



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221581514 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202323088126.2

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 福建紫金英菲迅应用材料有限公司

地址 364006 福建省厦门市中国(福建)自由贸易试验区厦门片区海景南二路43号3楼01单元

(72) 发明人 廖汉祥 陈福林 蓝振坤

(74) 专利代理机构 龙岩创研知识产权代理事务所(普通合伙) 35316

专利代理师 余榕榕

(51) Int. Cl.

B21C 47/12 (2006.01)

B21C 47/28 (2006.01)

B21C 47/34 (2006.01)

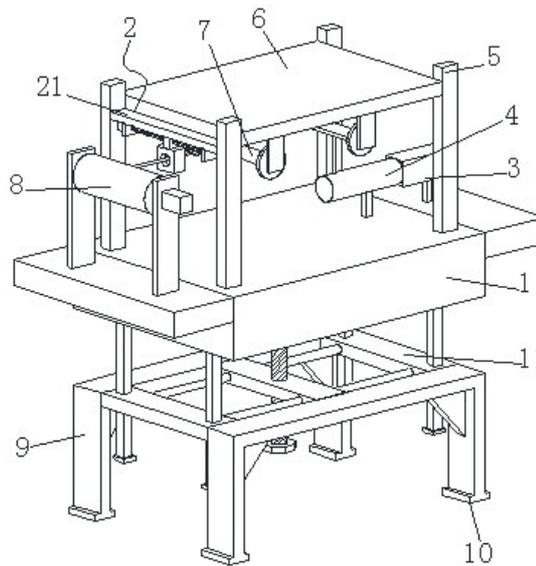
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高纯金属线材排线拉线机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高纯金属线材排线拉线机,属于线材加工技术领域,包括底板,所述底板上端一侧设置有排线机,排线机一端设置有排线辊,底板上端远离排线机一侧设置有收线盘,底板上端两侧设置有立柱,两侧立柱之间上侧设置有横板,横板下端两侧设置有固定导线轮,一侧两个立柱之间上侧设置有牵引组件,本实用新型通过设置牵引组件,将线材一端穿过牵引座中的牵引孔,收线盘对线材进行收卷时,开启电机带动丝杆转动,丝杆转动带动滑板和牵引座移动,牵引座移动可对线材进行牵引,使线材可均匀收卷至收线盘上,通过设置牵引组件可对线材进行牵引,提高收线盘对线材的收卷质量。



1. 一种高纯金属线材排线拉线机,包括底板,其特征在于:所述底板上端一侧设置有排线机,排线机一端设置有排线辊,底板上端远离排线机一侧设置有收线盘,底板上端两侧设置有立柱,两侧立柱之间上侧设置有横板,横板下端两侧设置有固定导线轮,一侧两个立柱之间上侧设置有牵引组件。

2. 根据权利要求1所述的一种高纯金属线材排线拉线机,其特征在于:所述牵引组件包括固定板、竖板、电机、丝杆、滑板、牵引座和牵引孔,其中,一侧两个立柱之间上侧设置有固定板,固定板下端两侧设置有竖板,一侧竖板一端设置有电机,电机输出端设置有丝杆,丝杆表面螺纹连接有滑板,滑板下端设置有牵引座,牵引座中设置有牵引孔。

3. 根据权利要求2所述的一种高纯金属线材排线拉线机,其特征在于:所述牵引孔两端侧边设置为弧形结构,滑板上端与固定板下端紧贴,丝杆与竖板之间设置有轴承转动座。

4. 根据权利要求1所述的一种高纯金属线材排线拉线机,其特征在于:所述底板下侧设置有两个折板,折板下端两侧设置有防滑垫,两个折板之间上端设置有若干连接板,中间位置连接板中设置有螺纹杆,螺纹杆下端设置有旋钮,两侧连接板两侧设置有滑杆。

