



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218362643 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202222774911.2

(22) 申请日 2022.10.20

(73) 专利权人 陕西筑恒泰管桩有限公司

地址 713800 陕西省咸阳市三原县安乐镇
共富村9组陕西浙南管桩有限公司内

(72) 发明人 张升阳 郝斌 任超

(51) Int. Cl.

B23K 11/06 (2006.01)

B23K 11/36 (2006.01)

E02D 5/30 (2006.01)

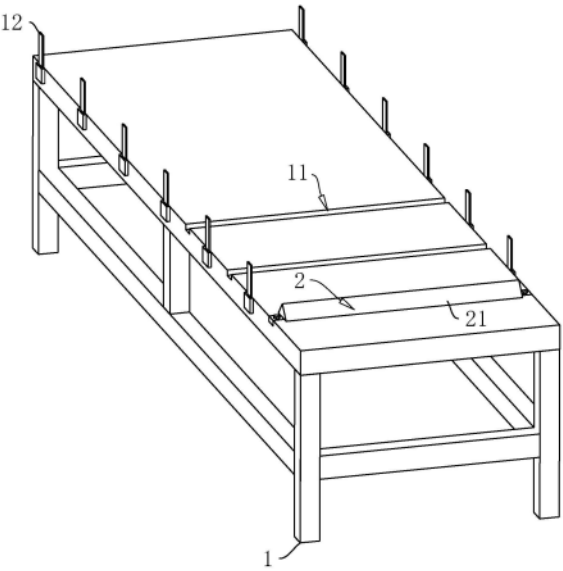
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种穿筋台

(57) 摘要

本申请涉及一种穿筋台,涉及穿筋台支撑技术的领域,其包括穿筋台和位于所述穿筋台上的支撑装置;所述支撑装置包括支撑垫;所述支撑垫设置在所述穿筋台上,所述支撑垫用于对钢筋进行支撑,且所述支撑垫、穿筋台以及钢筋之间形成的空隙便于工人将绳子抽取出来。本申请通过在穿筋台上放置支撑垫,使支撑垫、穿筋台以及钢筋之间形成的空隙,便于工人将吊装钢筋的绳子抽取出来,减少绳子在抽取的过程中发生磨损,能够提高绳子的重复使用效率。



1. 一种穿筋台,其特征在于:包括穿筋台(1)和位于所述穿筋台(1)上的支撑装置(2);
所述支撑装置(2)包括支撑垫(21);
所述支撑垫(21)设置在所述穿筋台(1)上,所述支撑垫(21)用于对钢筋进行支撑,且所述支撑垫(21)、穿筋台(1)以及钢筋之间形成的空隙便于工人将绳子抽取出来。
2. 根据权利要求1所述的一种穿筋台,其特征在于:所述支撑垫(21)可拆卸地固定在所述穿筋台(1)上。
3. 根据权利要求1所述的一种穿筋台,其特征在于:所述穿筋台(1)上开设有用于供所述支撑垫(21)的底部进行容纳的容纳槽(11)。
4. 根据权利要求1所述的一种穿筋台,其特征在于:还包括用于对支撑垫(21)的位置进行调节的驱动装置(3);
所述驱动装置(3)包括驱动螺杆(31)、导滑杆(32)以及驱动机构(33);
所述驱动螺杆(31)和导滑杆(32)均贯穿所述支撑垫(21)设置;
所述驱动螺杆(31)的两端与所述穿筋台(1)转动连接,所述驱动螺杆(31)沿所述穿筋台(1)的长度方向设置,且所述驱动螺杆(31)的一端与驱动机构(33)连接;
所述驱动机构(33)用于驱动所述驱动螺杆(31)进行转动;
所述导滑杆(32)沿所述穿筋台(1)的长度方向设置,所述导滑杆(32)的两端分别设置在所述穿筋台(1)上,且所述导滑杆(32)用于对支撑垫(21)进行导向。
5. 根据权利要求4所述的一种穿筋台,其特征在于:所述驱动机构(33)包括驱动电机(331);
所述驱动电机(331)设置在所述穿筋台(1)上,所述驱动电机(331)的驱动轴与所述驱动螺杆(31)连接。
6. 根据权利要求4所述的一种穿筋台,其特征在于:还包括用于对支撑垫(21)进行限位的限位机构(34);
所述限位机构(34)包括两个限位环(341)和固定件(342);
所述限位环(341)设置在所述驱动螺杆(31)上,所述限位环(341)通过固定件(342)固定在所述驱动螺杆(31)上,所述限位环(341)用于对支撑垫(21)的运动进行限位。
7. 根据权利要求6所述的一种穿筋台,其特征在于:所述固定件(342)包括固定螺栓(3421),所述固定螺栓(3421)用于将限位环(341)固定在驱动螺杆(31)上。
8. 根据权利要求1所述的一种穿筋台,其特征在于:所述穿筋台(1)沿长度方向的两侧分别设置有多根限位杆(12)。

