



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220519246 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 23

(21) 申请号 202321720870.7

(22) 申请日 2023.07.03

(73) 专利权人 杭州和泰机电股份有限公司

地址 310000 浙江省杭州市萧山区宁围街
道通惠北路1201号

(72) 发明人 刘雪峰 林上发 李涛

(74) 专利代理机构 杭州中利知识产权代理事务
所(普通合伙) 33301

专利代理师 韩洪

(51) Int. Cl.

B65G 17/20 (2006.01)

B65G 17/30 (2006.01)

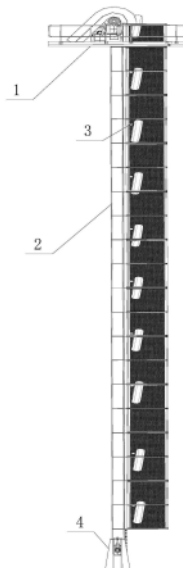
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于运输轮胎的提升机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于运输轮胎的提升机,包括头部动力装置、输送机构、若干挂钩和张紧机构,所述头部动力装置和张紧机构上设有输送机构,所述输送机构上设有间隔设置的挂钩,所述输送机构在头部动力装置的驱动下带动挂钩循环移动,与现有技术相比,能够提高工作效率,并且使用方便,结构简单。



1. 一种用于运输轮胎的提升机,其特征在于:包括头部动力装置(1)、输送机构(2)、若干挂钩(3)和张紧机构(4),所述头部动力装置(1)和张紧机构(4)上设有输送机构(2),所述输送机构(2)上设有间隔设置的挂钩(3),所述输送机构(2)在头部动力装置(1)的驱动下带动挂钩(3)循环移动,所述输送机构(2)包括输送链(21)和支撑在输送链(21)的后链体内侧的中间机壳(22),所述中间机壳(22)包括本体(221)和两个挡块(222),所述本体(221)的后端设有两个挡块(222),两个挡块(222)之间留有输送链运动槽(223)。

2. 如权利要求1所述的一种用于运输轮胎的提升机,其特征在于:所述头部动力装置(1)包括减速电机(11)、联轴器(12)、主动链轮(13)和工作平台(14),所述工作平台(14)上设有减速电机(11)和主动链轮(13),所述减速电机(11)的驱动端通过联轴器(12)与主动链轮(13)的安装轴固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种用于运输轮胎的提升机,其特征在于:所述工作平台(14)上设有位于主动链轮(13)前下方的输送链导向轮(15)。

4. 如权利要求1所述的一种用于运输轮胎的提升机,其特征在于:所述中间机壳(22)的上端设有向下倾斜的出口(220)。

5. 如权利要求1所述的一种用于运输轮胎的提升机,其特征在于:所述两个挡块(222)的自由端设有网状防护罩(224)。

6. 如权利要求1所述的一种用于运输轮胎的提升机,其特征在于:所述张紧机构(4)包括尾部机壳(41)、张紧链轮(42)和两个调节机构(43),所述尾部机壳(41)上设有调节机构(43),所述调节机构(43)上设有张紧链轮(42)。

7. 如权利要求6所述的一种用于运输轮胎的提升机,其特征在于:所述调节机构(43)包括两个导轨(431)、滑动座(432)、丝杆(433)和丝杆螺母(434),所述导轨(431)上设有滑动座(432),所述丝杆(433)的下端与滑动座(432)转动连接,所述丝杆(433)上设有丝杆螺母(434)。

一种用于运输轮胎的提升机

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及一种提升机的技术领域,特别是一种用于运输轮胎的提升机的技术领域。

【背景技术】

[0002] 轮胎是在各种车辆或机械上装配的接地滚动的圆环形弹性橡胶制品,通常安装在金属轮辋上,能支承车身,缓冲外界冲击,实现与路面的接触并保证车辆的行驶性能,轮胎常在复杂和苛刻的条件下使用,它在行驶时承受着各种变形、负荷、力以及高低温作用。

