



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108486722 A

(43)申请公布日 2018.09.04

(21)申请号 201810564559.5

(22)申请日 2018.06.04

(71)申请人 苏州金钜松机电有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区昆仑山路158号

(72)发明人 许云兰 陈传辉 陈传伟

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 曾龙

(51)Int.Cl.

D02J 1/22(2006.01)

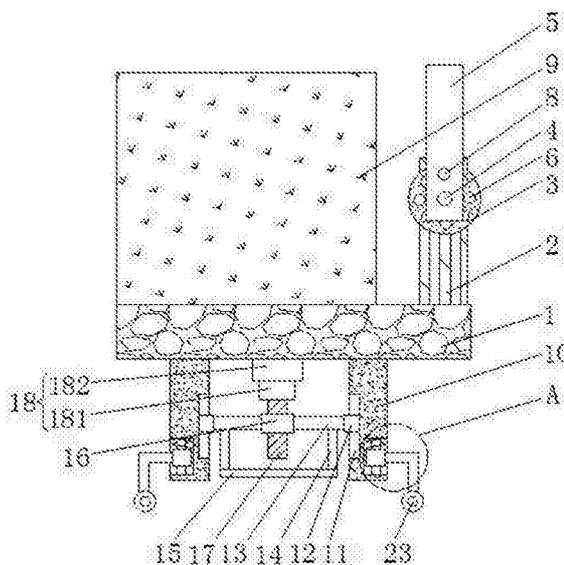
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种智能细线伸拉机

(57)摘要

本发明公开了一种智能细线伸拉机,包括支撑座,所述支撑座的上表面分别与伸拉机本体的下表面和固定杆的底端固定连接,所述固定杆的正面与固定盘的背面固定连接,所述固定盘的正面通过销轴与把手的背面铰接,所述支撑座的下表面与固定板的上表面固定连接,所述固定板的左侧面开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的左侧面与第一连接杆的右端固定连接。该智能细线伸拉机,通过设置第一连接杆、第二连接杆、抵压板、螺纹帽、螺纹杆、转动轴、电动机、固定杆、固定盘、销轴、把手、限位孔和限位杆,第二连接杆带动抵压板向下移动并挤压地面,使得滚轮与地面分离,从而使得整个装置固定,便于使用。



1. 一种智能细线伸拉机,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的上表面分别与伸拉机本体(9)的下表面和固定杆(2)的底端固定连接,所述固定杆(2)的正面与固定盘(3)的背面固定连接,所述固定盘(3)的正面通过销轴(4)与把手(5)的背面铰接,所述支撑座(1)的下表面与固定板(10)的上表面固定连接,所述固定板(10)的左侧面开设有滑槽(11),所述滑槽(11)内滑动连接有滑块(12),所述滑块(12)的左侧面与第一连接杆(13)的右端固定连接,所述第一连接杆(13)的下表面与第二连接杆(14)的顶端固定连接,所述第二连接杆(14)的底端与抵压板(15)的上表面固定连接,所述第一连接杆(13)的左端与螺纹帽(16)的右侧面固定连接,所述螺纹帽(16)内套接有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)的底端与驱动机构(18)的底端固定连接,所述驱动机构(18)的上表面与支撑座(1)的下表面固定连接,所述固定板(10)的右侧面开设有凹槽(19),所述凹槽(19)内壁的上表面和下表面分别与滑动机构(20)的顶端和底端固定连接,所述滑动机构(20)的右侧面与L形杆(22)的左端固定连接,所述L形杆(22)的底端设有滚轮(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能细线伸拉机,其特征在于:所述驱动机构(18)包括电动机(182),所述电动机(182)的输出轴与转动轴(181)的顶端固定连接,所述转动轴(181)的底端与螺纹杆(17)的顶端固定连接,所述电动机(182)的上表面与支撑座(1)的下表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能细线伸拉机,其特征在于:所述滑动机构(20)包括滑套(201),所述滑套(201)内套接有滑杆(202),所述滑杆(202)的顶端和底端分别与凹槽(19)内壁的上表面和下表面固定连接,所述滑套(201)的右侧面与L形杆(22)的左端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种智能细线伸拉机,其特征在于:所述滑杆(202)的外表面套接有弹簧(21),所述弹簧(21)的顶端和底端分别与凹槽(19)内壁的上表面和滑套(201)的上表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种智能细线伸拉机,其特征在于:所述固定盘(3)的上表面开设有限位孔(6),所述把手(5)的上表面开设有通孔(7),所述通孔(7)内设有限位杆(8),且限位杆(8)背面的一端延伸至限位孔(6)内。

