



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110103582 A

(43)申请公布日 2019.08.09

(21)申请号 201910427854.0

(22)申请日 2019.05.21

(71)申请人 韩山师范学院

地址 521041 广东省潮州市湘桥区桥东

(72)发明人 李良钊

(74)专利代理机构 苏州拓云知识产权代理事务
所(普通合伙) 32344

代理人 潘好帅

(51)Int.Cl.

B41F 19/00(2006.01)

B41F 23/04(2006.01)

B41F 31/04(2006.01)

B41F 31/06(2006.01)

B41F 31/02(2006.01)

B41F 35/02(2006.01)

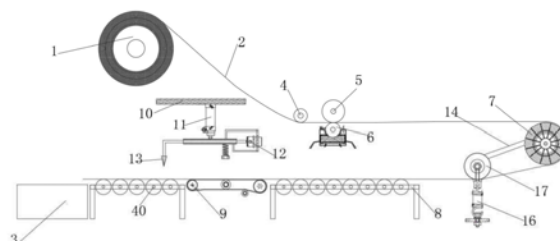
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种塑料果品袋生产新装置

(57)摘要

本发明公开了一种塑料果品袋生产新装置，其包括滚筒印刷组件、烘干组件、传输组件以及热封切断组件，所述滚筒印刷组件用以对塑料果品袋进行印刷图文，所述烘干组件用以对沾有印刷油墨的塑料果品袋进行烘干处理，所述传送组件用以传送塑料果品袋以便后续通过热封切断组件对其进行热封和切断处理，本发明设置有滚筒印刷组件，其中印刷辊持续转动可使得图文印刷始终保持清晰，另外本发明还设置有油墨盘和清洗喷头，在需要更换所印刷的颜色时，只需清洗印刷辊和更换油墨盘即可，使得整体装置更加灵活，功能更加丰富，另外切断刀与热风刀之间的距离为单个塑料果品袋的距离，并且可通过气缸二来进行调整，从而适应不同的塑料果品袋的要求。



1. 一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,其包括滚筒印刷组件、烘干组件、传输组件以及热封切断组件,所述滚筒印刷组件用以对塑料果品袋进行印刷图文,所述烘干组件用以对沾有印刷油墨的塑料果品袋进行烘干处理,所述传送组件用以传送塑料果品袋以便后续通过热封切断组件对其进行热封和切断处理。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,所述塑料果品袋(2)初始阶段成连续卷状放置在原料辊(1)上,所述塑料果品袋(2)依次经滚筒印刷组件、烘干组件、传输组件以及热封切断组件成单块状落入收集框(3)中。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,所述滚筒印刷组件包括压印辊(5)、印刷辊(6)和油墨缸体(25),所述印刷辊(6)的中心轴线所在的竖向平面与印刷辊(6)的中心轴线所在的垂直平面相重合,所述压印辊(5)和印刷辊(6)之间存在间隙,用以通过塑料果品袋(2),所述压印辊(5)和印刷辊(6)均可转动的设置在设备上,所述印刷辊(6)半嵌入在油墨缸体(25)中。

4. 根据权利要求3所述的一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,所述油墨缸体(25)为空腔盒体,其上设置有缺口用以使压印辊(6)嵌入缺口中,缺口两侧设置有回收孔(34),靠近回收孔(34)且与印刷辊(6)相接触的位置处设置有初级刮刀,所述油墨缸体(25)的内部对称设置有支撑座(28),所述支撑座(28)上放置有油墨盘(35),所述油墨盘(35)中充有油墨,且所述油墨盘(35)上设置有缺口用以将印刷辊(6)浸入油墨中,所述油墨缸体(25)的上还设置有刮刀装置、清洗装置以及加墨装置。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,所述刮刀装置设置在油墨缸体(25)一侧的上方,所述刮刀装置包括弹簧二(30)、刮刀架(31)和刮刀支架(32),所述刮刀支架(32)固定设置在油墨缸体(25)一侧的上方,所述刮刀架(31)可转动的设置在刮刀支架(32)上,所述刮刀架(31)为Z字形,所述刮刀架(31)一侧的下方固定设置有弹簧二(30),所述弹簧二(30)的另一端固定在油墨缸体(25)上方靠近刮刀支架(32)位置,所述刮刀架(31)与印刷辊(6)相接触位置设置有刮刀,所述清洗装置包括清洗喷头(26)和流水口(27),所述清洗喷头(26)半嵌入在油墨缸体(25)的下方且对称设置,所述清洗喷头(26)对准印刷辊(6)倾斜设置,所述流水口(27)设置在油墨缸体(25)的下方,所述加墨装置为加墨管(33),所述加墨管(33)半插入在油墨缸体(25)中且设置在油墨盘(35)的上方,所述油墨盘(35)上开有与加墨管(33)相对应的圆孔,所述油墨缸体(25)外部两侧还对称设置有支腿(29)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,所述烘干组件包括烘干辊(7)、充气泵(19)、密封盖一(20)、喷气分管(21)、加热棒(22)、喷气总管(23)和密封盖二(24),所述烘干辊(7)为空心圆柱形,所述烘干辊(7)的两侧通过螺钉分别固定设置有密封盖一(20)和密封盖二(24),所述密封盖一(20)和密封盖二(24)上的中心位置处均开有通孔用以通过喷气总管(23),所述喷气总管(23)与密封盖一(20)和密封盖二(24)之间均设置有密封结构,所述喷气总管(23)的一端设置有充气泵(19),所述喷气总管(23)的内部同轴设置有加热棒(22),所述喷气总管(23)的外圆周上设置有多多个喷气分管(21),所述喷气分管(21)圆周阵列在喷气总管(23)上且沿着喷气总管(23)的径向向外延伸设置,所述喷气分管(21)还沿着喷气总管(23)的轴向阵列设置,所述烘干组件外侧还连接有导向组件。