[0003] 轮胎因其外形、重量等因素,在搬运过程往往需要使用叉车、吊手等大型机械设备,尤其在垂直方向的运输中,需要利用升降装置对轮胎进行转运,申请号为:CN202123189662.2的一种轮胎输送升降装置,包括底撑座、输送驱动组件、换向组件和限位驱动组件,升降电机的输出轴带动螺杆转动,螺杆通过与升降柱螺纹连接带动升降柱在右侧的限位销限制作用下向上移动,升降柱带动放置盘和输送辊向上移动,从而对轮胎进行升降输送,该轮胎输送升降装置每完成一次输送,升降装置需要完成升和降两次动作,从而工作效率低。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的目的就是解决现有技术中的问题,提出一种用于运输轮胎的提升机,能够提高工作效率,并且使用方便,结构简单。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出了一种用于运输轮胎的提升机,包括头部动力装置、输送机构、若干挂钩和张紧机构,所述头部动力装置和张紧机构上设有输送机构,所述输送机构上设有间隔设置的挂钩,所述输送机构在头部动力装置的驱动下带动挂钩循环移动。

[0006] 作为优选,所述头部动力装置包括减速电机、联轴器、主动链轮和工作平台,所述工作平台上设有减速电机和主动链轮,所述减速电机的驱动端通过联轴器与主动链轮的安装轴固定连接。

[0007] 作为优选,所述工作平台上设有位于主动链轮前下方的输送链导向轮。

[0008] 作为优选,所述输送机构包括输送链和支撑在输送链的后链体内侧的中间机壳。

[0009] 作为优选,所述中间机壳包括本体和两个挡块,所述本体的后端设有两个挡块,两个挡块之间留有输送链运动槽。

[0010] 作为优选,所述中间机壳的上端设有向下倾斜的出口。

[0011] 作为优选,所述两个挡块的自由端设有网状防护罩。

[0012] 作为优选,所述张紧机构包括尾部机壳、张紧链轮和两个调节机构,所述尾部机壳上设有调节机构,所述调节机构上设有张紧链轮。

[0013] 作为优选,所述调节机构包括两个导轨、滑动座、丝杆和丝杆螺母,所述导轨上设有滑动座,所述丝杆的下端与滑动座转动连接,所述丝杆上设有丝杆螺母。

【0014】 本实用新型的有益效果:本实用新型通过将头部动力装置和张紧机构上设有输送机构,输送机构上设有间隔设置的挂钩,输送机构在头部动力装置的驱动下带动挂钩循环移动,与现有技术相比,能够提高工作效率,并且使用方便,结构简单。

【0015】 本实用新型的特征及优点将通过实施例结合附图进行详细说明。

【附图说明】

【0016】 图1是本实用新型一种用于运输轮胎的提升机的结构示意图;

【0017】 图2是头部动力装置的结构示意图;

【0018】 图3是输送机构的结构示意图;

【0019】 图4是张紧机构的结构示意图。

【0020】 图中:1-头部动力装置、2-输送机构、3-挂钩、4-张紧机构、11-减速电机、12-联轴器、13-主动链轮、14-工作平台、21-输送链、22-中间机壳、220-出口、221-本体、222-挡块、223-输送链运动槽、224-网状防护罩、41-尾部机壳、42-张紧链轮、43-调节机构、431-导轨、432-滑动座、433-丝杆、434-丝杆螺母。

【具体实施方式】

【0021】 参阅图1,本实用新型一种用于运输轮胎的提升机,包括头部动力装置1、输送机构2、若干挂钩3和张紧机构4,所述头部动力装置1和张紧机构4上设有输送机构2,所述输送机构2上设有间隔设置的挂钩3,所述输送机构2在头部动力装置1的驱动下带动挂钩3循环移动。

【0022】 参阅图2,所述头部动力装置1包括减速电机11、联轴器12、主动链轮13和工作平台14,所述工作平台14上设有减速电机11和主动链轮13,所述减速电机11的驱动端通过联轴器12与主动链轮13的安装轴固定连接,所述工作平台14上设有位于主动链轮13前下方的输送链导向轮15。

