



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214524771 U

(45) 授权公告日 2021.10.29

(21) 申请号 202120729077.8

(22) 申请日 2021.04.09

(73) 专利权人 上海橙果生物工程有限公司

地址 200540 上海市金山区枫泾镇建贡路
69号5幢

(72) 发明人 梁帼英 李春风 赵金勇 梁墨东

(51) Int. Cl.

B65B 43/52 (2006.01)

B65B 59/00 (2006.01)

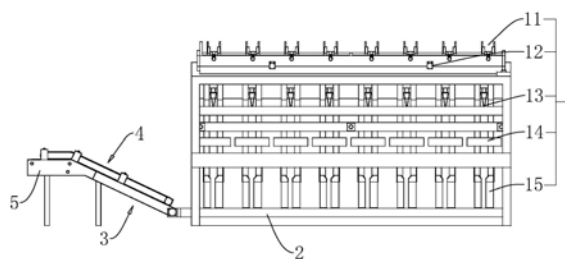
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具备稳定出料的面膜灌装机

(57) 摘要

本申请涉及一种具备稳定出料的面膜灌装机,属于面膜生产的技术领域,其包括出料机架和若干个沿水平方向排布设置的加工机组,加工机组包括自上而下依次设置的放袋槽、落袋机构、灌装机构、封口机构和出袋滑槽,出料机架设置有位于若干出袋滑槽下方的水平输送带和设置于水平输送带一侧的提升输送带,提升输送带倾斜设置,提升输送带的底端位于水平输送带的一侧,提升输送带的上表面设置有抵压输送带。本申请中的抵压输送带对提升输送带表面的面膜提供抵压作用,使面膜包装袋可以在提升输送带上稳定移动,避免面膜包装袋收到重力作用在提升输送带表面滑落,提高灌装机的出料稳定性。



1. 一种具备稳定出料的面膜灌装机,其特征在於,包括出料机架(5)和若干个沿水平方向排布设置的加工机组(1),所述加工机组(1)包括自上而下依次设置的放袋槽(11)、落袋机构(12)、灌装机构(13)、封口机构(14)和出袋滑槽(15),所述出料机架(5)设置有位于若干出袋滑槽(15)下方的水平输送带(2)和设置于水平输送带(2)一侧的提升输送带(3),所述提升输送带(3)倾斜设置,所述提升输送带(3)的底端位于水平输送带(2)的一侧,所述提升输送带(3)的上表面设置有抵压输送带(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具备稳定出料的面膜灌装机,其特征在於:所述抵压输送带(4)包括设置于出料机架(5)的带转轴(41)、设置于出料机架(5)的从转轴(42)和套设于带转轴(41)和从转轴(42)外侧的抵压带(45),所述抵压带(45)位于提升带(33)上方,所述出料机架(5)设置有驱动带转轴(41)旋转的第二驱动件(44)。

3. 根据权利要求2所述的一种具备稳定出料的面膜灌装机,其特征在於:所述出料机架(5)且位于带转轴(41)和从转轴(42)之间设置有若干辅压轴(43),所述辅压轴(43)位于上下两层抵压带(45)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种具备稳定出料的面膜灌装机,其特征在於:所述从转轴(42)和辅压轴(43)均转动穿设有销轴(6),所述出料机架(5)且位于销轴(6)的相对两端均设置有安装架(53),所述安装架(53)开设有穿孔(531),所述穿孔(531)内穿设有与提升输送带(3)表面相垂直的螺杆(61),所述螺杆(61)靠近提升输送带(3)的一端与相靠近的销轴(6)固定连接,所述螺杆(61)通过限位件与安装架(53)相固定。

5. 根据权利要求4所述的一种具备稳定出料的面膜灌装机,其特征在於:所述限位件设置为两个螺母(611),所述螺杆(61)螺纹穿设于两个螺母(611),两个所述螺母(611)分别位于穿孔(531)的相对两侧。

6. 根据权利要求4所述的一种具备稳定出料的面膜灌装机,其特征在於:所述穿孔(531)设置为腰形孔,所述穿孔(531)的长度方向与提升带(33)的移动方向相垂直。

