(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221625359 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202420346130.X

(22)申请日 2024.02.26

(73)专利权人 宿迁欣丰新材料有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市宿豫区来龙工业园区卧龙街18号

(72)发明人 赵芳 凌长安 王成武 林华峰 范继军 魏子琦

(74)专利代理机构 合肥律通专利代理事务所(普通合伙) 34140
专利代理师 周青奎

(51)Int.Cl.
B65H 23/16(2006.01)
B65H 23/34(2006.01)
B65H 18/10(2006.01)
B65H 18/02(2006.01)

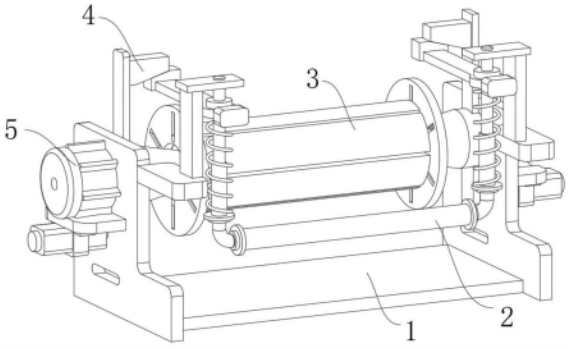
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种聚脂薄膜生产用防皱装置

(57)摘要

本实用新型属于聚脂生产技术领域,且公开了一种聚脂薄膜生产用防皱装置,包括固定架,还包括装配于所述固定架侧部的驱动组件,套设于所述驱动组件两端的传动组件。本实用新型通过聚脂薄膜收卷筒套设于固定组件外部,聚脂薄膜贯穿施压辊底部并套设在收卷筒外部,由于推动块与第一传动块呈直角梯形,且斜边接触,从而通过推动块移动向下推动第一传动块与连接架,并压缩第一弹簧伸缩杆外部弹簧,通过驱动组件带动固定组件及外部的收卷筒旋转对生产的聚脂薄膜进行收卷,收卷过程中通过第一弹簧伸缩杆外部的弹簧对聚脂薄膜施压压力,避免聚脂薄膜收卷过程中松动,导致出现褶皱现象,从而保证聚脂薄膜收卷的效果。



CN 221625359 U

1.一种聚脂薄膜生产用防皱装置,包括固定架(1),其特征在于:还包括装配于所述固定架(1)侧部的驱动组件(5),套设于所述驱动组件(5)两端的传动组件(4),连接于所述驱动组件(5)外部的固定组件(3),安装于所述固定架(1)外部的支撑组件(2);

所述传动组件(4)包括套设于所述驱动组件(5)外部的挤压块(41),连接于所述挤压块(41)顶部与底部的推动块(44)、连接板(43),固装于所述固定架(1)的外部且输出端与所述连接板(43)连接的气缸(42);

所述支撑组件(2)包括螺栓连接于所述固定架(1)外部的支撑架(21),套设于所述支撑架(21)顶部的第一弹簧伸缩杆(26),套设于所述第一弹簧伸缩杆(26)上端的连接架(22),固装于所述连接架(22)一端的配重块(23),固装于所述连接架(22)另一端的第一传动块(24),连接于所述第一弹簧伸缩杆(26)底部的施压辊(25);

所述推动块(44)与所述第一传动块(24)均呈直角梯形,所述推动块(44)与所述第一传动块(24)斜边相接触。

2.根据权利要求1所述的聚脂薄膜生产用防皱装置,其特征在于:所述连接架(22)套设于所述第一弹簧伸缩杆(26)上端,且所述连接架(22)底部与所述第一弹簧伸缩杆(26)外部弹簧连接。

3.根据权利要求1所述的聚脂薄膜生产用防皱装置,其特征在于:所述驱动组件(5)包括固装于所述固定架(1)侧部的电机(51),固装于所述电机(51)输出端的传动杆(52)。

4.根据权利要求3所述的聚脂薄膜生产用防皱装置,其特征在于:所述固定架(1)的两端螺杆连接有侧板,所述电机(51)固定于一端侧板上。

5.根据权利要求3所述的聚脂薄膜生产用防皱装置,其特征在于:所述固定组件(3)包括连接于所述传动杆(52)外部的第二弹簧伸缩杆(31),连接于所述第二弹簧伸缩杆(31)一端的固定块(33),固装于所述固定块(33)内壁两端的接触块(32),设置于所述固定块(33)两端的限位架(34)。

