



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118372313 A

(43) 申请公布日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202410822536.5

(22) 申请日 2024.06.25

(71) 申请人 安徽尚亿医疗用品有限公司

地址 239300 安徽省滁州市天长市滁州高
新区建设西路2066号

(72) 发明人 施玉海 陈佳俊 张其李

(74) 专利代理机构 安徽廿一知识产权代理事务
所(普通合伙) 34216

专利代理师 马莹莹

(51) Int. Cl.

B26D 9/00 (2006.01)

B26D 1/03 (2006.01)

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

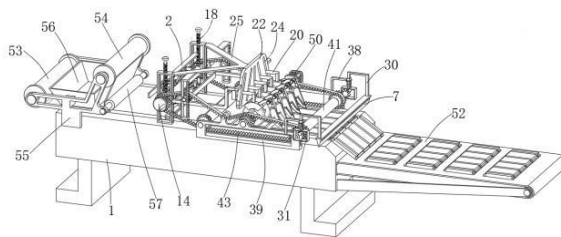
权利要求书2页 说明书9页 附图7页

(54) 发明名称

一种医用冷敷贴生产用分切机

(57) 摘要

本发明公开了一种医用冷敷贴生产用分切机,包括操作台、弧形压块、圆形压环、第一切刀、第二切刀、第一调距组件、升降组件、第二调距组件、推拉组件和驱动组件,操作台的一端开设有斜面,弧形压块设有多个且等距离呈圆周阵列形式设于转辊的外侧,本发明通过增设弧形压块、圆形压环、第一切刀、第二切刀、第一调距组件、升降组件、第二调距组件、推拉组件和驱动组件,能够对相邻两个弧形压块和相邻两个圆形压环之间的距离进行调节,以方便对整张冷敷贴分切成不同规格尺寸的单个独立块状的冷敷贴,避免对不同冷敷贴分切成不同规格时对压环辊和分切辊的更换,有效的降低了工作人员的劳动强度,同时提高了热敷贴分切操作的工作效率。



1. 一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,包括:

操作台(1),所述操作台(1)的一端开设有斜面;

弧形压块(2),所述弧形压块(2)设有多个且等距离呈圆周阵列形式设于转辊(3)的外侧,所述弧形压块(2)对冷敷贴移动的垂直方向上进行压痕;

圆形压环(4),所述圆形压环(4)设有多个且等距设于转轴(5)的外侧,所述圆形压环(4)对冷敷贴的移动方向上进行压痕;

第一切刀(6),安装于所述圆形压环(4)的一侧且与其对齐设置,对冷敷贴移动方向上的压痕进行切割,使冷敷贴形成独立的条状;

第二切刀(7),安装于所述操作台(1)的一端且靠近所述斜面的一端,所述第二切刀(7)对冷敷贴移动的垂直方向上的压痕进行切割,使冷敷贴被分切成单个的块状;

第一调距组件,安装于所述转辊(3)的内部,对所述弧形压块(2)与所述转辊(3)的外壁之间距离调节;

升降组件,安装于所述转辊(3)的两端,在所述第一调距组件对弧形压块(2)的位置调节时,此时升降组件对所述转辊(3)的高度进行升降调节;

第二调距组件,安装于所述圆形压环(4)的一侧,对相邻两个所述圆形压环(4)之间的距离调节,所述第二调距组件与所述升降组件连接;

推拉组件,安装于所述第二切刀(7)的两端,对所述第二切刀(7)往复推拉;

驱动组件,安装于所述操作台(1)的两侧,对所述转辊(3)、转轴(5)和推拉组件驱动,并对所述操作台(1)上放置的冷敷贴输送。

2. 根据权利要求1所述的一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,所述第一调距组件包括开设于转辊(3)内部的空腔,所述转辊(3)的侧壁等距离开设有与所述空腔相连通的滑槽(8),所述空腔的内部转动设有丝杆(9),所述丝杆(9)的两端正反螺牙段上均螺纹套设有螺母(10),所述螺母(10)的侧壁等距离固定设有与所述滑槽(8)滑动连接的凸块(11),所述凸块(11)与所述弧形压块(2)之间通过活动杆(12)连接,且所述活动杆(12)的两端均通过铰轴分别与所述弧形压块(2)和所述凸块(11)连接,所述转辊(3)的两端均连通设有空心管(13),所述丝杆(9)的两端均贯穿所述空心管(13)的一端且向外延伸与摇柄(14)的一侧固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,升降组件包括设于所述转辊(3)两端的导向轨(15),所述导向轨(15)的顶部设有螺纹孔(16),所述导向轨(15)的内部滑动设有升降块(17),所述空心管(13)均与所述升降块(17)转动连接,所述升降块(17)的上方一侧转动设有螺杆(18),所述螺杆(18)与所述螺纹孔(16)螺纹连接,且所述螺杆(18)远离所述升降块(17)的一端与手柄固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,所述第二调距组件包括套设于每个所述圆形压环(4)上的弧形罩(19),所述弧形罩(19)的一侧固定设有吊杆(58),所述吊杆(58)远离所述弧形罩(19)的一端固定设有滑块(20),所述滑块(20)均滑动设于滑轨(21)的内部,所述滑轨(21)与所述弧形罩(19)之间设有升降板(22),所述升降板(22)的中间开设有竖直槽(23),所述竖直槽(23)的两侧等距对称开设有斜槽(24),所述吊杆(58)的一端均对应穿过所述竖直槽(23)和所述斜槽(24)向一侧延伸与所述滑块(20)固定连接,所述滑轨(21)的顶部通过支架(25)与所述导向轨(15)的顶部固定连接,所述升

降板(22)的两侧通过支撑杆(26)与所述升降块(17)的侧壁固定连接;

所述第二调距组件还包括开设于所述圆形压环(4)中间的插孔(27),所述插孔(27)的内壁等距离开设有限位槽(28),所述限位槽(28)滑动设于限位杆(29)上,所述限位杆(29)固定安装于所述转轴(5)的侧壁。

5.根据权利要求4所述的一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,所述推拉组件包括固定设于所述第二切刀(7)两端的U型杆(30),所述U型杆(30)远离所述第二切刀(7)的一端均固定设有矩形框(31),所述矩形框(31)的内部设有推动杆(32),所述推动杆(32)固定套设于转杆(33)上,所述转杆(33)的一端固定设有从动齿(34),所述从动齿(34)与主动齿(35)啮合连接,所述主动齿(35)与所述驱动组件连接;

所述推拉组件还包括滑动套设于U型杆(30)上的套筒(36),所述套筒(36)与所述矩形框(31)之间且位于所述U型杆(30)上套设有弹簧(37),所述套筒(36)的一侧固定设有固定杆(38),所述固定杆(38)与所述操作台(1)两侧的机架(39)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,所述驱动组件包括设于所述转轴(5)两侧的第一输送辊(40)和第二输送辊(41),所述第一输送辊(40)、第二输送辊(41)、转辊(3)、转轴(5)的两端均固定设有齿轮(42),所述齿轮(42)之间通过齿链(43)啮合连接,所述第一输送辊(40)和所述转轴(5)之间且位于所述机架(39)上设有导向轮(44),所述导向轮(44)与所述齿链(43)的外侧壁接触,所述主动齿(35)固定套设于所述第二输送辊(41)上,其中所述第一输送辊(40)、转轴(5)、第二输送辊(41)的两端和所述转杆(33)的一端均与所述机架(39)转动连接,所述机架(39)固定安装于所述操作台(1)的侧壁,所述第一输送辊(40)和所述转辊(3)之间设有张紧组件,所述转轴(5)的一端与电机(50)的输出端连接。

7.根据权利要求6所述的一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,所述张紧组件包括与所述齿链(43)内侧啮合的张紧齿(45),所述张紧齿(45)的一侧固定设有轴杆(59),所述轴杆(59)远离所述张紧齿(45)的一端转动设有调节块(46),所述调节块(46)滑动设于调节槽(47)的内部,所述调节槽(47)的侧壁等距离开设有多个调节螺孔(48),所述调节螺孔(48)的内部螺纹设有与所述调节块(46)螺纹连接的锁紧螺栓(49),所述调节槽(47)的一端与所述支架(25)的侧壁固定连接。

8.根据权利要求4所述的一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,所述弧形罩(19)的一侧固定设有安装杆(51),所述第一切刀(6)的一端安装于所述安装杆(51)的一端,且所述安装杆(51)和所述第一切刀(6)的一端通过螺栓柱和锁紧螺母连接。

9.根据权利要求1所述的一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,所述操作台(1)的一端且位于所述斜面的一侧开设有安装槽,所述安装槽的内部设有输送带(52),其中所述输送带(52)的一端向所述安装槽的外部延伸与侧杆连接,所述侧杆的一端于所述操作台(1)的一端固定连接。

10.根据权利要求1所述的一种医用冷敷贴生产用分切机,其特征在于,所述操作台(1)远离所述斜面的一端分别设有第一卷轴(53)和第二卷轴(54)所述第一卷轴(53)和第二卷轴(54)的两端均与安装架(55)转动连接,且所述第一卷轴(53)和所述第二卷轴(54)之间且位于所述安装架(55)上固定设有盛料斗(56),所述第二卷轴(54)的一侧且位于所述安装架(55)上转动设有压辊(57)。

一种医用冷敷贴生产用分切机

技术领域

[0001] 本发明涉及冷敷贴分切的技术领域,具体为一种医用冷敷贴生产用分切机。

背景技术

[0002] 冷敷贴,采用冷敷治疗原理进行治疗的凝胶贴剂。有高分子水凝胶凝结而成,可以通过水分子的蒸发,有效地降低人体体表的温度医用冷敷贴是一种皮肤护理品;

