



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205973100 U

(45)授权公告日 2017. 02. 22

(21)申请号 201620975810.3

(22)申请日 2016.08.29

(73)专利权人 桂林梵玛科机械有限公司

地址 541004 广西壮族自治区桂林市七星区信息产业园D-08号同力自动化大楼B座二楼

(72)发明人 杨锋 杜一冰 时桂斌

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所有限公司 45107

代理人 廖世传

(51)Int.Cl.

B65H 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

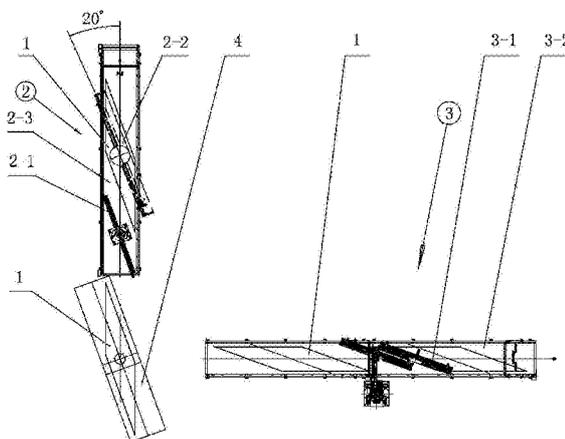
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

纤维帘布裁断机旋转输送带装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纤维帘布裁断机旋转输送带装置,包括承接裁断机裁剪的纤维帘布片料并将其向贴合机输送的旋转台输送带机构,所述裁断机与贴合机在任意角度位置上固定设置,所述旋转台输送带机构的转动中心处于裁断机中心线与贴合机中心线的相交位置上,于纤维帘布片料的承接位,旋转台输送带机构转动到与裁断机的裁断方向平行的位置,于纤维帘布片料的贴合输送位,旋转台输送带机构转动到与贴合机对接的位置。本实用新型通过改变物料输送角度,从贴合机开始的后段设备只需要固定排布在某一个角度,可实现车间场地最优化利用,使用单位可以根据车间实际场地状况灵活排布设备,达到场地最优化利用。



1. 纤维帘布裁断机旋转输送带装置,其特征在于:包括承接裁断机(2)裁剪的纤维帘布片料(1)并将其向贴合机(3)输送的旋转台输送带机构(4),所述裁断机(2)与贴合机(3)在任意角度位置上固定设置,所述旋转台输送带机构(4)的转动中心处于裁断机(2)中心线与贴合机(3)中心线的相交位置上,于纤维帘布片料(1)的承接位,旋转台输送带机构(4)转动到与裁断机(2)的裁断方向平行的位置,于纤维帘布片料(1)的贴合输送位,旋转台输送带机构(4)转动到与贴合机(3)对接的位置。

2. 根据权利要求1所述的纤维帘布裁断机旋转输送带装置,其特征在于:所述旋转台输送带机构(4)包括旋转台和设于旋转台上的动力输送带,所述旋转台设于伺服电机驱动的旋转机构上。

纤维帘布裁断机旋转输送带装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎生产设备,具体为一种纤维帘布裁断机旋转输送带装置。

背景技术

[0002] 纤维帘布的裁断、贴合生产过程为:纤维帘布经过导开、储料等机台处理后被输送到裁断机的输送带上,然后被调整到设定角度的裁断装置裁成一片一片带角度的纤维帘布片,各纤维帘布片被真空吸附输送装置吸起放到贴合机的输送带上,贴合装置将一片一片的纤维帘布贴合成连续物料,然后进行收卷,供轮胎生产的其他工序使用。

[0003] 不同规格品种的轮胎,其对应的纤维帘布的切割角度各不相同,对应于调整到不同设定角度的裁断装置,贴合机及其后续的卷取机也要调整到对应的角度位置(即贴合机的输送带方向平行于裁断装置的斜角方向),否则无法生产。

[0004] 贴合机及其后续卷取机的角度调整非常困难,需要将从贴合机开始往后的所有机台全部调整到对应的角度,由于这些设备的长度加起来有30米左右,意味着要占用大片的场地供其调整使用,被占用的大片场地上无法放置其他设备,这对场地的利用造成巨大的浪费。