6.根据权利要求5所述的聚脂薄膜生产用防皱装置,其特征在于:所述接触块(32)呈圆弧状,所述接触块(32)数量有十二个且每六个为一组,六个所述接触块(32)内径值从外端向内端逐渐递减。

7.根据权利要求6所述的聚脂薄膜生产用防皱装置,其特征在于:两个所述挤压块(41)外径值从外端向内端逐渐递减,两个所述挤压块(41)分别位于所述固定块(33)两端。

一种聚脂薄膜生产用防皱装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于聚脂生产技术领域,具体是一种聚脂薄膜生产用防皱装置。

背景技术

[0002] 聚脂薄膜是以聚对苯二甲酸乙二醇脂为原料,采用挤出法制成厚片,再经双向拉伸制成的薄膜材料。目前由于聚脂薄膜厚度较薄,生产过程中需要对其收卷,而现有聚脂薄膜收卷设备通过多个滚轮对其限位避免收卷出现褶皱,虽然多个滚轮能够出现限位的目的,但现有滚轮未对声场的聚脂薄膜施加压力,在收卷过程中容易出现松动,导致聚脂薄膜出现褶皱的现象,因此现提出一种聚脂薄膜生产用防皱装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种聚脂薄膜生产用防皱装置,解决了现有滚轮未对声场的聚脂薄膜施加压力,在收卷过程中容易出现松动,导致聚脂薄膜出现褶皱现象的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种聚脂薄膜生产用防皱装置,包括固定架,还包括装配于所述固定架侧部的驱动组件,套设于所述驱动组件两端的传动组件,连接于所述驱动组件外部的固定组件,安装于所述固定架外部的支撑组件;

[0005] 所述传动组件包括套设于所述驱动组件外部的挤压块,连接于所述挤压块顶部与底部的推动块、连接板,固装于所述固定架的外部且输出端与所述连接板连接的气缸;

[0006] 所述支撑组件包括螺栓连接于所述固定架外部的支撑架,套设于所述支撑架顶部的第一弹簧伸缩杆,套设于所述第一弹簧伸缩杆上端的连接架,固装于所述连接架一端的配重块,固装于所述连接架另一端的第一传动块,连接于所述第一弹簧伸缩杆底部的施压辊;

[0007] 所述推动块与所述第一传动块均呈直角梯形,所述推动块与所述第一传动块斜边相接触。

[0008] 优选地,所述连接架套设于所述第一弹簧伸缩杆上端,且所述连接架底部与所述第一弹簧伸缩杆外部弹簧连接。

[0009] 优选地,所述驱动组件包括固装于所述固定架侧部的电机,固装于所述电机输出端的传动杆。

[0010] 优选地,所述固定架的两端螺杆连接有侧板,所述电机固定于一端侧板上。

[0011] 优选地,所述固定组件包括连接于所述传动杆外部的第二弹簧伸缩杆,连接于所述第二弹簧伸缩杆一端的固定块,固装于所述固定块内壁两端的接触块,设置于所述固定块两端的限位架。

[0012] 优选地,所述接触块呈圆弧状,所述接触块数量有十二个且每六个为一组,六个所述接触块内径值从外端向内端逐渐递减。

[0013] 优选地,两个所述挤压块外径值从外端向内端逐渐递减,两个所述挤压块分别位

于所述固定块两端。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 本实用新型通过聚脂薄膜收卷筒套设于固定组件外部,聚脂薄膜贯穿施压辊底部并套设在收卷筒外部,启动两个气缸同步向中部推动挤压块,移动过程中带动推动块,由于推动块与第一传动块呈直角梯形,且斜边接触,从而通过推动块移动向下推动第一传动块与连接架,并压缩第一弹簧伸缩杆外部弹簧,通过驱动组件带动固定组件及外部的收卷筒旋转对生产的聚脂薄膜进行收卷,收卷过程中通过第一弹簧伸缩杆外部的弹簧对聚脂薄膜施压压力,避免聚脂薄膜收卷过程中松动,导致出现褶皱现象,从而保证聚脂薄膜收卷的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体外观结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型支撑组件与传动组件配合结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型支撑组件外观结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型驱动组件、固定组件与传动组件配合结构示意图。

