



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216235373 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122517939.3

(22) 申请日 2021.10.19

(73) 专利权人 海宁广源化纤有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁经济开发
区硖川路409号

(72) 发明人 段斌嘉 杨建蔚

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限
公司 33304

代理人 林文豪

(51) Int. Cl.

B65H 67/04 (2006.01)

B65H 67/06 (2006.01)

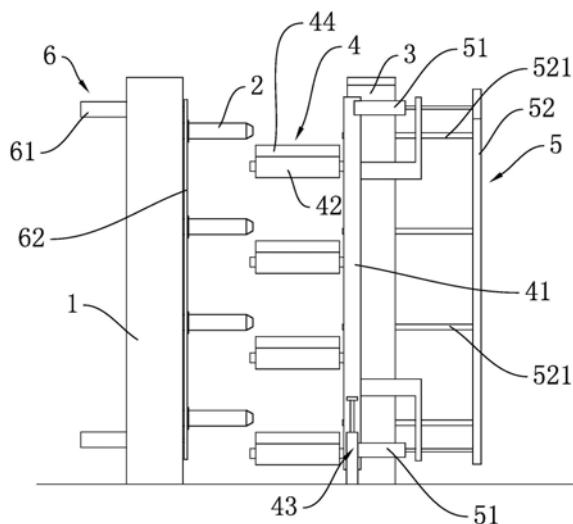
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种异形长丝绕丝筒的自动放置机构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种异形长丝绕丝筒的自动放置机构,属于机械领域。一种异形长丝绕丝筒的自动放置机构,包括固定架,固定架上转动设置有若干用于带动绕丝筒转动的定位柱,还包括定位架,定位架设置在固定架一侧;多个输送结构,输送结构设置在移动架上,输送结构包括升降架和输送带,输送带设置在升降架上,输送带上固定有等距间隔设置的、放置绕丝筒的放置组件;第一推动组件,推动组件设置在移动架上,用于将输送带上的绕丝筒推送至定位柱;和第二推动组件,第二推动组件设置在固定架上,用于将定位柱上的绕丝筒推送至输送带上。



1. 一种异形长丝绕丝筒的自动放置机构,包括固定架(1),所述固定架(1)上转动设置有若干用于带动绕丝筒转动的定位柱(2),其特征在于,还包括

定位架(3),所述定位架(3)设置在所述固定架(1)一侧;

多个输送结构(4),所述输送结构(4)设置在所述定位架(3)上,所述输送结构(4)包括升降架(41)和输送带(42),所述输送带(42)设置在所述升降架(41)上,所述输送带(42)上固定有等间隔设置的、放置绕丝筒的放置组件(44);

第一推动组件(5),所述推动组件设置在所述定位架(3)上,用于将所述输送带(42)上的绕丝筒推送至定位柱(2);和

第二推动组件(6),所述第二推动组件(6)设置在所述固定架(1)上,用于将所述定位柱(2)上的绕丝筒推送至输送带(42)上。

2. 根据权利要求1所述的异形长丝绕丝筒的自动放置机构,其特征在于,所述定位柱(2)的端部具有圆台状的导向部。

3. 根据权利要求1所述的异形长丝绕丝筒的自动放置机构,其特征在于,还包括升降组件(43),所述升降组件(43)与所述升降架(41)相连,用于调节升降架(41)的高度。

4. 根据权利要求1所述的异形长丝绕丝筒的自动放置机构,其特征在于,所述放置组件(44)包括底架(441)和两个滑动设置在底架(441)上的限位块(442),所述限位块(442)能够通过限位螺钉(443)使所述限位块(442)固定在所述底架(441)上。

5. 根据权利要求4所述的异形长丝绕丝筒的自动放置机构,其特征在于,所述限位块(442)上具有倾斜支撑面(4421)。

6. 根据权利要求1所述的异形长丝绕丝筒的自动放置机构,其特征在于,所述第一推动组件(5)包括第一推动电机(51)、第一推架(52),所述第一推动电机(51)固定在所述定位架(3)上,所述第一推架(52)固定在所述第一推动电机(51)的推杆上。

7. 根据权利要求3所述的异形长丝绕丝筒的自动放置机构,其特征在于,所述第二推动组件(6)包括第二推动电机(61)、第二推架(62),所述第二推动电机(61)固定在所述固定架(1)上,所述第二推架(62)固定在所述第二推动电机(61)的推杆上。

