(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215628955 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202122177048.8

(22)申请日 2021.09.09

(73)专利权人 滁州辉煌无纺科技有限公司
地址 239000 安徽省滁州市苏滁现代产业园新安江路现代工业坊2号标准厂房

(72)发明人 王中超 郭文 王士谭 蔡兴祥 王守山 徐梦迪

(74)专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事务所(普通合伙) 34167
代理人 洪余节

(51)Int.Cl.
D06H 7/04(2006.01)

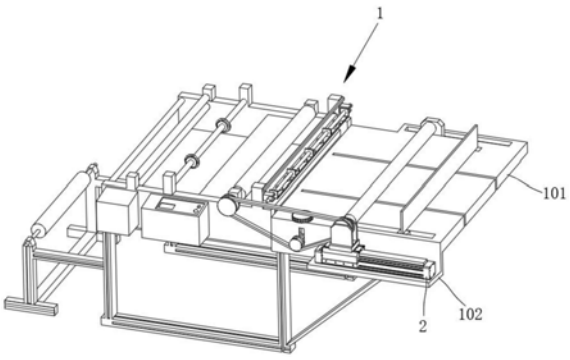
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种无纺布生产用分切机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种无纺布生产用分切机构，包括裁切机本体以及设置于裁切机本体上的第一送料滚轮，第一送料滚轮上同轴设置有第一同步轮，裁切机本体上设置有无杆气缸，无杆气缸上滑动设置有基座，基座上转动设置有第二同步轮，第二同步轮与第一同步轮之间设置有传动带。本实用新型提供的无纺布生产用分切机构，在无纺布于集料台上位移的行程中，其会与限位轮相接触，通过限位轮旋转使得无纺布可以进一步受到限位以及导向输送的效果，削弱乃至避免了当无纺布的一端在集料台上越长时其越可能出现杂乱折弯的情况，并且无杆气缸带动位于其滑座上的基座，可以根据需要切割无纺布的长度而调节限位轮的位置。



CN 215628955 U

1.一种无纺布生产用分切机构,包括裁切机本体(1)以及设置于所述裁切机本体(1)上的第一送料滚轮(106),其特征在于,所述第一送料滚轮(106)上同轴设置有第一同步轮(3),所述裁切机本体(1)上设置有无杆气缸(2),所述无杆气缸(2)上滑动设置有基座(202),所述基座(202)上转动设置有第二同步轮(203),所述第二同步轮(203)与所述第一同步轮(3)之间设置有传动带(5),所述第二同步轮(203)上同轴设置有限位轮(204)。

2.根据权利要求1所述的无纺布生产用分切机构,其特征在于,所述裁切机本体(1)上设置有连接台(102),所述无杆气缸(2)设置于所述连接台(102)上,所述无杆气缸(2)上滑动设置有滑座(201),所述基座(202)设置于所述滑座(201)顶部上。

3.根据权利要求1所述的无纺布生产用分切机构,其特征在于,所述裁切机本体(1)上还设置有集料台(101),所述集料台(101)上开设有导向槽(103),所述限位轮(204)的一端设置有移动座(205),所述移动座(205)滑动设置于所述导向槽(103)内。

4.根据权利要求3所述的无纺布生产用分切机构,其特征在于,所述集料台(101)上相对开设有滑槽(104),所述滑槽(104)内滑动设置有挡料板(105)。

5.根据权利要求3所述的无纺布生产用分切机构,其特征在于,所述集料台(101)上竖直滑动设置有滑块(7),所述滑块(7)上转动设置有转盘(6),所述转盘(6)与所述集料台(101)螺纹连接。

6.根据权利要求5所述的无纺布生产用分切机构,其特征在于,所述滑块(7)的外壁上转动设置有张紧轮(4),所述张紧轮(4)与传动带(5)相抵接。

7.根据权利要求1所述的无纺布生产用分切机构,其特征在于,所述裁切机本体(1)位于所述第一送料滚轮(106)的一侧上转动设置有切割杆(107),所述切割杆(107)上设置有至少两个切割片(108)。