分切机是一种将宽幅纸张、云母带或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,现有的分切机在生产冷敷贴时,需要使用压花辊对冷敷贴进行压制分隔成规定的尺寸,然后再由切刀辊对压制分隔后的冷敷贴的压痕处进行横向和纵向切割,即可获得单张冷敷贴,使用过程中的压花辊上的压刀为等距离固定设置在压花辊上,使用的过程中不方便对压刀之间的距离进行调节,使其压出的冷敷贴的长度一定,同时切刀辊上的切刀固定安装于切刀辊上,不便于对切刀调节使纵向切割的宽度一定,和横向切割的长度一定,不便于对分切机上的多个切刀的水平位置进行调节,从而不便于改变多个切刀之间的间距位置,从而不能同时生产不同规格的冷敷贴,降低了使用的实用性,同时在需要对切割不同的冷敷贴时需要对压花辊和切刀辊进行更换,增加了工作人员的劳动强度,降低了冷敷贴的加工效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种能够对不同规格冷敷贴切割且提高工作人员操作方便性的医用冷敷贴生产用分切机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种医用冷敷贴生产用分切机,包括操作台、弧形压块、圆形压环、第一切刀、第二切刀、第一调距组件、升降组件、第二调距组件、推拉组件和驱动组件,所述操作台的一端开设有斜面,所述弧形压块设有多个且等距离呈圆周阵列形式设于转辊的外侧,所述弧形压块对冷敷贴移动的垂直方向上进行压痕,所述圆形压环设有多个且等距设于转轴的外侧,所述圆形压环对冷敷贴的移动方向上进行压痕,第一切刀安装于所述圆形压环的一侧且与其对齐设置,对冷敷贴移动方向上的压痕进行切割,使冷敷贴形成独立的条状,第二切刀安装于所述操作台的一端且靠近所述斜面的一端,所述第二切刀对冷敷贴移动的垂直方向上的压痕进行切割,使冷敷贴被分切成单个的块状,第一调距组件安装于所述转辊的内部,对所述弧形压块与所述转辊的外壁之间距离调节,升降组件安装于所述转辊的两端,在所述第一调距组件对弧形压块的位置调节时,此时升降组件对所述转辊的高度进行升降调节,第二调距组件安装于所述圆形压环的一侧,对相邻两个所述圆形压环之间的距离调节,所述第二调距组件与所述升降组件连接,推拉组件安装于所述第二切刀的两端,对所述第二切刀往复推拉,驱动组件安装于所述操作台的两侧,对所述转辊、转轴和推拉组件驱动,并对所述操作台上放置的冷敷贴输送;通过增设弧形压块、圆形压环、第一切刀、第二切刀、第一调距组件、升降组件、第二调距组件、推拉组件和驱动组件,能够对相邻两个弧形压块和相邻两个圆形压环之间的距离进行调节,以方便对整张冷敷贴分切成不同规格尺寸的单个独立块状的冷敷贴,避免对不同冷敷贴分

切成不同规格时对压环辊和分切辊的更换,有效的降低了工作人员的劳动强度,同时提高了热敷贴分切操作的工作效率。

[0005] 优选的,所述第一调距组件包括开设于转辊内部的空腔,所述转辊的侧壁等距离开设有与所述空腔相连通的滑槽,所述空腔的内部转动设有丝杆,所述丝杆的两端正反螺纹段上均螺纹套设有螺母,所述螺母的侧壁等距离固定设有与所述滑槽滑动连接的凸块,所述凸块与所述弧形压块之间通过活动杆连接,且所述活动杆的两端均通过铰轴分别与所述弧形压块和所述凸块连接,所述转辊的两端均连通设有空心管,所述丝杆的两端均贯穿所述空心管的一端且向外延伸与摇柄的一侧固定连接;通过增设第一调距组件能够实现对相邻两个弧形压块之间的距离调节,实现对整张冷敷贴上压出不同距离的压痕。

[0006] 优选的,升降组件包括设于所述转辊两端的导向轨,所述导向轨的顶部设有螺纹孔,所述导向轨的内部滑动设有升降块,所述空心管均与所述升降块转动连接,所述升降块的上方一侧转动设有螺杆,所述螺杆与所述螺纹孔螺纹连接,且所述螺杆远离所述升降块的一端与手柄固定连接;升降组件能够对调节后的弧形压块进行升降调节,使弧形压块转动至操作台面上与操作台之间接触挤压,即能够对冷敷贴上的水凝胶挤压至居中位置。

[0007] 优选的,所述第二调距组件包括套设于每个所述圆形压环上的弧形罩,所述弧形罩的一侧固定设有吊杆,所述吊杆远离所述弧形罩的一端固定设有滑块,所述滑块均滑动设于滑轨的内部,所述滑轨与所述弧形罩之间设有升降板,所述升降板的中间开设有竖直槽,所述竖直槽的两侧等距对称开设有斜槽,所述吊杆的一端均对应穿过所述竖直槽和所述斜槽向一侧延伸与所述滑块固定连接,所述滑轨的顶部通过支架与所述导向轨的顶部固定连接,所述升降板的两侧通过支撑杆与所述升降块的侧壁固定连接;

所述第二调距组件还包括开设于所述圆形压环中间的插孔,所述插孔的内壁等距离开设有限位槽,所述限位槽滑动设于限位杆上,所述限位杆固定安装于所述转轴的侧壁;通过增设第二调距组件,能够实现对相邻两个圆形压环和第一切刀之间的距离进行调节,实现对整张冷敷贴相邻压痕之间的距离调节,并且能够调节第一切刀对冷敷贴切割的宽度。

[0008] 优选的,所述推拉组件包括固定设于所述第二切刀两端的U型杆,所述U型杆远离所述第二切刀的一端均固定设有矩形框,所述矩形框的内部设有推动杆,所述推动杆固定套设于转杆上,所述转杆的一端固定设有从动齿,所述从动齿与主动齿啮合连接,所述主动齿与所述驱动组件连接;

所述推拉组件还包括滑动套设于U型杆上的套筒,所述套筒与所述矩形框之间且位于所述U型杆上套设有弹簧,所述套筒的一侧固定设有固定杆,所述固定杆与所述操作台两侧的机架固定连接;通过增设推拉组件,能够带动第二刀片的升降运动对冷敷贴进行其切割。

[0009] 优选的,所述驱动组件包括设于所述转轴两侧的第一输送辊和第二输送辊,所述第一输送辊、第二输送辊、转辊、转轴的两端均固定设有齿轮,所述齿轮之间通过齿链啮合连接,所述第一输送辊和所述转轴之间且位于所述机架上设有导向轮,所述导向轮与所述齿链的外侧壁接触,所述主动齿固定套设于所述第二输送辊上,其中所述第一输送辊、转轴、第二输送辊的两端和所述转杆的一端均与所述机架转动连接,所述机架固定安装于所述操作台的侧壁,所述第一输送辊和所述转辊之间设有张紧组件,所述转轴的一端与电机

的输出端连接;通过增设驱动组件,能够实现转辊、转轴和推拉组件的运动,同时对操作台上的冷敷贴进行输送,不仅能够避免多台驱动设备的投入使用,同时能够减少输送设备的投入使用,增加了使用的方便性。

[0010] 优选的,所述张紧组件包括与所述齿链内侧啮合的张紧齿,所述张紧齿的一侧固定设有轴杆,所述轴杆远离所述张紧齿的一端转动设有调节块,所述调节块滑动设于调节槽的内部,所述调节槽的侧壁等距离开设有多个调节螺孔,所述调节螺孔的内部螺纹设有与所述调节块螺纹连接的锁紧螺栓,所述调节槽的一端与所述支架的侧壁固定连接;张紧组件能够对调节后的齿链起到张紧调节的作用,避免频繁的对齿链更换,能够有效的降低了成本投入。

[0011] 优选的,所述弧形罩的一侧固定设有安装杆,所述第一切刀的一端安装于所述安装杆的一端,且所述安装杆和所述第一切刀的一端通过螺栓柱和锁紧螺母连接。

[0012] 优选的,所述操作台的一端且位于所述斜面的一侧开设有安装槽,所述安装槽的内部设有输送带,其中所述输送带的一端向所述安装槽的外部延伸与侧杆连接,所述侧杆的一端于所述操作台的一端固定连接。

[0013] 优选的,所述操作台远离所述斜面的一端分别设有第一卷轴和第二卷轴所述第一卷轴和第二卷轴的两端均与安装架转动连接,且所述第一卷轴和所述第二卷轴之间且位于所述安装架上固定设有盛料斗,所述第二卷轴的一侧且位于所述安装架上转动设有压辊。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明通过对现有的医用冷敷贴生产用分切机进行优化,通过增设弧形压块、圆形压环、第一切刀、第二切刀、第一调距组件、升降组件、第二调距组件、推拉组件和驱动组件,能够对相邻两个弧形压块和相邻两个圆形压环之间的距离进行调节,以方便对整张冷敷贴分切成不同规格尺寸的单个独立块状的冷敷贴,避免对不同冷敷贴分切成不同规格时对压环辊和分切辊的更换,有效的降低了工作人员的劳动强度,同时提高了热敷贴分切操作的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本发明的整体结构示意图;

图2为本发明中转辊、转轴、推拉组件与驱动组件之间连接的结构示意图;

图3为本发明中驱动组件的结构示意图;

图4为本发明中第一调距组件、升降组件和第二调距组件之间连接的结构示意图;

图5为本发明中图4的侧视图;

图6为本发明中转辊的剖视图;

