



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207842354 U

(45)授权公告日 2018.09.11

(21)申请号 201721921342.2

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 深圳市瑞邦精密机械有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区坪地街道四方埔牛眠岭工业区5418号(原54号)

(72)发明人 邹平

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44324

代理人 周松强

(51)Int.Cl.

B41F 23/08(2006.01)

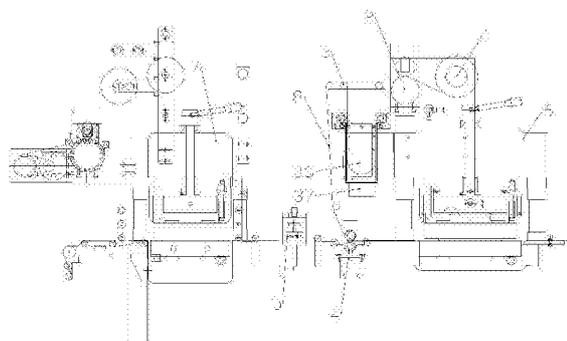
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)实用新型名称

自动覆膜生产线

(57)摘要

实用新型提供一种自动覆膜生产线,包括流水线、烫金机、模切机、自动覆膜装置,所述烫金机、模切机依次设置在流水线的延伸方向上,所述自动覆膜装置包括放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置、贴合装置、张力风箱、风机,所述放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置依次设置在模切机的上端,所述贴合装置设置在流水线上且位于烫金机和模切机的之间,所述张力风箱设置在导膜辊装置的正下方,所述风机设置在张力风箱的下端,且风机的风向作用于导膜辊装置。在导膜辊装置上预留一段覆膜材料,且覆膜材料安置在张力风箱内,通过风机抽取张力风箱内的空气,在覆膜材料上形成向下的压力,使覆膜材料绷直张紧,能避免覆膜材料和主材料压合后主材料弯曲变形。



1. 一种自动覆膜生产线,其特征在于:包括流水线、烫金机、模切机、自动覆膜装置,所述烫金机、模切机依次设置在流水线的延伸方向上,所述自动覆膜装置包括放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置、贴合装置、张力风箱、风机,所述放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置依次设置在模切机的上端,所述贴合装置设置在流水线上且位于烫金机和模切机的之间,所述张力风箱设置在导膜辊装置的正下方,所述风机设置在张力风箱的下端,且风机的风向作用于导膜辊装置。

2. 根据权利要求1所述的一种自动覆膜生产线,其特征在于:所述张力风箱还包括风箱侧板、丝杆、滑动板、滑动导向轴,所述风箱侧板相对设置在张力风箱的上端,所述丝杆的两端分别与风箱侧板固定连接,丝杆的一端设置有丝杆手轮及丝杆手柄,所述滑动板螺纹套接在丝杆表面且滑动板位于张力风箱内,所述滑动导向轴的两端分别与风箱侧板固定连接,所述滑动板通过轴承套接在滑动导向轴表面。

3. 根据权利要求1所述的一种自动覆膜生产线,其特征在于:所述张力风箱的底部设置有光电检测传感器。

4. 根据权利要求1所述的一种自动覆膜生产线,其特征在于:所述张力风箱还包括风口罩、风管,所述风口罩罩设在张力风箱的底端,风管的一端通过风口罩与张力风箱连通,风机设置在风管的另一端。

5. 一种自动覆膜生产线,其特征在于:包括流水线、烫金机、模切机、自动覆膜装置,所述烫金机、模切机依次设置在流水线的延伸方向上,所述自动覆膜装置包括放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置、贴合装置、除尘装置、张力风箱、风机,所述放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置依次设置在模切机的上端,所述除尘装置、贴合装置依次设置在流水线上,且除尘装置位于烫金机的后方,贴合装置位于模切机的前方,所述张力风箱设置在导膜辊装置的正下方,所述风机设置在张力风箱的下端,且风机的风向作用于导膜辊装置。

6. 根据权利要求5所述的一种自动覆膜生产线,其特征在于:所述除尘装置包括过纸板、顶板、固定杆、毛毡、固定板、垂直快速夹具、导向固定板、导向轴、螺母、弹簧,所述顶板和过纸板通过固定杆水平相对设置,所述固定板平行设置在顶板和过纸板之间,所述毛毡固定设置在固定板的底面,所述垂直快速夹具呈杆状且竖直设置,垂直快速夹具的上端与顶板螺纹连接,垂直快速夹具的下端与导向固定板固定连接,所述导向轴竖直设置且导向轴的上下两端分别与顶板和固定板固定连接,所述螺母套接在导向轴表面且螺母与导向固定板固定连接,所述弹簧压接在螺母和固定板之间且套接在导向轴表面。

