(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220596540 U
(45)授权公告日 2024.03.15

(21)申请号 202321834997.1

(22)申请日 2023.07.13

(73)专利权人 杭州康洁无纺制品有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临安区板桥镇灵溪村下仙畈128号1幢2-3楼

(72)发明人 陈建清

(74)专利代理机构 杭州杭奕专利代理事务所(普通合伙) 33535
专利代理师 卢雪梅

(51)Int.Cl.
B65H 23/26(2006.01)
B65H 35/02(2006.01)
B65H 23/032(2006.01)
B65H 18/02(2006.01)

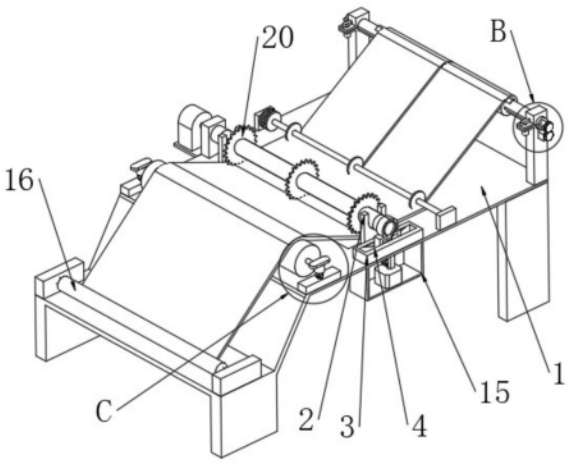
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,涉及到无纺布收卷装置技术领域,包括工作台,工作台上表面的前后两侧均安装有支撑板,两个支撑板的上表面共同设置有裁切装置,工作台上表面的前侧安装有滑动板,滑动板的上表面开设还有开口。本实用新型,在需要更换不同的裁切刀时,通过启动气缸,推动滑块和旋转杆向上移动,同时带动滑动杆和固定板沿着滑动槽向上移动,移动的同时解除了对裁切装置的固定,此时便可以取出裁切装置,然后向前拉动裁切装置,使其后端与旋转块脱离,相反操作便可以将其固定,使得在在裁切不同规格尺寸的布料,需要更换其它裁切刀时更加省时省力,从而提高了生产加工的效率。



CN 220596540 U

1.一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上表面的前后两侧均安装有支撑板(2),两个所述支撑板(2)的上表面共同设置有裁切装置(20),所述工作台(1)上表面的前侧安装有滑动板(3),所述滑动板(3)的上表面开设还有开口(4),所述开口(4)内壁的前后两侧均开设有滑动槽(6),两个所述滑动槽(6)的内壁共同滑动安装有两个滑动杆(7),两个所述滑动杆(7)的杆壁均安装有固定板(8),两个所述滑动杆(7)的下方均通过第一转轴转动安装有旋转杆(10),两个所述旋转杆(10)的另一端均通过第二转轴共同转动安装有滑块(13),所述滑块(13)的下表面安装有气缸(14),所述气缸(14)的上方设置有推动机构。

2.根据权利要求1所述的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,其特征在于:所述推动机构包括固定台(15),所述固定台(15)的上表面与工作台(1)的下表面固定,所述工作台(1)的下表面安装有固定块(11),所述固定块(11)的一侧表面开设有推动槽(12),所述滑块(13)滑动安装在推动槽(12)的内壁,所述气缸(14)的下表面与固定台(15)内壁的下方固定,所述工作台(1)的后表面安装有第一电机(17),所述第一电机(17)的输出端安装有旋转块(19),所述裁切装置(20)的后端开设有旋转槽(18),所述旋转块(19)设置在旋转槽(18)的内壁,所述工作台(1)上表面的左侧安装有输送辊(16),所述工作台(1)上表面的右侧设置有收卷机构。

3.根据权利要求2所述的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,其特征在于:所述收卷机构包括两个支撑块(21),两个所述支撑块(21)的下表面均与工作台(1)的上表面固定,两个所述支撑块(21)的上表面均开设有支撑槽(22),两个所述支撑槽(22)的内壁共同转动设置有两个收卷辊(23),两个所述收卷辊(23)的相对一侧表面共同设置有两个挤压块(24),前侧所述挤压块(24)的前侧表面安装有主动轮(25),前侧所述支撑块(21)前侧表面的上方安装有第二电机(26),所述第二电机(26)的输出端安装有从动轮(27),所述从动轮(27)的一侧表面通过凸齿与主动轮(25)的一侧表面啮合连接,所述支撑块(21)的上方设置有固定机构。