图7为本发明中第一调距组件的爆炸图;

图8为本发明中第二调距组件的结构示意图;

图9为本发明中图8的侧视图;

图10为本发明中圆形压环与转轴之间分离的结构示意图;

图11为本发明中推拉组件的结构示意图;

图12为本发明中张紧组件的结构示意图。

[0016] 图中:1、操作台;2、弧形压块;3、转辊;4、圆形压环;5、转轴;6、第一切刀;7、第二切

刀;8、滑槽;9、丝杆;10、螺母;11、凸块;12、活动杆;13、空心管;14、摇柄;15、导向轨;16、螺纹孔;17、升降块;18、螺杆;19、弧形罩;20、滑块;21、滑轨;22、升降板;23、竖直槽;24、斜槽;25、支架;26、支撑杆;27、插孔;28、限位槽;29、限位杆;30、U型杆;31、矩形框;32、推动杆;33、转杆;34、从动齿;35、主动齿;36、套筒;37、弹簧;38、固定杆;39、机架;40、第一输送辊;41、第二输送辊;42、齿轮;43、齿链;44、导向轮;45、张紧齿;46、调节块;47、调节槽;48、调节螺孔;49、锁紧螺栓;50、电机;51、安装杆;52、输送带;53、第一卷轴;54、第二卷轴;55、安装架;56、盛料斗;57、压辊;58、吊杆;59、轴杆。

具体实施方式

[0017] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

实施例1

[0018] 请参阅图1-图12,图示中的一种医用冷敷贴生产用分切机,包括操作台1、弧形压块2、圆形压环4、第一切刀6、第二切刀7、第一调距组件、升降组件、第二调距组件、推拉组件和驱动组件,操作台1的一端开设有斜面,弧形压块2设有多个且等距离呈圆周阵列形式设于转辊3的外侧,弧形压块2对冷敷贴移动的垂直方向上进行压痕,圆形压环4设有多个且等距设于转轴5的外侧,圆形压环4对冷敷贴的移动方向上进行压痕,第一切刀6安装于圆形压环4的一侧且与其对齐设置,对冷敷贴移动方向上的压痕进行切割,使冷敷贴形成独立的条状;第二切刀7安装于操作台1的一端且靠近斜面的一端,第二切刀7对冷敷贴移动的垂直方向上的压痕进行切割,使冷敷贴被分切成单个的块状;第一调距组件安装于转辊3的内部,对弧形压块2与转辊3的外壁之间距离调节;升降组件安装于转辊3的两端,在第一调距组件对弧形压块2的位置调节时,此时升降组件对转辊3的高度进行升降调节;第二调距组件安装于圆形压环4的一侧,对相邻两个圆形压环4之间的距离调节,第二调距组件与升降组件连接;推拉组件安装于第二切刀7的两端,对第二切刀7往复推拉;驱动组件安装于操作台1的两侧,对转辊3、转轴5和推拉组件驱动,并对操作台1上放置的冷敷贴输送。

[0019] 请参阅图1-图7,图示中的第一调距组件包括开设于转辊3内部的空腔,转辊3的侧壁等距离开设有与空腔相连通的滑槽8,空腔的内部转动设有丝杆9,丝杆9的两端正反螺牙段上均螺纹套设有螺母10,螺母10的侧壁等距离固定设有与滑槽8滑动连接的凸块11,凸块11与弧形压块2之间通过活动杆12连接,且活动杆12的两端均通过铰轴分别与弧形压块2和凸块11连接,转辊3的两端均连通设有空心管13,丝杆9的两端均贯穿空心管13的一端且向外延伸与摇柄14的一侧固定连接。

[0020] 请参阅图1-图9和图12,图示中的升降组件包括设于转辊3两端的导向轨15,导向轨15的顶部设有螺纹孔16,导向轨15的内部滑动设有升降块17,空心管13均与升降块17转动连接,升降块17的上方一侧转动设有螺杆18,螺杆18与螺纹孔16螺纹连接,且螺杆18远离升降块17的一端与手柄固定连接。

[0021] 请参阅图1-图6、图8-图10和图12,图示中的第二调距组件包括套设于每个圆形压环4上的弧形罩19,弧形罩19的一侧固定设有吊杆58,吊杆58远离弧形罩19的一端固定设有

滑块20,滑块20均滑动设于滑轨21的内部,滑轨21与弧形罩19之间设有升降板22,升降板22的中间开设有竖直槽23,竖直槽23的两侧等距对称开设有斜槽24,吊杆58的一端均对应穿过竖直槽23和斜槽24向一侧延伸与滑块20固定连接,滑轨21的顶部通过支架25与导向轨15的顶部固定连接,升降板22的两侧通过支撑杆26与升降块17的侧壁固定连接;

请参阅图1-图6、图8-图10和图12,图示中的第二调距组件还包括开设于圆形压环4中间的插孔27,插孔27的内壁等距离开设有限位槽28,限位槽28滑动设于限位杆29上,限位杆29固定安装于转轴5的侧壁。

[0022] 请参阅图1-图3和图11,图示中的推拉组件包括固定设于第二切刀7两端的U型杆30,U型杆30远离第二切刀7的一端均固定设有矩形框31,矩形框31的内部设有推动杆32,推动杆32固定套设于转杆33上,转杆33的一端固定设有从动齿34,从动齿34与主动齿35啮合连接,主动齿35与驱动组件连接;

请参阅图1-图3和图11,图示中的推拉组件还包括滑动套设于U型杆30上的套筒36,套筒36与矩形框31之间且位于U型杆30上套设有弹簧37,套筒36的一侧固定设有固定杆38,固定杆38与操作台1两侧的机架39固定连接。

[0023] 在对冷敷贴进行分切时:首先将需要分切的冷敷贴放置于操作台1上,然后根据冷敷贴所要分切割成块状的尺寸规格先对弧形压块2和圆形压环4的位置进行调节;调节时,首先通过第一调距组件对弧形压块2与转辊3之间的距离进行调节,调节时转动丝杆9端部的摇柄14,摇柄14的转动能够带动丝杆9转动,丝杆9转动的同时能够带动两端正反螺牙段上的螺母10运动,由于螺母10的侧壁上固定设有与滑槽8滑动连接的凸块11,此时凸块11能够对螺母10起到限位的作用,避免丝杆9转动时带动螺母10与丝杆9的同步转动,螺母10受到凸块11的限位能够在丝杆9转动时,使丝杆9两端正反螺牙段上螺纹连接的两个螺母10之间相向运动或者反省运动,在螺母10之间相向运动时,能够对螺母10与弧形压块2之间的活动杆12起到推动的作用,使活动杆12与水平方向上的夹角变大,能够将弧形压块2向远离转辊3的一侧推动,即可能增大弧形压块2与转辊3之间的距离,从而使相邻两个弧形压块2之间的距离变大,使弧形压块2对冷敷贴移动的垂直方向上的压痕距离变大,既而增大了冷敷贴分切的长度;同理在螺母10之间反向运动时,螺母10对活动杆12起到拉动的作用,使活动杆12与转辊3的轴向方向之间的夹角变小,此时弧形压块2向靠近转辊3的一侧运动,既而减小相邻两个弧形压块2之间的距离,使弧形压块2对冷敷贴移动的垂直方向上的压痕距离变小,既而减小了冷敷贴分切的长度,弧形压块2根据所需要分切冷敷贴的尺寸调节完成后即可停止对摇柄14的旋转。

[0024] 弧形压块2调节完成后,此时通过升降组件调节转辊3在操作台1上的高度,即可实现对弧形压块2与操作台1之间的高度进行调节,使弧形压块2转动至最低点时与操作台1之间挤压接触;具体操作时首先握持手柄对螺杆18进行转动,由于螺杆18与导向轨15顶部开设的螺纹孔16螺纹连接,即可在转动螺杆18时使螺杆18在导向轨15的竖直方向上升降,由于螺杆18的一端于升降块17之间转动连接,并且升降块17滑动设于导向轨15上,能够对升降块17起到限位的作用,升降块17在螺杆18带动升降的作用下,能够使升降块17在导向轨15的内部升降滑动,升降块15与空心管13之间转动连接,且空心管13的一端于转辊3之间固定连接,即可在升降块17在导向轨15的内部升降时能够同步带动转辊3在竖直方向上的升降,转辊3升降能够同步带动弧形压块2升降,在弧形压块2转动至最低点时与操作台1的台

面之间接触挤压,此时即可停止对螺杆18的转动。

[0025] 在对升降组件进行调节时,升降组件能够同步带动一侧的第二调距组件的运动,升降组件中螺杆18带动升降块17在导向轨15的竖直方向上进行升降运动时,能够通过支撑杆26同步带动一侧的升降板22在竖直方向上的升降运动,由于升降板22上的中间开设有竖直槽23,在竖直槽23的两侧对称开设有倾斜槽24,且竖直槽23和倾斜槽24的内部均滑动设有吊杆58,在升降板22升降时,此时倾斜槽24能够对吊杆58起到推动的作用,而竖直槽23中的吊杆58处于原位不动,使两侧的吊杆58向远离中间的吊杆58或者靠近中间的吊杆58运动,即可能够实现对相邻两个吊杆58之间的距离进行调节,由于吊杆58的一端固定设有滑块20,且滑块20滑动设于滑轨21的内部,在吊杆58收到倾斜槽24的挤压推动时,使滑块20在滑轨21的水平方向上进行运动,即可实现吊杆58的水平移动,避免吊杆58在竖直方向上的升降运动,提高了滑块20和吊杆58在水平方向上滑动的稳定性,由于吊杆58远离滑块20的一端与弧形罩19的一侧固定连接,在吊杆58水平移动时能够带动弧形罩19进行同步的水平移动,由于弧形罩19罩设于圆形压环4上,从而在弧形罩19移动时,即可能够带动圆形压环4的不同移动,使相邻两个圆形压环4之间的距离进行调节,圆形压环4在转轴5转动下同步转动即可对冷敷贴上进行压痕,此时相邻两个圆形压环4之间的距离可调能够实现对相邻两个压痕之间的距离调节。