8.根据权利要求7所述的无纺布生产用分切机构,其特征在于,所述裁切机本体(1)位于所述切割杆(107)的一侧上相对转动设置有第二送料滚轮(109)。

9.根据权利要求8所述的无纺布生产用分切机构,其特征在于,所述裁切机本体(1)位于所述第二送料滚轮(109)的一侧上转动设置有集料轮(110)。

10.根据权利要求1所述的无纺布生产用分切机构,其特征在于,所述裁切机本体(1)的外壁上设置有控制器(8)。

一种无纺布生产用分切机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布加工技术领域，具体来说涉及一种无纺布生产用分切机构。

背景技术

[0002] 无纺布具有抗菌、无毒、无刺激性以及质轻等优点，而无纺布又有各种类型，如淋膜无纺布和腹膜无纺布等，公知的，在淋膜无纺布的生产加工中包括将无纺布进行等长分切的步骤，该步骤中，需要将无纺布放置在裁切机上，随后裁切机上的送料轮将无纺布输送到集料台上，在这一过程中切割机构上的切割片对无纺布进行横切，横切后的无纺布需要间歇等长的输送到集料台上，使得裁切机构的裁刀能切出等长的无纺布。

[0003] 如公开号为CN212126999U，名称为《一种无纺布分切装置》，授权公开日为20201211的实用新型专利，其包括机架组件，机架组件包括机架板，机架板顶部的前侧装配有送料机构，机架板顶部的后侧装配有收料机构；通过送料机构送料无纺布，通过收料机构收卷无纺布；无纺布分切装置包括装配在机架板顶部中心的分切组件，分切组件包括分切轴，分切轴上固定连接有若干个左、右间隔设置分切轮，分切轮的左侧壁具有弧形凸面，分切轮分切轮的右侧壁为圆形平面。

[0004] 包括上述专利在内的现有技术的不足之处在于，由于淋膜无纺布在分切时，是通过裁切机上的送料轮直接将无纺布一端输送到集料台上，裁刀再对无纺布切割，进而根据送料轮送料的长度以确定被切割后无纺布的长度，在输送较短无纺布时可以整齐的将无纺布输送到集料台上并切割，而在需切割出较长的无纺布时，只单通过裁切机上的送料轮去将无纺布输送到集料台上，会导致随着持续输送使得位于集料台上的无纺布越长，而集料台上没有限位导向装置，在输送的长度逐渐增加的情况下，位于集料台上的无纺布会出现杂乱弯折的现象，在切割后不便于后续切割堆积无纺布。

实用新型内容

[0005] 鉴于现有技术存在的上述问题，本实用新型的一方面目的在于提供一种无纺布生产用分切机构，以解决现有技术的上述不足之处。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型提供的一种无纺布生产用分切机构，包括裁切机本体以及设置于所述裁切机本体上的第一送料滚轮，所述第一送料滚轮上同轴设置有第一同步轮，所述裁切机本体上设置有无杆气缸，所述无杆气缸上滑动设置有基座，所述基座上转动设置有第二同步轮，所述第二同步轮与所述第一同步轮之间设置有传动带，所述第二同步轮上同轴设置有限位轮。

