



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207434690 U

(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721254882.X

(22)申请日 2017.09.28

(73)专利权人 温州华烁塑胶有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市马屿镇
玉岙村

(72)发明人 潘光林 潘小清

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 程安

(51)Int.Cl.

B65H 23/26(2006.01)

B65H 18/16(2006.01)

B65H 19/30(2006.01)

B65H 37/00(2006.01)

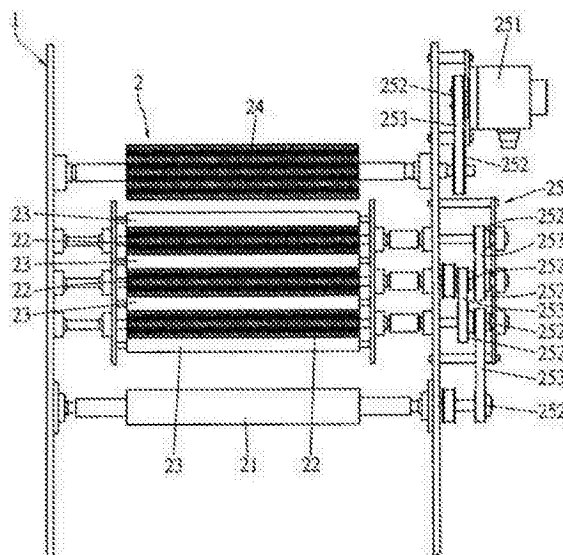
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种PVC薄膜全自动高速复卷机的拉伸装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种PVC薄膜全自动高速复卷机的拉伸装置。该复卷机能够在机架上同时进行包装膜的拉伸,唇折和倒卷。包装膜可以通过拉伸装置拉伸,延长和变薄,然后通过唇形折叠装置将包装膜的相对边缘折叠,以增加包装膜的相对边缘的强度。边缘化之后,包装膜可以通过摆动装置和倒带装置快速地卷绕成小卷。因此,当拉伸的包装膜在卷筒上重绕时,位于包装膜边缘处的卷筒不会被包装膜的较厚边缘收紧和变形。通过这样的设计,在整个操作过程中,不用停止机器的操作,并且包装膜可以快速拉伸,折叠并重新卷绕成小卷,能够大大提高产量,节省人力和机台的放置空间,减少废料,降低生产成本。



1. 一种PVC薄膜全自动高速复卷机的拉伸装置,其特征在于:该装置包括物料输送旋转轴,位于输送旋转轴的一侧设置压料轮,所述的压料轮的上方设置多个旋转速度不同的拉伸旋转车轮,且在每两个之间拉伸旋转车轮上部和下部之间设置有导向轮,所述的多个旋转速度不同的拉伸旋转车轮的上方设置有多个输送引导轮和组装在机架的外侧的传动单元。

2. 根据权利要求1所述的一种PVC薄膜全自动高速复卷机的拉伸装置,其特征在于:所述的传动单元由两个传动马达,尺寸不同的多个传动轮,多个环形传动带和多个压轮组成,两个传动马达分别通过所述的传动带与拉伸旋转轮、材料压轮、传送轮和传送引导轮相联动。

一种PVC薄膜全自动高速复卷机的拉伸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种复卷机,尤其是一种PVC薄膜全自动高速复卷机的拉伸装置。

背景技术

[0002] 在拉伸膜、保鲜膜复卷中,皱折的产生是目前普遍存在的技术难题,严重影响产品质量,导致生产效益差,同时也不利于产品在后续的使用;现有技术的复卷机一般需要人工手动操作,在生产中工效低、速度慢,且难易操作和维护。

发明内容

[0003] 针对上述技术中存在的问题,本实用新型目的是提供一种自动化程度高、生产效率高,且质量好,易于操作和维护的拉伸膜全自动高速复卷机的拉伸装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的而采取的技术方案为:

[0005] 一种PVC薄膜全自动高速复卷机的拉伸装置,该装置包括物料输送旋转轴,位于输送旋转轴的一侧设置压料轮,所述的压料轮的上方设置多个旋转速度不同的拉伸旋转车轮,且在每两个之间拉伸旋转车轮上部和下部之间设置有导向轮,所述的多个旋转速度不同的拉伸旋转车轮的上方设置有多组输送引导轮和组装在机架的外侧的传动单元。