[0026] 其中,在升降块17向上运动时,此时相邻弧形压块2之间的距离变大,升降块17带动升降板22上升,使相邻两个吊杆58之间的距离变大,增加了圆形压环4之间的距离,此时能够实现对冷敷贴加宽加长的分切;在升降块17下降运动时,此时相邻两个弧形压块2之间的距离变小,升降块17带动升降板22下降,使相邻两个吊杆58之间的距离变小,减小圆形压环4之间的距离,即可对冷敷贴的缩短缩窄的分切。

[0027] 冷敷贴由弧形压块2对且表面进行等距离压痕且沿着转辊3的轴向压痕,圆形压环4转动时能够对冷敷贴沿着其运动方向进行压痕且该压痕与弧形压块2压出的压痕垂直,此时即可能够将整张的冷敷贴进行压痕分隔成块状的冷敷贴,且冷敷贴上的水凝胶均向压痕两侧居中位置移动,减少压痕位置的水凝胶,避免分切时造成水凝胶的流出,能够有效的减少水凝胶的浪费。

[0028] 在将整块的冷敷贴通过弧形压块2和圆形压环4分压成块状的冷敷贴后再使用第一切刀6和第二切刀7对压痕处进行切割,使分压后的冷敷贴形成独立单个的块状冷敷贴。

[0029] 在安装时第一切刀6安装于弧形罩19的一侧,即可在相邻两个弧形罩19之间的距离调节时,此时能够实现对相邻两个第一切刀6之间的距离进行调节,且第一切刀6位于圆形压环4的一侧的中心处,在圆形压环4对冷敷贴进行移动方向上压痕后,将由第一切刀6对该压痕的中心处进行切割,此时能够实现将冷敷贴分切成条状由驱动组件对其进行输送,将条状的冷敷贴输送到第二切刀7下进行二次分切。

[0030] 被第一切刀6切割形成条状的冷敷贴由驱动组件输送至第二切刀7下时,此时驱动组件能够带动推拉组件运动,使推拉组件中的主动齿35转动,主动齿35转动能够带动一侧的从动齿34转动,在从动齿34转动时,能够带动从动齿34一侧的转杆33转动,既而能够使推动杆32转动,推动杆32转动能够对矩形框31进行推动,在推动杆32对矩形框31向下推动时,此时矩形框31通过U型杆30同步的带动第二切刀7下降,第二切刀7下降的同时对条状冷敷贴上的由弧形压块2压出的压痕进行切割,此时即可实现将冷敷贴切割形成块状独立的单

个冷敷贴,且该冷敷贴为边缘无水凝胶,水凝胶居中设置,避免后面包装操作边缘的水凝胶与包装袋造成粘黏,提高了冷敷贴包装的方便性;通过实现对冷敷贴压痕后分切的方便性。

[0031] 该装置结构简单,方便工作人员操作使用,通过增设弧形压块2、圆形压环4、第一切刀6、第二切刀7、第一调距组件、升降组件、第二调距组件、推拉组件和驱动组件,能够对相邻两个弧形压块2和相邻两个圆形压环4之间的距离进行调节,以方便对整张冷敷贴分切成不同规格尺寸的单个独立块状的冷敷贴,避免对不同冷敷贴分切成不同规格时对压环辊和分切辊的更换,有效的降低了工作人员的劳动强度,同时提高了热敷贴分切操作的工作效率。

实施例2

[0032] 请参阅图1-图12,本实施方式对于实施例1进一步说明,图示中的操作台1、弧形压块2、圆形压环4、第一切刀6、第二切刀7、第一调距组件、升降组件、第二调距组件、推拉组件和驱动组件,操作台1的一端开设有斜面,弧形压块2设有多个且等距离呈圆周阵列形式设于转辊3的外侧,弧形压块2对冷敷贴移动的垂直方向上进行压痕,圆形压环4设有多个且等距设于转轴5的外侧,圆形压环4对冷敷贴的移动方向上进行压痕,第一切刀6安装于圆形压环4的一侧且与其对齐设置,对冷敷贴移动方向上的压痕进行切割,使冷敷贴形成独立的条状;第二切刀7安装于操作台1的一端且靠近斜面的一端,第二切刀7对冷敷贴移动的垂直方向上的压痕进行切割,使冷敷贴被分切成单个的块状;第一调距组件安装于转辊3的内部,对弧形压块2与转辊3的外壁之间距离调节;升降组件安装于转辊3的两端,在第一调距组件对弧形压块2的位置调节时,此时升降组件对转辊3的高度进行升降调节;第二调距组件安装于圆形压环4的一侧,对相邻两个圆形压环4之间的距离调节,第二调距组件与升降组件连接;推拉组件安装于第二切刀7的两端,对第二切刀7往复推拉;驱动组件安装于操作台1的两侧,对转辊3、转轴5和推拉组件驱动,并对操作台1上放置的冷敷贴输送;

请参阅图1-图3,图示中的驱动组件包括设于转轴5两侧的第一输送辊40和第二输送辊41,第一输送辊40、第二输送辊41、转辊3、转轴5的两端均固定设有齿轮42,齿轮42之间通过齿链43啮合连接,第一输送辊40和转轴5之间且位于机架39上设有导向轮44,导向轮44与齿链43的外侧壁接触,主动齿35固定套设于第二输送辊41上,其中第一输送辊40、转轴5、第二输送辊41的两端和转杆33的一端均与机架39转动连接,机架39固定安装于操作台1的侧壁,第一输送辊40和转辊3之间设有张紧组件,转轴5的一端与电机50的输出端连接;

请参阅图1-图3、图11和图12,图示中的张紧组件包括与齿链43内侧啮合的张紧齿45,张紧齿45的一侧固定设有轴杆59,轴杆59远离张紧齿45的一端转动设有调节块46,调节块46滑动设于调节槽47的内部,调节槽47的侧壁等距离开设有多个调节螺孔48,调节螺孔48的内部螺纹设有与调节块46螺纹连接的锁紧螺栓49,调节槽47的一端与支架25的侧壁固定连接。

[0033] 本实施方案中,在使用的过程中,通过启动驱动组件中的电机50,能够同时带动转辊3、转轴5、第一输送辊40、第二输送辊41和推拉组件同步工作,其中电机50移动时,能够带动输出端的转轴5转动,转轴5的两端以及转辊3、第一输送辊40和第二输送辊41的两端均固定设有齿轮42,且齿轮42之间通过齿链43啮合,在转轴5转动时能够通过齿链43同步带动转辊3、第一输送辊40和第二输送辊41转动,由于第一、第二输送辊与操作台1上的冷敷贴挤压接触,在第一、第二输送辊转动时,能够对冷敷贴起到推送的作用,使冷敷贴在操作台1上移

动,实现冷敷贴的输送作用。

[0034] 其中转辊3转动能够带动其侧壁上安装的弧形压块2对移动的冷敷贴进行第一压痕,同时转轴5转动带动圆形压环4对冷敷贴上进行第二压痕,其中第一次压痕和第二次压痕为垂直状态,即可将整张的冷敷贴形成块状的冷敷贴。

[0035] 第二输送辊41转动时能够带动推拉组件运动,使第二切刀7在竖直方向上升降,即可对第一次压痕的位置进行斩切,实现使用过程中,对冷敷贴分切过程中第一次压痕、第二次压痕、斩切的连贯性,提高了使用的方便性,同一电机能够对转辊3、转轴5、第一输送辊40和第二输送辊41同时驱动,能够有效的减少驱动设备的投入使用,有效的降低了成本的投入。

[0036] 在对升降组件调节后,需要对驱动组件中齿链的张紧程度进行调节,调节时首先将调节槽47一侧调节螺孔48中且与调节块46螺纹连接的锁紧螺栓49拧下,然后推动调节块46在调节槽47中的位置,此时调节块46能够通过轴杆59带动一端的张紧齿45同步升降,张紧齿45此时能够对齿链43的内侧起到外撑的作用,使齿链43处于张紧状态,张紧齿45处于张紧状态后,此时停止对调节块46的滑动,再将锁紧螺栓49拧入到调节块46一侧相应的调节螺孔48中,并且与调节块46之间螺纹连接,即可实现对调节块46的固定,张紧齿45对齿链43外撑张紧时,即可提高齿链43与齿轮42之间啮合的紧密性,实现齿链43对齿轮42带动转动的稳定性,避免齿链43与齿轮42之间打滑,既而能够提高转辊3、转轴5、第一输送辊40和第二输送辊41转动的稳定性。

