



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114131970 B

(45) 授权公告日 2024.05.03

(21) 申请号 202111449286.8

B29L 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.30

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114131970 A

CN 112058402 A, 2020.12.11

CN 209317587 U, 2019.08.30

CN 213315318 U, 2021.06.01

(43) 申请公布日 2022.03.04

CN 214107363 U, 2021.09.03

(73) 专利权人 广东中港印务有限公司

JP 2020059017 A, 2020.04.16

地址 515638 广东省潮州市潮安区庵埠大霞路8号

US 4316585 A, 1982.02.23

CN 2778544 Y, 2006.05.10

(72) 发明人 郑金林

CN 210735716 U, 2020.06.12

CN 212045969 U, 2020.12.01

(74) 专利代理机构 石家庄凯通专利代理有限公司 13200

CN 212603910 U, 2021.02.26

CN 204820537 U, 2015.12.02

专利代理师 张东明

CN 113021726 A, 2021.06.25

CN 111483208 A, 2020.08.04

(51) Int. Cl.

B29D 7/01 (2006.01)

B29C 65/56 (2006.01)

B29B 13/10 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

郭凌华.《包装印刷设备》.中国轻工业出版社, 2009, 第24页.

审查员 柳君

权利要求书2页 说明书6页 附图10页

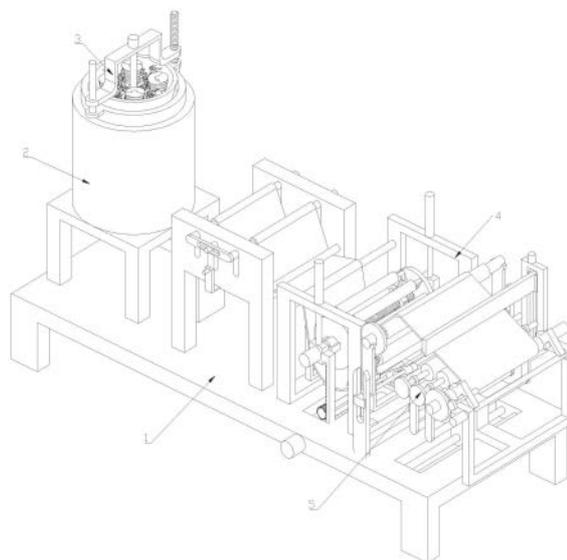
(54) 发明名称

一种抗菌塑料薄膜的生产设备及其生产工艺

度高。

(57) 摘要

本发明公开一种抗菌塑料薄膜的生产设备及其生产工艺,生产设备包括工作台,工作台上设有加热设备,加热设备上设有可升降的处理装置,工作台上设有可移动的压合件和收卷件,收卷件与压合件连接,压合件上设有复合机构,复合机构包括导向辊、托辊、压合辊、侧辊和紧固辊,压合辊位于托辊上方,收卷件上设有换辊机构,换辊机构包括升降块、夹辊和第五U形架,一个夹辊的一端设有第四齿轮,另一个夹辊的一端设有第五齿轮,第五U形架上设有用于固定料辊的限位块。本发明生产设备,压合件将质地均匀的抗菌层与底膜压合,复合制成抗菌薄膜,膜厚可调,根据不同膜厚度,移动安装块,调节方便,收卷件自动收卷,更换料辊,结构简单,自动化程



1. 一种抗菌塑料薄膜的生产设备,生产设备包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上设有加热设备(2),加热设备(2)上设有可升降的处理装置(3),工作台(1)上设有可移动的压合件(4)和收卷件(5),收卷件(5)与压合件(4)连接;

所述工作台(1)上设有工作架(12),工作架(12)上紧固设有固定辊(13),工作架(12)上滑动设有调节辊(14);

所述压合件(4)上设有复合机构,复合机构包括导向辊(421)、托辊(417)、压合辊(452)、侧辊(47)和紧固辊(48),压合辊(452)位于托辊(417)上方;

所述收卷件(5)上设有换辊机构,换辊机构包括升降块(523)、夹辊(531)和第五U形架(54),一个夹辊(531)的一端设有第四齿轮(532),另一个夹辊(531)的一端设有第五齿轮(533),第五U形架(54)上设有用于固定料辊的限位块(56);

所述工作台(1)上设有吹塑设备(11),吹塑设备(11)与加热设备(2)连接,调节辊(14)的一端设有横杆(16),横杆(16)的一侧设有配合槽(17),工作架(12)上转动设有转动块(18),转动块(18)的一端设有与配合槽(17)配合的配合杆(19),压合件(4)位于收卷件(5)与工作架(12)之间;

所述处理装置(3)包括框体(31),框体(31)的一端设有过滤斗(32),框体(31)的另一端设有安装架(33),框体(31)内转动设有轴杆(34),安装架(33)与轴杆(34)转动连接,轴杆(34)的一端设有第一十字板(340),第一十字板(340)上转动设有破碎辊(342)和第一齿轮(343),第一齿轮(343)与破碎辊(342)连接,框体(31)内设有齿圈(36);

所述轴杆(34)上固定设有第二十字板(37),第二十字板(37)上固定设有导向杆(373),第二十字板(37)上设有第一液压杆(372),导向杆(373)上设有对称分布的滑块(374),第二十字板(37)上紧固设有与滑块(374)连接的第一弹簧(378);

所述滑块(374)上转动设有推杆(375),推杆(375)的一侧设有第一直槽(376),推杆(375)交叉设置,第一液压杆(372)的输出端设有限位杆(377),限位杆(377)与第一直槽(376)配合,推杆(375)的一端设有固定架(30),固定架(30)上倾斜设有压辊(39);

所述齿圈(36)与第一齿轮(343)配合;

所述压合件(4)包括T形块(41),T形块(41)上固定设有第一U形架(42),T形块(41)上设有对称分布的滑槽(411),滑槽(411)内滑动设有第二U形架(44),T形块(41)上转动设有对称分布的第二齿轮(414),第二齿轮(414)上紧固设有第一直杆(415),第一直杆(415)的一侧设有第二直槽(416),第一直杆(415)上设有托辊(417);

所述第一U形架(42)上设有对称分布的顶杆(43),顶杆(43)连接两个第一U形架(42),第一U形架(42)上设有导向辊(421),顶杆(43)上设有可升降移动的安装块(432),安装块(432)的一侧设有齿条(433),安装块(432)的一侧转动设有限位板(45),限位板(45)的一侧滑动设有压合辊(452),相邻压合辊(452)之间的间距可调,T形块(41)的一侧设有转动轴(419)和第三齿轮(418),转动轴(419)连接第三齿轮(418)、一个第二齿轮(414);

所述第二U形架(44)上设有圆杆(46),第二U形架(44)上转动设有侧辊(47),侧辊(47)的一侧转动设有紧固辊(48),紧固辊(48)的一侧紧固设有第二弹簧(441),第二弹簧(441)与第二U形架(44)紧固连接;

所述第二齿轮(414)之间相互配合,第三齿轮(418)与齿条(433)配合,圆杆(46)与第二直槽(416)配合。

2. 根据权利要求1所述的一种抗菌塑料薄膜的生产设备,其特征在于,所述收卷件(5)包括底座(51),底座(51)的一侧设有与第一U形架(42)紧固连接的连接块(512),底座(51)的一侧转动设有第三U形架(52),另一侧设有第五U形架(54),第三U形架(52)上设有对称分布的移动槽(521),移动槽(521)内滑动设有可移动的升降块(523),升降块(523)上设有弧形卡块(524),弧形卡块(524)上设有第一卷料辊(50);

所述底座(51)上设有对称分布的第四U形架(53),第四U形架(53)上转动设有夹辊(531),底座(51)上滑动设有可升降的刀块(591),刀块(591)位于夹辊(531)之间;

所述第五U形架(54)上设有可拆卸的第二卷料辊(57),第二卷料辊(57)的两端设有托杆(572),第二卷料辊(57)上设有第六齿轮(571),第一卷料辊(50)与第二卷料辊(57)结构相同,第五U形架(54)上转动设有安装杆(55),安装杆(55)上设有对称分布的限位块(56),一个限位块(56)的一侧设有第七齿轮(58),第六齿轮(571)位于第七齿轮(58)与第五齿轮(533)之间;