[0006] 作为进一步改进,所述的传动单元由两个传动马达,尺寸不同的多个传动轮,多个环形传动带和多个压轮组成,两个传动马达分别通过所述的传动带与拉伸旋转轮、材料压轮、传送轮和传送引导轮相连动。

[0007] 本实用新型能够在机架上同时进行包装膜的拉伸,唇折和倒卷。包装膜可以通过拉伸装置拉伸,延长和变薄,然后通过唇形折叠装置将包装膜的相对边缘折叠,以增加包装膜的相对边缘的强度。边缘化之后,包装膜可以通过摆动装置和倒带装置快速地卷绕成小卷。因此,当拉伸的包装膜在卷筒上重绕时,位于包装膜边缘处的卷筒不会被包装膜的较厚边缘收紧和变形。通过这样的设计,在整个操作过程中,不用停止机器的操作,并且包装膜可以快速拉伸,折叠并重新卷绕成小卷,能够大大提高产量,节省人力和机台的放置空间,减少废料,降低生产成本。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型拉伸装置的结构示意图;

[0010] 图3为本实用新型拉伸装置侧视结构示意图;

[0011] 图4为本实用新型唇部折叠装置的结构示意图;

[0012] 图5为本实用新型收卷装置的结构示意图;

[0013] 图6为本实用新型操作时的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

[0015] 如图1-6所示,一种PVC薄膜全自动高速复卷机,该复卷机包括机架1,所述的机架1上分别组装有拉伸装置2、唇部折叠装置3、摆动装置4、收卷装置5和送料漏斗50,所述的拉伸装置包括物料输送旋转轴20,位于输送旋转轴20的一侧设置压料轮21,所述的压料轮21的上方设置多个旋转速度不同的拉伸旋转车轮22,且在每两个之间拉伸旋转车轮22上部和下部之间设置有导向轮23,所述的多个旋转速度不同的拉伸旋转车轮22的上方设置多个输送引导轮24和组装在机架1的外侧的传动单元25,所述的唇部折叠装置3位于拉伸装置2的上方,所述的唇部折叠装置3包括第一导向轮30和第二导向轮31,所述的第一导向轮30和第二导向轮31的两端分别固定有唇形折叠板32,33,上,第二导向轮31的一侧设置输送辊34,所述的输送辊34的上方设置压力轮35,所述的摆动装置4包括固定在机架1上的气缸40及其两个相对的支撑框架41,所述的气缸40的推杆400通过设置连接板42固定在两个支撑框架41中的一个上,并且在两个支撑框架41之间组装多个导柱43,所述的收卷装置5装设在摆动装置4与送料漏斗50之间,所述的收卷装置5包括旋转圆盘51,所述的旋转圆盘51通过转轴T 52固定在两个支撑框架41之间,且所述的旋转圆盘51上设置多个对夹爪53,所述的旋转圆盘51的下方分别设置切割器54和收集框57。

[0016] 所述的传动单元25由两个传动马达250,251,尺寸不同的多个传动轮252,多个环形传动带253和多个压轮254组成,两个传动马达250,251分别通过所述的传动带253与拉伸旋转轮22、材料压轮21、传送轮252和传送引导轮24相联动。

[0017] 所述的切割器包括刀架55及其安装在刀架上的刀片54,所述的刀架55通过设置支撑轴540可转动固定在两个支撑框架41上,所述的刀架55安装刀片54一端的另一端与第二气缸的输出轴相交接。

