(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215147880 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202120893017.X

(22)申请日 2021.04.28

(73)专利权人 蚌埠市蚌铁轨枕有限责任公司
地址 233000 安徽省蚌埠市东站西货场内

(72)发明人 袁涛

(74)专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127
代理人 沈国庆 张志宏

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 47/22(2006.01)
B24B 41/02(2006.01)

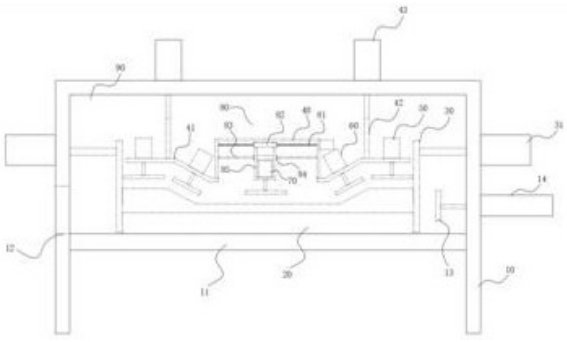
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种轨枕生产用打磨抛光装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种轨枕生产用打磨抛光装置,涉及轨枕加工的技术领域,包括机架,机架的两个相对的侧壁通过支撑板连接,机架的一侧侧壁设置有进料口,支撑板上设置有罩体,机架、支撑板和罩体形成一打磨室,支撑板上设置有两个相互平行的第一挡板,机架的两个相对的侧壁上分别设置有伺服电机,伺服电机的输出端设置有第二挡板,机架的上端壁设置有升降结构,升降结构上设置有两个第一打磨机、两个第二打磨机和移动结构,移动结构上设置有第三打磨机,第三打磨机位于两个第二打磨机之间,第二打磨机位于两个第一打磨机之间;本实用新型具有使用方便、打磨效率高、防护效果好等优点。



CN 215147880 U

1.一种轨枕生产用打磨抛光装置,包括机架,其特征在于:所述机架的两个相对的侧壁通过支撑板连接,所述机架的一侧侧壁设置有进料口,所述支撑板上设置有罩体,所述机架、支撑板和罩体形成一打磨室,所述支撑板上设置有两个相互平行的第一挡板,所述机架的两个相对的侧壁上分别设置有伺服电机,所述伺服电机的输出端设置有第二挡板,所述机架的上端壁设置有升降结构,所述升降结构上设置有两个第一打磨机、两个第二打磨机和移动结构,所述移动结构上设置有第三打磨机,所述第三打磨机位于两个第二打磨机之间,所述第二打磨机位于两个第一打磨机之间。

2.根据权利要求1中所述的一种轨枕生产用打磨抛光装置,其特征在于:所述升降结构包括设置于机架上端壁上的若干第二气缸,所述第二气缸的输出轴上设置有连杆,所述连杆与升降板连接,两个所述升降板通过连接板连接,所述移动结构设置于连接板上。

3.根据权利要求2中所述的一种轨枕生产用打磨抛光装置,其特征在于:所述第一打磨机和第二打磨机设置于升降板上。

4.根据权利要求3中所述的一种轨枕生产用打磨抛光装置,其特征在于:所述移动结构包括设置于连接板上的滚珠丝杠模组和导向杆,所述导向杆上滑动套设有滑套、以及与滚珠丝杠模组的滚珠螺母连接的连板,所述连板上设置有与滑套连接的定位架,所述第三打磨机设置于定位架上。

5.根据权利要求1中所述的一种轨枕生产用打磨抛光装置,其特征在于:所述机架上与进料口相对的一侧侧壁上设置有第一气缸,所述第一气缸的输出轴上设置有推板,所述推板正对两个第一挡板之间的空隙。

一种轨枕生产用打磨抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轨枕加工的技术领域，特别涉及一种轨枕生产用打磨抛光装置。

背景技术

[0002] 轨枕又称枕木，也是铁路配件的一种；只不过所用材料不仅仅是木材，因此叫轨枕更加科学；轨枕既要支承钢轨，又要保持钢轨的位置，还要把钢轨传递来的巨大压力再传递给道床；它必须具备一定的柔韧性和弹性，硬了不行，软了也不行；列车经过时，它可以适当变形以缓冲压力，但列车过后还得尽可能恢复原状。

[0003] 轨枕主要是由模具制作而成，脱模后的轨枕需要经过打磨抛光工序将轨枕表面的突出部分去除，现有的打磨抛光较为简单，主要是工人手持打磨机进行操作，这样能够灵活的对轨枕的斜面也进行加工，但是这种加工方式对于工人的身体具有安全隐患，使得工人的作业环境变得较差，并且工作效率也低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种轨枕生产用打磨抛光装置，用于解决背景技术中描述的现有技术中轨枕打磨抛光效率低、工人作业环境差的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供以下的技术方案：一种轨枕生产用打磨抛光装置，包括机架，所述机架的两个相对的侧壁通过支撑板连接，所述机架的一侧侧壁设置有进料口，所述支撑板上设置有罩体，所述机架、支撑板和罩体形成一打磨室，所述支撑板上设置有两个相互平行的第一挡板，所述机架的两个相对的侧壁上分别设置有伺服电机，所述伺服电机的输出端设置有第二挡板，所述机架的上端壁设置有升降结构，所述升降结构上设置有两个第一打磨机、两个第二打磨机和移动结构，所述移动结构上设置有第三打磨机，所述第三打磨机位于两个第二打磨机之间，所述第二打磨机位于两个第一打磨机之间。

