



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219078610 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202320017208.9

(22) 申请日 2023.01.04

(73) 专利权人 上海淳梧新材料科技有限公司
地址 200000 上海市金山区张堰镇金张支
路266号

(72) 发明人 胡俊杰 黄培文 高超

(74) 专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事
务所(普通合伙) 44701
专利代理师 谢磊

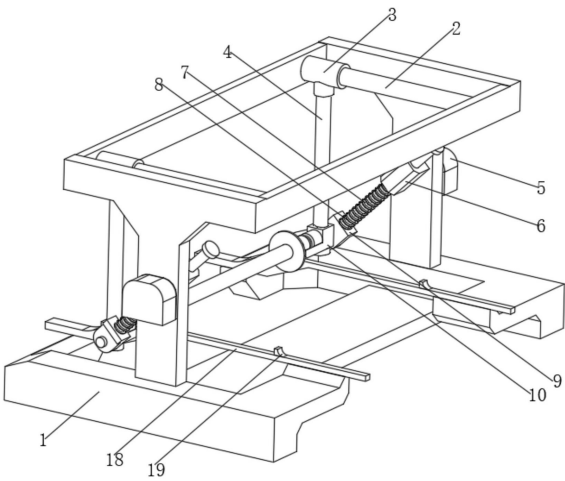
(51) Int.Cl.
B65H 18/10 (2006.01)
B65H 19/30 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种无纺布下料装置

(57) 摘要

本实用新型涉及无纺布生产技术领域,且公开了一种无纺布下料装置,包括下料底座,下料底座上固定有推送框架和对称的引导滑轨,推送框架外侧安装有对称第一电机,第一电机的输出端固定有传动座,推送框架上滑动连接有对称的T型套件,T型套件底部固定有升降柱。该无纺布下料装置,通过第一电机带动传动座运转,便于调节推动连接座在升降柱的上下位置,T型套件在推送框架的左右位置,进而控制收卷辊的位置,通过液压推杆,便于控制插接座与插接槽插接或收缩,进而使收卷辊借助引导滑轨完成下料和上料,并配合第二电机对无纺布进行收卷作业,从而提高装置的自动化程度,节省人力物力。



1. 一种无纺布下料装置,包括下料底座(1),所述下料底座(1)上固定有推送框架(2)和对称的引导滑轨(18),其特征在于:所述推送框架(2)外侧安装有对称第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端固定有传动座(6),所述推送框架(2)上滑动连接有对称的T型套件(3),所述T型套件(3)底部固定有升降柱(4),所述升降柱(4)表面滑动连接有连接座(10),所述连接座(10)外侧转动连接有衔接座(9),所述衔接座(9)上固定有衔接柱(7),所述传动座(6)与衔接柱(7)表面滑动连接,所述衔接柱(7)表面套装有限位弹簧(8),所述连接座(10)内侧固定有液压推杆(12),所述液压推杆(12)的活动端固定有第二电机(13),两组所述第二电机(13)输出端之间安装有收卷辊(15),所述收卷辊(15)两端均固定有限位盘(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布下料装置,其特征在于:所述引导滑轨(18)的一端向斜下方倾斜,且引导滑轨(18)的另一端固定有限位卡座(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种无纺布下料装置,其特征在于:所述限位弹簧(8)的两端分别与传动座(6)和衔接座(9)的表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种无纺布下料装置,其特征在于:所述衔接柱(7)的一端固定有第一限位片,升降柱(4)的底部固定有第二限位片。

5. 根据权利要求1所述的一种无纺布下料装置,其特征在于:所述第二电机(13)的输出端固定有插接座(14),收卷辊(15)的两端均开设有与插接座(14)匹配插接槽(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种无纺布下料装置,其特征在于:所述连接座(10)的底部固定有稳定托架(11),稳定托架(11)内侧分别与液压推杆(12)和第二电机(13)表面接触。

一种无纺布下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布生产技术领域,具体为一种无纺布下料装置。

背景技术

[0002] 无纺布又称不织布、针刺棉等,是由定向的或随机的纤维而构成,因具有布的外观和某些性能而称其为布,在生产无纺布的过程中,需要进行熔融、喷丝、热压、收卷等步骤,在收卷工序完成后,一般对收卷辊进行拆卸在利用叉车等设备进行下料作业,现有技术中无纺布生产线上的收卷辊一般是与生产线呈垂直状态安装,在下料时,是利用叉车等设备的两个托叉部对收卷后的收卷辊下部两侧进行托举,进而来进行下料作业。

