



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220887970 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 03

(21) 申请号 202322735134.5

(22) 申请日 2023.10.12

(73) 专利权人 泉州森可包袋有限公司

地址 350000 福建省泉州市丰泽区北峰街  
道北清东路544号三楼

(72) 发明人 林婉卿 付小升

(74) 专利代理机构 福州高新区推澜知识产权代  
理事务所(普通合伙) 35313

专利代理师 吴元元

(51) Int. Cl.

D05C 13/00 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

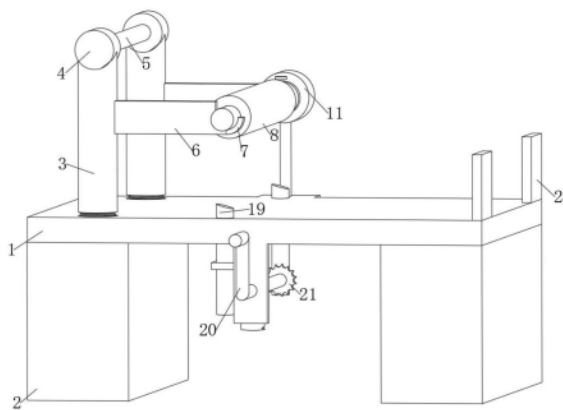
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种绣花机的收卷装置

(57) 摘要

本实用新型属于一种绣花机技术领域,具体的说是一种绣花机的收卷装置,包括平板;所述平板底端固接有箱体;所述平板顶端设有一对支撑柱;一对所述支撑柱顶端均固接有圆柱;一对所述圆柱相对侧壁之间转动连接有输送杆;一对所述支撑柱上均固接有支撑板;一对所述支撑板上均固接有半圆环;所述半圆环内转动连接有收卷辊,为了弥补现有技术的不足,以解决绣花机在对布料完成绣花时,往往需要收卷装置对布料进行收卷,现有收卷装置在收卷完成后需要工作人员对其拆卸;现有的收卷装置在拆卸时较为繁琐;而且收卷完成后的收卷辊比较厚重,一名工作人员难以对收卷辊进行拆卸,需要多名工作人员进行配合,过多的浪费人力



1. 一种绣花机的收卷装置,其特征在于:包括平板(1);所述平板(1)底端固接有箱体(2);所述平板(1)顶端设有一对支撑柱(3);一对所述支撑柱(3)顶端均固接有圆柱(4);一对所述圆柱(4)相对侧壁之间转动连接有输送杆(5);一对所述支撑柱(3)上均固接有支撑板(6);一对所述支撑板(6)上均固接有半圆环(7);所述半圆环(7)内放置有收卷辊(8);所述收卷辊(8)一端开设有卡位槽(10);所述收卷辊(8)上螺纹连接有螺栓(9),且螺栓(9)底端伸入卡位槽(10)内;所述收卷辊(8)通过动力件带动;所述平板(1)顶端设有升降件;所述平板(1)上设有一对顶柱(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种绣花机的收卷装置,其特征在于:所述动力件包括有第一电机(11);所述第一电机(11)通过支撑杆固接在平板(1)顶端;所述第一电机(11)输出端设有转动轴(12);所述转动轴(12)一端固接有连接板(13);所述连接板(13)通过螺栓(9)固定在卡位槽(10)内。

3. 根据权利要求2所述的一种绣花机的收卷装置,其特征在于:所述升降件包括第二电机(14);所述第二电机(14)固接在箱体(2)一侧内壁上;所述第二电机(14)输出端设有转动杆(15);所述转动杆(15)上固接有一对第一锥齿轮(16);一对所述支撑柱(3)内均通过螺纹连接有一对螺纹杆(17);所述箱体(2)一侧通过连接柱固接有环形板(25);所述螺纹杆(17)转动连接在环形板(25)内;一对所述螺纹杆(17)底端均固接有第二锥齿轮(18);所述第一锥齿轮(16)和第二锥齿轮(18)相互啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种绣花机的收卷装置,其特征在于:所述顶柱(19)滑动连接在平板(1)上,且贯穿平板(1);所述平板(1)一侧固接有固定板;所述固定板一侧固接有横板;所述顶柱(19)滑动连接在横板上,且贯穿横板;所述顶柱(19)顶端为倾斜设置;所述顶柱(19)通过动力源带动。