一种穿筋台

技术领域

[0001] 本申请涉及穿筋台支撑技术的领域,尤其是涉及一种穿筋台。

背景技术

[0002] 混凝土预制桩在制作的过程中,为了提高混凝土预制桩的强度,通常会将钢筋笼预制在混凝土预制桩当中。钢筋笼由两个支撑盘和多根连接的钢筋组成,使之构成圆柱体形状,然后将混凝土浇筑在钢筋笼上,完成混凝土预制桩的制备。

[0003] 钢筋在穿到支撑盘上时,通常使用滚焊机,将钢筋依次穿到滚焊机指定的支撑盘上,然后对钢筋进行滚焊操作。为了便于滚焊机对钢筋进行焊接使用,通常利用吊装设备,将用绳子捆扎好的钢筋转移到穿筋台上,然后将钢筋的一端固定在滚焊机上,然后对钢筋进行滚焊操作

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为由于钢筋的长度较长,重量较大,利用吊装设备将钢筋放置在穿筋台上,绳子被压在钢筋底下,不容易抽出使用。

实用新型内容

[0005] 为了便于将绳子从穿筋台上取下,提高绳子的重复使用效率,本申请提供一种穿筋台。

[0006] 本申请提供一种穿筋台采用如下的技术方案:

[0007] 一种穿筋台,包括穿筋台和位于所述穿筋台上的支撑装置;

[0008] 所述支撑装置包括支撑垫;

[0009] 所述支撑垫设置在所述穿筋台上,所述支撑垫用于对钢筋进行支撑,且所述支撑垫、穿筋台以及钢筋之间形成的空隙便于工人将绳子抽取出来。

[0010] 通过采用上述技术方案,使用时,通过起吊设备将绑好绳子的钢筋移动到穿筋台上,使钢筋的一端放置在支撑垫上。在支撑垫的支撑作用下,将绳子的一头放入支撑垫、穿筋台以及钢筋之间形成的空隙当中,工人将绳子抽取出来。通过在穿筋台上放置支撑垫,使支撑垫、穿筋台以及钢筋之间形成的空隙,便于工人将吊装钢筋的绳子抽取出来,减少绳子在抽取的过程中发生磨损,能够提高绳子的重复使用效率。

[0011] 可选的,所述支撑垫可拆卸地固定在所述穿筋台上。

[0012] 通过采用上述技术方案,支撑垫可拆卸地固定在穿筋台上,便于工人对磨损的支撑垫进行及时更换,能够提高支撑垫的适用性。

[0013] 可选的,所述穿筋台上开设有用于供所述支撑垫的底部进行容纳的容纳槽。

[0014] 通过采用上述技术方案,设置的容纳槽,能够供支撑垫进行容纳,能够提高支撑垫与穿筋台之间的接触面积,提高支撑台在穿筋台上的连接强度。

[0015] 可选的,还包括用于对支撑垫的位置进行调节的驱动装置;

[0016] 所述驱动装置包括驱动螺杆、导滑杆以及驱动机构;

[0017] 所述驱动螺杆和导滑杆均贯穿所述支撑垫设置;

