



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222757412 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 15

(21) 申请号 202421422968.9

(22) 申请日 2024.06.21

(73) 专利权人 北京北方车辆集团有限公司
地址 100072 北京市丰台区朱家坟五里五号

(72) 发明人 闫德媛 杨万 刘玉明 王晋利
于智 梁允田 郭殿军 韩小丰
徐乐 王然 杨吉莉

(74) 专利代理机构 中国兵器工业集团公司专利
中心 11011
专利代理师 祁恒

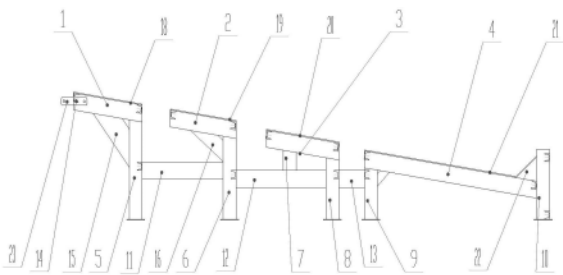
(51) Int.Cl.
B65G 47/44 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种调平用接料台

(57) 摘要

本实用新型提出一种调平用接料台,包括整体构架、承料组件和转运组件,整体构架起承重作用,由多根横槽钢和多根竖槽钢焊接而成,承料组件用于防止板料掉落和损坏,由多块钢板组成,转运组件包括木墩、板料吊钩和叉车。本实用新型的调平用接料台,用于调平设备完成件临时储存、减少完成件转运消耗时间,降低转运过程中危险性,能够提高调平设备的运转效率,降低工作人员劳动强度,同时对安全性产生一定的保障。



1. 一种调平用接料台,其特征在于,所述调平用接料台包括整体构架、承料组件和转运组件;其中,

整体构架起承重作用,由多根横槽钢和多根竖槽钢焊接而成;其中,第一上横槽钢包括左右两根,每根第一上横槽钢的后端焊接有一根第一竖槽钢,左右两根第一上横槽钢之间焊接有加强槽钢,每根第一上横槽钢的前端安装有用于连接调平设备的连接板;第二上横槽钢包括左右两根,每根第二上横槽钢的后端焊接有一根第二竖槽钢,左右两根第二上横槽钢之间焊接有加强槽钢,同侧的第一竖槽钢与第二竖槽钢之间焊接有第一下横槽钢;第三上横槽钢包括左右两根,每根第三上横槽钢的后端焊接有一根第四竖槽钢,同侧的第二竖槽钢与第四竖槽钢之间焊接有第二下横槽钢,第三上横槽钢与第二下横槽钢之间焊接有第三竖槽钢,左右两根第三上横槽钢之间焊接有加强槽钢;第四上横槽钢包括左右两根,每根第四上横槽钢的前端焊接有一根第五竖槽钢,每根第四上横槽钢的后端焊接有一根第六竖槽钢,同侧的第四竖槽钢与第五竖槽钢之间焊接有第三下横槽钢;第一上横槽钢、第二上横槽钢、第三上横槽钢和第四上横槽钢具有相同的倾斜角度,每个上横槽钢的高度沿所在直线呈梯度下降,并且相邻的上横槽钢之间预留有合适宽度的开口,作为木墩的安装档位,并方便生产完成后直接使用叉车运输完成的产品;

承料组件用于防止板料掉落和损坏,由多块钢板组成;其中,第一钢板、第二钢板、第三钢板和第四钢板的左右两端分别焊接在第一上横槽钢、第二上横槽钢、第三上横槽钢和第四上横槽钢的左右两根上,第五钢板倾斜焊接在第四上横槽钢与第六竖槽钢之间;第一钢板、第二钢板和第三钢板的平面不在同一直线上,存在高度落差;

转运组件包括木墩、板料吊钩和叉车;其中,木墩用于根据板料尺寸放置在对应的安装档位,实现板料的堆积;板料吊钩和叉车分别用于对板料进行吊运或转运。

2. 如权利要求1所述的调平用接料台,其特征在于,所述第一上横槽钢与第一竖槽钢之间焊接有第一加强筋。

3. 如权利要求1所述的调平用接料台,其特征在于,所述第二上横槽钢与第二竖槽钢之间焊接有第二加强筋。

4. 如权利要求1所述的调平用接料台,其特征在于,每根第一竖槽钢、第二竖槽钢、第四竖槽钢、第五竖槽钢和第六竖槽钢的底部均焊接有槽钢底板。

一种调平用接料台

技术领域

[0001] 本实用新型属于调平工装技术领域,具体涉及一种调平用接料台。

背景技术

[0002] 在生产过程中调平设备运行时,通过多辊平台往复运动,其出料位置也为多辊平台。产品调平完成之后,需要先停止设备,然后使用吊车吊运产品到周转车上,生产效率低,人员劳动强度、操作难度大,同时多辊平台的高度较高,板类吊装转运过程中的危险程度较高。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型提出一种调平用接料台,以解决调平设备工作完成后转运时间长、危险程度高、人员劳动强度大的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提出一种调平用接料台,该调平用接料台包括整体构架、承料组件和转运组件;其中,