[0003] 中国专利公告号CN216189574U提出了一种无纺布生产线用快捷下料装置,该设计可使收卷辊向右移动,进而使收卷辊与左套筒分离,再利用第三驱动设备以及支撑杆,使右套筒以及收卷辊转动90°,并使收卷辊呈纵向状态,能直接对收卷辊的转轴进行托举来实现下料,防对收卷的无纺布造成损坏或污染,提升产品质量,然而该下料装置在托举时虽然可以防止对无纺布造成损坏或污染,但是操作过程较为繁琐,且在下料后重新上料时还需借助叉车或人工完成,自动化程度较低,耗时耗力。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种无纺布下料装置,解决了该下料装置在托举时虽然可以防止对无纺布造成损坏或污染,但是操作过程较为繁琐,且在下料后重新上料时还需借助其他设备或人工完成,自动化程度较低,耗时耗力的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无纺布下料装置,包括下料底座,所述下料底座上固定有推送框架和对称的引导滑轨,所述推送框架外侧安装有对称第一电机,所述第一电机的输出端固定有传动座,所述推送框架上滑动连接有对称的T型套件,所述T型套件底部固定有升降柱,所述升降柱表面滑动连接有连接座,所述连接座外侧转动连接有衔接座,所述衔接座上固定有衔接柱,所述传动座与衔接柱表面滑动连接,所述衔接柱表面套装有限位弹簧,所述连接座内侧固定有液压推杆,所述液压推杆的活动端固定有第二电机,两组所述第二电机输出端之间安装有收卷辊,所述收卷辊两端均固定有限位盘。

[0008] 优选的,所述引导滑轨的一端向斜下方倾斜,且引导滑轨的另一端固定有限位卡座。

[0009] 优选的,所述限位弹簧的两端分别与传动座和衔接座的表面固定连接。

[0010] 优选的,所述衔接柱的一端固定有第一限位片,升降柱的底部固定有第二限位片。

[0011] 优选的,所述第二电机的输出端固定有插接座,收卷辊的两端均开设有与插接座匹配插接槽。

[0012] 优选的,所述连接座的底部固定有稳定托架,稳定托架内侧分别与液压推杆和第二电机表面接触。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种无纺布下料装置,具备以下有益效果:

[0015] 1、该无纺布下料装置,通过第一电机带动传动座运转,便于调节推动连接座在升降柱的上下位置,T型套件在推送框架的左右位置,进而控制收卷辊的位置,通过液压推杆,便于控制插接座与插接槽插接或收缩,进而使收卷辊借助引导滑轨完成下料和上料,并配合第二电机对无纺布进行收卷作业,从而提高装置的自动化程度,节省人力物力。

[0016] 2、该无纺布下料装置,通过引导滑轨的一端向斜下方倾斜,且引导滑轨的另一端固定有限位卡座,便于由限位卡座限制新的收卷辊的位置,保障插接座与插接槽顺利插接更换新的收卷辊,通过引导滑轨一端向斜下方倾斜,方便使收卷后的收卷辊快速进行下料。

[0017] 3、该无纺布下料装置,通过连接座的底部固定有稳定托架,稳定托架内侧分别与液压推杆和第二电机表面接触,便于保障液压推杆和第二电机的稳定,提高连接处的结构强度,通过衔接柱的一端固定有第一限位片,升降柱的底部固定有第二限位片,便于限制传动座和连接座的位置。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型连接座结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型局部结构爆炸示意图。

