



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117000646 A

(43) 申请公布日 2023. 11. 07

(21) 申请号 202311189837.0

(22) 申请日 2023.09.14

(71) 申请人 瑞安市正业滤清器设备有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市塘下镇
赵宅村市场北路88号

(72) 发明人 王伟民

(74) 专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211
专利代理师 于艳玲

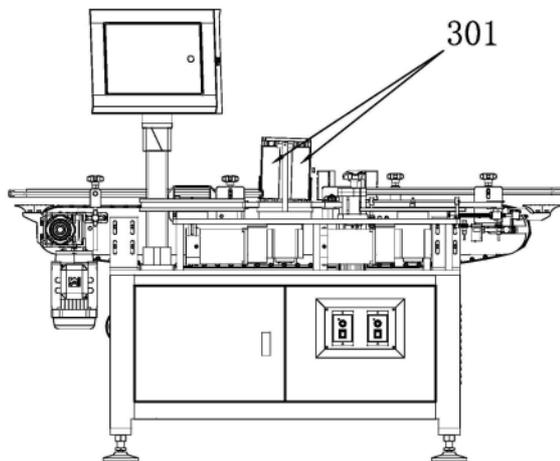
(51) Int. Cl.
B08B 1/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称
一种擦边机

(57) 摘要

本发明涉及一种擦边机,包括输送带、擦边固定部、擦边活动部、擦边带和收放装置,所述擦边固定部包括主动辊和过线块,所述擦边固定部和擦边活动部位于输送带的两侧,擦边活动部包括两组平行设置的滚轮,所述擦边活动部连接气缸,主动辊和两组平行设置的滚轮构成擦边工位,其特征是:所述滚轮倾斜于输送带设置,所述主动辊垂直于输送带,避免滤清器带有污渍的边脱离擦边带的经过路径。



1. 一种擦边机,包括输送带、擦边固定部、擦边活动部、擦边带和收放装置,所述擦边固定部包括主动辊和过线块,所述擦边固定部和擦边活动部位于输送带的两侧,擦边活动部包括两组平行设置的滚轮,所述擦边活动部连接气缸,主动辊和两组平行设置的滚轮构成擦边工位,其特征是:所述滚轮倾斜于输送带设置,所述主动辊垂直于输送带。

2. 根据权利要求1所述的一种擦边机,其特征是:所述滚轮与输送带之间构成大于 0° 小于 3° 的夹角。

3. 根据权利要求2所述的一种擦边机,其特征是:所述滚轮与输送带之间构成 1.5° 的夹角。

4. 根据权利要求1所述的一种擦边机,其特征是:所述输送带在擦边活动部一侧设有平行设置的阻挡块,所述阻挡块可位移至输送带上方。

5. 根据权利要求1所述的滤清器擦边机,其特征是:所述收放装置包括放线盒、收线辊、主动辊组、过渡轮及松紧结构。

6. 根据权利要求5所述的滤清器擦边机,其特征是:所述松紧结构包括导杆、沿导杆滑动的滑块,滑块上设有移动过渡轮,导杆上套设有弹性件,导杆下方设有感应器,所述收线辊连接电机,放线盒内设有放线辊,擦边带绕置在放线辊上,擦边带依次穿过过渡轮、过线块、过渡轮、主动辊组及移动过渡轮,最终收置在收线辊上。

