(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221051106 U
(45)授权公告日 2024.05.31

(21)申请号 202322852798.X

(22)申请日 2023.10.24

(73)专利权人 安徽丽华无纺布股份有限公司
地址 247100 安徽省池州市金鑫路1号

(72)发明人 李良友 李君祥 朱俊萍

(51)Int.Cl.
*B65H 20/02*(2006.01)
*B65H 51/08*(2006.01)

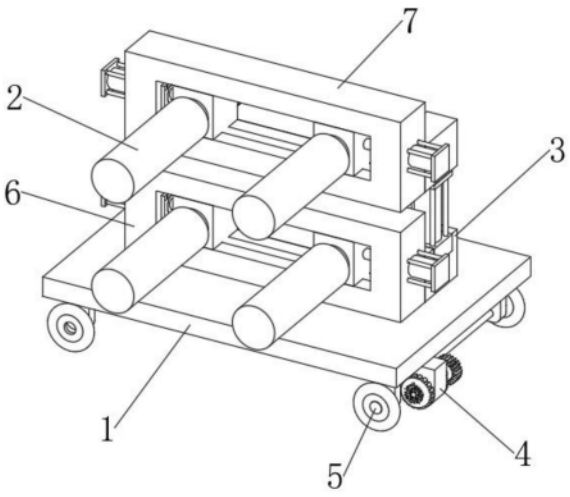
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,包括支撑座,所述支撑座下端左部和下端右部均安装有两个活动轮,所述支撑座下端右部安装有驱动装置,所述支撑座上端后部安装有调节装置,所述调节装置前端下部安装有一号固定座,所述调节装置前端上部安装有二号固定座,所述一号固定座和二号固定座前端均安装有牵引装置。本实用新型通过一号液压缸推动滑块,滑块进而带动牵引辊筒在滑槽内进行左右滑动,进而对牵引辊筒之间的距离进行调节,接着通过调节装置上的二号液压缸带动一号连接座进行上下活动,从而对一号固定座和二号固定座之间距离进行调节,进而使多个牵引辊筒之间的距离能够根据需要进行调节。




CN 221051106 U

1.一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)下端左部和下端右部均安装有两个活动轮(5),所述支撑座(1)下端右部安装有驱动装置(4),所述支撑座(1)上端后部安装有调节装置(3),所述调节装置(3)前端下部安装有一号固定座(6),所述调节装置(3)前端上部安装有二号固定座(7),所述一号固定座(6)和二号固定座(7)前端均安装有牵引装置(2)。

2.根据权利要求1所述的一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,其特征在于:所述牵引装置(2)包括滑块(20),所述滑块(20)设置有两个,两个所述滑块(20)后端均安装有一号电机(21),两个所述一号电机(21)前端均安装有牵引辊筒(22),所述一号固定座(6)上内壁和下内壁上均开有滑槽(24),所述一号固定座(6)左端和右端均安装有一号液压缸(23),两个所述滑块(20)均位于滑槽(24)内,且两个滑块(20)分别与两个一号液压缸(23)输出端固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,其特征在于:所述调节装置(3)包括一号连接座(30)和二号连接座(31),所述一号连接座(30)和二号连接座(31)之间共同安装有两个二号液压缸(32),所述一号连接座(30)安装在一号固定座(6)后端,所述二号连接座(31)安装在二号固定座(7)后端。

4.根据权利要求1所述的一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,其特征在于:所述驱动装置(4)包括二号电机(40),所述二号电机(40)后端安装有驱动齿轮(41),所述驱动齿轮(41)左端啮合连接有从动齿轮(42),所述从动齿轮(42)前端安装有活动轴(43),所述活动轴(43)安装在右部两个活动轮(5)之间,所述二号电机(40)安装在支撑座(1)下端右部。

5.根据权利要求2所述的一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,其特征在于:两个所述牵引辊筒(22)位置左右对称分布。

6.根据权利要求3所述的一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,其特征在于:所述一号连接座(30)和二号连接座(31)形状均呈U形。

# 一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及多辊牵伸机技术领域,特别涉及一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机。

## 背景技术

[0002] 多辊牵伸机通常由多个辊轮组成,可以有不同的布局和设计,以适应不同的加工需求,其是通过一系列的辊轮将材料进行牵引和拉伸,从而实现材料的变形,不同的辊轮之间可以设置不同的间隙和速度,以控制材料的拉伸程度和方向。因此,多辊牵伸机通常应用于塑料、橡胶、金属、纺织等材料的加工过程中,以改变材料的形状、尺寸或性能。

