



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220699063 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322284916.1

(22) 申请日 2023.08.24

(73) 专利权人 青岛金鑫泉塑料制品有限公司

地址 266300 山东省青岛市上合示范区长
江一路2号上合国际贸易大厦(胶州市
九龙街道办事处马家庄村南)

(72) 发明人 王玮

(74) 专利代理机构 青岛致嘉知识产权代理事务
所(普通合伙) 37236

专利代理师 周涤宇

(51) Int.Cl.

B24B 7/07 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 55/04 (2006.01)

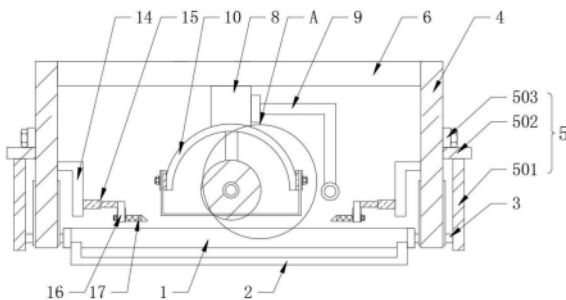
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构

(57) 摘要

本实用新型涉及拉丝机技术领域,具体为一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构,包括调节托板和支撑架,调节托板的前端固定连接有调节握杆,支撑架设置于调节连杆的外部,调节结构包括调节轨道、固定座和连接板,调节轨道的上端固定连接有固定座,有益效果:该拉丝机的张紧度调节机构,通过调节连杆、调节轨道与连接板,便于操作人员能够对不同尺寸的物料进行拉丝,使得设备运用范围较为广泛,并且连接座与连接螺钉,使得下罩壳能够固定在上罩壳的外部,能够有效防止物料在拉丝的过程中,产生的碎屑到处飞溅,同时伸缩杆、固定板与限位压块有利于操作人员不需要用手对物料进行固定,能够有效保障操作人员在设备使用过程中的生命财产安全。



1. 一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构,其特征在于:包括调节托板(1),所述调节托板(1)的前端固定连接有调节握杆(2),且调节托板(1)的左右两侧均设置有调节连杆(3);

支撑架(4),所述支撑架(4)设置于调节连杆(3)的外部,且支撑架(4)远离调节托板(1)中轴线的一侧设置有调节结构(5),所述支撑架(4)靠近调节托板(1)中轴线的一侧上端焊接有移动导轨(6),且移动导轨(6)的内部设置有滚轮(7),所述移动导轨(6)的下端设置有滑块(8),且滑块(8)的右侧固定连接有推移握把(9);及

调节结构(5),所述调节结构(5)包括调节轨道(501)、固定座(502)和连接板(503),所述调节轨道(501)的上端固定连接有固定座(502),且固定座(502)的上端设置有连接板(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构,其特征在于:所述滑块(8)的下端焊接有上罩壳(10),且上罩壳(10)的下端设置有支撑连杆(11),所述支撑连杆(11)的前端安装有打磨辊(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构,其特征在于:所述上罩壳(10)的左右两侧均设置有防护结构(13),且防护结构(13)包括连接座(1301)、下罩壳(1302)和连接螺钉(1303),所述连接座(1301)远离上罩壳(10)中轴线的一侧设置有下罩壳(1302),且下罩壳(1302)远离上罩壳(10)中轴线的一侧螺纹连接有连接螺钉(1303)。

4. 根据权利要求1所述的一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构,其特征在于:所述支撑架(4)的内侧下端设置有固定压杆(14),且固定压杆(14)靠近调节托板(1)中轴线的一侧固定连接有伸缩杆(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构,其特征在于:所述伸缩杆(15)靠近调节托板(1)中轴线的一侧设置有固定板(16),且固定板(16)的内部安装有限位压块(17)。

一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉丝机技术领域,具体为一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构。

背景技术

[0002] 拉丝机属于标准件等金属制品生产预加工设备,目的是为了把由钢材生产厂家生产运输至标准件等金属制品生产企业的板材经过拉丝机的处理,使得板材表面变得平整。