[0007] 整体构架起承重作用,由多根横槽钢和多根竖槽钢焊接而成;其中,第一上横槽钢包括左右两根,每根第一上横槽钢的后端焊接有一根第一竖槽钢,左右两根第一上横槽钢之间焊接有加强槽钢,每根第一上横槽钢的前端安装有用于连接调平设备的连接板;第二上横槽钢包括左右两根,每根第二上横槽钢的后端焊接有一根第二竖槽钢,左右两根第二上横槽钢之间焊接有加强槽钢,同侧的第一竖槽钢与第二竖槽钢之间焊接有第一下横槽钢;第三上横槽钢包括左右两根,每根第三上横槽钢的后端焊接有一根第四竖槽钢,同侧的第二竖槽钢与第四竖槽钢之间焊接有第二下横槽钢,第三上横槽钢与第二下横槽钢之间焊接有第三竖槽钢,左右两根第三上横槽钢之间焊接有加强槽钢;第四上横槽钢包括左右两根,每根第四上横槽钢的前端焊接有一根第五竖槽钢,每根第四上横槽钢的后端焊接有一根第六竖槽钢,同侧的第四竖槽钢与第五竖槽钢之间焊接有第三下横槽钢;第一上横槽钢、第二上横槽钢、第三上横槽钢和第四上横槽钢具有相同的倾斜角度,每个上横槽钢的高度沿所在直线呈梯度下降,并且相邻的上横槽钢之间预留有合适宽度的开口,作为木墩的安装档位,并方便生产完成后直接使用叉车运输完成的产品;

[0008] 承料组件用于防止板料掉落和损坏,由多块钢板组成;其中,第一钢板、第二钢板、第三钢板和第四钢板的左右两端分别焊接在第一上横槽钢、第二上横槽钢、第三上横槽钢和第四上横槽钢的左右两根上,第五钢板倾斜焊接在第四上横槽钢与第六竖槽钢之间;第一钢板、第二钢板和第三钢板的平面不在同一直线上,存在高度落差;

[0009] 转运组件包括木墩、板料吊钩和叉车;其中,木墩用于根据板料尺寸放置在对应的安装档位,实现板料的堆积;板料吊钩和叉车分别用于对板料进行吊运或转运。

[0010] 进一步地,第一上横槽钢与第一竖槽钢之间焊接有第一加强筋。

[0011] 进一步地,第二上横槽钢与第二竖槽钢之间焊接有第二加强筋。

[0012] 进一步地,每根第一竖槽钢、第二竖槽钢、第四竖槽钢、第五竖槽钢和第六竖槽钢的底部均焊接有槽钢底板。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提出一种调平用接料台,包括整体构架、承料组件和转运组件,整体构架起承重作用,由多根横槽钢和多根竖槽钢焊接而成,承料组件用于防止板料掉落和损坏,由多块钢板组成,转运组件包括木墩、板料吊钩和叉车。本实用新型的调平用接料台,用于调平设备完成件临时储存、减少完成件转运消耗时间,降低转运过程中危险性,能够提高调平设备的运转效率,降低工作人员劳动强度,同时对安全性产生一定的保障。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的调平用接料台主视图;

[0016] 图2为本实用新型的调平用接料台俯视图;

[0017] 图3为本实用新型的图1为本实用新型的调平用接料台;

[0018] 图4为本实用新型的调平用接料台使用方法示意图。

[0019] 其中:1-第一上横槽钢,2-第二上横槽钢,3-第三上横槽钢,4-第四上横槽钢,5-第一竖槽钢,6-第二竖槽钢,7-第三竖槽钢,8-第四竖槽钢,9-第五竖槽钢,10-第六竖槽钢,11-第一下横槽钢,12-第二下横槽钢,13-第三下横槽钢,14-加强槽钢,15-第一加强筋,16-第二加强筋,17-槽钢底板,18-第一钢板,19-第二钢板,20-第三钢板,21-第四钢板,22-第五钢板,23-连接板,24-木墩,25-板料吊钩,26-叉车,27-大件料,28-小件料,29-调平机床。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、内容和优点更加清楚,下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。

