



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109454861 A

(43)申请公布日 2019.03.12

(21)申请号 201811390823.4

(22)申请日 2018.11.21

(71)申请人 安徽华驰塑业有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山新产业园  
区湖光东路1169号

(72)发明人 汪纯球 李倩

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理  
有限公司 11588

代理人 张换君

(51)Int.Cl.

B29C 55/28(2006.01)

G01G 17/00(2006.01)

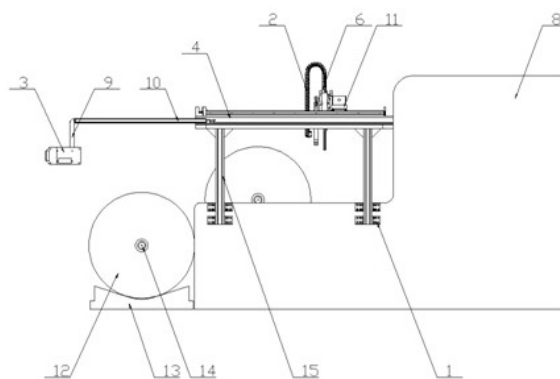
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)发明名称

一种吹膜机半自动膜卷称重装置

### (57)摘要

本发明属于半自动称重技术领域,具体为一种吹膜机半自动膜卷称重装置,包括吹膜机本体,所述吹膜机本体上通过固定板固定安装有呈矩形分布的四个支架,所述支架上固定安装有对称设置的两个纵向导轨,每个所述总纵向导轨上均滑动连接有滑块,两个所述滑块之间固定安装有横向导轨,所述横向导轨上滑动安装有安装座,所述安装座上设有传动链条,所述传动链条的下端固定安装有夹持结构。本发明结构稳定,操作简单,设计科学合理,可以通过机器称重,大幅度增加半成品重量精度的同时减少人力浪费,并且可以通过机器搬运半成品膜卷,有效降低安全风险,并在称重完成后通过打印机打印批号及重量信息,极大程度上降低误差。



1. 一种吹膜机半自动膜卷称重装置, 包括吹膜机本体(8), 其特征在于, 所述吹膜机本体(8)上通过固定板(1)固定安装有呈矩形分布的四个支架(15), 所述支架(15)上固定安装有对称设置的两个纵向导轨(4), 每个所述总纵向导轨(4)上均滑动连接有滑块(16), 两个所述滑块(16)之间固定安装有横向导轨(5), 所述横向导轨(5)上滑动安装有安装座(11), 所述安装座(11)上设有传动链条(2), 所述传动链条(2)的下端固定安装有夹持结构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种吹膜机半自动膜卷称重装置, 其特征在于, 所述纵向导轨(4)上固定安装有支撑杆(10), 所述支撑杆(10)远离纵向导轨(4)的一端通过安装调节杆(9)固定安装有电子操作屏(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种吹膜机半自动膜卷称重装置, 其特征在于, 所述传动链条(2)远离夹持结构(7)的一端固定安装有重量传感器(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种吹膜机半自动膜卷称重装置, 其特征在于, 所述夹持结构(7)包括夹持板, 所述夹持板固定安装在传动链条(2)的下端, 且夹持板的下方设有对称设置的两个重物夹爪, 每个重物夹爪均通过帆布带固定连接在夹持板上。

5. 根据权利要求1所述的一种吹膜机半自动膜卷称重装置, 其特征在于, 所述吹膜机本体(8)的一侧设有托板(13), 所述托板(13)上设有膜卷(12), 所述膜卷(12)的中间设有卷轴(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种吹膜机半自动膜卷称重装置, 其特征在于, 所述支架(15)采用H型钢, 材质为Q235。

## 一种吹膜机半自动膜卷称重装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及半自动称重技术领域,尤其涉及一种吹膜机半自动膜卷称重装置。

### 背景技术

[0002] 目前的吹膜机在膜卷收卷完成后需手动更换纸管芯收卷,并需要人力搬运至台秤上称重,浪费人力且具有一定安全风险,并且膜卷重量及批号信息需人工处理,有较大误差。

[0003] 公开于该背景技术部分的信息仅仅旨在增加对本发明的总体背景的理解,而不应当被视为承认或以任何形式暗示该信息构成已为本领域一般技术人员所公知的现有技术。