一种擦边机

技术领域

[0001] 本发明涉及滤清器加工设备领域,具体涉及一种擦边机。

背景技术

[0002] 申请号:CN202221062096.0提出了一种滤清器擦边机,通过在传送带两侧设置擦边固定部、擦边活动部,当滤清器置于擦边固定部和擦边活动部之间时,气缸驱动擦边活动部朝向擦边固定部移动呈三角式将滤清器夹住,滤清器的带有污渍的边刚好与穿过过线块的擦边带接触,通过摩擦力主动辊带动滤清器随之转动,即擦边带将滤清器折边圆周污渍擦拭干净,有效得改善了现有滤清器的折边处污渍人工擦拭效率低的问题,但是上述技术方案中,滤清器在擦边固定部的主动辊与擦边活动部的滚轮之间转动时,存在滤清器上移,导致滤清器带有污渍的边脱离擦边带的经过路径,导致无法进行污渍擦除。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术的不足,提供一种擦边机。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:一种擦边机,包括输送带、擦边固定部、擦边活动部、擦边带和收放装置,所述擦边固定部包括主动辊和过线块,所述擦边固定部和擦边活动部位于输送带的两侧,擦边活动部包括两组平行设置的滚轮,所述擦边活动部连接气缸,主动辊和两组平行设置的滚轮构成擦边工位,其特征是:所述滚轮倾斜于输送带设置,所述主动辊垂直于输送带。

[0005] 本发明进一步的设置是:所述滚轮与输送带之间构成大于 0° 小于 3° 的夹角。

[0006] 本发明进一步的设置是:所述滚轮与输送带之间构成 1.5° 的夹角。

[0007] 本发明进一步的设置是:所述输送带在擦边活动部一侧设有平行设置的阻挡块,所述阻挡块可位移至输送带上方。

[0008] 本发明进一步的设置是:所述收放装置包括放线盒、收线辊、主动辊组、过渡轮及松紧结构。

[0009] 本发明进一步的设置是:所述松紧结构包括导杆、沿导杆滑动的滑块,滑块上设有移动过渡轮,导杆上套设有弹性件,导杆下方设有感应器,所述收线辊连接电机,放线盒内设有放线辊,擦边带绕置在放线辊上,擦边带依次穿过过渡轮、过线块、过渡轮、主动辊组及移动过渡轮,最终收置在收线辊上。

[0010] 具有上述特征的本发明:滚轮倾斜设置,主动辊垂直于输送带,输送带输送过来的滤清器进入擦边工位后,气缸驱动擦边活动部朝向擦边固定部移动呈三角式将滤清器夹住,滤清器的带有污渍的边刚好与穿过过线块的擦边带接触,通过摩擦力主动辊带动滤清器随之转动,同时同样与滤清器接触的滚轮随之转动,由于滚轮与主动辊转动方向不同,使得滚轮产生的力抵消滤清器向上的上升里,进而避免滤清器上升导致待擦拭的边脱离擦边带的情况发生。

[0011] 本发明的有益效果是：避免滤清器带有污渍的边脱离擦边带的经过路径。

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步详细说明。

附图说明

[0013] 图1为本发明实施例去掉主动辊的立体示意图。

[0014] 图2为本发明实施例的立体示意图一。

[0015] 图3为本发明实施例的立体示意图二。

[0016] 图4为本发明实施例的立体示意图三。

实施方式

[0017] 如图1——图4所示的一种擦边机，包括输送带1、擦边固定部2、擦边活动部3、擦边带4和收放装置5，擦边固定部2包括主动辊201和过线块202，过线块202参照本申请人在先申请的申请号为CN202221062096.0中所示的过线块，此处不做赘述，擦边固定部2和擦边活动部3位于输送带1的两侧，擦边活动部3包括两组平行设置的滚轮301，擦边活动部3连接气缸6，主动辊201和两组平行设置的滚轮301构成擦边工位，滚轮301倾斜于输送带1设置，主动辊201垂直于输送带1，滚轮301与输送带1之间构成大于 0° 小于 3° 的夹角，优选为滚轮301与输送带1之间构成 1.5° 的夹角，可适配市面大部分规格的滤清器，输送带1在擦边活动部3一侧朝向滤清器入口方向一侧设有平行设置的两个阻挡块7，阻挡块7可位移至输送带上方，阻挡块7设有驱动其位移的气缸组件8，收放装置5包括放线盒501、收线辊502、主动辊组503、过渡轮504及松紧结构505，松紧结构505包括导杆50501、沿导杆50501滑动的滑块50502，滑块50502上设有移动过渡轮50503，导杆50501上套设有弹性件50504，导杆50501下方设有感应器50505，收线辊502连接电机，电机在图中未展示，放线盒501内设有放线辊50101，擦边带4绕置在放线辊50101上，擦边带4依次穿过过渡轮504、过线块202、过渡轮504、主动辊组503及移动过渡轮50503，最终收置在收线辊502上。

