



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213113716 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021377167.7

(22) 申请日 2020.07.14

(73) 专利权人 德清华艺绢纺有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清县雷甸镇  
下高桥村

(72) 发明人 丁松庆

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11638

代理人 李海燕

(51) Int.Cl.

D03D 49/04 (2006.01)

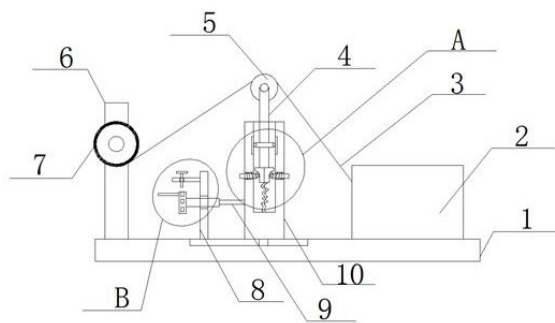
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种供料一体式的纺织设备

(57) 摘要

本实用新型属于纺织设备技术领域,尤其是一种供料一体式的纺织设备,包括底座,所述底座的顶部固定安装有第一支杆与纺织机,且底座的顶部滑动安装有第二支杆,第二支杆位于第一支杆与纺织机之间且第二支杆的顶部沿竖直方向上开设有活动槽,所述活动槽内活动安装有活动杆,活动杆的一端延伸至活动槽外且转动安装有滑轮,所述第一支杆的一侧转动安装有供料盘,供料盘上缠绕有纺织线,纺织机通过纺织线与滑轮和供料盘传动连接,所述活动槽的两侧沿水平方向上开设有通孔。本实用新型结构简单、使用方便、可以避免纺织机主体因为喂料过快而导致纺织线供料时折断,有利于人们的正常生产。



1. 一种供料一体式的纺织设备,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有第一支杆(6)与纺织机(2),且底座(1)的顶部滑动安装有第二支杆(10),第二支杆(10)位于第一支杆(6)与纺织机(2)之间且第二支杆(10)的顶部沿竖直方向上开设有活动槽(14),所述活动槽(14)内活动安装有活动杆(4),活动杆(4)的一端延伸至活动槽(14)外且转动安装有滑轮(5),所述第一支杆(6)的一侧转动安装有供料盘(7),供料盘(7)上缠绕有纺织线(3),纺织机(2)通过纺织线(3)与滑轮(5)和供料盘(7)传动连接,所述活动槽(14)的两侧沿水平方向上开设有通孔,通孔内活动安装有活动横杆(11),活动横杆(11)的两端均延伸至通孔外且两个活动横杆(11)相互靠近的一端均转动安装有滚轮(15),所述活动杆(4)的另一端固定安装有两个曲面块(17),两个曲面块(17)为对称设置且两个曲面块(17)分别与对应的滚轮(15)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种供料一体式的纺织设备,其特征在于,两个曲面块(17)的底部均固定安装有压缩弹簧(13)的一端,压缩弹簧(13)的另一端均固定在活动槽(14)的底部内壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种供料一体式的纺织设备,其特征在于,两个活动横杆(11)上均套接有复位弹簧(12),复位弹簧(12)的一端固定在活动横杆(11)上,另一端固定在通孔内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种供料一体式的纺织设备,其特征在于,所述活动槽(14)的两侧均沿竖直方向上开设有滑槽,活动杆(4)上固定套接有固定环(16),滑槽内均滑动安装有滑块,两个滑块分别固定在固定环(16)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种供料一体式的纺织设备,其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有竖杆(8),竖杆(8)的一侧沿水平方向上开设有转孔,转孔内转动安装有丝杆导套(21),丝杆导套(21)的两端均延伸至转孔外且靠近第二支杆(10)的一端螺纹套接有丝杆(9),丝杆(9)与第二支杆(10)固定连接,第二支杆(10)的另一端固定套接有圆盘(20),圆盘(20)上固定安装有把手(18),把手(18)位于圆盘(20)的偏心处。

6. 根据权利要求5所述的一种供料一体式的纺织设备,其特征在于,所述竖杆(8)靠近圆盘(20)的一侧固定安装有横杆(22),横杆(22)位于圆盘(20)的上方且横杆(22)的一侧沿竖直方向上开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹安装有限位杆(19),限位杆(19)的两端均延伸至螺纹孔外且远离圆盘(20)的一端固定套接有转杆(23),所述圆盘(20)的四周等距离开设有多个限位槽,限位槽与限位杆(19)相适配。