4.根据权利要求3所述的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,其特征在于:所述固定机构包括压板(28),所述压板(28)的下表面与支撑块(21)的上表面相贴合,所述压板(28)的上表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹安装有螺纹块(29),所述支撑块(21)的一侧表面安装有螺旋块(30),所述螺旋块(30)的内壁开设有螺旋纹,所述螺纹块(29)的下端螺纹安装在螺旋块(30)的内壁。

5.根据权利要求1所述的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,其特征在于:工作台(1)的上表面安装有两个底座(32),两个所述底座(32)的内壁均螺纹安装有丝杆(33),两个所述丝杆(33)的上端均安装有固定柱(34),两个所述固定柱(34)的相对一侧表面共同转动安装有压辊(31)。

6.根据权利要求4所述的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,其特征在于:所述裁切装置(20)的前端设置在两个固定板(8)之间,两个所述固定板(8)内壁的前侧均安装有挡块,所述压板(28)的下表面与对应上方收卷辊(23)的上表面相贴合。

7.根据权利要求1所述的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,其特征在于:所述工作台(1)上表面的右侧安装有两个支撑台(35),两个所述支撑台(35)的相对一侧表面共同安装有固定轴,所述固定轴的轴壁上安装有多个分隔板。

一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布收卷装置技术领域,尤其涉及一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置。

背景技术

[0002] 无纺布是一种不需要纺纱织布而形成的织物,只是将纺织短纤维或者长丝进行定向或随机排列,形成纤网结构,然后采用机械、热粘或化学等方法加固而成。它不是由一根一根的纱线交织、编结在一起的,而是将纤维直接通过物理的方法粘合在一起的,使得布料的透气性更好作为衣料穿起来也更舒服。

[0003] 现有技术中,无纺布生产加工的过程中需要对生产完的布料通过裁剪装置进行裁剪和收卷,由于传统的无纺布收卷装置在进行布料裁切时,一般裁切装置和机器是固定安装在一起的,但是在裁切不同规格尺寸的布料需要更换裁切刀时,这时就需要人工将固定在机器上的裁切刀拆下来,此时就显得非常麻烦,而且费时费力,从而降低生产加工的效率,因此需要一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,以解决上述背景技术中提出的在需要裁切不同规格尺寸的布料时需要换裁切刀,这时就需要将固定在机器上的裁切刀取下来,此时就显得非常麻烦,而且费时费力,从而降低生产加工的效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,包括工作台,所述工作台上表面的前后两侧均安装有支撑板,两个所述支撑板的上表面共同设置有裁切装置,所述工作台上表面的前侧安装有滑动板,所述滑动板的上表面开设还有开口,所述开口内壁的前后两侧均开设有滑动槽,两个所述滑动槽的内壁共同滑动安装有两个滑动杆,两个所述滑动杆的杆壁均安装有固定板,两个所述滑动杆的下方均通过第一转轴转动安装有旋转杆,两个所述旋转杆的另一端均通过第二转轴共同转动安装有滑块,所述滑块的下表面安装有气缸,所述气缸的上方设置有推动机构。

[0006] 优选的,所述固定机构包括压板,所述压板的下表面与支撑块的上表面相贴合,所述压板的上表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内壁螺纹安装有螺纹块,所述支撑块的一侧表面安装有螺旋块,所述螺旋块的内壁开设有螺旋纹,所述螺纹块的下端螺纹安装在螺旋块的内壁。

[0007] 优选的,工作台的上表面安装有两个底座,两个所述底座的内壁均螺纹安装有丝杆,两个所述丝杆的上端均安装有固定柱,两个所述固定柱的相对一侧表面共同转动安装有压辊。

[0008] 优选的,所述裁切装置的前端设置在两个固定板之间,两个所述固定板内壁的前侧均安装有挡块,所述压板的下表面与对应上方收卷辊的上表面相贴合。

[0009] 优选的,所述工作台上表面的右侧安装有两个支撑台,两个所述支撑台的相对一侧表面共同安装有固定轴,所述固定轴的轴壁上安装有多个分隔板。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 在需要更换不同的裁切刀时,通过启动气缸,推动滑块和旋转杆向上移动,同时带动滑动杆和固定板沿着滑动槽向上移动,移动的同时解除了对裁切装置的固定,此时便可以取出裁切装置,然后向前拉动裁切装置,使其后端与旋转块脱离,相反操作便可以将其固定,使得在在裁切不同规格尺寸的布料,需要更换其它裁切刀时更加省时省力,从而提高了生产加工的效率。