[0021] 图中:1、下料底座;2、推送框架;3、T型套件;4、升降柱;5、第一电机;6、传动座;7、衔接柱;8、限位弹簧;9、衔接座;10、连接座;11、稳定托架;12、液压推杆;13、第二电机;14、插接座;15、收卷辊;16、限位盘;17、插接槽;18、引导滑轨;19、限位卡座。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种无纺布下料装置,包括下料底座1,下料底座1上固定有推送框架2和对称的引导滑轨18,推送框架2外侧安装有对称第一电机5,第一电机5的输出端固定有传动座6,推送框架2上滑动连接有对称的T型套件3,T型套件3底部固定有升降柱4,升降柱4表面滑动连接有连接座10,连接座10外侧转动连接有衔接座9,衔接座9上固定有衔接柱7,传动座6与衔接柱7表面滑动连接,衔接柱7表面套装有限位弹簧8,连接座10内侧固定有液压推杆12,在需要进行下料时,第一电机5带动传动座6运转,当传动座6运转时带动衔接柱7旋转,同时使衔接座9挤压推动连接座10沿升降柱4下移,使得收卷辊15移动到引导滑轨18上方,并在下料后带动连接座10复位,液压推杆12的活动端固定有第二电机13,两组第二电机13输出端之间安装有收卷辊15,收卷辊15两端均固定有限位盘16,通过液压推杆12便于固定收卷辊15的位置,并配合第二电机13带动收卷辊15

旋转对无纺布进行收卷。

[0024] 具体的,为了便于控制收卷辊15的位置,引导滑轨18的一端向斜下方倾斜,且引导滑轨18的另一端固定有限位卡座19,通过限位卡座19限制新的收卷辊15的位置,保障插接座14与插接槽17顺利插接,通过倾斜面便于快速下方收卷后的收卷辊15。

[0025] 具体的,为了便于限制衔接座9的位置,限位弹簧8的两端分别与传动座6和衔接座9的表面固定连接,当传动座6推动衔接柱7转动时,配合限位弹簧8保障衔接座9的位置,使衔接柱7在传动座6上自由滑动。

[0026] 具体的,为了便于限制传动座6和连接座10的位置,衔接柱7的一端固定有第一限位片,升降柱4的底部固定有第二限位片。

[0027] 具体的,为了便于使第二电机13带动收卷辊15旋转,第二电机13的输出端固定有插接座14,收卷辊15的两端均开设有与插接座14匹配插接槽17,通过液压推杆12带动第二电机13上的插接座14与插接槽17插接固定,从而使第二电机13顺利带动收卷辊15旋转收卷。

[0028] 具体的,为了便于保障液压推杆12和第二电机13的稳定,连接座10的底部固定有稳定托架11,稳定托架11内侧分别与液压推杆12和第二电机13表面接触,保障连接处的结构强度。

[0029] 工作原理:在需要进行下料时,通过启动第一电机5带动传动座6运转,当传动座6运转时带动衔接柱7旋转,同时使衔接座9挤压推动连接座10沿升降柱4下移,使得收卷辊15移动到引导滑轨18上方,液压推杆12带动第二电机13上的插接座14收缩脱离插接槽17,使得收卷辊15顺着引导滑轨18移动完成下料,传动座6继续运转,带动T型套件3在推送框架2上滑动,使插接座14移动到限位卡座19一侧,重新使插接座14与新的收卷辊15上的插接槽17插接,并带动新的收卷辊15复位,从而配合运转的第二电机13对无纺布进行收卷作业,提高装置的自动化程度,节省人力物力。

[0030] 综上所述,该无纺布下料装置,通过第一电机5带动传动座6运转,便于调节推动连接座10在升降柱4的上下位置,T型套件3在推送框架2的左右位置,进而控制收卷辊15的位置,通过液压推杆12,便于控制插接座14与插接槽17插接或收缩,进而使收卷辊15借助引导滑轨18完成下料和上料,并配合第二电机13对无纺布进行收卷作业,从而提高装置的自动化程度,节省人力物力,通过引导滑轨18的一端向斜下方倾斜,且引导滑轨18的另一端固定有限位卡座19,便于由限位卡座19限制新的收卷辊15的位置,保障插接座14与插接槽17顺利插接更换新的收卷辊,通过引导滑轨18一端向斜下方倾斜,方便使收卷后的收卷辊15快速进行下料,通过连接座10的底部固定有稳定托架11,稳定托架11内侧分别与液压推杆12和第二电机13表面接触,便于保障液压推杆12和第二电机13的稳定,提高连接处的结构强度,通过衔接柱7的一端固定有第一限位片,升降柱4的底部固定有第二限位片,便于限制传动座6和连接座10的位置。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0032] 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。