6. 根据权利要求5所述的一种智能细线伸拉机,其特征在于:所述滑槽(11)的下表面与螺纹杆(17)的底端位于同一水平线上,所述凹槽(19)的长度小于L形杆(22)的长度。

一种智能细线伸拉机

技术领域

[0001] 本发明涉及伸拉机设备技术领域,具体为一种智能细线伸拉机。

背景技术

[0002] 细线伸拉机是制作细线的一种重要设备,目的就是为了更好的使用一些材料,使这些材料发挥更大的用处。

[0003] 现有的一些智能细线伸拉机不便于移动和固定,当需要对其移动时,需要用一些拖运设备进行辅助工作,有些移动设备使用时不便于调节把手的角度,不能适合不同身高的操作人员进行移动,降低了工作效率。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种智能细线伸拉机,解决了现有的一些智能细线伸拉机不便于移动和固定,当需要对其移动时,需要用一些拖运设备进行辅助工作,有些移动设备使用时不便于调节把手的角度,不能适合不同身高的操作人员进行移动,降低了工作效率的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种智能细线伸拉机,包括支撑座,所述支撑座的上表面分别与伸拉机本体的下表面和固定杆的底端固定连接,所述固定杆的正面与固定盘的背面固定连接,所述固定盘的正面通过销轴与把手的背面铰接,所述支撑座的下表面与固定板的上表面固定连接,所述固定板的左侧面开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述滑块的左侧面与第一连接杆的右端固定连接,所述第一连接杆的下表面与第二连接杆的顶端固定连接,所述第二连接杆的底端与抵压板的上表面固定连接,所述第一连接杆的左端与螺纹帽的右侧面固定连接,所述螺纹帽内套接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端与驱动机构的底端固定连接,所述驱动机构的上表面与支撑座的下表面固定连接,所述固定板的右侧面开设有凹槽,所述凹槽内壁的上表面和下表面分别与滑动机构的顶端和底端固定连接,所述滑动机构的右侧面与L形杆的左端固定连接,所述L形杆的底端设有滚轮。

[0008] 优选的,所述驱动机构包括电动机,所述电动机的输出轴与转动轴的顶端固定连接,所述转动轴的底端与螺纹杆的顶端固定连接,所述电动机的上表面与支撑座的下表面固定连接。

[0009] 优选的,所述滑动机构包括滑套,所述滑套内套接有滑杆,所述滑杆的顶端和底端分别与凹槽内壁的上表面和下表面固定连接,所述滑套的右侧面与L形杆的左端固定连接。

[0010] 优选的,所述滑杆的外表面套接有弹簧,所述弹簧的顶端和底端分别与凹槽内壁的上表面和滑套的上表面固定连接。

[0011] 优选的,所述固定盘的上表面开设有限位孔,所述把手的上表面开设有通孔,所述

通孔内设有限位杆,且限位杆背面的一端延伸至限位孔内。

[0012] 优选的,所述滑槽的下表面与螺纹杆的底端位于同一水平线上,所述凹槽的长度小于L形杆的长度。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本发明提供了一种智能细线伸拉机,具备以下有益效果:

[0015] 1、该智能细线伸拉机,通过设置第一连接杆、第二连接杆、抵压板、螺纹帽、螺纹杆、转动轴和电动机,启动电动机,电动机带动转动轴正转,转动轴带动螺纹杆正转,螺纹杆带动螺纹帽在第一连接杆的作用下向下移动,第一连接杆带动第二连接杆向下移动,第二连接杆带动抵压板向下移动并挤压地面,使得滚轮与地面分离,从而使得整个装置固定,便于使用。

