



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221020432 U

(45) 授权公告日 2024.05.28

(21) 申请号 202322392647.0

(22) 申请日 2023.09.04

(73) 专利权人 浙江松发合金材料有限公司

地址 314204 浙江省嘉兴市港区嘉兴市杭州湾新经济园30幢202-3

(72) 发明人 赵成威

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所

(普通合伙) 33253

专利代理师 陈宇航

(51) Int.Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

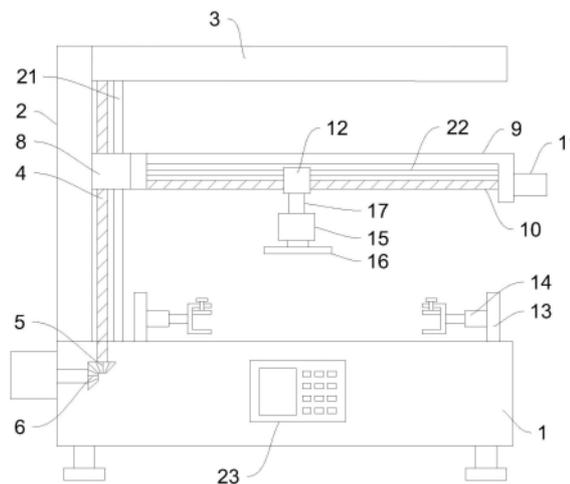
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种板带抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种板带抛光装置,包括工作台,工作台的左侧连接有侧板,侧板的顶部连接有顶板,顶板与工作台之间设置有升降装置,升降装置包括第一丝杆,第一丝杆的底部连接有第一锥齿轮,第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮,第二锥齿轮连接在第一驱动电机的输出端上;第一丝杆上螺纹连接有第一移动块;第一移动块固定连接有支撑架,支撑架内转动安装有第二丝杆,第二丝杆连接在第二驱动电机的输出端上,第二丝杆螺纹连接有第二移动块,第二移动块的底部连接有抛光机构;工作台的两侧分别设置有固定装置。本实用新型可自动完成对板带进行抛光,克服了现有技术中采用手推式千叶轮进行抛光作业,大大降低了劳动强度,同时也保证了抛光的质量。



1. 一种板带抛光装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)的左侧固定连接有所侧板(2),所述侧板(2)的顶部固定连接有所顶板(3),所述顶板(3)与工作台(1)之间设置有升降装置,所述升降装置包括第一丝杆(4),所述第一丝杆(4)的底部固定连接有所第一锥齿轮(5),所述第一锥齿轮(5)啮合连接有所第二锥齿轮(6),所述第二锥齿轮(6)固定连接在所述第一驱动电机(7)的输出端上;所述第一驱动电机(7)固定连接于所述工作台(1)的左侧;所述第一丝杆(4)上螺纹连接有所第一移动块(8);所述第一移动块(8)固定连接有所支撑架(9),所述支撑架(9)内转动安装有所第二丝杆(10),所述第二丝杆(10)固定连接在第二驱动电机(11)的输出端上,所述第二驱动电机(11)固定连接于所述支撑架(9)的右侧;所述第二丝杆(10)螺纹连接有所第二移动块(12),所述第二移动块(12)的底部固定连接有所抛光机构;所述工作台(1)的台面两侧分别设置有所固定装置,所述固定装置包括固定板(13),所述固定板(13)的一侧设置有所两个电动推杆(14),所述电动推杆(14)的输出端固定连接有所夹紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种板带抛光装置,其特征在于:所述抛光机构包括抛光盘(15)和第三驱动电机(16),所述抛光盘(15)固定连接在所述第三驱动电机(16)的输出端上,所述第三驱动电机(16)通过连接柱(17)固定连接在所述第二移动块(12)的下表面。