[0018] 在使用中,参考图1和2。如图1至图6所示,首先,将拉伸装置2的大卷包装膜A安装在拉伸装置2的材料输送轴20上,由材料压轮21保持在材料输送轴的一侧然后将包装膜A沿着每个拉伸旋转轮22和每个导轮23拉动。同时,拉伸旋转轮22将分别由传动单元25的不同尺寸的传动轮252致动以不同的速度旋转,以使每个拉伸旋转轮22形成不同的转速并产生拉伸比。因此,当沿着每个拉伸旋转轮22通过时,包装膜A将被拉伸,延长和变薄。随后,拉伸包装膜A经由输送引导轮24被输送到唇部折叠装置3的第一引导轮30,为了使第一引导轮30上的唇折板32向下引导包装膜A的一个边缘,并且当将包装膜A输送到第二引导轮31时,另一个包装膜A的边缘将被另一个唇折板33向下弯曲,使得包装膜A的相对的两个边缘向下弯曲以分别形成唇缘A2。之后,具有唇缘A2的包装膜A通过输送辊34输送到收卷装置5,并在输送过程中,包装膜A的相对的唇边缘A2将被压轮35和粘附到包装膜A上,以提高包装膜A的相对边缘的强度。同时,收卷装置5的进料漏斗50中的卷轴A1将被致动以落到旋转盘51之间的位置,以被相对的夹爪53夹持并定位在旋转盘51上,然后旋转盘51旋转以将卷轴A1移动到与传送辊34的一侧相对应的位置,以使边缘包装膜A被引导并传送到卷轴A1上,卷筒A1将由输送辊34旋转并卷绕边缘包装膜A。同时,摆动装置4的气缸40将被操作以执行往复运动以向外延伸并向内收缩,为了驱动两个支撑框架41在两个导向柱43上来回移动,并使收卷装置5前后移动,使得卷绕在卷轴上的包装膜A的较厚的相对边缘A1不对齐。因此,在拉伸和边缘的包装膜A被卷绕在卷轴A1上之后,包装膜A的较厚的相对边缘不排列成对准以形成更大的厚度,而是分布在卷轴A1上,能够分散施加在卷轴A1上的相对边缘的紧固力,以防止在包

装膜A的相对边缘的位置处的卷轴A1被紧固而变形。当旋转盘51上的一个卷轴A1旋转以将包装膜A重绕到预设的尺寸时,旋转盘51将转动90度,以使包装膜A 向下拉动,同时夹住另一个卷轴A1的两个旋转盘51上的夹紧爪53将旋转到重绕位置。当将包装膜A重绕在其上的卷轴A1转动并向下移动到收集框架57上方的位置时,气缸56被操作以致动切割器54,以切断被向下拉的包装膜A,然后用包装膜A在其上重绕的卷轴A1将从夹紧爪53的夹紧中解除并落下到收集框57上以进行收集。同时,旋转盘51上的另一个卷轴A1将依次进行再卷绕动作。