7. 根据权利要求1所述的一种具备稳定出料的面膜灌装机,其特征在於:所述加工机组(1)设置有8个。

8. 根据权利要求1所述的一种具备稳定出料的面膜灌装机,其特征在於:所述提升输送带(3)包括转动设置于出料机架(5)靠近水平输送带(2)一侧的主动辊(31)、转动设置于出料机架(5)远离水平输送带(2)一侧的从动辊(32)和套设于主动辊(31)和从动辊(32)的提升带(33),所述出料机架(5)且位于主动辊(31)和从动辊(32)之间设置有与上层提升带(33)底面相抵的承压板(51)。

一种具备稳定出料的面膜灌装机

技术领域

[0001] 本申请涉及面膜生产的领域,尤其是涉及一种具备稳定出料的面膜灌装机。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,人们对于外在形象的关注度提高,面膜作为面部皮肤保养的一种美容用品,在市场上的需求量与日俱增,使面膜产业的生产链和生产设备也在不断优化完善。

[0003] 如相关技术,如中国实用新型专利申请公告号CN209351725U公开了一种双向面膜灌装装置,该双向面膜灌装装置包框架以及设置在框架上的转运机构、第一灌装机构和第二灌装机构;转运机构包括上层传送段和下层传送段以及连接上层传送段和下层传送段使二者可循环传送的连接传送段;第一灌装机构设置在上层传送段上方,用于从面膜包装袋的一端进行灌装和封口;第二灌装机构设置在下层传送段上方,用于从面膜包装袋的另一端进行灌装和封口。本实用新型通过设置包括转运机构、第一灌装机构和第二灌装机构的双向面膜灌装装置,可实现对面膜包装袋两端的容置袋进行自动灌装和封口。

[0004] 针对上述中的相关技术,面膜包装袋灌装并封袋完成后滑落到次级传送带上,并输送到下一工位进行加工,面膜包装袋在次级传送带上移动过程中,需要采用倾斜的传送带将低位的面膜包装袋输送到高位,面膜包装袋会在倾斜的传送带上发生滑移,导致灌装机的面膜包装袋出料移动不稳定。

实用新型内容

[0005] 为了提高面膜包装袋出料移动的稳定性,本申请提供一种具备稳定出料的面膜灌装机,采用如下的技术方案:

[0006] 一种具备稳定出料的面膜灌装机,包括出料机架和若干个沿水平方向排布设置的加工机组,所述加工机组包括自上而下依次设置的放袋槽、落袋机构、灌装机构、封口机构和出袋滑槽,所述出料机架设置有位于若干出袋滑槽下方的水平输送带和设置于水平输送带一侧的提升输送带,所述提升输送带倾斜设置,所述提升输送带的底端位于水平输送带的一侧,所述提升输送带的上表面设置有抵压输送带。

[0007] 通过采用上述技术方案,放置在放袋槽的面膜包装袋经落袋机构掉落到灌装机构位置,完成灌装后的面膜包装袋掉落到封口机构进行封口操作,随后经出袋滑槽掉落到水平输送带表面,随后移动到提升输送带表面,由于提升输送带倾斜设置,抵压输送带对提升输送带表面的面膜提供抵压作用,使面膜包装袋可以在提升输送带上稳定移动,避免面膜包装袋收到重力作用在提升输送带表面滑落。

[0008] 优选的,所述抵压输送带包括转动设置于出料机架的带转轴、转动设置于出料机架的从转轴和套设于带转轴和从转轴外侧的抵压带,所述抵压带位于提升带上方,所述出料机架设置有驱动带转轴旋转的第二驱动件。

[0009] 通过采用上述技术方案,第二驱动件驱动带转轴旋转,带转轴通过抵压带带动从

转轴旋转,使抵压带在提升输送带上方移动,抵压带可以在夹紧面膜包装袋的过程中同步移动,减少对面膜包装袋的摩擦作用,提高运输效果。

[0010] 优选的,所述出料机架且位于带转轴和从转轴之间设置有若干辅压轴,所述辅压轴位于上下两层抵压带之间。

[0011] 通过采用上述技术方案,辅压轴可以压紧在下方的抵压带,使抵压带可以更好地抵紧面膜包装袋,进一步提高输送效果。

[0012] 优选的,所述从转轴和辅压轴均转动穿设有销轴,所述出料机架且位于销轴的相对两端均设置有安装架,所述安装架开设有穿孔,所述穿孔内穿设有与提升输送带表面相垂直的螺杆,所述螺杆靠近提升输送带的一端与相靠近的销轴固定连接,所述螺杆通过限位件与安装架相固定。