[0021] 本实施例提出一种调平用接料台,其结构如图1~3所示,主要包括整体构架、承料组件和转运组件。

[0022] 整体构架主要起承重作用,由多根横槽钢和多根竖槽钢焊接而成。其中,第一上横槽钢1包括左右两根,每根第一上横槽钢1的后端焊接有一根第一竖槽钢5,第一上横槽钢1与第一竖槽钢5之间焊接有第一加强筋15,左右两根第一上横槽钢1之间焊接有加强槽钢14,每根第一上横槽钢1的前端安装有用于连接调平设备29的连接板23;第二上横槽钢2包括左右两根,每根第二上横槽钢2的后端焊接有一根第二竖槽钢6,第二上横槽钢2与第二竖槽钢6之间焊接有第二加强筋16,左右两根第二上横槽钢2之间焊接有加强槽钢14,同侧的第一竖槽钢5与第二竖槽钢6之间焊接有第一下横槽钢11;第三上横槽钢3包括左右两根,每根第三上横槽钢3的后端焊接有一根第四竖槽钢8,同侧的第二竖槽钢6与第四竖槽钢8之间焊接有第二下横槽钢12,第三上横槽钢3与第二下横槽钢12之间焊接有第三竖槽钢7,左右两根第三上横槽钢3之间焊接有加强槽钢14;第四上横槽钢4包括左右两根,每根第四上横槽钢4的前端焊接有一根第五竖槽钢9,每根第四上横槽钢4的后端焊接有一根第六竖槽钢10,同侧的第四竖槽钢8与第五竖槽钢9之间焊接有第三下横槽钢13;每根第一竖槽钢5、第二竖槽钢6、第四竖槽钢8、第五竖槽钢9和第六竖槽钢10的底部均焊接有槽钢底板17;第一

上横槽钢1、第二上横槽钢2、第三上横槽钢3和第四上横槽钢4具有相同的倾斜角度,每个上横槽钢的高度沿所在直线呈梯度下降,并且相邻的上横槽钢4之间预留有合适宽度的开口,作为木墩24的安装档位,并方便生产完成后直接使用叉车运输完成的产品。

[0023] 承料组件用于防止板料掉落和损坏,由多块钢板组成。其中,第一钢板18、第二钢板19、第三钢板20和第四钢板21的左右两端分别焊接在第一上横槽钢1、第二上横槽钢2、第三上横槽钢3和第四上横槽钢4的左右两根上,第五钢板22倾斜焊接在第四上横槽钢4与第六竖槽钢10之间。第一钢板18、第二钢板19和第三钢板20的平面不在同一直线上,其存在高度落差,可以有效防止板料因为自然下垂被整体构架间隙卡住的情况出现。

[0024] 转运组件包括木墩24、板料吊钩25和叉车26。其中,木墩24用于根据板料尺寸放置在对应的安装档位,实现板料的堆积。板料吊钩25和叉车26分别用于对板料进行吊运或转运。木墩24可以有效调整承料台长度,在实现小件的整齐有序堆积的同时防止产品掉落。专用的板料吊钩25能够配合承料台与产品之间的间隙实现产品的高效转运。

[0025] 在使用本实用新型的调平用接料台时,如图4所示,将承料台转运至调平设备29的出料口处,调整位置后使用螺栓通过连接板23将调平设备29和承料台的整体构建连接固定。首先根据产品尺寸选择三个档位放置或不放置木墩24。当产品为小件料28时,将木墩24放在离调平设备29最近的档位,板料经过调平之后随着多辊平台的运动自动落料到承料台,堆积到一定程度之后人工搬运或使用磁力吊吊具转运到转运车上。当产品尺寸较大时,在承料台堆积到一定程度之后,视操作难度选择使用叉车26直接转运或使用板料吊钩25吊运到转运车上。如当产品为尺寸较大的大件料27时,可以选择使用叉车26通过整体构架中预留的空间直接转运,也可以使用板料吊钩25进行吊运,由于承料台上表面设计时预留的落差,可以直接将板料吊钩25插入板料与承料台之间的缝隙。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变形,这些改进和变形也应视为本实用新型的保护范围。