[0003] 但是多辊牵伸机上牵引辊筒虽然可以有不同的布局和设计,但是其上的牵引辊筒在安装过后,辊筒之间的距离难以根据需要进行调节,尤其是在对于不同的材料进行拉伸加工时,进而导致多辊牵伸机在使用时存在一定局限性。综上所述,现有的多辊牵伸机还存在下列的问题:

[0004] 辊筒之间的距离难以根据材料的需要进行调节,进而导致多辊牵伸机在使用时存在一定局限性。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,包括支撑座,所述支撑座下端左部和下端右部均安装有两个活动轮,所述支撑座下端右部安装有驱动装置,所述支撑座上端后部安装有调节装置,所述调节装置前端下部安装有一号固定座,所述调节装置前端上部安装有二号固定座,所述一号固定座和二号固定座前端均安装有牵引装置。

[0008] 优选的,所述牵引装置包括滑块,所述滑块设置有两个,两个所述滑块后端均安装有一号电机,两个所述一号电机前端均安装有牵引辊筒,所述一号固定座上内壁和下内壁上均开有滑槽,所述一号固定座左端和右端均安装有一号液压缸,两个所述滑块均位于滑槽内,且两个滑块分别与两个一号液压缸输出端固定连接。通过一号液压缸推动滑块,滑块进而带动牵引辊筒在滑槽内进行左右滑动,进而对牵引辊筒之间的距离进行调节。

[0009] 优选的,所述调节装置包括一号连接座和二号连接座,所述一号连接座和二号连接座之间共同安装有两个二号液压缸,所述一号连接座安装在一号固定座后端,所述二号连接座安装在二号固定座后端。二号液压缸带动一号连接座进行上下活动,从而对一号固定座和二号固定座之间距离进行调节,以对其上牵引辊筒的高度进行调节。

[0010] 优选的,所述驱动装置包括二号电机,所述二号电机后端安装有驱动齿轮,所述驱动齿轮左端啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮前端安装有活动轴,所述活动轴安装在右部两个活动轮之间,所述二号电机安装在支撑座下端右部。通过二号电机带动驱动齿轮进

行转动,驱动齿轮又会带动从动齿轮,从动齿轮进而带动活动轴转动,进而使活动轴两侧的活动轮转动,以方便装置的移动。

[0011] 优选的,两个所述牵引辊筒位置左右对称分布。

[0012] 优选的,所述一号连接座和二号连接座形状均呈U形。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、通过牵引装置上的一号电机带动前部的牵引辊筒进行转动,从而对所需材料进行牵引和拉伸,当装置对不同材料进行拉伸时,通过一号液压缸推动滑块,滑块进而带动牵引辊筒在滑槽内进行左右滑动,进而对牵引辊筒之间的距离进行调节,接着通过调节装置上的二号液压缸带动一号连接座进行上下活动,从而对一号固定座和二号固定座之间距离进行调节,进而使多个牵引辊筒左右之间的距离和上下之间的距离能够根据需要进行调节,提高了装置的实用性。

[0015] 2、通过驱动装置上的二号电机带动驱动齿轮进行转动,驱动齿轮又会带动从动齿轮,从动齿轮进而带动活动轴转动,进而使活动轴两侧的活动轮转动,以方便装置的移动。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机的牵引装置的整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机的调节装置的整体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机的驱动装置的整体结构示意图。

[0020] 图中:1、支撑座;2、牵引装置;3、调节装置;4、驱动装置;5、活动轮;6、一号固定座;7、二号固定座;20、滑块;21、一号电机;22、牵引辊筒;23、一号液压缸;24、滑槽;30、一号连接座;31、二号连接座;32、二号液压缸;40、二号电机;41、驱动齿轮;42、从动齿轮;43、活动轴。

## 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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“第一”、“第二”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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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] 如图1-4所示,一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,包括支撑座1,支撑座1下端左部和下端右部均安装有两个活动轮5,支撑座1下端右部安装有驱动装置4,支撑座1上端后部安装有调节装置3,调节装置3前端下部安装有一号固定座6,调节装置3前端上部安装有二号固定座7,一号固定座6和二号固定座7前端均安装有牵引装置2。

[0025] 牵引装置2包括滑块20,滑块20设置有两个,两个滑块20后端均安装有一号电机21,两个一号电机21前端均安装有牵引辊筒22,一号固定座6上内壁和下内壁上均开有滑槽24,一号固定座6左端和右端均安装有一号液压缸23,两个滑块20均位于滑槽24内,且两个滑块20分别与两个一号液压缸23输出端固定连接;两个牵引辊筒22位置左右对称分布。通过一号液压缸23推动滑块20,滑块20进而带动牵引辊筒22在滑槽24内进行左右滑动,进而对牵引辊筒22之间的距离进行调节。

