



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207047412 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720763950.9

(22)申请日 2017.06.28

(73)专利权人 华瑞(中国)缝纫线有限公司

地址 332200 江西省九江市瑞昌市赛湖农
场

(72)发明人 林雁飞 郑宇杰

(51)Int.Cl.

D01G 13/00(2006.01)

D01G 25/00(2006.01)

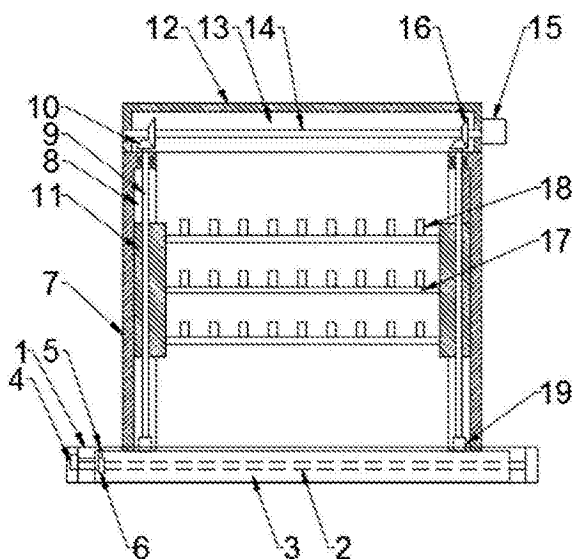
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种并条机的下料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种并条机的下料装置,包括工作台、调节机构和下料机构,调节机构包括底座、调节气缸,底座后侧设有L型架,L型架的竖梁端与轴套相连,轴套滑动套设在移动轴上,调节气缸的活塞杆与底座一侧相连,下料机构包括支柱、横梁和下料架,下料架包括升降块、支撑杆和隔板,升降块相邻端均匀的设有若干对支撑杆,两个支柱左右对称的设在底座的顶端面,两个支柱的顶端固定连接横梁,两个支柱的相邻端均设有第一轨道槽,第一轨道槽内设有丝杠,丝杠上套设有与第一轨道槽相配合的升降块;本实用新型设置的调节机构、下料机构,可自动进行收料处理、可多层存放条子辊和提高工作效率、提供安全、稳定的工作环境,且结构简单,维修方便。



1. 一种并条机的下料装置,其特征在于,包括工作台、调节机构和下料机构,工作台为U型架,U型架的前、后梁之间设有移动轴,调节机构包括底座、调节气缸,底座后侧设有L型架,L型架的横梁端设在底座上,L型架的竖梁端与轴套相连,轴套滑动套设在移动轴上,调节气缸的活塞杆与底座一侧相连,调节气缸设在U型架的前梁上,下料机构包括支柱、横梁和下料架,下料架包括升降块、支撑杆和隔板,升降块相邻端均匀的设有若干对支撑杆,每一对支撑杆上均均匀的设有若干隔板,两个支柱左右对称的设在底座的顶端面,两个支柱的顶端固定连接横梁,两个支柱的相邻端均设有第一轨道槽,第一轨道槽内设有丝杠,丝杠的底端转动连接在轴承座上,轴承座固定在底座上,丝杠的顶端穿过支柱的底壁且固定连接第一锥齿轮,丝杠与支柱之间是转动连接,丝杠上套设有与第一轨道槽相配合的升降块,升降块与第一轨道槽之间是滑动连接,升降块与丝杠之间是螺纹连接,横梁的底端设有第二轨道槽,第二轨道槽内设有传动轴,传动轴与横梁之间是转动连接,传动轴的一端穿过第二轨道槽的侧壁且转动连接电机,电机固定在横梁的侧端,传动轴上套有若干与第一锥齿轮相配合的第二锥齿轮。

2. 根据权利要求1所述的一种并条机的下料装置,其特征在于,升降块相邻端均匀的设有2~5对支撑杆。

3. 根据权利要求1所述的一种并条机的下料装置,其特征在于,第一轨道槽的横截面是T形结构设计。

4. 根据权利要求1所述的一种并条机的下料装置,其特征在于,第二轨道槽的横截面是T形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种并条机的下料装置,其特征在于,第一锥齿轮和第二锥齿轮之间是一一对应的关系。

一种并条机的下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产纱线设备技术领域,具体为一种并条机的下料装置。

背景技术

[0002] 在纺织机械领域,并条机的作用是改善条子的内部结构,从而提高其长片段均匀度,同时降低重量不匀率,使条子中的纤维伸直平行,减少弯钩,使细度符合规定,使不同种类或不同品质的原料混和均匀,达到规定的混和比。并条机按牵伸机构形式分为罗拉牵伸并条机和针梳机两大类。

