



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222371027 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 21

(21) 申请号 202420288268.9

(22) 申请日 2024.02.07

(73) 专利权人 闽西职业技术学院

地址 364000 福建省龙岩市新罗区曹溪镇
闽大路8号

(72) 发明人 郭华

(74) 专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211

专利代理师 戴雨君

(51) Int. Cl.

B23Q 7/00 (2006.01)

B23Q 3/00 (2006.01)

B23D 59/00 (2006.01)

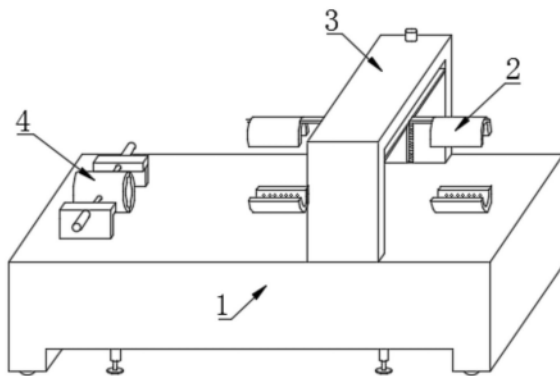
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种锯床送料架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种锯床送料架,本实用新型涉及锯床技术领域,包括架体,所述架体顶部设有支撑架,所述支撑架底部设有推料机构,所述支撑架一侧设有稳定机构,所述推料机构包括两个放置座和两个移动螺杆,两个所述放置座内部均设有多个滚珠,两个所述移动螺杆之间传动连接,一个所述移动螺杆端部固定连接有第一电机。该锯床送料架,通过将工件放置在放置座上,然后第一电机带动定位座下移,使得定位座内部的多个送料轮压住工件,然后第二电机带动送料轮转动,送料轮转动利用摩擦力推动工件在滚珠上移动,将工件送至锯切工位,无需工作人员手动对工件进行推进,减小工作人员的劳动强度,有效提高使用的便捷性。



1. 一种锯床送料架,包括架体(1),其特征在于:所述架体(1)顶部设有支撑架(3),所述支撑架(3)底部设有推料机构(2),所述支撑架(3)一侧设有稳定机构(4);

所述推料机构(2)包括两个放置座(201)和两个移动螺杆(203),两个所述放置座(201)内部均设有多个滚珠(202),两个所述移动螺杆(203)之间传动连接,一个所述移动螺杆(203)端部固定连接有第一电机(205),两个所述移动螺杆(203)上均螺纹连接有导向滑块(204),两个所述导向滑块(204)之间固定连接有安装板(206),所述安装板(206)两侧均固定连接有定位座(207),所述定位座(207)内部转动连接有多个送料轮(208),多个所述送料轮(208)一端均固定连接有送料蜗轮(209),多个所述送料蜗轮(209)一侧设有送料蜗杆(210),所述送料蜗杆(210)端部固定连接有第二电机(211)。

2. 根据权利要求1所述的一种锯床送料架,其特征在于:两个所述放置座(201)固定安装在架体(1)上,且所述滚珠(202)均匀设置在放置在放置座(201)内部,所述滚珠(202)与放置座(201)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种锯床送料架,其特征在于:两个所述移动螺杆(203)之间的传动结构包括两个传动轮(212),两个所述传动轮(212)之间套接有传动带(213)。

4. 根据权利要求1所述的一种锯床送料架,其特征在于:两个所述移动螺杆(203)均与支撑架(3)内壁转动连接,所述安装板(206)通过两个导向滑块(204)与支撑架(3)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种锯床送料架,其特征在于:多个所述送料轮(208)均匀设置在定位座(207)内部,且所述定位座(207)设置在放置座(201)的正上方。

6. 根据权利要求1所述的一种锯床送料架,其特征在于:所述稳定机构(4)包括两个固定架(401),两个所述固定架(401)均与架体(1)固定连接,两个所述固定架(401)上均固定连接有液压缸(403)。

