



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222628362 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421387050.5

(22) 申请日 2024.06.18

(73) 专利权人 雄县镇源塑料有限公司  
地址 071800 河北省保定市雄县大铺村

(72) 发明人 刘振强 董亚松

(74) 专利代理机构 保定市茂茵知识产权代理事  
务所(普通合伙) 13205  
专利代理师 徐超

(51) Int. Cl.

B29C 35/16 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 18/14 (2006.01)

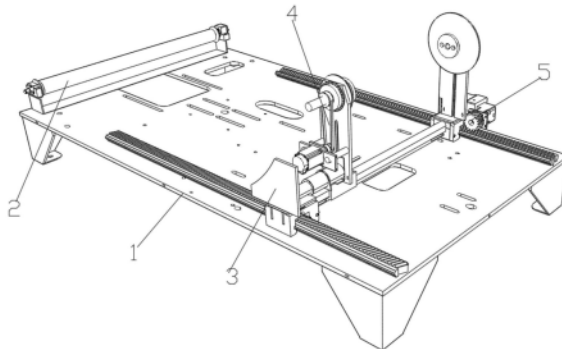
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料薄膜冷却设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料薄膜冷却设备,涉及塑料薄膜生产技术领域,包括机体,所述机体的左端固定安装有放出机构,所述机体的右端固定安装有冷却机构,所述冷却机构的一端固定连接调节机构。本实用新型放出机构用于将生产后待冷却的薄膜放出,收卷的收卷辊固定在收卷机构和冷却机构之间,而收卷机构和冷却机构是通过冷却机构来移动的,用于调整与放出机构之间的间距,当收卷机构和冷却机构与放出机构之间间距增加时,薄膜由放出机构放出后到收卷辊之间的行程增加,冷却时间变长,从而延长薄膜冷却时间,对于不同厚度的薄膜均调节来实现准确、对应冷却时间,实现高效的冷却效果。



1. 一种塑料薄膜冷却设备,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的左端固定安装有放出机构(2),所述机体(1)的右端固定安装有冷却机构(5),所述冷却机构(5)的一端固定连接有机体(1),所述冷却机构(5)的另一端固定连接有调节机构(3),所述调节机构(3)的顶部固定安装有收卷机构(4),所述冷却机构(5)包括有第一滑块(53);所述调节机构(3)包括有第二滑块(32);所述收卷机构(4)包括有基板(43)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料薄膜冷却设备,其特征在于:所述第一滑块(53)的一侧固定安装有第一电机(52),所述第一滑块(53)的底部滑动卡接有第一滑轨(54),所述第一滑块(53)的顶部固定安装有夹板(51)。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料薄膜冷却设备,其特征在于:所述第一滑块(53)的一侧与调节机构(3)固定连接,所述第一电机(52)啮合连接第一滑轨(54)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料薄膜冷却设备,其特征在于:所述第二滑块(32)的底部滑动卡接有第二滑轨(33),所述第二滑块(32)的顶部固定安装有电动推杆(31),所述第二滑块(32)的一端固定安装有轨道(35),所述轨道(35)的顶部滑动卡接有卡块(34)。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料薄膜冷却设备,其特征在于:所述卡块(34)的顶部与电动推杆(31)的一端固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种塑料薄膜冷却设备,其特征在于:所述收卷机构(4)固定安装在卡块(34)的上方,所述轨道(35)的一端与冷却机构(5)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料薄膜冷却设备,其特征在于:所述基板(43)的顶部转动安装有驱动盘(42),所述基板(43)的一侧固定安装有第二电机(41)。

8. 根据权利要求7所述的一种塑料薄膜冷却设备,其特征在于:所述第二电机(41)驱动连接驱动盘(42),所述基板(43)固定安装在调节机构(3)的顶部。

## 一种塑料薄膜冷却设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料薄膜生产技术领域,具体涉及一种塑料薄膜冷却设备。

### 背景技术

[0002] 随着塑料薄膜在包装、农业覆盖、建筑材料等领域的广泛应用,对其质量和性能的要求也越来越高。在生产和加工过程中,塑料薄膜需要保持适当的温度以确保其质量和稳定性,而冷却设备则能够帮助实现这一目标。