5. 根据权利要求4所述的一种绣花机的收卷装置,其特征在于:所述动力源包括Z形摇杆(20);所述Z形摇杆(20)转动连接在固定板上,且一端贯穿固定板;所述Z形摇杆(20)一端固接有齿轮(21);所述顶柱(19)之间通过连接杆(22)相连接;所述连接杆(22)上固接有齿柱(23);所述齿轮(21)与齿柱(23)相互啮合。

6. 根据权利要求5所述的一种绣花机的收卷装置,其特征在于:所述平板(1)顶端固接有一对挡板(24)。

## 一种绣花机的收卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于一种绣花机技术领域,具体的说是一种绣花机的收卷装置。

### 背景技术

[0002] 绣花机,绣花的机器,或者是绣花的机械。在绣花刚开始脱离手工刺绣的时候,当时所谓的绣花机其实不是真正意义上的绣花机,因为当时的绣花机是用传统的缝纫机,换上一个带小圆孔的底板,缝纫机针不停的上下进出,再加上手持用绣框绷紧了布,来回的动,实际上讲,这种所谓的绣花机,其实仍然是手绣的一种。

[0003] 现有技术中,绣花机在对布料完成绣花时,往往需要收卷装置对布料进行收卷,现有收卷装置在收卷完成后需要工作人员对其拆卸,现有的收卷装置在拆卸时较为繁琐,而且收卷完成后的收卷辊比较厚重,一名工作人员难以对收卷辊进行拆卸,需要多名工作人员进行配合,过多的浪费人力。

[0004] 为此,本实用新型提供一种绣花机的收卷装置。

### 实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,以解决绣花机在对布料完成绣花时,往往需要收卷装置对布料进行收卷,现有收卷装置在收卷完成后需要工作人员对其拆卸;现有的收卷装置在拆卸时较为繁琐;而且收卷完成后的收卷辊比较厚重,一名工作人员难以对收卷辊进行拆卸,需要多名工作人员进行配合,过多的浪费人力的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种绣花机的收卷装置,包括平板;所述平板底端固接有箱体;所述平板顶端设有一对支撑柱;一对所述支撑柱顶端均固接有圆柱;一对所述圆柱相对侧壁之间转动连接有输送杆;一对所述支撑柱上均固接有支撑板;一对所述支撑板上均固接有半圆环;所述半圆环内放置有收卷辊;所述收卷辊一端开设有卡位槽;所述收卷辊上螺纹连接有螺栓,且螺栓底端伸入卡位槽内;所述收卷辊通过动力件带动;所述平板顶端设有升降件;所述平板上设有一对顶柱。

[0007] 优选的,所述动力件包括有第一电机;所述第一电机通过支撑杆固接在平板顶端;所述第一电机输出端设有转动轴;所述转动轴一端固接有连接板;所述连接板通过螺栓固定在卡位槽内。

[0008] 优选的,所述升降件包括第二电机;所述第二电机固接在箱体一侧内壁上;所述第二电机输出端设有转动杆;所述转动杆上固接有一对第一锥齿轮;一对所述支撑柱内均通过螺纹连接有一对螺纹杆;所述箱体一侧通过连接柱固接有环形板;所述螺纹杆转动连接在环形板内;一对所述螺纹杆底端均固接有第二锥齿轮;所述第一锥齿轮和第二锥齿轮相互啮合。

[0009] 优选的,所述顶柱滑动连接在平板上,且贯穿平板;所述平板一侧固接有固定板;所述固定板一侧固接有横板;所述顶柱滑动连接在横板上,且贯穿横板;所述顶柱顶端为倾斜设置;所述顶柱通过动力源带动。