[0012] 本实用新型中,通过底座、压辊、、丝杆、固定柱、支撑台的设置,

[0013] 使得在加工中如果出线收卷布料出线松弛时,可以通过旋转丝杆,使得固定柱带动压辊沿着底座的内壁上下移动,从而实现了对布料的松弛和拉紧,使得收卷完的布料更加美观,通过支撑台上的多个分隔板,使得收卷布料时对分隔出来的布料起到导向作用,方便收卷完的布料更加整齐美观。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置的前视立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置的部分剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置的剖视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置的图3中A部分的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置的图1中B部分的结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型提出的一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置的图1中C部分的结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、支撑板;3、滑动板;4、开口;6、滑动槽;7、滑动杆;8、固定板;10、旋转杆;11、固定块;12、推动槽;13、滑块;14、气缸;15、固定台;16、输送辊;17、第一电机;18、旋转槽;19、旋转块;20、裁切装置;21、支撑块;22、支撑槽;23、收卷辊;24、挤压块;25、主动轮;26、第二电机;27、从动轮;28、压板;29、螺纹块;30、螺旋块;31、压辊;32、底座;33、丝杆;34、固定柱;35、支撑台。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-6,一种无纺布裁剪用无纺布收卷装置,包括工作台1,工作台1上表面的前后两侧均安装有支撑板2,两个支撑板2的上表面共同设置有裁切装置20,工作台1上表面的前侧安装有滑动板3,滑动板3的上表面开设还有开口4,开口4内壁的前后两侧均开设有

滑动槽6,两个滑动槽6的内壁共同滑动安装有两个滑动杆7,两个滑动杆7的杆壁均安装有固定板8,两个滑动杆7的下方均通过第一转轴转动安装有旋转杆10,两个旋转杆10的另一端均通过第二转轴共同转动安装有滑块13,滑块13的下表面安装有气缸14,气缸14的上方设置有推动机构,在需要更换不同的裁切刀时,通过启动气缸14,推动滑块13和旋转杆10向上移动,同时带动滑动杆7和固定板8沿着滑动槽6向上移动,移动的同时解除了对裁切装置20的固定,此时便可以取出裁切装置20,然后向前拉动裁切装置20,使其后端与旋转块19脱离,相反操作便可以将其固定,使得在在裁切不同规格尺寸的布料,需要更换其它裁切刀时更加省时省力,从而提高了生产加工的效率。

[0023] 如图2所示,推动机构包括固定台15,固定台15的上表面与工作台1的下表面固定,工作台1的下表面安装有固定块11,固定块11的一侧表面开设有推动槽12,滑块13滑动安装在推动槽12的内壁,气缸14的下表面与固定台15内壁的下方固定,工作台1的后表面安装有第一电机17,第一电机17的输出端安装有旋转块19,裁切装置20的后端开设有旋转槽18,旋转块19设置在旋转槽18的内壁,工作台1上表面的左侧安装有输送辊16,工作台1上表面的右侧设置有收卷机构,通过气缸14推动使得滑动杆7和固定板8沿着滑动槽6向上移动,从而实现对裁切装置20的固定和解除,从而方便更换裁切刀。

[0024] 如图4和5所示,收卷机构包括两个支撑块21,两个支撑块21的下表面均与工作台1的上表面固定,两个支撑块21的上表面均开设有支撑槽22,两个支撑槽22的内壁共同转动设置有两个收卷辊23,两个收卷辊23的相对一侧表面共同设置有两个挤压块24,前侧挤压块24的前侧表面安装有主动轮25,前侧支撑块21前侧表面的上方安装有第二电机26,第二电机26的输出端安装有从动轮27,从动轮27的一侧表面通过凸齿与主动轮25的一侧表面啮合连接,支撑块21的上方设置有固定机构;

[0025] 固定机构包括压板28,压板28的下表面与支撑块21的上表面相贴合,压板28的上表面开设有螺纹孔,螺纹孔的内壁螺纹安装有螺纹块29,支撑块21的一侧表面安装有螺旋块30,螺旋块30的内壁开设有螺旋纹,螺纹块29的下端螺纹安装在螺旋块30的内壁,裁切装置20的前端设置在两个固定板8之间,两个固定板8内壁的前侧均安装有挡块,压板28的下表面与对应上方收卷辊23的上表面相贴合,通过旋转旋转块19解除和支撑块21的固定,使得收卷装置可以拆卸,再通过将挤压块24和主动轮25取出,此时两个收卷辊23之间出线空隙,此时边很容易的将收卷好的布料取出,提高了本装置的实用性。