[0003] 此外,随着环保意识的提升和能源消耗的关注度增加,设计更高效、更节能的生产设备也成为行业的趋势之一。

[0004] 为此,基于对生产效率提升的追求,更有效地生产高质量的塑料薄膜,现提出一种塑料薄膜冷却设备。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种塑料薄膜冷却设备,包括机体,所述机体的左端固定安装有放出机构,所述机体的右端固定安装有冷却机构,所述冷却机构的一端固定连接有机体,所述放出机构的顶部固定安装有收卷机构,所述冷却机构包括有第一滑块;所述放出机构包括有第二滑块;所述收卷机构包括有基板。

[0007] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述第一滑块的一侧固定安装有第一电机,所述第一滑块的底部滑动卡接有第一滑轨,所述第一滑块的顶部固定安装有夹板。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述第一滑块的一侧与放出机构固定连接,所述第一电机驱动第一滑轨。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述第二滑块的底部滑动卡接有第二滑轨,所述第二滑块的顶部固定安装有电动推杆,所述第二滑块的一端固定安装有轨道,所述轨道的顶部滑动卡接有卡块。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述卡块的顶部与电动推杆的一端固定连接。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述收卷机构固定安装在卡块的上方,所述轨道的一端与冷却机构固定连接。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述基板的顶部转动安装有驱动盘,所述基板的一侧固定安装有第二电机。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述第二电机驱动连接驱动盘,所述基板固定安装在放出机构的顶部。

[0014] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0015] 1、本实用新型提供一种塑料薄膜冷却设备,放出机构用于将生产后待冷却的薄膜放出,收卷的收卷辊固定在收卷机构和冷却机构之间,而收卷机构和冷却机构是通过冷却

机构来移动的,用于调整与放出机构之间的间距,当收卷机构和冷却机构与放出机构之间间距增加时,薄膜由放出机构放出后到收卷辊之间的行程增加,冷却时间变长,从而延长薄膜冷却时间,对于不同厚度的薄膜均调节来实现准确、对应冷却时间,实现高效的冷却效果,第一电机齿轮连接第一滑轨,第一电机运行可带动第一滑块、夹板在第一滑轨上移动,且第一滑块的一侧与调节机构固定连接,进而实现带动调节机构与收卷机构移动,实现调整收卷辊与放出机构的间距。

[0016] 2、本实用新型提供一种塑料薄膜冷却设备,收卷机构固定安装在卡块顶部,收卷机构与冷却机构之间可对收卷辊进行夹持,其间距调整后可对不同规格的薄膜收卷辊进行固定,收卷机构与冷却机构之间间距扩大便于对收卷完毕的薄膜收卷辊出料,电动推杆的左端与第二滑块的顶端固定连接,右端与卡块固定连接,通过电动推杆扩张推动卡块水平向右沿着轨道移动,从而带动收卷机构移动,对薄膜收卷辊进行夹持固定、或拆卸。

[0017] 3、本实用新型提供一种塑料薄膜冷却设备,电动推杆扩张推动卡块水平向右沿着轨道移动,从而带动收卷机构移动,驱动盘配合冷却机构对薄膜收卷辊进行夹持固定后,第二电机驱动驱动盘转动,对薄膜收卷辊进行驱动转动,对放出机构放出的薄膜进行收卷,通过第二电机控制驱动盘转动速度,实现控制薄膜收卷效率,收卷越慢,冷却时间越长,更有效地生产高质量的塑料薄膜。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的塑料薄膜冷却设备的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的塑料薄膜冷却设备另一视角的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的冷却机构的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的调节机构的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的收卷机构的结构示意图。

[0023] 图中:1、机体;2、放出机构;3、调节机构;4、收卷机构;5、冷却机构;51、夹板;52、第一电机;53、第一滑块;54、第一滑轨;31、电动推杆;32、第二滑块;33、第二滑轨;34、卡块;35、轨道;41、第二电机;42、驱动盘;43、基板。

## 具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0025] 如图1-2所示,本实用新型提供了一种塑料薄膜冷却设备,包括机体1,机体1的左端固定安装有放出机构2,机体1的右端固定安装有冷却机构5,冷却机构5的一端固定连接有调节机构3,调节机构3的顶部固定安装有收卷机构4。

[0026] 如图3所示,本实用新型提供一种技术方案:优选的,冷却机构5包括有第一滑块53,第一滑块53的一侧固定安装有第一电机52,第一滑块53的底部滑动卡接有第一滑轨54,第一滑块53的顶部固定安装有夹板51,第一滑块53的一侧与调节机构3固定连接,第一电机52齿轮连接第一滑轨54。