[0021] 图中:1、固定架;2、支撑组件;21、支撑架;22、连接架;23、配重块;24、第一传动块;25、施压辊;26、第一弹簧伸缩杆;3、固定组件;31、第二弹簧伸缩杆;32、接触块;33、固定块;34、限位架;4、传动组件;41、挤压块;42、气缸;43、连接板;44、推动块;5、驱动组件;51、电机;52、传动杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种聚脂薄膜生产用防皱装置,包括固定架1,还包括装配于固定架1侧部的驱动组件5,套设于驱动组件5两端的传动组件4,连接于驱动组件5外部的固定组件3,安装于固定架1外部的支撑组件2;

[0024] 传动组件4包括套设于驱动组件5外部的挤压块41,连接于挤压块41顶部与底部的推动块44、连接板43,固装于固定架1的外部且输出端与连接板43连接的气缸42;

[0025] 支撑组件2包括螺栓连接于固定架1外部的支撑架21,套设于支撑架21顶部的第一弹簧伸缩杆26,套设于第一弹簧伸缩杆26上端的连接架22,固装于连接架22一端的配重块23,固装于连接架22另一端的第一传动块24,连接于第一弹簧伸缩杆26底部的施压辊25,连接架22套设于第一弹簧伸缩杆26上端,且连接架22底部与第一弹簧伸缩杆26外部弹簧连接。

[0026] 推动块44与第一传动块24均呈直角梯形,推动块44与第一传动块24斜边相接触。

[0027] 将聚脂薄膜收卷筒套设于固定组件3外部,聚脂薄膜贯穿施压辊25底部并套设在收卷筒外部,启动两个气缸42同步向中部推动挤压块41,移动过程中带动推动块44,由于推

动块44与第一传动块24呈直角梯形,且斜边接触,从而通过推动块44移动向下推动第一传动块24与连接架22,并压缩第一弹簧伸缩杆26外部弹簧,通过驱动组件5带动固定组件3及外部的收卷筒旋转对生产的聚脂薄膜进行收卷,收卷过程中通过第一弹簧伸缩杆26外部的弹簧对聚脂薄膜施压压力,避免聚脂薄膜收卷过程中松动,导致出现褶皱现象。

[0028] 如图1、图2与图5所示,驱动组件5包括固装于固定架1侧部的电机51,固装于电机51输出端的传动杆52;固定架1的两端螺杆连接有侧板,电机51固定于一端侧板上。

[0029] 通过将一端的支撑架21与固定架1一端的侧板进行分离,再将一端的侧板与固定架1进行分离,即可将聚脂薄膜收卷筒套设于固定组件3外部,再将侧板与支撑架21组装,聚脂薄膜套设于收卷筒外部,即可通过电机51带动传动杆52、固定组件3及外部的收卷筒旋转,对薄膜进行收卷。

[0030] 如图2、图3与图5所示,固定组件3包括连接于传动杆52外部的第二弹簧伸缩杆31,连接于第二弹簧伸缩杆31一端的固定块33,固装于固定块33内壁两端的接触块32,设置于固定块33两端的限位架34;

[0031] 接触块32呈圆弧状,接触块32数量有十二个且每六个为一组,六个接触块32内径值从外端向内端逐渐递减;两个挤压块41外径值从外端向内端逐渐递减,两个挤压块41分别位于固定块33两端。

[0032] 通过将收卷筒套设于固定块33外部,启动两个气缸42推动连接板43与挤压块41同步向传动杆52中部移动,移动过程中挤压块41与接触块32内壁接触,通过挤压块41向外推动固定块33,并拉伸第二弹簧伸缩杆31,通过固定块33逐渐扩大内径值,对外部收卷筒进行支撑固定,同时能够适用于不同大小的收卷筒。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0034] 将支撑架21与固定架1一端侧板分离,固定架1侧板拆下再将一端的传动组件4取下,聚脂收卷筒套设于固定组件3外部,再将一端的传动组件4与侧板通过螺杆安装,支撑架21与侧板连接,启动两个气缸42同步向中部推动挤压块41,挤压块41与接触块32内壁接触,并向外扩展固定块33,从而通过固定块33外壁对聚脂收卷筒进行支撑固定,即可将聚脂薄膜贯穿施压辊25底部,套设在收卷筒外部,推动挤压块41过程中带动推动块44向中部移动,并通过推动块44下压连接架22并压缩第一弹簧伸缩杆26,增加施压辊25对聚脂薄膜施加的压力,从而避免聚脂薄膜收卷过程中出现褶皱现象。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 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。