【0023】 参阅图3,所述输送机构2包括输送链21和支撑在输送链21的后链体内侧的中间机壳22,所述中间机壳22包括本体221和两个挡块222,所述本体221的后端设有两个挡块222,两个挡块222之间留有输送链运动槽223,所述中间机壳22的上端设有向下倾斜的导向部220,所述两个挡块222的自由端设有网状防护罩224。

【0024】 参阅图4,所述张紧机构4包括尾部机壳41、张紧链轮42和两个调节机构43,所述尾部机壳41上设有调节机构43,所述调节机构43上设有张紧链轮42,所述调节机构43包括两个导轨431、滑动座432、丝杆433和丝杆螺母434,所述导轨431上设有滑动座432,所述丝杆433的下端与滑动座432转动连接,所述丝杆433上设有丝杆螺母434。

【0025】 本实用新型工作过程:

【0026】 本实用新型一种用于运输轮胎的提升机在工作过程中,启动减速电机11通过联轴器12带动主动链轮13转动,主动链轮13带动输送链21运动,由输送链21带动张紧链轮42转动和挂钩3循环运动,在尾部机壳41入口处将轮胎置于相应的挂钩3上,通过输送链21运动带动轮胎上升,进入中间机壳22,中间机壳22具有输送链运动槽223与挡块222设计,输送链21运动平稳,实现轮胎运输过程中稳定性,同时可透过网状防护罩224观察运输的实际情况,在轮胎运输到头部动力装置1时,将轮胎翻转至出口220处,并通过输送链导向轮15改变

输送链21运动方向,轮胎从相应的挂钩3上自动脱离,完成轮胎的垂直运输。

[0027] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型简单变换后的方案均属于本实用新型的保护范围。