5. 根据权利要求4所述的一种高纯金属线材排线拉线机,其特征在于:所述折板两侧设置有三角板,相邻连接板之间两侧设置有加强杆。

6. 根据权利要求4所述的一种高纯金属线材排线拉线机,其特征在于:所述螺纹杆与底板之间设置有轴承转动座,连接板中分别设置有与螺纹杆和滑杆对应的螺纹孔和滑孔。

一种高纯金属线材排线拉线机

技术领域

[0001] 本实用新型属于线材加工技术领域,具体涉及一种高纯金属线材排线拉线机。

背景技术

[0002] 直径5-4mm的热轧圆钢和10mm以下的螺纹钢,供应通称线材。线材大多用卷材机卷成盘卷供应,故又称为盘条或盘圆。以同样形式供应的铜、铝、导线等材料也统称线材。

[0003] 中国专利申请号为2018210727923公开了一种可防线材夹线的中拉机排线装置,包括底板、排线机、排线辊和左固定板,所述底板的左右上方分别安装有左立柱和右立柱,且左立柱和右立柱的顶部连接有横板,所述横板的底部设置有固定导线轮,且固定导线轮的右侧设置有吹风机,所述排线辊贯穿右立柱与排线机相连接,且排线辊的下方安装有支撑柱,所述排线机的上方设置有单相电机调速板,所述左固定板的右侧固定有底板,且左固定板的上方设置有收线盘。该可防线材夹线的中拉机排线装置,设置有2个固定导线轮,且线材穿过固定导线轮与收线盘相连接,这样可以使线材收线时拉得更紧,防止线材出现与收线盘角度偏差造成的夹线现象,提高了该装置的实用性。

[0004] 上述公开的专利不具备对线材进行牵引功能,线材无法均匀收卷至收线盘上,对线材收卷质量较差,同时原装置无法对底板进行不同高度调节,不方便不同身高的工作人员对装置进行使用。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种高纯金属线材排线拉线机,具有牵引功能,线材可均匀收卷至收线盘上的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高纯金属线材排线拉线机,包括底板,所述底板上端一侧设置有排线机,排线机一端设置有排线辊,底板上端远离排线机一侧设置有收线盘,底板上端两侧设置有立柱,两侧立柱之间上侧设置有横板,横板下端两侧设置有固定导线轮,一侧两个立柱之间上侧设置有牵引组件。

[0007] 优选的,所述牵引组件包括固定板、竖板、电机、丝杆、滑板、牵引座和牵引孔,其中,一侧两个立柱之间上侧设置有固定板,固定板下端两侧设置有竖板,一侧竖板一端设置有电机,电机输出端设置有丝杆,丝杆表面螺纹连接有滑板,滑板下端设置有牵引座,牵引座中设置有牵引孔。

[0008] 优选的,所述牵引孔两端侧边设置为弧形结构,滑板上端与固定板下端紧贴,丝杆与竖板之间设置有轴承转动座。

[0009] 优选的,所述底板下侧设置有两个折板,折板下端两侧设置有防滑垫,两个折板之间上端设置有若干连接板,中间位置连接板中设置有螺纹杆,螺纹杆下端设置有旋钮,两侧连接板两侧设置有滑杆。

[0010] 优选的,所述折板两侧设置有三角板,相邻连接板之间两侧设置有加强杆。

[0011] 优选的,所述螺纹杆与底板之间设置有轴承转动座,连接板中分别设置有与螺纹

杆和滑杆对应的螺纹孔和滑孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置牵引组件,将线材一端穿过牵引座中的牵引孔,收线盘对线材进行收卷时,开启电机带动丝杆转动,丝杆转动带动滑板和牵引座移动,牵引座移动可对线材进行牵引,使线材可均匀收卷至收线盘上,通过设置牵引组件可对线材进行牵引,提高收线盘对线材的收卷质量。