7. 根据权利要求6所述的一种锯床送料架,其特征在于:所述液压缸(403)的输出轴端部固定连接有稳定箍(402),两个所述稳定箍(402)设置在两个固定架(401)之间。

一种锯床送料架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床技术领域,具体为一种锯床送料架。

背景技术

[0002] 锯床是一种对工件进行锯切加工的切割设备,锯床利用送料架对工件进行辅助输送,方便进行锯切作业,现有技术中,锯床送料架在对工件进行输送时,需要工作人员推动工件移动,使得工作人员的劳动强度增加,使用的便捷性不够理想。

[0003] 例如专利公开号CN217433214U,具体为一种锯床送料架,包括移动架以及固定于移动架底部的支撑腿,所述移动架的外侧具有移动组件,所述移动组件固定于所述支撑腿的底部,所述移动架的内侧具有放置板,所述放置板固定于所述移动架的内部,所述放置板的外侧具有调节板,所述调节板活动地安装于所述放置板的外侧,所述放置板以及调节板的外侧均具有定位环,所述定位环分别安装于所述放置板以及调节板内侧,通过该申请所提供的一种锯床送料架,能够便于对棒料进行运输,且相对于普通的锯床送料架,本申请所提供的锯床送料架具备能够便于对棒料的角度进行调节,且能够便于对棒料进行定位等优点,用于解决现有技术中的问题,就存在这种锯床送料架在对工件进行输送时,需要工作人员推动工件移动,使得工作人员的劳动强度增加,使用的便捷性不够理想的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种锯床送料架,解决了锯床送料架在对工件进行输送时,需要工作人员推动工件移动,使得工作人员的劳动强度增加,使用的便捷性不够理想的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种锯床送料架,包括架体,所述架体顶部设有支撑架,所述支撑架底部设有推料机构,所述支撑架一侧设有稳定机构;

[0006] 所述推料机构包括两个放置座和两个移动螺杆,两个所述放置座内部均设有多个滚珠,两个所述移动螺杆之间传动连接,一个所述移动螺杆端部固定连接有第一电机,两个所述移动螺杆上均螺纹连接有导向滑块,两个所述导向滑块之间固定连接有安装板,所述安装板两侧均固定连接有定位座,所述定位座内部转动连接有多个送料轮,多个所述送料轮一端均固定连接有送料蜗轮,多个所述送料蜗轮一侧设有送料蜗杆,所述送料蜗杆端部固定连接第二电机。

[0007] 优选的,两个所述放置座固定安装在架体上,且所述滚珠均匀设置在放置在放置座内部,所述滚珠与放置座活动连接。

[0008] 优选的,两个所述移动螺杆之间的传动结构包括两个传动轮,两个所述传动轮之间套接有传动带。

[0009] 优选的,两个所述移动螺杆均与支撑架内壁转动连接,所述安装板通过两个导向滑块与支撑架滑动连接。

[0010] 优选的,多个所述送料轮均匀设置在定位座内部,且所述定位座设置在放置座的正上方。

[0011] 优选的,所述稳定机构包括两个固定架,两个所述固定架均与架体固定连接,两个所述固定架上均固定连接有液压缸。

[0012] 优选的,所述液压缸的输出轴端部固定连接有稳定箍,两个所述稳定箍设置在两个固定架之间。

有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种锯床送料架。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 1、该锯床送料架,通过将工件放置在放置座上,然后第一电机带动定位座下移,使得定位座内部的多个送料轮压住工件,然后第二电机带动送料轮转动,送料轮转动利用摩擦力推动工件在滚珠上移动,将工件送至锯切工位,无需工作人员手动对工件进行推进,减小工作人员的劳动强度,有效提高使用的便捷性。

[0015] 2、该锯床送料架,通过液压缸带动稳定箍移动,将两个稳定箍靠近工件,对工件靠近锯切位置的一端进行固定,从而能够提高工件锯切时的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的推料机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的定位座结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的稳定机构结构示意图。