[0026] 调节装置3包括一号连接座30和二号连接座31,一号连接座30和二号连接座31之间共同安装有两个二号液压缸32,一号连接座30安装在一号固定座6后端,二号连接座31安装在二号固定座7后端;一号连接座30和二号连接座31形状均呈U形。二号液压缸32带动一号连接座30进行上下活动,从而对一号固定座6和二号固定座7之间距离进行调节,以对其上牵引辊筒22的高度进行调节。

[0027] 驱动装置4包括二号电机40,二号电机40后端安装有驱动齿轮41,驱动齿轮41左端啮合连接有从动齿轮42,从动齿轮42前端安装有活动轴43,活动轴43安装在右部两个活动轮5之间,二号电机40安装在支撑座1下端右部。通过二号电机40带动驱动齿轮41进行转动,驱动齿轮41又会带动从动齿轮42,从动齿轮42进而带动活动轴43转动,进而使活动轴43两侧的活动轮5转动,以方便装置的移动。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种可调节牵引辊筒间距的多辊牵伸机,首先通过驱动装置4上的二号电机40带动驱动齿轮41进行转动,驱动齿轮41又会带动从动齿轮42,从动齿轮42进而带动活动轴43转动,进而使活动轴43两侧的活动轮5转动,以方便装置的移动,当装置挪动至合适位置后,通过牵引装置2上的一号电机21带动前部的牵引辊筒22进行转动,从而对所需材料进行牵引和拉伸,当装置对不同材料进行拉伸时,通过一号液压缸23推动滑块20,滑块20进而带动牵引辊筒22在滑槽24内进行左右滑动,进而对牵引辊筒22之间的距离进行调节,接着通过调节装置3上的二号液压缸32带动一号连接座30进行上下活动,从而对一号固定座6和二号固定座7之间距离进行调节,进而使多个牵引辊筒22左右之间的距离和上下之间的距离能够根据需要进行调节,提高了装置的实用性。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