### 发明内容

#### [0004] 1.要解决的技术问题

本发明的目的是为了解决现有技术中吹膜机生产后对膜卷进行称重过程中称重精度及安全生产的问题,而提出的一种吹膜机半自动膜卷称重装置。

#### [0005] 2.技术方案

为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

一种吹膜机半自动膜卷称重装置,包括吹膜机本体,所述吹膜机本体上通过固定板固定安装有呈矩形分布的四个支架,所述支架上固定安装有对称设置的两个纵向导轨,每个所述总纵向导轨上均滑动连接有滑块,两个所述滑块之间固定安装有横向导轨,所述横向导轨上滑动安装有安装座,所述安装座上设有传动链条,所述传动链条的下端固定安装有夹持结构。

[0006] 优选地,所述纵向导轨上固定安装有支撑杆,所述支撑杆远离纵向导轨的一端通过安装调节杆固定安装有电子操作屏。

[0007] 优选地,所述传动链条远离夹持结构的一端固定安装有重量传感器。

[0008] 优选地,所述夹持结构包括夹持板,所述夹持板固定安装在传动链条的下端,且夹持板的下方设有对称设置的两个重物夹爪,每个重物夹爪均通过帆布带固定连接在夹持板上。

[0009] 优选地,所述吹膜机本体的一侧设有托板,所述托板上设有膜卷,所述膜卷的中间设有卷轴。

[0010] 优选地,所述支架采用H型钢,材质为Q235。

#### [0011] 3.有益效果

相比于现有技术,本发明的优点在于:

(1) 本发明结构稳定,操作简单,设计科学合理,工人在完成必要操作后可进行其他工作,可节省工作人员大量的时间和精力;

(2) 称重更加精准,机器称重,排除人为的不稳定因素;

(3) 安全系数更高,工人无需过多参与,机器在整个过程中可自行完成所需工作;

(4) 信息更精确, 机器打印所有信息, 避免人工统计中出现的误差;

(5) 机械化程度提高, 能够称重完成后通过打印机打印批号及重量信息, 极大程度上降低误差。

## 附图说明

[0012] 图1为本发明提出的一种吹膜机半自动膜卷称重装置的结构示意图;

图2为称重装置的主视图;

图3为称重装置的左视图;

图4为称重装置的俯视图。

[0013] 图中: 1-固定板, 2-传动链条, 3-电子操作屏, 4-纵向导轨, 5-横向导轨, 6-重量传感器, 7-夹持结构, 8-吹膜机本体, 9-安装调节杆, 10-支撑杆, 11-安装座, 12-膜卷, 13-托板, 14-卷轴, 15-支架, 16-滑块。

## 具体实施方式

[0014] 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一部分实施例, 而不是全部的实施例。

[0015] 在本发明的描述中, 需要说明的是, 术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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发明和简化描述, 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发明的限制。

[0016] 在本发明的描述中, 需要说明的是, 除非另有明确的规定和限定, 术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解, 例如, 可以是固定连接, 也可以是可拆卸连接, 或一体地连接; 可以是机械连接, 也可以是电连接; 可以是直接相连, 也可以通过中间媒介间接相连, 可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言, 可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0017] 参照图1-4, 一种吹膜机半自动膜卷称重装置, 包括吹膜机本体8, 吹膜机本体8上通过固定板1固定安装有呈矩形分布的四个支架15, 用以支撑安装纵向导轨4, 方便装置上夹持结构7位置在纵向上的调节, 支架15上固定安装有对称设置的两个纵向导轨4, 每个总纵向导轨4上均滑动连接有滑块16, 两个滑块16之间固定安装有横向导轨5, 用以安装安装座11, 方便装置上夹持结构7位置在横向上的调节, 横向导轨5上滑动安装有安装座11, 安装座11上设有传动链条2, 传动链条2的下端固定安装有夹持结构7, 用以夹持膜卷12从吹膜机上向外输送。

[0018] 本发明中, 纵向导轨4上固定安装有支撑杆10, 支撑杆10远离纵向导轨4的一端通过安装调节杆9固定安装有电子操作屏3, 用以方便工作人员控制装置运行, 以前称重完成后的信息收集以及后续的数据统计方面也得到解决, 有效的提高了工作效率, 节省了工作人员的时间和精力, 传动链条2远离夹持结构7的一端固定安装有重量传感器6, 用以对膜卷12进行称重, 夹持结构7包括夹持板, 夹持板固定安装在传动链条2的下端, 且夹持板的下方设有对称设置的两个重物夹爪, 每个重物夹爪均通过帆布带固定连接在夹持板上, 用以对膜卷12夹持输送以及称重, 吹膜机本体8的一侧设有托板13, 托板13上设有膜卷12, 膜卷12