[0020] 图中:1、架体;2、推料机构;201、放置座;202、滚珠;203、移动螺杆;204、导向滑块;205、第一电机;206、安装板;207、定位座;208、送料轮;209、送料蜗轮;210、送料蜗杆;211、第二电机;212、传动轮;213、传动带;3、支撑架;4、稳定机构;401、固定架;402、稳定箍;403、液压缸。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种锯床送料架,包括架体1,架体1顶部设有支撑架3,支撑架3底部设有推料机构2,支撑架3一侧设有稳定机构4,可通过推料机构2对工件进行推动,无需工作人员手动对工件进行推进,减小工作人员的劳动强度,有效提高使用的便捷性。

[0023] 推料机构2包括两个放置座201和两个移动螺杆203,两个放置座201内部均设有多个滚珠202,两个放置座201固定安装在架体1上,且滚珠202均匀设置在放置在放置座201内部,滚珠202与放置座201活动连接,使得滚珠202能够对工件进行支撑,使得推动工件更加容易和方便,两个移动螺杆203之间传动连接,两个移动螺杆203之间的传动结构包括两个传动轮212,两个传动轮212之间套接有传动带213,使得两个移动螺杆203能够进行同步转

动,一个移动螺杆203端部固定连接有第一电机205,使得第一电机205能够同时带动两个移动螺杆203转动,两个移动螺杆203上均螺纹连接有导向滑块204,两个导向滑块204之间固定连接有安装板206,两个移动螺杆203均与支撑架3内壁转动连接,安装板206通过两个导向滑块204与支撑架3滑动连接,能够对安装板206的移动起到导向作用,从而能够提高移动过程中的稳定性,安装板206两侧均固定连接有定位座207,定位座207内部转动连接有多个送料轮208,多个送料轮208均匀设置在定位座207内部,且定位座207设置在放置座201的正上方,使得定位座207能够利用其内部的送料轮208压住工件,使得送料轮208能够推动工件移动,多个送料轮208一端均固定连接有送料蜗轮209,多个送料蜗轮209一侧设有送料蜗杆210,送料蜗杆210端部固定连接有第二电机211,能够利用送料蜗杆210和送料蜗轮209自锁功能对送料轮208进行锁定,使得工件在进行锯切作业时能够保持稳定,提高稳定性,可通过将工件放置在放置座201上,利用其内部的滚珠202对工件进行支撑,然后第一电机205同时带动两个移动螺杆203转动,两个移动螺杆203转动带动导向滑块204移动,导向滑块204移动带动安装板206下移,安装板206移动带动定位座207下移,使得定位座207内部的多个送料轮208压住工件,然后第二电机211带动送料蜗杆210转动,送料蜗杆210转动带动多个送料蜗轮209转动,多个送料蜗轮209转动带动送料轮208转动,送料轮208转动利用摩擦力推动工件在滚珠202上移动,将工件送至锯切工位,无需工作人员手动对工件进行推进,减小工作人员的劳动强度,有效提高使用的便捷性;

[0024] 请参阅图1和图4,稳定机构4包括两个固定架401,两个固定架401均与架体1固定连接,两个固定架401上均固定连接有液压缸403,液压缸403的输出轴端部固定连接有稳定箍402,两个稳定箍402设置在两个固定架401之间,可通过液压缸403带动稳定箍402移动,将两个稳定箍402靠近工件,对工件靠近锯切位置的一端进行固定,从而能够提高工件锯切时的稳定性。

[0025] 工作时,将工件放置在放置座201上,利用其内部的滚珠202对工件进行支撑,然后第一电机205同时带动两个移动螺杆203转动,两个移动螺杆203转动带动导向滑块204移动,导向滑块204移动带动安装板206下移,安装板206移动带动定位座207下移,使得定位座207内部的多个送料轮208压住工件,然后第二电机211带动送料蜗杆210转动,送料蜗杆210转动带动多个送料蜗轮209转动,多个送料蜗轮209转动带动送料轮208转动,送料轮208转动利用摩擦力推动工件在滚珠202上移动,将工件送至锯切工位,无需工作人员手动对工件进行推进,减小工作人员的劳动强度,有效提高使用的便捷性。