[0027] 在本实施例中,放出机构2用于将生产后待冷却的薄膜放出,收卷的收卷辊固定在收卷机构4和冷却机构5之间,而收卷机构4和冷却机构5是通过冷却机构5来移动的,用于调整与放出机构2之间的间距,当收卷机构4和冷却机构5与放出机构2之间间距增加时,薄膜

由放出机构2放出后到收卷辊之间的行程增加,冷却时间变长,从而延长薄膜冷却时间,对于不同厚度的薄膜均调节来实现准确、对应冷却时间,实现高效的冷却效果,第一电机52齿合连接第一滑轨54,第一电机52运行可带动第一滑块53、夹板51在第一滑轨54上移动,且第一滑块53的一侧与调节机构3固定连接,进而实现带动调节机构3与收卷机构4移动,实现调整收卷辊与放出机构2的间距。

[0028] 如图4所示,本实用新型提供一种技术方案:优选的,调节机构3包括有第二滑块32。第二滑块32的底部滑动卡接有第二滑轨33,第二滑块32的顶部固定安装有电动推杆31,第二滑块32的一端固定安装有轨道35,轨道35的顶部滑动卡接有卡块34,卡块34的顶部与电动推杆31的一端固定连接,收卷机构4固定安装在卡块34的上方,轨道35的一端与冷却机构5固定连接。

[0029] 在本实施例中,收卷机构4固定安装在卡块34顶部,收卷机构4与冷却机构5之间可对收卷辊进行夹持,其间距调整后可对不同规格的薄膜收卷辊进行固定,收卷机构4与冷却机构5之间间距扩大便于对收卷完毕的薄膜收卷辊出料,电动推杆31的左端与第二滑块32的顶端固定连接,右端与卡块34固定连接,通过电动推杆31扩张推动卡块34水平向右沿着轨道35移动,从而带动收卷机构4移动,对薄膜收卷辊进行夹持固定、或拆卸。

[0030] 如图5所示,本实用新型提供一种技术方案:优选的,收卷机构4包括有基板43,基板43的顶部转动安装有驱动盘42,基板43的一侧固定安装有第二电机41,第二电机41驱动连接驱动盘42,基板43固定安装在调节机构3的顶部。

[0031] 在本实施例中,电动推杆31扩张推动卡块34水平向右沿着轨道35移动,从而带动收卷机构4移动,驱动盘42配合冷却机构5对薄膜收卷辊进行夹持固定后,第二电机41驱动驱动盘42转动,对薄膜收卷辊进行驱动转动,对放出机构2放出的薄膜进行收卷,通过第二电机41控制驱动盘42转动速度,实现控制薄膜收卷效率,收卷越慢,冷却时间越长,更有效地生产高质量的塑料薄膜。

[0032] 下面具体说一下该塑料薄膜冷却设备的工作原理。

[0033] 如图1-5所示,放出机构2用于将生产后待冷却的薄膜放出,收卷的收卷辊固定在收卷机构4和冷却机构5之间,而收卷机构4和冷却机构5是通过冷却机构5来移动的,用于调整与放出机构2之间的间距,当收卷机构4和冷却机构5与放出机构2之间间距增加时,薄膜由放出机构2放出后到收卷辊之间的行程增加,冷却时间变长,从而延长薄膜冷却时间,对于不同厚度的薄膜均调节来实现准确、对应冷却时间,实现高效的冷却效果,第一电机52齿合连接第一滑轨54,第一电机52运行可带动第一滑块53、夹板51在第一滑轨54上移动,且第一滑块53的一侧与调节机构3固定连接,进而实现带动调节机构3与收卷机构4移动,实现调整收卷辊与放出机构2的间距,收卷机构4固定安装在卡块34顶部,收卷机构4与冷却机构5之间可对收卷辊进行夹持,其间距调整后可对不同规格的薄膜收卷辊进行固定,收卷机构4与冷却机构5之间间距扩大便于对收卷完毕的薄膜收卷辊出料,电动推杆31的左端与第二滑块32的顶端固定连接,右端与卡块34固定连接,通过电动推杆31扩张推动卡块34水平向右沿着轨道35移动,从而带动收卷机构4移动,对薄膜收卷辊进行夹持固定、或拆卸,电动推杆31扩张推动卡块34水平向右沿着轨道35移动,从而带动收卷机构4移动,驱动盘42配合冷却机构5对薄膜收卷辊进行夹持固定后,第二电机41驱动驱动盘42转动,对薄膜收卷辊进行驱动转动,对放出机构2放出的薄膜进行收卷,通过第二电机41控制驱动盘42转动速度,实