一种异形长丝绕丝筒的自动放置机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,特别是一种异形长丝绕丝筒的自动放置机构。

背景技术

[0002] 异形长丝绕卷设备上具有多排用于放置绕丝筒的定位柱,在正常情况下,需要工人手动对定位柱上的绕丝筒进行取放,效率低下。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种异形长丝绕丝筒的自动放置机构,解决了绕丝筒取放效率低的问题。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0005] 一种异形长丝绕丝筒的自动放置机构,包括固定架,所述固定架上转动设置有若干用于带动绕丝筒转动的定位柱,其特征在于,还包括

[0006] 定位架,所述定位架设置在所述固定架一侧;

[0007] 多个输送结构,所述输送结构设置在所述定位架上,所述输送结构包括升降架和输送带,所述输送带设置在所述升降架上,所述输送带上固定有等距间隔设置的、放置绕丝筒的放置组件;

[0008] 第一推动组件,所述推动组件设置在所述定位架上,用于将所述输送带上的绕丝筒推送至定位柱;和

[0009] 第二推动组件,所述第二推动组件设置在所述固定架上,用于将所述定位柱上的绕丝筒推送至输送带上。

[0010] 在上述异形长丝绕丝筒的自动放置机构中,所述定位柱的端部具有圆台状的导向部。

[0011] 在上述异形长丝绕丝筒的自动放置机构中,还包括升降组件,所述升降组件与所述升降架相连,用于调节升降架的高度。

[0012] 在上述异形长丝绕丝筒的自动放置机构中,所述放置组件包括底架和两个滑动设置在底架上的限位块,所述限位块能够通过限位螺钉使所述限位块固定在所述底架上。

[0013] 在上述异形长丝绕丝筒的自动放置机构中,所述限位块上具有倾斜支撑面。

[0014] 在上述异形长丝绕丝筒的自动放置机构中,所述第一推动组件包括第一推动电机、第一推架,所述第一推动电机固定在所述定位架上,所述第一推架固定在所述定位架的第一推杆电机的推杆上。

[0015] 在上述异形长丝绕丝筒的自动放置机构中,所述第二推动组件包括第二推动电机、第二推架,所述第二推动电机固定在所述固定架上,所述第二推架固定在所述第一推动电机的推杆上。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0017] 本实用新型能够提升绕丝的上料效率和下料效率,避免现有需要通过人工一一进

行跟换、效率低的问题。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的示意图。

[0019] 图2是本实用新型中放置组件的示意图。

[0020] 图中,1、固定架;2、定位柱;3、定位架;4、输送结构;41、升降架;42、输送带;43、升降组件;44、放置组件;441、底架;442、限位块;4421、倾斜支撑面;443、限位螺钉;5、第一推动组件;51、第一推动电机;52、第一推架;521、第一推柱;6、第二推动组件;61、第二推动电机;62、第二推架。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 如图1至图2所示,一种异形长丝绕丝筒的自动放置机构,包括固定架1,固定架1上转动设置有若干用于带动绕丝筒转动的定位柱2,还包括定位架3、多个输送结构4、第一推动组件5和第二推动组件6,定位架3设置在固定架1一侧;输送结构4设置在移动架上,输送结构4包括升降架41和输送带42,输送带42设置在升降架41上,输送带42上固定有等距间隔设置的、放置绕丝筒的放置组件44;推动组件设置在移动架上,用于将输送带42上的绕丝筒推送至定位柱2;第二推动组件6设置在固定架1上,用于将定位柱2上的绕丝筒推送至输送带42上。

[0023] 本实用新型中,通过将绕丝筒放置到对应的放置组件44上,然后通过输送带42将绕丝筒输送至与固定架1上的定位柱2对应位置,然后通过第一推送组件,将放置组件44上的绕丝筒推送至定位柱2上,在定位柱2上的绕丝筒绕丝完成后,可通过第二推动组件6,将绕丝后的绕丝筒从定位柱2上推送出,使绕丝筒进入到放置组件44内,然后通过输送带42进行输出。

