



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215207641 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 17

(21) 申请号 202120760844.1

B65H 19/30 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.14

B65H 19/26 (2006.01)

B65H 19/28 (2006.01)

(73) 专利权人 佛山市瑞信无纺布有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
官窑红星村工业区

专利权人 广东协宏无纺布科技有限公司

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(72) 发明人 邓宏昌

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

代理人 罗炳锋

(51) Int. Cl.

B65H 23/188 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 18/16 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

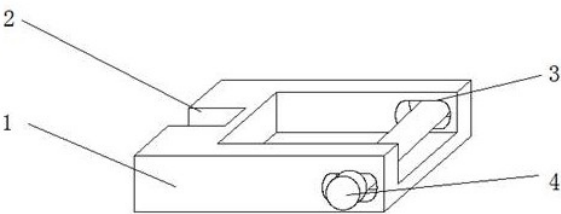
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种无纺布全自动复卷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无纺布全自动复卷机,包括上料架和导布辊,所述上料架的上方设置有卡槽,且上料架的外壁设置有滑动槽,所述滑动槽的内部设置有定位调节杆,所述卡槽的内部设置有卡杆,且卡杆的左侧设置有上料板,所述上料板的内壁设置有上料气缸,且上料板的内部设置有转动轴,所述上料架的前端设置有传动皮带,且传动皮带的内部设置有传动轮,所述压紧轮的下方设置有驱动轮,且驱动轮的下方设置有第二电机,所述第二电机的左侧设置有压紧气缸,且压紧气缸的上方设置有防回料辊。该无纺布全自动复卷机,通过设置的压紧轮和卷布气缸,能够使纸管在生产的过程中始终贴紧驱动轮,从而能够确保产品的直径符合客户的需求。



1. 一种无纺布全自动复卷机, 包括上料架(1)和导布辊(25), 其特征在于: 所述上料架(1)的上方设置有卡槽(2), 且上料架(1)的外壁设置有滑动槽(3), 所述滑动槽(3)的内部设置有定位调节杆(4), 所述卡槽(2)的内部设置有卡杆(6), 且卡杆(6)的左侧设置有上料板(5), 所述上料板(5)的内壁设置有上料气缸(7), 且上料板(5)的内部设置有转动轴(22), 所述上料架(1)的前端设置有传动皮带(10), 且传动皮带(10)的内部设置有传动轮(11), 所述传动轮(11)的右侧设置有第一电机(8), 且传动轮(11)的下方设置有皮带架(24), 所述皮带架(24)的左侧设置有送料压紧气缸(9), 且送料压紧气缸(9)的上方设置有压紧辊(12), 所述传动皮带(10)的右侧设置有导布辊(25), 所述导布辊(25)的上方设置有送管气缸(15), 且送管气缸(15)的右侧设置有推管架(21), 所述推管架(21)的右侧设置有管斗(16), 且管斗(16)的下方设置有以下管口(23), 所述管斗(16)的右侧设置有卷布气缸(17), 且卷布气缸(17)的下方设置有压紧轮(18), 所述压紧轮(18)的下方设置有驱动轮(14), 且驱动轮(14)的下方设置有第二电机(13), 所述第二电机(13)的左侧设置有压紧气缸(19), 且压紧气缸(19)的上方设置有防回料辊(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布全自动复卷机, 其特征在于: 所述定位调节杆(4)与滑动槽(3)之间构成滑动结构, 且定位调节杆(4)与滑动槽(3)之间相互配合。

3. 根据权利要求1所述的一种无纺布全自动复卷机, 其特征在于: 所述卡杆(6)与卡槽(2)之间构成卡合结构, 且卡杆(6)与卡槽(2)的外形结构相吻合。

4. 根据权利要求1所述的一种无纺布全自动复卷机, 其特征在于: 所述上料板(5)与转动轴(22)之间构成转动结构, 且转动轴(22)贯穿于上料板(5)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种无纺布全自动复卷机, 其特征在于: 所述送料压紧气缸(9)与压紧辊(12)之间为固定连接, 且压紧辊(12)与传动皮带(10)之间紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种无纺布全自动复卷机, 其特征在于: 所述压紧气缸(19)与防回料辊(20)之间构成伸缩结构, 且防回料辊(20)与压紧气缸(19)之间为焊接连接。