7. 根据权利要求5所述的一种自动覆膜生产线:其特征在于:所述除尘装置包括底板、两侧板、导纸辊轴、导纸辊、粘尘辊、胶纸芯轴、除尘胶纸、手柄轴、偏心挡套、撬板,所述两侧板竖直相对设置在底板的表面,所述两侧板上端均设置有与粘尘辊和胶纸芯轴相适配的竖直凹槽,所述粘尘辊的两端通过轴承分别设置在竖直凹槽内,所述胶纸芯轴的两端通过轴承分别设置在竖直凹槽内且胶纸芯轴位于粘尘辊的上方,所述除尘胶纸卷套在胶纸芯轴表面且除尘胶纸的外圆贴靠在粘尘辊表面,所述导纸辊轴的两端通过螺栓分别与侧板固定连接且导纸辊轴位于粘尘辊的下方,所述导纸辊通过轴承套接在导纸辊轴的表面,所述手柄轴的两端通过偏心挡套分别设置在侧板上且手柄轴位于竖直凹槽的一边,所述撬板的一端通过螺栓转动设置与在侧板上且位于竖直凹槽的另一边,撬板另一端压置在偏心挡套的上端使撬板支撑粘尘辊,所述手柄轴的一端固定有手柄座,手柄座上连接有手柄。

8. 根据权利要求5所述的一种自动覆膜生产线,其特征在于:所述除尘装置包括除尘风箱、风箱固定座、毛刷、毛刷胶板、除尘风管、除尘风机、肘板,所述肘板的一端通过销与除尘风箱连接,肘板的另一端与风箱固定座连接,所述毛刷胶板设置在除尘风箱的底面,毛刷胶板上均匀开设有通气孔且通气孔与除尘风箱连通,所述毛刷均匀设置在毛刷胶板的底面,所述除尘风管的一端设置在除尘风箱的顶端并与除尘风箱连通,所述除尘风机设置在除尘风管的另一端。

9. 根据权利要求6所述的一种自动覆膜生产线,其特征在于:所述固定板包括毛毡固定板、燕尾插板、插板固定板,所述燕尾固定板与导向轴的下端固定连接,所述毛毡固定板固定设置在燕尾插板的底面,所述燕尾固定板的底面设置有与燕尾插板适配的燕尾凹槽,通过燕尾插板插接在燕尾凹槽内,毛毡固定板与燕尾固定板固定连接,所述毛毡固定设置在毛毡固定板的底面。

10. 根据权利要求6所述的一种自动覆膜生产线,其特征在于:所述除尘装置还包括导向杆,所述导向杆竖直设置,导向杆的下端与导向固定板固定连接,导向杆的上端通过无油衬套设置在顶板上。

自动覆膜生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷包装领域,尤指一种自动覆膜生产线。

背景技术

[0002] 烫金工艺是一种不用油墨的特种印刷工艺,所谓烫金是指在一定的温度和压力下将电化铝箔烫印到承印物表面的工艺过程,烫金机就是完成烫金工艺的设备。

[0003] 模切机主要是印刷、纸张包装的主要设备,模切机的工作原理是利用钢刀、五金模具、钢线或钢板雕刻成的模版,通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板扎切成一定的形状。模切机的主要机件是模切台板和压切机构,其中,模切装置的工作原理是:模切工作是在压力的作用下完成的,简单的讲,模切压力是由活动平台与上固定平台的压合产生。

[0004] 在印刷加工及包装行业,烫金和模切工艺都是经常使用的加工手段,通常会按烫金、覆膜、模切顺序进行。

[0005] 但是,由于模切机走纸方式是一走一停,因此会对材料有一个冲击力,当需要进行覆膜工艺时,由于膜本身的材料厚度很薄,因此容易造成膜被拉伸,覆完后膜收缩会使主材料变形弯曲,造成不良品的发生。

发明内容

[0006] 为解决上述问题,本实用新型提供一种覆膜效果好、减少主材料变形的自动覆膜生产线。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供一种自动覆膜生产线,包括流水线、烫金机、模切机、自动覆膜装置,所述烫金机、模切机依次设置在流水线的延伸方向上,所述自动覆膜装置包括放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置、贴合装置、张力风箱、风机,所述放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置依次设置在模切机的上端,所述贴合装置设置在流水线上且位于烫金机和模切机的之间,所述张力风箱设置在导膜辊装置的正下方,所述风机设置在张力风箱的下端,且风机的风向作用于导膜辊装置。

[0008] 具体地,所述张力风箱还包括风箱侧板、丝杆、滑动板、滑动导向轴,所述风箱侧板相对设置在张力风箱的上端,所述丝杆的两端分别与风箱侧板固定连接,丝杆的一端设置有丝杆手轮及丝杆手柄,所述滑动板螺纹套接在丝杆表面且滑动板位于张力风箱内,所述滑动导向轴的两端分别与风箱侧板固定连接,所述滑动板通过轴承套接在滑动导向轴表面。