[0010] 优选的,所述动力源包括Z形摇杆;所述Z形摇杆转动连接在固定板上,且一端贯穿固定板;所述Z形摇杆一端固接有齿轮;所述顶柱之间通过连接杆相连接;所述连接杆上固接有齿柱;所述齿轮与齿柱相互啮合。

[0011] 优选的,所述平板顶端固接有一对挡板。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1.本实用新型所述的一种绣花机的收卷装置,工作时,通过动力件带动收卷辊对布料收卷,当收卷完成后,通过调节螺栓使收卷辊可以拆卸,在调节升降件来对支撑柱调节高底,当下降布料能工触碰到平台时,抬升组件就可以自动的将其顶出,此时就完成了第收卷辊的拆卸工作。

[0014] 2.本实用新型所述的一种绣花机的收卷装置,工作时,通过第一电机带动转动轴来带动连接板,连接板会被螺栓固定在卡位槽内,带动收卷辊对布料的收卷,当收卷辊收卷完成后,只需要对螺栓顺时针打开,此时收卷辊就脱离了螺栓的控制。

### 附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0016] 图1是本实用新型的立体图;

[0017] 图2是本实用新型的主视图;

[0018] 图3是图2中A的放大图;

[0019] 图4是本实用新型中的局部结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型的局部图;

[0021] 图中:1、平板;2、箱体;3、支撑柱;4、圆柱;5、输送杆;6、支撑板;7、半圆环;8、收卷辊;9、螺栓;10、卡位槽;11、第一电机;12、转动轴;13、连接板;14、第二电机;15、转动杆;16、第一锥齿轮;17、螺纹杆;18、第二锥齿轮;19、顶柱;20、Z形摇杆;21、齿轮;22、连接杆;23、齿柱;24、挡板;25、环形板。

### 具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1至图5所示,本实用新型实施例所述的一种绣花机的收卷装置,包括平板1;所述平板1底端固接有箱体2;所述平板1顶端设有一对支撑柱3;一对所述支撑柱3顶端均固接有圆柱4;一对所述圆柱4相对侧壁之间转动连接有输送杆5;一对所述支撑柱3上均固接有支撑板6;一对所述支撑板6上均固接有半圆环7;所述半圆环7内放置有收卷辊8;所述收卷辊8一端开设有卡位槽10;所述收卷辊8上螺纹连接有螺栓9,且螺栓9底端伸入卡位槽10内;所述收卷辊8通过动力件带动;所述平板1顶端设有升降件;所述平板1上设有一对顶柱19,工作时,通过动力件带动收卷辊8对布料收卷,当收卷完成后,通过调节螺栓9使连接板13和收卷辊8之间不在固定,在微微推动收卷辊8可以拆卸脱离连接板13,在调节升降件来对支撑柱3调节高底,当布料下降到能触碰到平台时,抬升组件就可以自动的将其顶出,使收卷辊脱离半圆环内7,此时就完成了第收卷辊8的拆卸工作。

[0024] 所述动力件包括有第一电机11;所述第一电机11通过支撑杆固接在平板1顶端;所

述第一电机11输出端设有转动轴12;所述转动轴12一端固接有连接板13;所述连接板13通过螺栓9固定在卡位槽10内,工作时,通过第一电机11带动转动轴12来带动连接板13,连接板13会被螺栓9固定在卡位槽10内,带动收卷辊8对布料的收卷,当收卷辊8收卷完成后,只需要拿掉螺栓9在稍微推动收卷辊8使连接板13脱离卡位槽内,此时就可以达到对收卷辊8拆卸。