[0026] 如图1和6所示,工作台1的上表面安装有两个底座32,两个底座32的内壁均螺纹安装有丝杆33,两个丝杆33的上端均安装有固定柱34,两个固定柱34的相对一侧表面共同转动安装有压辊31,工作台1上表面的右侧安装有两个支撑台35,两个支撑台35的相对一侧表面共同安装有固定轴,固定轴的轴壁上安装有多个分隔板,通过旋转丝杆33,使得固定柱34带动压辊31沿着底座32的内壁上下移动,从而实现了对布料的松弛和拉紧,使得收卷完的布料更加美观,通过支撑台35上的多个分隔板,使得收卷布料时对分隔出来的布料起到导向作用,方便收卷完的布料更加整齐美观。

[0027] 本实用新型工作原理:

[0028] 本装置所有电器设备均通过外接电源打开,在收卷加工中,遇到需要裁切不同尺寸的布料时,首先将机器停机,启动气缸14,使得输出端推动滑块13沿着推动槽12的内壁向上移动,同时推动两个旋转杆10向上移动,连带着带动滑动杆7和固定板8沿着滑动槽6向上

移动,移动的同时解除了对裁切装置20的固定,此时向前拉动裁切装置20,使其后端与旋转块19脱离,然后将其取出,更换其适配的裁切装置20,然后将适配的裁切装置20放入支撑板2的内壁,旋转裁切装置20,使其旋转槽18与旋转块19相吻合,然后再利用气缸14拉动滑块13,使其滑动杆7和固定板8沿着滑动槽6向下移动,最终将裁切装置20固定,再启动机器进行工作;

[0029] 当收卷完布料时,通过旋转螺纹块29,使得其下端与螺旋块30的内壁脱离出来,然后将压板28拿开,然后将挤压块24和主动轮25取出,此时两个收卷辊23之间出线空隙,此时边很容易的将收卷好的布料取出,提高了本装置的实用性。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