[0018] 所述驱动螺杆的两端与所述穿筋台转动连接,所述驱动螺杆沿所述穿筋台的长度方向设置,且所述驱动螺杆的一端与驱动机构连接;

[0019] 所述驱动机构用于驱动所述驱动螺杆进行转动;

[0020] 所述导滑杆沿所述穿筋台的长度方向设置,所述导滑杆的两端分别设置在所述穿筋台上,且所述导滑杆用于对支撑垫进行导向。

[0021] 通过采用上述技术方案,调节驱动机构,驱动机构带动驱动螺杆进行转动,在导滑杆的作用下,驱动螺杆能够带动支撑垫沿穿筋台的长度方向进行运动,使支撑垫运动到指定的位置处。设置的驱动装置,能够使支撑垫对不同尺寸的钢筋进行支撑,能够提高支撑垫的适用性。

[0022] 可选的,所述驱动机构包括驱动电机;

[0023] 所述驱动电机设置在所述穿筋台上,所述驱动电机的驱动轴与所述驱动螺杆连接。

[0024] 通过采用上述技术方案,调节驱动电机,驱动电机的驱动轴带动与之连接的驱动螺杆进行转动。设置的驱动机构,能够对驱动螺杆的转动提供动力,能够提高驱动螺杆转动的效率。

[0025] 可选的,还包括用于对支撑垫进行限位的限位机构;

[0026] 所述限位机构包括两个限位环和固定件;

[0027] 所述限位环设置在所述驱动螺杆上,所述限位环通过固定件固定在所述驱动螺杆上,所述限位环用于对支撑垫的运动进行限位。

[0028] 通过采用上述技术方案,分别调节固定件,使限位环能够沿驱动螺杆的长度方向进行运动,然后,调节固定件,将限位环牢牢地固定在钢筋上。设置的限位机构,能够根据不同尺寸的钢筋加工需要,对限位环在驱动螺杆上的位置进行调节,能够提高限位环的适用性。

[0029] 可选的,所述固定件包括固定螺栓,所述固定螺栓用于将限位环固定在驱动螺杆上。

[0030] 通过采用上述技术方案,调节固定螺栓,固定螺栓能够将限位环牢牢地固定在驱动螺杆上,便于工人根据需要对限位环在驱动螺杆上的位置进行调节。

[0031] 可选的,所述穿筋台沿长度方向的两侧分别设置有多限位杆。

[0032] 通过采用上述技术方案,设置的限位杆,能够对钢筋的运动进行限位,减少钢筋在使用的过程中从侧边滑落;同时,能够对工人起到一定的防护效果。

[0033] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0034] 1.通过在穿筋台上放置支撑垫,使支撑垫、穿筋台以及钢筋之间形成的空隙,便于工人将吊装钢筋的绳子抽取出来,减少绳子在抽取的过程中发生磨损,能够提高绳子的重复使用效率;

[0035] 2.设置的驱动装置,能够使支撑垫对不同尺寸的钢筋进行支撑,能够提高支撑垫的适用性;

[0036] 3.设置的限位机构,能够根据不同尺寸的钢筋加工需要,对限位环在驱动螺杆上的位置进行调节,能够提高限位环的适用性。

附图说明

[0037] 图1是本申请实施例的一种穿筋台的整体结构示意图。

[0038] 图2是本申请实施例的一种穿筋台的整体结构示意图。

[0039] 图3是图2中A部的放大示意图。

[0040] 附图标记:1、穿筋台;11、容纳槽;12、限位杆;13、导向槽;2、支撑装置;21、支撑垫;3、驱动装置;31、驱动螺杆;32、导滑杆;33、驱动机构;331、驱动电机;34、限位机构;341、限位环;342、固定件;3421、固定螺栓。