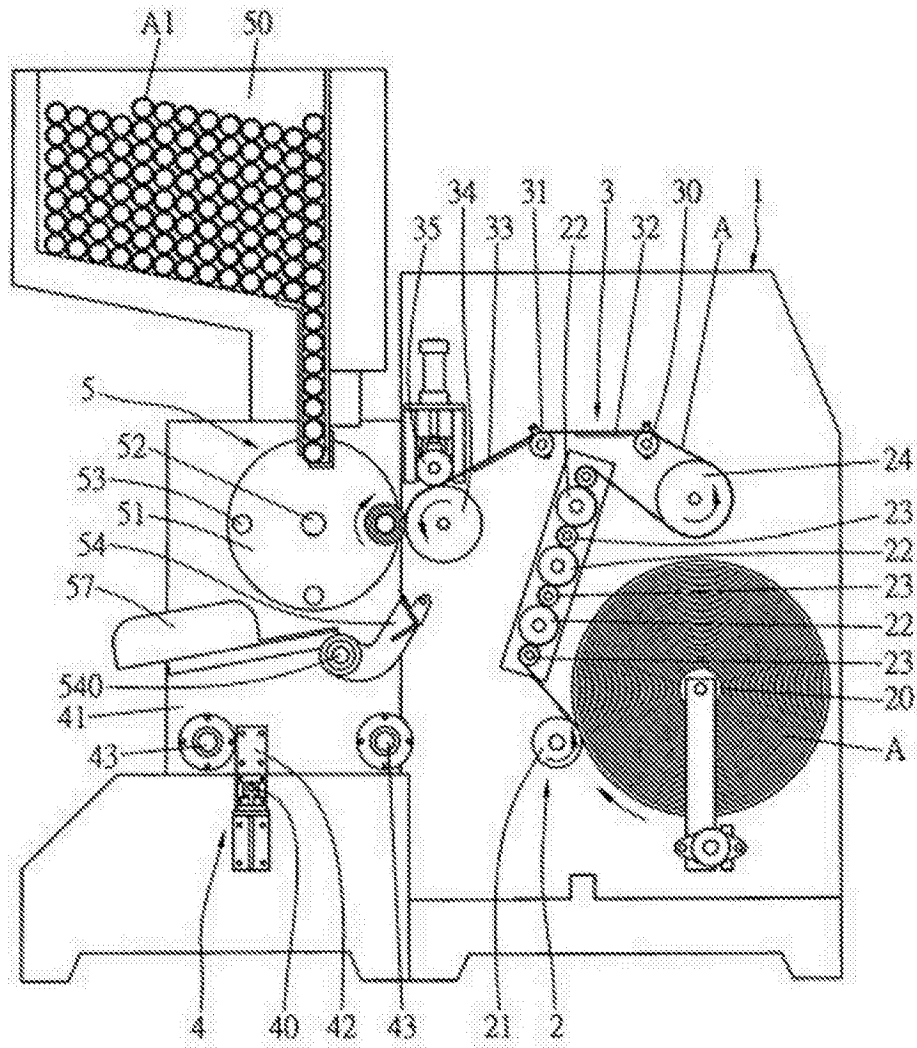


图1

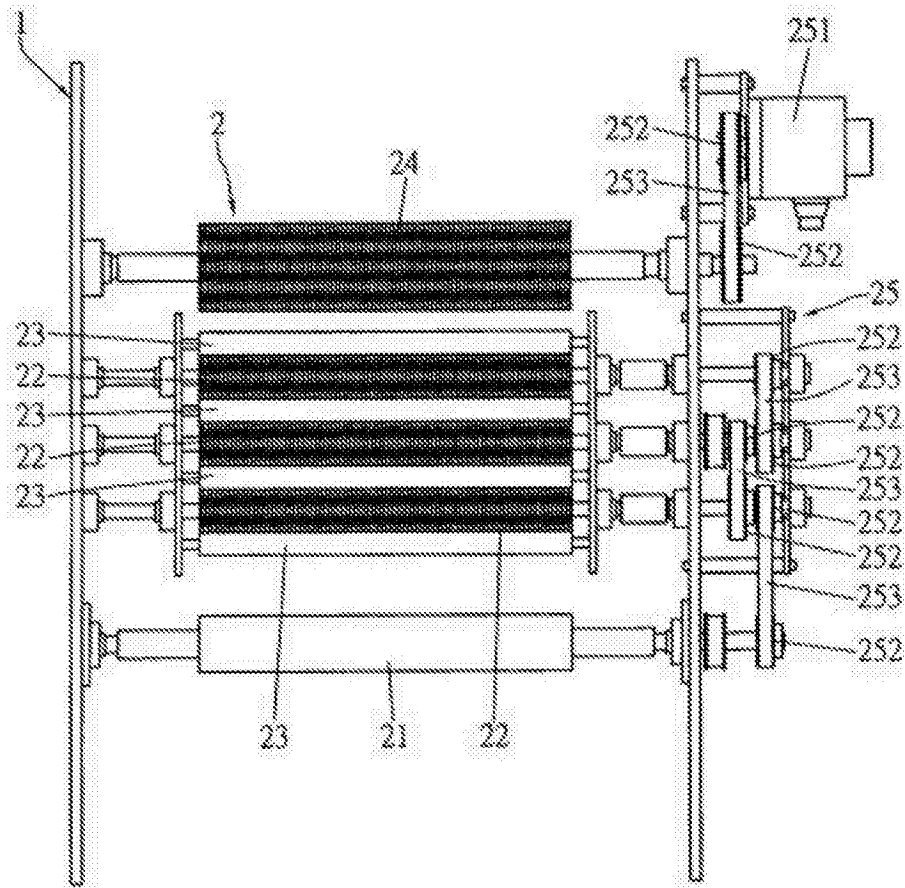