现控制薄膜收卷效率,收卷越慢,冷却时间越长,更有效地生产高质量的塑料薄膜。

[0034] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

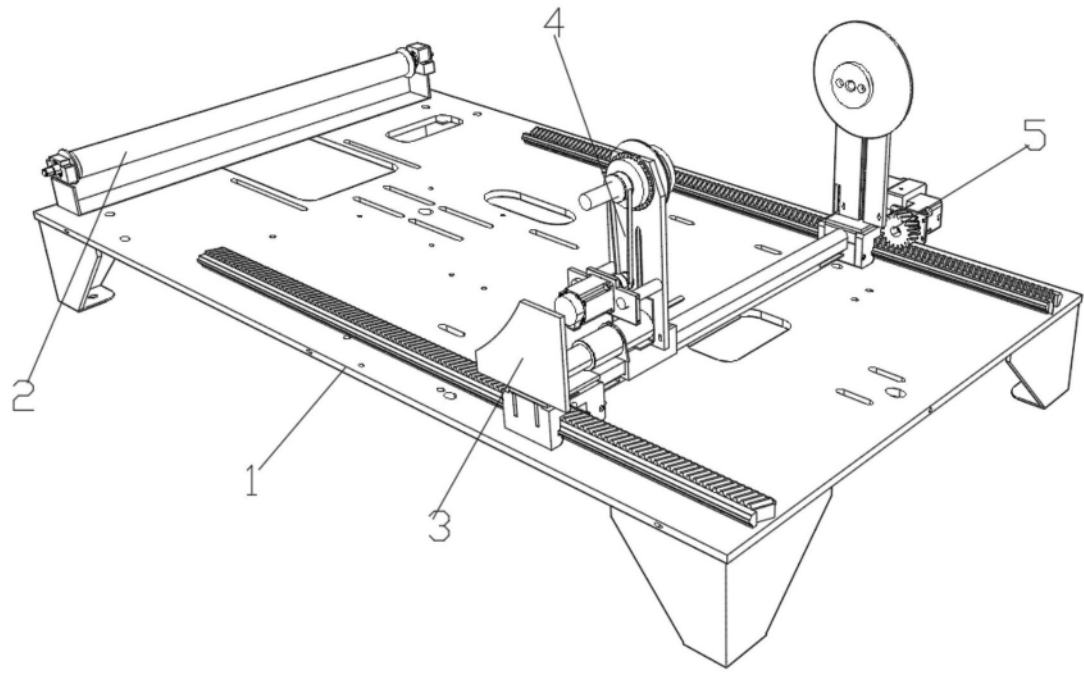


图1

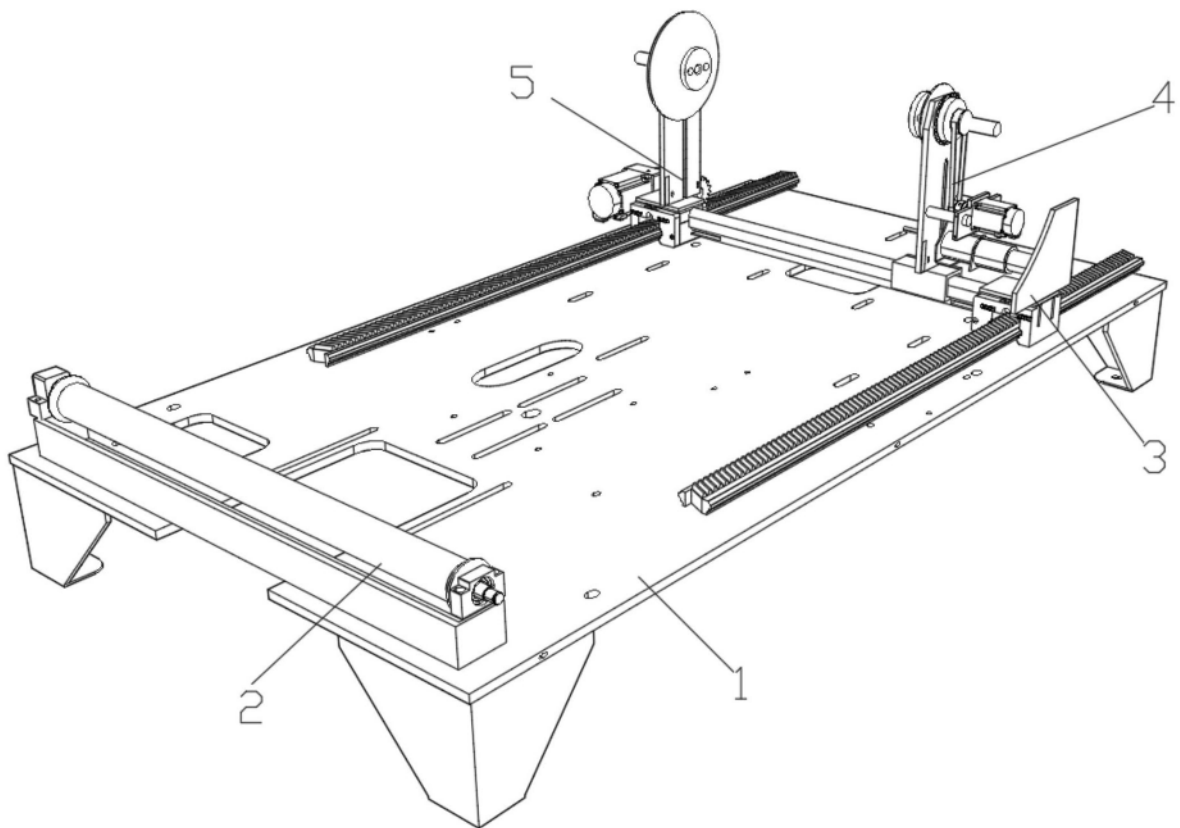


图2

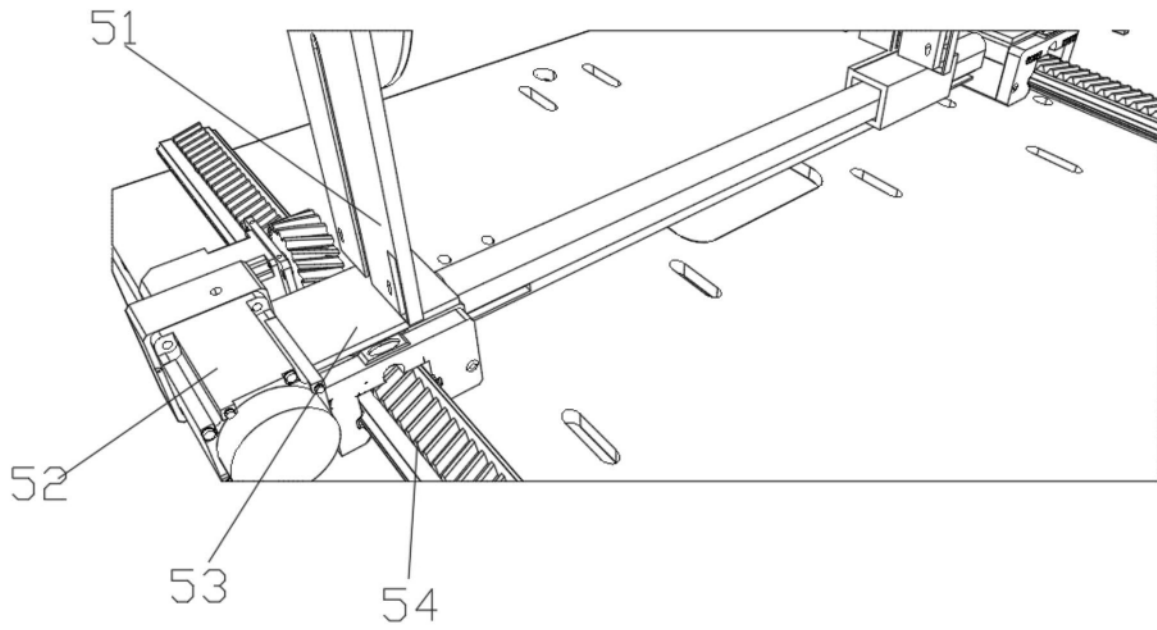