[0007] 作为优选，所述裁切机本体上设置有连接台，所述无杆气缸设置于所述连接台上，所述无杆气缸上滑动设置有滑座，所述基座设置于所述滑座顶部上。

[0008] 作为优选，所述裁切机本体上还设置有集料台，所述集料台上开设有导向槽，所述限位轮的一端设置有移动座，所述移动座滑动设置于所述导向槽内。

[0009] 作为优选，所述集料台上相对开设有滑槽，所述滑槽内滑动设置有挡料板。

[0010] 作为优选，所述集料台上竖直滑动设置有滑块，所述滑块上转动设置有转盘，所述转盘与所述集料台螺纹连接。

[0011] 作为优选，所述滑块的外壁上转动设置有张紧轮，所述张紧轮与传动带相抵接。

[0012] 作为优选，所述裁切机本体位于所述第一送料滚轮的一侧上转动设置有切割杆，所述切割杆上设置有至少两个切割片。

[0013] 作为优选，所述裁切机本体位于所述切割杆的一侧上相对转动设置有第二送料滚轮。

[0014] 作为优选，所述裁切机本体位于所述第二送料滚轮的一侧上转动设置有集料轮。

[0015] 作为优选，所述裁切机本体的外壁上设置有控制器。

[0016] 在上述技术方案中，本实用新型提供的一种无纺布生产用分切机构无纺布生产用分切机构，具备以下有益效果：该实用新型，限位轮则用于当第一送料滚轮在往集料台上输送长度较长的无纺布时，能在无纺布于集料台上位移的行程中，其会与限位轮相接触，通过限位轮与第一送料滚轮同步旋转使得无纺布可以进一步受到限位以及导向输送的效果，削弱乃至避免了在输送较长的无纺布时，当无纺布的一端在集料台上越长时其越可能出现杂乱折弯的情况，并且无杆气缸带动位于其滑座上的基座，以使得可以根据切割无纺布的长度而调节限位轮的位置。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型整体另一视角结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型整体再一视角结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型切割杆与切割片结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型无杆气缸局部结构示意图；

[0023] 图6为本实用新型滑块与转盘和张紧轮结构示意图。

[0024] 附图标记说明：

[0025] 1、裁切机本体；2、无杆气缸；3、第一同步轮；4、张紧轮；5、传动带；6、转盘；7、滑块；8、控制器；101、集料台；102、连接台；103、导向槽；104、滑槽；105、挡料板；106、第一送料滚轮；107、切割杆；108、切割片；109、第二送料滚轮；110、集料轮；201、滑座；202、基座；203、第二同步轮；204、限位轮；205、移动座。

具体实施方式

[0026] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0027] 请参阅图1-6，无纺布生产用分切机构，用来解决淋膜无纺布在分切时，是通过裁切机上的送料轮直接将无纺布一端输送到集料台上，裁刀再对无纺布切割，进而根据送料

轮送料的长度以确定被切割后无纺布的长度，在输送较短无纺布时可以整齐的将无纺布输送到集料台上并切割，而在需切割出较长的无纺布时，只单通过裁切机上的送料轮去将无纺布输送到集料台上，会导致随着持续输送使得位于集料台上的无纺布越长，而集料台上没有限位导向装置，在输送的长度逐渐增加的情况下，位于集料台上的无纺布会出现杂乱弯折的现象，在切割后不便于后续切割堆积无纺布的问题。

[0028] 作为本实用新型进一步提出的技术方案中，包括裁切机本体1以及设置于裁切机本体1上的第一送料滚轮106，第一送料滚轮106上同轴设置有第一同步轮3，裁切机本体1上设置有无杆气缸2，无杆气缸2上滑动设置有基座202，基座202上转动设置有第二同步轮203，第二同步轮203与第一同步轮3之间设置有传动带5，第二同步轮203上同轴设置有限位轮204，具体的，限位轮204位于集料台101的上方，并且该限位轮204的工位位于集料台101上的档料板105与裁切机构的裁刀之间，当裁切机构旁的第一送料滚轮106向集料台101上输送无纺布后，当输送停止时，裁切机构上的裁刀下压对无纺布切割，被切割后的无纺布则位于集料台101上，随着后续裁切机本体1继续工作，切割后的无纺布逐渐堆积在集料台101上，而本实施例中的限位轮204则用于当第一送料滚轮106在往集料台101上输送长度较长的无纺布时，该限位轮204能在无纺布于集料台101上位移的行程中，无纺布会与限位轮204相接触，通过限位轮204与第一送料滚轮106同步旋转使得无纺布可以再次受到限位以及导向输送的效果，削弱乃至避免了在输送较长的无纺布时，当无纺布的一端在集料台101上越长时其越可能出现杂乱折弯的情况，如图3状态所示，向集料台101上输送的无纺布根据其输送的长度最终会与挡料板105相接触并受其限位，便于后续堆积无纺布，而限位轮204则设置在无纺布与挡料板105接触的行程路径上，需要说明的是，限位轮204设置的位置根据第一送料滚轮106输送无纺布的长度决定，如当第一送料滚轮106需要向集料台101上输送长达50cm的无纺布，输送时，无纺布的一端于集料台101上受第一送料滚轮106驱动而逐渐位移，而当无纺布位移的长度达到30cm时，其再只通过第一送料滚轮106输送，会导致从30cm处在继续输送无纺布的一端会出现杂乱折弯的情况，而限位轮204则就设置于30cm处，本领域技术人员也是可以通过合乎逻辑的分析推理或者有限的实验可以确定得出的，当无纺布继续输送位移时，其一端会与限位轮204接触受到限位轮204的滚到而移动，起到了导向输送的作用，与第一送料滚轮106相配合，使得输送较长无纺布时，无纺布于集料台101上移动时削弱乃至避免了出现折弯杂乱的现象。