[0005] 不仅如此,贴合机及其后续卷取机是设于共同底座上整体旋转运动,需要使用伺服电机、减速机驱动的滚珠丝杠来推动其旋转定位以保证较高的定位精度($\pm 0.5\text{mm}$),造成旋转机构的造价很高。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型所要解决的技术问题是提出了一种在贴合机及其后续卷取机位置保持不变的情况下适应不同角度纤维帘布片贴合的纤维帘布裁断机旋转输送带装置。

[0007] 能够解决上述技术问题的纤维帘布裁断机旋转输送带装置,其技术方案包括承接裁断机裁剪的纤维帘布片料并将其向贴合机输送的旋转台输送带机构,所述裁断机与贴合机在任意角度位置上固定设置,所述旋转台输送带机构的转动中心处于裁断机中心线与贴合机中心线的相交位置上,于纤维帘布片料的承接位,旋转台输送带机构转动到与裁断机的裁断方向平行的位置,于纤维帘布片料的贴合输送位,旋转台输送带机构转动到与贴合机对接的位置。

[0008] 所述旋转台输送带机构的一种结构包括旋转台和设于旋转台上的动力输送带,所述旋转台设于伺服电机驱动的旋转机构上。

[0009] 本实用新型的有益效果:

[0010] 1、本实用新型纤维帘布裁断机旋转输送带装置通过设置旋转台输送带机构而具有改变纤维帘布片料输送角度的功能,在确定裁断机的位置确定后,从贴合机开始的后段设备只需要固定排布在某一个角度即可,不需再根据裁切角度去变化排布角度,可实现车间场地最优化利用,即根据车间实际的场地状况灵活排布设备,达到场地最优化利用。

[0011] 2、本实用新型节省了传统结构中约30米长的整体底座,以及与之配套的圆弧形滑轨、滑轮、定位装置、重载丝杠副、线缆金属拖链、大范围安全防护围栏、大范围安全防护雷达等零部件,大幅度降低了造价。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种实施方式的结构示意图,旋转台输送带机构处于纤维帘布片料的承接位。

[0013] 图2为图1实施方式中,旋转台输送带机构处于纤维帘布片料的贴合输送位。

[0014] 图号标识:1、纤维帘布片料;2、裁断机;2-1、真空吸附输送装置;2-2、裁断装置;2-3、裁断机输送带;3、贴合机;3-1、贴合装置;3-2、贴合机输送带;4、旋转台输送带机构。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图所示实施方式对本实用新型的技术方案作进一步说明。

[0016] 本实用新型纤维帘布裁断机旋转输送带装置,包括旋转台输送带机构4,所述旋转台输送带机构4对应于裁断机2和贴合机3设置,所述裁断机2和贴合机3可以在车间内的任意角度位置上合理布置位置,一种特例为裁断机2和贴合机3在互成 90° 角位置上固定设置,旋转台输送带机构4的转动中心设于裁断机2中心线与贴合机3中心线的相交位置上;所述旋转台输送带机构4包括旋转台和设于旋转台上的动力输送带,所述旋转台设于伺服电机驱动的旋转机构上,如图1、2所示。

[0017] 所述旋转台输送带机构4的作用为承接裁断机2裁剪的纤维帘布片料1并将其转向输送到贴合机3,于纤维帘布片料1的承接位,旋转台输送带机构4的旋转台中心线转动到与裁断机2的裁断方向平行的位置上(旋转台不与裁断机2发生干涉),如图1所示,于纤维帘布片料1的贴合输送位,旋转台转动到与贴合机3对接的位置上,即旋转台的中心线与贴合机3中心线处于一条直线上,如图2所示。

[0018] 按上述特例,本实用新型的运行方式:

[0019] 1、根据轮胎生产规格要求,调整好裁断机2的裁断装置2-2的裁剪角度,如图1所示的与垂直方向成 20° 角,所述旋转台输送带机构4的旋转台根据裁剪角度转动位置,使其中心线方向与裁剪角度平行,即与垂直方向成 20° 角。