[0003] 现有公开号CN212503356U,名为“拉丝机”的专利,通过将玻璃纤维丝的一端缠绕于第一卷绕辊上,启动第一伺服电机,第一伺服电机带动第一转盘转动,第一卷绕辊对玻璃纤维丝进行拉丝卷绕,当第一卷绕辊上的玻璃纤维丝卷绕完毕后,停止第一伺服电机的运行,人工割断玻璃纤维丝,并将玻璃纤维丝缠绕于第二卷绕辊上,启动第二伺服电机,使第二伺服电机带动第二转盘转动,第二卷绕辊对玻璃纤维丝持续进行拉丝卷绕,此时拉动环型卡板,并绕动连接杆,使环型卡板脱离对第一卷绕辊的固定,将第一卷绕辊取下,并更换新的第一卷绕辊,如此不间断进行玻璃纤维丝的拉丝卷绕,可持续进行玻璃纤维丝的缠绕拉丝作业,便于对第一卷绕辊和第二卷绕辊进行更换,效率更高,更为实用。

[0004] 但是该设备不具备调节卷绕辊间距的功能,适应性较差,缩减了使用范围,不利于对不同规格材料的拉丝工作,为此,本实用新型提出了一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构,包括

[0007] 调节托板,所述调节托板的前端固定连接有调节握杆,且调节托板的左右两侧均设置有调节连杆;

[0008] 支撑架,所述支撑架设置于调节连杆的外部,且支撑架远离调节托板中轴线的一侧设置有调节结构,所述支撑架靠近调节托板中轴线的一侧上端焊接有移动导轨,且移动导轨的内部设置有滚轮,所述移动导轨的下端设置有滑块,且滑块的右侧固定连接有推移握把;及

[0009] 调节结构,所述调节结构包括调节轨道、固定座和连接板,所述调节轨道的上端固定连接有固定座,且固定座的上端设置有连接板。

[0010] 优选的,所述滑块的下端焊接有上罩壳,且上罩壳的下端设置有支撑连杆,所述支撑连杆的前端安装有打磨辊。

[0011] 优选的,所述上罩壳的左右两侧均设置有防护结构,且防护结构包括连接座、下罩壳和连接螺钉,所述连接座远离上罩壳中轴线的一侧设置有下罩壳,且下罩壳远离上罩壳中轴线的一侧螺纹连接有连接螺钉。

[0012] 优选的,所述支撑架的内侧下端设置有固定压杆,且固定压杆靠近调节托板中轴线的一侧固定连接有伸缩杆。

[0013] 优选的,所述伸缩杆靠近调节托板中轴线的一侧设置有固定板,且固定板的内部安装有限位压块。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型通过调节连杆、调节轨道与连接板,便于操作人员能够对不同尺寸的物料进行拉丝,使得设备运用范围较为广泛,并且连接座与连接螺钉,使得下罩壳能够固定在上罩壳的外部,能够有效防止物料在拉丝的过程中,产生的碎屑到处飞溅,同时伸缩杆、固定板与限位压块有利于操作人员不需要用手对物料进行固定,能够有效保障操作人员在设备使用过程中的生命财产安全。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的调节结构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中移动导轨的截面内部结构示意图;

[0019] 图4为图1中A处的结构放大示意图。

[0020] 图中:1、调节托板;2、调节握杆;3、调节连杆;4、支撑架;5、调节结构;501、调节轨道;502、固定座;503、连接板;6、移动导轨;7、滚轮;8、滑块;9、推移握把;10、上罩壳;11、支撑连杆;12、打磨辊;13、防护结构;1301、连接座;1302、下罩壳;1303、连接螺钉;14、固定压杆;15、伸缩杆;16、固定板;17、限位压块。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整地描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本实用新型实施例,并不用于限定本实用新型实施例,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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“中”、“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“顶”、“底”、“侧”、“竖直”、“水平”等指示的方位或位置关系为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,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“一”、“第一”、“第二”、“第三”、“第四”、“第五”、“第六”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“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;可以是机械连接,也可以是电连接;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。

[0024] 出于简明和说明的目的,实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中,

很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是,对于本领域普通技术人员,这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中,没有详细地描述公知方法和结构,以避免不必要地使这些实施例变得难以理解。另外,所有实施例可以互相结合使用。

