



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220844094 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322714765.9

(22) 申请日 2023.10.10

(73) 专利权人 中交一公局集团有限公司

地址 100000 北京市朝阳区管庄周家井大
院世通国际大厦

专利权人 中交一公局集团有限公司海外分
公司

(72) 发明人 王涵 王晶 王欢

(74) 专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限
公司 41126

专利代理师 崔卫琴

(51) Int. Cl.

B65G 17/08 (2006.01)

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 47/82 (2006.01)

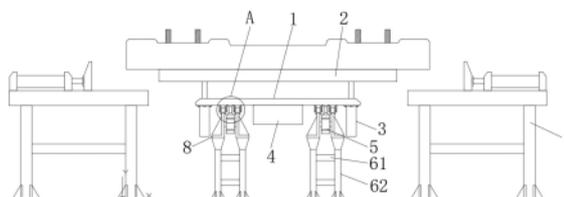
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种轨排生产用摆枕装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轨排生产用摆枕装置,涉及轨排组装领域,包括支撑台以及用于放置轨枕的承载台,还包括N组输送机构以及M组升降部件,M组升降部件安装在支撑台上,并能够驱动承载台的升降,本实用新型通过将成品轨枕依次摆放在承载台上,通过两组链板输送机的同步工作,链板输送机通过连接部件带动支撑台、承载台及多根轨枕的移动,继而将轨枕送入扣件放置区或组装区,通过四组电动推杆的同步收缩,使承载台下降,继而将多根轨枕放置在两侧的摆枕台架上,以便于进行后续的组装工作,从而不需要使用大型起重设备对轨枕进行吊运,节省使用成本,减少劳动力的使用,并且能够确保轨枕运输的安全性。



1. 一种轨排生产用摆枕装置,包括支撑台以及用于放置轨枕的承载台,其特征在于:还包括N组输送机构以及M组升降部件,M组升降部件安装在支撑台上,并能够驱动承载台的升降;

N组输送机构设置在支撑台的下方,输送机构包括链板输送机以及位于链板输送机两侧的安装座,所述链板输送机安装在两个安装座之间,链板输送机的链板和支撑台之间安装有多个连接部件;

所述安装座的底部固定安装有多个支撑脚。

2. 根据权利要求1所述的轨排生产用摆枕装置,其特征在于:所述升降部件为电动推杆、液压缸、气缸的任一种。

3. 根据权利要求2所述的轨排生产用摆枕装置,其特征在于:所述电动推杆固定安装在支撑台的底部,其伸缩端穿过支撑台开设的通孔并与承载台的底部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的轨排生产用摆枕装置,其特征在于:所述支撑台的底部安装有蓄电控制箱,所述蓄电控制箱与电动推杆电连接。

5. 根据权利要求1所述的轨排生产用摆枕装置,其特征在于:相邻两个支撑脚之间安装有两根横梁。

6. 根据权利要求1所述的轨排生产用摆枕装置,其特征在于:所述安装座的截面为L型,所述安装座的背离链板输送机的一侧固定连接有肋板。

7. 根据权利要求1所述的轨排生产用摆枕装置,其特征在于:所述承载台由多根横向方钢和纵向方钢焊接而成。

8. 根据权利要求1所述的轨排生产用摆枕装置,其特征在于:还包括安装在支撑台底部的N组滑轮,滑轮与安装座的顶部接触。

一种轨排生产用摆枕装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于轨排组装领域,具体涉及一种轨排生产用摆枕装置。

背景技术

[0002] 轨排在组成过程中,首先需要由龙门吊配合吊具将轨枕,从轨枕成品放置区吊运至扣件放置区,然后在轨枕上放置扣件及垫板,而后再由龙门吊配合吊具将轨枕送入组装区与钢轨进行组装。

[0003] 在龙门吊配合吊具对轨枕进行吊运过程中,每次吊运都需要多个工作人员操作吊具对轨枕进行夹持,而后再将轨枕吊运至工位后,再次操作吊具与轨枕分离,这样不仅操作麻烦,且增加工人的劳动量。