7. 根据权利要求1所述的一种无纺布全自动复卷机, 其特征在于: 所述压紧轮(18)与驱动轮(14)之间紧密贴合, 且卷布气缸(17)与压紧轮(18)之间构成伸缩结构。

一种无纺布全自动复卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布复卷机技术领域,具体为一种无纺布全自动复卷机。

背景技术

[0002] 无纺布生产机械产出的无纺布一般为3000-4000米/卷,质量为150-200kg/卷,质量太重用起来不方便,再者但市场上需求都是在100米内,质量在0.2kg左右,所以无纺布生产后需要进行分卷处理,就是把一卷大的无纺布分成数十卷小的无纺布,业内称为复卷。

[0003] 现有的无纺布复卷机,会出现分卷大小不一的情况,且分卷的速度为70-80m/min,分卷速度较慢,并且每次换小卷轴都要3-4秒钟时间调试,不能很好的满足人们的使用需求,针对上述情况,在现有的无纺布复卷机结构基础上进行技术创新。

[0004] 由于在分卷过程中,被分卷的大卷无纺布质量从重变轻,直径也从大变小,所以承载无纺布的轴心速度也按比例从慢到快,现在技术采用同步电机的方法,无法准确测量到实时的速度比例是不合理,由于被分卷的轴心速度与分卷的轴心速度不协调,所以无纺布张力不一致,从而导致分卷大小不一、长度误差大等问题,直接影响了产品的质量和生产成本。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种无纺布全自动复卷机,以解决上述背景技术中提出现有的无纺布复卷机,会出现分卷大小不一的情况,且分卷的速度为70-80m/min,分卷速度较慢,并且每次换小卷轴都要3-4秒钟时间调试,不能很好的满足人们的使用需求问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无纺布全自动复卷机,包括上料架和导布辊,所述上料架的上方设置有卡槽,且上料架的外壁设置有滑动槽,所述滑动槽的内部设置有定位调节杆,所述卡槽的内部设置有卡杆,且卡杆的左侧设置有上料板,所述上料板的内壁设置有上料气缸,且上料板的内部设置有转动轴,所述上料架的前端设置有传动皮带,且传动皮带的内部设置有传动轮,所述传动轮的右侧设置有第一电机,且传动轮的下方设置有皮带架,所述皮带架的左侧设置有送料压紧气缸,且送料压紧气缸的上方设置有压紧辊,所述传动皮带的右侧设置有导布辊,所述导布辊的上方设置有送管气缸,且送管气缸的右侧设置有推管架,所述推管架的右侧设置有管斗,且管斗的下方设置有下管口,所述管斗的右侧设置有卷布气缸,且卷布气缸的下方设置有压紧轮,所述压紧轮的下方设置有驱动轮,且驱动轮的下方设置有第二电机,所述第二电机的左侧设置有压紧气缸,且压紧气缸的上方设置有防回料辊。

[0007] 优选的,所述定位调节杆与滑动槽之间构成滑动结构,且定位调节杆与滑动槽之间相互配合。

[0008] 优选的,所述卡杆与卡槽之间构成卡合结构,且卡杆与卡槽的外形结构相吻合。

[0009] 优选的,所述上料板与转动轴之间构成转动结构,且转动轴贯穿于上料板的内部。

[0010] 优选的,所述送料压紧气缸与压紧辊之间为固定连接,且压紧辊与传动皮带之间

紧密贴合。

[0011] 优选的,所述压紧气缸与防回料辊之间构成伸缩结构,且防回料辊与压紧气缸之间为焊接连接。

[0012] 优选的,所述压紧轮与驱动轮之间紧密贴合,且卷布气缸与压紧轮之间构成伸缩结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、通过设置的定位调节杆,能够在生产过程中对原材料进行定位,从而能够将原材料左右调节到适合生产的位置;通过设置的卡槽,能够与卡杆之间进行卡合,从而能够在上料过程中起到一定的支撑和固定作用,确保上料过程的稳定性。