实施例3

[0037] 请参阅图1-图12,本实施方式对于其它实施例进一步说明,图示中的操作台1、弧形压块2、圆形压环4、第一切刀6、第二切刀7、第一调距组件、升降组件、第二调距组件、推拉组件和驱动组件,操作台1的一端开设有斜面,弧形压块2设有多个且等距离呈圆周阵列形式设于转辊3的外侧,弧形压块2对冷敷贴移动的垂直方向上进行压痕,圆形压环4设有多个且等距设于转轴5的外侧,圆形压环4对冷敷贴的移动方向上进行压痕,第一切刀6安装于圆形压环4的一侧且与其对齐设置,对冷敷贴移动方向上的压痕进行切割,使冷敷贴形成独立的条状;第二切刀7安装于操作台1的一端且靠近斜面的一端,第二切刀7对冷敷贴移动的垂直方向上的压痕进行切割,使冷敷贴被分切成单个的块状;第一调距组件安装于转辊3的内部,对弧形压块2与转辊3的外壁之间距离调节;升降组件安装于转辊3的两端,在第一调距组件对弧形压块2的位置调节时,此时升降组件对转辊3的高度进行升降调节;第二调距组件安装于圆形压环4的一侧,对相邻两个圆形压环4之间的距离调节,第二调距组件与升降组件连接;推拉组件安装于第二切刀7的两端,对第二切刀7往复推拉;驱动组件安装于操作台1的两侧,对转辊3、转轴5和推拉组件驱动,并对操作台1上放置的冷敷贴输送。

[0038] 请参阅图5、图6、图8和图10,图示中的弧形罩19的一侧固定设有安装杆51,第一切刀6的一端安装于安装杆51的一端,且安装杆51和第一切刀6的一端通过螺栓柱和锁紧螺母连接;

请参阅图1,图示中的操作台1的一端且位于斜面的一侧开设有安装槽,安装槽的内部设有输送带52,其中输送带52的一端向安装槽的外部延伸与侧杆连接,侧杆的一端于操作台1的一端固定连接。

[0039] 请参阅图1,图示中的操作台1远离斜面的一端分别设有第一卷轴53和第二卷轴54

第一卷轴53和第二卷轴54的两端均与安装架55转动连接,且第一卷轴53和第二卷轴54之间且位于安装架55上固定设有盛料斗56,第二卷轴54的一侧且位于安装架55上转动设有压辊57。

[0040] 本实施方案中,通过在弧形罩19的一侧固定设有安装杆51,且安装杆51与第一切刀6的一端之间通过螺栓柱和锁紧螺母连接,能够实现将第一切刀6安装固定于安装杆51的一端,增加了第一切刀6与安装杆51之间安装拆卸的方便性,方便工作人员对第一切刀6的拆卸更换,同时通过安装杆51将第一切刀6安装于弧形罩19上,能够实现在对弧形罩19和圆形压环4进行相邻之间的距离调节时,对相邻的两个第一切刀6之间的距离进行同时调节,增加了两个相邻的第一切刀6之间距离调节的方便性;避免工作人员在调节过程逐个的对各个切刀进行调节,有效的提高了工作人员调节的方便性;在操作台1的一侧设有安装槽,且安装槽的内部安装有输送带52,输送带52的设置能够多切成独立块状的冷敷贴进行输送到下一工序加工,增加了块状冷敷贴输送的方便性。

[0041] 在操作台1上设有第一、第二卷轴,能够实现对冷敷贴加工过程中所需要的水刺无纺布和离型膜进行发卷放,将水刺无纺布和离型膜向操作台1的另一端拉伸后,然后再将所需要的水凝胶倒入到盛料斗56中,即可实现在对水刺无纺布和离型膜拉动时,此时水凝胶会粘附在水刺无纺布和离型膜之间,实现涂胶的操作,然后再由第二卷轴54一侧的压辊57将水刺无纺布和离型膜之间的水凝胶进行压平,使水凝胶在水刺无纺布和离型膜之间涂布的均匀性,该方式能够实现水凝胶的自动涂布上料,避免工作人员人工涂布,有效的降低了工作人员的劳动强度,提高了冷敷贴分切加工的工作效率。