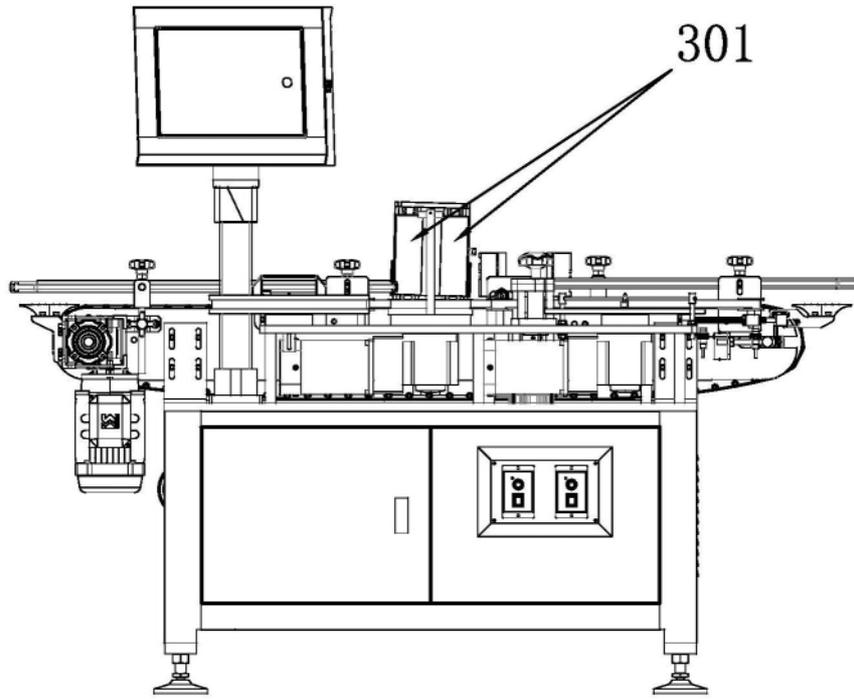


图1