[0009] 具体地,所述张力风箱的底部设置有光电检测传感器。

[0010] 具体地,所述张力风箱还包括风口罩、风管,所述风口罩罩设在张力风箱的底端,风管的一端通过风口罩与张力风箱连通,风机设置在风管的另一端。

[0011] 为实现上述目的,本实用新型还提供一种自动覆膜生产线,包括流水线、烫金机、模切机、自动覆膜装置,所述烫金机、模切机依次设置在流水线的延伸方向上,所述自动覆膜装置包括放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置、贴合装置、除尘装置、张力风箱、风机,所述

放膜轴装置、拉膜装置、导膜辊装置依次设置在模切机的上端,所述除尘装置、贴合装置依次设置在流水线上,且除尘装置位于烫金机的后方,贴合装置位于模切机的前方,所述张力风箱设置在导膜辊装置的正下方,所述风机设置在张力风箱的下端,且风机的风向作用于导膜辊装置。

[0012] 具体地,所述除尘装置包括过纸板、顶板、固定杆、毛毡、固定板、垂直快速夹具、导向固定板、导向轴、螺母、弹簧,所述顶板和过纸板通过固定杆水平相对设置,所述固定板平行设置在顶板和过纸板之间,所述毛毡固定设置在固定板的底面,所述垂直快速夹具呈杆状且竖直设置,垂直快速夹具的上端与顶板螺纹连接,垂直快速夹具的下端与导向固定板固定连接,所述导向轴竖直设置且导向轴的上下两端分别与顶板和固定板固定连接,所述螺母套接在导向轴表面且螺母与导向固定板固定连接,所述弹簧压接在螺母和固定板之间且套接在导向轴表面。

[0013] 具体地,所述除尘装置包括底板、两侧板、导纸辊轴、导纸辊、粘尘辊、胶纸芯轴、除尘胶纸、手柄轴、偏心挡套、撬板,所述两侧板竖直相对设置在底板的表面,所述两侧板上端均设置有与粘尘辊和胶纸芯轴相适配的竖直凹槽,所述粘尘辊的两端通过轴承分别设置在竖直凹槽内,所述胶纸芯轴的两端通过轴承分别设置在竖直凹槽内且胶纸芯轴位于粘尘辊的上方,所述除尘胶纸卷套在胶纸芯轴表面且除尘胶纸的外圆贴靠在粘尘辊表面,所述导纸辊轴的两端通过螺栓分别与侧板固定连接且导纸辊轴位于粘尘辊的下方,所述导纸辊通过轴承套接在导纸辊轴的表面,所述手柄轴的两端通过偏心挡套分别设置在侧板上且手柄轴位于竖直凹槽的一边,所述撬板的一端通过螺栓转动设置与在侧板上且位于竖直凹槽的另一边,撬板另一端压置在偏心挡套的上端使撬板支撑粘尘辊,所述手柄轴的一端固定有手柄座,手柄座上连接有手柄。

[0014] 具体地,所述除尘装置包括除尘风箱、风箱固定座、毛刷、毛刷胶板、除尘风管、除尘风机、肘板,所述肘板的一端通过销与除尘风箱连接,肘板的另一端与风箱固定座连接,所述毛刷胶板设置在除尘风箱的底面,毛刷胶板上均匀开设有通气孔且通气孔与除尘风箱连通,所述毛刷均匀设置在毛刷胶板的底面,所述除尘风管的一端设置在除尘风箱的顶端并与除尘风箱连通,所述除尘风机设置在除尘风管的另一端。

[0015] 具体地,所述固定板包括毛毡固定板、燕尾插板、插板固定板,所述燕尾固定板与导向轴的下端固定连接,所述毛毡固定板固定设置在燕尾插板的底面,所述燕尾固定板的底面设置有与燕尾插板适配的燕尾凹槽,通过燕尾插板插接在燕尾凹槽内,毛毡固定板与燕尾固定板固定连接,所述毛毡固定设置在毛毡固定板的底面。

[0016] 具体地,所述除尘装置还包括导向杆,所述导向杆竖直设置,导向杆的下端与导向固定板固定连接,导向杆的上端通过无油衬套设置在顶板上。

[0017] 本实用新型的有益效果在于:通过设置导膜辊装置,在导膜辊装置上预留一段用于缓冲的覆膜材料,且预留的覆膜材料安置在张力风箱内,通过张力风箱下端的风机抽取张力风箱内的空气,将覆膜材料底部的空气抽走,使得覆膜材料上部的气压大于下部的气压,在覆膜材料上形成一个向下的压力,使覆膜材料绷直张紧,以此保证覆膜材料的张力恒定,使覆膜材料在放膜过程中能够得到适当缓冲,减少拉伸,能有效避免覆膜材料和主材料压合后主材料弯曲变形,极大降低了加工过程中不良品的数量,提高了主材料的生产效率。