[0004] 并且龙门吊在将轨枕吊放至工位时,需要工人对轨枕进行引导,以便于将轨枕放置在合适的位置,龙门吊在半空中对轨枕进行吊运,以及工人引导轨枕的下落,都存在一定的危险性。

[0005] 综上,我们提出一种轨排生产用摆枕装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种轨排生产用摆枕装置。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的方案是:一种轨排生产用摆枕装置,包括支撑台以及用于放置轨枕的承载台,还包括N组输送机构以及M组升降部件,M组升降部件安装在支撑台上,并能够驱动承载台的升降。

[0008] N组输送机构设置在支撑台的下方,输送机构包括链板输送机以及位于链板输送机两侧的安装座,所述链板输送机安装在两个安装座之间,链板输送机的链板和支撑台之间安装有多个连接部件。

[0009] 所述安装座的底部固定安装有多个支撑脚。

[0010] 优选地,所述升降部件为电动推杆、液压缸、气缸的任一种。

[0011] 优选地,所述电动推杆固定安装在支撑台的底部,其伸缩端穿过支撑台开设的穿孔并与承载台的底部固定连接。

[0012] 优选地,所述支撑台的底部安装有蓄电控制箱,所述蓄电控制箱与电动推杆电连接。

[0013] 优选地,相邻两个支撑脚之间安装有两根横梁。

[0014] 优选地,所述安装座的截面为L型,所述安装座的背离链板输送机的一侧固定连接有助板。

[0015] 优选地,所述承载台由多根横向方钢和纵向方钢焊接而成。

[0016] 优选地,还包括安装在支撑台底部的N组滑轮,滑轮与安装座的顶部接触。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型通过将成品轨枕依次摆放在承载台上,通过两组链板输送机的同步

工作,链板输送机通过连接部件带动支撑台、承载台及多根轨枕的移动,继而将轨枕送入扣件放置区或组装区,通过四组电动推杆的同步收缩,使承载台下降,继而将多根轨枕放置在两侧的摆枕台架上,以便于进行后续的组装工作,从而不需要使用大型起重设备对轨枕进行吊运,节省使用成本,减少劳动力的使用,并且能够确保轨枕运输的安全性。

[0019] 2、本实用新型通过设置N组滑轮,通过滑轮对支撑台进行承载支撑,以减小链板输送机所承受的重量,对链板输送机起到保护作用,同时在滑轮在作用下,能够保证轨枕在运输过程中的安全性、稳定性。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型安装座及链板输送机俯视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型支撑台俯视结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型承载台俯视结构示意图。

[0025] 图中:1支撑台、2承载台、3电动推杆、4蓄电控制箱、5链板输送机、61横梁、62支撑脚、7摆枕台架、8安装座、9肋板、10连接部件、11滑轮。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供了一种轨排生产用摆枕装置的技术方案:

[0028] 实施例一:

[0029] 根据图1-5所示,包括支撑台1以及用于放置轨枕的承载台2,承载台2由多根横向方钢和纵向方钢焊接而成。

[0030] 还包括N组输送机构以及M组升降部件,本实施例中升降部件有四组,四组升降部件分别位于承载台2的四角处,升降部件为电动推杆3,当然也可以使用液压缸或气缸,电动推杆3固定安装在支撑台1的底部,其伸缩端穿过支撑台1开设的通孔并与承载台2的底部固定连接,通过四组电动推杆3的同步伸缩驱动承载台2的升降。

[0031] 支撑台1的底部安装有蓄电控制箱4,蓄电控制箱4与电动推杆3电连接,通过蓄电控制箱4为电动推杆3提供所需要的电力,并且控制电动推杆3的伸缩。

[0032] N组输送机构设置在支撑台1的下方,本实施例中输送机构的数量有两组,输送机构包括链板输送机5以及位于链板输送机5两侧的安装座8,安装座8的截面为L型,安装座8的背离链板输送机5的一侧固定连接有肋板9,增加安装座8的结构强度。