图2

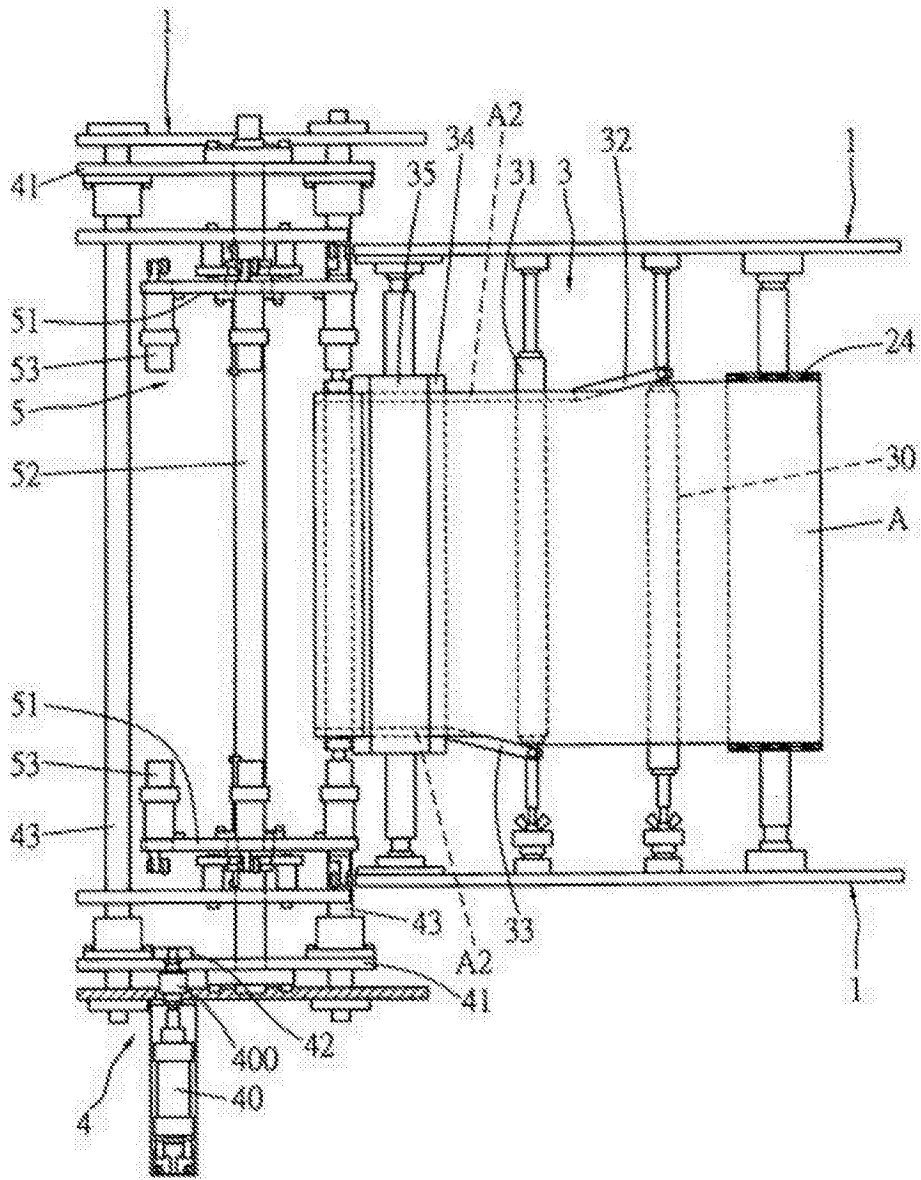


图4