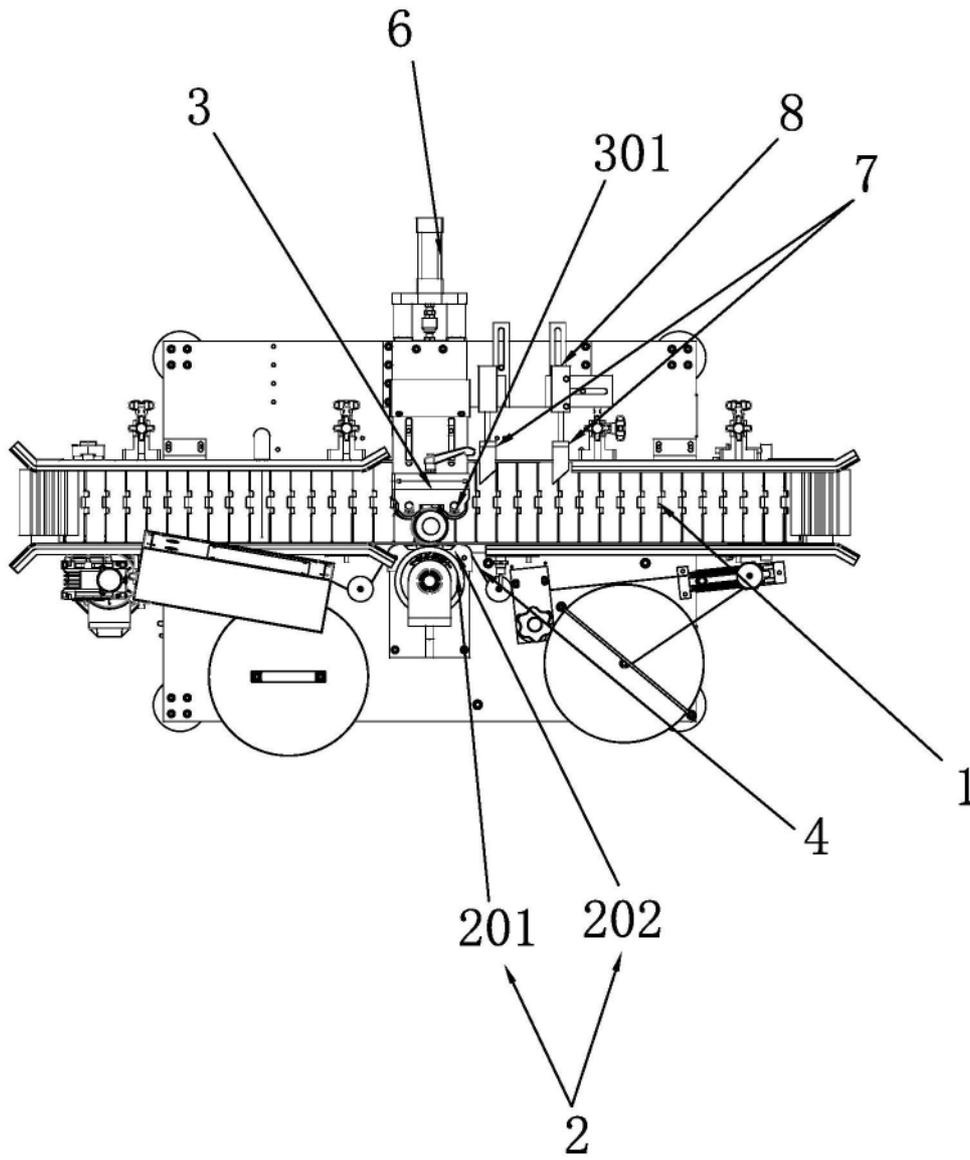


图2

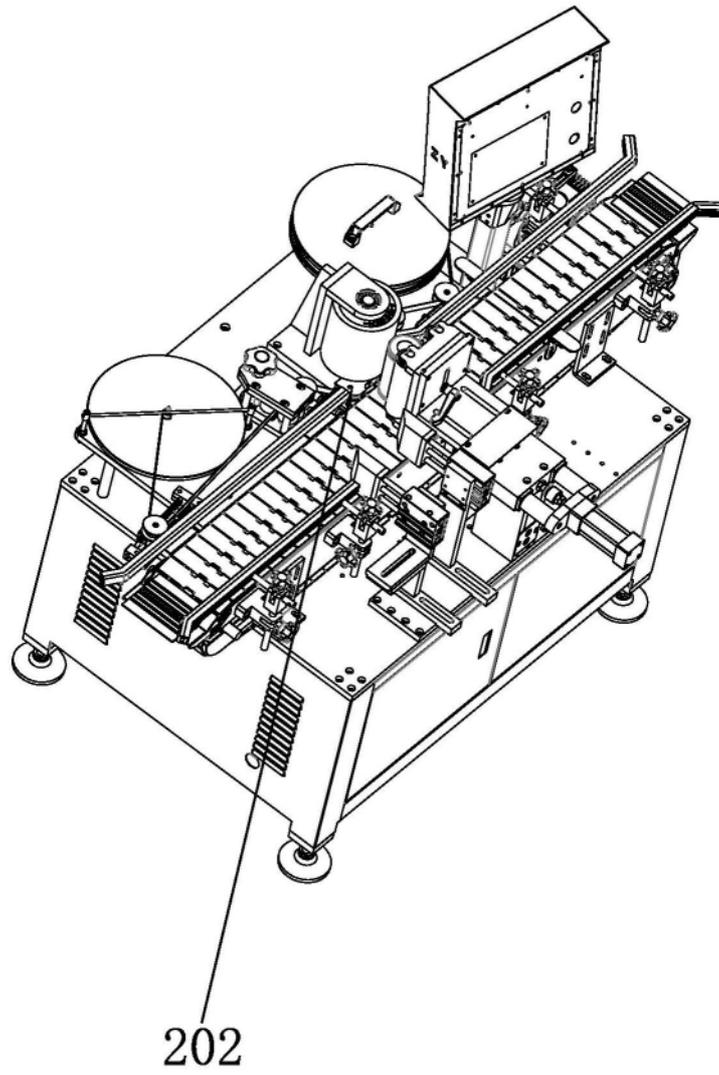