[0025] 所述升降件包括第二电机14;所述第二电机14固接在箱体2一侧内壁上;所述第二电机14输出端设有转动杆15;所述转动杆15上固接有一对第一锥齿轮16;一对所述支撑柱3内均通过螺纹连接有一对螺纹杆17;所述箱体2一侧通过连接柱固接有环形板25;所述螺纹杆17转动连接在环形板25内;一对所述螺纹杆17底端均固接有第二锥齿轮18;所述第一锥齿轮16和第二锥齿轮18相互啮合,工作时,通过第二电机14输出端带动转动杆15,转动杆15带动第一锥齿轮16,第一锥齿轮16带动第二锥齿轮18,第二锥齿轮18带动螺纹杆17在支撑柱3内部转动,支撑柱3就可以进行高度调节。

[0026] 所述顶柱19滑动连接在平板1上,且贯穿平板1;所述平板1一侧固接有固定板;所述固定板一侧固接有横板;所述顶柱19滑动连接在横板上,且贯穿横板;所述顶柱19顶端为倾斜设置;所述顶柱19通过动力源带动,工作时,通过收卷辊8下降并触碰到顶柱19时,收卷辊8就可以自行脱离半圆环7内部,而且因为顶柱19顶端的倾斜原因,收卷辊8在脱离半圆环7时会自行向滚动到尾端。

[0027] 所述动力源包括Z形摇杆20;所述Z形摇杆20转动连接在固定板上,且一端贯穿固定板;所述Z形摇杆20一端固接有齿轮21;所述顶柱19之间通过连接杆22相连接;所述连接杆22上固接有齿柱23;所述齿轮21与齿柱23相互啮合,工作时,通过转动Z形摇杆20来带动齿轮21,齿轮21转动时对齿柱23进行抬高,齿柱23就会带动连接杆22,连接杆22就带动顶柱19上下调节。

[0028] 所述平板1顶端固接有一对挡板24,工作时,通过自行拆卸完成之后,收卷辊8自行滚动,在到达到挡板24时,挡板24对收卷辊8进行一个拦截避免滚出机器。

[0029] 工作原理:通过动力件带动收卷辊8对布料收卷,当收卷完成后,通过调节螺栓9使连接板13和收卷辊8之间不在固定,在微微推动收卷辊8可以拆卸脱离连接板13,在调节升降件来对支撑柱3调节高底,当布料下降到能触碰到平台时,抬升组件就可以自动的将其顶出,使收卷辊脱离半圆环内7,此时就完成了第收卷辊8的拆卸工作,通过第一电机11带动转动轴12来带动连接板13,连接板13会被螺栓9固定在卡位槽10内,带动收卷辊8对布料的收卷,当收卷辊8收卷完成后,只需要拿掉螺栓9在稍微推动收卷辊8使连接板13脱离卡位槽内,此时就可以达到对收卷辊8拆卸,通过第二电机14输出端带动转动杆15,转动杆15带动第一锥齿轮16,第一锥齿轮16带动第二锥齿轮18,第二锥齿轮18带动螺纹杆17在支撑柱3内部转动,支撑柱3就可以进行高度调节,通过收卷辊8下降并触碰到顶柱19时,收卷辊8就可以自行脱离半圆环7内部,而且因为顶柱19顶端的倾斜原因,收卷辊8在脱离半圆环7时会自行向滚动到尾端,通过转动Z形摇杆20来带动齿轮21,齿轮21转动时对齿柱23进行抬高,齿柱23就会带动连接杆22,连接杆22就带动顶柱19上下调节,通过自行拆卸完成之后,收卷辊8自行滚动,在到达到挡板24时,挡板24对收卷辊8进行一个拦截避免滚出机器。

[0030] 上述前、后、左、右、上、下均以说明书附图中的图1为基准,按照人物观察视角为标准,装置面对观察者的一面定义为前,观察者左侧定义为左,依次类推。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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保护范围的限制。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