7. 根据权利要求6所述的一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,所述导向组件包括

连接杆(14)、导向辊二(15)、弹簧一(16)、连接座(17)和连接轴(18),所述连接杆(14)的一端为空心圆柱形且转动设置在烘干辊(7)的外圆周上,所述连接杆(14)的另一端设置有连接座(17),所述连接座(17)内固定设置有连接轴(18),所述连接轴(18)上通过轴承转动设置有导向辊(15),所述连接轴(18)上伸出连接座(17)的部分还固定连接有弹簧一(16),所述弹簧一(16)的另一端固定在地面基座上。

8.根据权利要求3所述的一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,所述传输组件包括传送架(8)和传送带(9),所述传送带(9)设置在两个传送架(8)之间,所述传送架(8)上阵列设置有多个传送辊(40),所述传送辊(40)可转动的设置在传送架(8)上,其中一个所述传送辊(40)为驱动辊,所述传送带(9)设置在两个传送滚轮上,且由其中过一个传送滚轮进行驱动,两个所述传送滚轮之间还设置由一支撑滚轮,所述传送带(9)的下方还设置由一个导向滚轮。

9.根据权利要求1所述的一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,所述热压切断组件包括热压装置和切断装置,所述热压装置和切断装置均设置在气缸一(11)的输出端,所述气缸一(11)固定在顶支架(10)的下方,所述气缸一(11)的输出端固定设置有连接盘(38),所述连接盘(38)的右下方固定设置有弹簧,弹簧的另一端固定设置有热风刀(37),所述连接盘(38)的中部滑动设置有切断刀支架(39),所述切断刀支架(39)为L形,所述切断刀支架(39)的一端设置有切断刀(13),所述切断刀(13)为竖直设置,所述切断刀支架(39)的另一端固定连接在气缸二(12)的输出端,所述气缸二(12)通过气缸支架(36)固定在连接盘(38)上。

10.根据权利要求9所述的一种塑料果品袋生产新装置,其特征在于,所述热风刀(37)设置在支撑滚轮的正上方,所述切断刀(13)设置在两个传送辊(40)之间的缝隙的正上方。

一种塑料果品袋生产新装置

技术领域

[0001] 本发明属于塑料袋生产设备领域,具体涉及一种塑料果品袋生产新装置。

背景技术

[0002] 塑料袋是生活中常见的日用品之一,其用途相当广泛,包括塑料果品袋、服装手提袋和商品包装袋等。

[0003] 现有的塑料袋生产装置包括印刷、烘干、热封和切断等步骤,现有的产生装置往往存在结构简单,功能单一的问题,如申请号为201521019014.4,公布号为CN205326357U的中国专利(一种塑料袋生产装置)公开了“一种塑料袋生产装置,其特征在于,包括缠绕有塑料袋的原料辊、传送辊组、印刷辊组、热封机构、切断机构、机架,所述原料辊设置于所述机架的一端,所述传送辊组、印刷辊组、热封机构、切断机构沿塑料袋的传输方向在所述机架上一次设置。”该装置在对塑料袋进行印刷时,只采用了印刷辊,而没有设计相关的添墨装置,导致印刷过程中需对印刷辊进行更换,印刷的图文不够清晰,生产效率低,另外,还存在由于切断机构和热封机构之间的距离固定导致塑料袋的长度固定,设备利用率低等缺陷。