3. 根据权利要求1所述的一种板带抛光装置,其特征在于:所述夹紧机构包括固定架(18)、压板(19)和螺杆(20),所述固定架(18)呈U形;所述压板(19)安装在所述固定架(18)的凹槽内,所述压板(19)的顶部与所述螺杆(20)的底部固定连接;所述螺杆(20)与固定架(18)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种板带抛光装置,其特征在于:所述第一丝杆(4)的一侧设置有所第一导向杆(21),所述第一移动块(8)与第一导向杆(21)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种板带抛光装置,其特征在于:所述支撑架(9)内固定连接有所第二导向杆(22),所述第二移动块(12)与第二导向杆(22)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种板带抛光装置,其特征在于:所述工作台(1)的前侧设置有所控制面板(23)。

## 一种板带抛光装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及板带加工设备技术领域,具体涉及一种板带抛光装置。

### 背景技术

[0002] 抛光是指利用机械、化学或电化学的作用,使工件表面粗糙度降低,以获得光亮、平整表面的加工方法,是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。目前,大多数是采用人工手推式千叶轮抛光设备对板带机械抛光的,这种抛光强度大、材料消耗高、效率低下;并且抛光的效果容易因人工用力的轻重而出现波动,致使板带表面受到影响,影响抛光质量。

[0003] 基于上述情况,本实用新型提出了一种板带抛光装置,可有效解决以上问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种板带抛光装置。本实用新型提供的一种板带抛光装置,结构简单,通过设置夹紧机构,便于将板带夹紧;通过设置第二驱动电机带动第二丝杠转动,便于调节抛光机构的水平位置;通过设置第一驱动电机带动第一丝杠转动,便于带动支撑架升降,从而能够调节抛光机构的高度,使得抛光机构的抛光盘与板带接触,对板带进行抛光;本实用新型可自动完成对板带进行抛光,克服了现有技术中采用手推式千叶轮进行抛光作业,大大降低了劳动强度,同时也保证了抛光的质量。

[0005] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0006] 一种板带抛光装置,包括工作台,所述工作台的左侧固定连接有侧板,所述侧板的顶部固定连接有顶板,所述顶板与工作台之间设置有升降装置,所述升降装置包括第一丝杆,所述第一丝杆的底部固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮固定连接在第一驱动电机的输出端上;所述第一驱动电机固定连接于所述工作台的左侧;所述第一丝杆上螺纹连接有第一移动块;所述第一移动块固定连接有支撑架,所述支撑架内转动安装有第二丝杆,所述第二丝杆固定连接在第二驱动电机的输出端上,所述第二驱动电机固定连接于所述支撑架的右侧;所述第二丝杆螺纹连接有第二移动块,所述第二移动块的底部固定连接有抛光机构;所述工作台的台面两侧分别设置有固定装置,所述固定装置包括固定板,所述固定板的一侧设置有两个电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接在夹紧机构。

[0007] 根据上述技术方案,作为上述技术方案的进一步优选技术方案,所述抛光机构包括抛光盘和第三驱动电机,所述抛光盘固定连接在所述第三驱动电机的输出端上,所述第三驱动电机通过连接柱固定连接在所述第二移动块的下表面。

[0008] 根据上述技术方案,作为上述技术方案的进一步优选技术方案,所述夹紧机构包括固定架、压板和螺杆,所述固定架呈U形;所述压板安装在所述固定架的凹槽内,所述压板的顶部与所述螺杆的底部固定连接;所述螺杆与固定架螺纹连接。

[0009] 根据上述技术方案,作为上述技术方案的进一步优选技术方案,所述第一丝杆的

一侧设置有第一导向杆,所述第一移动块与第一导向杆滑动连接。

[0010] 根据上述技术方案,作为上述技术方案的进一步优选技术方案,所述支撑架内固定连接第二导向杆,所述第二移动块与第二导向杆滑动连接。

[0011] 根据上述技术方案,作为上述技术方案的进一步优选技术方案,所述工作台的前侧设置有控制面板。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,具有以下优点及有益效果:

[0013] 本实用新型提供了一种板带抛光装置,结构简单,通过设置夹紧机构,便于将板带夹紧;通过设置第二驱动电机带动第二丝杠转动,便于调节抛光机构的水平位置;通过设置第一驱动电机带动第一丝杠转动,便于带动支撑架升降,从而能够调节抛光机构的高度,使得抛光机构的抛光盘与板带接触,对板带进行抛光;本实用新型可自动完成对板带进行抛光,克服了现有技术中采用手推式千叶轮进行抛光作业,大大降低了劳动强度,同时也保证了抛光的质量。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

## 具体实施方式

[0015] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合具体实施例对本实用新型的优选实施方案进行描述,但是应当理解,附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。附图中描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

[0016] 实施例1:

[0017] 一种板带抛光装置,包括工作台1,所述工作台1的左侧固定连接侧板2,所述侧板2的顶部固定连接顶板3,所述顶板3与工作台1之间设置升降装置,所述升降装置包括第一丝杠4,所述第一丝杠4的底部固定连接第一锥齿轮5,所述第一锥齿轮5啮合连接有第二锥齿轮6,所述第二锥齿轮6固定连接在第一驱动电机7的输出端上;所述第一驱动电机7固定连接于所述工作台1的左侧;所述第一丝杠4上螺纹连接有第一移动块8;所述第一移动块8固定连接支撑架9,所述支撑架9内转动安装有第二丝杠10,所述第二丝杠10固定连接在第二驱动电机11的输出端上,所述第二驱动电机11固定连接于所述支撑架9的右侧;所述第二丝杠10螺纹连接有第二移动块12,所述第二移动块12的底部固定连接抛光机构;所述工作台1的台面两侧分别设置固定装置,所述固定装置包括固定板13,所述固定板13的一侧设置两个电动推杆14,所述电动推杆14的输出端固定连接夹紧机构。所述抛光机构包括抛光盘15和第三驱动电机16,所述抛光盘15固定连接在所述第三驱动电机16的输出端上,所述第三驱动电机16通过连接柱17固定连接在所述第二移动块12的下表面。

[0018] 本实用新型通过设置夹紧机构,便于将板带夹紧;通过设置第二驱动电机11带动第二丝杠10转动,便于调节抛光机构的水平位置;通过设置第一驱动电机7带动第一丝杠4转动,便于带动支撑架9升降,从而能够调节抛光机构的高度,使得抛光机构的抛光盘15与板带接触,对板带进行抛光;本实用新型可自动完成对板带进行抛光,克服了现有技术中采

用手推式千叶轮进行抛光作业,大大降低了劳动强度,同时也保证了抛光的质量。

[0019] 进一步地,在另一个实施例中,所述夹紧机构包括固定架18、压板19和螺杆20,所述固定架18呈U形;所述压板19安装在所述固定架18的凹槽内,所述压板19的顶部与所述螺杆20的底部固定连接;所述螺杆20与固定架18螺纹连接。夹紧机构的设置便于夹持板带,防止抛光时出现晃动,影响抛光效果。

[0020] 进一步地,在另一个实施例中,所述第一丝杠4的一侧设置有第一导向杆21,所述第一移动块8与第一导向杆21滑动连接。所述支撑架9内固定连接有第二导向杆22,所述第二移动块12与第二导向杆22滑动连接。第一导向杆21和第二导向杆22的设置。分别为第一移动块8和第二移动块12的移动起到了导向作用。

[0021] 进一步地,在另一个实施例中,所述工作台1的前侧设置有控制面板23,便于控制第一驱动电机7、第二驱动电机11、第三驱动电机16和电动推杆14运行。

[0022] 本实用新型一个实施例的工作原理如下:

[0023] 首先将板带放置工作台1的台面上,并通过两侧的夹紧机构将板带夹紧;然后通过第二驱动电机11带动第二丝杠10转动,第二丝杠10转动的同时会带动第二移动块12水平移动,从而带动抛光机构水平移动,从而能够调节抛光机构的水平位置,使得抛光机构移动到板带正上方,然后通过第一驱动电机7带动第一丝杠4转动,同时支撑架9升降,从而能够调节抛光机构的高度,使得抛光机构的抛光盘15与板带接触,最后通过第三驱动电机16控制抛光盘15转动对板带进行抛光,抛光完一处位置后,再通过水平移动机构可以将板带进行水平移动,再继续抛光板带的另一位置,从而可以对板带的各个位置都能进行抛光,保证板带抛光均匀。