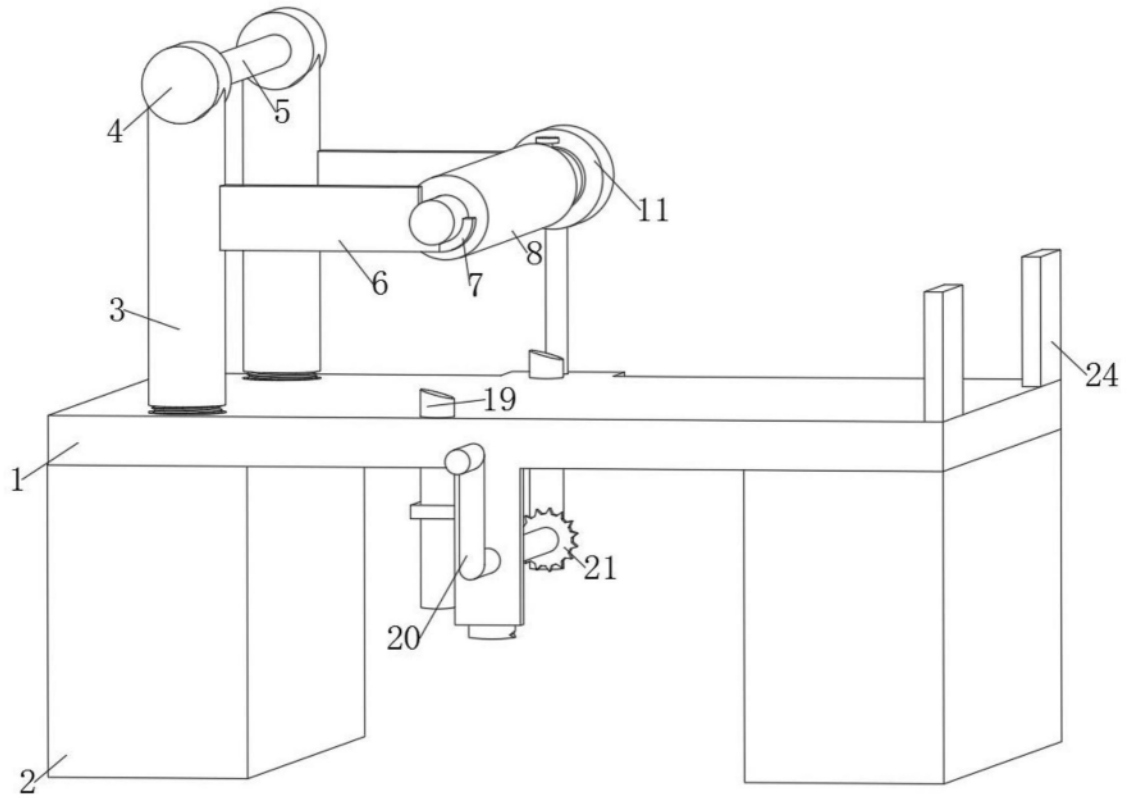


图1

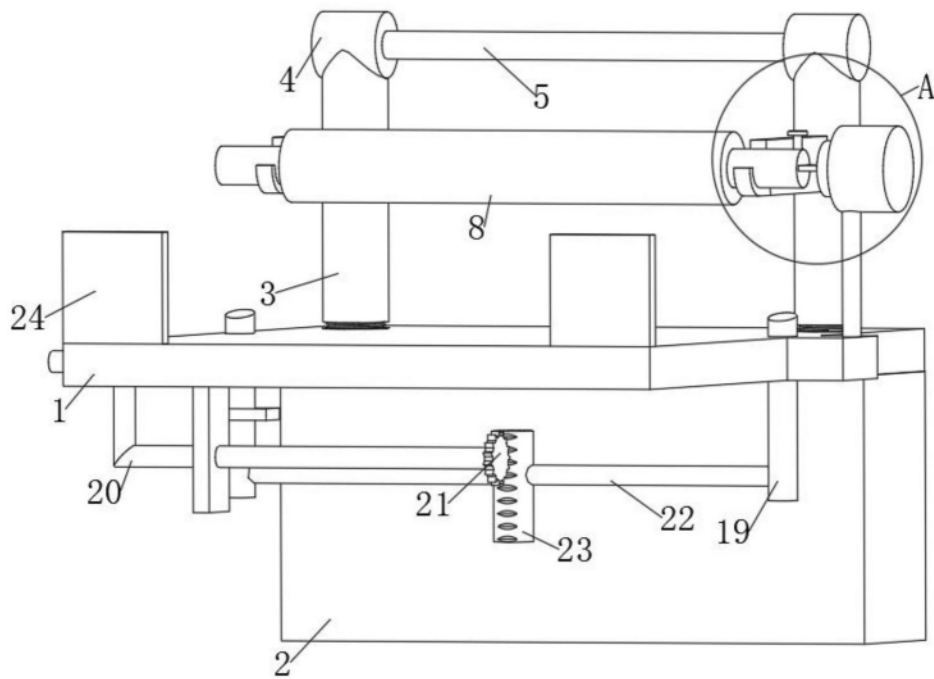