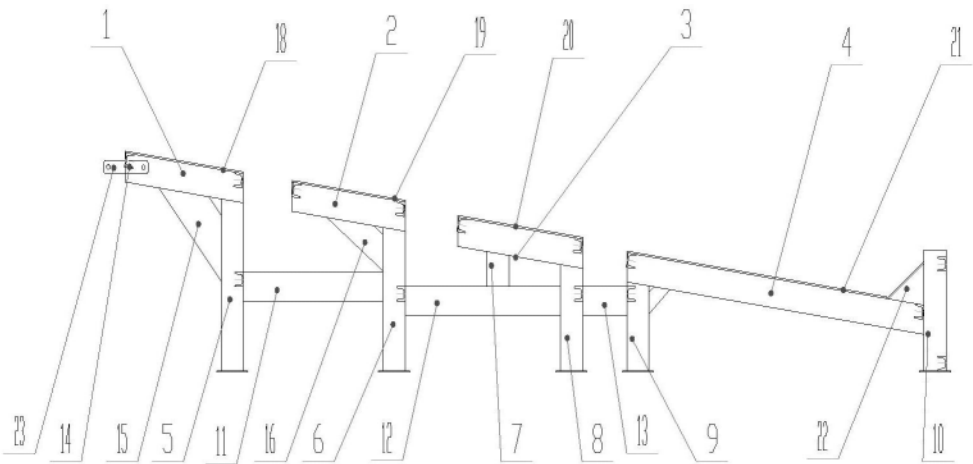


图1

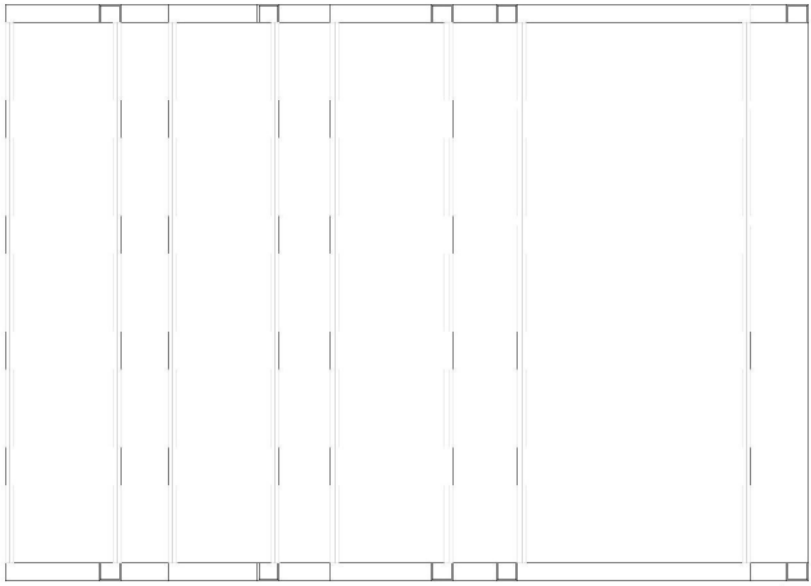


图2

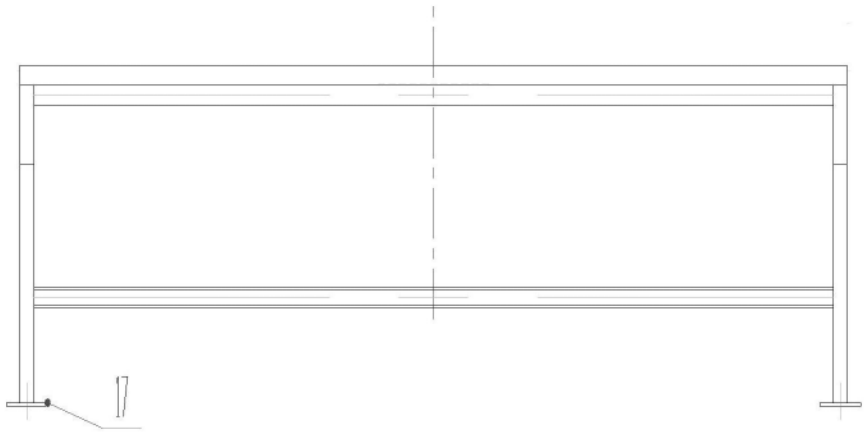


图3

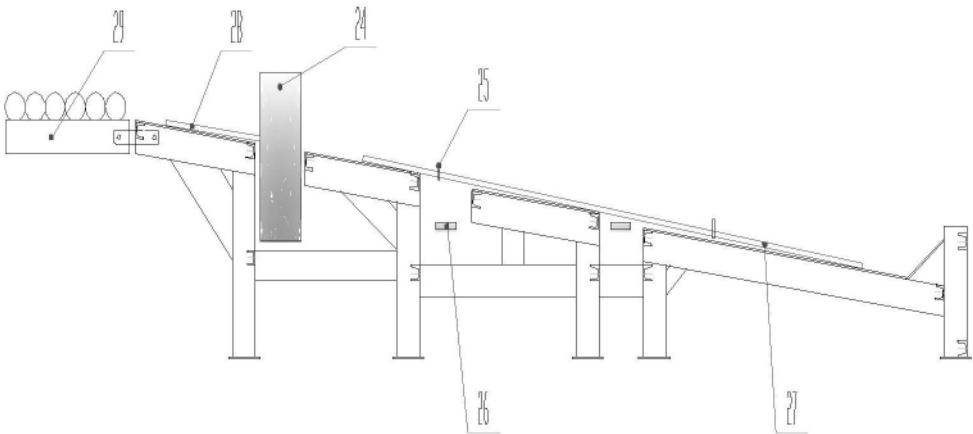


图4