[0016] 2、该智能细线伸拉机,通过设置固定杆、固定盘、销轴、把手、限位孔和限位杆,拉动限位杆,将限位杆与限位孔分离,然后转动把手,当把手调至合适位置后将限位杆插入限位孔内固定,从而调整把手的角度,便于操作人员使用,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0017] 图1为本发明主视剖面的结构示意图;

[0018] 图2为本发明固定盘处剖面的结构示意图;

[0019] 图3为本发明A处放大的结构示意图。

[0020] 图中:1支撑座、2固定杆、3固定盘、4销轴、5把手、6限位孔、7通孔、8限位杆、9伸拉机本体、10固定板、11滑槽、12滑块、13第一连接杆、14第二连接杆、15抵压板、16螺纹帽、17螺纹杆、18驱动机构、181转动轴、182电动机、19凹槽、20滑动机构、201滑套、202滑杆、21弹簧、22L形杆、23滚轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 如图1-3所示,本发明提供一种技术方案:一种智能细线伸拉机,包括支撑座1,支撑座1的上表面分别与伸拉机本体9的下表面和固定杆2的底端固定连接,固定杆2的正面与固定盘3的背面固定连接,固定盘3的正面通过销轴4与把手5的背面铰接,固定盘3的上表面开设有限位孔6,把手5的上表面开设的通孔7,通孔7内设有限位杆8,且限位杆8背面的一端延伸至限位孔6内,通过设置固定杆2、固定盘3、销轴4、把手5、限位孔6和限位杆8,拉动限位杆8,将限位杆8与限位孔6分离,然后转动把手5,当把手5调至合适位置后将限位杆8插入限位孔6内固定,从而调整把手5的角度,便于操作人员使用,支撑座1的下表面与固定板10的上表面固定连接,固定板10的左侧面开设有滑槽11,滑槽11内滑动连接有滑块12,滑块12的左侧面与第一连接杆13的右端固定连接,通过设置第一连接杆13、滑块12和滑槽11使得螺纹杆17转动时带动螺纹帽16运动,螺纹帽16带动第一连接杆13运动,第一连接杆13带动滑

块12在滑槽11内运动,使得螺纹帽16上下运动且不会发生转动,从而使得螺纹帽移动地更加稳定,第一连接杆13的下表面与第二连接杆14的顶端固定连接,第二连接杆14的底端与抵压板15的上表面固定连接,第一连接杆13的左端与螺纹帽16的右侧面固定连接,螺纹帽16内套接有螺纹杆17,螺纹杆17的底端与驱动机构18的底端固定连接,驱动机构18包括电动机182,电动机182的输出轴与转动轴181的顶端固定连接,转动轴181的底端与螺纹杆17的顶端固定连接,电动机182的上表面与支撑座1的下表面固定连接,驱动机构18的上表面与支撑座1的下表面固定连接,固定板10的右侧面开设有凹槽19,凹槽19内壁的上表面和下表面分别与滑动机构20的顶端和底端固定连接,滑动机构20的右侧面与L形杆22的左端固定连接,滑动机构20包括滑套201,滑套201内套接有滑杆202,滑杆202的顶端和底端分别与凹槽19内壁的上表面和下表面固定连接,滑套201的右侧面与L形杆22的左端固定连接,滑杆202的外表面套接有弹簧21,弹簧21的顶端和底端分别与凹槽19内壁的上表面和滑套201的上表面固定连接,L形杆22的底端设有滚轮23,通过设置滑套201、滑杆202和弹簧21,使得滚轮23移动时在遇到不平整的路时带动L形杆22向上挤压,L形杆22带动滑套201向上移动,滑套201在滑杆202上滑动并且挤压弹簧21,使得整个装置得到缓冲,对整个装置进行保护,滑槽11的下表面与螺纹杆17的底端位于同一水平线上,凹槽19的长度小于L形杆22的长度。