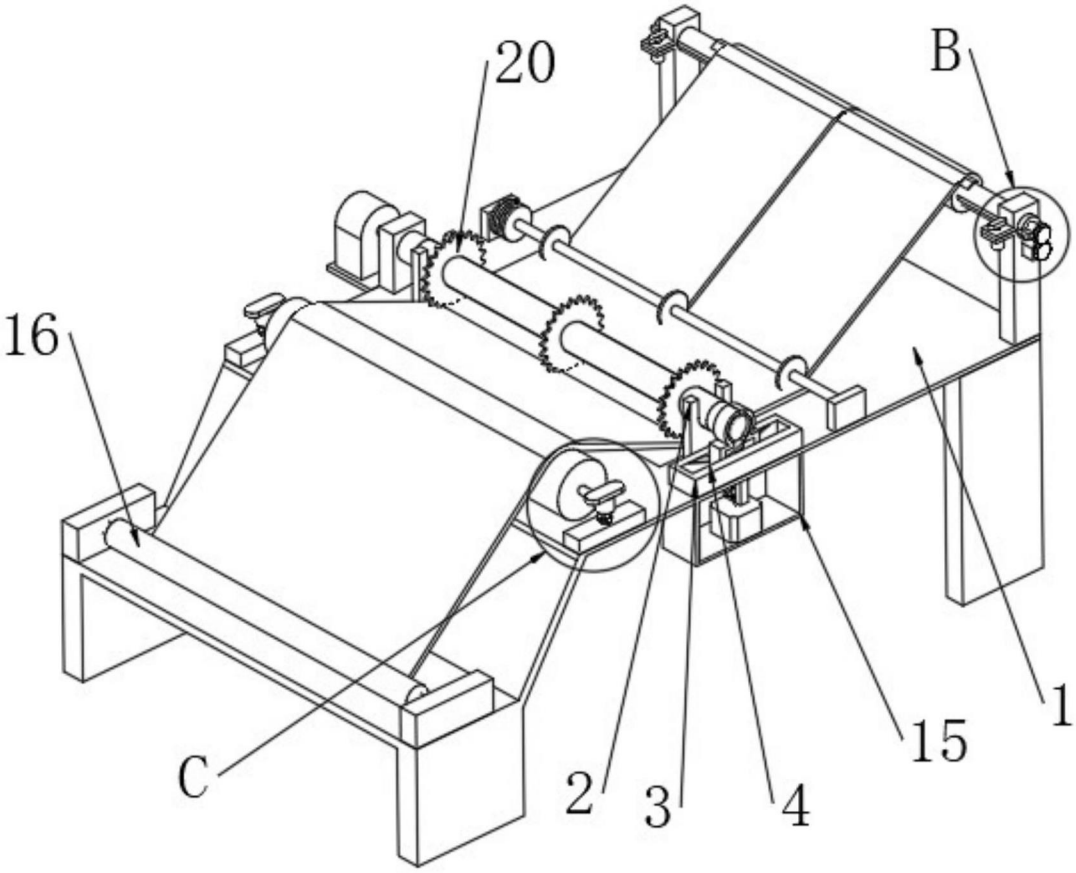


图1

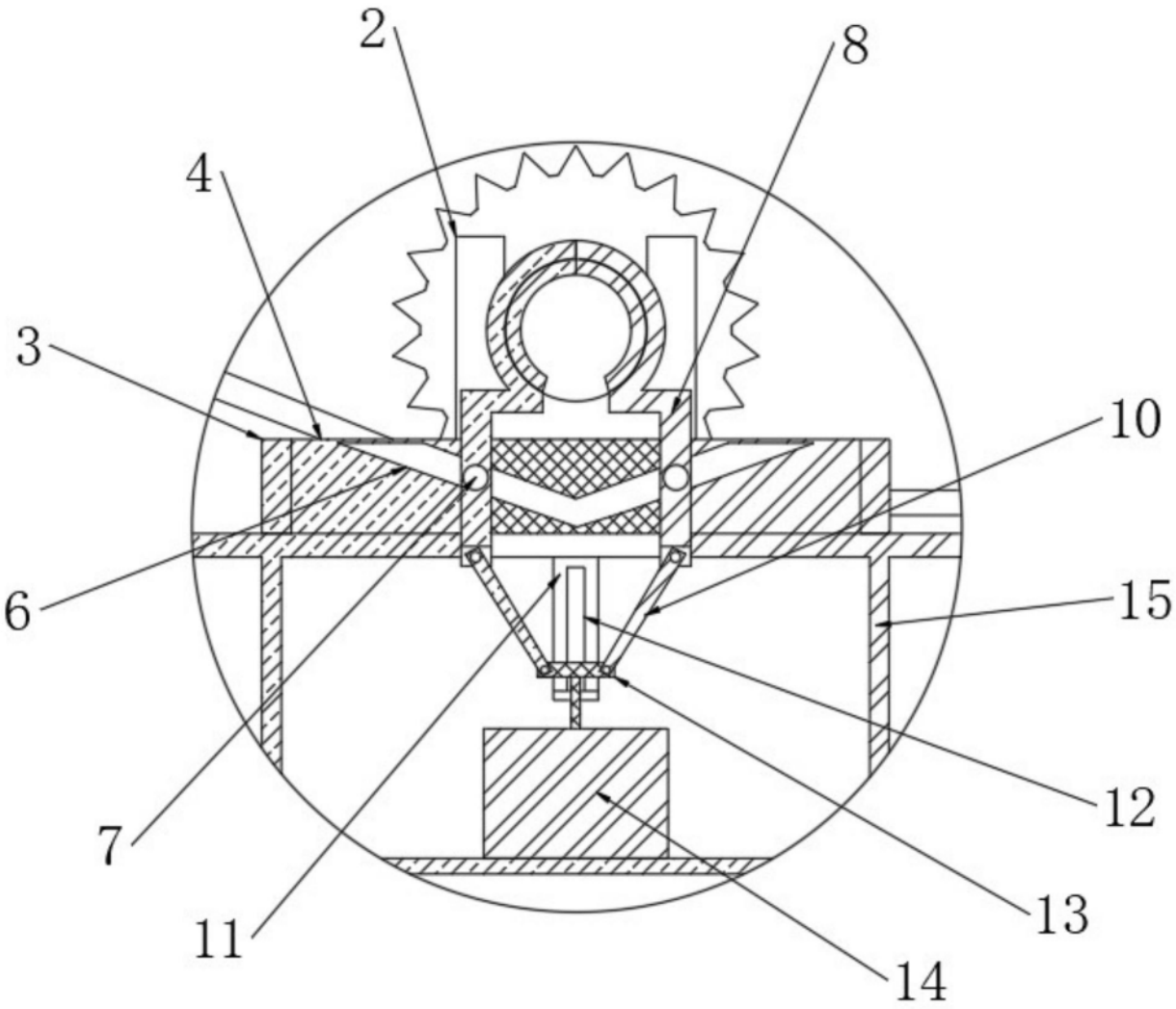