[0015] 2、通过设置的上料板,能够在上料气缸的作用下绕着转动轴进行转动,从而能够便于将原材料从地面放置到生产的准确位置,提高了装置的自动化程度无需进行调试;通过设置的压紧辊,能够在送料压紧气缸的作用下,对无纺布的张力进行调节,保持分卷大小一致,使其满足生产要求,提高了装置的实用性。

[0016] 3、通过设置的防回料辊,能够在驱动轮卷布结束后,在压紧气缸的带动下使防回料辊对无纺布进行固定,从而能够防止无纺布料发生回退的现象;通过设置的压紧轮和卷布气缸,能够使纸管在生产的过程中始终贴紧驱动轮,从而能够确保产品的直径符合客户的需求。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型上料架结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型上料板结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图2中A处局部放大结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型管斗结构示意图。

[0022] 图中:1、上料架;2、卡槽;3、滑动槽;4、定位调节杆;5、上料板;6、卡杆;7、上料气缸;8、第一电机;9、送料压紧气缸;10、传动皮带;11、传动轮;12、压紧辊;13、第二电机;14、驱动轮;15、送管气缸;16、管斗;17、卷布气缸;18、压紧轮;19、压紧气缸;20、防回料辊;21、推管架;22、转动轴;23、下管口;24、皮带架;25、导布辊。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种无纺布全自动复卷机,包括上料架1和导布辊25,上料架1的上方设置有卡槽2,且上料架1的外壁设置有滑动槽3,滑动槽3的内部设置有定位调节杆4,卡槽2的内部设置有卡杆6,且卡杆6的左侧设置有上料板5,上料板5的内壁设置有上料气缸7,且上料板5的内部设置有转动轴22,上料架1的前端设置有传动皮带10,且传动皮带10的内部设置有传动轮11,传动轮11的右侧设置有第一电机8,且

传动轮11的下方设置有皮带架24,皮带架24的左侧设置有送料压紧气缸9,且送料压紧气缸9的上方设置有压紧辊12,传动皮带10的右侧设置有导布辊25,导布辊25的上方设置有送管气缸15,且送管气缸15的右侧设置有推管架21,推管架21的右侧设置有管斗16,且管斗16的下方设置有以下管口23,管斗16的右侧设置有卷布气缸17,且卷布气缸17的下方设置有压紧轮18,压紧轮18的下方设置有驱动轮14,且驱动轮14的下方设置有第二电机13,第二电机13的左侧设置有压紧气缸19,且压紧气缸19的上方设置有防回料辊20。

[0025] 本实用新型中:定位调节杆4与滑动槽3之间构成滑动结构,且定位调节杆4与滑动槽3之间相互配合;通过设置的定位调节杆4,能够在生产过程中对原材料进行定位,从而能够将原材料左右调节到适合生产的位置。

[0026] 本实用新型中:卡杆6与卡槽2之间构成卡合结构,且卡杆6与卡槽2的外形结构相吻合;通过设置的卡槽2,能够与卡杆6之间进行卡合,从而能够在上料过程中起到一定的支撑和固定作用,确保上料过程的稳定性。

[0027] 本实用新型中:上料板5与转动轴22之间构成转动结构,且转动轴22贯穿于上料板5的内部;通过设置的上料板5,能够在上料气缸7的作用下绕着转动轴22进行转动,从而能够便于将原材料从地面放置到生产的准确位置,提高了装置的自动化程度无需进行调试。