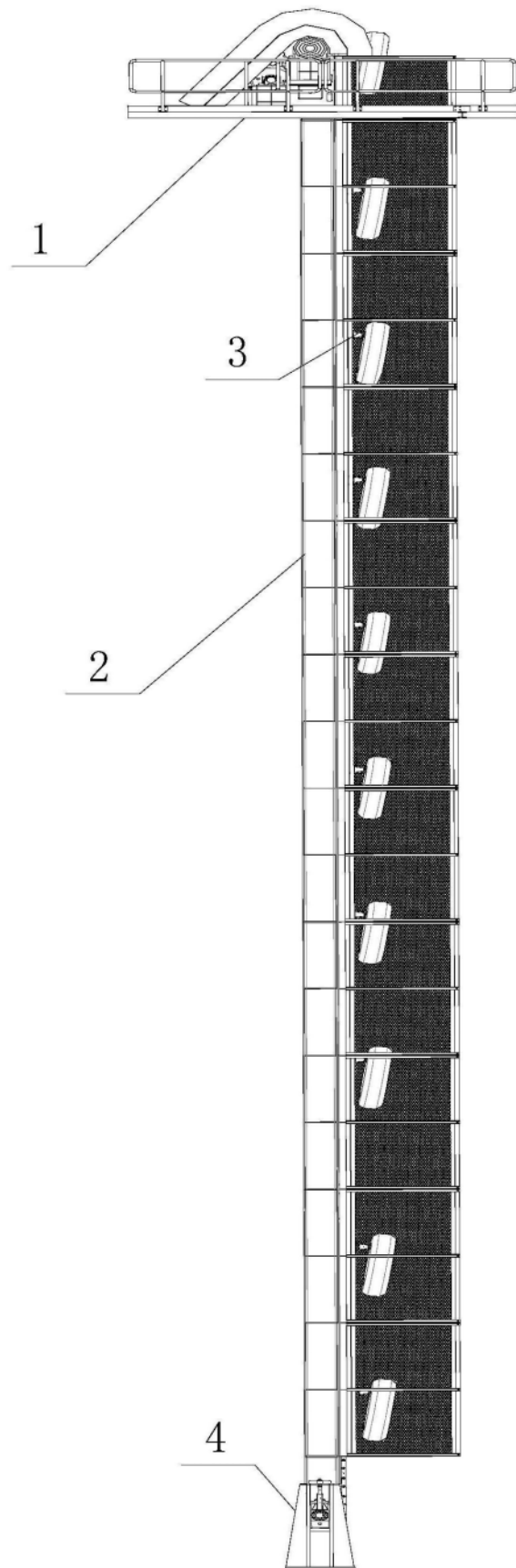


图1

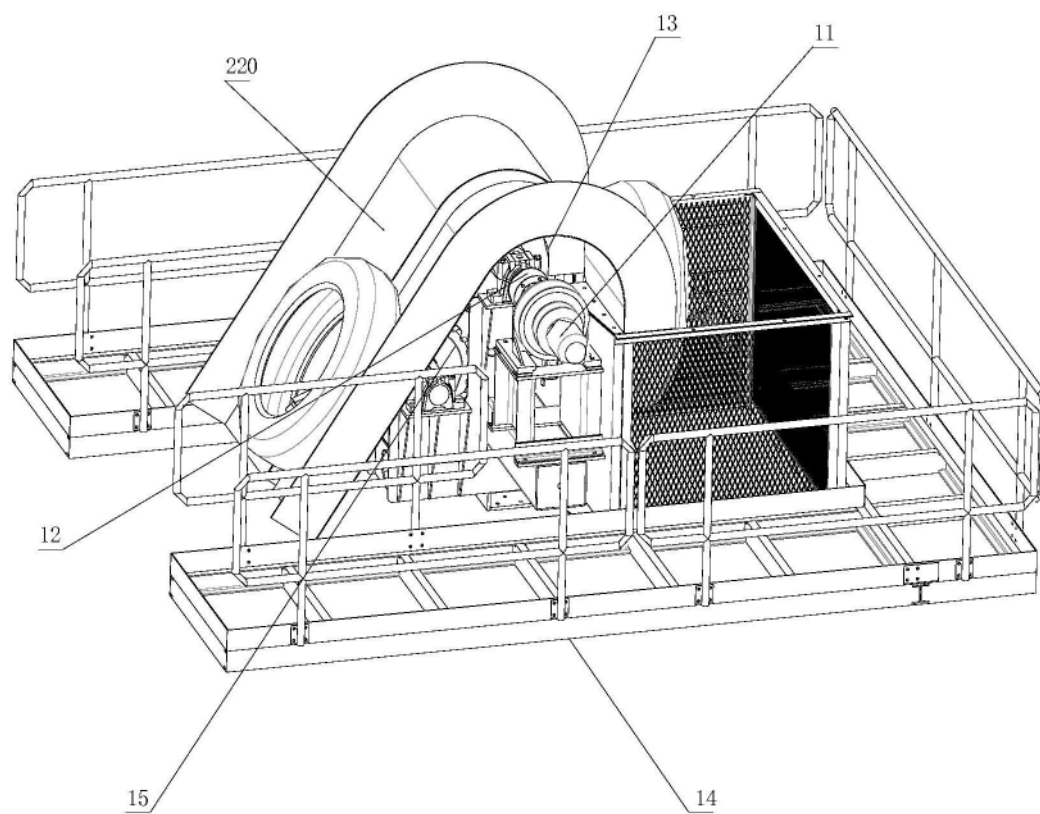


图2