所述第四齿轮(532)与第五齿轮(533)啮合,托杆(572)与弧形卡块(524)配合,第六齿轮(571)与第七齿轮(58)啮合,第六齿轮(571)与第五齿轮(533)啮合。

3. 根据权利要求1-2任意一项所述的一种抗菌塑料薄膜的生产设备生产抗菌塑料薄膜的生产工艺,其特征在于,所述生产工艺包括以下步骤:

#### S1、原料处理

将原料混合加入处理装置(3)内,对原料进行破碎处理,然后过滤斗(32)对破碎后的原料进行过滤,过滤后的原料送入加热设备(2)中;

#### S2、加热吹塑

原料进入加热设备(2)内进行加热融化,然后输送至吹塑设备(11),进行吹塑加工;

#### S3、底膜成型

经过S2吹塑后薄膜经过工作架(12)上的固定辊(13)和调节辊(14)进行拉伸导向,形成底膜;

#### S4、复合

将生产好的抗菌膜与底膜贴合后,经过导向辊(421)导向进入压合件(4)内,将两层膜压合复合成抗菌薄膜;

#### S5、收卷

经过复合加工的抗菌薄膜从另一个导向辊(421)导出,进入收卷件(5)内,进行收卷处理。

## 一种抗菌塑料薄膜的生产设备及其生产工艺

### 技术领域

[0001] 本发明涉及抗菌塑料薄膜生产领域,具体是一种抗菌塑料薄膜的生产设备及其生产工艺。

### 背景技术

[0002] 抗菌薄膜是在食品包装材料中加入一定量的抗菌剂制成的抗菌包装材料。备食品抗菌包装薄膜有很多种方法。一种是将抗菌剂制成抗菌母粒,通过抗菌剂或抗菌母粒和树脂单层挤出或流涎制备而得,也可以通过作为表面层和别的层共同挤出形成抗菌复合膜。还有一种是通过将抗菌剂涂敷或者蒸镀在树脂薄膜上而得。

[0003] 现有薄膜生产时,抗菌层分布不均匀,抗菌效果差,抗菌层的厚度无法控制,薄膜压合效果差,容易产生褶皱,调节不便。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种抗菌塑料薄膜的生产设备及其生产工艺,解决现有生产设备生产薄膜抗菌效果差、压合产生褶皱、调节不便的问题。

[0005] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种抗菌塑料薄膜的生产设备,生产设备包括工作台,所述工作台上设有加热设备,加热设备上设有可升降的处理装置,工作台上设有可移动的压合件和收卷件,收卷件与压合件连接。

[0007] 所示工作台上设有工作架,工作架上紧固设有固定辊,工作架上滑动设有调节辊。

[0008] 所述压合件上设有复合机构,复合机构包括导向辊、托辊、压合辊、侧辊和紧固辊,压合辊位于托辊上方。

[0009] 所述收卷件上设有换辊机构,换辊机构包括升降块、夹辊和第五U形架,一个夹辊的一端设有第四齿轮,另一个夹辊的一端设有第五齿轮,第五U形架上设有用于固定料辊的限位块。

[0010] 进一步的,所述工作台上设有吹塑设备,吹塑设备与加热设备连接,调节辊的一端设有横杆,横杆的一侧设有配合槽,工作架上转动设有转动块,转动块的一端设有与配合槽配合的配合杆,压合件位于收卷件与工作架之间。

[0011] 进一步的,所述处理装置包括框体,框体的一端设有过滤斗,框体的另一端设有安装架,框体内转动设有轴杆,安装架与轴杆转动连接,轴杆的一端设有第一十字板,第一十字板上转动设有破碎辊和第一齿轮,第一齿轮与破碎辊连接,框体内设有齿圈。

[0012] 所述轴杆上固定设有第二十字板,第二十字板上固定设有导向杆,第二十字板上设有第一液压杆,导向杆上设有对称分布的滑块,第二十字板上紧固设有与滑块连接的第一弹簧。

[0013] 进一步的,所述滑块上转动设有推杆,推杆的一侧设有第一直槽,推杆交叉设置,第一液压杆的输出端设有限位杆,限位杆与第一直槽配合,推杆的一端设有固定架,固定架

上倾斜设有压辊。

[0014] 所述齿圈与第一齿轮配合。

[0015] 进一步的,所述压合件包括T形块,T形块上固定设有第一U形架,T形块上滑动设有第二U形架,T形块上转动设有对称分布的第二齿轮,第二齿轮上紧固设有第一直杆,第一直杆的一侧设有第二直槽,第一直杆上设有托辊。

[0016] 所述第一U形架上设有顶杆,第一U形架上设有导向辊,顶杆上设有可升降移动的安装块,安装块的一侧设有齿条,安装块的一侧转动设有限位板,限位板的一侧滑动设有压合辊,相邻压合辊之间的间距可调,T形块的一侧设有转动轴和第三齿轮,转动轴连接第三齿轮、一个第二齿轮。

[0017] 进一步的,所述第二U形架上设有圆杆,第二U形架上转动设有侧辊,侧辊的一侧转动设有紧固辊,紧固辊的一侧紧固设有第二弹簧,第二弹簧与第二U形架紧固连接。

[0018] 所述第二齿轮之间相互配合,第三齿轮与齿条配合,圆杆与第二直槽配合。

[0019] 进一步的,所述收卷件包括底座,底座的一侧设有与第一U形架紧固连接的连接块,底座的一侧转动设有第三U形架,另一侧设有第五U形架,第三U形架上设有对称分布的移动槽,移动槽内滑动设有可移动的升降块,升降块上设有弧形卡块,弧形卡块上设有第一卷料辊。

[0020] 所述底座上设有对称分布的第四U形架,第四U形架上转动设有夹辊,底座上滑动设有可升降的刀块,刀块位于夹辊之间。

[0021] 进一步的,所述第五U形架上设有可拆卸的第二卷料辊,第二卷料辊的两端设有托杆,第二卷料辊上设有第六齿轮,第一卷料辊与第二卷料辊结构相同,第五U形架上转动设有安装杆,安装杆上设有对称分布的限位块,一个限位块的一侧设有第七齿轮,第六齿轮位于第七齿轮与第五齿轮之间。

[0022] 进一步的,所述第四齿轮与第五齿轮啮合,托杆与弧形卡块配合,第六齿轮与第七齿轮啮合,第六齿轮与第五齿轮啮合。

[0023] 一种生产设备生产抗菌塑料薄膜的生产工艺,所述生产工艺包括以下步骤:

[0024] S1、原料处理

[0025] 将原料混合加入处理装置内,对原料进行破碎处理,然后过滤斗对破碎后的原料进行过滤,过滤后的原料送入加热设备中。

[0026] S2、加热吹塑

[0027] 原料进入加热设备内进行加热融化,然后输送至吹塑设备,进行吹塑加工。

[0028] S3、底膜成型

[0029] 经过S2吹塑后薄膜经过工作架上的固定辊和调节辊进行拉伸导向,形成底膜。

[0030] S4、复合

[0031] 将生产好的抗菌膜与底膜贴合后,经过导向辊导向进入压合件内,将两层膜压复合成抗菌薄膜。

[0032] S5、收卷

[0033] 经过复合加工的抗菌薄膜从另一个导向辊导出,进入收卷件内,进行收卷处理。

[0034] 本发明的有益效果:

[0035] 1、本发明生产设备,处理装置对原料进行处理过滤,保证原料洁净,压合件将质地

均匀的抗菌层与底膜压合,复合制成抗菌薄膜,膜厚可调,根据不同膜厚度,移动安装块,调节方便;

[0036] 2、本发明生产设备,收卷件自动收卷,更换料辊,结构简单,操作方便,自动化程度高。

[0037] 3、本发明生产方法,工艺步骤少,生产效率高,操作方便,人工操作量少。

### 附图说明

[0038] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0039] 图1是本发明生产设备结构示意图;

[0040] 图2是本发明生产设备部分结构示意图;

[0041] 图3是本发明图2中A处放大结构示意图;

