



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217195668 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 16

(21) 申请号 202123451556.7

(22) 申请日 2021.12.31

(73) 专利权人 东莞市恒翔机械设备有限公司
地址 523000 广东省东莞市中堂镇鹤田东
兴路5号

(72) 发明人 汤松涛 崔晓磊

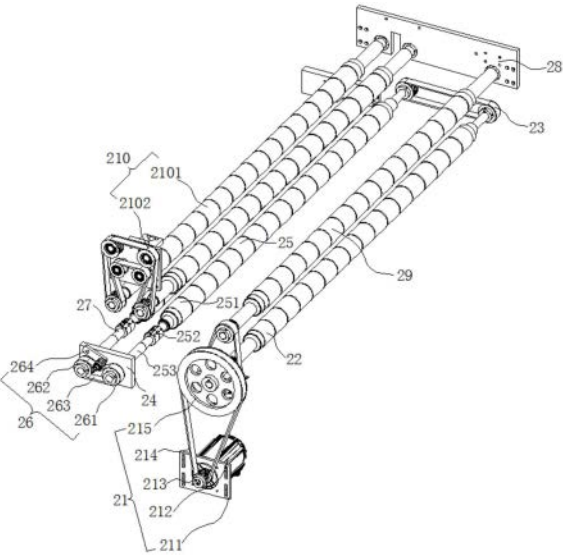
(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215
专利代理师 莫鹏飞

(51) Int.Cl.
B26D 7/06 (2006.01)
B26D 7/02 (2006.01)

权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种用于横竖分切机的活动轮组

(57) 摘要
本实用新型涉及分切机技术领域,尤其是一种用于横竖分切机的活动轮组,第一转动辊的一端固定连接至驱动组件上,第一转动辊的另一端通过第一皮带传动机构连接第一复合辊,第一复合辊远离第一皮带传动机构的一端可转动的连接至第一安装板上,第二复合辊可转动的连接至第一安装板上,第二复合辊通过传动机构连接第一复合辊,第二转动辊的一端可转动的连接至第二安装板上,第二转动辊的另一端通过第二皮带传动机构连接第一转动辊,复合辊组件可转动的连接至第二安装板上。本实用新型通过第二复合辊、第一复合辊、第一转动辊和复合辊组件、第二转动辊上下设置,第一复合辊延长至横切刀的移动范围外,避免与横切刀接触。



1. 一种用于横竖分切机的活动轮组, 其特征在于, 包括活动轮组机构 (2) 和横切刀避让槽 (3), 其中:

所述活动轮组机构 (2) 固定连接至分切机 (1) 上, 所述活动轮组机构 (2) 与所述分切机 (1) 之间开设所述横切刀避让槽 (3);