[0033] 链板输送机5安装在两个安装座8之间,链板输送机5的链板和支撑台1之间安装有多个连接部件10,链板输送机5通过连接部件10带动支撑台1、承载台2及多根轨枕的移动,继而将轨枕送入扣件放置区或组装区。

[0034] 安装座8的底部固定安装有多个支撑脚62,相邻两个支撑脚62之间安装有两根横梁61。

[0035] 具体使用时,本实用新型一种轨排生产用摆枕装置,首先将成品轨枕依次摆放在承载台2上,然后控制两组链板输送机5的同步工作,链板输送机5通过连接部件10带动支撑

台1、承载台2及多根轨枕的移动,将轨枕送入扣件放置区或组装区;

[0036] 在将轨枕运输至合适的位置后,通过蓄电控制箱4控制四组电动推杆3的同步收缩,使承载台2下降,将多根轨枕放置在两侧的摆枕台架7上,以便于进行后续的组装工作。

[0037] 实施例二:

[0038] 在实施例一的基础之上,如图1和图3所示,还包括安装在支撑台1底部的N组滑轮11,滑轮11与安装座8的顶部接触,通过滑轮11对支撑台1进行承载支撑,以减小链板输送机5所承受的重量,对链板输送机5起到保护作用,同时在滑轮11在作用下,能够保证轨枕在运输过程中的安全性、稳定性。

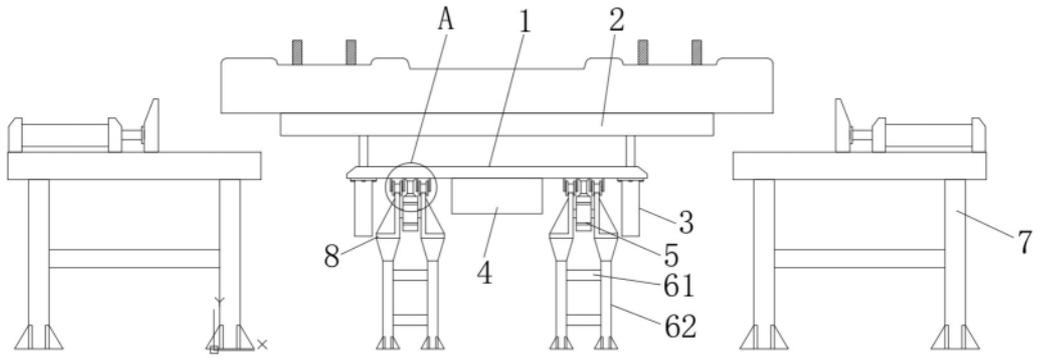


图1

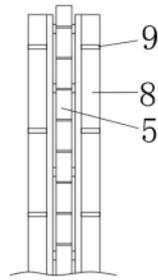


图2

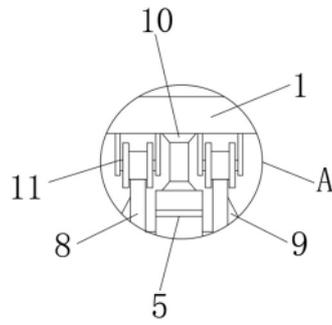


图3

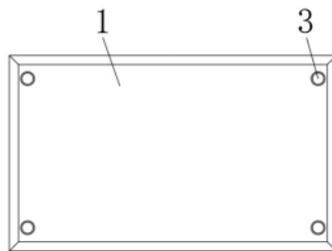


图4

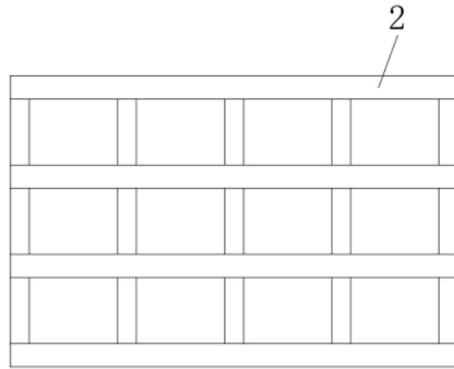


图5