[0042] 图4是本发明处理装置爆炸结构示意图;

[0043] 图5是本发明图4中B处放大结构示意图;

[0044] 图6是本发明压合件结构示意图;

[0045] 图7是本发明压合件结构示意图;

[0046] 图8是本发明压合件剖面结构示意图;

[0047] 图9是本发明收卷件结构示意图;

[0048] 图10是本发明收卷件结构示意图。

### 具体实施方式

[0049] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0050] 一种抗菌塑料薄膜的生产设备,生产设备包括工作台1,如图1所示,工作台1上紧固设有加热设备2,加热设备2上设有处理装置3,处理装置3对塑料原料进行破碎和筛选,工作台1上设有压合件4和收卷件5,收卷件5位于压合件4的一侧且与压合件4连接。

[0051] 如图2、图3所示,工作台1上设有吹塑设备11,吹塑设备11与加热设备2连接,原料经过加热设备2加热成熔融状态,输送至吹塑设备11吹塑成膜,工作台1上紧固设有成膜件,成膜件包括工作架12,工作架12上紧固设有阵列分布的固定辊13,工作架12上设有对称分布的调节辊14,工作架12的一侧设有对称分布的滑槽15,调节辊14与滑槽15滑动配合,调节辊14的一端设有连接另一个调节辊14的横杆16,横杆16的一侧设有配合槽17。

[0052] 工作架12上设有转动块18和第一电机180,转动块18的一端设有配合杆19,另一端与第一电机180的输出端连接,配合杆19与配合槽17配合,控制调节辊14上下移动,工作台1上设有用于移动压合件4的第一丝杠101和第一导杆10,工作台1上固定设有第二电机102,第二电机102的输出端与第一丝杠101紧固连接,工作台1上设有用于安装收卷件5的支撑杆100,压合件4位于收卷件5与工作架12之间。

[0053] 加热设备2内设有搅拌轴和加热块,图中未示出,加热设备2上设有下料斗21,下料斗21上设有出料口20,加热设备2上设有第二丝杠22和第二导杆23,加热设备2上设有第三

电机24,第三电机24的输出端与第二丝杠22固定连接。

[0054] 如图4、图5所示,处理装置3包括框体31,框体31的一端设有过滤斗32,过滤斗32上设有多个筛孔,用于过滤原料,框体31的另一端设有安装架33,安装架33上设有第一螺纹孔331和第一贯穿孔332,第一螺纹孔331与第二丝杠22配合,第一贯穿孔332与第二导杆23配合,框体31内转动设有轴杆34,安装架33上设有第四电机330,第四电机330的输出端与轴杆34固定连接。

[0055] 轴杆34的一侧设有限位槽341,轴杆34的一端固定设有第一十字板340,第一十字板340上转动设有破碎辊342,第一十字板340的一侧设有第一齿轮343,第一齿轮343与破碎辊342固定连接,第一齿轮343转动带动破碎辊342转动,框体31内固定设有齿圈36,齿圈36与第一齿轮343配合。

[0056] 轴杆34上设有第二十字板37,第二十字板37上设有安装孔38,安装孔38内设有卡合块381,卡合块381与限位槽341配合,第二十字板37上设有固定板371,固定板371上设有对称分布的导向杆373,固定板371的一侧设有第一液压杆372,导向杆373上滑动设有对称分布的滑块374,导向杆373之间固定设有与滑块374连接的第一弹簧378。

[0057] 第一弹簧378的一端与滑块374固定连接,另一端与固定板371固定连接,滑块374上转动设有推杆375,推杆375的一侧设有第一直槽376,推杆375交叉设置,交叉点处设有限位杆377,限位杆377与两个推杆375上的第一直槽376配合,限位杆377与第一液压杆372的输出端连接,推杆375的一端设有与推杆375转动连接的固定架30,固定架30上倾斜设有压辊39,压辊39与框体31内壁贴合,对原料进行压碎处理。

[0058] 第一液压杆372的输出端伸长,移动限位杆377,控制压辊39移动,缩短压辊39与框体31之间的距离,第一弹簧378用于对滑块374进行固定限位,减少压辊39与原料的碰撞,避免压辊39与原料进行刚性碰撞。

[0059] 如图6、图7、图8所示,压合件4包括T形块41,T形块41的一侧设有第二螺纹孔413和第二贯穿孔412,第二螺纹孔413与第一丝杠101配合,第二贯穿孔412与第一导杆10配合,T形块41上固定设有第一U形架42,T形块41上设有对称分布的滑槽411,滑槽411内滑动设有第二U形架44,T形块41上转动设有对称分布的第二齿轮414,第二齿轮414上紧固设有第一直杆415,第一直杆415的一侧设有第二直槽416,第一直杆415上设有托辊417。

[0060] 第一U形架42上设有对称分布的顶杆43,顶杆43连接两个第一U形架42,第一U形架42上固定设有导向辊421,顶杆43上固定设有第二液压杆431,第二液压杆431的输出端设有安装块432,安装块432的一侧设有齿条433,安装块432的一侧转动设有限位板45,另一侧设有第五电机430,第五电机430的输出端与限位板45固定连接,限位板45的一侧滑动设有调节杆451,调节杆451上设有压合辊452,限位板45之间转动设有双头丝杠454。

[0061] 双头丝杠454上设有对称分布的移动块455,移动块455与双头丝杠454配合,调节杆451上转动设有对称分布的拉杆453,拉杆453的一端与移动块455转动连接,限位板45的一侧设有第六电机450,第六电机450的输出端与双头丝杠454固定连接,T形块41的一侧设有第三齿轮418,第三齿轮418的一侧设有转动轴419,转动轴419与一个第二齿轮414固定连接,第二齿轮414之间相互配合,第三齿轮418与齿条433配合。

[0062] 第二U形架44上设有圆杆46,圆杆46与第二直槽416配合,第二U形架44上转动设有侧辊47,侧辊47的一侧转动设有紧固辊48,紧固辊48的一侧紧固设有第二弹簧441,第二弹

簧441与第二U形架44紧固连接,用于对紧固辊48进行限位支撑,一个第一U形架42的一侧设有第三螺纹孔49。

[0063] 向下移动限位板45,齿条433控制第三齿轮418转动,张开第一直杆415,推动第二U形架44反向移动,缩小压合的厚度。

[0064] 如图9、图10所示,收卷件5包括底座51,底座51的一侧设有贯穿孔511,贯穿孔511与支撑杆100配合,底座51的一侧设有连接块512,连接块512上设有通孔513,底座51的一侧设有第三U形架52,底座51上设有用于控制第三U形架52转动的第八电机520,第八电机520的输出端通过皮带带动第三U形架52转动,第三U形架52的一侧设有第三液压杆522,第三液压杆522的输出端设有升降块523,第三U形架52上设有对称分布的移动槽521,移动槽521与升降块523滑动连接,升降块523上设有弧形卡块524,弧形卡块524上设有第一卷料辊50。

[0065] 底座51上设有对称分布的第四U形架53,第四U形架53上转动设有夹辊531,一个夹辊531的一端设有第四齿轮532,另一个夹辊531的一端设有第五齿轮533,第四齿轮532与第五齿轮533啮合,夹辊531的一侧设有竖直滑台59,竖直滑台59上滑动设有刀块591,刀块591位于夹辊531之间,用于切断薄膜。

[0066] 底座51的另一侧设有第五U形架54,第五U形架54上设有可拆卸的第二卷料辊57,第二卷料辊57的两端设有托杆572,托杆572与弧形卡块524配合,第二卷料辊57上设有第六齿轮571,第一卷料辊50与第二卷料辊57结构相同,第五U形架54上转动设有安装杆55,第五U形架54的一侧设有第七电机540,第七电机540的输出端与安装杆55紧固连接。

[0067] 安装杆55上设有对称分布的限位块56,一个限位块56的一侧设有第七齿轮58,另一侧设有第八电机560,第八电机560的输出端与第七齿轮58紧固连接,第六齿轮571位于第七齿轮58与第五齿轮533之间,第六齿轮571与第七齿轮58啮合,第六齿轮571与第五齿轮533啮合。