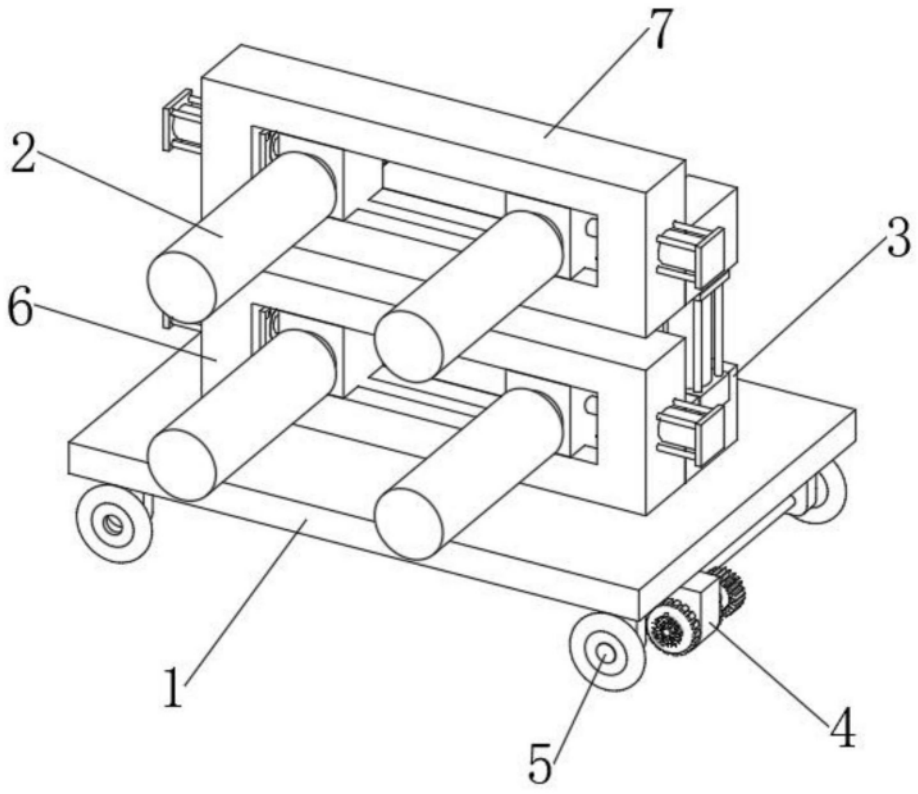



图1

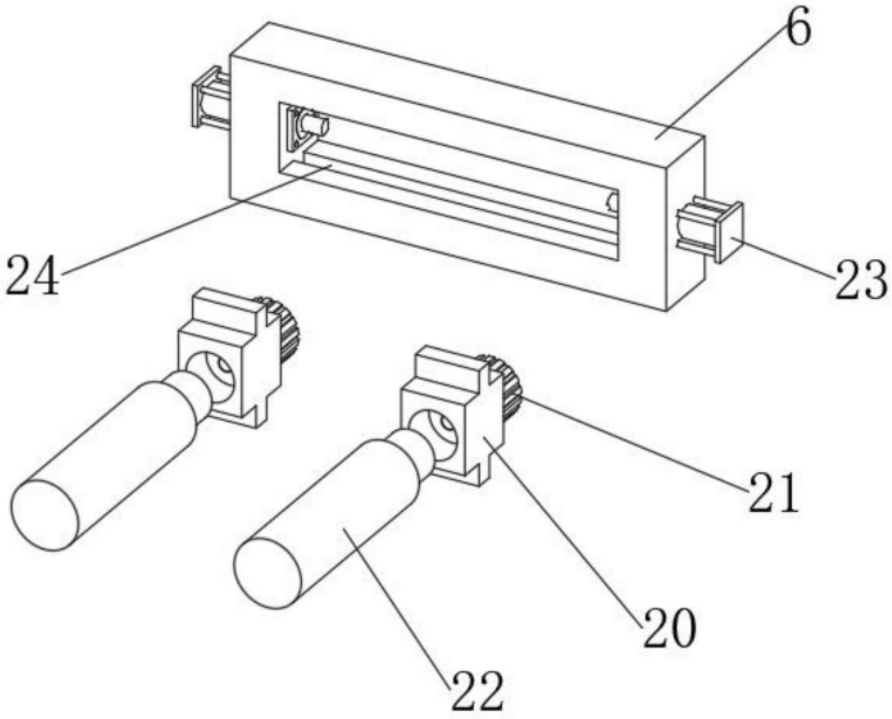



图2

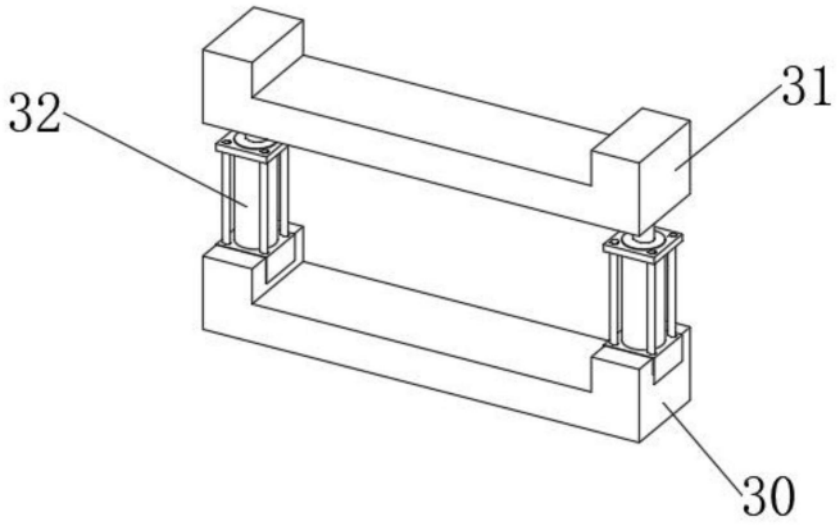



图3

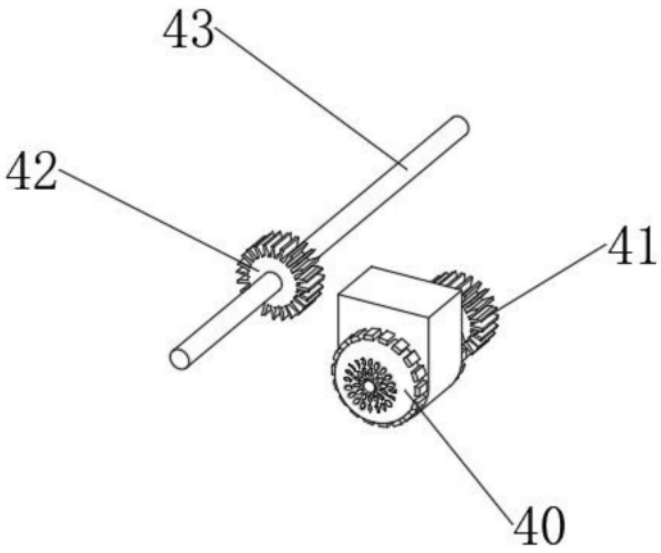



图4