具体实施方式

[0041] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0042] 实施例1

[0043] 本申请实施例1公开一种穿筋台。参照图1,穿筋台包括穿筋台1和位于穿筋台1上的支撑装置2。支撑装置2包括支撑垫21,穿筋台1上开设有多个容纳槽11,容纳槽11能够供支撑垫21进行容纳。支撑垫21可拆卸地固定在容纳槽11内上。支撑垫21能够对钢筋进行支撑,且支撑垫21、穿筋台1以及钢筋之间形成的空隙便于工人将绳子抽取出来。穿筋台1沿长度方向的两侧分别一体连接有五个限位杆12,限位杆12沿穿筋台1的高度方向分布。

[0044] 本申请实施例1一种穿筋台的实施原理为:根据钢筋的尺寸需要,将支撑垫21放置在指定的容纳槽11内,然后固定住。

[0045] 使用时,通过起吊设备将绑好绳子的钢筋移动到穿筋台1上,使钢筋的一端放置在支撑垫21上。在支撑垫21的支撑作用下,将绳子的一头放入支撑垫21、穿筋台1以及钢筋之间形成的空隙当中,工人将绳子抽取出来。

[0046] 实施例2

[0047] 本申请实施例2公开一种穿筋台。参照图2和图3,与实施例1不同之处在于:还包括用于对支撑垫21的位置进行调节的驱动装置3,驱动装置3包括驱动螺杆31、导滑杆32以及驱动机构33。穿筋台1沿长度方向开设有导向槽13,驱动螺杆31和导滑杆32均贯穿支撑垫21的底部设置,驱动螺杆31和导滑杆32分别设置在所述导向槽13内,导滑杆32沿穿筋台1的长度方向分布,导滑杆32的两端分别一体连接在穿筋台1上,且导滑杆32能够对支撑垫21的运动进行导向。

[0048] 驱动螺杆31的两端与穿筋台1通过轴承转动连接,轴承的内圈与驱动螺杆31过盈配合,轴承的外圈与穿筋台1的支撑架过盈配合,本实施例中轴承未标出。驱动螺杆31沿穿筋台1的长度方向分布,且驱动螺杆31的一端与驱动机构33连接。驱动机构33包括驱动电机331,驱动电机331的基座通过螺栓固定在穿筋台1上,驱动电机331的与驱动螺杆31通过联轴器进行连接。通过调节驱动电机331,驱动电机331的驱动轴能够带动驱动螺杆31进行转动。

[0049] 参照图3,还包括能够对支撑垫21进行限位的限位机构34,限位机构34包括两个限位环341和固定件342。固定件342包括固定螺栓3421,限位环341同轴设置在驱动螺杆31上,通过调节固定螺栓3421,能够将限位环341牢牢地固定在驱动螺杆31上,能够根据需要对限位环341在驱动螺杆31上的位置进行调节。

[0050] 本申请实施例2一种穿筋台的实施原理为:

[0051] 根据钢筋的尺寸需要对限位环341在驱动螺杆31上的位置进行调节时,通过调节固定螺栓3421,固定螺栓3421能够将限位环341牢牢地固定在驱动螺杆31上。调节驱动电机331,驱动电机331的驱动轴带动与之连接的驱动螺杆31进行转动,在导滑杆32的作用下,驱动螺杆31能够带动支撑垫21沿穿筋台1的长度方向进行运动,使支撑垫21运动到指定的位置处。

[0052] 使用时,通过起吊设备将绑好绳子的钢筋移动到穿筋台1上,使钢筋的一端放置在支撑垫21上。在支撑垫21的支撑作用下,将绳子的一头放入支撑垫21、穿筋台1以及钢筋之间形成的空隙当中,工人将绳子抽取出来。