[0020] 2、导开的纤维帘布通过裁断机2的裁断机输送带2-3输送到裁断位,裁断装置2-2将纤维帘布切割为一片片的纤维帘布片料1。

[0021] 3、所述纤维帘布片料1被裁断机2的真空吸附输送装置2-1牵引到旋转台的动力输送带上。

[0022] 4、所述旋转台回转 70° 角使其中心线与贴合机3的中心线处于一条直线上,即旋转台上的动力输送带与贴合机3的贴合机输送带3-2对接,所述动力输送带与贴合机输送带3-2同步启动,纤维帘布片料1被传送到贴合机输送带3-2上。

[0023] 5、贴合机输送带3-2将纤维帘布片料1传送到贴合位置,贴合机3的贴合装置3-1将首尾相接的纤维帘布片料1贴合成连续物料,然后进行收卷,供轮胎生产的其他工序使用。

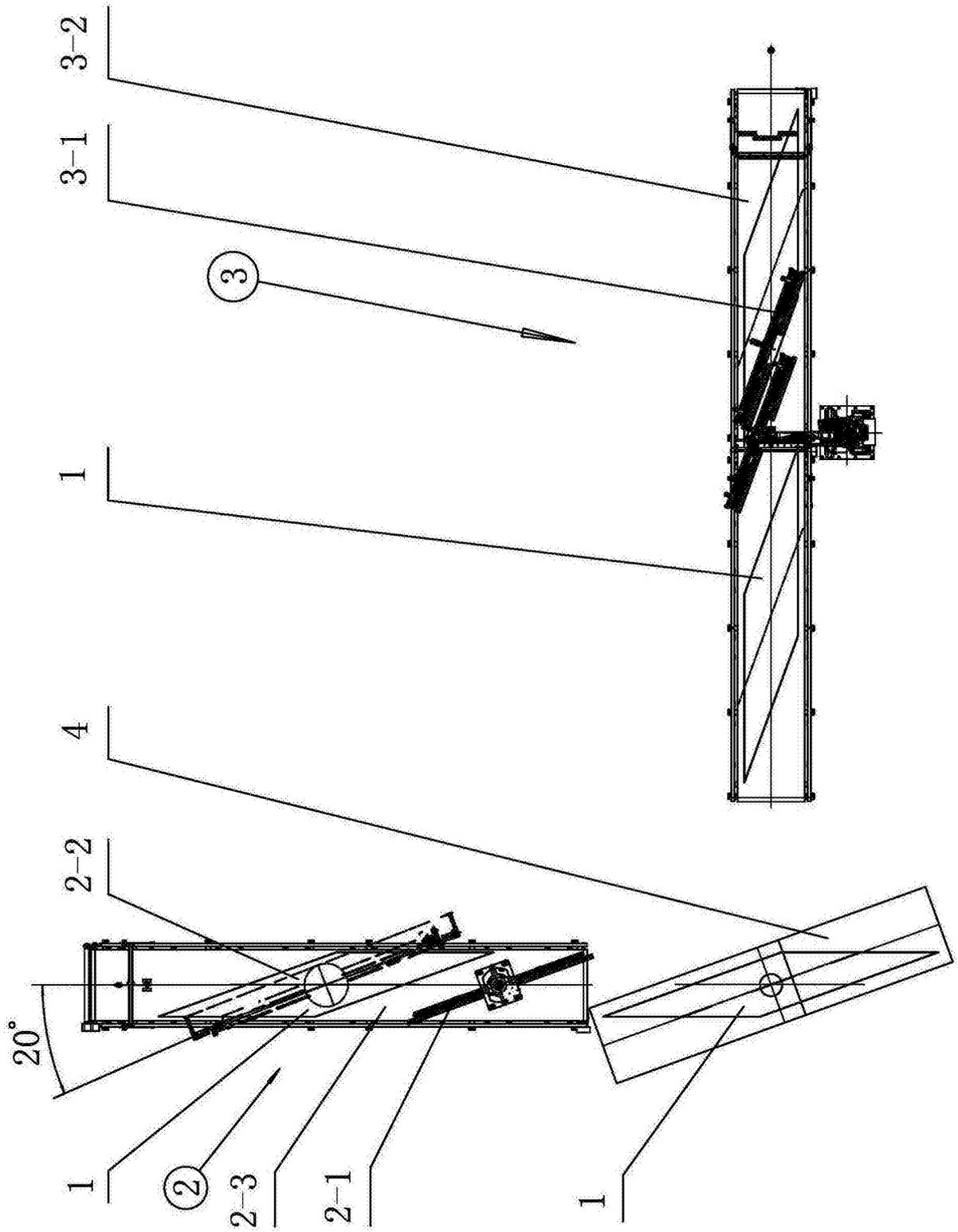


图1

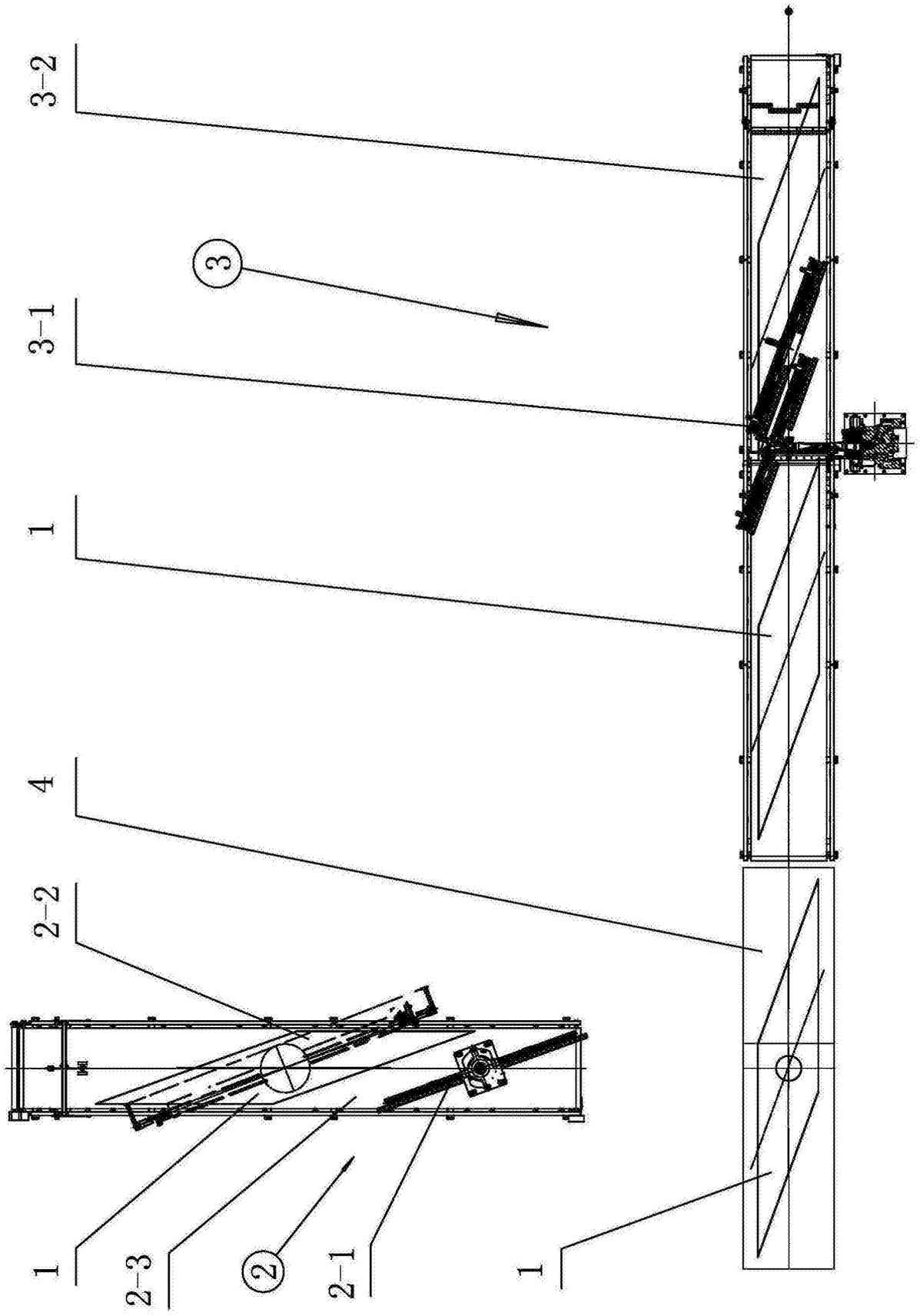


图2