[0029] 本实用新型另一个实施例中，裁切机本体1上设置有连接台102，无杆气缸2设置于连接台102上，无杆气缸2上滑动设置有滑座201，基座202设置于滑座201顶部上，进一步，无杆气缸2为现有技术，其传动原理，不赘述，通过无杆气缸2带动位于其滑座201上的基座202，以使得可以调节限位轮204的位置，进而根据需要切割无纺布的长度而调节限位轮204。

[0030] 本实用新型再一个实施例中，裁切机本体1上还设置有集料台101，集料台101上开设有导向槽103，限位轮204的一端设置有移动座205，移动座205滑动设置于导向槽103内，进一步，限位轮204的一端与移动座205转动设置，限位轮204一端由无杆气缸2驱动，另一端则通过移动座205滑动设置于导向槽103内，通过移动座205与导向槽103相配合，使得限位轮204移动时更加流畅稳定，相应的限位轮204与第一送料滚轮106同步转动时，也更加稳定。

[0031] 本实用新型再一个实施例中，优选的，集料台101上相对开设有滑槽104，滑槽104内滑动设置有挡料板105，进一步，滑槽104内的挡料板105用于限位无纺布，便于使切割后的无纺布堆积。

[0032] 本实用新型再一个实施例中，优选的，集料台101上竖直滑动设置有滑块7，滑块7上转动设置有转盘6，转盘6与集料台101螺纹连接，滑块7的外壁上转动设置有张紧轮4，张紧轮4与传动带5相抵接，进一步，通过转盘6与集料台101螺纹连接以推动滑块7上升与下降，使得滑块7上的张紧轮4与传动带5抵压或松弛，以图5为参考，其为限位轮204的初始位置，当需要调节限位轮204时，转动转盘6以联动滑块7上升使得传动带5松弛，此时可以启动无杆气缸驱动第二同步轮203向左移动，根据需求切割无纺布的长度将第二同步轮203上的限位轮204位移，位移完成后，在转动转盘6使得张紧轮4抵压传动带5，再次起到了张紧作用，张紧轮4于集料台101上滑动槽内下降的距离也根据需求设置。

[0033] 本实用新型再一个实施例中，裁切机本体1位于第一送料滚轮106的一侧上转动设置有切割杆107，切割杆107上设置有至少两个切割片108，该切割杆107与两个切割片108为切割机构，该切割机构为现有技术，其用于在裁切机本体1向集料台101输送无纺布的过程中，通过旋转的两个切割片108将一整条无纺布逐渐分切为三条无纺布，以图3为参考，集料台101上开设两个通槽将集料台101分割为三块收集区域，三块收集区域则分别对应三条无纺布。

[0034] 本实用新型再一个实施例中，裁切机本体1位于切割杆107的一侧上相对转动设置有第二送料滚轮109，裁切机本体1位于第二送料滚轮109的一侧上转动设置有集料轮110，裁切机本体1的外壁上设置有控制器8，进一步，两个第二送料滚轮109、集料轮110以及控制器8，均为现有技术，不赘述。