[0014] 2、本实用新型通过设置折板,通过旋钮转动螺纹杆,螺纹杆转动可带动底板升降,同时若干滑杆可在连接板中滑动,通过在折板下端两侧设置防滑垫起到防滑作用,通过设置折板可对底板进行不同高度调节,方便不同身高的工作人员对装置进行使用,通过在折板中设置三角板,并在相邻连接板之间设置加强杆,使两个折板之间稳固性更佳。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体图;

[0016] 图2为本实用新型后视立体图;

[0017] 图3为本实用新型图2的A处放大图;

[0018] 图中:1、底板;2、牵引组件;21、固定板;22、竖板;23、电机;24、丝杆;25、滑板;26、牵引座;27、牵引孔;3、排线机;4、排线辊;5、立柱;6、横板;7、固定导线轮;8、收线盘;9、折板;10、防滑垫;11、连接板;12、螺纹杆;13、旋钮;14、滑杆;15、三角板;16、加强杆。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

实施例1

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种高纯金属线材排线拉线机,包括底板1,底板1上端一侧设置有排线机3,排线机3一端设置有排线辊4,底板1上端远离排线机3一侧设置有收线盘8,底板1上端两侧设置有立柱5,两侧立柱5之间上侧设置有横板6,横板6下端两侧设置有固定导线轮7,一侧两个立柱5之间上侧设置有牵引组件2。

[0021] 具体的,牵引组件2包括固定板21、竖板22、电机23、丝杆24、滑板25、牵引座26和牵引孔27,其中,一侧两个立柱5之间上侧设置有固定板21,固定板21下端两侧设置有竖板22,一侧竖板22一端设置有电机23,电机23输出端设置有丝杆24,丝杆24表面螺纹连接有滑板25,滑板25下端设置有牵引座26,牵引座26中设置有牵引孔27。

[0022] 通过采用上述技术方案,将线材一端穿过牵引座26中的牵引孔27,收线盘8对线材进行收卷时,开启电机23带动丝杆24转动,丝杆24转动带动滑板25和牵引座26移动,牵引座26移动可对线材进行牵引,使线材可均匀收卷至收线盘8上,通过设置牵引组件2可对线材进行牵引,提高收线盘8对线材的收卷质量。

[0023] 具体的,牵引孔27两端侧边设置为弧形结构,滑板25上端与固定板21下端紧贴,丝杆24与竖板22之间设置有轴承转动座。

[0024] 通过采用上述技术方案,减小线材在牵引孔27中的磨损,固定板21不会随丝杆24转动,丝杆24可在竖板22上转动。

[0025] 本实施例使用时,高纯金属线材排线拉线机使用时,将装置安装在合适位置,将线材一端穿过两个固定导线轮7,并将线材一端与收线盘8固定,启动排线机3,排线机3带动排线辊4排线,收线盘8转动对线材进行收卷,通过设置牵引组件2,将线材一端穿过牵引座26中的牵引孔27,收线盘8对线材进行收卷时,开启电机23带动丝杆24转动,丝杆24转动带动滑板25和牵引座26移动,牵引座26移动可对线材进行牵引,使线材可均匀收卷至收线盘8上,通过设置牵引组件2可对线材进行牵引,提高收线盘8对线材的收卷质量。

实施例2

[0026] 本实施例与实施例1不同之处在于:底板1下侧设置有两个折板9,折板9下端两侧设置有防滑垫10,两个折板9之间上端设置有若干连接板11,中间位置连接板11中设置有螺纹杆12,螺纹杆12下端设置有旋钮13,两侧连接板11两侧设置有滑杆14。

[0027] 通过采用上述技术方案,通过旋钮13转动螺纹杆12,螺纹杆12转动可带动底板1升降,同时若干滑杆14可在连接板11中滑动,通过在折板9下端两侧设置防滑垫10起到防滑作用,通过设置折板9可对底板1进行不同高度调节,方便不同身高的工作人员对装置进行使用。