[0024] 依据本实用新型的描述及附图,本领域技术人员很容易制造或使用本实用新型的一种板带抛光装置,并且能够产生本实用新型所记载的积极效果。

[0025] 如无特殊说明,本实用新型中,若有术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此本实用新型中描述方位或位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以结合附图,并根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0026] 除非另有明确的规定和限定,本实用新型中,若有术语“设置”、“相连”及“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型做任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化,均落入本实用新型的保护范围之内。

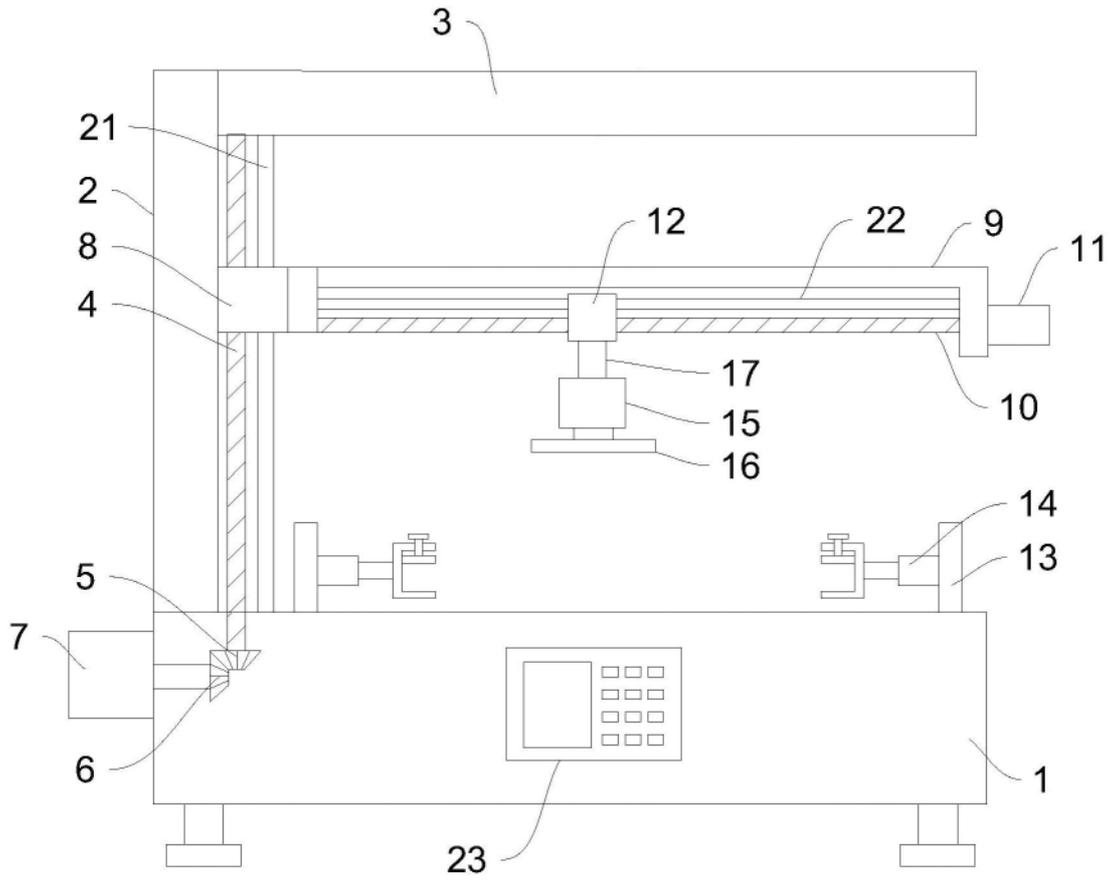


图1