[0068] 螺栓穿过通孔513与第三螺纹孔49配合。

[0069] 当经过压合件4压合好的抗菌薄膜,依次经过第一卷料辊50上、夹辊531与刀块591之间、固定在第二卷料辊57上,第七齿轮58控制第六齿轮571顺时针转动,对抗菌薄膜进行卷绕收集,当更换第二卷料辊57时,刀块591向下移动切断抗菌薄膜,第二卷料辊57顺时针转动收集刀块591右侧抗菌薄膜,第五齿轮533逆时针转动,将刀块591左侧的抗菌薄膜固定在夹辊531之间,更换第二卷料辊57,转动第三U形架52,第一卷料辊50经过夹辊531与刀块591之间,放置在第五U形架54上,逆时针转动第一卷料辊50,将夹辊531间的抗菌薄膜收回,继续卷绕收集抗菌薄膜。

[0070] 一种生产设备生产抗菌塑料薄膜的生产工艺,生产工艺包括以下步骤:

[0071] S1、原料处理

[0072] 将原料混合加入处理装置3内,对原料进行破碎处理,然后过滤斗32对破碎后的原料进行过滤,过滤后的原料送入加热设备2中。

[0073] S2、加热吹塑

[0074] 原料经过下料斗21集料后,进入加热设备2内进行加热融化,然后输送至吹塑设备11,进行吹塑加工。

[0075] S3、底膜成型

[0076] 经过S2吹塑后薄膜经过工作架12上的固定辊13和调节辊14进行拉伸导向,形成底

膜。

[0077] S4、复合

[0078] 将生产好的抗菌膜与底膜贴合后,经过导向辊421导向进入压合件4内,压合辊452与托辊417、侧辊47、紧固辊48配合,将两层膜压合复合成抗菌薄膜。

[0079] S5、收卷

[0080] 经过复合加工的抗菌薄膜从另一个导向辊421导出,进入收卷件5内,进行收卷处理。

[0081] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0082] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明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发明范围内。