## 一种供料一体式的纺织设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,尤其涉及一种供料一体式的纺织设备。

### 背景技术

[0002] 纺织设备,又叫纺织机、织机、棉纺机等,古代的纺织机是依靠人力带动的织布,纺织机就是把线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料的工具全称,象纺坠、纺车、锭子、踏板织布机,还有现代机械织布机、现代数控自动织布机等。而现有的纺织设备在使用时,经常会因为供料过快而导致供料盘转动过快使得放线过多,而且纺织设备进料过快时也经常导致纺织线供料过程中折断,因此,现有的技术有待进一步改进的必要。

[0003] 申请号为2017110985391.0的专利公开了一种具备供料装置的纺织设备,包括基座,所述基座的顶部分别固定安装有纺织机主体、第一支架和第二支架,且第二支架位于纺织机主体和第一支架之间,所述第一支架上转动安装有供料盘,所述供料盘的下方设有固

[0004] 定安装在第一支架上的第一固定座,所述第一固定座上开设有放置腔,所述放置腔内滑动安装有活动块,所述活动块的底部焊接有复位弹簧,所述复位弹簧的底端与放置腔的底部内壁固定连接,所述活动块的顶部固定连接张紧支杆。

[0005] 根据研究发现,该专利中的第一支架与第二支架之间的距离不可调节,且第二支架上的缓冲效果不是很好,需要进一步进行改进。

### 发明内容

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种供料一体式的纺织设备。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种供料一体式的纺织设备,包括底座,所述底座的顶部固定安装有第一支杆与纺织机,且底座的顶部滑动安装有第二支杆,第二支杆位于第一支杆与纺织机之间且第二支杆的顶部沿竖直方向上开设有活动槽,所述活动槽内活动安装有活动杆,活动杆的一端延伸至活动槽外且转动安装有滑轮,所述第一支杆的一侧转动安装有供料盘,供料盘上缠绕有纺织线,纺织机通过纺织线与滑轮和供料盘传动连接,所述活动槽的两侧沿水平方向上开设有通孔,通孔内活动安装有活动横杆,活动横杆的两端均延伸至通孔外且两个活动横杆相互靠近的一端均转动安装有滚轮,所述活动杆的另一端固定安装有两个曲面块,两个曲面块为对称设置且两个曲面块分别与对应的滚轮相适配。

[0009] 优选的,两个曲面块的底部均固定安装有压缩弹簧的一端,压缩弹簧的另一端均固定在活动槽的底部内壁上。

[0010] 优选的,两个活动横杆上均套接有复位弹簧,复位弹簧的一端固定在活动横杆上,另一端固定在通孔内壁上。

[0011] 优选的,所述活动槽的两侧均沿竖直方向上开设有滑槽,活动杆上固定套接有固

定环,滑槽内均滑动安装有滑块,两个滑块分别固定在固定环的两侧。

[0012] 优选的,所述底座的顶部固定安装有竖杆,竖杆的一侧沿水平方向上开设有转孔,转孔内转动安装有丝杆导套,丝杆导套的两端均延伸至转孔外且靠近第二支杆的一端螺纹套接有丝杆,丝杆与第二支杆固定连接,第二支杆的另一端固定套接有圆盘,圆盘上固定安装有把手,把手位于圆盘的偏心处。

[0013] 优选的,所述竖杆靠近圆盘的一侧固定安装有横杆,横杆位于圆盘的上方且横杆的一侧沿竖直方向上开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹安装有限位杆,限位杆的两端均延伸至螺纹孔外且远离圆盘的一端固定套接有转杆,所述圆盘的四周等距离开设有多个限位槽,限位槽与限位杆相适配。

[0014] 本实用新型中,所述一种供料一体式的纺织设备,供料盘在使用时,供料盘会不断的对纺织机供料,供料盘放料时会转动,供料盘上的纺织线会不断的放线以供纺织机使用,同时由于设置有滑轮,纺织线在经过定滑轮时,若纺织机喂料过快时,纺织线会下压滑轮,滑轮会通过活动杆向下挤压压缩弹簧和带动两个曲面块向下移动,曲面块向下移动的过程分别左右挤压对应的滚轮,通过复位弹簧使得滑轮有一个下压的缓冲力,这样可以避免纺织机因为喂料过快而导致纺织线折断,有利于人们正常的顺利生产。