所述活动轮组机构 (2) 包括驱动组件 (21)、第一转动辊 (22)、第一皮带传动机构 (23)、第一安装板 (24)、第一复合辊 (25)、传动机构 (26)、第二复合辊 (27)、第二安装板 (28)、第二转动辊 (29) 和复合辊组件 (210), 所述驱动组件 (21) 固定连接至所述分切机 (1) 上, 所述第一转动辊 (22) 的一端固定连接至所述驱动组件 (21) 上, 所述第一转动辊 (22) 的另一端通过所述第一皮带传动机构 (23) 连接所述第一复合辊 (25), 所述第一安装板 (24) 固定连接至所述分切机 (1) 上, 所述第一复合辊 (25) 远离所述第一皮带传动机构 (23) 的一端可转动的连接至所述第一安装板 (24) 上, 所述第二复合辊 (27) 可转动的连接至所述第一安装板 (24) 上, 所述第二复合辊 (27) 通过所述传动机构 (26) 连接所述第一复合辊 (25), 所述第二安装板 (28) 固定连接至所述分切机 (1) 上, 所述第二转动辊 (29) 的一端可转动的连接至所述第二安装板 (28) 上, 所述第二转动辊 (29) 的另一端通过第二皮带传动机构连接所述第一转动辊 (22), 所述复合辊组件 (210) 可转动的连接至所述第二安装板 (28) 上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于横竖分切机的活动轮组, 其特征在于, 所述驱动组件 (21) 包括安装架 (211)、驱动轮、电机 (212)、转轴 (213)、第一皮带 (214) 和第一转动轮 (215), 所述安装架 (211) 固定连接至所述分切机 (1) 上, 所述电机 (212) 固定连接至所述安装架 (211) 上, 所述转轴 (213) 的一端可转动的连接至所述电机 (212) 上, 所述转轴 (213) 的另一端固定连接至驱动轮上, 所述驱动轮通过所述第一皮带 (214) 连接所述第一转动轮 (215), 所述第一转动轮 (215) 固定连接所述第一转动辊 (22) 上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于横竖分切机的活动轮组, 其特征在于, 所述第一复合辊 (25) 包括辊体 (251)、联轴器 (252) 和连接轴 (253), 所述辊体 (251) 的一端固定连接至所述第一皮带传动机构 (23) 上, 所述辊体 (251) 的另一端通过所述联轴器 (252) 连接所述连接轴 (253), 所述连接轴 (253) 远离所述辊体 (251) 的一端可转动的连接至所述第一安装板 (24) 上, 所述连接轴 (253) 远离所述辊体 (251) 的一端连接所述传动机构 (26)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于横竖分切机的活动轮组, 其特征在于, 所述传动机构 (26) 包括第二转动轮 (261)、第三转动轮 (262)、第二皮带 (263) 和挤压件 (264), 所述第二转动轮 (261) 固定连接所述第一复合辊 (25) 上, 所述第三转动轮 (262) 固定连接至所述第二复合辊 (27) 上, 所述第二转动轮 (261) 与所述第三转动轮 (262) 之间通过所述第二皮带 (263) 连接, 所述挤压件 (264) 可转动的连接至所述第一安装板 (24) 上, 所述挤压件 (264) 挤压所述第二皮带 (263)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于横竖分切机的活动轮组, 其特征在于, 所述复合辊组件 (210) 包括两个平行设置的第三转动辊 (2101) 和传动轮组 (2102), 其中:

两个平行设置的所述第三转动辊 (2101) 的一端可转动的连接至所述第二安装板 (28) 上, 两个平行设置的所述第三转动辊 (2101) 的另一端连接所述传动轮组 (2102);

所述传动轮组 (2102) 包括固定板 (21021)、第四转动轮 (21022)、第五转动轮 (21023)、第六转动轮 (21024)、第七转动轮 (21025)、第八转动轮 (21026)、第九转动轮 (21027) 和第三皮带 (21028), 所述固定板 (21021) 固定连接至所述分切机 (1) 上, 所述第四转动轮 (21022)

通过第一转动轴可转动的连接至所述固定板 (21021) 上,所述第五转动轮 (21023) 通过第二转动轴可转动的连接至所述固定板 (21021) 上,所述第六转动轮 (21024) 通过第三转动轴可转动的连接至所述固定板 (21021) 上,所述第七转动轮 (21025) 通过第四转动轴可转动的连接至所述固定板 (21021) 上,所述第八转动轮 (21026) 固定连接至一个所述第三转动辊 (2101) 上,所述第九转动轮 (21027) 固定连接至另一个所述第三转动辊 (2101) 上,所述第三皮带 (21028) 连接所述第四转动轮 (21022)、第五转动轮 (21023)、第六转动轮 (21024)、第七转动轮 (21025)、第八转动轮 (21026) 和第九转动轮 (21027)。

一种用于横竖分切机的活动轮组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切机技术领域,尤其涉及一种用于横竖分切机的活动轮组。

背景技术

[0002] 分切机用于对软性材料进行切割,例如珍珠棉、海绵、EVA发泡材料,将大块的材料进行切条或切块,现有的分切机内,采用三个压辊和三个动力辊,之间通过皮带传动,并未考虑到横切刀的位置,容易与动力辊接触,导致切刀损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的切刀容易与动力辊接触,导致切刀损坏的缺点,而提出的一种用于横竖分切机的活动轮组。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种用于横竖分切机的活动轮组,包括活动轮组机构和横切刀避让槽,其中:

[0006] 所述活动轮组机构固定连接至分切机上,所述活动轮组机构与所述分切机之间开设所述横切刀避让槽;

[0007] 所述活动轮组机构包括驱动组件、第一转动辊、第一皮带传动机构、第一安装板、第一复合辊、传动机构、第二复合辊、第二安装板、第二转动辊和复合辊组件,所述驱动组件固定连接至所述分切机上,所述第一转动辊的一端固定连接至所述驱动组件上,所述第一转动辊的另一端通过所述第一皮带传动机构连接所述第一复合辊,所述第一安装板固定连接至所述分切机上,所述第一复合辊远离所述第一皮带传动机构的一端可转动的连接至所述第一安装板上,所述第二复合辊可转动的连接至所述第一安装板上,所述第二复合辊通过所述传动机构连接所述第一复合辊,所述第二安装板固定连接至所述分切机上,所述第二转动辊的一端可转动的连接至所述第二安装板上,所述第二转动辊的另一端通过第二皮带传动机构连接所述第一转动辊,所述复合辊组件可转动的连接至所述第二安装板上。

[0008] 优选的,所述驱动组件包括安装架、驱动轮、电机、转轴、第一皮带和第一转动轮,所述安装架固定连接至所述分切机上,所述电机固定连接至所述安装架上,所述转轴的一端可转动的连接至所述电机上,所述转轴的另一端固定连接至驱动轮上,所述驱动轮通过所述第一皮带连接所述第一转动轮,所述第一转动轮固定连接所述第一转动辊上。

[0009] 优选的,所述第一复合辊包括辊体、联轴器和连接轴,所述辊体的一端固定连接至所述第一皮带传动机构上,所述辊体的另一端通过所述联轴器连接所述连接轴,所述连接轴远离所述辊体的一端可转动的连接至所述第一安装板上,所述连接轴远离所述辊体的一端连接所述传动机构。

[0010] 优选的,所述传动机构包括第二转动轮、第三转动轮、第二皮带和挤压件,所述第二转动轮固定连接所述第一复合辊上,所述第三转动轮固定连接至所述第二复合辊上,所述第二转动轮与所述第三转动轮之间通过所述第二皮带连接,所述挤压件可转动的连接至所述第一安装板上,所述挤压件挤压所述第二皮带。

[0011] 优选的,所述复合辊组件包括两个平行设置的第三转动辊和传动轮组,其中:

[0012] 两个平行设置的所述第三转动辊的一端可转动的连接至所述第二安装板上,两个平行设置的所述第三转动辊的另一端连接所述传动轮组;

[0013] 所述传动轮组包括固定板、第四转动轮、第五转动轮、第六转动轮、第七转动轮、第八转动轮、第九转动轮和第三皮带,所述固定板固定连接至所述分切机上,所述第四转动轮通过第一转动轴可转动的连接至所述固定板上,所述第五转动轮通过第二转动轴可转动的连接至所述固定板上,所述第六转动轮通过第三转动轴可转动的连接至所述固定板上,所述第七转动轮通过第四转动轴可转动的连接至所述固定板上,所述第八转动轮固定连接至一个所述第三转动辊上,所述第九转动轮固定连接至另一个所述第三转动辊上,所述第三皮带连接所述第四转动轮、第五转动轮、第六转动轮、第七转动轮、第八转动轮和第九转动轮。

[0014] 本实用新型提出的一种用于横竖分切机的活动轮组,有益效果在于:

[0015] 通过第一转动辊通过第一皮带传动机构转动,第一皮带传动机构带动第一复合辊转动,第一复合辊通过传动机构带动第二复合辊转动,第二复合辊、第一复合辊和第一转动辊带动材料运动,材料带动复合辊组件与第二转动辊转动,驱动装置带动横切刀避让槽下压到材料上,在启动横切刀切割材料时,复合辊组件与第二转动辊挤压材料防止材料在切割时被横切刀带动产生偏移,第二复合辊、第一复合辊、第一转动辊和复合辊组件、第二转动辊上下设置,第一复合辊延长至横切刀的移动范围外,避免与横切刀接触。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于横竖分切机的活动轮组的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种用于横竖分切机的活动轮组中活动轮组机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于横竖分切机的活动轮组中复合辊组件的结构示意图。

