



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216809103 U

(45) 授权公告日 2022.06.24

(21) 申请号 202220364975.2

(22) 申请日 2022.02.18

(73) 专利权人 保定市久旺塑业包装有限公司

地址 071000 河北省保定市莲池区朱庄村  
北

(72) 发明人 连运才

(51) Int. Cl.

D03D 37/00 (2006.01)

D03J 1/06 (2006.01)

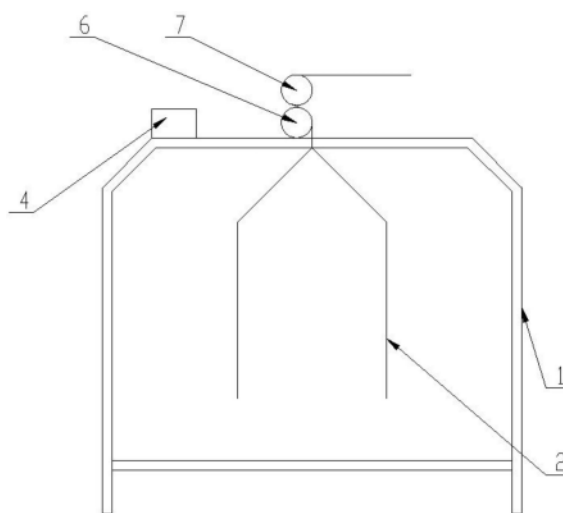
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构，设置在圆织机的机架顶部，包括支撑板、驱动机构、压花辊和橡胶辊，所述压花辊和橡胶辊对开传动连接，圆织机编织好的筒状编织袋经所述橡胶辊和所述压花辊之间夹缝，并绕接所述压花辊顶部后向后传送到收卷装置；所述驱动机构设置在所述机架上并驱动所述橡胶辊旋转，所述橡胶辊和压花辊两端通过轴承座安装在所述支撑板上，所述支撑板竖直连接在所述机架上。本实用新型编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构，便于编织袋生产提升过程中增加摩擦力，防止编织袋打滑，保证提升速度均匀，提高生产效率。



1. 一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构, 设置在圆织机的机架 (1) 顶部, 其特征在于: 包括支撑板 (3)、驱动机构 (4)、压花辊 (7) 和橡胶辊 (6), 所述压花辊 (7) 和橡胶辊 (6) 对开传动连接, 圆织机编织好的筒状编织袋 (2) 经所述橡胶辊 (6) 和所述压花辊 (7) 之间夹缝, 并绕接所述压花辊 (7) 顶部后向后传送到收卷装置; 所述驱动机构 (4) 设置在所述机架 (1) 上并驱动所述橡胶辊 (6) 旋转, 所述橡胶辊 (6) 和压花辊 (7) 两端通过轴承座 (5) 安装在所述支撑板 (3) 上, 所述支撑板 (3) 竖直连接在所述机架 (1) 上。

2. 根据权利要求1所述的编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构, 其特征在于: 所述驱动机构 (4) 采用伺服减速电机, 且电连接PLC控制器。

3. 根据权利要求1所述的编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构, 其特征在于: 所述橡胶辊 (6) 和所述压花辊 (7) 直径相等, 长度相同。

4. 根据权利要求3所述的编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构, 其特征在于: 所述压花辊 (7) 和橡胶辊 (6) 之间还设置有同步传动机构, 所述同步传动机构采用两个相同型号的齿轮对开啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构, 其特征在于: 所述压花辊 (7) 材质采用无缝钢管, 且表面采用镀铬处理。

6. 根据权利要求5所述的编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构, 其特征在于: 所述压花辊 (7) 表面均匀设置多个压花凸点 (9), 所述压花凸点 (9) 截面形状为圆形。

7. 根据权利要求6所述的编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构, 其特征在于: 所述橡胶辊 (6) 表面均匀设置多个凹槽坑 (8), 所述凹槽坑 (8) 的位置和截面形状与所述压花凸点 (9) 相应。

## 一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及编织袋生产技术领域,尤其涉及一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构。

### 背景技术

[0002] 编织袋通常采用圆织机生产,圆织机的经纱架上有许多纱锭,依据编织袋幅宽和扁丝宽度,使用规定范围数量的经纱;经纱进入圆织机前,由经纱的棕框对经纱进行交叉开口,编织梭子在交叉开口中作圆周运动穿过经纱,编织成筒状。在主机旋转运作的同时,圆织机顶部提升辊转动将编织好的编织袋不断提升,并经收卷装置收卷,从而完成连续不断的编织。