附图说明

- [0018] 图1是本实用新型整体结构示意图；
- [0019] 图2是本实用新型导膜辊装置俯视图；
- [0020] 图3是本实用新型张力风箱和导膜辊装置正视图；
- [0021] 图4是本实用新型张力风箱侧视图；
- [0022] 图5是本实用新型张力风箱俯视图；
- [0023] 图6是本实用新型除尘装置实施例一正视图；
- [0024] 图7是本实用新型除尘装置实施例一侧视图；
- [0025] 图8是本实用新型除尘装置实施例二侧视图；
- [0026] 图9是本实用新型除尘装置实施例二正视图；
- [0027] 图10是本实用新型除尘装置实施例二沿A方向剖视图；
- [0028] 图11是本实用新型除尘装置实施例三侧视图；
- [0029] 图12是本实用新型除尘装置实施例三正视图。
- [0030] 附图标号说明：
- [0031] 1.放膜轴装置；2.拉膜装置；3.导膜辊装置；4.贴合装置；5.除尘装置；6.模切机；7.烫金机；8.覆膜材料；
- [0032] 31.导膜辊上侧板；32.第一导膜辊轴；33.第二导膜辊轴；34.第一导膜辊；35.第二导膜辊；36.张力风箱；37.风机；38.第三导膜辊轴；39.第三导膜辊；
- [0033] 361.风箱侧板；362.丝杆；363.滑动板；364.铝板；365.滑动导向轴；366.丝杆手轮；367.丝杆手柄；368.风口罩；369.风管；3611.光电检测传感器；
- [0034] 511.过纸板；512.顶板；513.毛毡；514.固定板；515.垂直快速夹具；516.导向固定板；517.导向轴；518.螺母；519.弹簧；
- [0035] 5141.毛毡固定板；5142.燕尾插板；5143.插板固定板；
- [0036] 5171.导向杆；5172.固定杆；5173.支撑杆；5174.无油衬套；
- [0037] 521.底板；522.侧板；523.导纸辊轴；524.导纸辊；525.粘尘辊；526.胶纸芯轴；5261.除尘胶纸；527.手柄轴；528.偏心挡套；529.撬板；530.手柄；5301.手柄座；
- [0038] 531.除尘风箱；532.风箱固定座；533.毛刷；534.毛刷胶板；535.除尘风管；536.除尘风机；537.肘板；538.通气孔。

具体实施方式

[0039] 请参阅图1,本实用新型提供一种自动覆膜生产线,包括流水线、烫金机7、模切机6、自动覆膜装置,所述烫金机7、模切机6依次设置在流水线的延伸方向上,所述自动覆膜装置包括放膜轴装置1、拉膜装置2、导膜辊装置3、贴合装置4、张力风箱36、风机37,所述放膜轴装置1、拉膜装置2、导膜辊装置3依次设置在模切机6的上端,所述贴合装置4设置在流水线上且位于烫金机7和模切机6之间；

[0040] 请参阅图2-5,所述导膜辊装置3包括导膜辊上侧板31、第一导膜辊轴32、第二导膜辊轴33、第一导膜辊34、第二导膜辊35,所述导膜辊上侧板31相对设置,所述第一导膜辊轴32、第二导膜辊轴33依序设置在导膜辊上侧板31之间,且第一导膜辊轴32、第二导膜辊轴33

的两端均与导膜辊上侧板31固定连接,所述第一导膜辊34、第二导膜辊35分别通过轴承对应套接在第一导膜辊轴32、第二导膜辊轴33表面,所述第一导膜辊34和第二导膜辊35之间留有间隔,所述张力风箱36设置在第一导膜辊34和第二导膜辊35间隔的正下方,所述风机37设置在张力风箱36的下端,且风机37的风向作用于第一导膜辊34和第二导膜辊35之间的间隔。

[0041] 本实用新型通过设置导膜辊装置3,在第一导膜辊34和第二导膜辊35之间预留一段用于缓冲的覆膜材料8,且预留的覆膜材料8安置在张力风箱36内,通过张力风箱36下端的风机37抽取张力风箱36内的空气,将覆膜材料8底部的空气被抽走,使得覆膜材料8上部的气压大于下部的气压,在覆膜材料8上形成一个向下的压力,使覆膜材料8绷直张紧,以此保证覆膜材料8的张力恒定,使覆膜材料8在放膜过程中能够得到适当缓冲,减少拉伸,能有效避免覆膜材料8和主材料压合后主材料弯曲变形,极大降低了加工过程中不良品的数量,提高了主材料的生产效率。