[0042] 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。

[0043] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

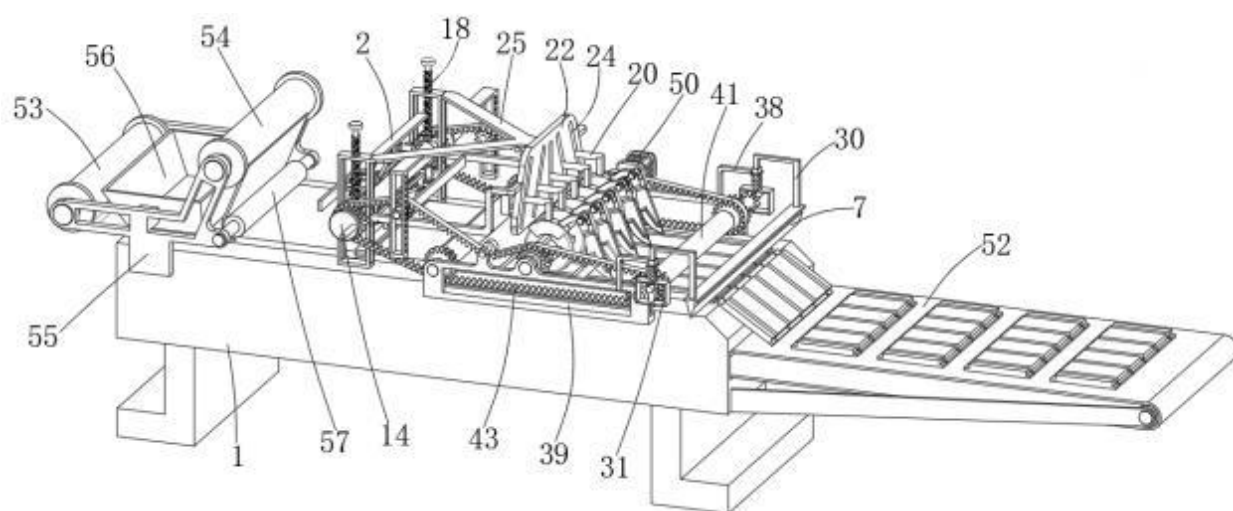


图 1

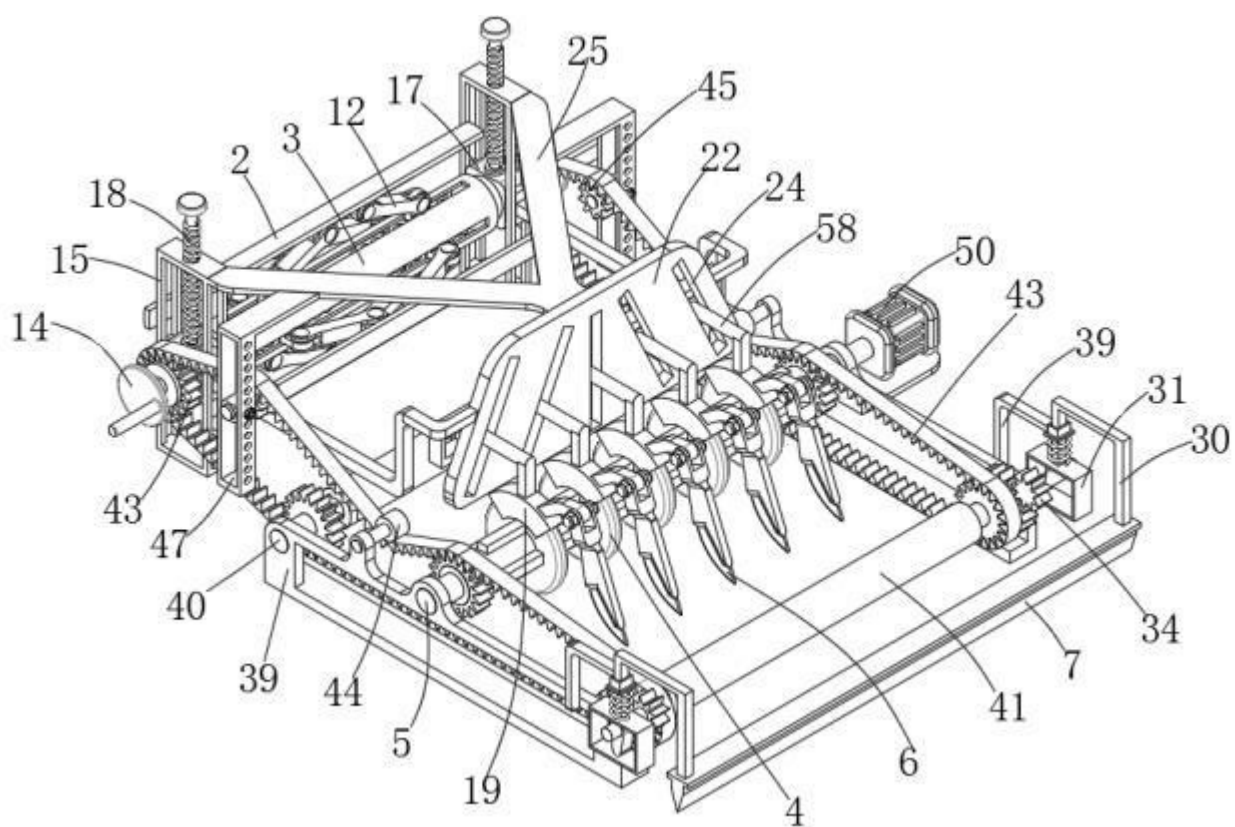


图 2