[0004] 因此有必要提供一种塑料果品袋生产新装置,以解决上述问题。

发明内容

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种塑料果品袋生产新装置,其包括滚筒印刷组件、烘干组件、传输组件以及热封切断组件,所述滚筒印刷组件用以对塑料果品袋进行印刷图文,所述烘干组件用以对沾有印刷油墨的塑料果品袋进行烘干处理,所述传输组件用以传送塑料果品袋以便后续通过热封切断组件对其进行热封和切断处理。

[0006] 进一步,作为优选,所述塑料果品袋2初始阶段成连续卷状放置在原料辊上,所述塑料果品袋依次经滚筒印刷组件、烘干组件、传输组件以及热封切断组件成单块状落入收集框中。

[0007] 进一步,作为优选,所述滚筒印刷组件包括压印辊、印刷辊和油墨缸体,所述印刷辊的中心轴线所在的竖向平面与印刷辊的中心轴线所在的竖直平面相重合,所述压印辊和印刷辊之间存在间隙,用以通过塑料果品袋,所述压印辊和印刷辊均可转动的设置在设备上,所述印刷辊半嵌入在油墨缸体中。

[0008] 进一步,作为优选,所述油墨缸体为空腔箱体,其上设置有缺口用以使压印辊嵌入缺口中,缺口两侧设置有回收孔,靠近回收孔且与印刷辊相接触的位置处设置有初级刮刀,所述油墨缸体的内部对称设置有支撑座,所述支撑座上放置有油墨盘,所述油墨盘中充有油墨,且所述油墨盘上设置有缺口用以将印刷辊浸入油墨中,所述油墨缸体的上还设置有刮刀装置、清洗装置以及加墨装置。

[0009] 进一步,作为优选,所述刮刀装置设置在油墨缸体一侧的上方,所述刮刀装置包括弹簧二、刮刀架和刮刀支架,所述刮刀支架固定设置在油墨缸体一侧的上方,所述刮刀架可转动的设置在刮刀支架上,所述刮刀架为Z字形,所述刮刀架一侧的下方固定设置有弹簧

二,所述弹簧二的另一端固定在油墨缸体上方靠近刮刀支架位置,所述刮刀架与印刷辊相接触位置设置有刮刀,所述清洗装置包括清洗喷头和流水口,所述清洗喷头半嵌入在油墨缸体的下方且对称设置,所述清洗喷头对准印刷辊倾斜设置,所述流水口设置在油墨缸体的下方,所述加墨装置为加墨管,所述加墨管半插入在油墨缸体中且设置在油墨盘的上方,所述油墨盘上开有与加墨管相对应的圆孔,所述油墨缸体外部两侧还对称设置有支腿。

[0010] 进一步,作为优选,所述烘干组件包括烘干辊、充气泵、密封盖一、喷气分管、加热棒、喷气总管和密封盖二,所述烘干辊为空心圆柱形,所述烘干辊的两侧通过螺钉分别固定设置有密封盖一和密封盖二,所述密封盖一和密封盖二上的中心位置处均开有通孔用以通过喷气总管,所述喷气总管与密封盖一和密封盖二之间均设置有密封结构,所述喷气总管的一端设置有充气泵,所述喷气总管的内部同轴设置有加热棒,所述喷气总管的外圆周上设置有多个喷气分管,所述喷气分管圆周阵列在喷气总管上且沿着喷气总管的径向向外延伸设置,所述喷气分管还沿着喷气总管的轴向阵列设置,所述烘干组件外侧还连接有导向组件。

[0011] 进一步,作为优选,所述导向组件包括连接杆、导向辊二、弹簧一、连接座和连接轴,所述连接杆的一端为空心圆柱形且转动设置在烘干辊的外圆周上,所述连接杆的另一端设置有连接座,所述连接座内固定设置有连接轴,所述连接轴上通过轴承转动设置有导向辊,所述连接轴上伸出连接座的部分还固定连接有弹簧一,所述弹簧一的另一端固定在地面基座上。

[0012] 进一步,作为优选,所述传输组件包括传送架和传送带,所述传送带设置在两个传送架之间,所述传送架上阵列设置有多个传送辊,所述传送辊可转动的设置在传送架上,其中一个所述传送辊为驱动辊,所述传送带设置在两个传送滚轮上,且由其中过一个传送滚轮进行驱动,两个所述传送滚轮之间还设置由一支撑滚轮,所述传送带的下方还设置由一个导向滚轮。