[0042] 请参阅图2,具体地,所述导膜辊装置3还包括第三导膜辊轴38、第三导膜辊39,所述第三导膜辊轴38依序排列设置在第一导膜辊轴32和第二导膜辊轴33之后,且第三导膜辊轴38的两端通过螺栓与导膜辊上侧板31连接,所述第一导膜辊轴32与第二导膜辊轴33的间距大于第二导膜辊轴33与第三导膜辊轴38的间距。

[0043] 采用上述方案,所述第三导膜辊39和第二导膜辊35配合用于承载覆膜材料8。

[0044] 请参阅图3-5,具体地,所述张力风箱36还包括风箱侧板361、丝杆362、滑动板363、滑动导向轴365,所述风箱侧板361相对设置在张力风箱36的上端,所述丝杆362的两端分别与风箱侧板361固定连接,丝杆362的一端设置有丝杆手轮366及丝杆手柄367,所述滑动板363螺纹套接在丝杆362表面且滑动板363位于张力风箱36内,所述滑动导向轴365的两端分别与风箱侧板361固定连接,所述滑动板363通过轴承套接在滑动导向轴365表面。

[0045] 本实施例中,丝杆362、滑动板363各有两个,两个滑动板363相对设置在张力风箱36内,且滑动板363相对的两内侧分别贴合设置有铝板364,用以增强刚度和耐用性。通过手柄及手轮调节丝杆362转动,丝杆362驱动滑动板363及铝板364沿滑动导向轴365移动,使两个铝板364相向运动,铝板364贴合覆膜材料8,减小了铝板364与覆膜材料8之间的间隙,以此来调节风力绷直覆膜材料8的张力大小。

[0046] 具体地,所述张力风箱36的底部设置有光电检测传感器3611。

[0047] 采用上述方案,光电检测传感器3611检测到有覆膜材料8到达时,拉膜装置2停止输送覆膜材料8进入张力风箱36里,当光电检测传感器3611检测不到覆膜材料8到达时,拉膜装置2就一直将覆膜材料8送入张力风箱36里,因而保证张力风箱36里预存有足量的覆膜材料8,满足覆膜的需要。

[0048] 具体地,所述张力风箱36还包括风口罩368、风管369,所述风口罩368罩设在张力风箱36的底端,风管369的一端通过风口罩368与张力风箱36连通,风机37设置在风管369的另一端。

[0049] 采用上述方案,风口罩368罩设在张力风箱36的下端并通过风管369与风机37连通,使张力风箱36的下端通过风管369与风机37形成一个闭合空间,能够避免风机37作用于张力风箱36外部,保证风机37的有效抽风效率,提高抽风的稳定性。

[0050] 请参阅图1,本实用新型还提供一种自动覆膜生产线,包括流水线、烫金机7、模切

机6、自动覆膜装置,所述烫金机7、模切机6依次设置在流水线的延伸方向上,所述自动覆膜装置包括放膜轴装置1、拉膜装置2、导膜辊装置3、贴合装置4、除尘装置5、张力风箱36、风机37,所述放膜轴装置1、拉膜装置2、导膜辊装置3依次设置在模切机6的上端,所述除尘装置5、贴合装置4依次设置在流水线上,且除尘装置5位于烫金机7的后方,贴合装置4位于模切机6的前方,所述张力风箱36设置在导膜辊装置3的正下方,所述风机37设置在张力风箱36的下端,且风机37的风向作用于导膜辊装置3。

[0051] 请参阅图2-5,所述导膜辊装置3包括导膜辊上侧板31、第一导膜辊轴32、第二导膜辊轴33、第一导膜辊34、第二导膜辊35,所述导膜辊上侧板31相对设置,所述第一导膜辊轴32、第二导膜辊轴33依序设置在导膜辊上侧板31之间,且第一导膜辊轴32、第二导膜辊轴33的两端均与导膜辊上侧板31固定连接,所述第一导膜辊34、第二导膜辊35分别通过轴承对应套接在第一导膜辊轴32、第二导膜辊轴33表面,所述第一导膜辊34和第二导膜辊35之间留有间隔,所述张力风箱36设置在第一导膜辊34和第二导膜辊35间隔的正下方,所述风机37设置在张力风箱36的下端,且风机37的风向作用于第一导膜辊34和第二导膜辊35之间的间隔。

[0052] 本实用新型通过设置导膜辊装置3,在第一导膜辊34和第二导膜辊35之间预留一段用于缓冲的覆膜材料8,且预留的覆膜材料8安置在张力风箱36内,通过张力风箱36下端的风机37抽取张力风箱36内的空气,将覆膜材料8底部的空气被抽走,使得覆膜材料8上部的气压大于下部的气压,在覆膜材料8上形成一个向下的压力,使覆膜材料8绷直张紧,以此保证覆膜材料8的张力恒定,使覆膜材料8在放膜过程中能够得到适当缓冲,减少拉伸,能有效避免覆膜材料8和主材料压合后主材料弯曲变形,极大降低了加工过程中不良品的数量,提高了主材料的生产效率。