图2

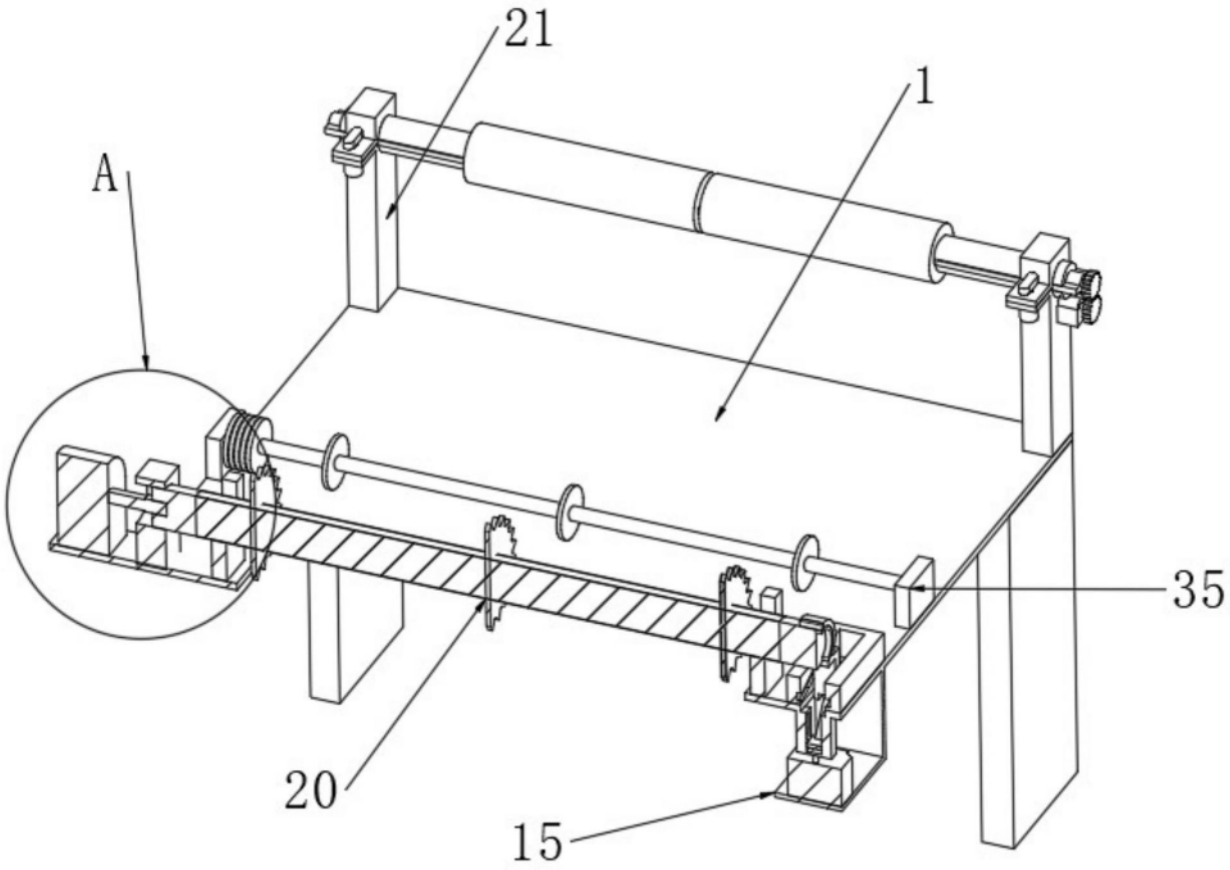


图3