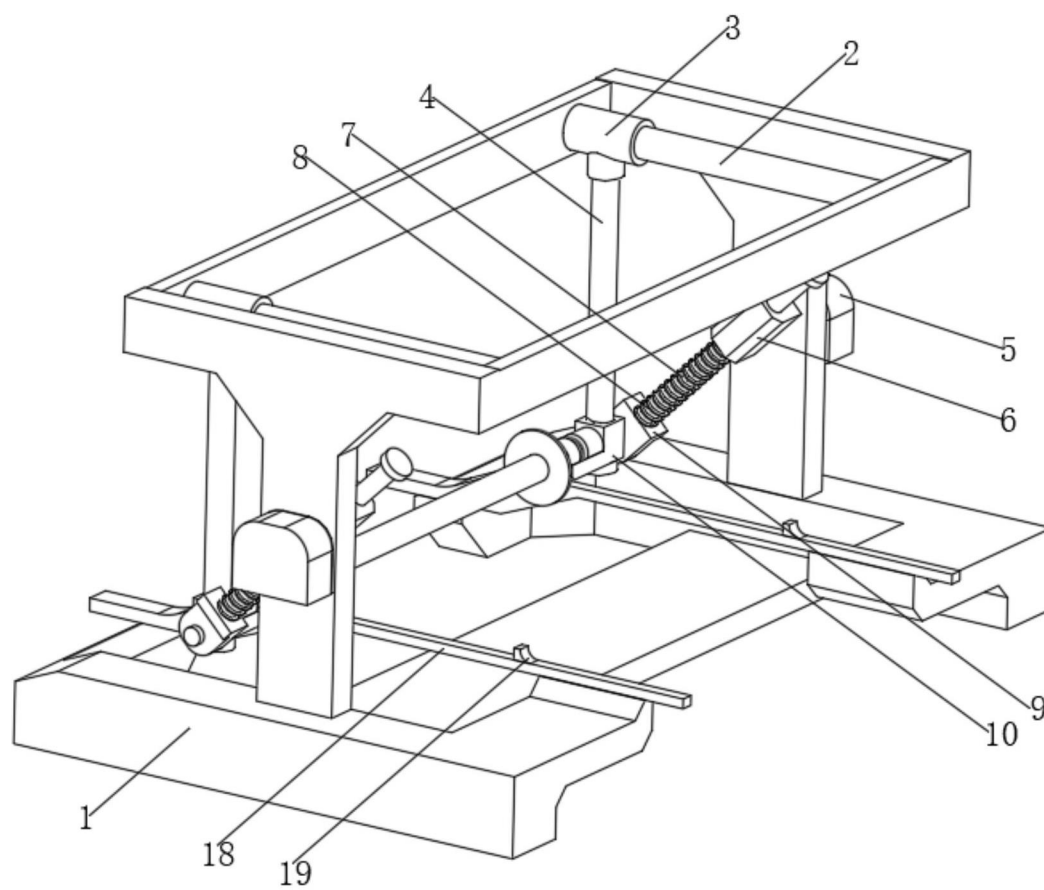


图1

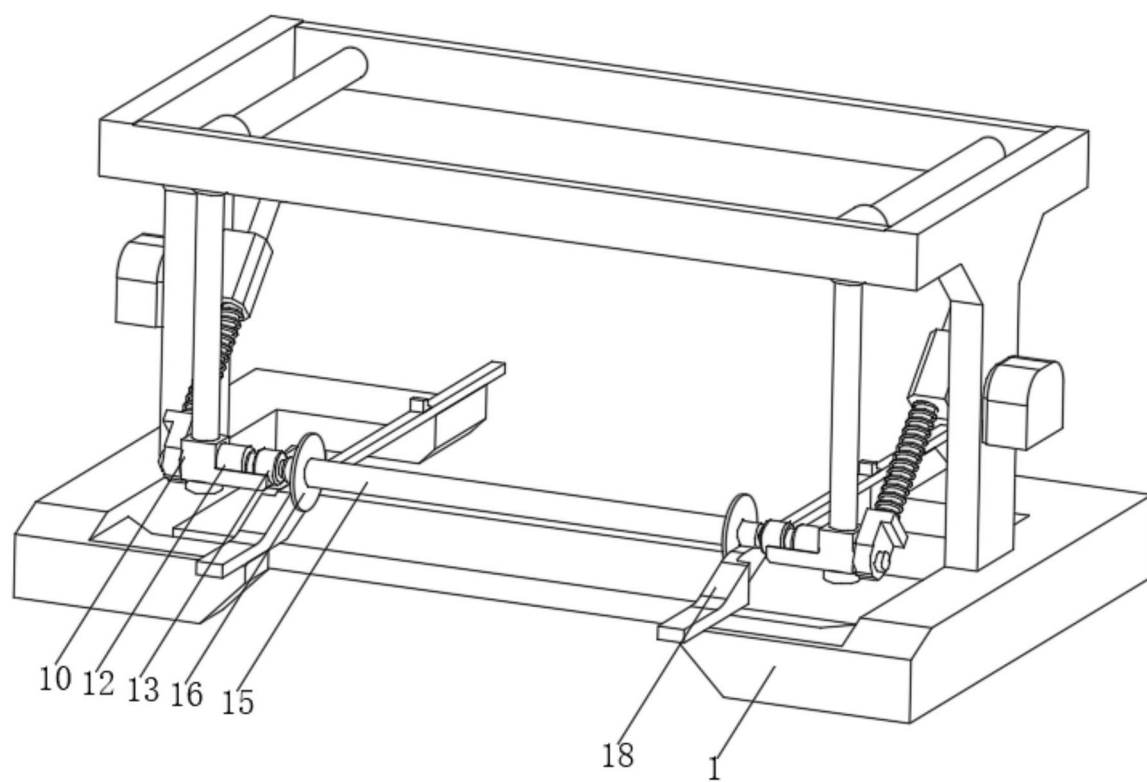