[0053] 实施例一

[0054] 具体地,所述除尘装置5包括过纸板511、顶板512、固定杆5172、毛毡513、固定板514、垂直快速夹具515、导向固定板516、导向轴517、螺母518、弹簧519,所述顶板512和过纸板511通过固定杆5172水平相对设置,所述固定板514平行设置在顶板512和过纸板511之间,所述毛毡513固定设置在固定板514的底面,所述垂直快速夹具515呈杆状且竖直设置,垂直快速夹具515的上端与顶板512螺纹连接,垂直快速夹具515的下端与导向固定板516固定连接,所述导向轴517竖直设置且导向轴517的上下两端分别与顶板512和固定板514固定连接,所述螺母518套接在导向轴517表面且螺母518与导向固定板516固定连接,所述弹簧519压接在螺母518和固定板514之间且套接在导向轴517表面。

[0055] 采用上述方案,垂直快速夹具515的上端与顶板512螺纹连接,调节垂直快速夹具515使垂直快速夹具515相对于顶板512上下移动,垂直快速夹具515带动导向固定板516上下移动,进一步地,导向固定板516带动螺母518沿导向轴517上下移动,并通过弹簧519使固定板514向过纸板511贴合,使毛毡513压覆在过纸板511的上表面,当主材料在固定板514和过纸板511之间通过时,毛毡513会将主材料表面的脏物擦拭干净,有利于后续的覆膜加工,保证覆膜的效果。通过调节螺母518的在导向轴517上的位置来调节弹簧519的压力,可以调节毛毡513压紧主材料的力的大小。

[0056] 具体地,所述固定板514包括毛毡固定板5141、燕尾插板5142、插板固定板5143,所述燕尾固定板514与导向轴517的下端固定连接,所述毛毡固定板5141固定设置在燕尾插板

5142的底面,所述燕尾固定板514的底面设置有与燕尾插板5142适配的燕尾凹槽,通过燕尾插板5142插接在燕尾凹槽内,毛毡固定板5141与燕尾固定板514固定连接,所述毛毡513固定设置在毛毡固定板5141的底面。

[0057] 采用上述方案,因为毛毡513使用一段时间后会积累很多脏物,毛毡固定板5141通过燕尾插板5142插接在燕尾凹槽内与燕尾固定板514固定连接,使毛毡固定板5141与燕尾固定板514方便拆卸,有利于将毛毡固定板5141拆卸下来进行毛毡513的清理或更换。

[0058] 具体地,所述除尘装置5还包括导向杆5171,所述导向杆5171竖直设置,导向杆5171的下端与导向固定板516固定连接,导向杆5171的上端通过无油衬套5174设置在顶板512上。

[0059] 采用上述方案,所述导向杆5171可以对导向固定板516起到一个辅助定位的作用,使调节导向固定板516移动的过程更加平稳,还可以减缓垂直快速夹具515的轴向负荷,延长垂直快速夹具515的使用寿命。

[0060] 具体地,所述毛毡513通过螺栓或胶水与毛毡固定板5141固定连接。

[0061] 采用上述方案,当毛毡513使用一段时间后,一般需要更换新的毛毡513,毛毡513通过螺栓或胶水与毛毡固定板5141固定连接,方便毛毡513的更换。

[0062] 具体地,所述除尘装置5还包括支撑杆5173,所述支撑杆5173竖直设置,支撑杆5173的上端与过纸板511固定连接。

[0063] 采用上述方案,支撑杆5173用于将整个除尘装置5安装在模切机6的模切底板上,使除尘装置5的过纸平面与模切平面在同一水平面内,满足加工需求。

[0064] 实施例二

[0065] 具体地,所述除尘装置5包括底板521、两侧板522、导纸辊轴523、导纸辊524、粘尘辊525、胶纸芯轴526、手柄轴527、偏心挡套528、撬板529,所述两侧板522竖直相对设置在底板521的表面,所述两侧板522上端均设置有与粘尘辊525和胶纸芯轴526相适配的竖直凹槽,所述粘尘辊525的两端通过轴承分别设置在竖直凹槽内,所述胶纸芯轴526的两端通过轴承分别设置在竖直凹槽内且胶纸芯轴526位于粘尘辊525的上方,所述除尘胶纸5261卷套在胶纸芯轴526表面且除尘胶纸5261的外圆贴靠在粘尘辊525的表面,所述导纸辊轴523的两端通过螺栓分别与侧板522固定连接且导纸辊轴523位于粘尘辊525的下方,所述导纸辊524通过轴承套接在导纸辊轴523的表面,所述手柄轴527的两端通过偏心挡套528分别设置在侧板522上且手柄轴527位于竖直凹槽的一边,所述撬板529的一端通过螺栓转动设置与在侧板522上且位于竖直凹槽的另一边,撬板529另一端压置在偏心挡套528的上端使撬板529支撑粘尘辊525,所述手柄轴527的一端固定有手柄座5301,手柄座5301上连接有手柄530。