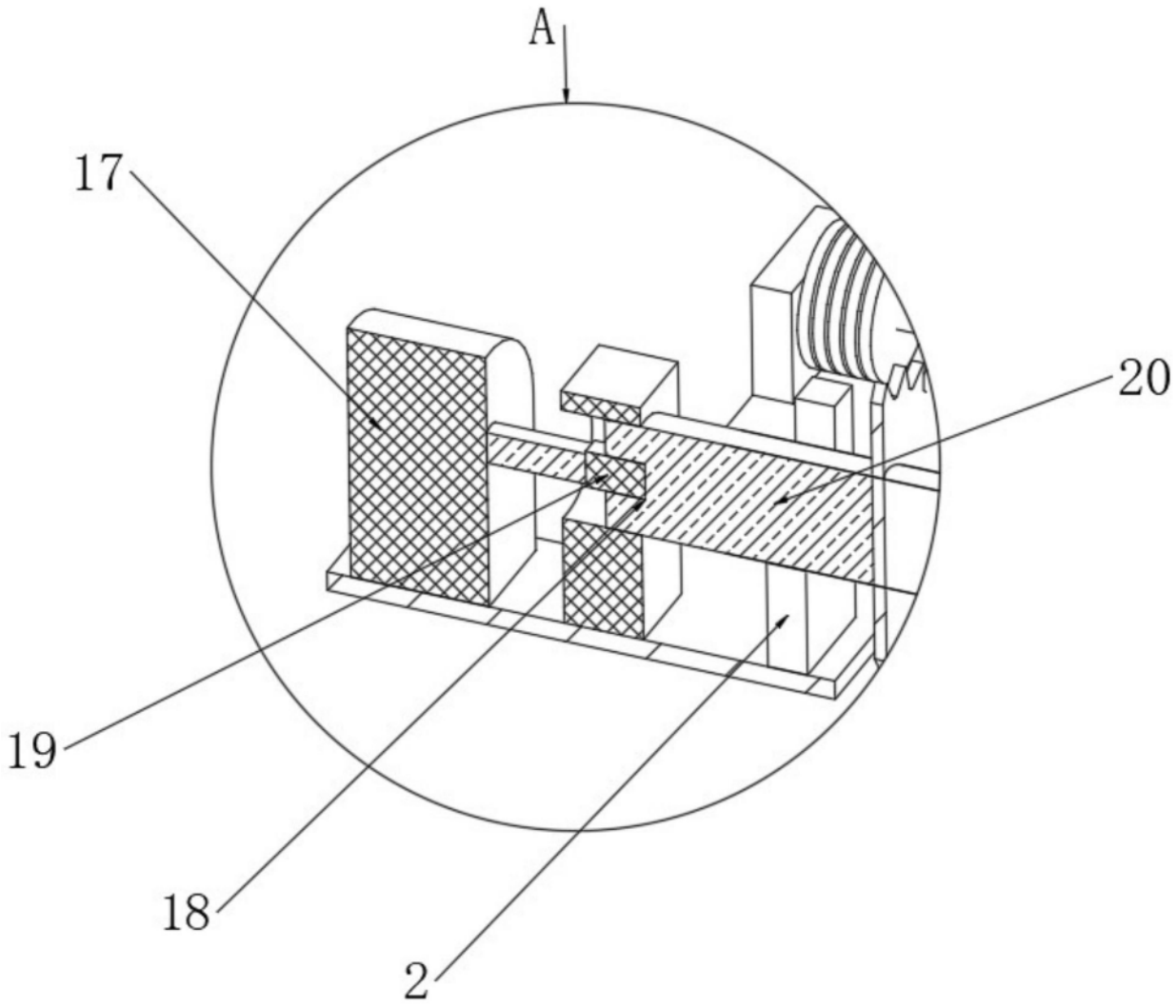


图4

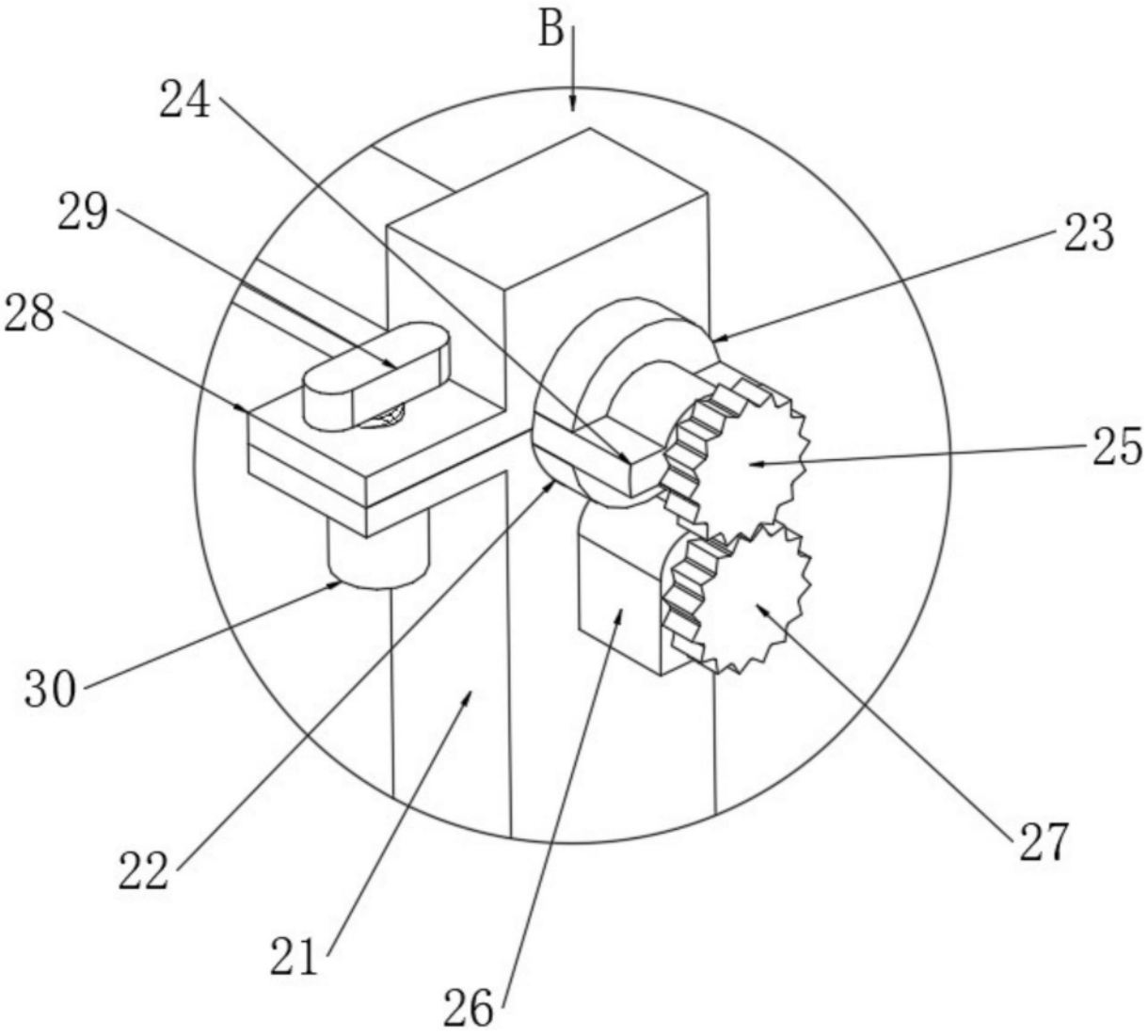