[0003] 条子经过并条机处理后,一般是人工进行收集条子辊,将我摆放在货架上,这样不仅会降低了人们的操作效率,带来工作中的安全问题;也会费时费力,不便于移动条子辊,对条子辊表面沾上灰尘,为后期工艺带来了不必要的麻烦,虽然有部分下料装置能够解决上述问题,但是由于机构设计不合理,使得下料装置的承载量有效,对实际问题解决力度不够,难以推广使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种并条机的下料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种并条机的下料装置,包括工作台、调节机构和下料机构,工作台为U型架,U型架的前、后梁之间设有移动轴,调节机构包括底座、调节气缸,底座后侧设有L型架,L型架的横梁端设在底座上,L型架的竖梁端与轴套相连,轴套滑动套设在移动轴上,调节气缸的活塞杆与底座一侧相连,调节气缸设在U型架的前梁上,下料机构包括支柱、横梁和下料架,下料架包括升降块、支撑杆和隔板,升降块相邻端均匀的设有若干对支撑杆,每一对支撑杆上均均匀的设有若干隔板,两个支柱左右对称的设在底座的顶端面,两个支柱的顶端固定连接横梁,两个支柱的相邻端均设有第一轨道槽,第一轨道槽内设有丝杠,丝杠的底端转动连接在轴承座上,轴承座固定在底座上,丝杠的顶端穿过支柱的底壁且固定连接第一锥齿轮,丝杠与支柱之间是转动连接,丝杠上套设有与第一轨道槽相配合的升降块,升降块与第一轨道槽之间是滑动连接,升降块与丝杠之间是螺纹连接,横梁的底端设有第二轨道槽,第二轨道槽内设有传动轴,传动轴与横梁之间是转动连接,传动轴的一端穿过第二轨道槽的侧壁且转动连接电机,电机固定在横梁的侧端,传动轴上套有若干与第一锥齿轮相配合的第二锥齿轮。

[0007] 作为本实用新型更进一步的技术方案,升降块相邻端均匀的设有2~5对支撑杆。

[0008] 作为本实用新型更进一步的技术方案,第一轨道槽的横截面是T形结构设计。

[0009] 作为本实用新型更进一步的技术方案,第二轨道槽的横截面是T形结构。

[0010] 作为本实用新型更进一步的技术方案,第一锥齿轮和第二锥齿轮之间是一一对应的关系。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型设置的调节机构、下料机构,可自动进行收料处理、可多层存放条子辊和提高工作效率、提供安全、稳定的工作环境;具有结构简单,维修方便,加工成本低。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种并条机的下料装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种并条机的下料装置的下料架的结构示意图。

[0014] 图中:1-工作台,2-移动轴,3-底座,4-调节气缸,5-L型架,6-轴套,7-支柱,8-第一轨道槽,9-丝杠,10-第一锥齿轮,11-升降块,12-横梁,13-第二轨道槽,14-传动轴,15-电机,16-第二锥齿轮,17-支撑杆,18-隔板,19-轴承座。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1~2,一种并条机的下料装置,包括工作台1、调节机构和下料机构,所述工作台1为U型架,U型架的前、后梁之间设有移动轴2,所述调节机构包括底座3、调节气缸4,所述底座3后侧设有L型架5,所述L型架5的横梁端设在底座3上,L型架5的竖梁端与轴套6相连,所述轴套6滑动套设在移动轴2上,所述调节气缸4的活塞杆与底座3一侧相连,所述的调节气缸4设在U型架的前梁上,这样通过调节气缸4驱动底座3沿着移动轴2前、后移动;所述下料机构包括支柱7、横梁12和下料架,所述下料架包括升降块11、支撑杆17和隔板18,所述升降块11相邻端均匀的设有若干对支撑杆17,每一对所述支撑杆17上均均匀的设有若干隔板18,两个所述支柱7左右对称的设在底座3的顶端面,两个支柱7的顶端固定连接横梁12,两个支柱7的相邻端均设有第一轨道槽8,所述第一轨道槽8的横截面是T形结构设计,所述第一轨道槽8内设有丝杠9,所述丝杠9的底端转动连接在轴承座19上,所述轴承座19固定在底座3上,所述丝杠9的顶端穿过支柱7的底壁且固定连接第一锥齿轮10,所述丝杠9与支柱7之间是转动连接,丝杠9上套设有与第一轨道槽8相配合的升降块11,所述升降块11与第一轨道槽8之间是滑动连接,升降块11与丝杠9之间是螺纹连接,所述横梁12的底端设有第二轨道槽13,所述第二轨道槽13的横截面是T形结构,第二轨道槽13内设有传动轴14,所述传动轴14与横梁12之间是转动连接,传动轴14的一端穿过第二轨道槽13的侧壁且转动连接电机15,所述电机15固定在横梁12的侧端,所述传动轴14上套有若干与第一锥齿轮10相配合的第二锥齿轮16,所述第一锥齿轮10和第二锥齿轮16之间是一一对应的关系。