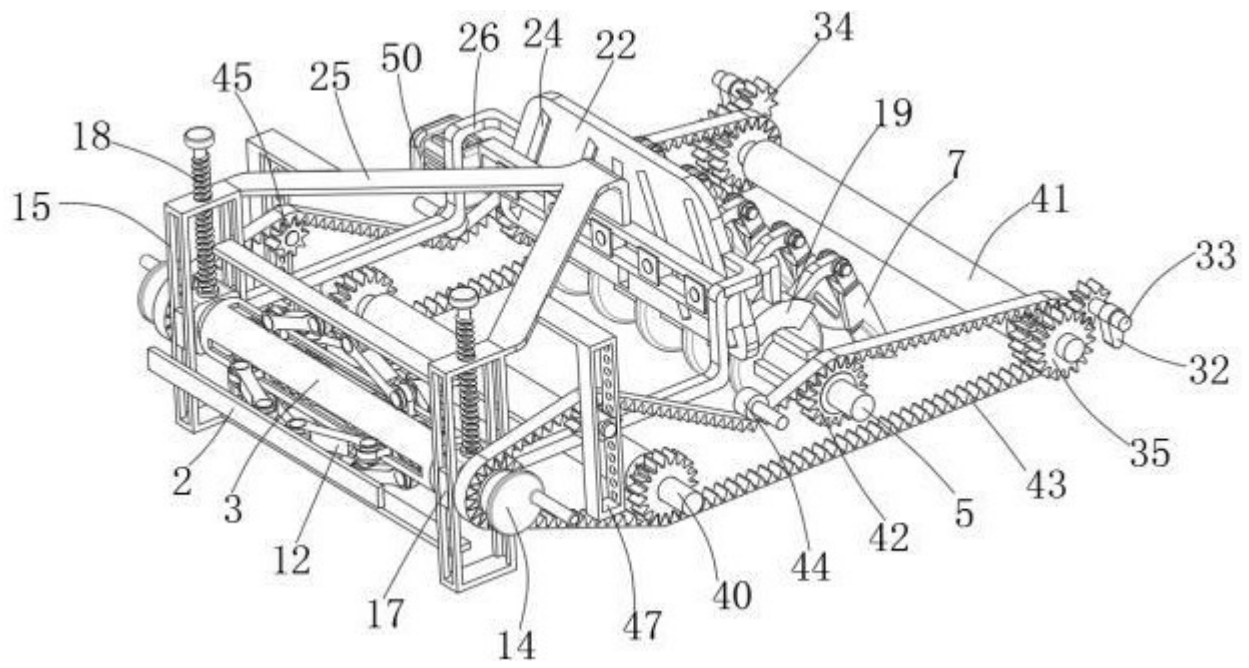


图 3

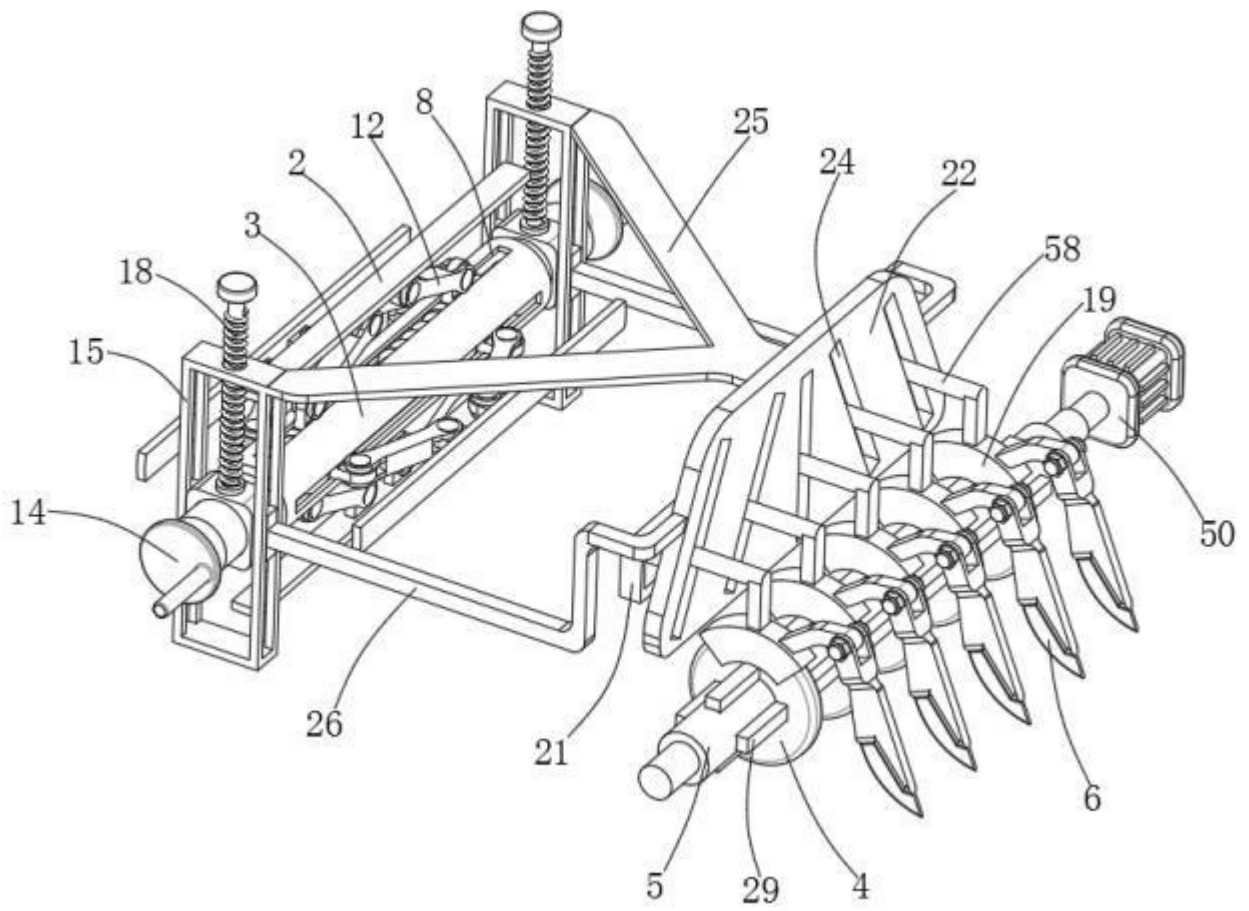


图 4

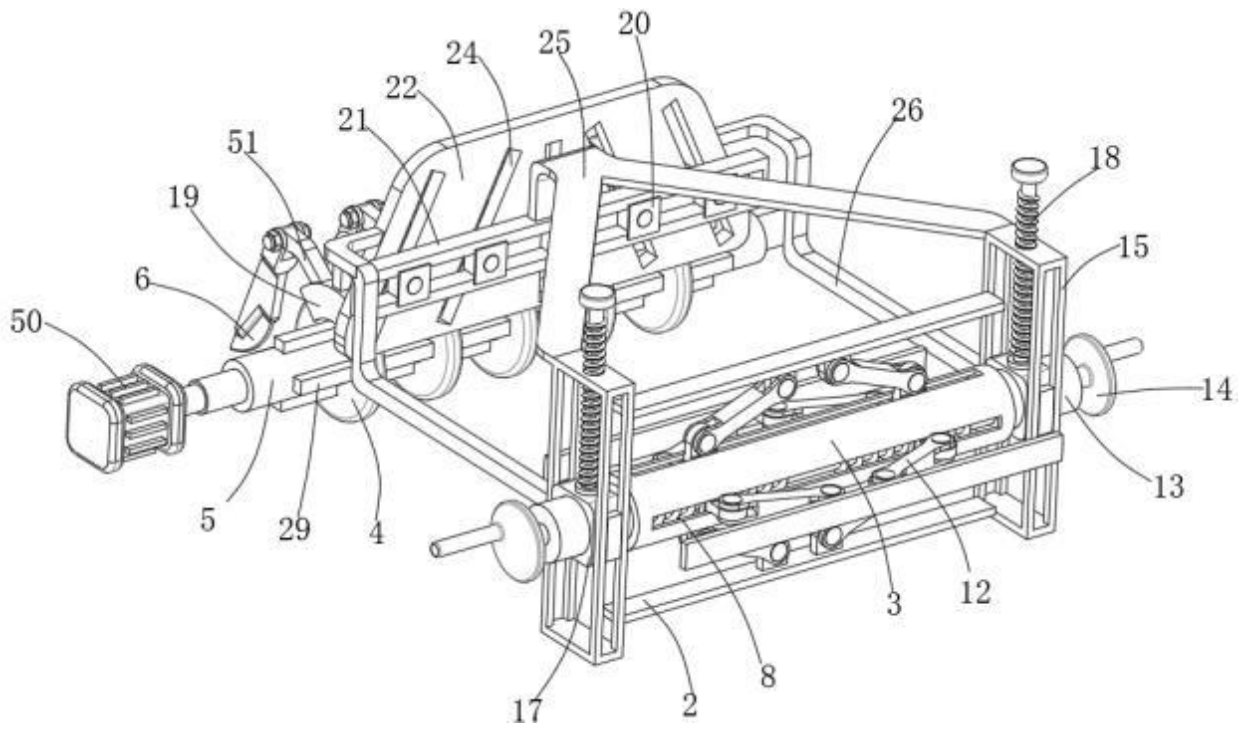


图 5

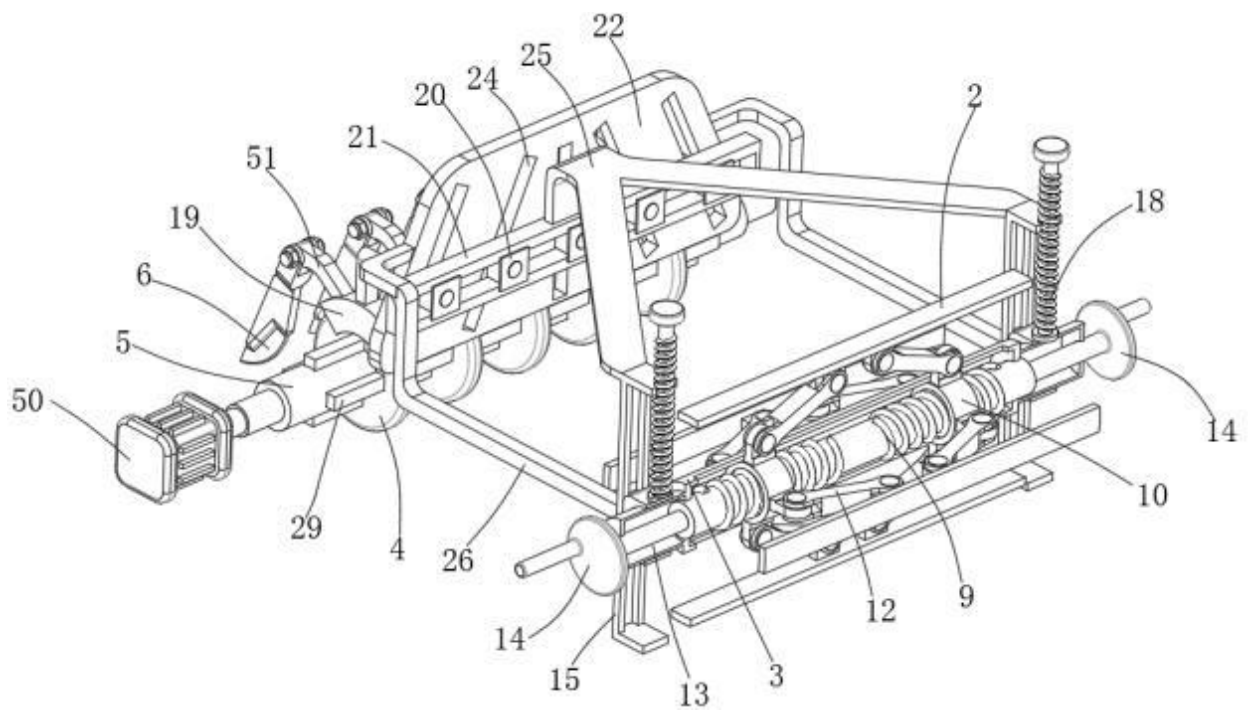


图 6

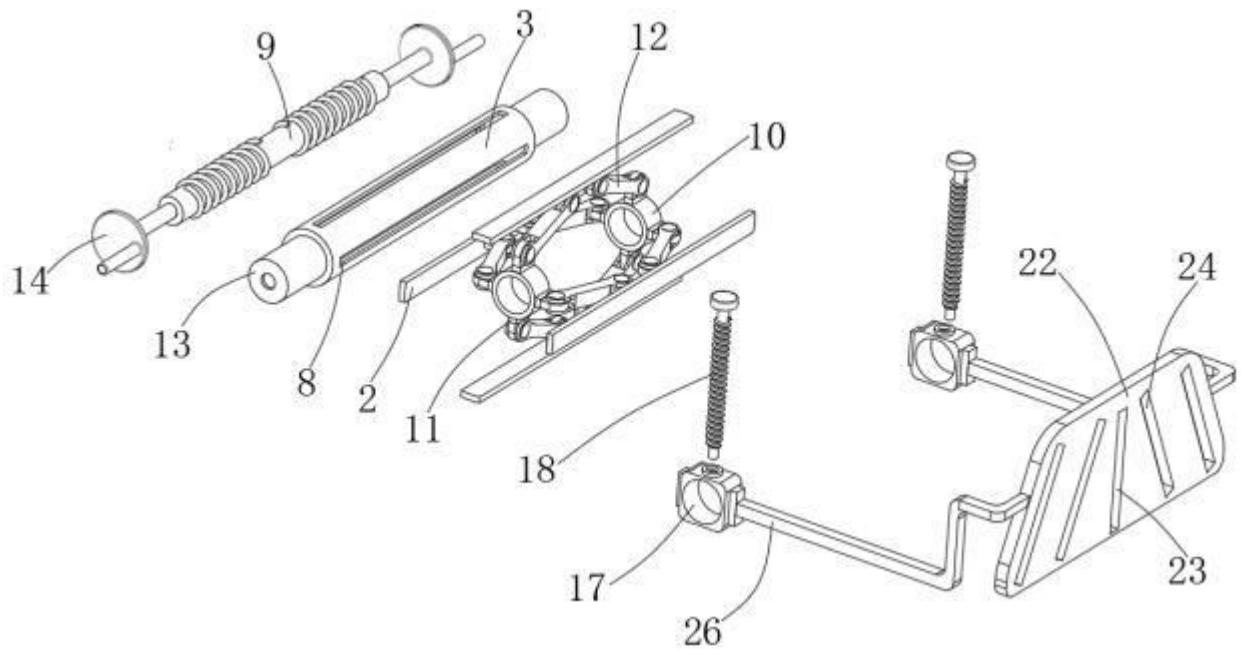


图 7