[0006] 优选的：所述升降结构包括设置于机架上端壁上的若干第二气缸，所述第二气缸的输出轴上设置有连杆，所述连杆与升降板连接，两个所述升降板通过连接板连接，所述移动结构设置于连接板上。

[0007] 优选的：所述第一打磨机和第二打磨机设置于升降板上。

[0008] 优选的：所述移动结构包括设置于连接板上的滚珠丝杠模组和导向杆，所述导向杆上滑动套设有滑套、以及与滚珠丝杠模组的滚珠螺母连接的连板，所述连板上设置有与滑套连接的定位架，所述第三打磨机设置于定位架上。

[0009] 优选的：所述机架上与进料口相对的一侧侧壁上设置有第一气缸，所述第一气缸的输出轴上设置有推板，所述推板正对两个第一挡板之间的空隙。

[0010] 采用以上技术方案的有益效果是：

[0011] 本申请在使用时通过升降结构带动第一打磨机和第二打磨机竖向移动，使得第一打磨机对轨枕的两端打磨、第二打磨机对轨枕的两端斜面打磨、第三打磨机对轨枕的槽底打磨，并且第三打磨机在打磨的过程中由移动结构带动移动，从而实现对轨枕的全面打磨。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种轨枕生产用打磨抛光装置的结构示意图。

[0013] 其中：机架10、支撑板11、进料口12、推板13、第一气缸14、第一挡板20、第二挡板30、伺服电机31、连接板40、升降板41、连杆42、第二气缸43、第一打磨机50、第二打磨机60、第三打磨机70、移动结构80、滚珠丝杠模组81、连板82、导向杆83、滑套84、定位架85、罩体90。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0015] 实施例，如图1，在本实施例中，一种轨枕生产用打磨抛光装置，包括机架10，所述机架10的两个相对的侧壁通过支撑板11连接，所述机架10的一侧侧壁设置有进料口12，所述支撑板11上设置有罩体90，所述机架10、支撑板11和罩体90形成一打磨室，所述支撑板11上设置有两个相互平行的第一挡板20，所述机架10的两个相对的侧壁上分别设置有伺服电机31，所述伺服电机31的输出端设置有第二挡板30，所述机架10的上端壁设置有升降结构，所述升降结构上设置有两个第一打磨机50、两个第二打磨机60和移动结构80，所述移动结构80上设置有第三打磨机70，所述第三打磨机70位于两个第二打磨机60之间，所述第二打磨机60位于两个第一打磨机50之间。

[0016] 优选的：所述升降结构包括设置于机架10上端壁上的若干第二气缸43，所述第二气缸43的输出轴上设置有连杆42，所述连杆42与升降板41连接，两个所述升降板41通过连接板40连接，所述移动结构80设置于连接板40上。

[0017] 优选的：所述第一打磨机50和第二打磨机60设置于升降板41上。

[0018] 优选的：所述移动结构80包括设置于连接板40上的滚珠丝杠模组81和导向杆83，所述导向杆83上滑动套设有滑套84、以及与滚珠丝杠模组81的滚珠螺母连接的连板82，所述连板82上设置有与滑套84连接的定位架85，所述第三打磨机70设置于定位架85上。

[0019] 优选的：所述机架10上与进料口12相对的一侧侧壁上设置有第一气缸14，所述第一气缸14的输出轴上设置有推板13，所述推板13正对两个第一挡板20之间的空隙。

[0020] 本实施例的具体实施方式：

[0021] 本申请在使用时，先通过进料口12将轨枕推入两个第二挡板20之间，然后通过伺服电机31带动第二挡板30转动，使得两个第二挡板30配合两个第一挡板20将轨枕的位置限制，然后启动第二气缸43，第二气缸43带动升降板41向下移动，进而带动连接板40向下移动，使得两个第一打磨机50对轨枕上表面的两端进行打磨，通过第二打磨机60对轨枕上的斜面进行打磨，并且滚珠丝杠模组81带动定位架85在导向杆83上移动，使得第三打磨机70能够对轨枕的底槽进行全面打磨。

[0022] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

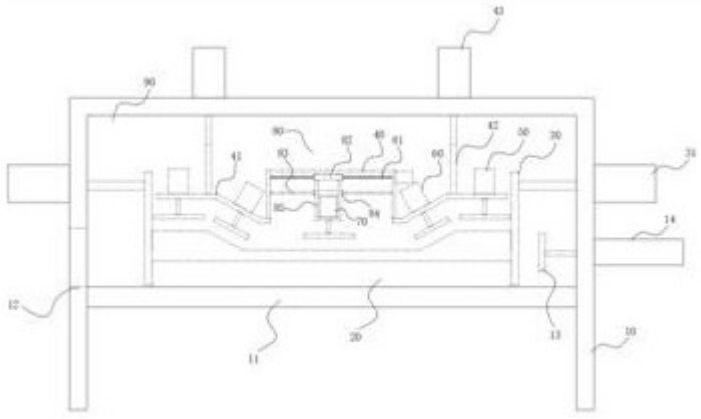


图1