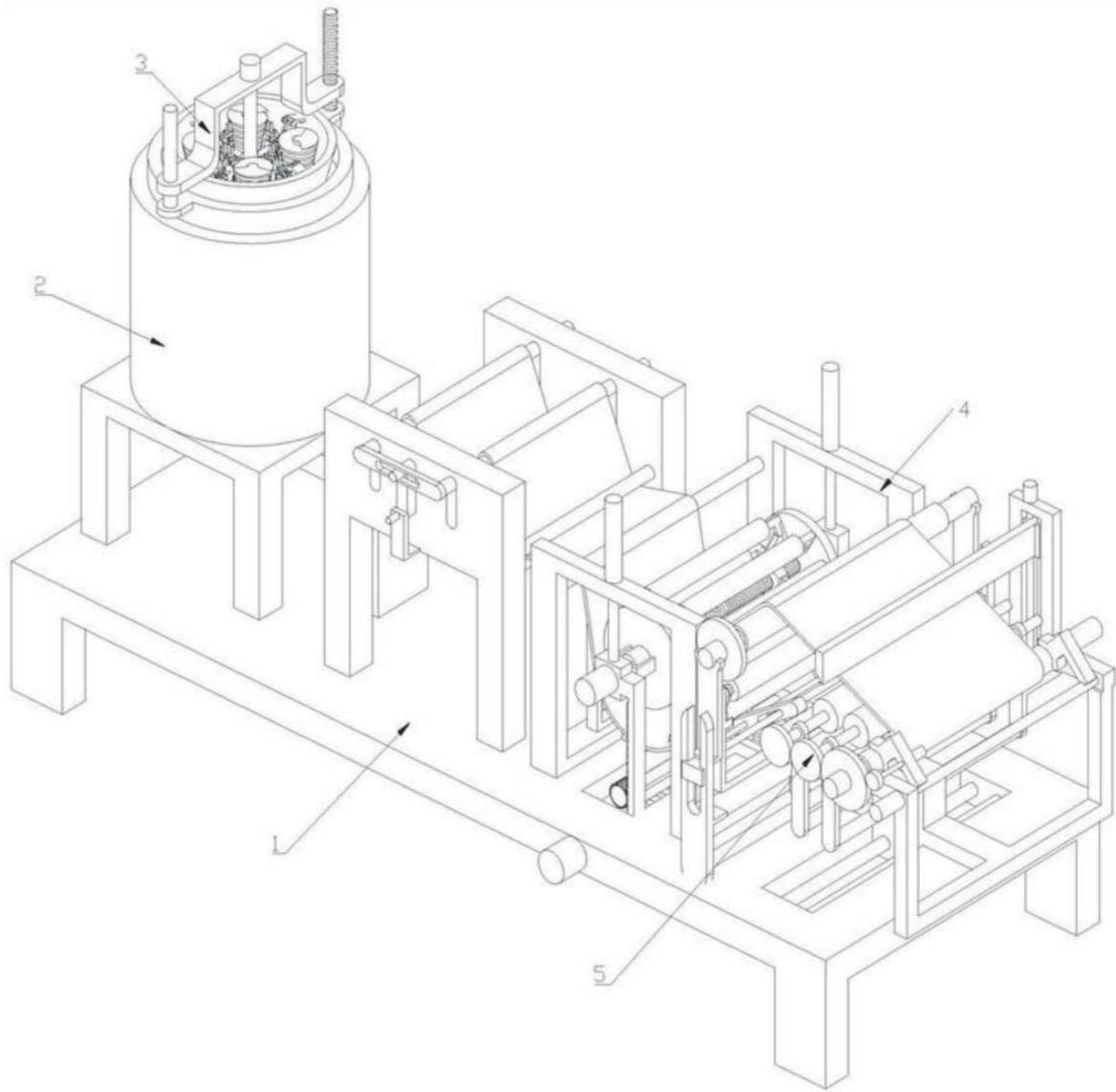


图1

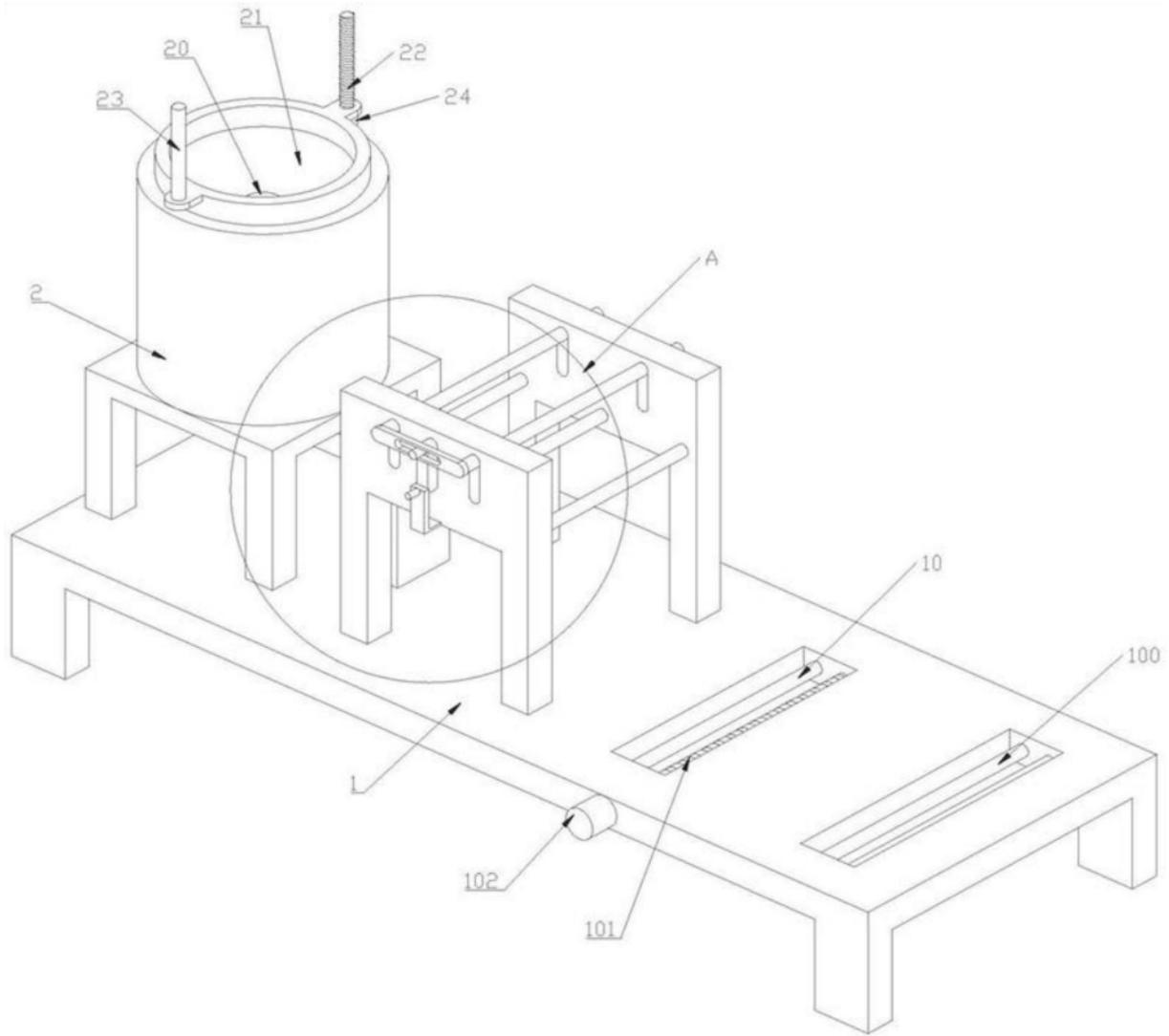


图2

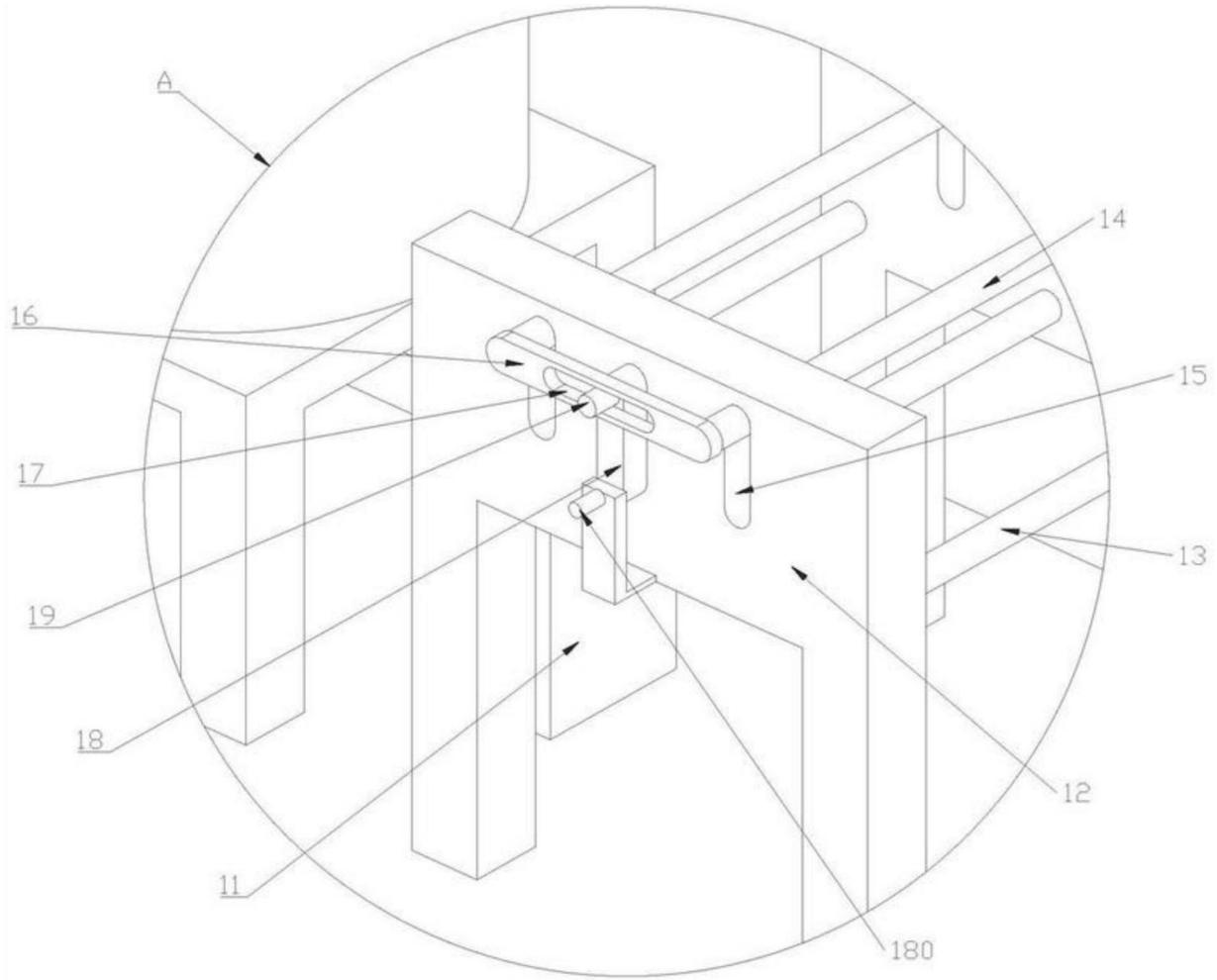