[0019] 图中:分切机1、活动轮组机构2、横切刀避让槽3、驱动组件21、第一转动辊22、第一皮带传动机构23、第一安装板24、第一复合辊25、传动机构26、第二复合辊27、第二安装板28、第二转动辊29、复合辊组件210、安装架211、电机212、转轴213、第一皮带214、第一转动轮215、辊体251、联轴器252、连接轴253、第二转动轮261、第三转动轮262、第二皮带263、挤压件264、第三转动辊2101、传动轮组2102、固定板21021、第四转动轮21022、第五转动轮21023、第六转动轮21024、第七转动轮21025、第八转动轮21026、第九转动轮21027、第三皮带21028。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 实施例1

[0022] 参照图1-3,一种用于横竖分切机的活动轮组,包括活动轮组机构2和横切刀避让

槽3,其中:

[0023] 活动轮组机构2固定连接至分切机1上,活动轮组机构2与分切机1之间开设横切刀避让槽3;

[0024] 活动轮组机构2包括驱动组件21、第一转动辊22、第一皮带传动机构23、第一安装板24、第一复合辊25、传动机构26、第二复合辊27、第二安装板28、第二转动辊29和复合辊组件210,驱动组件21固定连接至分切机1上,驱动组件21用于驱动第一转动辊22转动,第一转动辊22的一端固定连接至驱动组件21上,第一转动辊22用于带动第一皮带传动机构23转动,第一转动辊22的另一端通过第一皮带传动机构23连接第一复合辊25,第一皮带传动机构23带动第一复合辊25转动,第一安装板24固定连接至分切机1上,第一安装板24用于安装第一复合辊25与第二复合辊27,第一复合辊25远离第一皮带传动机构23的一端可转动的连接至第一安装板24上,第二复合辊27可转动的连接至第一安装板24上,第二复合辊27通过传动机构26连接第一复合辊25,传动机构26用于带动第二复合辊27转动,第二安装板28固定连接至分切机1上,第二安装板28用于安装第二转动辊29与复合辊组件210,第二转动辊29的一端可转动的连接至第二安装板28上,第二转动辊29的另一端通过第二皮带传动机构连接第一转动辊22,复合辊组件210可转动的连接至第二安装板28上;

[0025] 驱动组件21包括安装架211、驱动轮、电机212、转轴213、第一皮带214和第一转动轮215,安装架211固定连接至分切机1上,电机212固定连接至安装架211上,转轴213的一端可转动的连接至电机212上,转轴213的另一端固定连接至驱动轮上,驱动轮通过第一皮带214连接第一转动轮215,第一转动轮215固定连接第一转动辊22上,电机212通带启动后带动转轴213转动,转轴213带动驱动轮转动,驱动轮通过第一皮带214带动第一转动轮215转动,第一转动轮215带动第一转动辊22转动;

[0026] 第一复合辊25包括辊体251、联轴器252和连接轴253,辊体251的一端固定连接至第一皮带传动机构23上,辊体251的另一端通过联轴器252连接连接轴253,连接轴253远离辊体251的一端可转动的连接至第一安装板24上,连接轴253远离辊体251的一端连接传动机构26,通过联轴器252连接连接轴253,第一复合辊25延长至横切刀的移动范围外,避免与横切刀接触;

[0027] 传动机构26包括第二转动轮261、第三转动轮262、第二皮带263和挤压件264,第二转动轮261固定连接第一复合辊25上,第三转动轮262固定连接至第二复合辊27上,第二转动轮261与第三转动轮262之间通过第二皮带263连接,挤压件264可转动的连接至第一安装板24上,挤压件264挤压第二皮带263,第一复合辊25带动第二转动轮261转动,第二转动轮261通过第二皮带263带动第三转动轮262转动,第三转动轮262带动第二复合辊27转动,挤压件264挤压第二皮带263,使得第二皮带263处于紧绷状态。