[0026] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

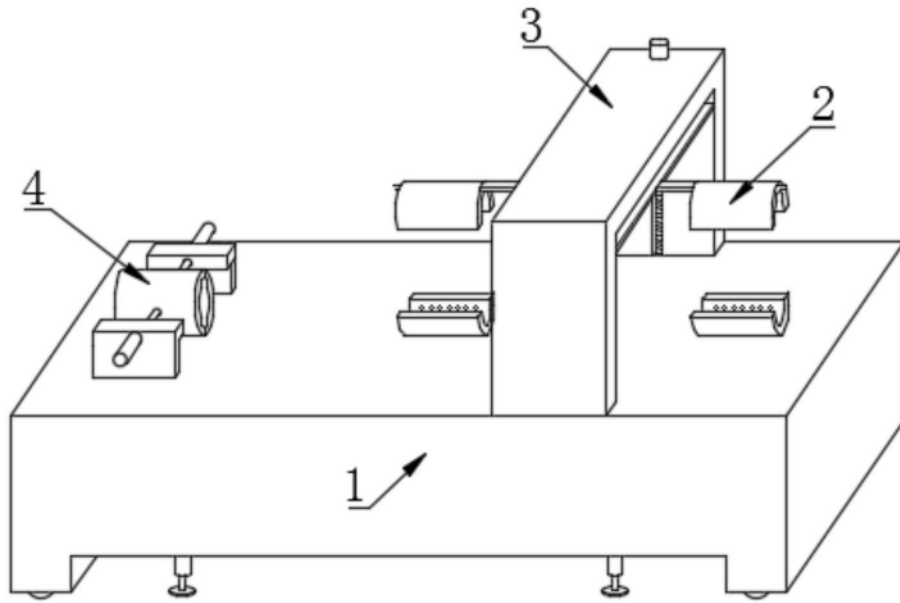


图1