[0003] 然而,编织袋编织向顶部提升时,编织袋在提升辊轴表面经常打滑,提升速度不均匀,通常在提升辊轴表面缠绕胶皮,生产一定批量后,胶皮磨损需要定期更换,提升辊高度较高,更换非常繁琐,严重影响生产效率。因此,需要针对上述缺陷开发一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构,便于编织袋生产提升过程中增加摩擦力,防止编织袋打滑,保证提升速度均匀,提高生产效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 本实用新型一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构,设置在圆织机的机架顶部,包括支撑板、驱动机构、压花辊和橡胶辊,所述压花辊和橡胶辊对开传动连接,圆织机编织好的筒状编织袋经所述橡胶辊和所述压花辊之间夹缝,并绕接所述压花辊顶部后向后传送到收卷装置;所述驱动机构设置在该所述机架上并驱动所述橡胶辊旋转,所述橡胶辊和压花辊两端通过轴承座安装在所述支撑板上,所述支撑板竖直连接在该所述机架上。

[0007] 进一步的,所述驱动机构采用伺服减速电机,且电连接PLC控制器。

[0008] 进一步的,所述橡胶辊和所述压花辊直径相等,长度相同。

[0009] 进一步的,所述压花辊和橡胶辊之间还设置有同步传动机构,所述同步传动机构采用两个相同型号的齿轮对开啮合连接。

[0010] 进一步的,所述压花辊材质采用无缝钢管,且表面采用镀铬处理。

[0011] 进一步的,所述压花辊表面均匀设置多个压花凸点,所述压花凸点截面形状为圆形。

[0012] 进一步的,所述橡胶辊表面均匀设置多个凹槽坑,所述凹槽坑的位置和截面形状与所述压花凸点相应。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构的有益效果:

[0014] 本实用新型编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构,通过采用橡胶辊和压花辊组合

提升机构,能够增加编织袋提升时的摩擦力,防止编织袋打滑导致提升速度不均。驱动机构采用伺服减速电机,根据编织袋编织速度不同,驱动橡胶辊无级调速,保证提升速度与编织速度相适应,保证编织袋编织密度均匀。本实用新型编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构,便于编织袋生产提升过程中增加摩擦力,防止编织袋打滑,保证提升速度均匀,提高生产效率。

### 附图说明

[0015] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1为本实用新型编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型左视结构示意图。

[0018] 附图标记说明:1、机架;2、编织袋;3、支撑板;4、驱动机构;5、轴承座;6、橡胶辊;7、压花辊;8、凹槽坑;9、压花凸点。

### 具体实施方式

[0019] 本实用新型的核心是提供一种编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构,便于编织袋生产提升过程中增加摩擦力,防止编织袋打滑,保证提升速度均匀,提高生产效率。

[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的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参考附图,图1为本实用新型编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构主视结构示意图;图2为本实用新型左视结构示意图。

[0023] 在一具体实施方式中,如图1~2所示,本实用新型编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构,设置在圆织机的机架1顶部,包括支撑板3、驱动机构4、压花辊7和橡胶辊6。压花辊7和橡胶辊6对开滚动传动连接,圆织机编织好的筒状编织袋2经橡胶辊6和压花辊7之间夹缝,成为扁袋后再绕过压花辊7顶部后向后传送到编织袋的收卷装置。驱动机构4设置在机架1上并驱动橡胶辊6旋转,橡胶辊6和压花辊7两端通过轴承座5安装在支撑板3上,支撑板3竖直连接在机架1上。

[0024] 通过橡胶辊6和压花辊7能够增加编织袋2提升时表面所受摩擦力,防止打滑,维持提升速度均匀,提高生产效率。

[0025] 在本实用新型的一具体实施方式中,如图1和图2所示,驱动机构4采用伺服减速电机,所述伺服减速电机可以直接连接到橡胶辊6的轴端也可以通过链条链轮传动连接。所述伺服减速电机电连接圆织机电控箱内的PLC控制器。相对于传统的采用传动轴传递底部圆织机的动力,速度变化更加便捷。编织速度改变时,PLC控制器控制伺服减速电机相应作出无极调速配合驱动橡胶辊6,保证编织袋2提升速度与编织速度相适应,进而保证编织袋编

织密度均匀性。

[0026] 在本实用新型的一具体实施方式中,如图1和图2所示,橡胶辊6和压花辊7直径相等,长度相同。增大编织袋2的接触面积,增强提升时的摩擦力,保证提升速度均匀。