图5

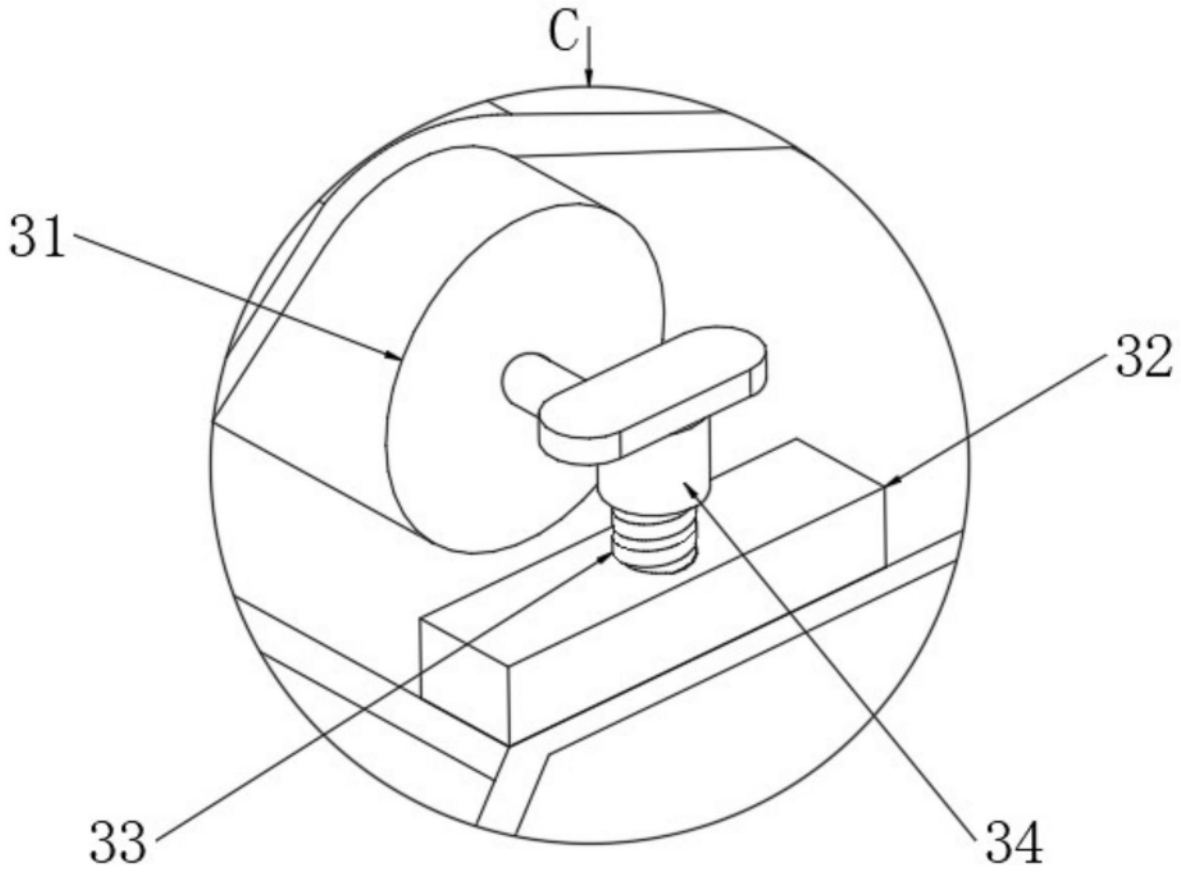


图6