[0013] 通过采用上述技术方案,螺杆靠近或远离提升输送带移动时,抵压带与提升输送带之间的间距相对应发生变化,可以根据面膜包装袋不同厚度规格做相应的调整,随后利用限位件将螺杆与安装架相固定,将抵压带限定在提升输送带上方的指定高度。

[0014] 优选的,所述限位件设置为两个螺母,所述螺杆螺纹穿设于两个螺母,两个所述螺母分别位于穿孔的相对两侧。

[0015] 通过采用上述技术方案,将螺杆调整到穿孔的指定位置后,将两个螺母锁紧在穿孔的两侧,两个螺母分别在安装架的两侧夹紧,从而将螺杆与安装架相互固定,实现抵压带的固定。

[0016] 优选的,所述穿孔设置为腰形孔,所述穿孔的长度方向与提升带的移动方向相垂直。

[0017] 通过采用上述技术方案,穿孔的长度方向设置,使螺杆可以在穿孔的长度方向移动,从而可以调节抵压带在与提升输送带移动垂直方向做调节,以对应提升输送带上的面膜包装袋。

[0018] 优选的,所述加工机组设置有8个。

[0019] 通过采用上述技术方案,加工机组设置有8个,8个加工机组可以满足大批量的面膜包装袋生产,可以满足生产要求。

[0020] 优选的,所述提升输送带包括转动设置于出料机架靠近水平输送带一侧的主动辊、转动设置于出料机架远离水平输送带一侧的从动辊和套设于主动辊和从动辊的提升带,所述出料机架且位于主动辊和从动辊之间设置有与上层提升带底面相抵的承压板。

[0021] 通过采用上述技术方案,主动辊和从动辊带动提升带绕转,承压板在提升带的下方提供承托作用,可以保持提升带上表面的平整性,从而提高面膜包装袋的输送效果。

[0022] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1. 放置在放袋槽的面膜包装袋经落袋机构掉落到灌装机构位置,完成灌装后的面膜包装袋掉落到封口机构进行封口操作,随后经出袋滑槽掉落到水平输送带表面,随后移动到提升输送带表面,由于提升输送带倾斜设置,抵压输送带对提升输送带表面的面膜提供抵压作用,使面膜包装袋可以在提升输送带上稳定移动,避免面膜包装袋收到重力作用在提升输送带表面滑落;

[0024] 2. 螺杆靠近或远离提升输送带移动时,抵压带与提升输送带之间的间距相对应发生变化,可以根据面膜包装袋不同厚度规格做相应的调整,随后利用螺母将螺杆与安装架

相固定,将抵压带限定在提升输送带上方的指定高度;

[0025] 3.穿孔的长度方向设置,使螺杆可以在穿孔的长度方向移动,从而可以调节抵压带在与提升输送带移动垂直方向做调节,以对应提升输送带上的面膜包装袋。

附图说明

[0026] 图1是本申请实施例中的一种具备稳定出料的面膜灌装机的整体结构示意图;

[0027] 图2是本申请实施例中的提升输送带的剖面结构示意图;

[0028] 图3是本申请实施例中的提升输送带的整体结构示意图;

[0029] 图4是图3中A部分的局部放大结构示意图。

[0030] 附图标记说明:1、加工机组;11、放袋槽;12、落袋机构;13、灌装机构;14、封口机构;15、出袋滑槽;2、水平输送带;3、提升输送带;31、主动辊;32、从动辊;33、提升带;34、上导辊;35、下导辊;36、第一驱动件;4、抵压输送带;41、带转轴;42、从转轴;43、辅压轴;44、第二驱动件;45、抵压带;5、出料机架;51、承压板;52、水平板;521、导向面;53、安装架;531、穿孔;6、销轴;61、螺杆;611、螺母。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种具备稳定出料的面膜灌装机,参照图1,面膜灌装机包括出料机架5和8个沿水平方向排布设置的加工机组1,每个加工机组1可以单独作为面膜包装袋进行流水线的灌装和封口加工,加工机组1自上而下依次设置有放袋槽11、落袋机构12、灌装机构13、封口机构14和出袋滑槽15。面膜包装袋放置在放袋槽11内部,落袋机构12将放袋槽11内的面膜包装袋吸落到灌装机构13,完成灌装后的面膜包装袋掉落到封口机构14,完成封口后的面膜包装袋经出袋滑槽15滑出。出料机架5设置有水平输送带2和提升输送带3,水平输送带2水平设置且位于8个出袋滑槽15的出口端下方,提升输送带3位于水平输送带2的一侧,提升输送带3倾斜设置,提升输送带3的底端与水平输送带2的一侧相靠近且高度相同。