[0024] 本实用新型中,异形长丝是指截面费圆形的长丝。

[0025] 本实用新型能够提升绕丝的上料效率和下料效率,避免现有需要通过人工一一进行跟换、效率低的问题。

[0026] 具体地,定位柱2的端部具有圆台状的导向部。通过导向部,能够在绕丝筒与定位柱2之间具有较小的偏差时,也能够较好的使绕丝筒进入到定位柱2上。

[0027] 具体地,还包括升降组件43,升降组件43与升降架41相连,用于调节升降架41的高度。根据不同尺寸的绕丝筒,通过升降组件43调节升降架41的高度,从而控制输送带42的高度,使绕丝筒能够套设到定位柱2上。进一步的,升降组件43为连杆升降机构、液压缸、推杆电机的任一种。

[0028] 具体地,放置组件44包括底架441和两个滑动设置在底架441上的限位块442,限位块442能够通过限位螺钉443使限位块442固定在底架441上。根据不同尺寸的绕丝筒,能够通过手调调节两个限位块442之间的间距,从而使绕丝筒能够抵靠在限位块442上保持不

动。限位螺钉443可以手动调节。

[0029] 具体地,限位块442上具有倾斜支撑面4421。能够搞好的抵靠绕丝筒。

[0030] 具体地,第一推动组件5包括第一推动电机51、第一推架52,第一推动电机51固定在定位架3上,第一推架52固定在固定在第一推杆电机的推杆上。第二推杆电机带动第一推架52水平移动,第一推架52上具有若干第一推柱521,在第一推架52移动时,通过第一推柱521推动绕丝筒,使绕丝筒套设置定位柱2上。

[0031] 具体地,第二推动组件6包括第二推动电机61、第二推架62,第一推动电机51固定在固定架1上,第二推架62固定在第一推动电机51的推杆上。第二推动电机61带动第二推架62水平移动,在第二推架62移动时,通过第二推架62推动绕丝筒,使绕丝完成后的绕丝筒从定位柱2上进入到放置组件44中,根据实际需求,可适当调节升降架41的高度,以使绕丝筒能够顺利从定位柱2进入到放置组件44内。

[0032] 需要说明,本发明实施例中所有方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……)仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0033] 另外,在本发明中涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。同时,全文中出现的“和/或”的含义为,包括三个方案,以“A和/或B”为例,包括A方案,或B方案,或A和B同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0034] 以上部件均为通用标准件或本技术领域人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0035] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