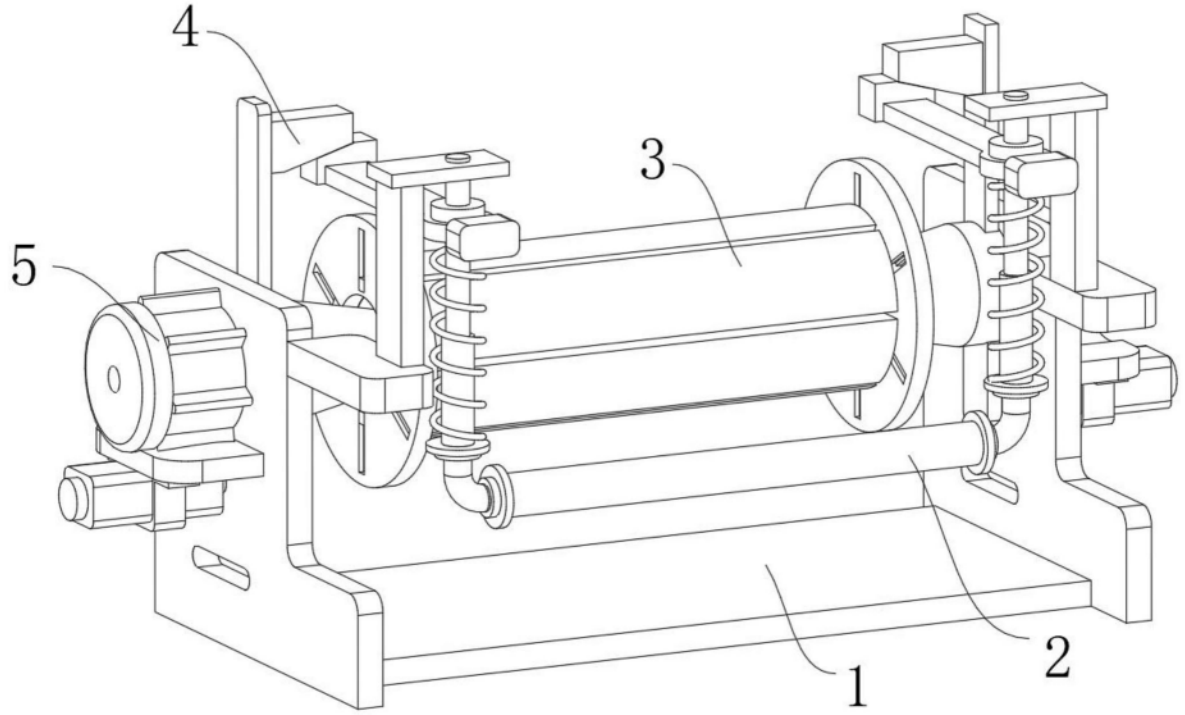


图1

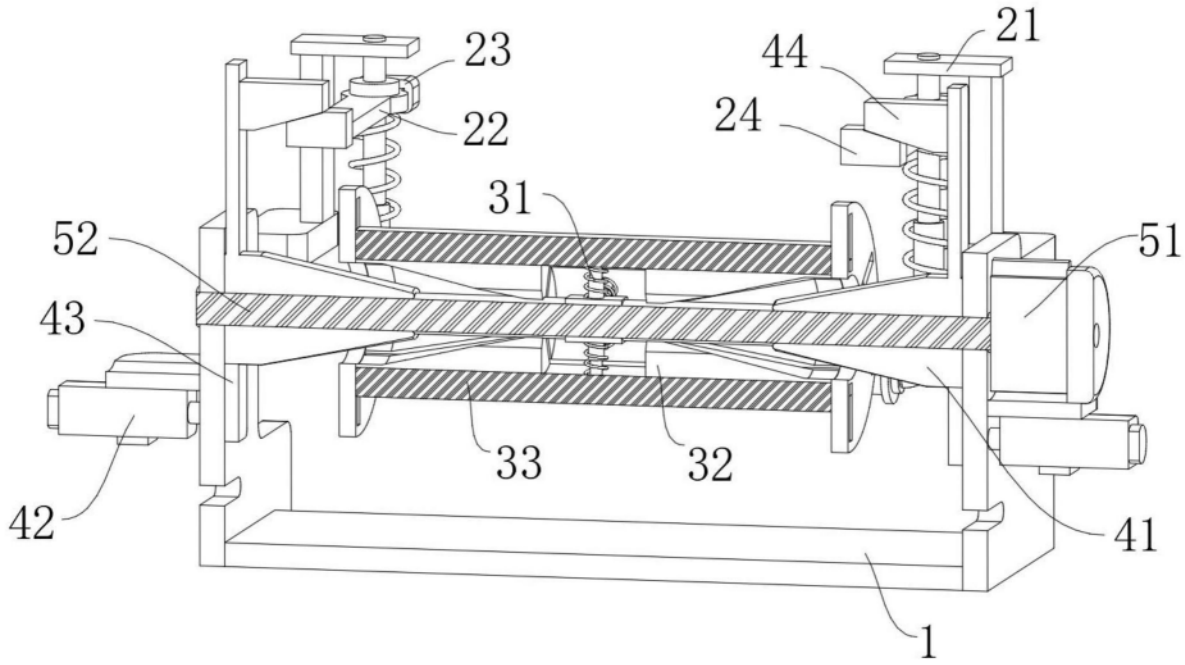