[0023] 使用时,移动时,拉动限位杆8,将限位杆8与限位孔6分离,然后转动把手5,当把手5调至合适位置后将限位杆8插入限位孔6内固定,从而调整把手5的角度,当整体需要进行固定时,启动电动机182,电动机182带动转动轴181正转,转动轴181带动螺纹杆17正转,螺纹杆17带动螺纹帽16在第一连接杆13的作用下向下移动,第一连接杆13带动第二连接杆14向下移动,第二连接杆14带动抵压板15向下移动并挤压地面,使得滚轮23与地面分离,从而使得整个装置固定。

[0024] 综上所述,1、该智能细线伸拉机,通过设置第一连接杆13、第二连接杆14、抵压板15、螺纹帽16、螺纹杆17、转动轴181和电动机182,启动电动机182,电动机182带动转动轴181正转,转动轴181带动螺纹杆17正转,螺纹杆17带动螺纹帽16在第一连接杆13的作用下向下移动,第一连接杆13带动第二连接杆14向下移动,第二连接杆14带动抵压板15向下移动并挤压地面,使得滚轮23与地面分离,从而使得整个装置固定,便于使用。

[0025] 2、该智能细线伸拉机,通过设置固定杆2、固定盘3、销轴4、把手5、限位孔6和限位杆8,拉动限位杆8,将限位杆8与限位孔6分离,然后转动把手5,当把手5调至合适位置后将限位杆8插入限位孔6内固定,从而调整把手5的角度,便于操作人员使用,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0026] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