图3

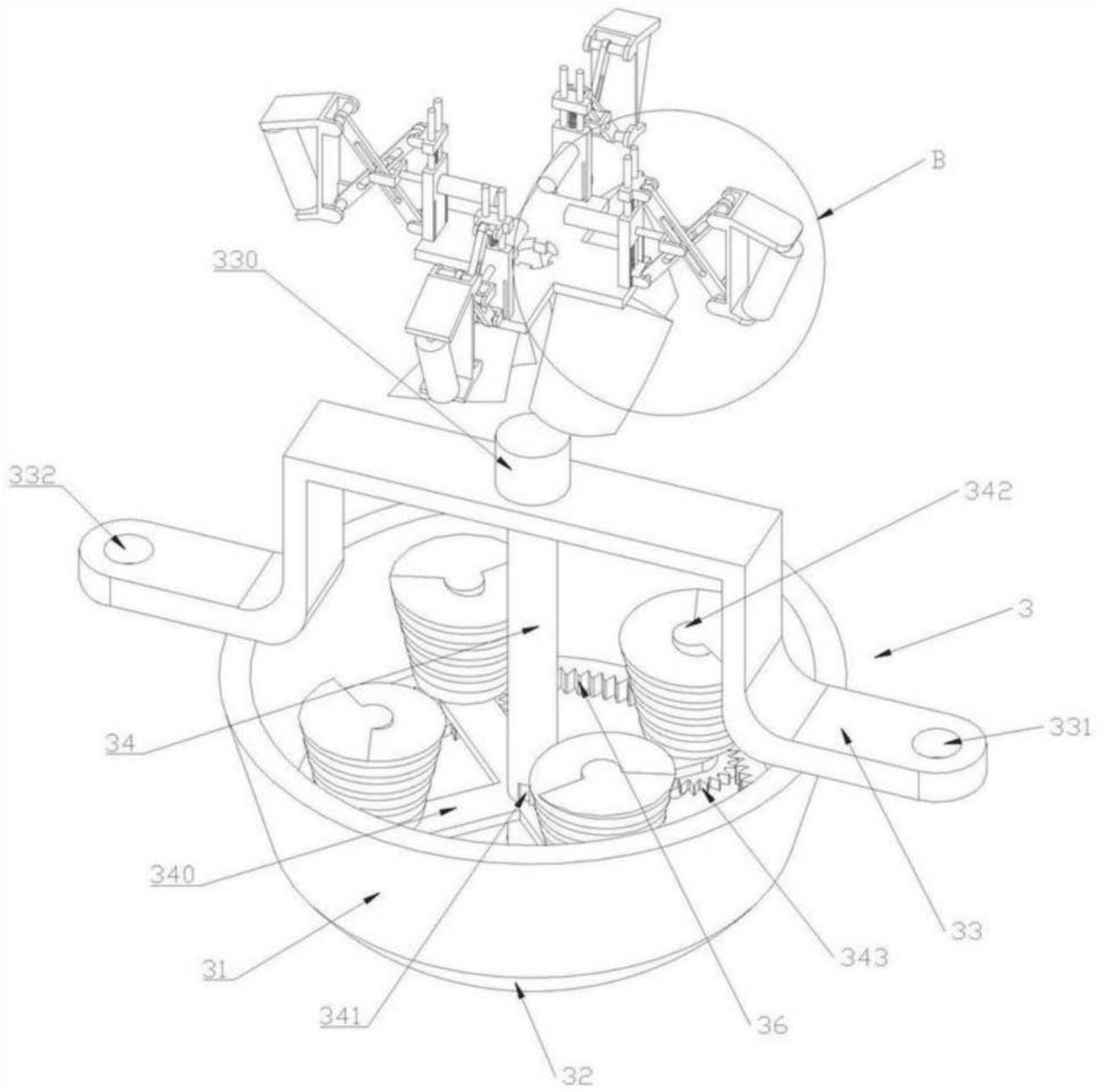


图4

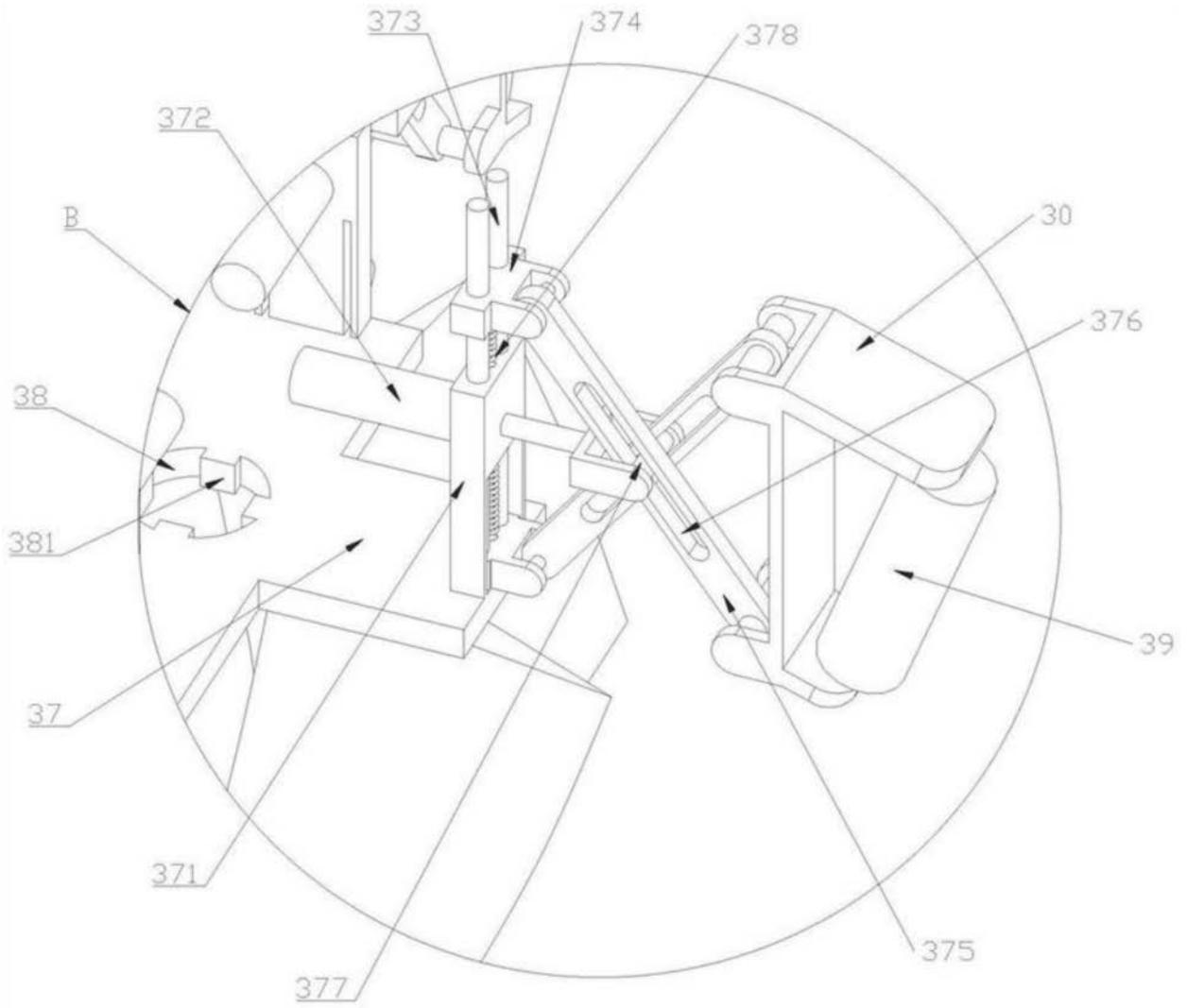


图5