的中间设有卷轴14,支架15采用H型钢,材质为Q235,用以支撑装置。

[0019] 本发明工作原理可通过以下操作具体实现:

本发明中,吹膜机在上生产膜卷12后称重时,工人通过操作电子操作屏3控制滑块16在纵向导轨4上滑动,带动横向导轨5移动,使夹持结构7随同安装座11在横向导轨5上移动至膜卷12的正上方,工人再手动形式将重物夹爪挂在膜卷12上的卷轴14的两端上,然后再通过电子操作屏3操作,重物夹爪可在传送链条2的拉动下进行抬升,滑块15在纵向导轨4上滑动,同时安装座11在横向导轨5上滑动,进行输送,在抬升输送过程中,重量传感器6捕捉膜卷12重量并反馈到电子操作屏3上,并将此信息生成二维码供仓库入库使用,最后将膜卷12运送至吹膜机本体8意外的区域后平稳放置在托盘13上,通过机器称重,大幅度增加半成品重量精度的同时减少人力浪费,并且可以通过机器搬运半成品膜卷12,有效降低安全风险,并在称重完成后通过打印机打印批号及重量信息,极大程度上降低误差。

[0020] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

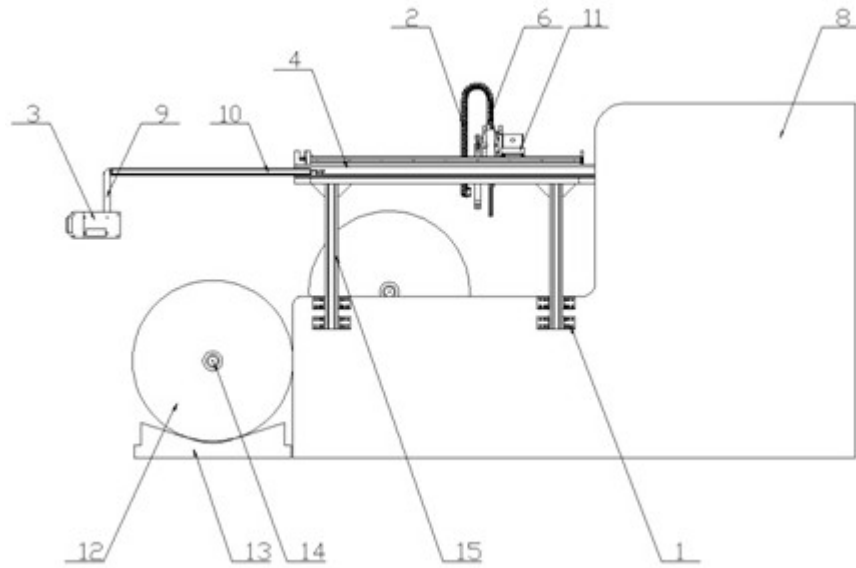


图1

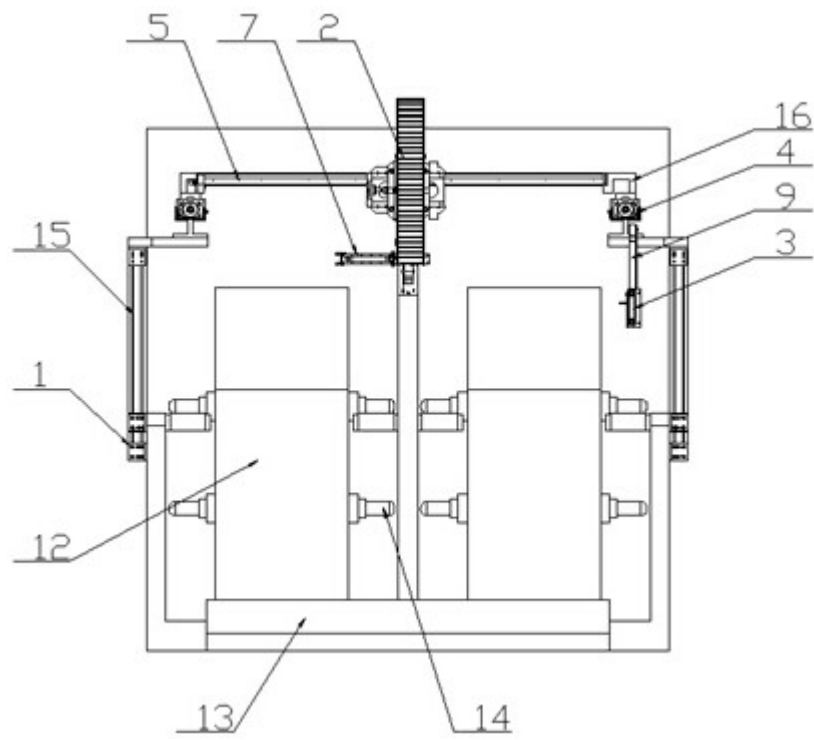


图2

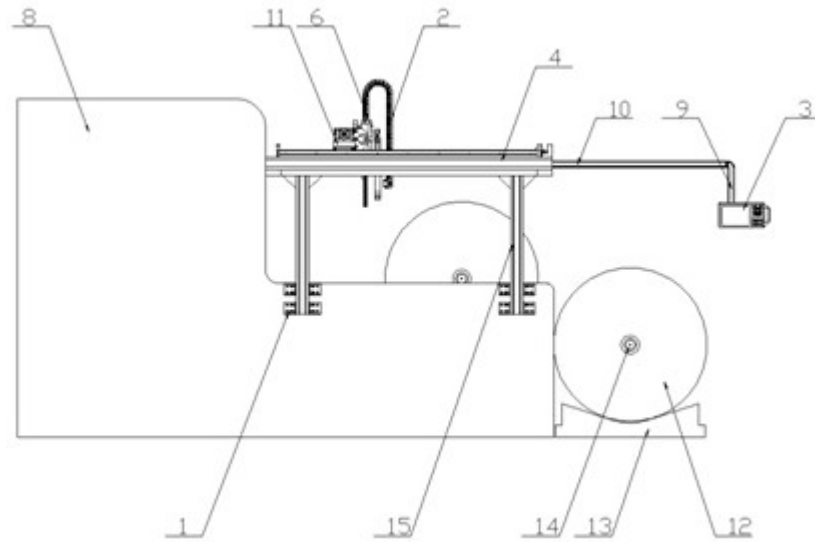


图3

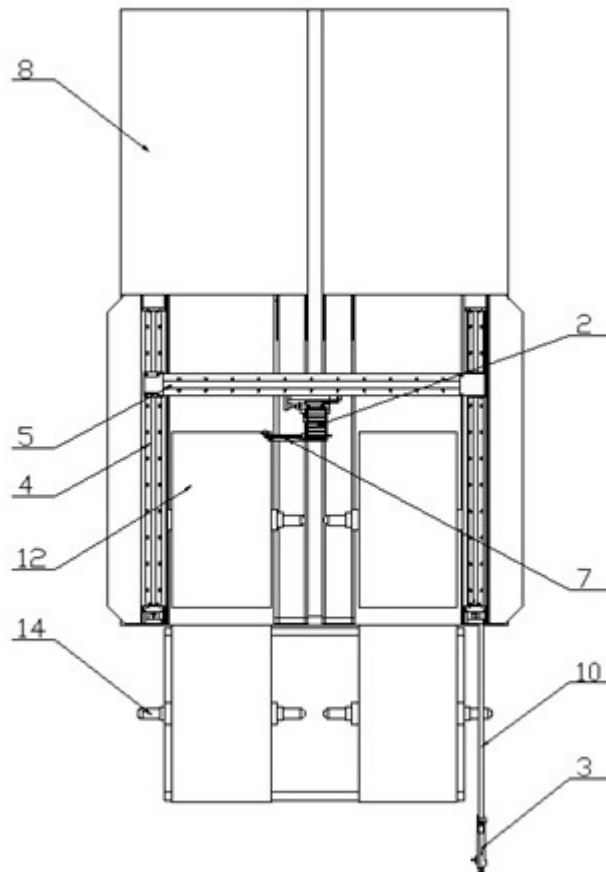


图4