[0025] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种板材拉丝机用卷辊间距调节机构,包括

[0026] 调节托板1,调节托板1的前端固定连接有机握杆2,且调节托板1的左右两侧均设置有调节连杆3;

[0027] 支撑架4,支撑架4设置于调节连杆3的外部,且支撑架4远离调节托板1中轴线的一侧设置有调节结构5,支撑架4靠近调节托板1中轴线的一侧上端焊接有移动导轨6,且移动导轨6的内部设置有滚轮7,移动导轨6的下端设置有滑块8,且滑块8的右侧固定连接有机握把9;及

[0028] 调节结构5,调节结构5包括调节轨道501、固定座502和连接板503,调节轨道501的上端固定连接有机座502,且固定座502的上端设置有连接板503;

[0029] 滑块8的下端焊接有上罩壳10,且上罩壳10的下端设置有支撑连杆11,支撑连杆11的前端安装有打磨辊12;

[0030] 上罩壳10的左右两侧均设置有防护结构13,且防护结构13包括连接座1301、下罩壳1302和连接螺钉1303,连接座1301远离上罩壳10中轴线的一侧设置有下罩壳1302,且下罩壳1302远离上罩壳10中轴线的一侧螺纹连接有连接螺钉1303,通过上罩壳10、连接座1301、下罩壳1302和连接螺钉1303的设置,操作人员先将下罩壳1302表面开设的螺纹孔对准连接座1301表面开设的螺纹孔,然后再将连接螺钉1303对准下罩壳1302表面开设的螺纹孔进行转动,直至转动到连接座1301的内部转不动为止,从而使得下罩壳1302能够固定在上罩壳10的外部,能够有效防止物料在拉丝的过程中,产生的碎屑到处飞溅;

[0031] 支撑架4的内侧下端设置有固定压杆14,且固定压杆14靠近调节托板1中轴线的一侧固定连接有机握杆15,通过调节托板1、机握杆15、固定板16和限位压块17的设置,操作人员把物料放置在调节托板1的上端后,根据物料的高度,先将限位压块17贯穿于固定板16,再将限位压块17的底壁紧贴于物料的上表面,转动限位压块17后端的螺母,直至螺纹与固定板16的表面紧密贴合为止,再通过机握杆15拉伸将限位压块17带动到合适的位置,对物料进行固定便可,有利于操作人员不需要用手对物料进行固定,能够有效保障操作人员在设备使用过程中的生命财产安全;

[0032] 机握杆15靠近调节托板1中轴线的一侧设置有固定板16,且固定板16的内部安装有有限位压块17,通过调节托板1、调节连杆3、支撑架4、调节轨道501和连接板503的设置,操作人员先通过螺栓将连接板503固定在支撑架4的左右两侧,然后操作人员抬起调节托板1带动调节连杆3,使得调节连杆3能够在调节轨道501内部进行上下前后移动,根据物料的尺寸高度将调节连杆3卡合在合适的位置便可,便于操作人员能够对不同尺寸的物料进行拉丝,使得设备运用范围较为广泛。

[0033] 实际使用时,首先操作人员先将下罩壳1302表面开设的螺纹孔对准连接座1301表面开设的螺纹孔,然后再将连接螺钉1303对准下罩壳1302表面开设的螺纹孔进行转动,直至转动到连接座1301的内部转不动为止,从而使得下罩壳1302能够固定在上罩壳10的外

部,操作人员打开支撑连杆11后端的电机,电机会带动打磨辊12进行转动,然后操作人员再手握推移握把9通过滚轮7带动打磨辊12进行拉丝的同时会产生碎屑,而下罩壳1302能够减少碎屑的飞溅,并且当上罩壳10需要更换时,操作人员转动连接螺钉1303,直至连接螺钉1303与下罩壳1302分离便可更换,操作人员先通过螺栓将连接板503固定在支撑架4的左右两侧,然后操作人员抬起调节托板1带动调节连杆3,使得调节连杆3能够在调节轨道501内部进行上下前后移动,根据物料的尺寸高度将调节连杆3卡合在合适的位置便可,并且调节握杆2便于操作人员左手握调节握杆2右手握推移握把9进行工作,从而达到省力的效果,操作人员把物料放置在调节托板1的上端后,根据物料的高度,先将限位压块17贯穿于固定板16,再将限位压块17的底壁紧贴于物料的上表面,转动限位压块17后端的螺母,直至螺纹与固定板16的表面紧密贴合为止,再通过伸缩杆15拉伸将限位压块17带动到合适的位置,对物料进行固定,这就是该拉丝机的张紧度调节机构的工作原理。

