将本实用新型做一详细说明,以上所述,仅为本实用新型之较佳实施例而已,当不能限定本实用新型实施范围,即凡依本申请范围所作均等变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖范围内。

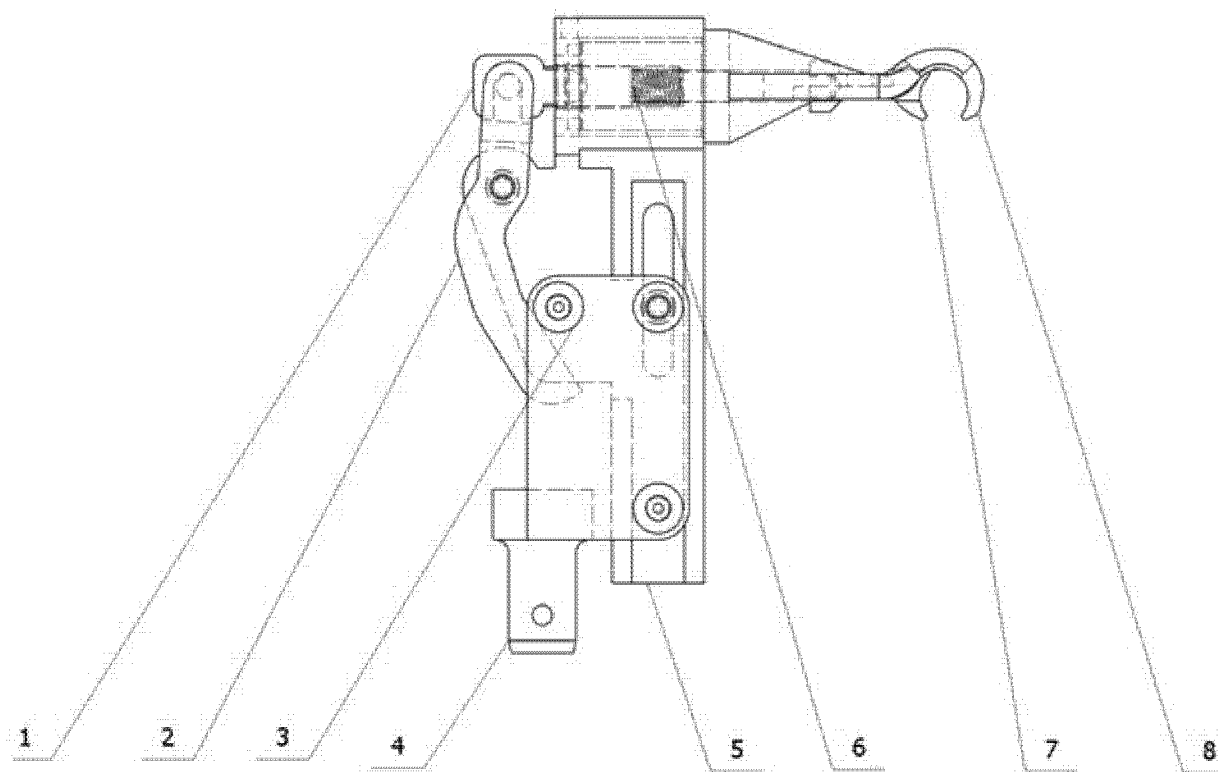


图 1