[0053] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

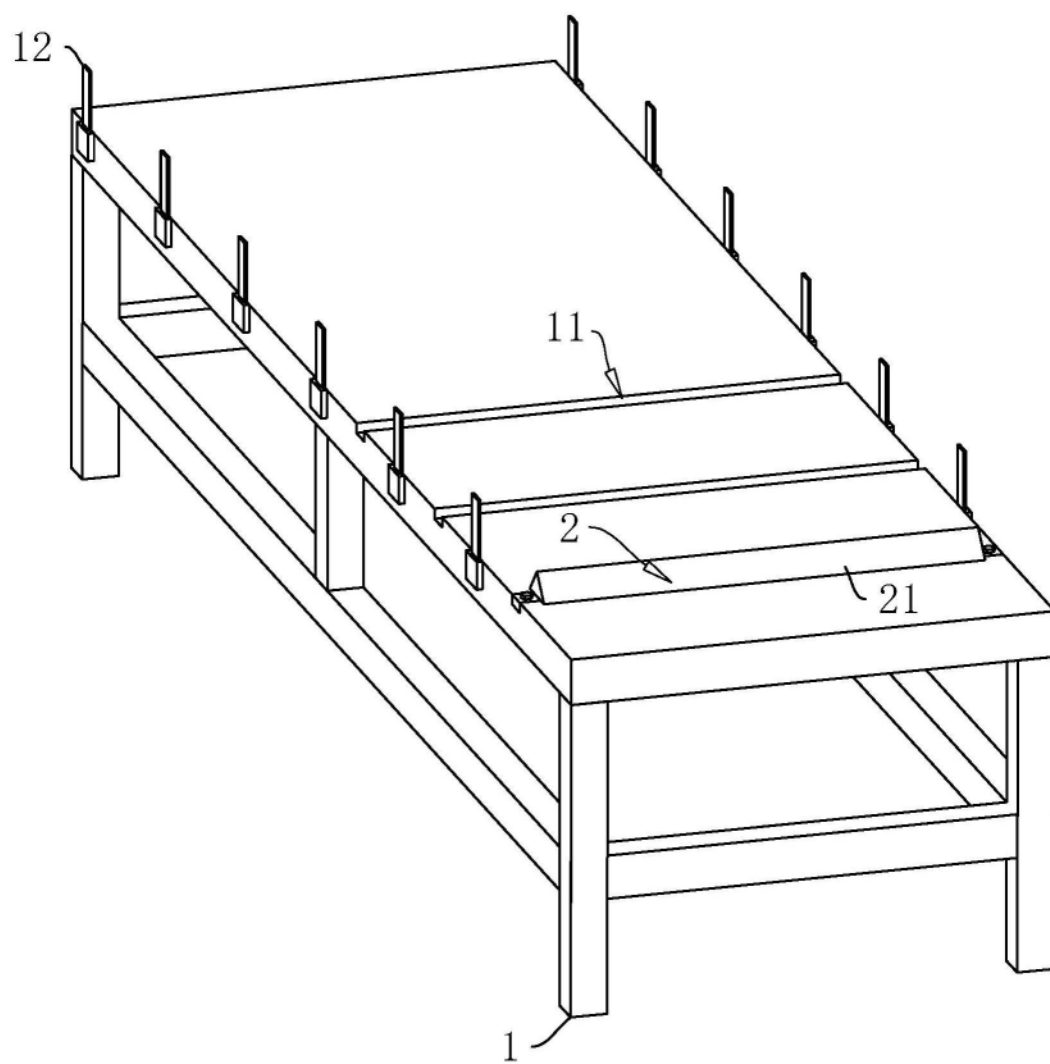