[0013] 进一步,作为优选,所述热压切断组件包括热压装置和切断装置,所述热压装置和切断装置均设置在气缸一的输出端,所述气缸一固定在顶支架的下方,所述气缸一的输出端固定设置有连接盘,所述连接盘的右下方固定设置有弹簧,弹簧的另一端固定设置有热风刀,所述连接盘的中部滑动设置有切断刀支架,所述切断刀支架为L形,所述切断刀支架的一端设置有切断刀,所述切断刀为竖直设置,所述切断刀支架的另一端固定连接在气缸二的输出端,所述气缸二通过气缸支架固定在连接盘上。

[0014] 进一步,作为优选,所述热风刀设置在支撑滚轮的正上方,所述切断刀设置在两个传送辊之间的缝隙的正上方。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0016] 本发明设置有滚筒印刷组件,其中印刷辊持续转动可使得图文印刷始终保持清晰,并且设置有初级刮刀和刮刀,保证印刷的清晰的同时不浪费油墨,另外本发明还设置有油墨盘和清洗喷头,在需要更换所印刷的颜色时,只需清洗印刷辊和更换油墨盘即可,使得整体装置更加灵活,功能更加丰富,并且,当油墨盘中的油墨较少时,通过加墨管33可对其进行添加油墨;本发明通过控制充气泵可控制喷出气体的速度及量的大小,气体由加热棒进行加热,经喷气分管中喷出,使得绕在烘干辊上的塑料果品袋呈悬浮状不与烘干辊7相接触,且经过加热后的气体可对塑料果品袋上所印刷的图文进行烘干;本发明设置的热压切

断组件包括气缸一，其工作方式为重复上下伸缩运动，从而带动切断刀和热风刀同时进行上下运动，提高工作效率，节省能源，切断刀与热风刀之间的距离为单个塑料果品袋的距离，并且可通过气缸二来进行调整，从而适应不同的塑料果品袋的要求。

附图说明

[0017] 图1是本发明的示意图；

[0018] 图2是本发明的烘干组件示意图；

[0019] 图3是本发明的A-A示意图；

[0020] 图4是本发明的滚筒印刷组件示意图；

[0021] 图5是本发明的热封切断组件示意图；

[0022] 图中：1、原料辊；2、塑料果品袋；3、收集框；4、导向辊一；5、压印辊；6、印刷辊；7、烘干辊；8、传送架；9、传送带；10、顶支架；11、气缸一；12、气缸二；13、切割刀；14、连接杆；15、导向辊二；16、弹簧一；17、连接座；18、连接轴；19、充气泵；20、密封盖一；21、喷气分管；22、加热棒；23、喷气总管；24、密封盖二；25、油墨缸体；26、清洗喷头；27、流水口；28、支撑座；29、支腿；30、弹簧二；31、刮刀架；32、刮刀支架；33、加墨管；34、回收孔；35、油墨盘；36、气缸支架；37、热风刀；38、连接盘；39、切断刀支架；40、传送辊。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例：请参阅图1-5，本发明提供一种技术方案：一种塑料果品袋生产新装置，其包括滚筒印刷组件、烘干组件、传输组件以及热封切断组件，所述滚筒印刷组件用以对塑料果品袋进行印刷图文，所述烘干组件用以对沾有印刷油墨的塑料果品袋进行烘干处理，所述传输组件用以传送塑料果品袋以便后续通过热封切断组件对其进行热封和切断处理。

[0025] 本实施例中，所述塑料果品袋2初始阶段成连续卷状放置在原料辊1上，所述塑料果品袋2依次经滚筒印刷组件、烘干组件、传输组件以及热封切断组件成单块状落入收集框3中。

[0026] 具体的，塑料果品袋2经导向辊一4穿过压印辊5和印刷辊6，再经烘干辊7改变方向再经导向辊二15落在传送架和传送带上，最后落入收集框3中。

[0027] 本实施例中，所述滚筒印刷组件包括压印辊5、印刷辊6和油墨缸体25，所述印刷辊5的中心轴线所在的竖向平面与印刷辊6的中心轴线所在的竖直平面相重合，所述压印辊5和印刷辊6之间存在间隙，用以通过塑料果品袋2，所述压印辊5和印刷辊6均可转动的设置在设备上，所述印刷辊6半嵌入在油墨缸体25中，所述印刷辊6由电机驱动作为驱动辊驱动塑料果品袋2进行传输。