[0066] 采用上述方案,通过手柄530转动手柄轴527带动偏心挡套528转动,压置在偏心挡套528上的撬板529在偏心挡套528的推动下,绕撬板529一端的螺栓摆动,进而推动粘尘辊525和胶纸芯轴526在竖直凹槽里上下运动,使粘尘辊525与导纸辊524贴合,实现粘尘辊525与主材料表面接触。除尘胶纸5261卷套在胶纸芯轴526表面,且除尘胶纸5261的粘性大于粘尘辊525的粘性,当主材料经过导纸辊524和粘尘辊525之间时,主材料表面的脏物会被粘尘辊525粘走,粘尘辊525带动脏物转动,当脏物与除尘胶纸5261接触时,脏物会被转移到除尘胶纸5261上并被带走。

[0067] 实施例三

[0068] 具体地,所述除尘装置5包括除尘风箱531、除尘风箱固定座532、毛刷533、毛刷胶板534、除尘风管535、除尘风机536、肘板537,所述肘板537的一端通过销与除尘风箱531连接,肘板537的另一端与除尘风箱固定座532连接,所述毛刷胶板534设置在除尘风箱531的底面,毛刷胶板534上均匀开设有通气孔538且通气孔538与除尘风箱531连通,所述毛刷533均匀设置在毛刷胶板534的底面,所述除尘风管535的一端设置在除尘风箱531的顶端并与除尘风箱531连通,所述除尘风机536设置在除尘风管535的另一端。

[0069] 采用上述方案,当主材料通过除尘风箱531底部时,毛刷胶板534底面的毛刷533会将主材料表面的脏物刷脱,除尘风机536通过除尘风管535对除尘风箱531进行抽气,通过毛刷胶板534上的通气孔538将脏物抽走,实现清洁主材料表面脏物的功能。