[0028] 具体的,折板9两侧设置有三角板15,相邻连接板11之间两侧设置有加强杆16。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过在折板9中设置三角板15,并在相邻连接板11之间设置加强杆16,使两个折板9之间稳固性更佳。

[0030] 具体的,螺纹杆12与底板1之间设置有轴承转动座,连接板11中分别设置有与螺纹杆12和滑杆14对应的螺纹孔和滑孔。

[0031] 通过采用上述技术方案,螺纹杆12可在底板1下端转动,螺纹杆12转动可在连接板11中移动,滑杆14可在连接板11中滑动。

[0032] 本实施例使用时,通过设置折板9,通过旋钮13转动螺纹杆12,螺纹杆12转动可带动底板1升降,同时若干滑杆14可在连接板11中滑动,通过在折板9下端两侧设置防滑垫10起到防滑作用,通过设置折板9可对底板1进行不同高度调节,方便不同身高的工作人员对装置进行使用,通过在折板9中设置三角板15,并在相邻连接板11之间设置加强杆16,使两个折板9之间稳固性更佳。

[0033] 本实用新型中电机23为现有已公开技术,选用的型号为5IK120GN-CF。

[0034] 本实用新型中底板1、排线机3、排线辊4、立柱5、横板6、固定导线轮7和收线盘8的结构以及工作原理在中国专利申请号为2018210727923公开的一种可防线材夹线的中拉机排线装置中已经公开,其工作原理是将线材一端穿过两个固定导线轮7,并将线材一端与收线盘8固定,启动排线机3,排线机3带动排线辊4排线,收线盘8转动对线材进行收卷。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:高纯金属线材排线拉线机使用时,将装置安装在合适位置,将线材一端穿过两个固定导线轮7,并将线材一端与收线盘8固定,启动排线机3,排线机3带动排线辊4排线,收线盘8转动对线材进行收卷,通过设置牵引组件2,将线材一端穿过牵引座26中的牵引孔27,收线盘8对线材进行收卷时,开启电机23带动丝杆24转动,丝杆24转动带动滑板25和牵引座26移动,牵引座26移动可对线材进行牵引,使线材可均匀收卷至收线盘8上,通过设置牵引组件2可对线材进行牵引,提高收线盘8对线材的收卷质

量,通过设置折板9,通过旋钮13转动螺纹杆12,螺纹杆12转动可带动底板1升降,同时若干滑杆14可在连接板11中滑动,通过在折板9下端两侧设置防滑垫10起到防滑作用,通过设置折板9可对底板1进行不同高度调节,方便不同身高的工作人员对装置进行使用,通过在折板9中设置三角板15,并在相邻连接板11之间设置加强杆16,使两个折板9之间稳固性更佳。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