图2

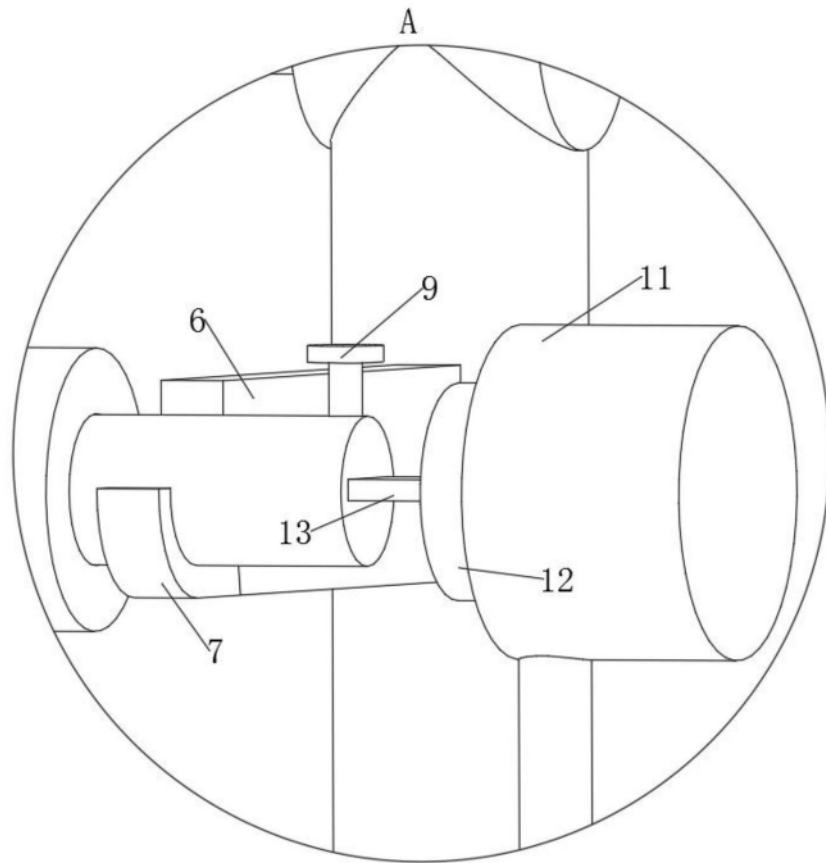


图3