[0028] 本实施例中，所述油墨缸体25为空腔盒体，其上设置有缺口用以使压印辊6嵌入缺口中，缺口两侧设置有回收孔34，靠近回收孔34且与印刷辊6相接触的位置处设置有初级刮刀，所述油墨缸体25的内部对称设置有支撑座28，所述支撑座28上放置有油墨盘35，所述油

墨盘35中充有油墨,且所述油墨盘35上设置有缺口用以将印刷辊6浸入油墨中,印刷辊6的转动会沾染油墨,使得图文印刷始终保持清晰,印刷辊6在浸入油墨后带有较多的油墨继续转动,经过初级刮刀,去除部分多量的油墨,继续转动,再由刮刀架31上的刮刀将剩余的多余油墨去除,多余油墨经过回收孔34再次落入油墨盘35中。

[0029] 所述油墨缸体25的上还设置有刮刀装置、清洗装置以及加墨装置。

[0030] 所述刮刀装置设置在油墨缸体25一侧的上方,所述刮刀装置包括弹簧二30、刮刀架31和刮刀支架32,所述刮刀支架32固定设置在油墨缸体25一侧的上方,所述刮刀架31可转动的设置在刮刀支架32上,所述刮刀架31为Z字形,所述刮刀架31一侧的下方固定设置有弹簧二30,所述弹簧二30的另一端固定在油墨缸体25上方靠近刮刀支架32位置,所述刮刀架31与印刷辊6相接触位置设置有刮刀,所述清洗装置包括清洗喷头26和流水口27,所述清洗喷头26半嵌入在油墨缸体25的下方且对称设置,所述清洗喷头26对准印刷辊6倾斜设置,所述流水口27设置在油墨缸体25的下方,所述加墨装置为加墨管33,所述加墨管33半插入在油墨缸体25中且设置在油墨盘35的上方,所述油墨盘35上开有与加墨管33相对应的圆孔,所述油墨缸体25外部两侧还对称设置有支腿29。

[0031] 另外,在需要更换所印刷的颜色时,只需更换油墨盘35即可,抽出油墨盘35,换上带有相应颜色的油墨盘,在此之前先清洗一下印刷辊6,持续往清洗喷头26中注水,水经清洗喷头26喷洒在印刷辊6上,印刷辊6持续转动,废水经流水口27流出。

[0032] 另外,当油墨盘35中的油墨较少时,通过加墨管33可对其进行添加油墨,或者抽出油墨盒35进行添加。

[0033] 印刷之后需对塑料果品袋进行烘干处理,所述烘干组件包括烘干辊7、充气泵19、密封盖一20、喷气分管21、加热棒22、喷气总管23和密封盖二24,所述烘干辊7为空心圆柱形,所述烘干辊7的两侧通过螺钉分别固定设置有密封盖一20和密封盖二24,所述密封盖一20和密封盖二24上的中心位置处均开有通孔用以通过喷气总管23,所述喷气总管23与密封盖一20和密封盖二24之间均设置有密封结构,所述喷气总管23的一端设置有充气泵19,所述喷气总管23的内部同轴设置有加热棒22,所述喷气总管23的外圆周上设置有多个喷气分管21,所述喷气分管21圆周阵列在喷气总管23上且沿着喷气总管23的径向向外延伸设置,所述喷气分管21还沿着喷气总管23的轴向阵列设置,通过控制充气泵19可控制喷出气体的速度及量的大小,气体由加热棒22进行加热,经喷气分管21中喷出,使得绕在烘干辊7上的塑料果品袋呈悬浮状不与烘干辊7相接触,且经过加热后的气体可对塑料果品袋上所印刷的图文进行烘干,喷气总管23中可设置温度感应器和风速感应器,加热棒22的供电线可从喷气总管23的左侧穿出,且与喷气总管23密封连接。

[0034] 所述烘干组件外侧还连接有导向组件。

[0035] 本实施例中,所述导向组件包括连接杆14、导向辊二15、弹簧一16、连接座17和连接轴18,所述连接杆14的一端为空心圆柱形且转动设置在烘干辊7的外圆周上,所述连接杆14的另一端设置有连接座17,所述连接座17内固定设置有连接轴18,所述连接轴18上通过轴承转动设置有导向辊15,所述连接轴18上伸出连接座17的部分还固定连接有弹簧一16,所述弹簧一16的另一端固定在地面基座上,从而进行弹性导向。

[0036] 本实施例中,所述传输组件包括传送架8和传送带9,所述传送带9设置在两个传送架8之间,所述传送架8上阵列设置有多个传送辊40,所述传送辊40可转动的设置在传送架8