[0033] 参照图2和图3,提升输送带3包括提升带33、主动辊31和从动辊32,主动辊31和从动辊32均转动安装于出料机架5,提升带33套设于主动辊31和从动辊32的外侧,出料机架5设置有驱动主动辊31旋转的第一驱动件36,第一驱动件36设置为电机。主动辊31位于出料机架5靠近水平输送带2的一侧,从动辊32位于出料机架5远离水平输送带2的一侧,从动辊32的高度高于主动辊31的高度,提升带33的一侧与水平输送带2的一侧相互靠近形成间隙,该间隙可以保证面膜包装袋从水平输送带2表面顺利移动到提升带33表面。

[0034] 具体地,出料机架5上且位于主动辊31和从动辊32之间设置有上导辊34和下导辊35,上导辊34与从动辊32处于同一水平高度,下导辊35与上导辊34上下相对设置,位于下方的提升带33位于上导辊34与下导辊35之间,使从动辊32与上导辊34之间的提升带33呈水平设置,上导辊34与主动辊31之间的提升带33呈倾斜设置,实现对面膜包装袋的提升运输。

[0035] 具体地,出料机架5且位于主动辊31与上导辊34之间设置有承压板51,承压板51与主动辊31和上导辊34之间且位于上方的提升带33底面相抵接,可以提供承托作用,保持提升带33表面的平整性。出料机架5且位于从动辊32与上导辊34之间设置有水平板52,水平板

52与位于从动辊32和上导辊34之间上方的提升带33底面相抵接,可以提供承托作用,保持提升带33表面的平整性,提高对面膜包装袋的运输效果。

[0036] 具体地,水平板52和承压板51与提升带33移动方向垂直的侧边均背向相对应抵接提升带33底面的一侧倾斜弯折设置,并形成导向面521,导向面521可以对移动的提升带33提供导向作用,避免水平板52和承压板51的边棱对提升带33的移动造成阻碍。

[0037] 提升带33的上方设置有抵压输送带4,抵压输送带4包括带转轴41、从转轴42和抵压带45,带转轴41和从转轴42均转动设置于出料机架5,带转轴41位于主动辊31上方,从转轴42位于从动辊32上方,带转轴41与主动辊31的间距大于从转轴42与从动辊32之间的间距,抵压带45套设于带转轴41和从转轴42外侧,抵压带45位于提升带33上方。出料机架5安装有驱动带转轴41旋转的第二驱动件44,第二驱动件44设置为电机。抵压带45可以抵紧在提升带33表面,将提升带33表面移动的面膜包装袋压紧,保证面膜包装袋在上升过程中的稳定传输。

[0038] 出料机架5且位于带转轴41和从转轴42之间设置有若干辅压轴43,若干辅压轴43沿抵压带45移动方向排布设置,辅压轴43位于上下两层抵压带45之间,可以提高抵压带45对面膜包装袋的压紧力度。

[0039] 参照图3和图4,从转轴42和辅压轴43均转动穿设有销轴6,出料机架5且位于销轴6的两侧均固定有安装架53,安装架53开设有穿孔531,穿孔531内穿设有螺杆61,螺杆61与提升带33的表面相互垂直,螺杆61靠近提升带33的一端与相靠近销轴6的端部固定连接,螺杆61在穿孔531内靠近或远离提升带33移动,可以调节抵压带45与提升带33之间的间距,用于适应不同规格的面膜包装袋,螺杆61通过限位件与安装架53相固定。