[0035] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例，毋庸置疑，对于本领域的普通技术人员，在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下，可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此，上述附图和描述在本质上是说明性的，不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

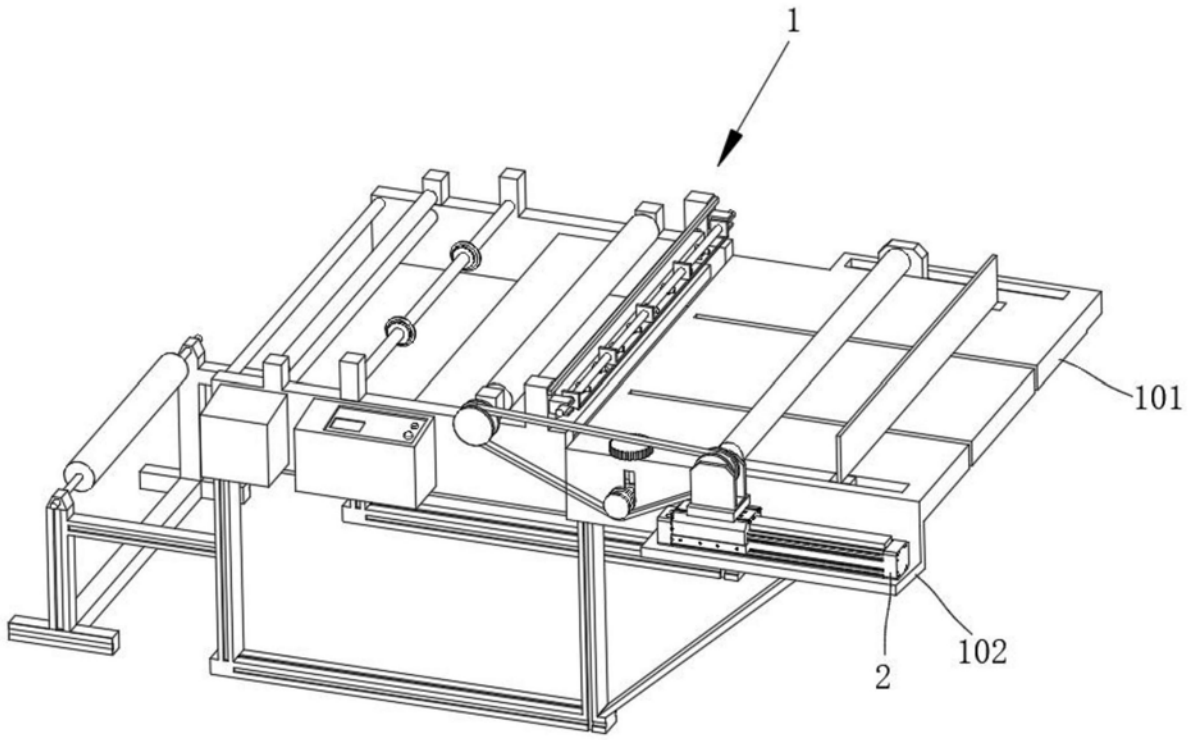


图1

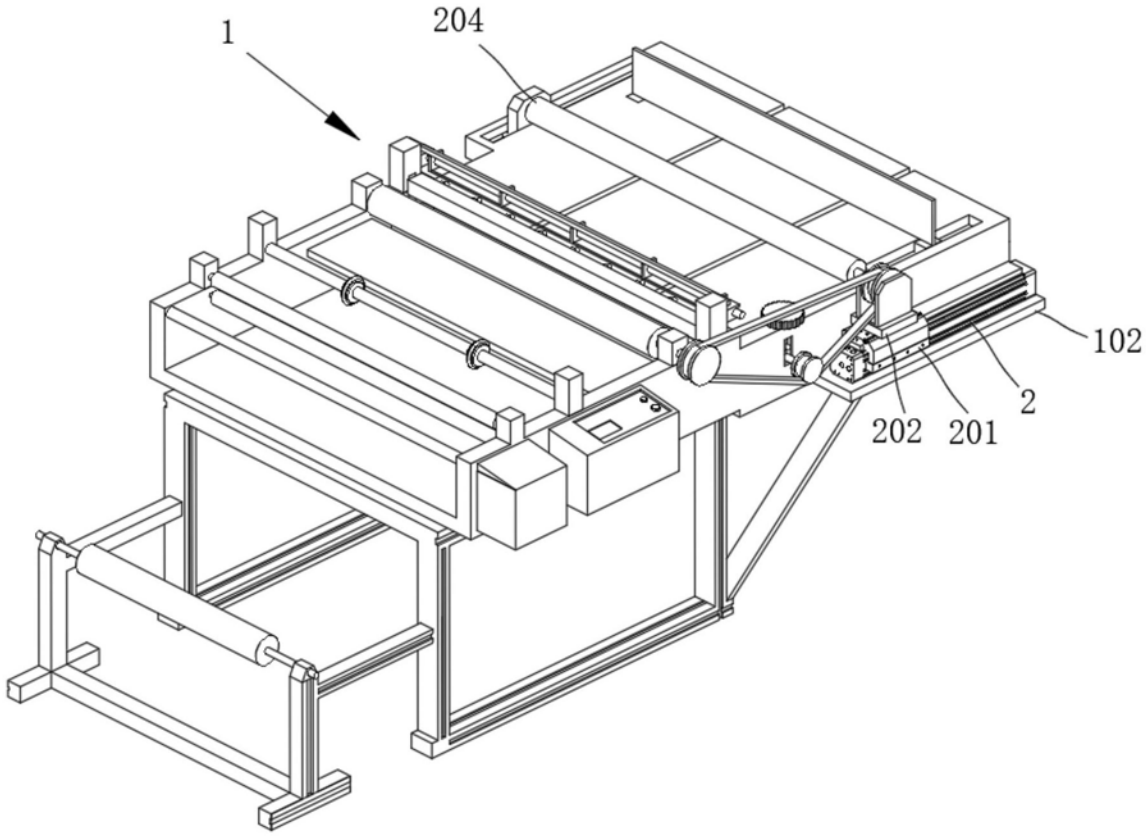


图2

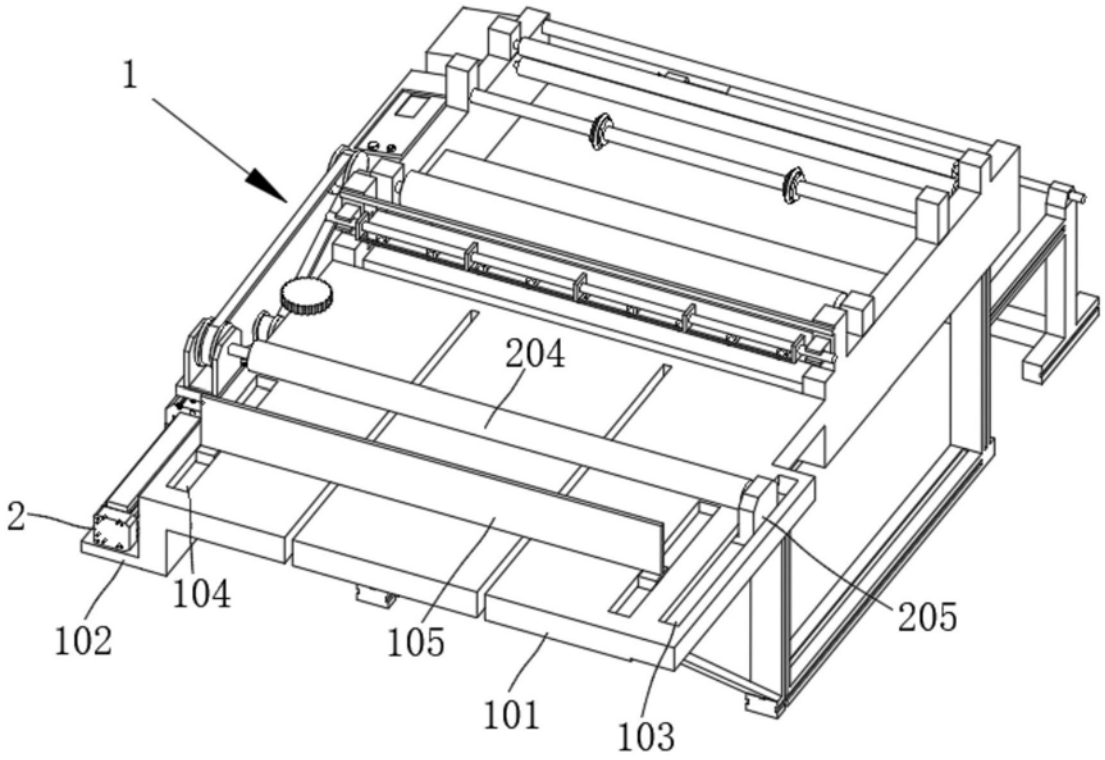


图3