上,其中一个所述传送辊40为驱动辊,所述传送带9设置在两个传送滚轮上,且由其中过一个传送滚轮进行驱动,两个所述传送滚轮之间还设置由一支撑滚轮,所述传送带9的下方还设置由一个导向滚轮,用以张紧传送带9。

[0037] 本实施例中,所述热压切断组件包括热压装置和切断装置,所述热压装置和切断装置均设置在气缸一11的输出端,所述气缸一11固定在顶支架10的下方,所述气缸一11的输出端固定设置有连接盘38,所述连接盘38的右下方固定设置有弹簧,弹簧的另一端固定设置有热风刀37,所述连接盘38的中部滑动设置有切断刀支架39,所述切断刀支架39为L形,所述切断刀支架39的一端设置有切断刀13,所述切断刀13为竖直设置,所述切断刀支架39的另一端固定连接在气缸二12的输出端,所述气缸二12通过气缸支架36固定在连接盘38上。

[0038] 气缸一11开始工作,其工作方式为重复上下伸缩运动,从而带动切断刀13和热风刀37同时进行上下运动,切断刀13与热风刀37之间的距离为单个塑料果品袋的距离,并且可通过气缸二12来进行调整,从而适应不同的塑料果品袋的要求,热风刀37对塑料果品袋进行热封处理,切断刀13对塑料果品袋进行切断处理,切断刀13的刀尖位置与热封刀37的最底部齐平,由于热风刀37上设置有弹簧,故而,当热风刀37接触到塑料果品袋停止时,切断刀13可继续下沉以切断塑料果品袋。