[0015] 为了避免纺织线在投料过程中,不会出现松散的情况,通过转动把手带动圆盘的转动,圆盘带动丝杆导套的转动,丝杆导套带动丝杆的移动,通过把手的转动方向不同,可调节第二支杆与第一支杆之间的距离,即可调节纺织线的松紧程度。在调节完成时,通过转动转杆带动限位杆向下移动,使得限位杆卡进圆盘上的限位槽中,对圆盘进行固定,即可对第二支杆与第一支杆之间的距离进行固定。本实用新型结构简单、使用方便、可以避免纺织机主体因为喂料过快而导致纺织线供料时折断,有利于人们的正常生产。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种供料一体式的纺织设备的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种供料一体式的纺织设备A部分的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种供料一体式的纺织设备的B部分结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2纺织机、3纺织线、4活动杆、5滑轮、6第一支杆、7供料盘、8竖杆、9丝杆、10第二支杆、11活动横杆、12复位弹簧、13压缩弹簧、14活动槽、15滚轮、16固定环、17曲面块、18把手、19限位杆、20圆盘、21丝杆导套、22横杆、23转杆。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一

[0022] 参照图1-3,一种供料一体式的纺织设备,包括底座1,底座1的顶部固定安装有第一支杆6与纺织机2,且底座1的顶部滑动安装有第二支杆10,第二支杆10位于第一支杆6与纺织机2之间且第二支杆10的顶部沿竖直方向上开设有活动槽14,活动槽14内活动安装有活动杆4,活动杆4的一端延伸至活动槽14外且转动安装有滑轮5,第一支杆6的一侧转动安

装有供料盘7,供料盘7上缠绕有纺织线3,纺织机2通过纺织线3与滑轮5和供料盘7传动连接,活动槽14的两侧沿水平方向上开设有通孔,通孔内活动安装有活动横杆11,活动横杆11的两端均延伸至通孔外且两个活动横杆11相互靠近的一端均转动安装有滚轮15,活动杆4的另一端固定安装有两个曲面块17,两个曲面块17为对称设置且两个曲面块17分别与对应的滚轮15相适配。

[0023] 实施例二

[0024] 本实用新型中,两个曲面块17的底部均固定安装有压缩弹簧13的一端,压缩弹簧13的另一端均固定在活动槽14的底部内壁上,通过压缩弹簧13使得滑轮5有一个下压的缓冲力3。

[0025] 本实用新型中,两个活动横杆11上均套接有复位弹簧12,复位弹簧12的一端固定在活动横杆11上,另一端固定在通孔内壁上,通过复位弹簧12便于活动横杆11的复位,且可对活动杆4起到一定的缓冲作用。

[0026] 本实用新型中,活动槽14的两侧均沿竖直方向上开设有滑槽,活动杆4上固定套接有固定环16,滑槽内均滑动安装有滑块,两个滑块分别固定在固定环16的两侧,通过滑槽与滑块便于活动杆4的上下移动,且可对活动杆4在竖直方向上起到一定的固定作用。

[0027] 本实用新型中,底座1的顶部固定安装有竖杆8,竖杆8的一侧沿水平方向上开设有转孔,转孔内转动安装有丝杆导套21,丝杆导套21的两端均延伸至转孔外且靠近第二支杆10的一端螺纹套接有丝杆9,丝杆9与第二支杆10固定连接,第二支杆10的另一端固定套接有圆盘20,圆盘20上固定安装有把手18,把手18位于圆盘20的偏心处,为了避免纺织线3在投料过程中,不会出现松散的情况,通过转动把手18带动圆盘20的转动,圆盘20带动丝杆导套21的转动,丝杆导套21带动丝杆9的移动,通过把手18的转动方向不同,可调节第二支杆10与第一支杆6之间的距离,即可调节纺织线3的松紧程度。在调节完成时,通过转动转杆23带动限位杆19向下移动,使得限位杆19卡进圆盘20上的限位槽中,对圆盘20进行固定,即可对第二支杆10与第一支杆6之间的距离进行固定。

[0028] 本实用新型中,竖杆8靠近圆盘20的一侧固定安装有横杆22,横杆22位于圆盘20的上方且横杆22的一侧沿竖直方向上开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹安装有限位杆19,限位杆19的两端均延伸至螺纹孔外且远离圆盘20的一端固定套接有转杆23,圆盘20的四周等距离开设有多个限位槽,限位槽与限位杆19相适配。