[0028] 工作过程:将需要切割的材料放置于复合辊组件210与第一复合辊25之间,电机212通带启动后带动转轴213转动,转轴213带动驱动轮转动,驱动轮通过第一皮带214带动第一转动轮215转动,第一转动轮215带动第一转动辊22转动,第一转动辊22通过第一皮带传动机构23转动,第一皮带传动机构23带动第一复合辊25转动,第一复合辊25通过传动机构26带动第二复合辊27转动,第二复合辊27、第一复合辊25和第一转动辊22带动材料运动,材料带动复合辊组件210与第二转动辊29转动,驱动装置带动横切刀避让槽下压到材料上,在启动横切刀切割材料时,复合辊组件210与第二转动辊29挤压材料,防止材料在切割时被

横切刀带动产生偏移,且第一复合辊25延长至横切刀的移动范围外,避免与横切刀接触。

[0029] 实施例2

[0030] 参照图1-3,作为本实用新型的另一优选实施例,与实施例1的区别在于;复合辊组件210包括两个平行设置的第三转动辊2101和传动轮组2102,其中:

[0031] 两个平行设置的第三转动辊2101的一端可转动的连接至第二安装板28上,两个平行设置的第三转动辊2101与第一复合辊25相配合挤压材料,两个平行设置的第三转动辊2101的另一端连接传动轮组2102,传动轮组2102使得两个平行设置的第三转动辊2101的传动连接避开横切刀组件;

[0032] 传动轮组2102包括固定板21021、第四转动轮21022、第五转动轮21023、第六转动轮21024、第七转动轮21025、第八转动轮21026、第九转动轮21027和第三皮带21028,固定板21021固定连接至分切机1上,第四转动轮21022通过第一转动轴可转动的连接至固定板21021上,第五转动轮21023通过第二转动轴可转动的连接至固定板21021上,第六转动轮21024通过第三转动轴可转动的连接至固定板21021上,第七转动轮21025通过第四转动轴可转动的连接至固定板21021上,第八转动轮21026固定连接至一个第三转动辊2101上,第九转动轮21027固定连接至另一个第三转动辊2101上,第三皮带21028连接第四转动轮21022、第五转动轮21023、第六转动轮21024、第七转动轮21025、第八转动轮21026和第九转动轮21027,一个第三转动辊2101转动后带动第八转动轮21026转动,第八转动轮21026通过第三皮带21028带动第九转动轮21027转动,第九转动轮21027带动另一第三转动辊2101转动,两个第三转动辊2101通过传动轮组2102传动。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