[0039] 本实施例中,所述热风刀37设置在支撑滚轮的正上方,所述切断刀13设置在两个传送辊40之间的缝隙的正上方。

[0040] 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。

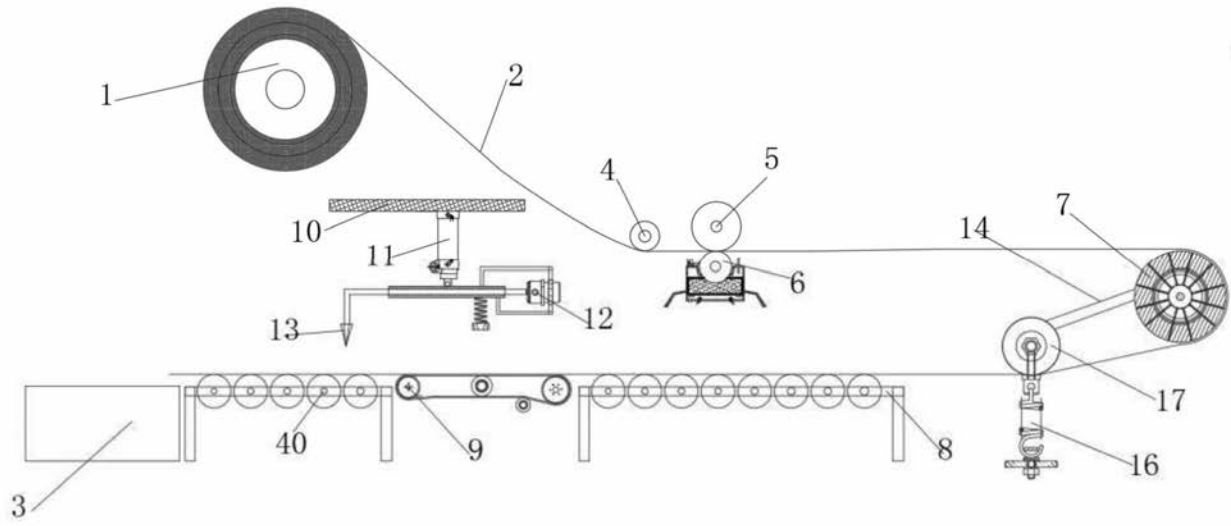


图1