图3

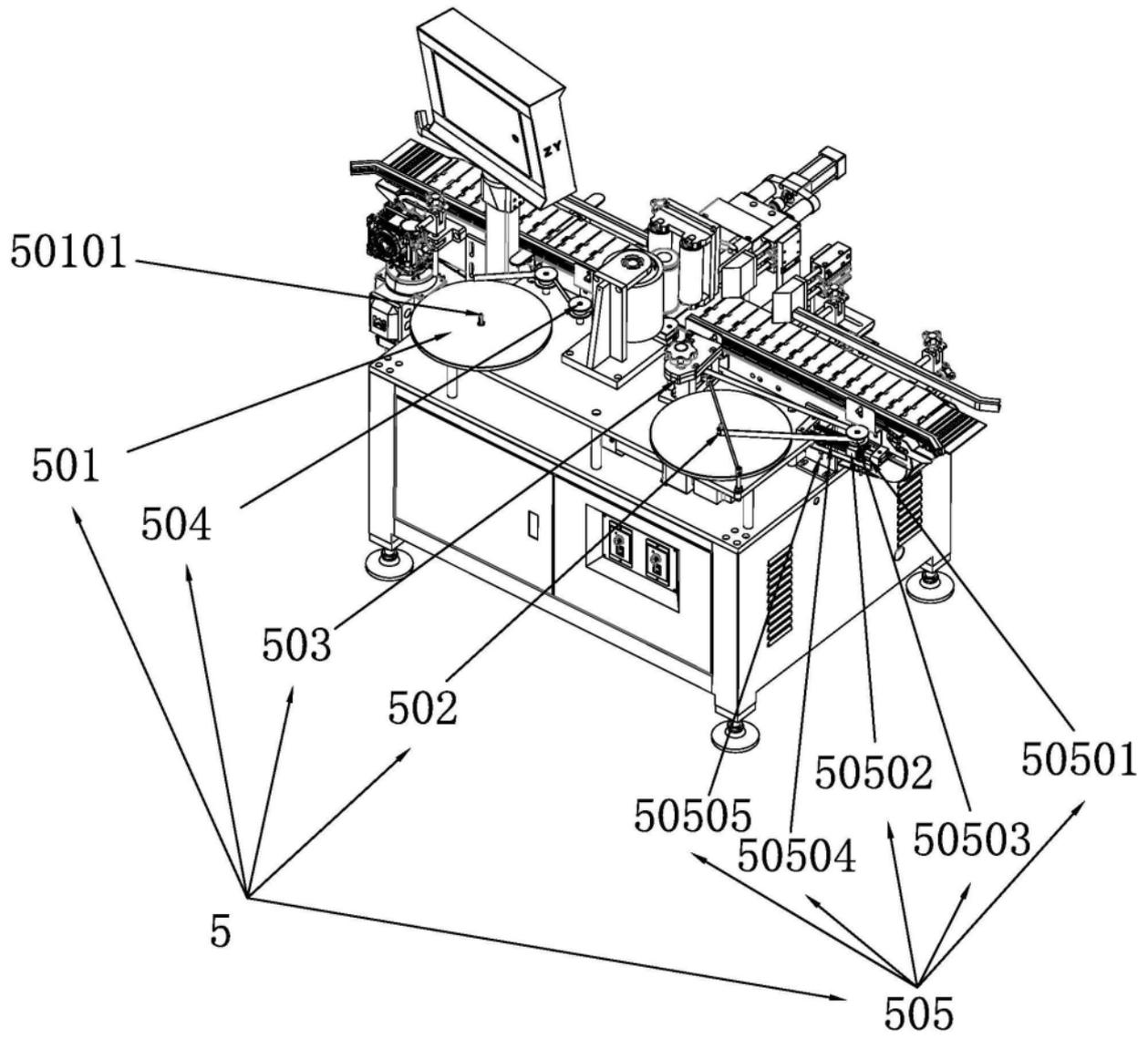


图4