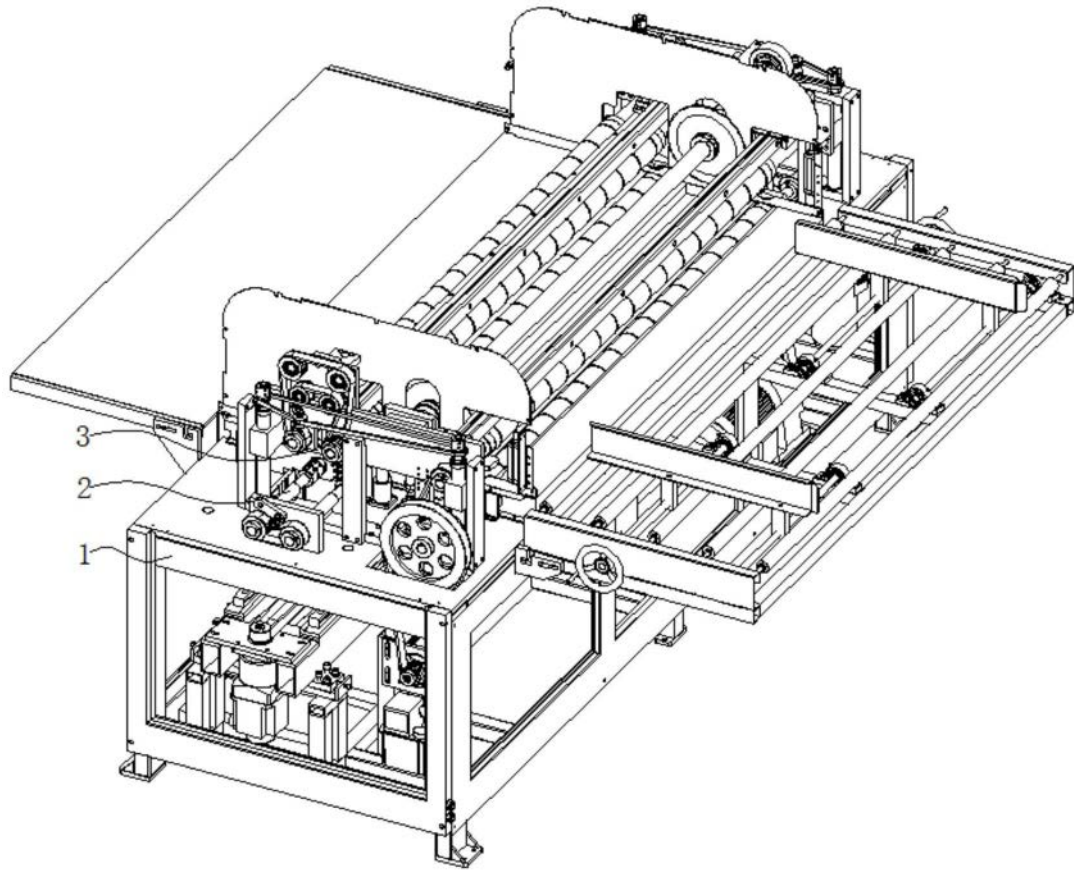


图1

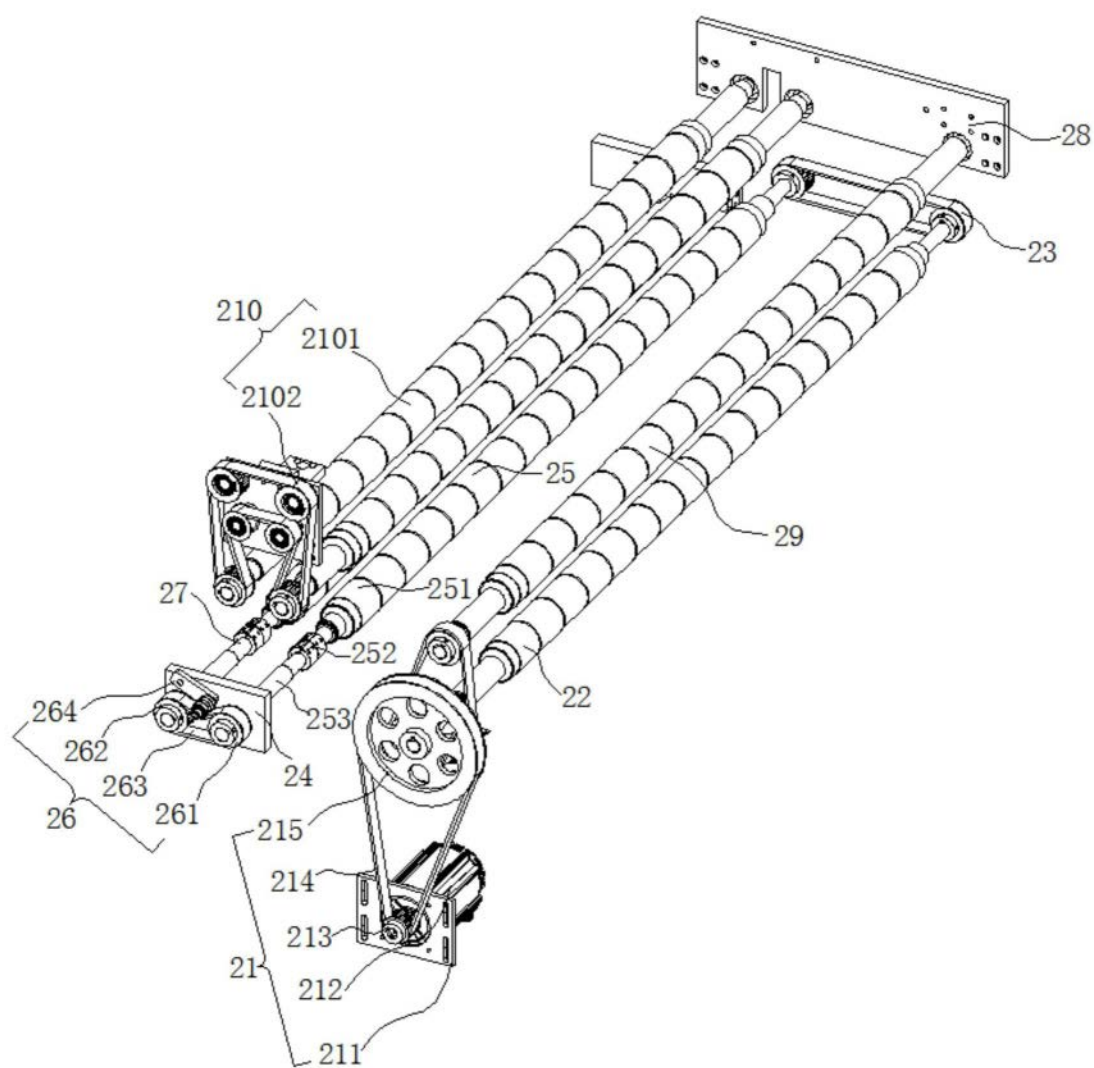