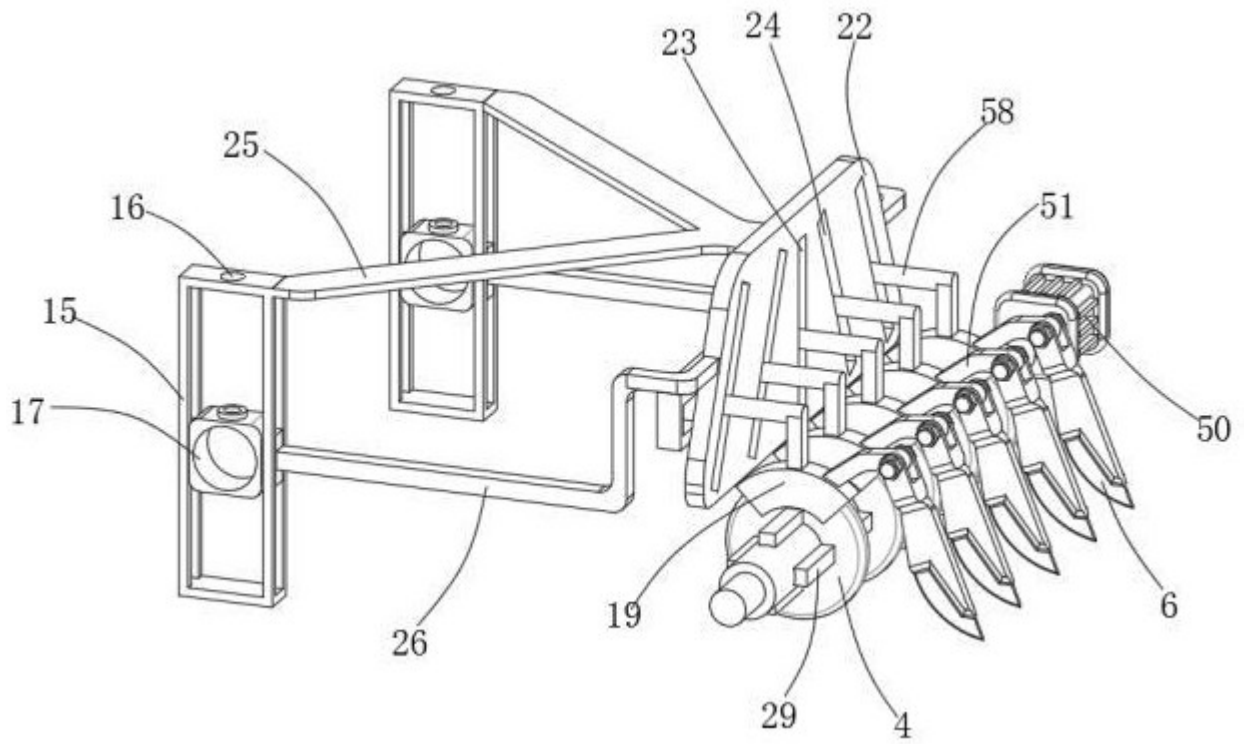


图 8

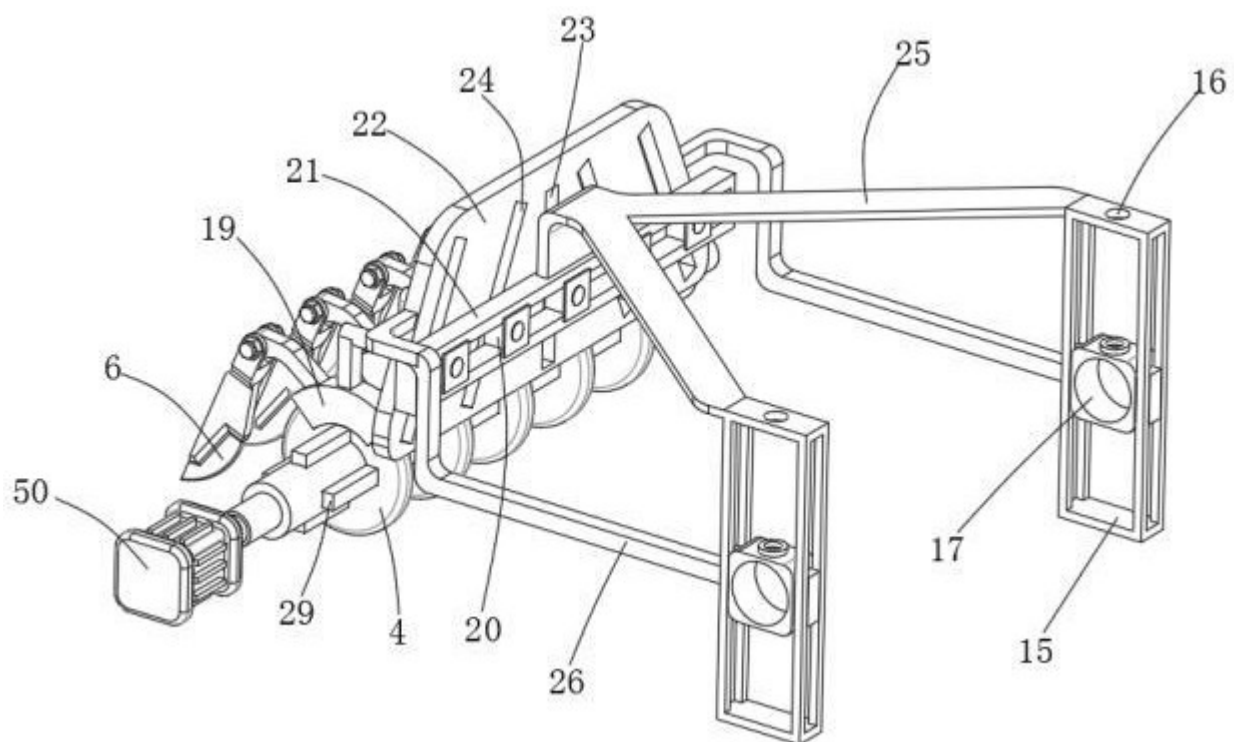


图 9

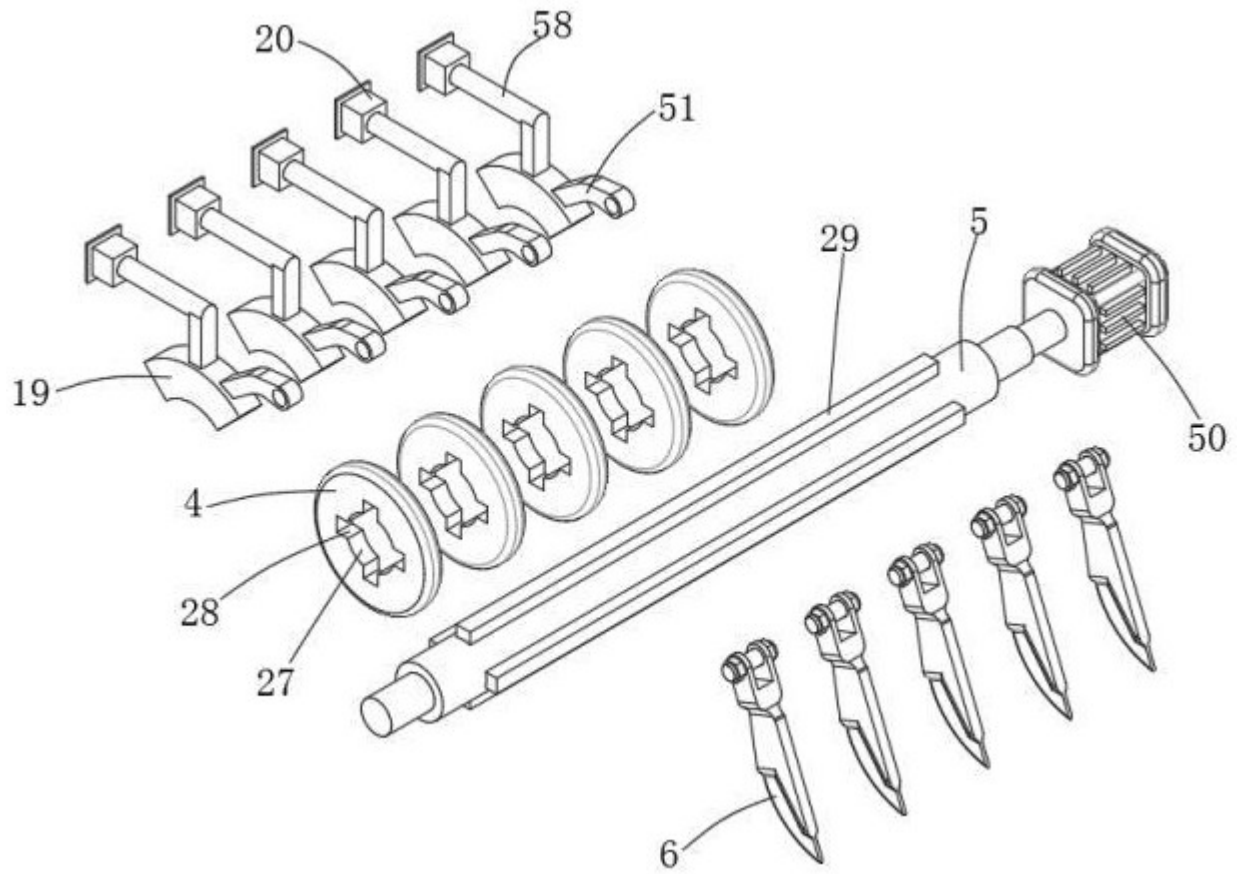


图 10

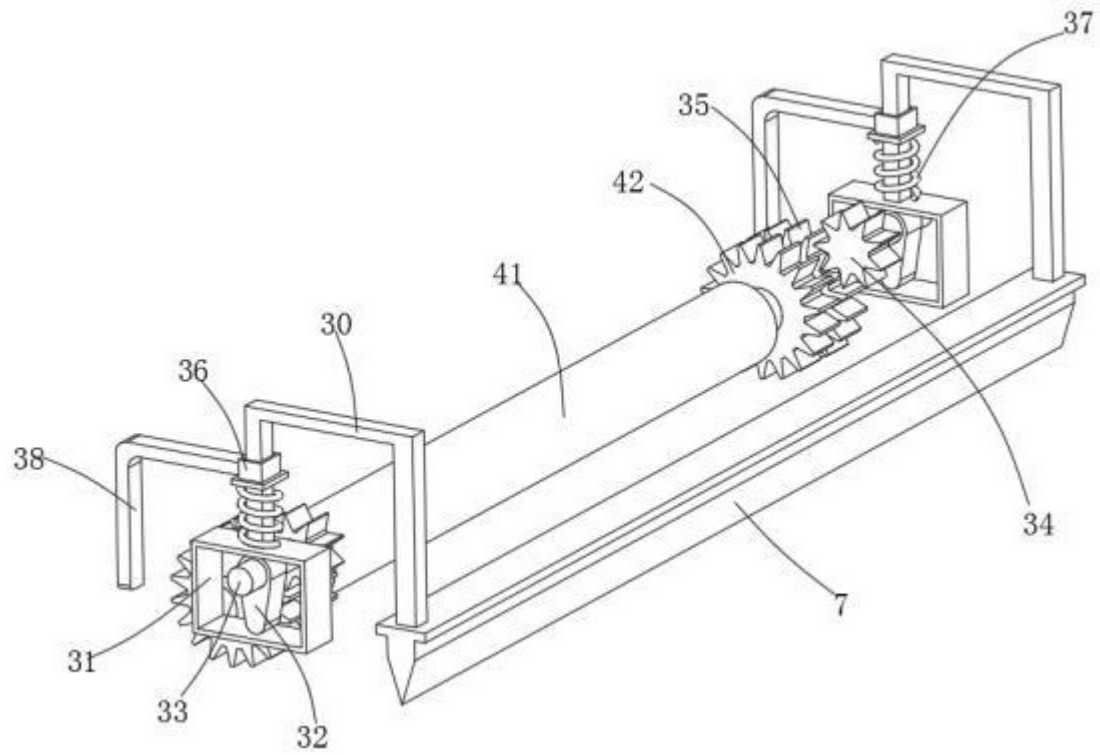


图 11

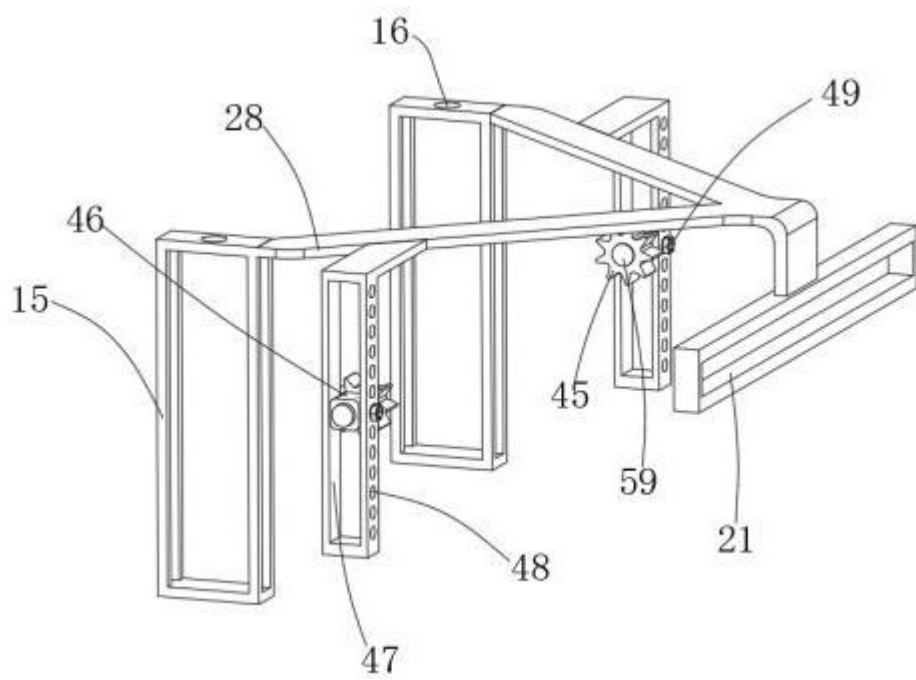


图 12