[0028] 本实用新型中:送料压紧气缸9与压紧辊12之间为固定连接,且压紧辊12与传动皮带10之间紧密贴合;通过设置的压紧辊12,能够在送料压紧气缸9的作用下,对无纺布的张力进行调节,保持分卷大小一致,使其满足生产要求,提高了装置的实用性。

[0029] 本实用新型中:压紧气缸19与防回料辊20之间构成伸缩结构,且防回料辊20与压紧气缸19之间为焊接连接;通过设置的防回料辊20,能够在驱动轮14卷布结束后,在压紧气缸19的带动下使防回料辊20对无纺布进行固定,从而能够防止无纺布料发生回退的现象。

[0030] 本实用新型中:压紧轮18与驱动轮14之间紧密贴合,且卷布气缸17与压紧轮18之间构成伸缩结构;通过设置的压紧轮18和卷布气缸17,能够使纸管在生产的过程中始终贴紧驱动轮14,从而能够确保产品的直径符合客户的需求。

[0031] 该无纺布全自动复卷机的工作原理:首先,在使用该装置时,启动上料气缸7,上料气缸7能够带动上料板5绕着转动轴22的外部进行转动,当上料板5到达地面时将原材料放到上料板5上,启动上料气缸7带动上料板5转动,直至卡杆6与上料架1表面的卡槽2相互卡合,如此能够便于将原材料从地面放置到生产的准确位置;其次,定位调节杆4能够在滑动槽3内左右滑动,这样能够在生产过程中对原材料进行定位,将原材料左右调节到适合生产的位置;再其次,启动第一电机8,第一电机8能够通过传动轮11带动传动皮带10进行转动对无纺布进行放长,皮带架24能够对传动皮带10进行支撑,压紧辊12能够在送料压紧气缸9的作用下,对无纺布的张力进行调节,如此能够保持分卷大小一致;然后,导布辊25能够改变无纺布的行进方向,启动第二电机13,第二电机13能够带动驱动轮14进行转动,这样能够对无纺布进行重新收卷,启动卷布气缸17,卷布气缸17能够控制压紧轮18使纸管在生产的过程中始终贴紧驱动轮14,这样能够确保产品的直径符合客户的需求;最后,向管斗16内加入一定量的纸管,纸管能够通过下管口23下落,启动送管气缸15,送管气缸15能够带动推管架21将纸管推出,同时能够将已经卷好的布卷推到切断区,在压紧气缸19的作用下能够使防回料辊20对无纺布进行固定,如此能够防止无纺布料发生回退的现象。