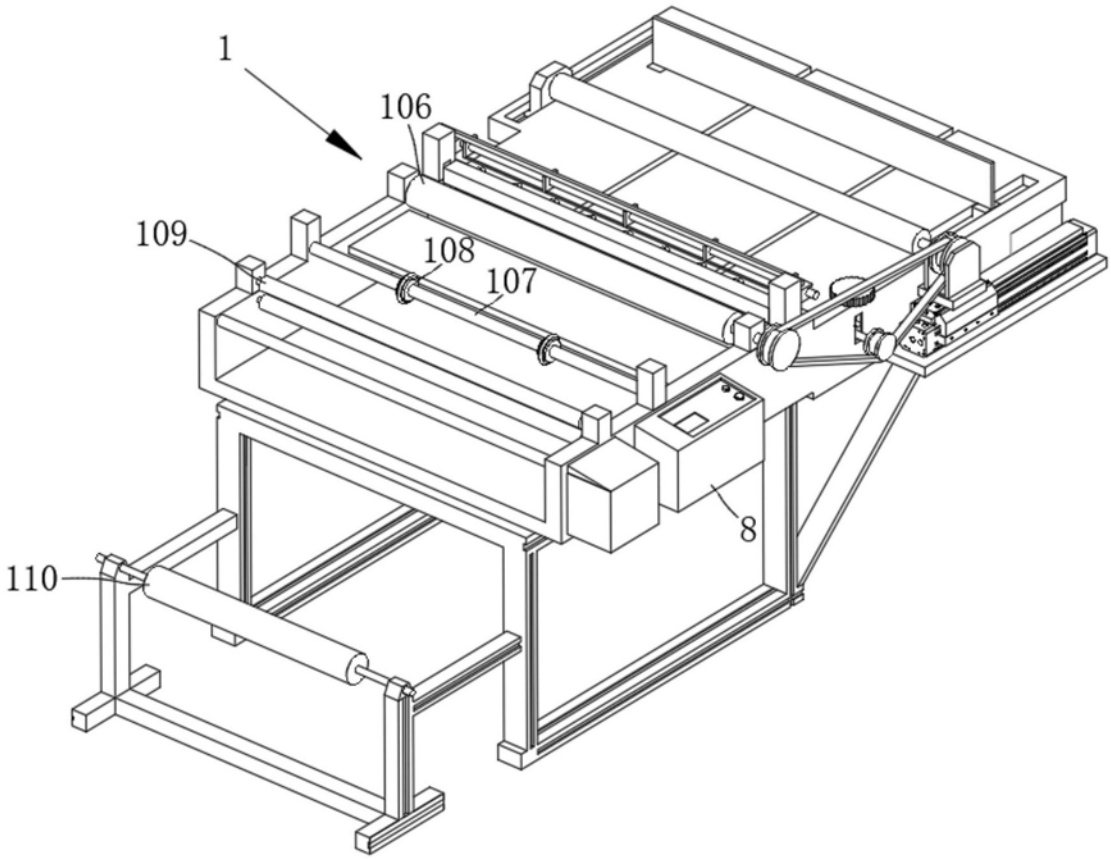


图4

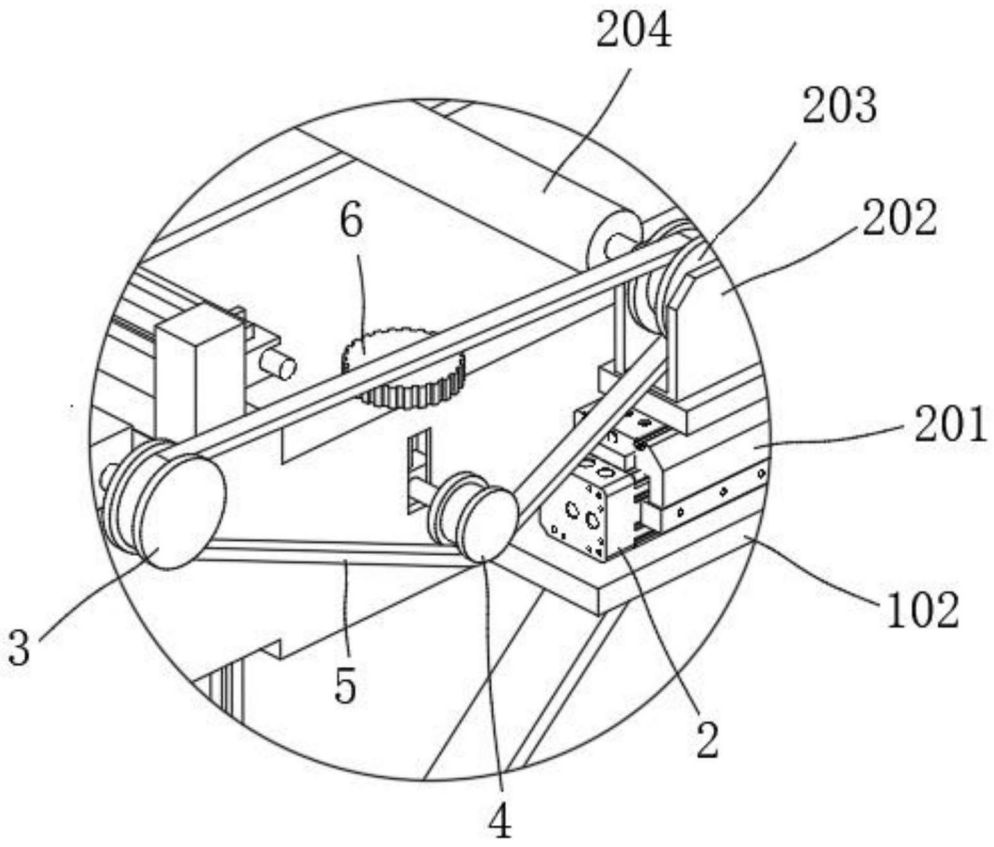


图5

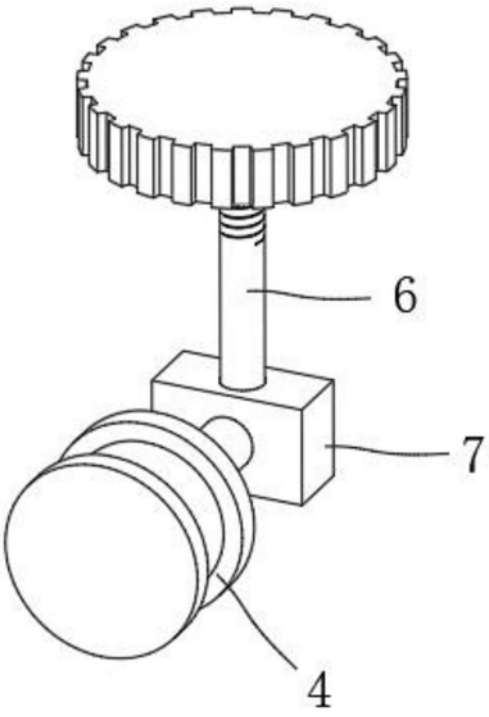


图6