图2

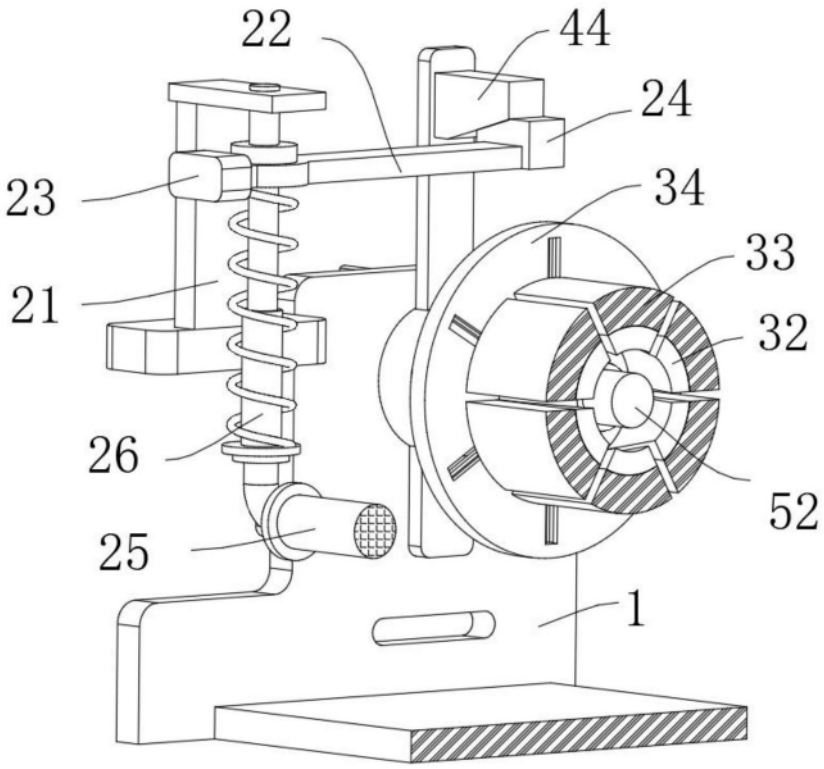


图3