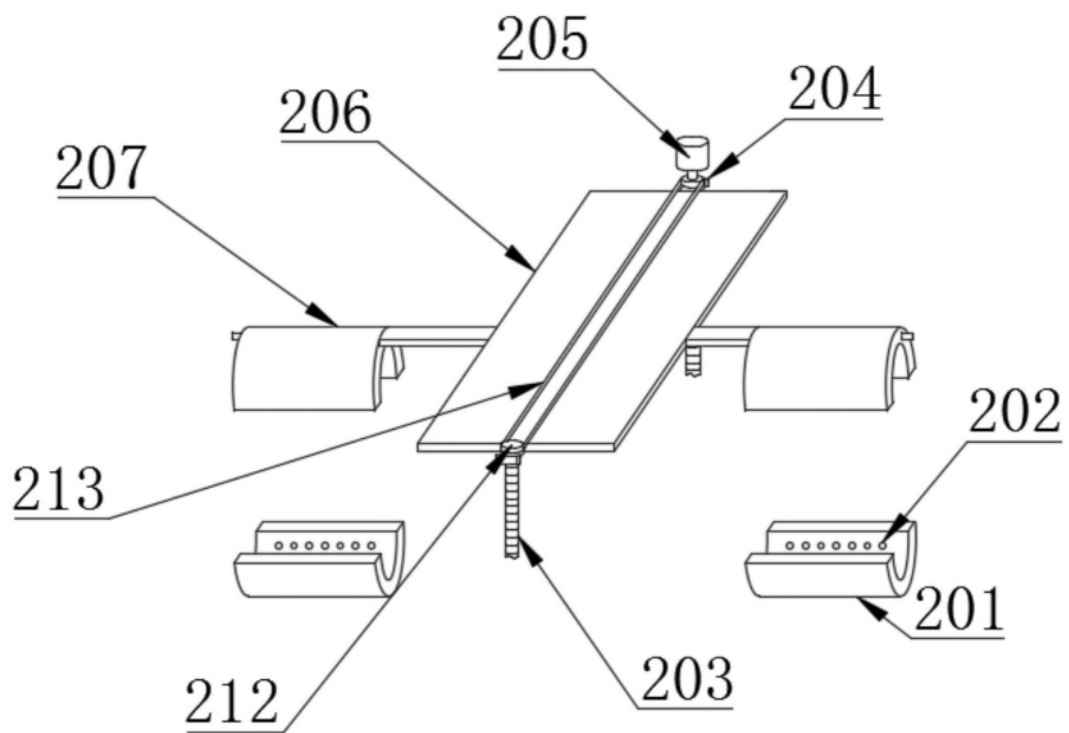


图2

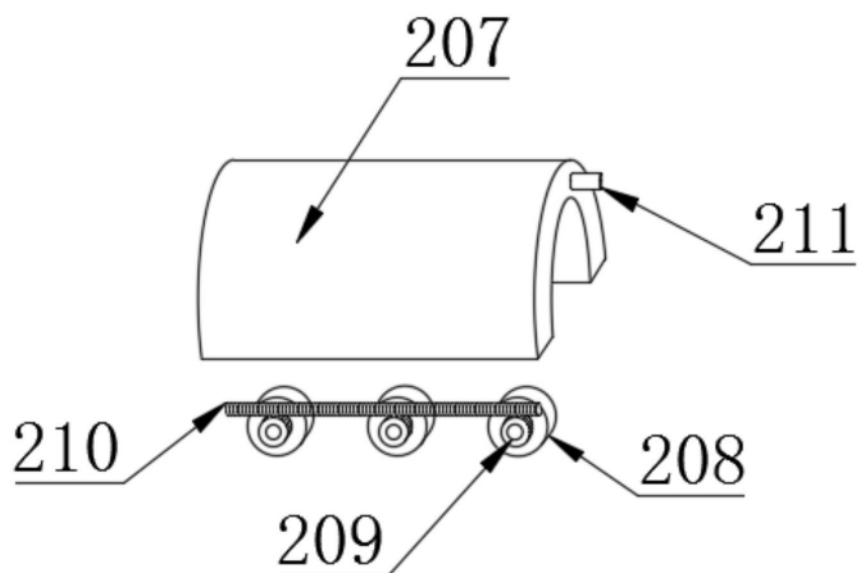


图3

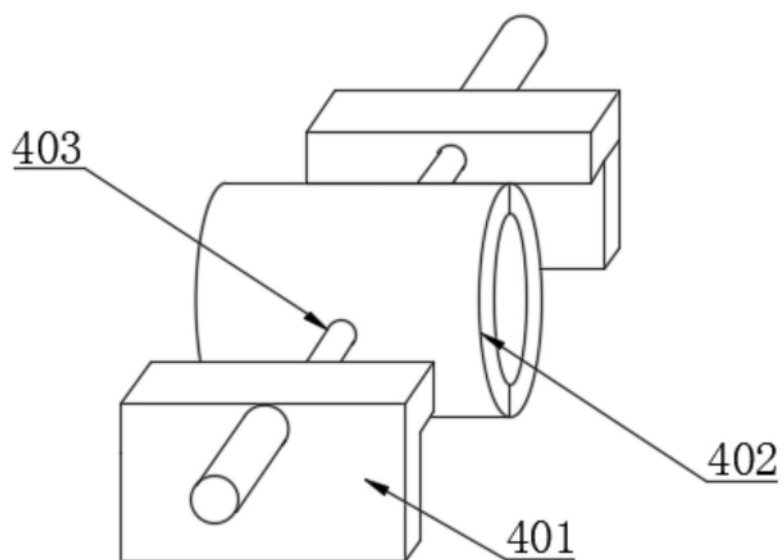


图4