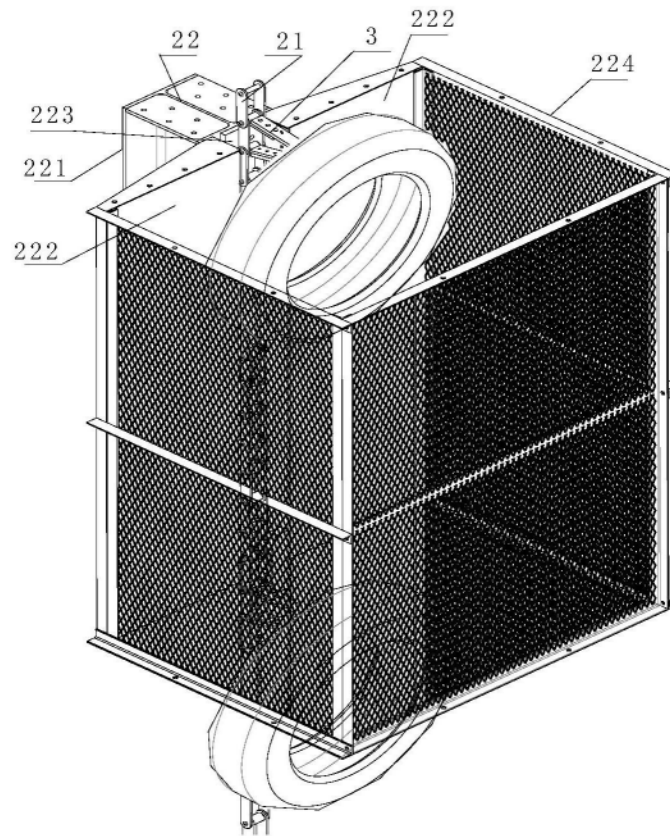


图3

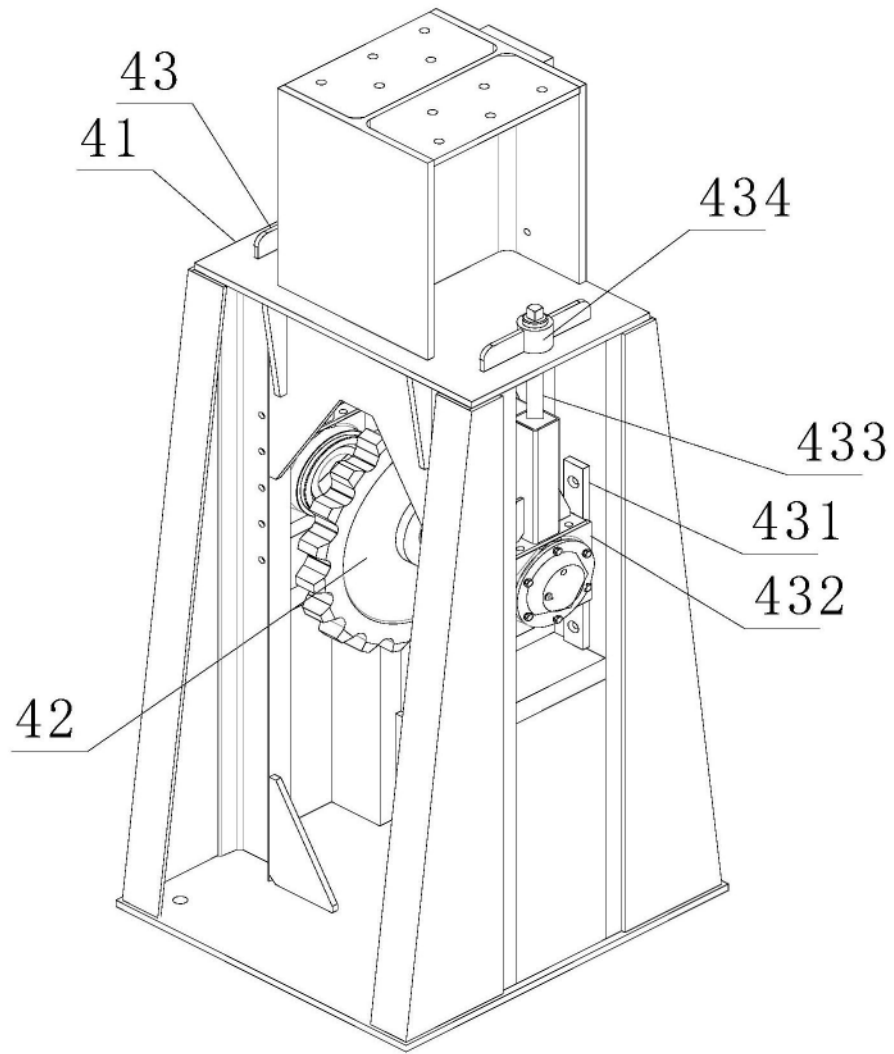


图4