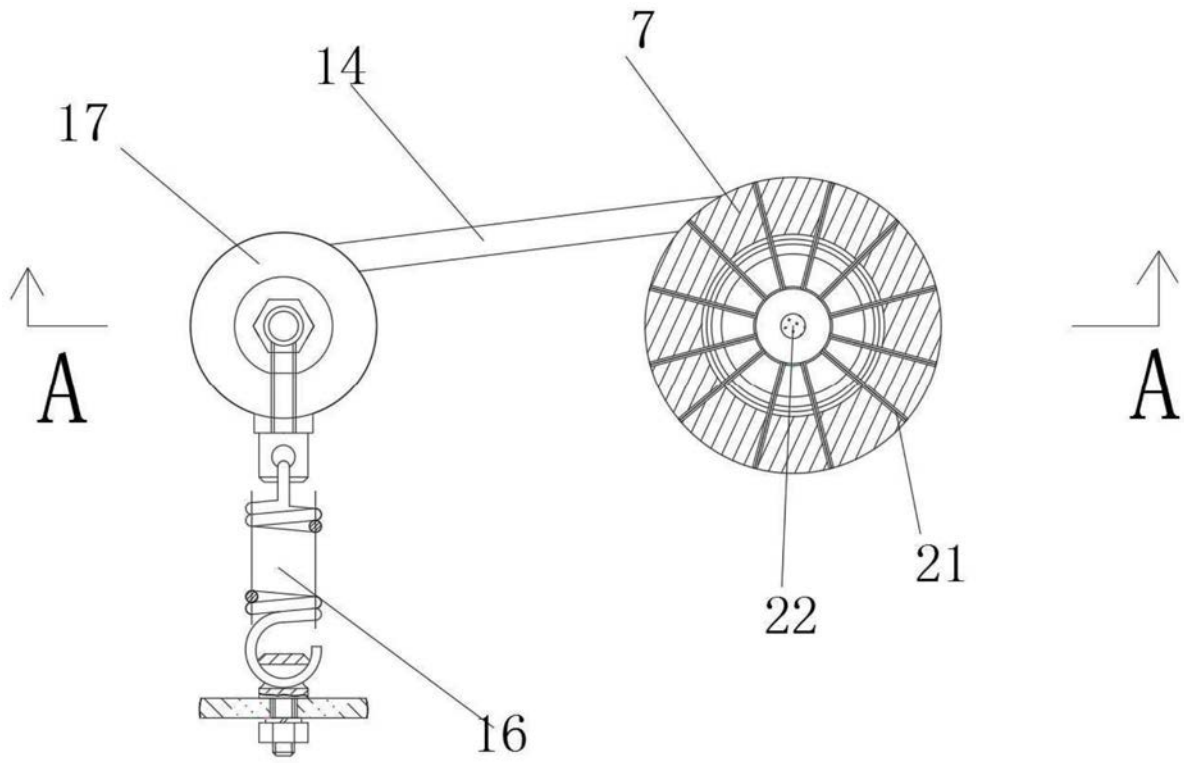


图2

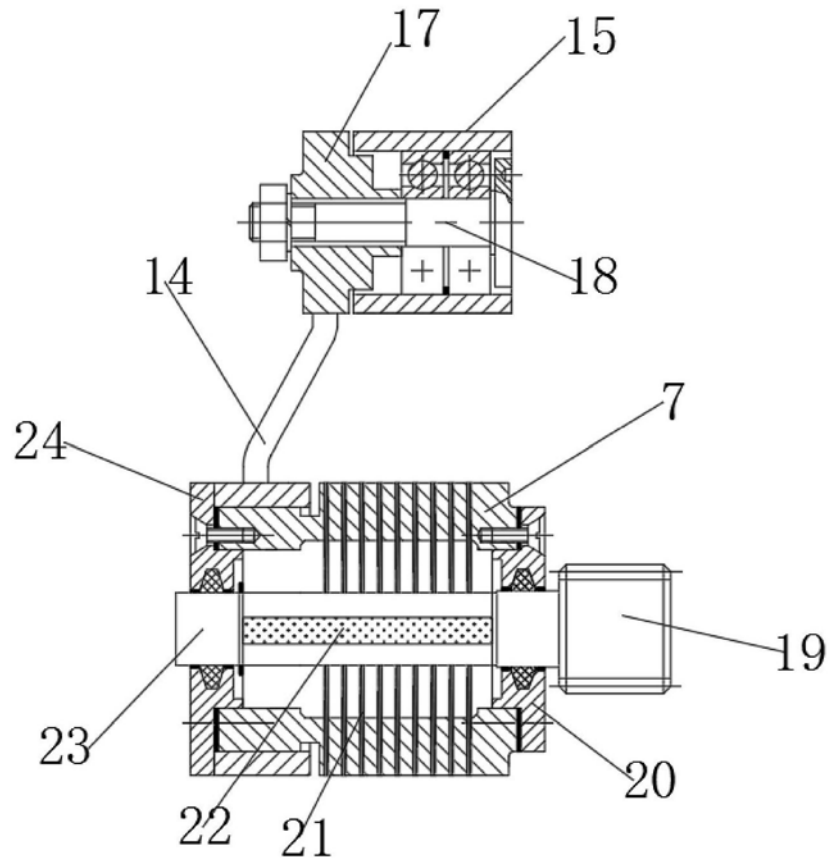


图3

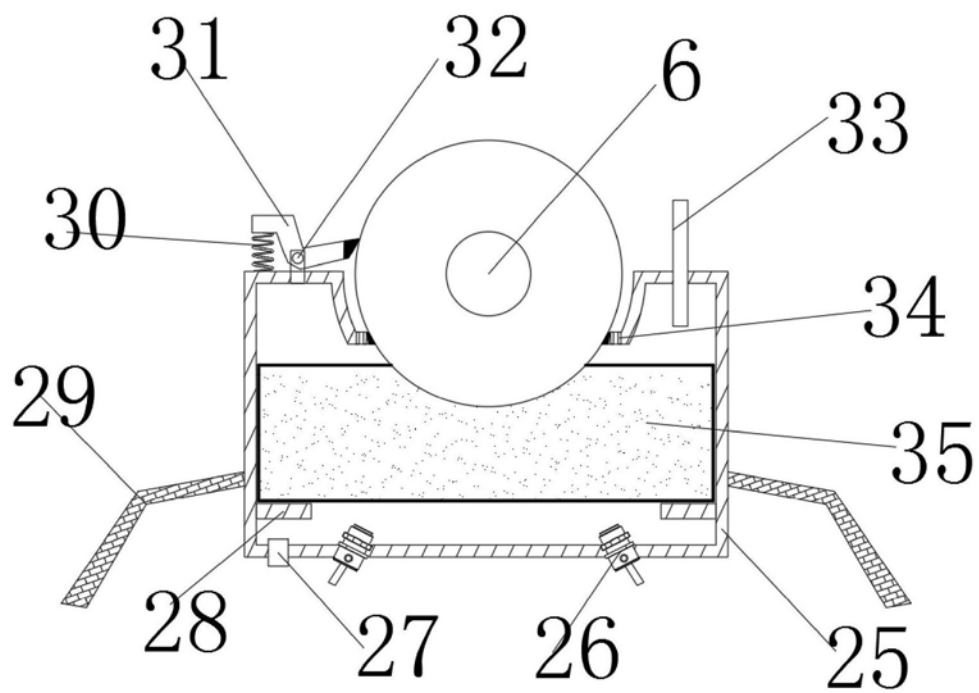


图4

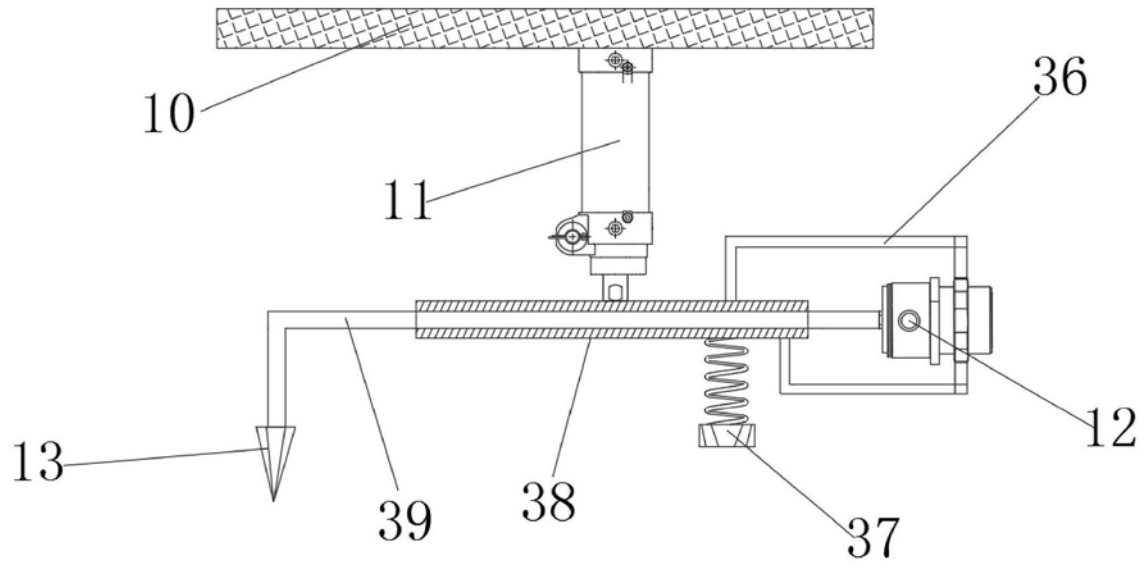


图5