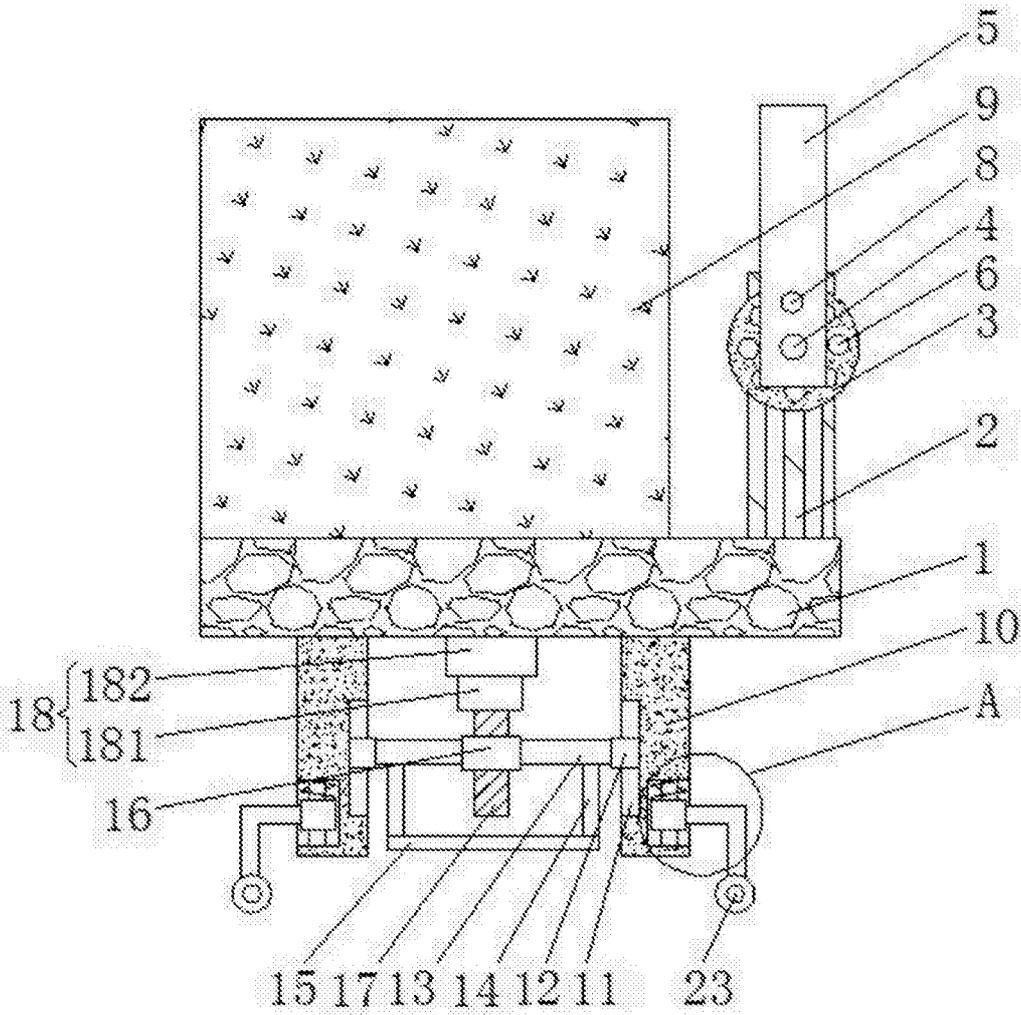


图1

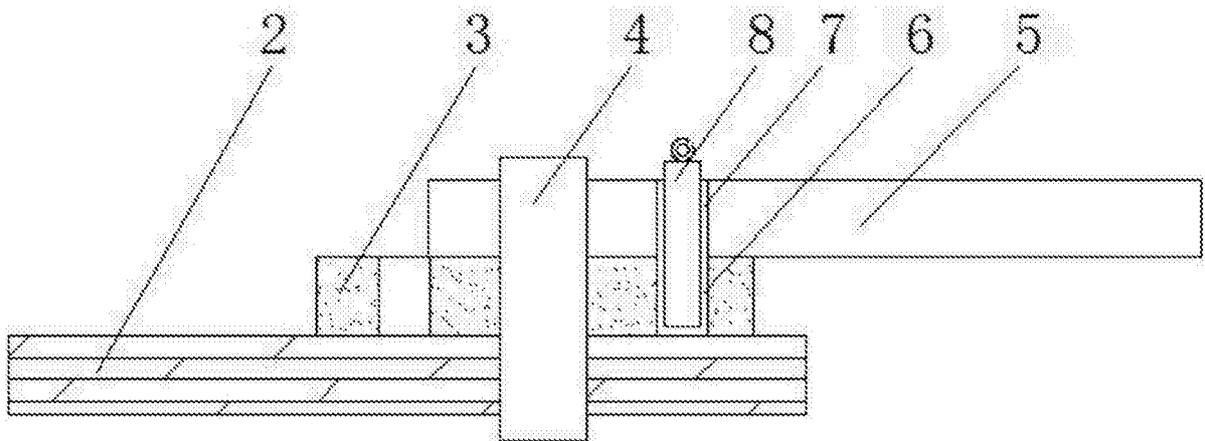


图2

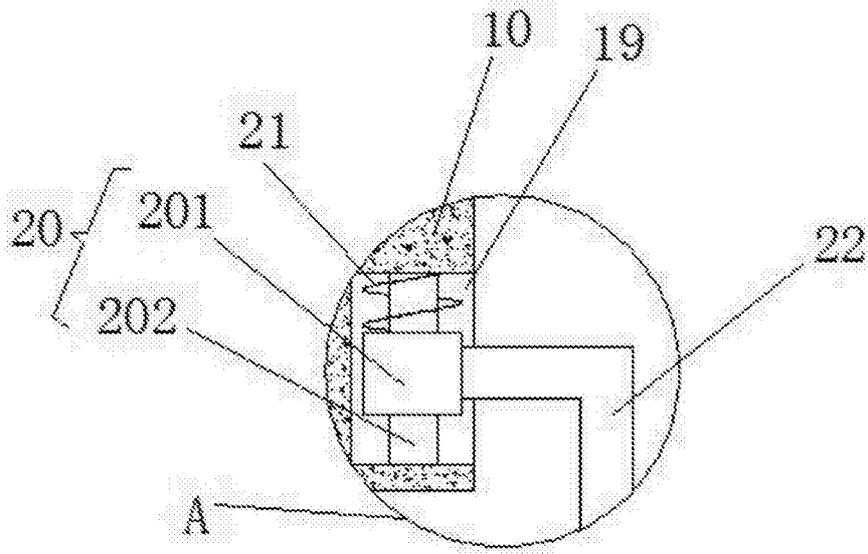


图3