[0017] 本实用新型工作时,根据下料的多少,调节气缸4来进行调节下料架距离并条机的下料口的左、右方向位置,进而可以收集更多的条子辊;根据下料架各层次盛满情况,然后根据电机15调节下料架的上、下方向的位置,可自动进行收料处理、可多层存放条子辊和提高工作效率。

[0018] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

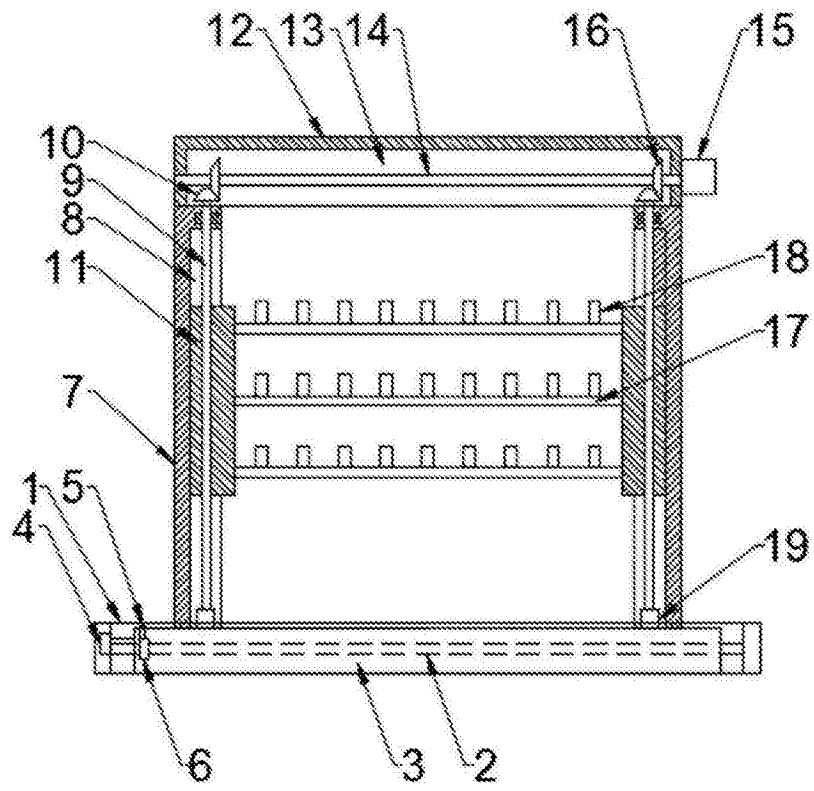


图1

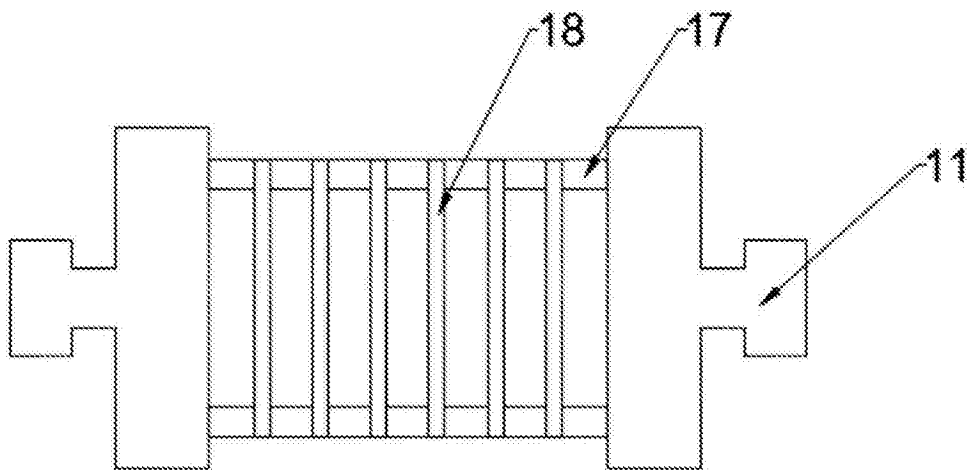


图2