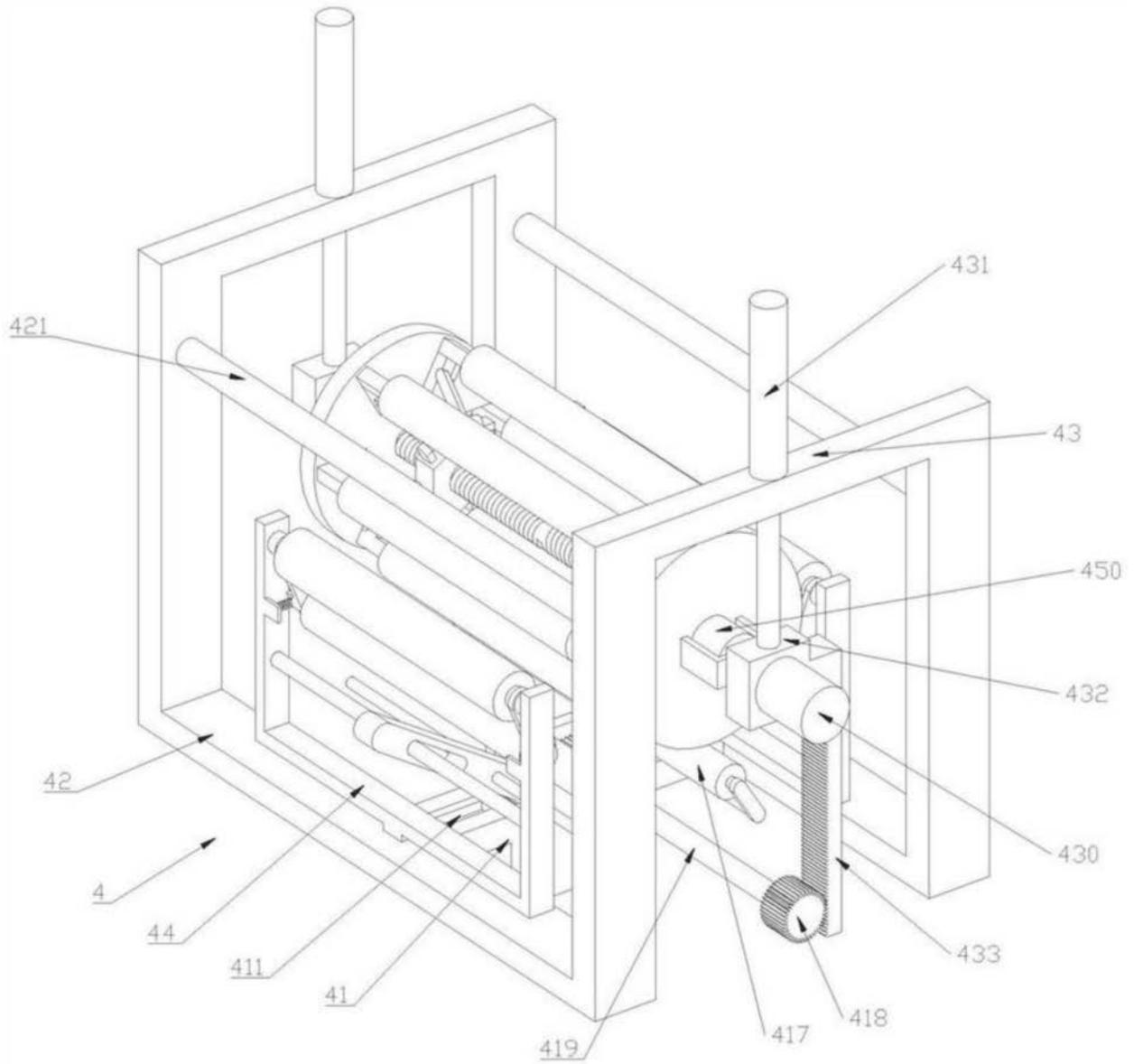


图6

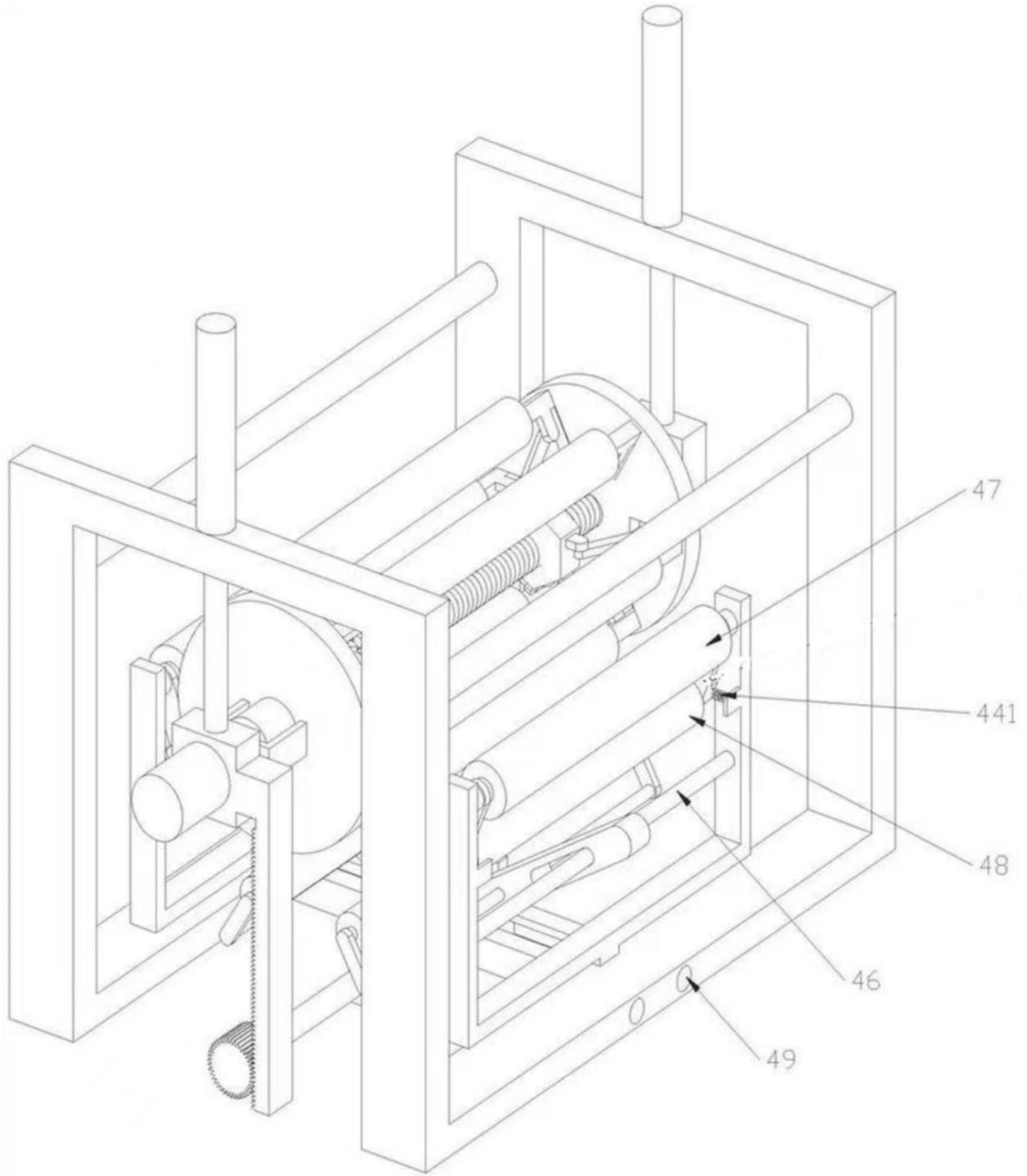


图7

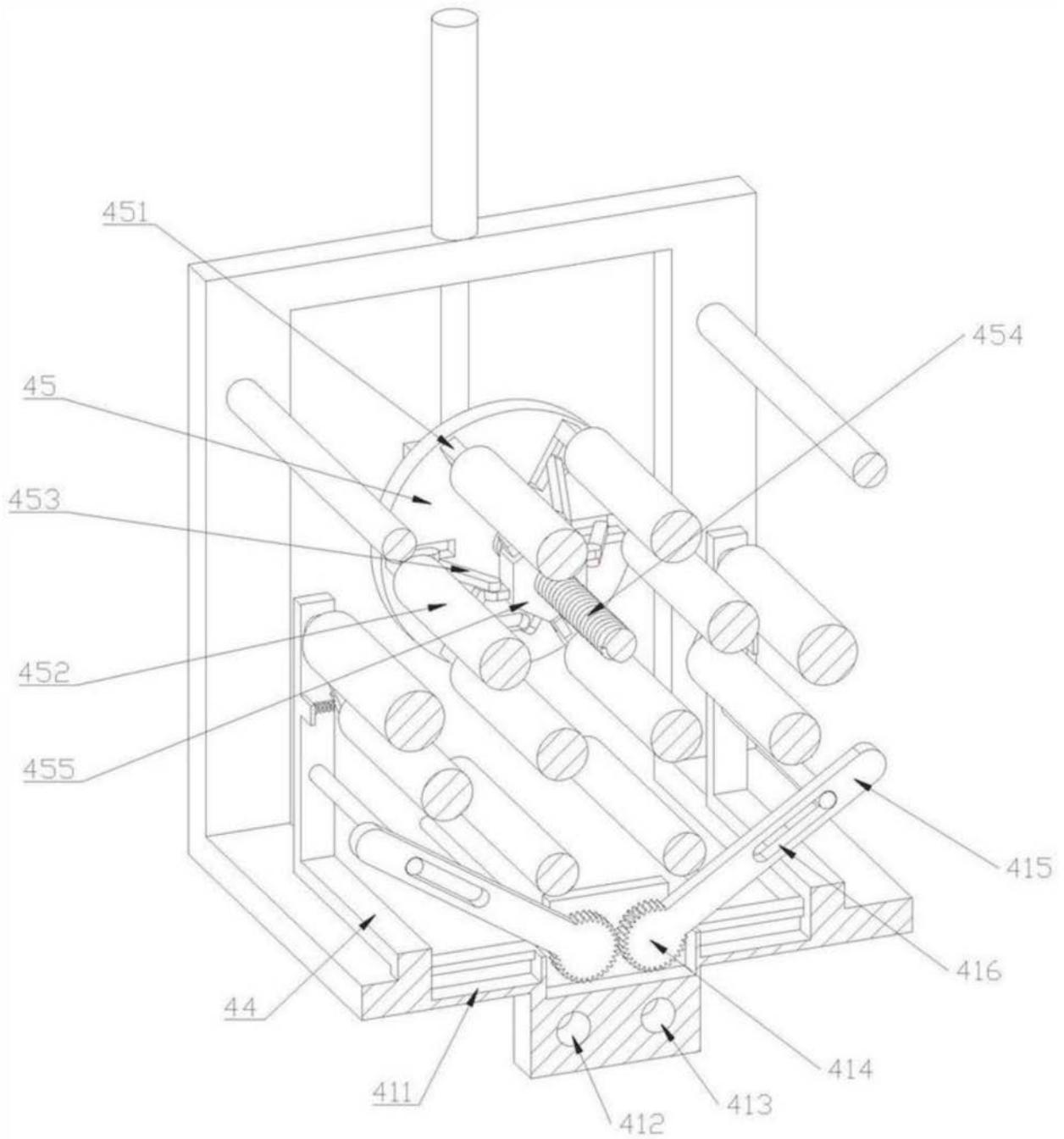