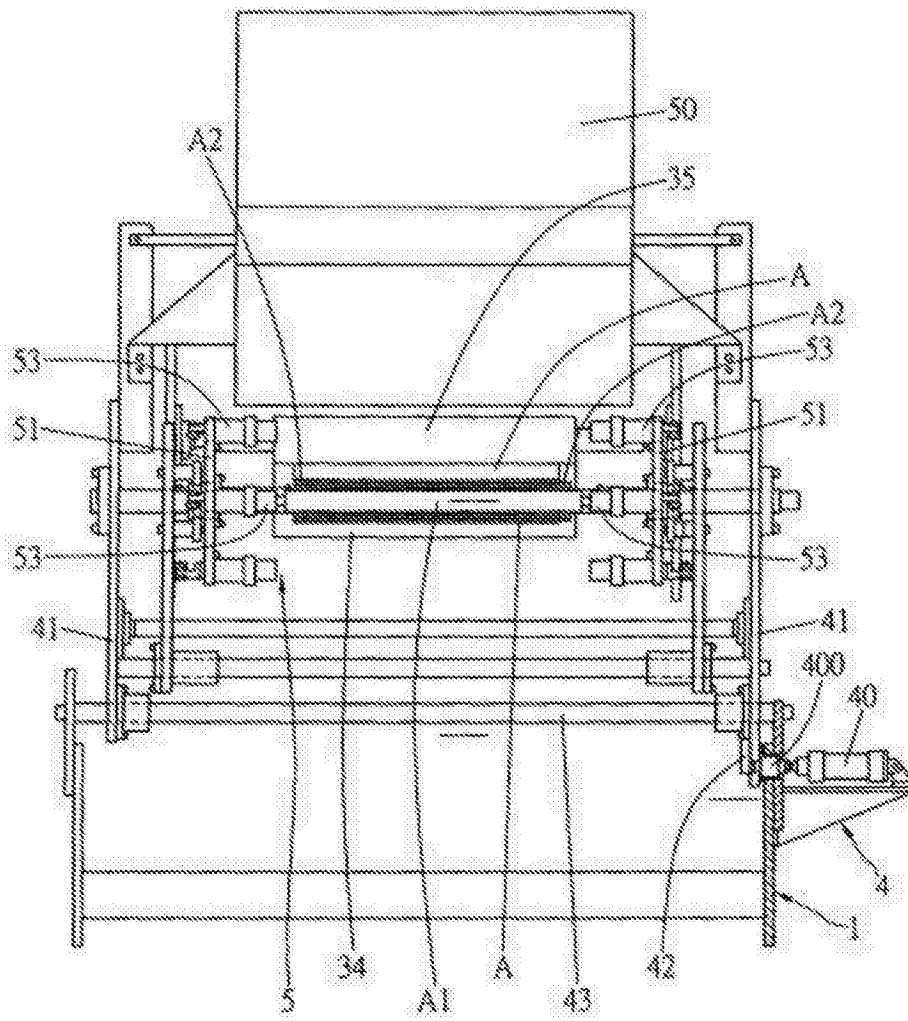


图5

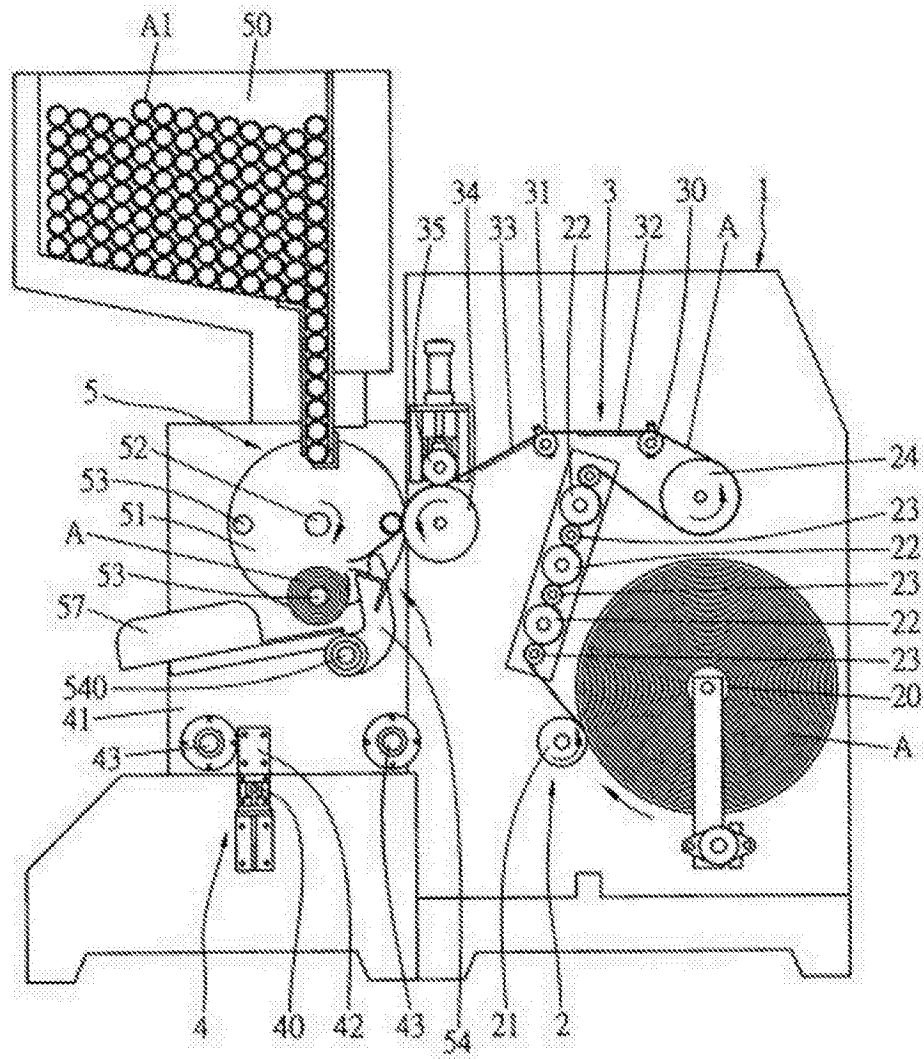


图6