图2

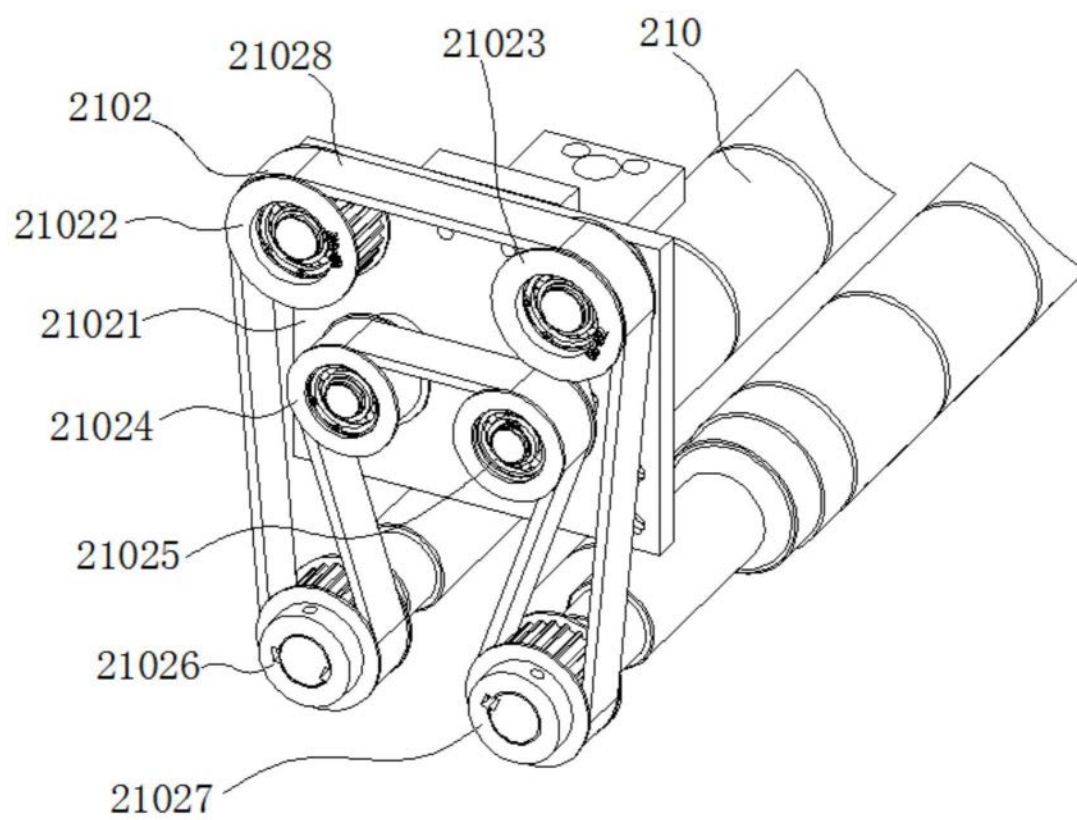


图3