[0040] 具体地,穿孔531为腰形孔,穿孔531的长度方向与提升带33的移动方向相垂直,可以调节抵压带45在与提升带33移动方向相垂直方向的位置。

[0041] 在本实施例中,限位件设置为两个螺母611,螺杆61螺纹穿设于两个螺母611,两个螺母611分别位于穿孔531的相对两侧。将抵压带45调整到指定位置后,两个螺母611可以夹紧在安装架53的相对两侧,从而对螺杆61进行固定。

[0042] 本申请实施例一种具备稳定出料的面膜灌装机的实施原理为:放置在放袋槽11的面膜包装袋经落袋机构12掉落到灌装机构13位置,完成灌装后的面膜包装袋掉落到封口机构14进行封口操作,随后经出袋滑槽15掉落到水平输送带2表面。随后移动到提升输送带3表面,由于提升输送带3倾斜设置,抵压带45对提升带33表面的面膜提供抵压作用,使面膜包装袋可以在提升输送带43上稳定移动,避免面膜包装袋受到重力作用在提升输送带43表面滑落。

[0043] 以上均为本申请的较佳实施例,本实施例仅是对本申请做出的解释,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

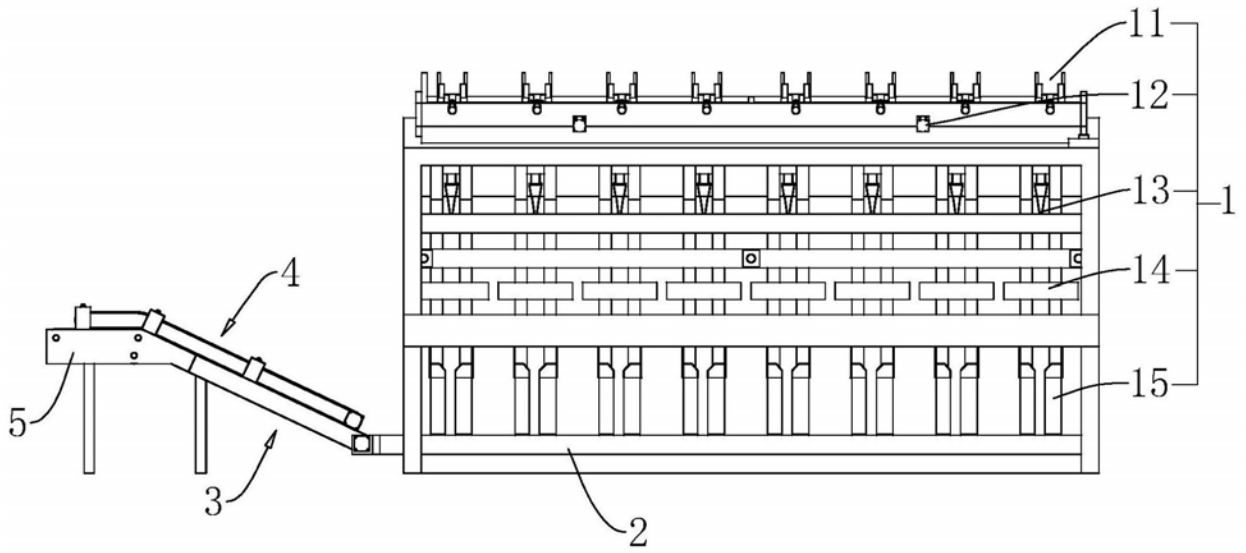


图1

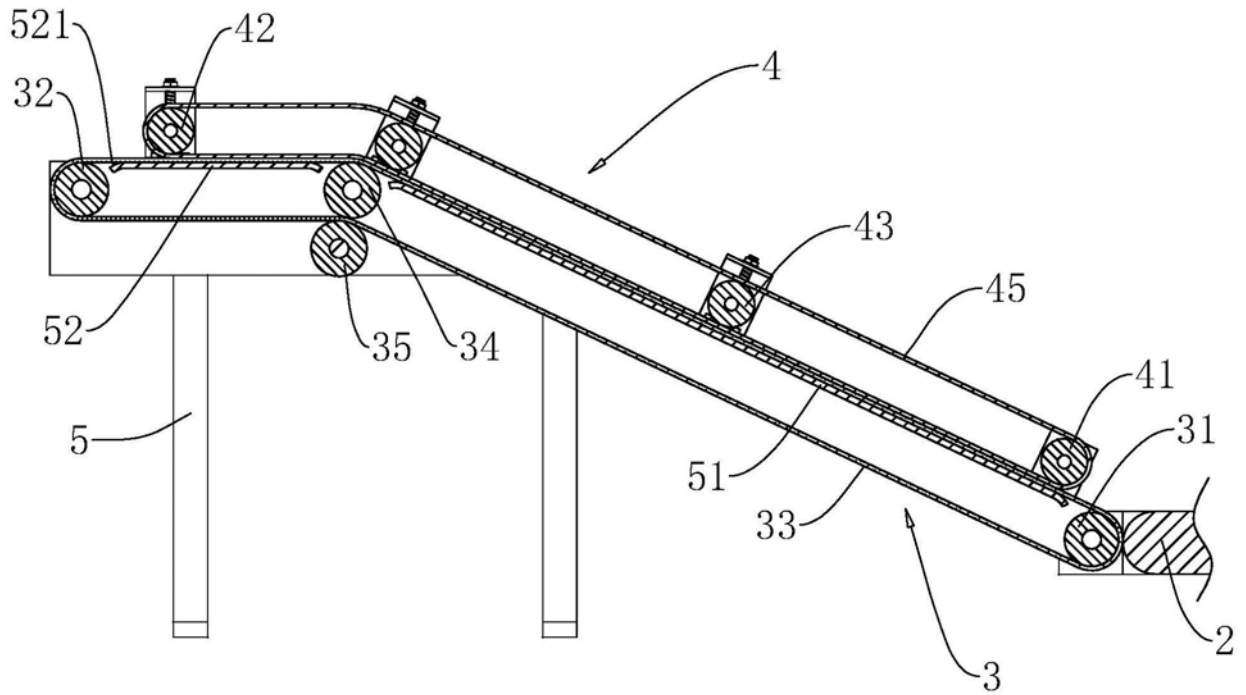


图2

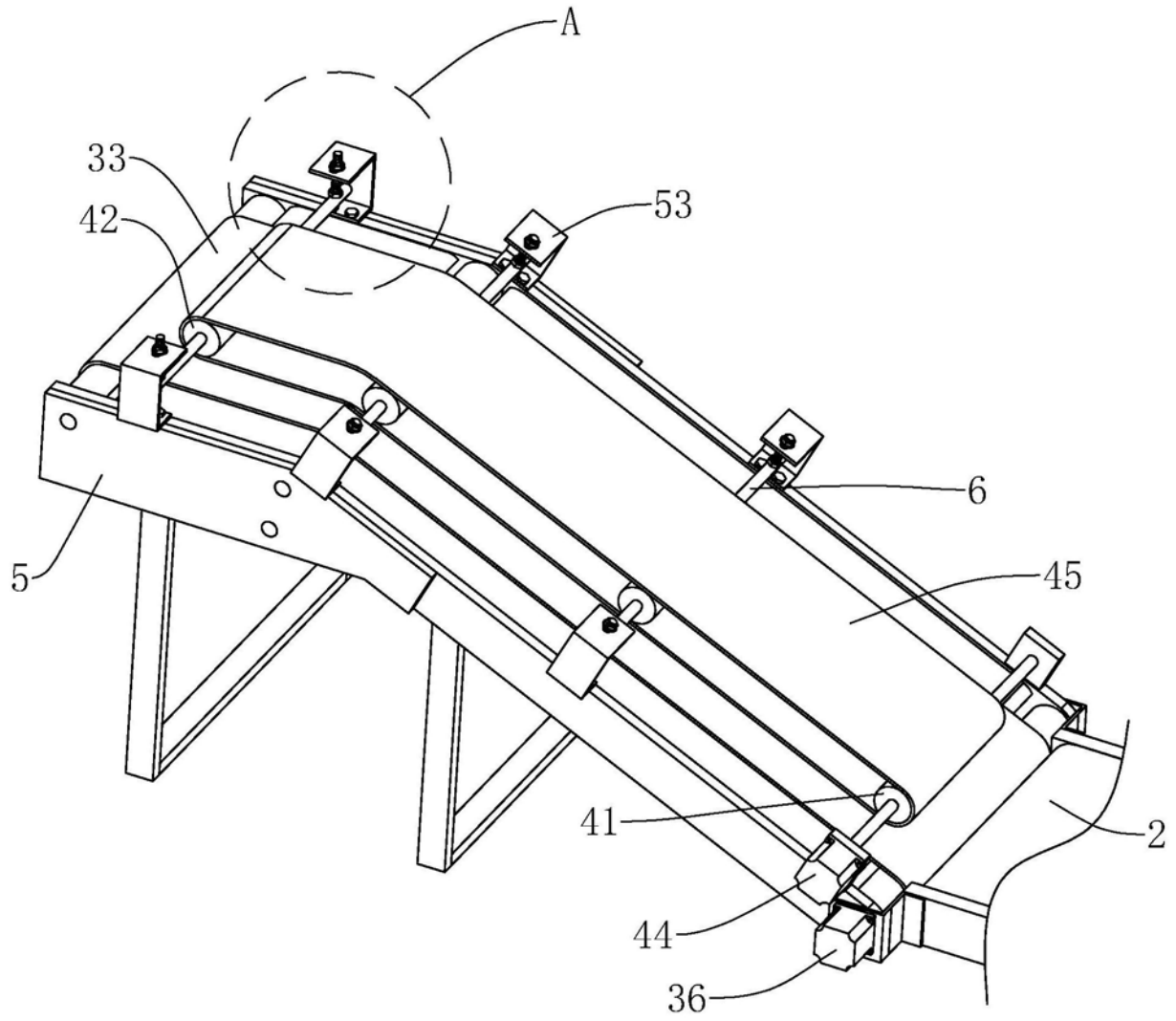
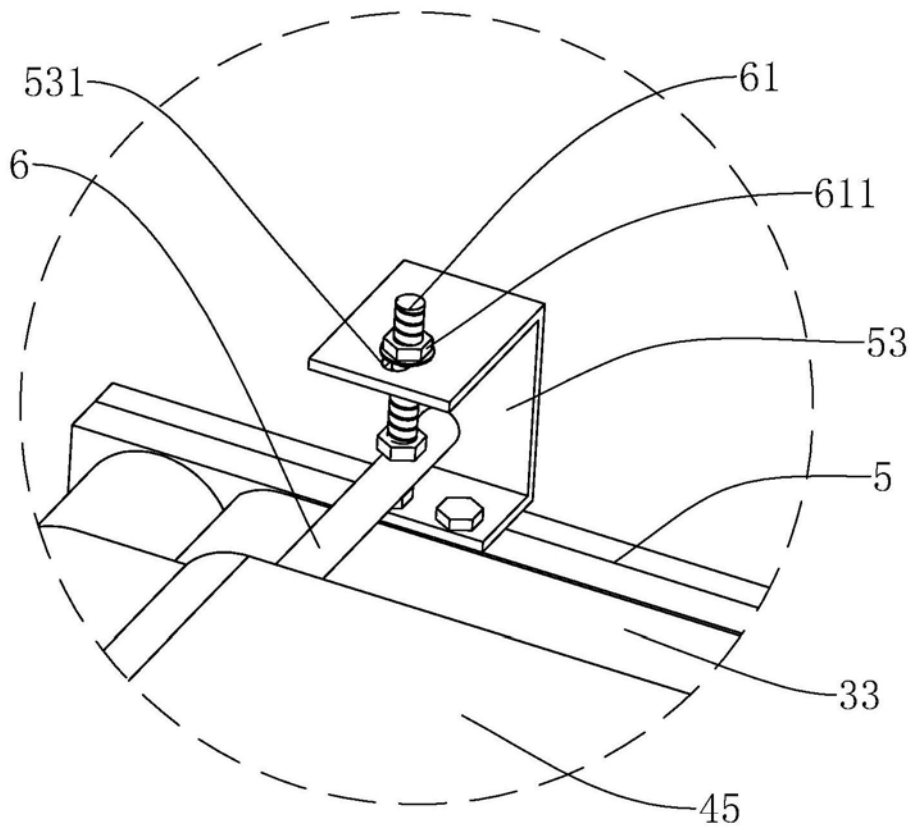


图3



A

图4