[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。

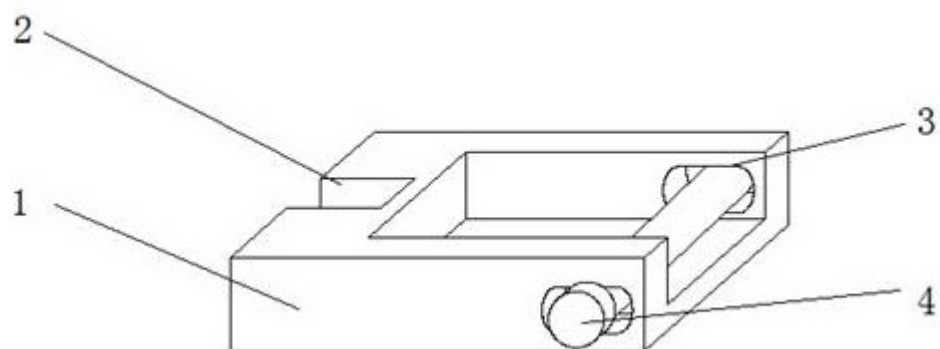


图1

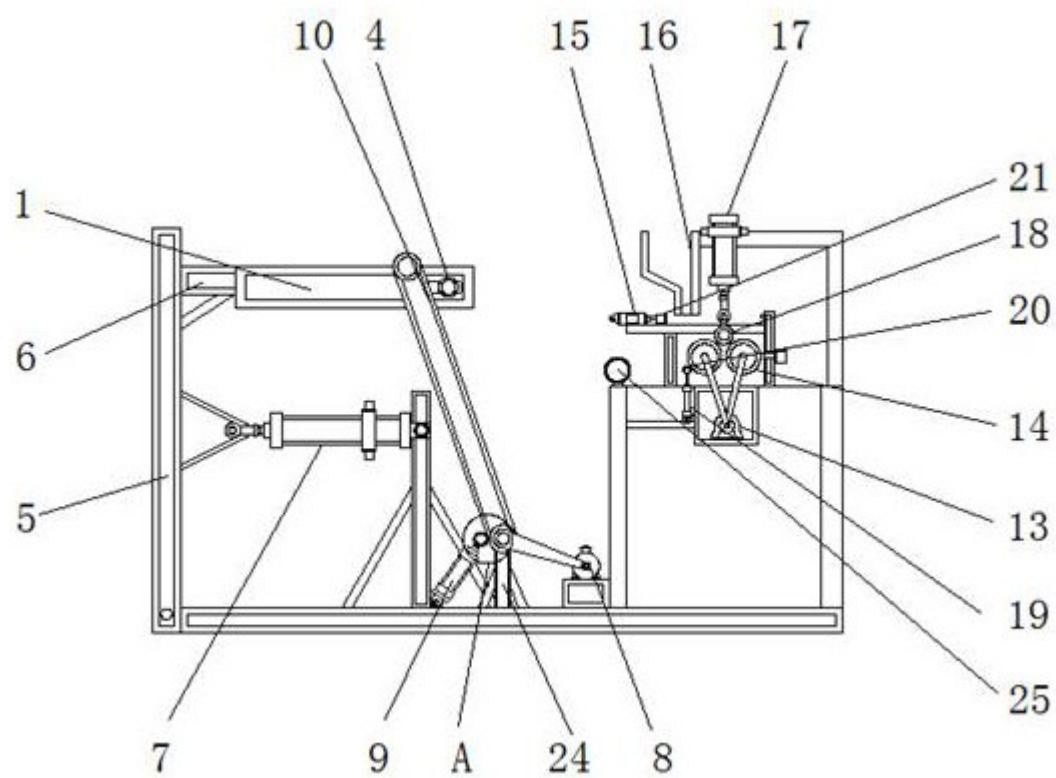