图3

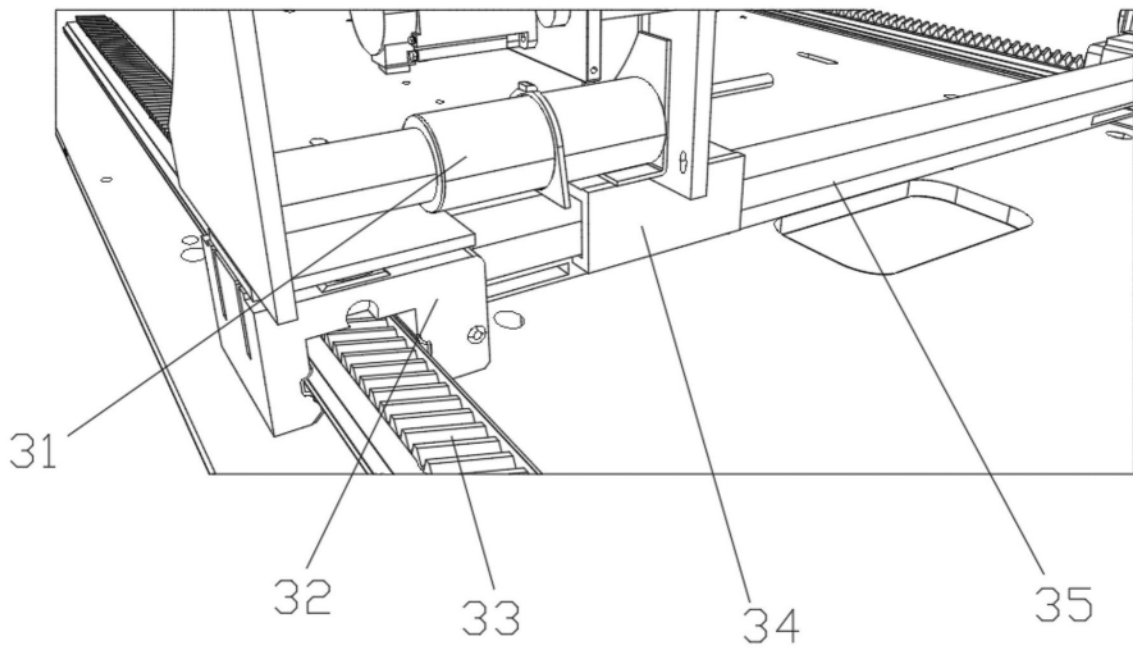


图4

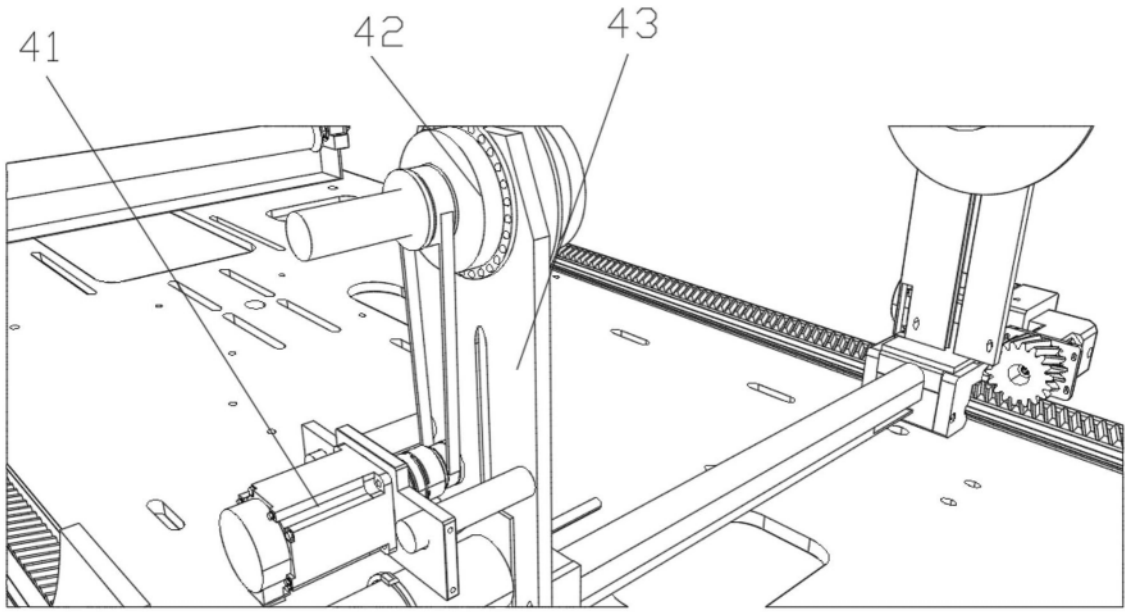


图5