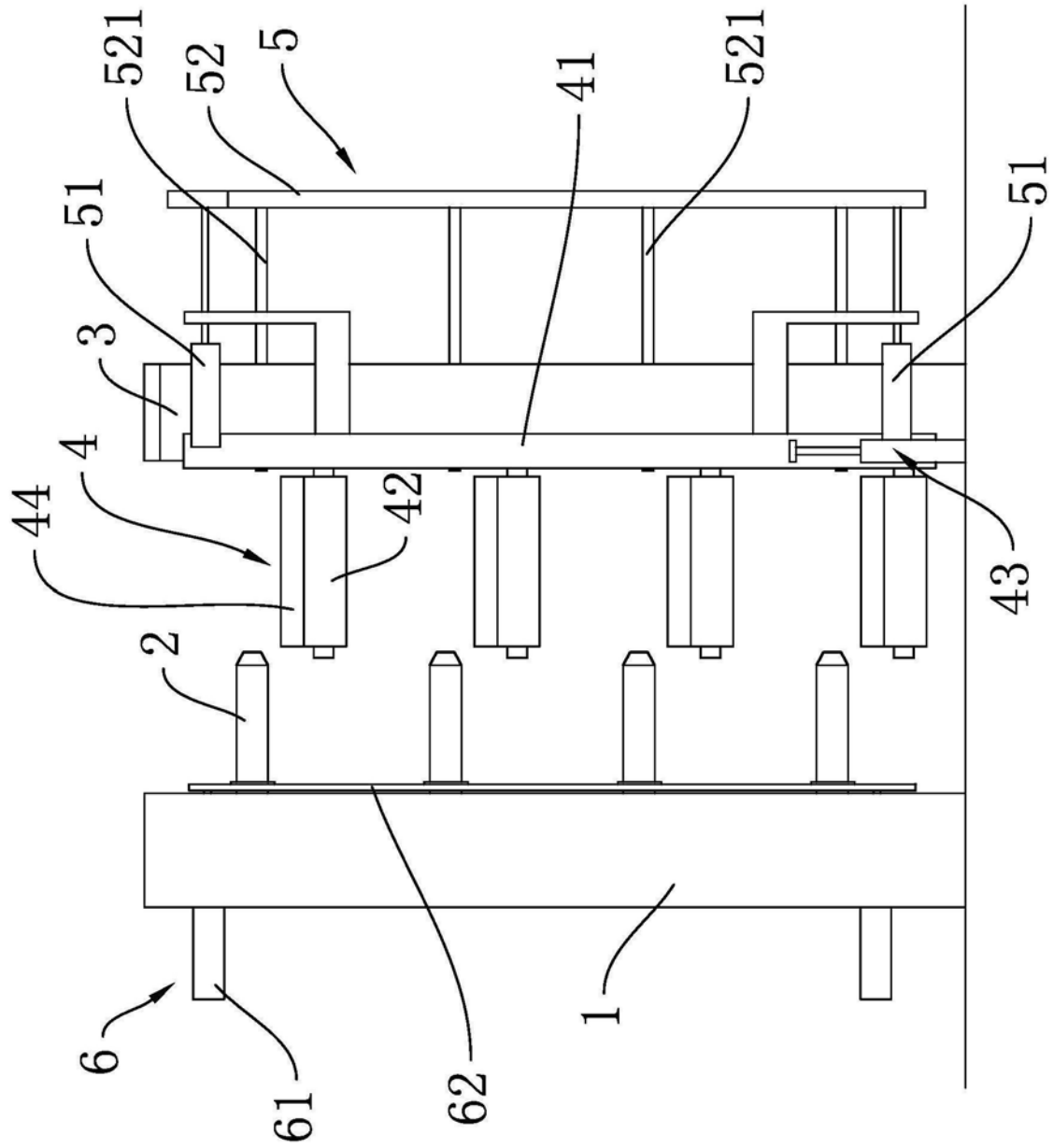


图1

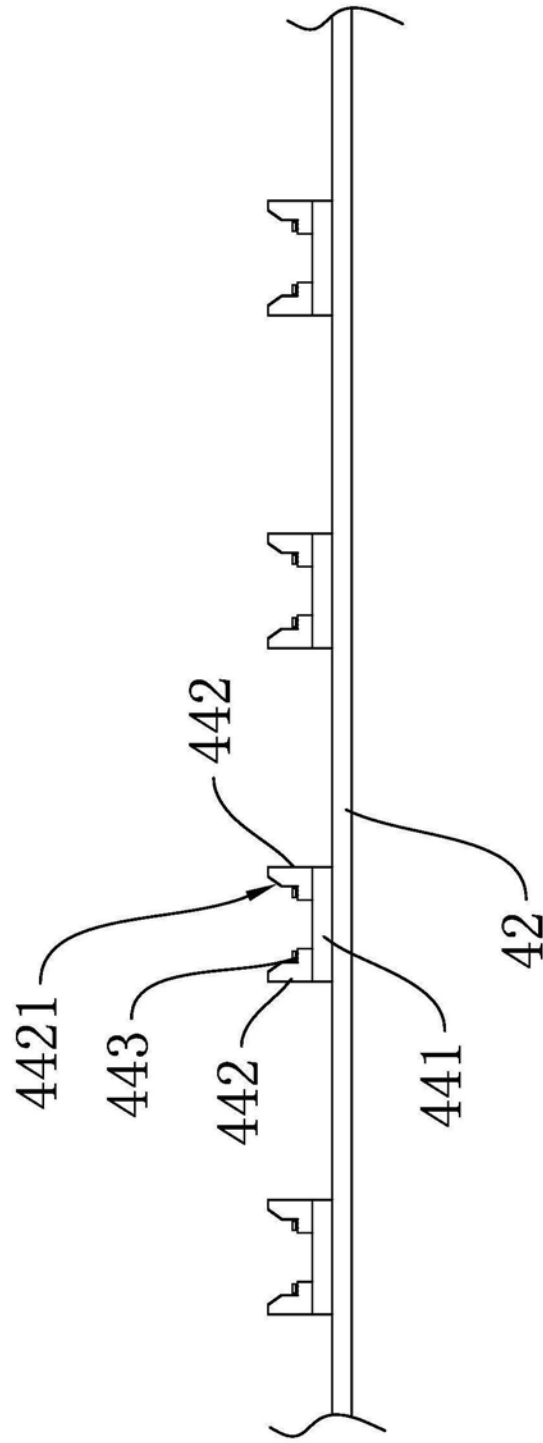


图2