[0034] 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。

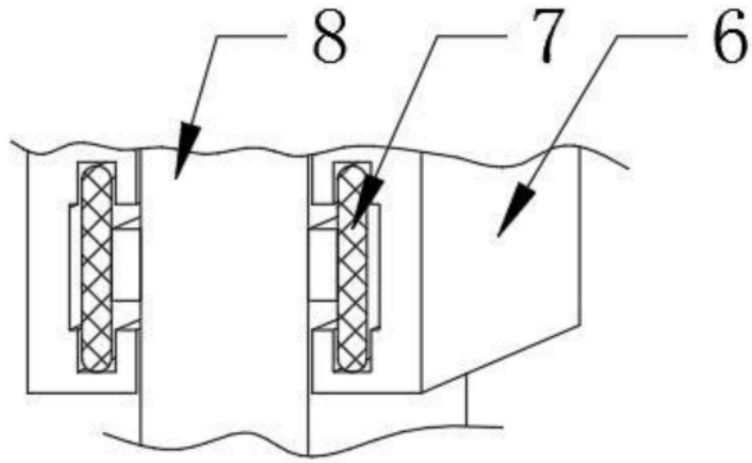


图3

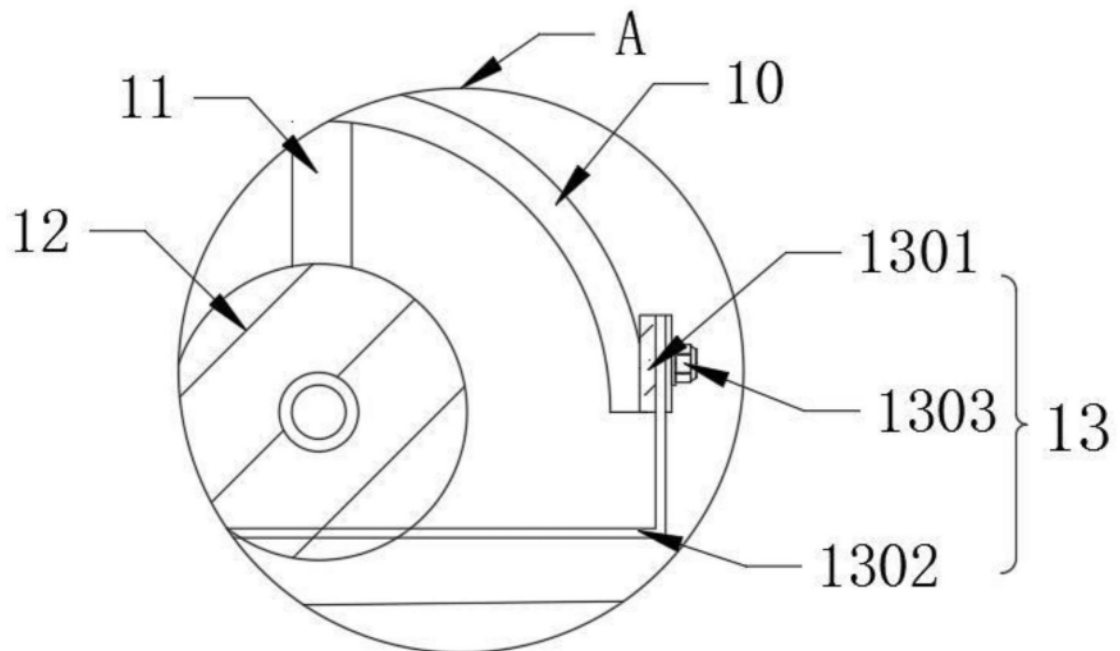


图4