图8

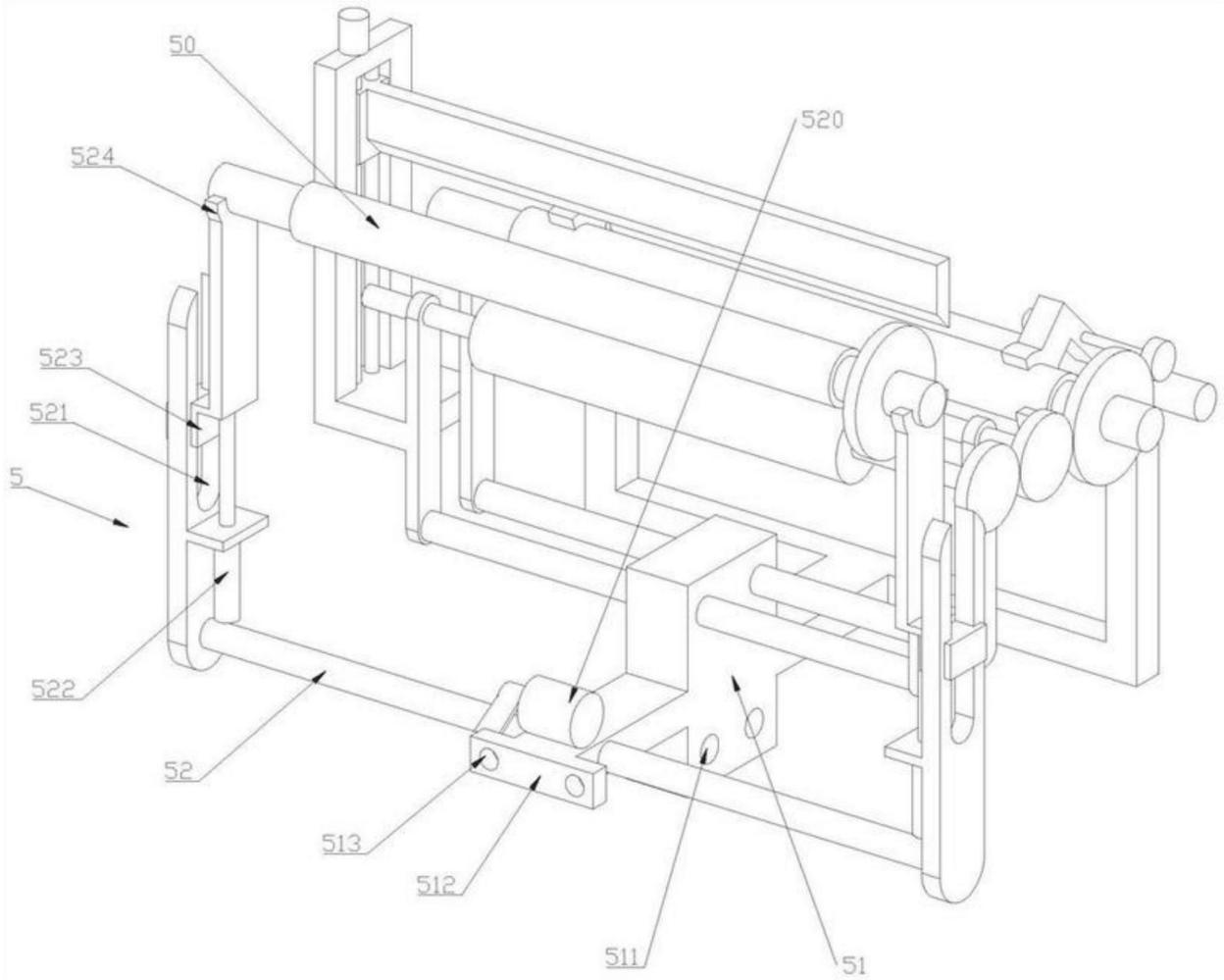


图9

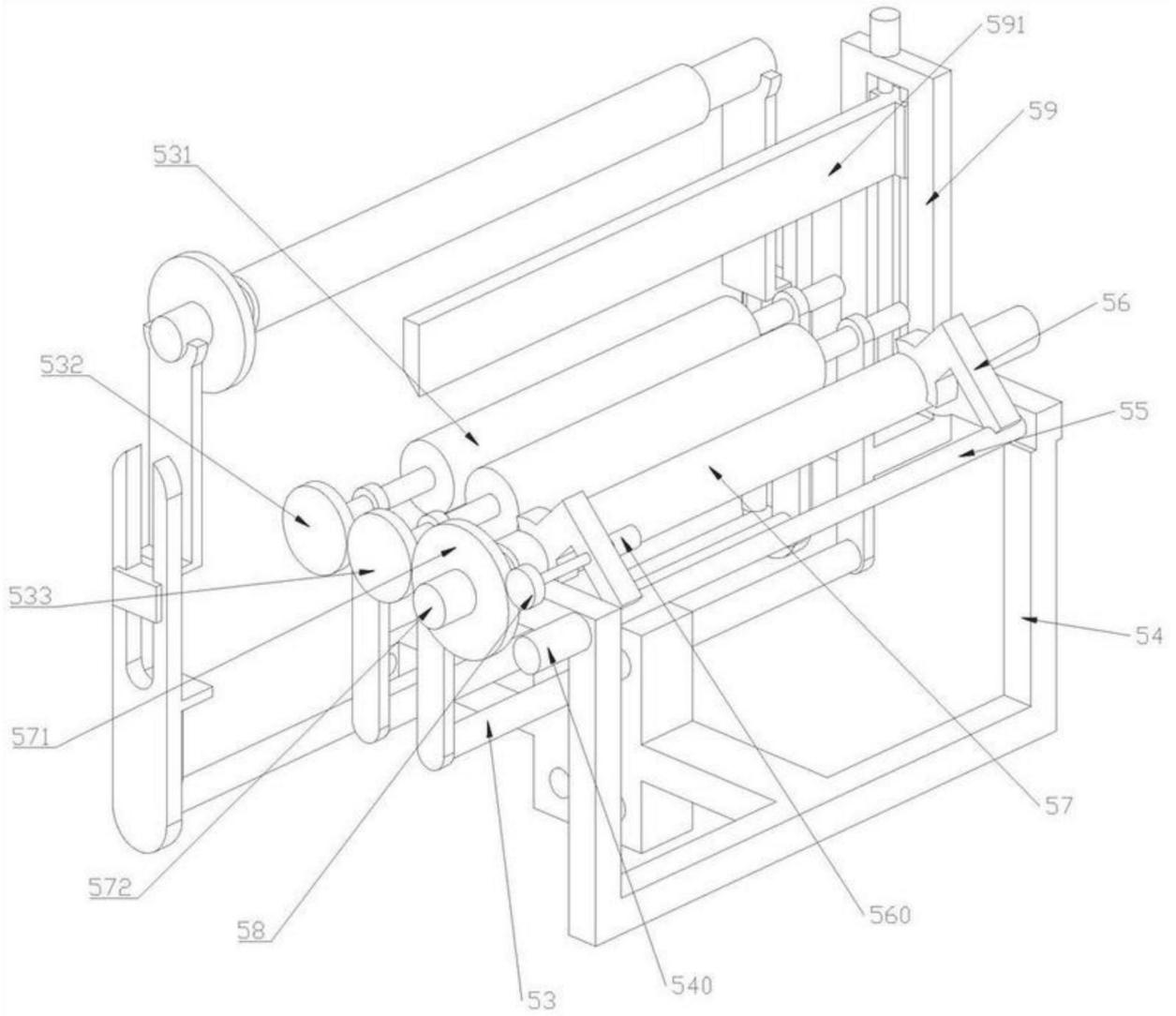


图10