图1

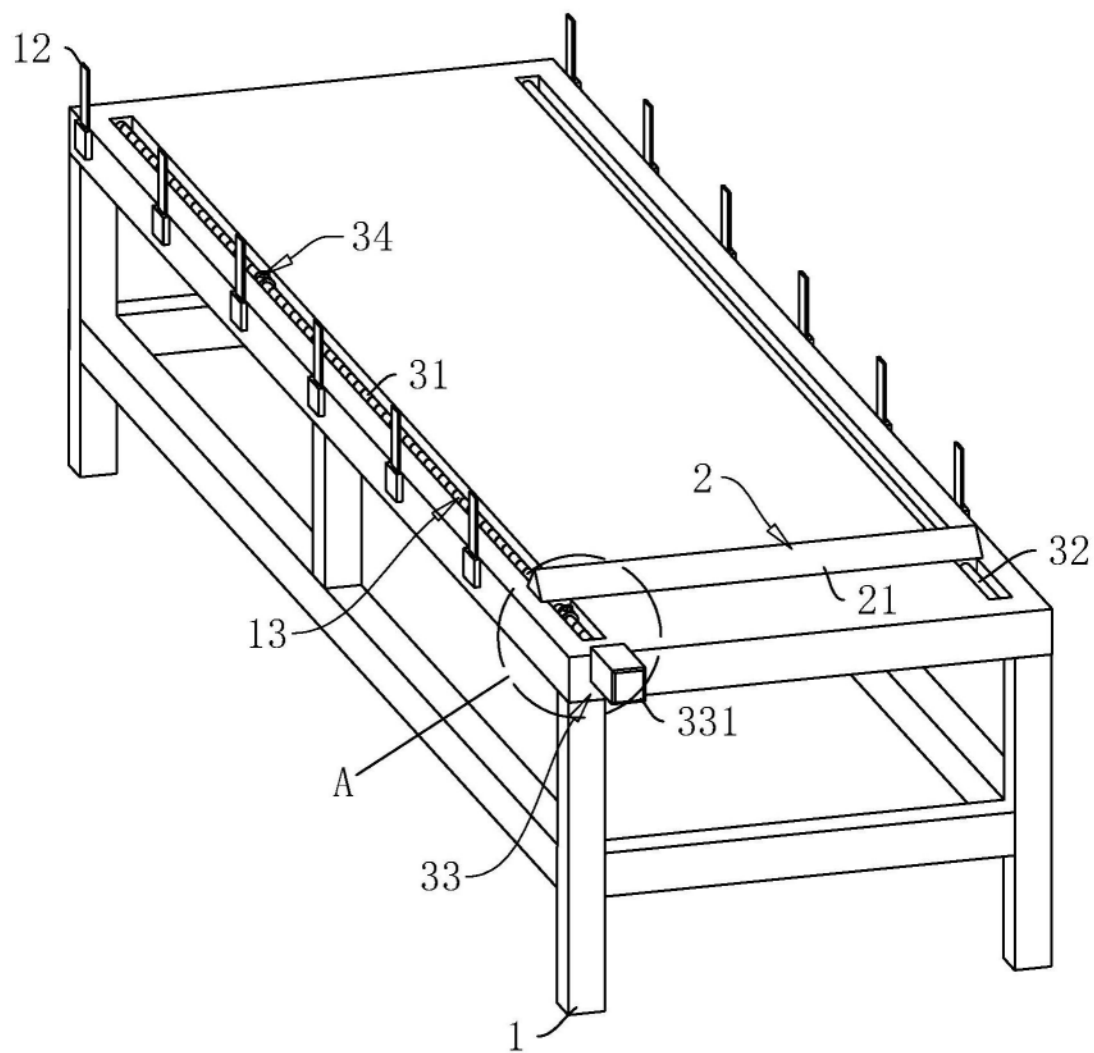
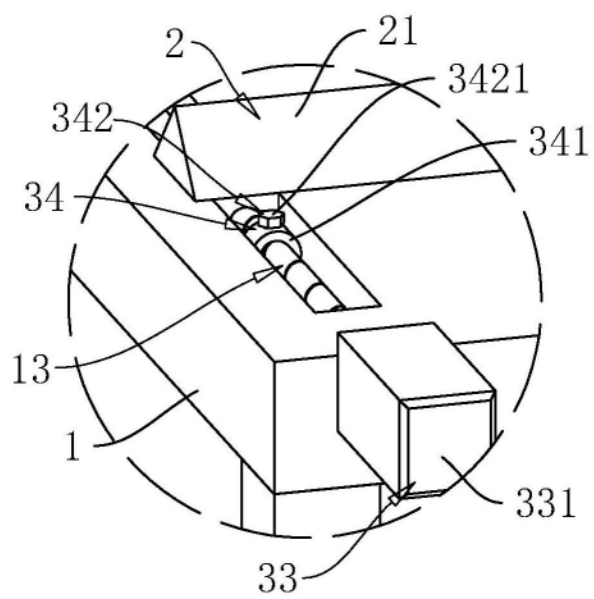


图2



A

图3