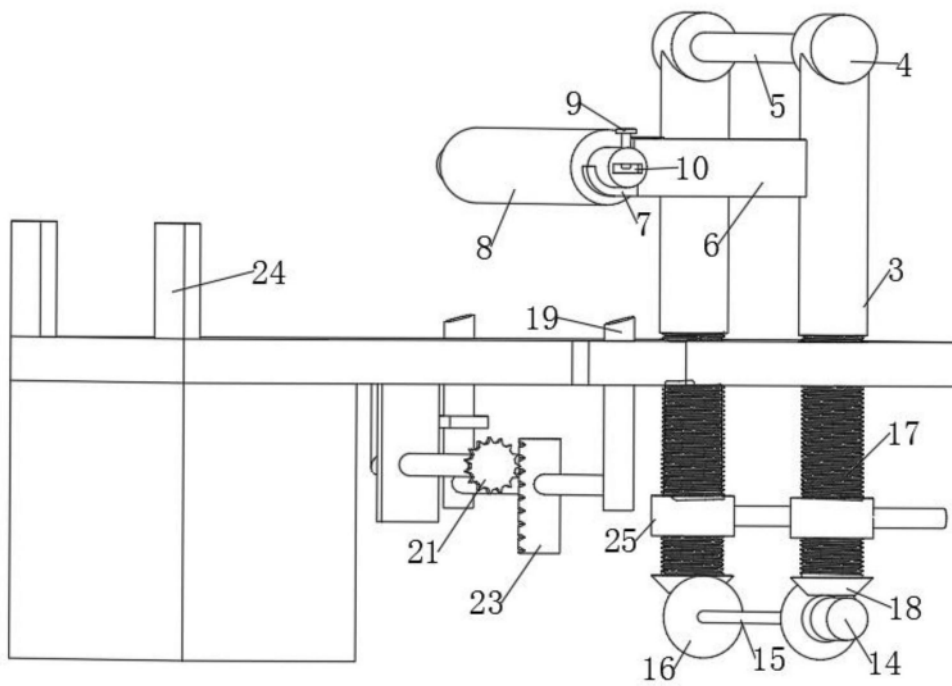


图4

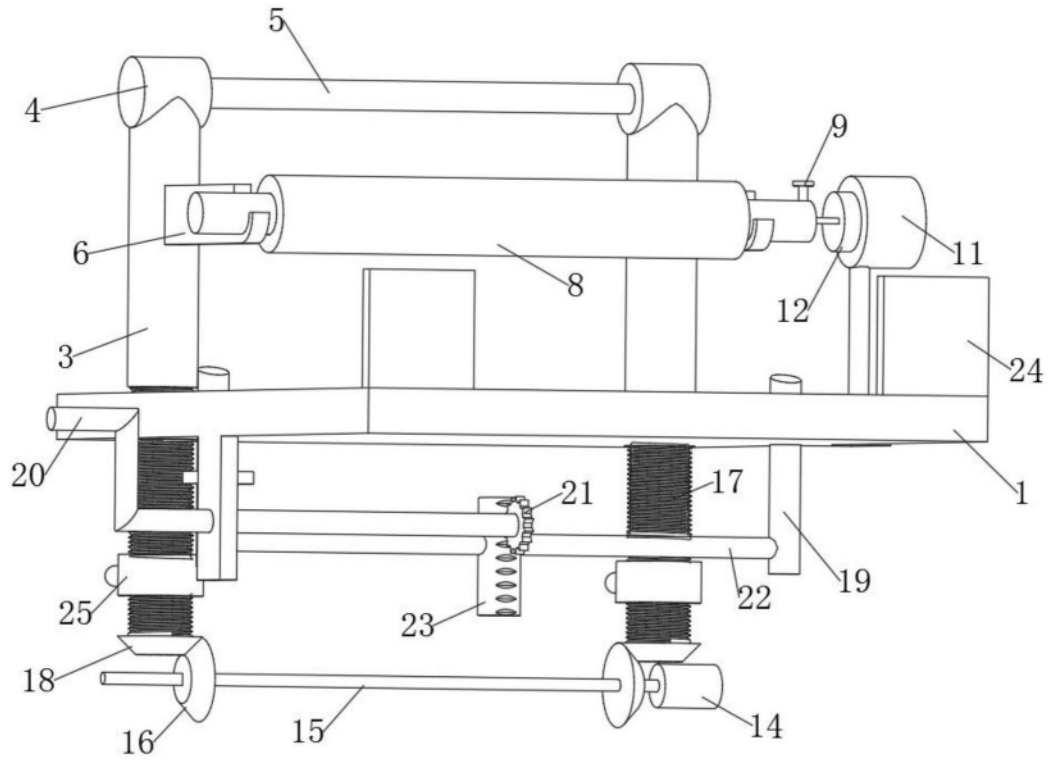


图5