图2

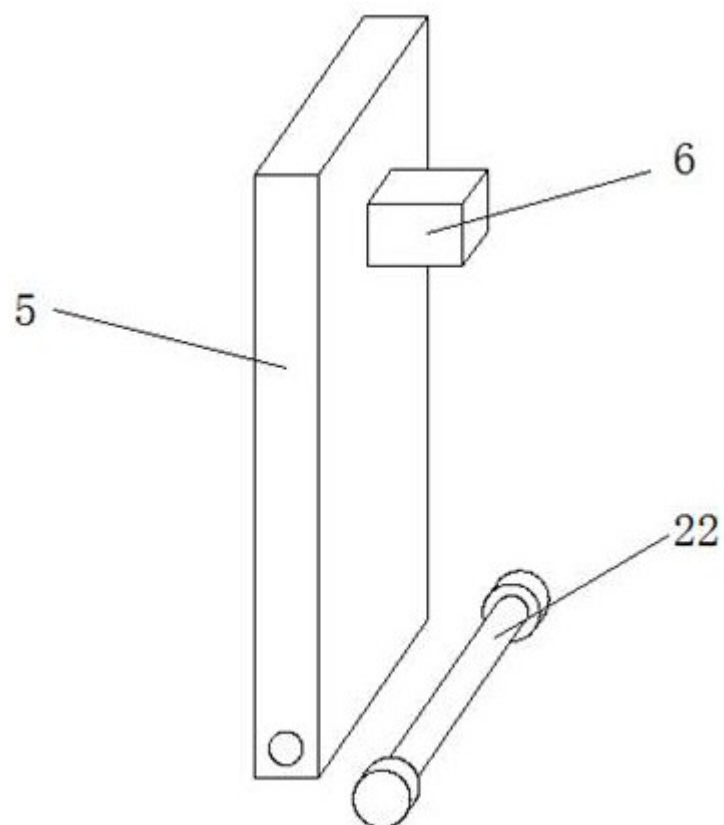


图3

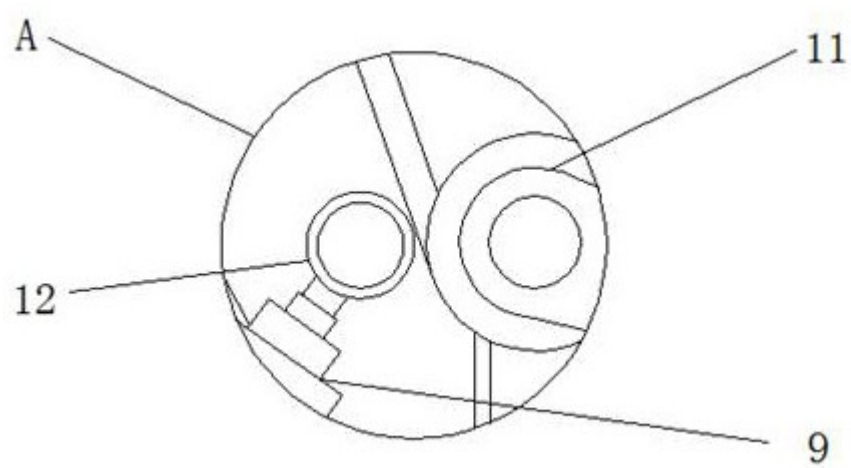


图4

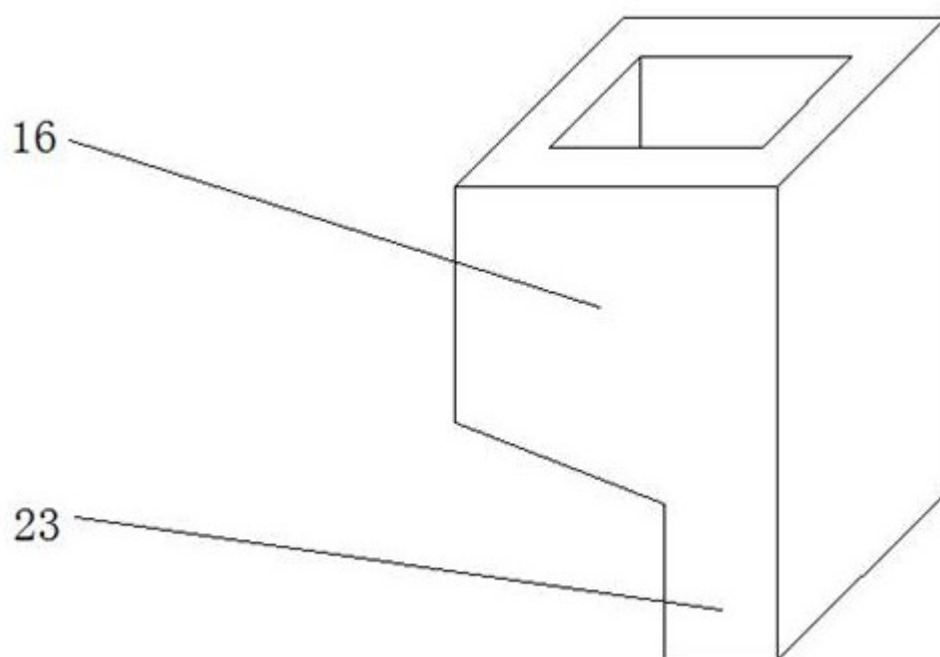


图5