[0029] 本实用新型中,供料盘7在使用时,供料盘7会不断的对纺织机2供料,供料盘7放料时会转动,供料盘7上的纺织线3会不断的放线以供纺织机2使用,同时由于设置有滑轮5,纺织线3在经过定滑轮5时,若纺织机2喂料过快时,纺织线3会下压滑轮5,滑轮5会通过活动杆4向下挤压压缩弹簧13和带动两个曲面块17向下移动,曲面块17向下移动的过程分别左右挤压对应的滚轮15,通过复位弹簧12使得滑轮5有一个下压的缓冲力,这样可以避免纺织机2因为喂料过快而导致纺织线3折断,有利于人们正常的顺利生产。

[0030] 为了避免纺织线3在投料过程中,不会出现松散的情况,通过转动把手18带动圆盘20的转动,圆盘20带动丝杆导套21的转动,丝杆导套21带动丝杆9的移动,通过把手18的转动方向不同,可调节第二支杆10与第一支杆6之间的距离,即可调节纺织线3的松紧程度。在调节完成时,通过转动转杆23带动限位杆19向下移动,使得限位杆19卡进圆盘20上的限位槽中,对圆盘20进行固定,即可对第二支杆10与第一支杆6之间的距离进行固定。本实用新

型结构简单、使用方便、可以避免纺织机主体因为喂料过快而导致纺织线供料时折断,有利于人们的正常生产。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