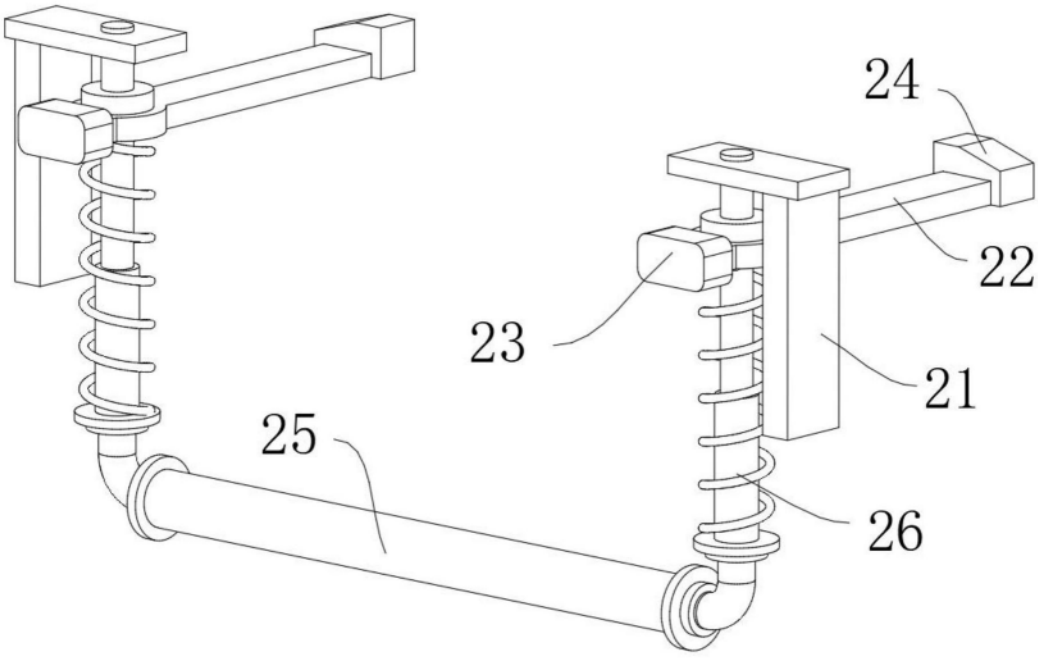


图4

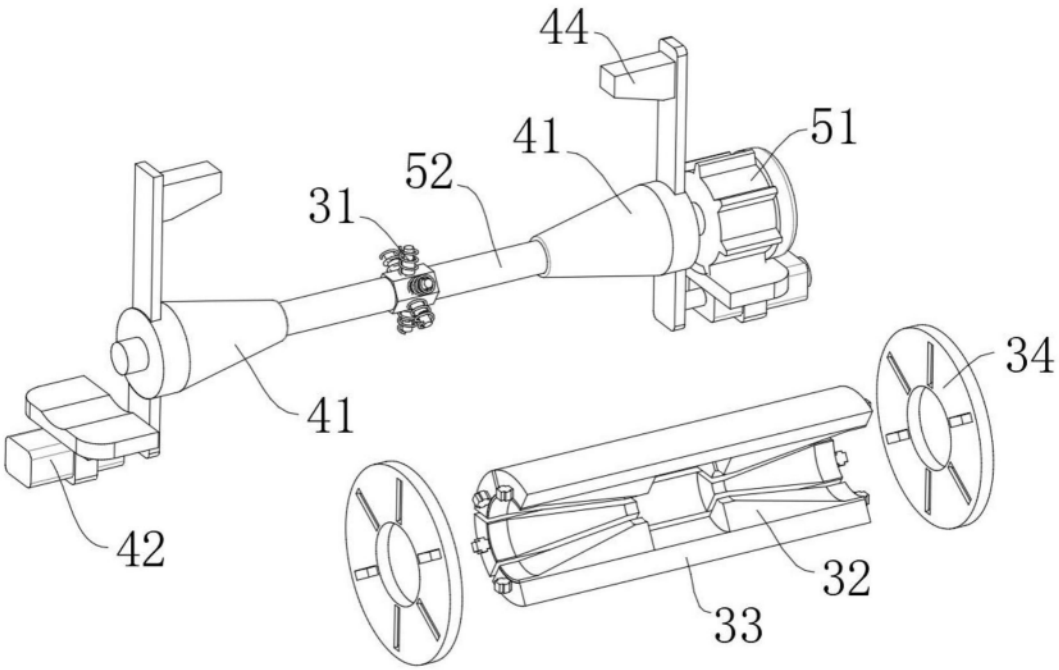


图5