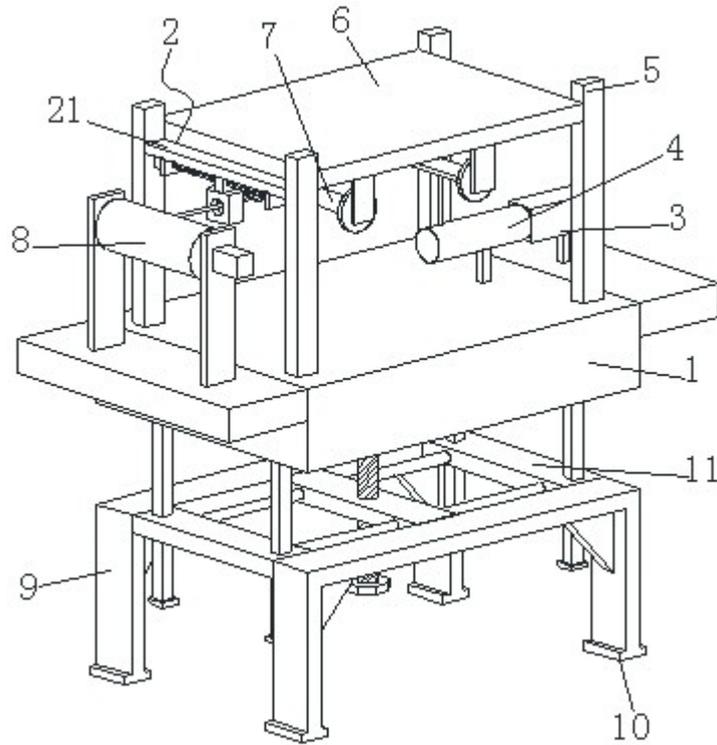


图 1

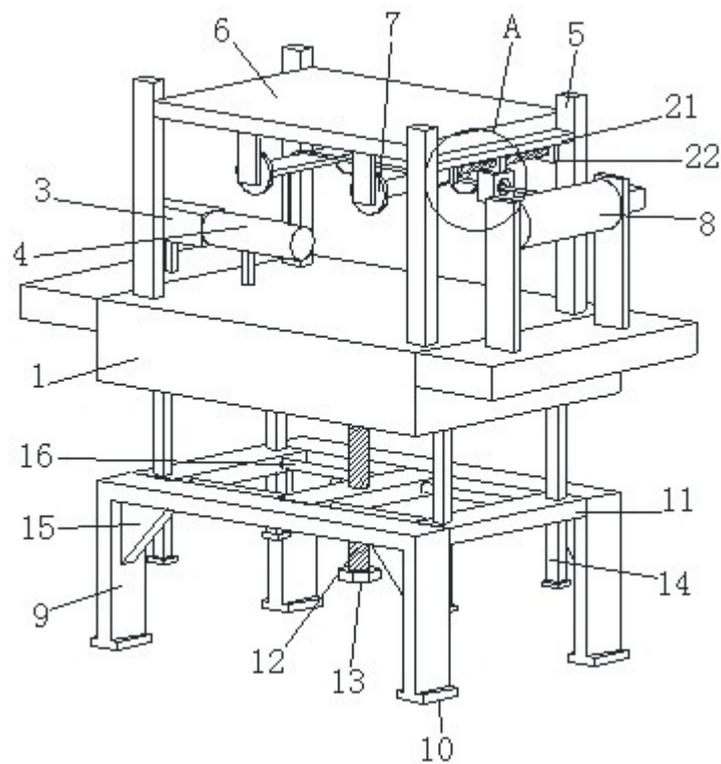


图 2

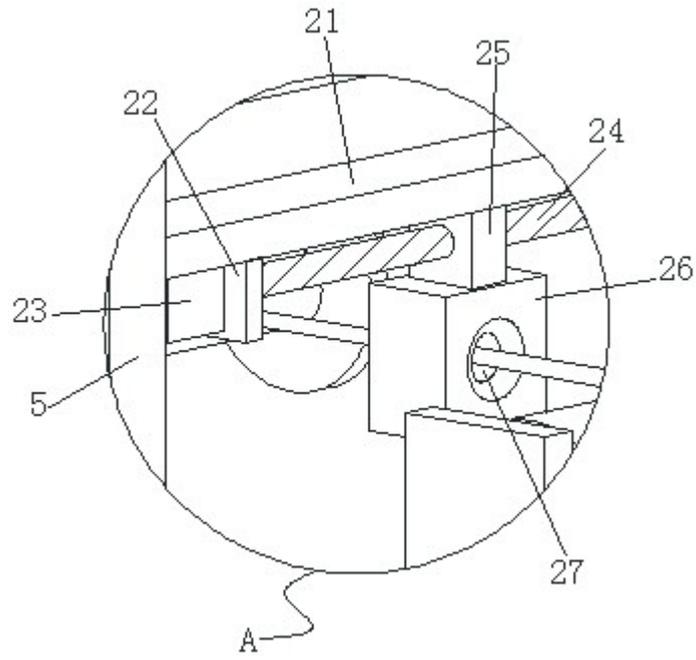


图 3