[0027] 在本实用新型的一具体实施方式中,如图1和图2所示,压花辊7和橡胶辊6之间还设置有同步传动机构,同步传动机构采用两个相同型号的齿轮对开啮合连接。橡胶辊6驱动压花辊7转动,保证了二者同步运转,传动精度、效率高,使用寿命长。

[0028] 在本实用新型的一具体实施方式中,如图1和图2所示,压花辊7材质采用无缝钢管,且表面采用镀铬处理。镀铬提升压花辊7耐磨性,延长其使用寿命。

[0029] 在本实用新型的一具体实施方式中,如图1和图2所示,压花辊7表面均匀设置多个压花凸点9,压花凸点9截面形状为圆形即柔和的圆突形状。压花凸点9与弹性橡胶辊6相互挤压,增大提升编织袋2的摩擦力。

[0030] 具体而言,橡胶辊6表面均匀设置多个凹槽坑8,凹槽坑8的位置和截面形状与压花凸点9相应。

[0031] 通过配合的压花凸点9和凹槽坑8的配合能够增加压花辊7和橡胶辊6之间接触挤压,保证提升编织袋2的过程中不发生打滑或者偏移错位的情况。

[0032] 本实用新型编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构使用时:启动驱动机构4,伺服减速电机驱动橡胶辊6转动,橡胶辊6通过传动机构驱动压花辊转动,经圆织机编织成筒状的编织袋2,经橡胶辊6与压花辊7提升后,经收卷装置收卷。弹性橡胶辊6与压花凸点9相配合,能够增加编织袋2提升时的摩擦力,防止编织袋2打滑,保证提升速度均匀,提高生产效率。

[0033] 本实用新型编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构,驱动机构4采用伺服减速电机,编织速度改变时,对橡胶辊6无极调速,使提升速度与编织速度相适应,保证编织袋2编织密度均匀;编织袋2提升时,凹槽坑8能够将编织袋2表面的灰尘储存并滑落,防止粘附在编织袋2表面,影响品质。本实用新型编织袋生产圆织机顶部提取辊轴机构,便于编织袋生产提升过程中增加摩擦力,防止编织袋打滑,保证提升速度均匀,提高生产效率。

[0034] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。对于实施例公开的装置而言,由于其与实施例公开的方法相对应,所以描述的比较简单,相关之处参见方法部分说明即可。

[0035] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

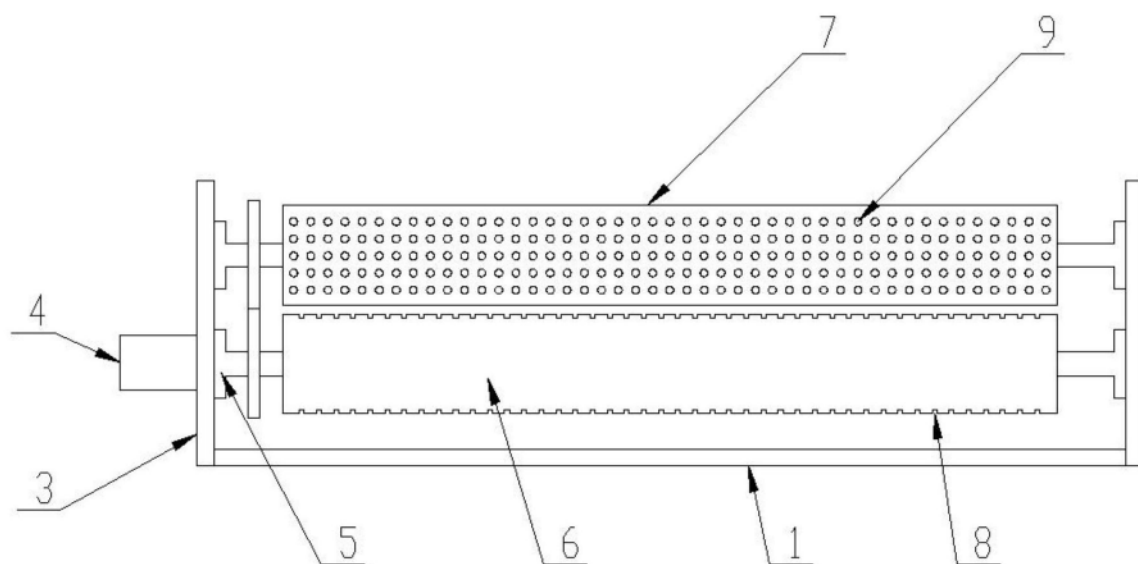


图1