图2

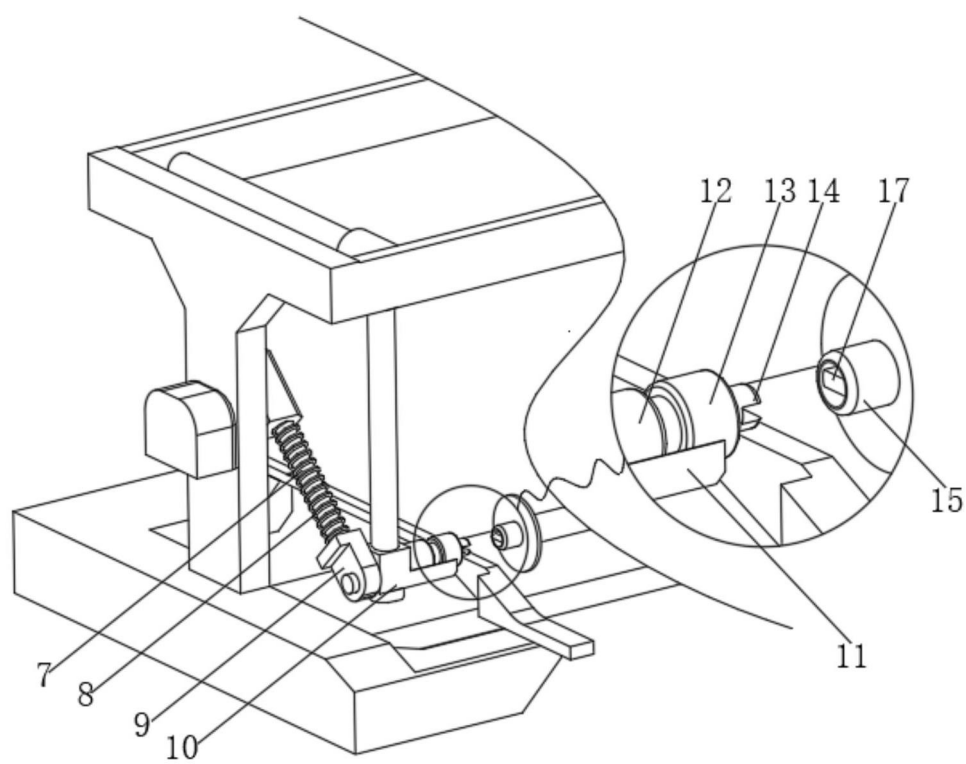


图3