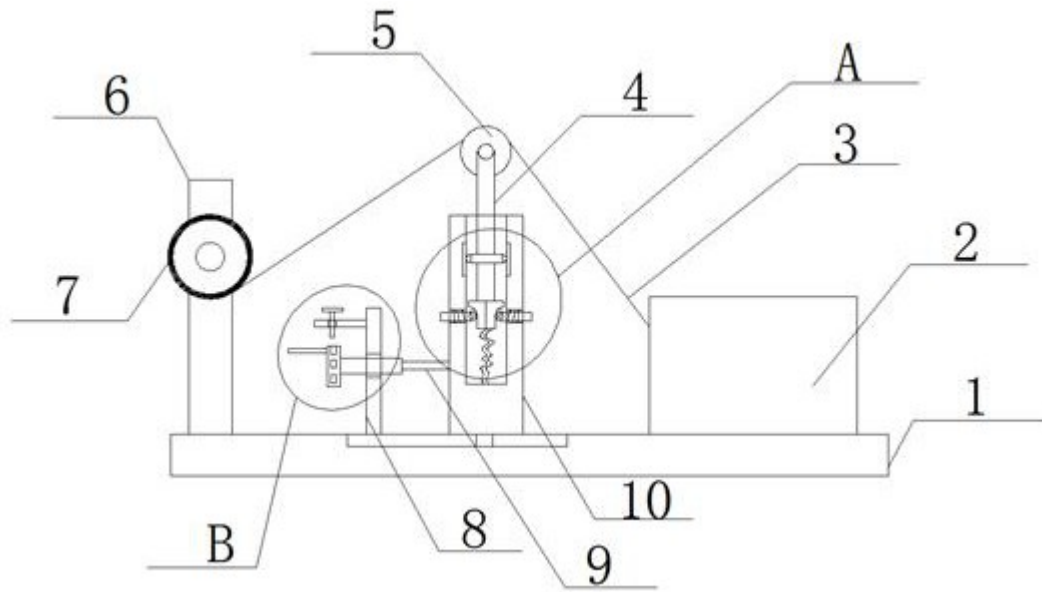


图1

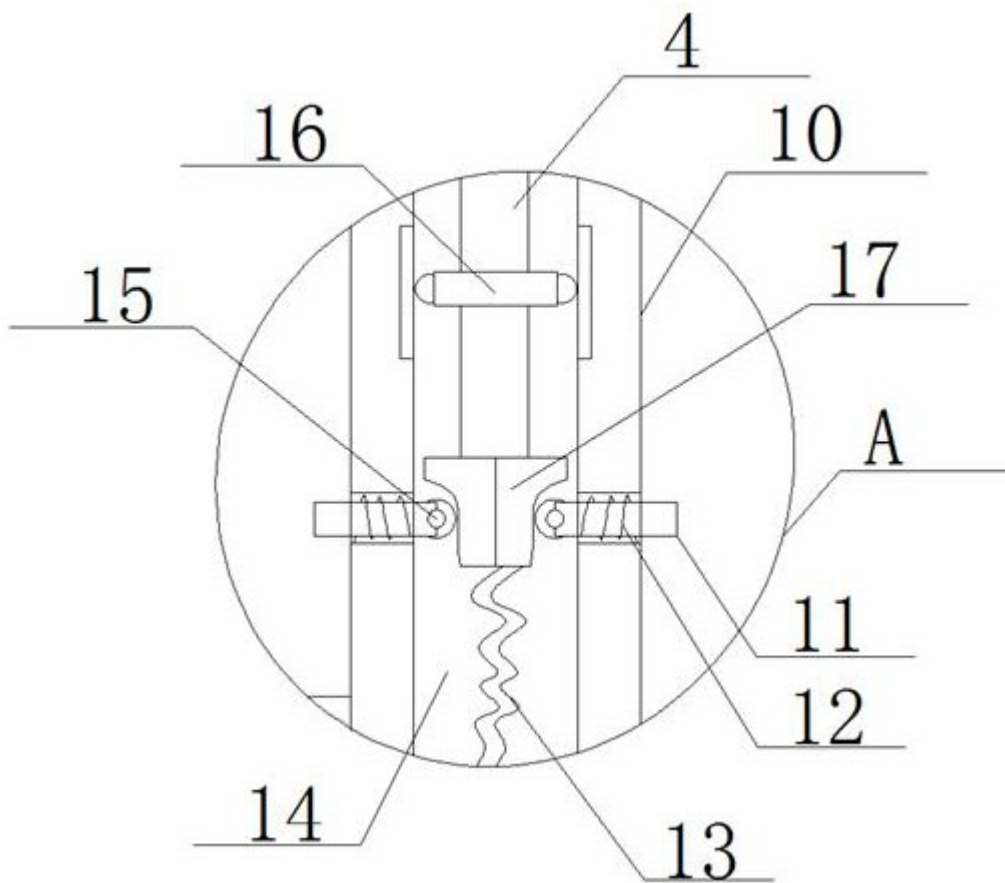


图2

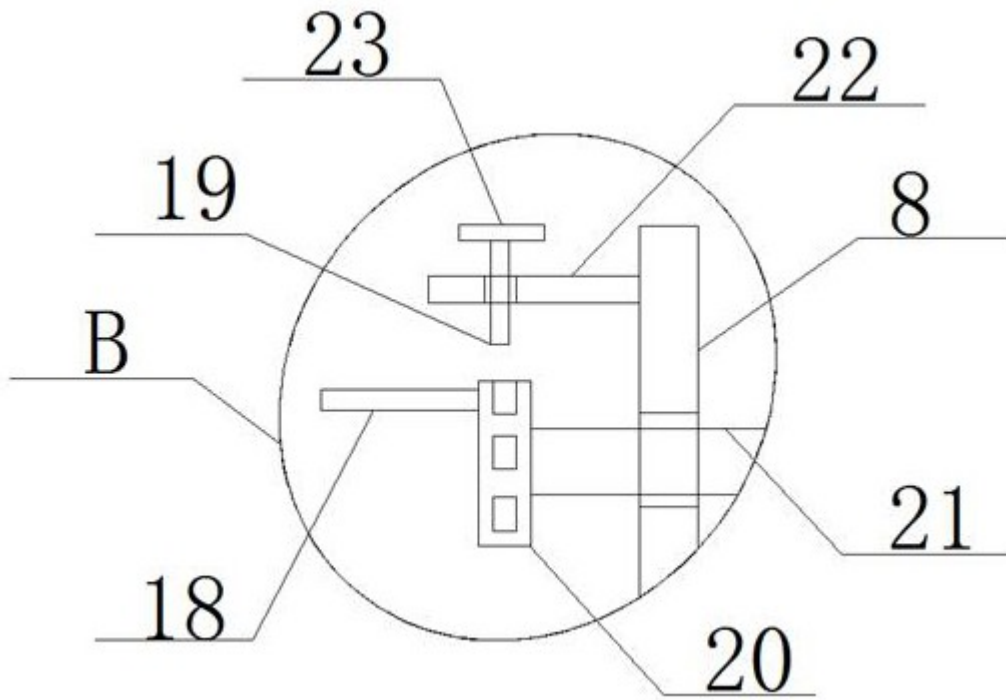


图3