[0070] 以上实施方式仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

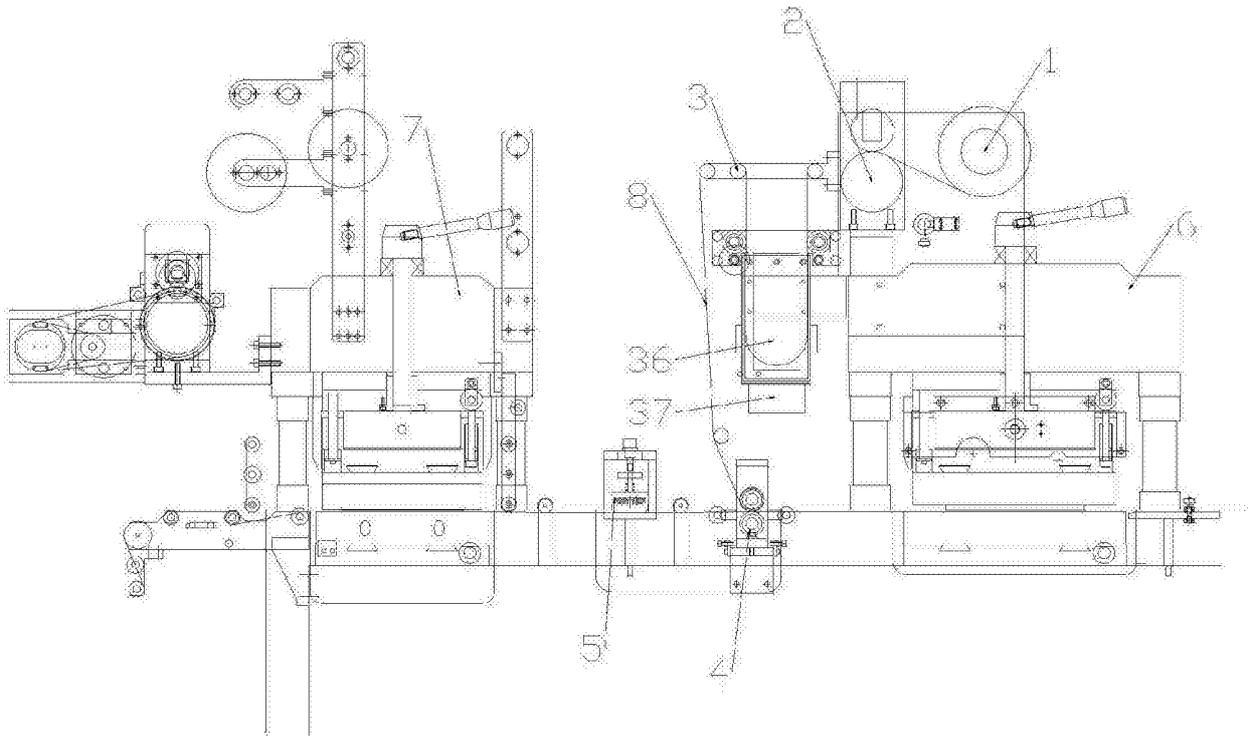


图1

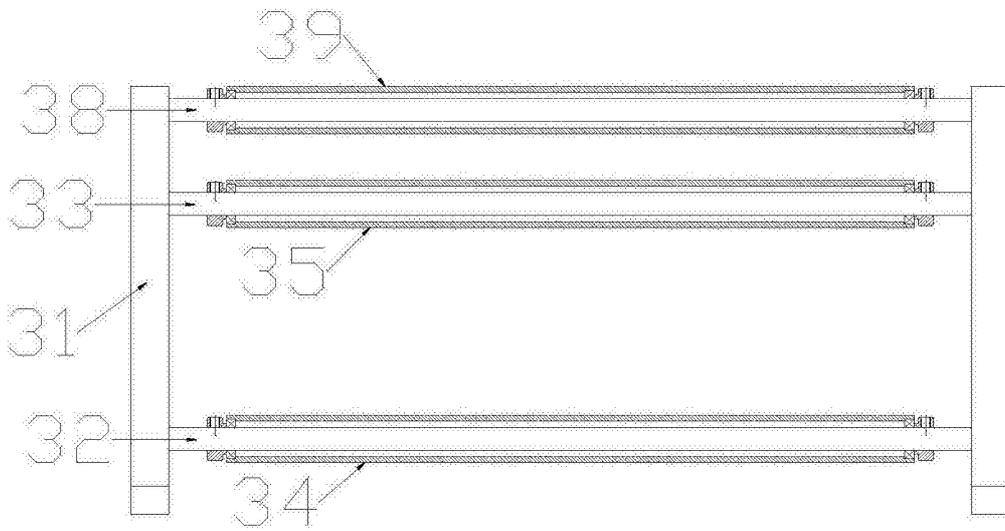


图2

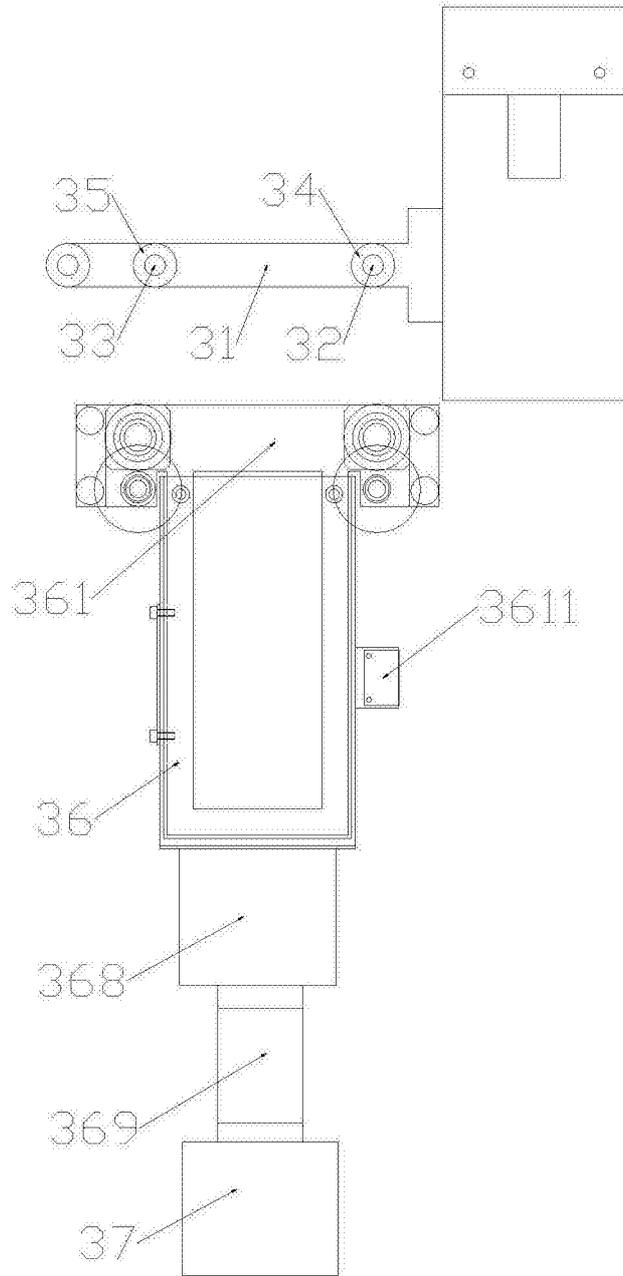


图3

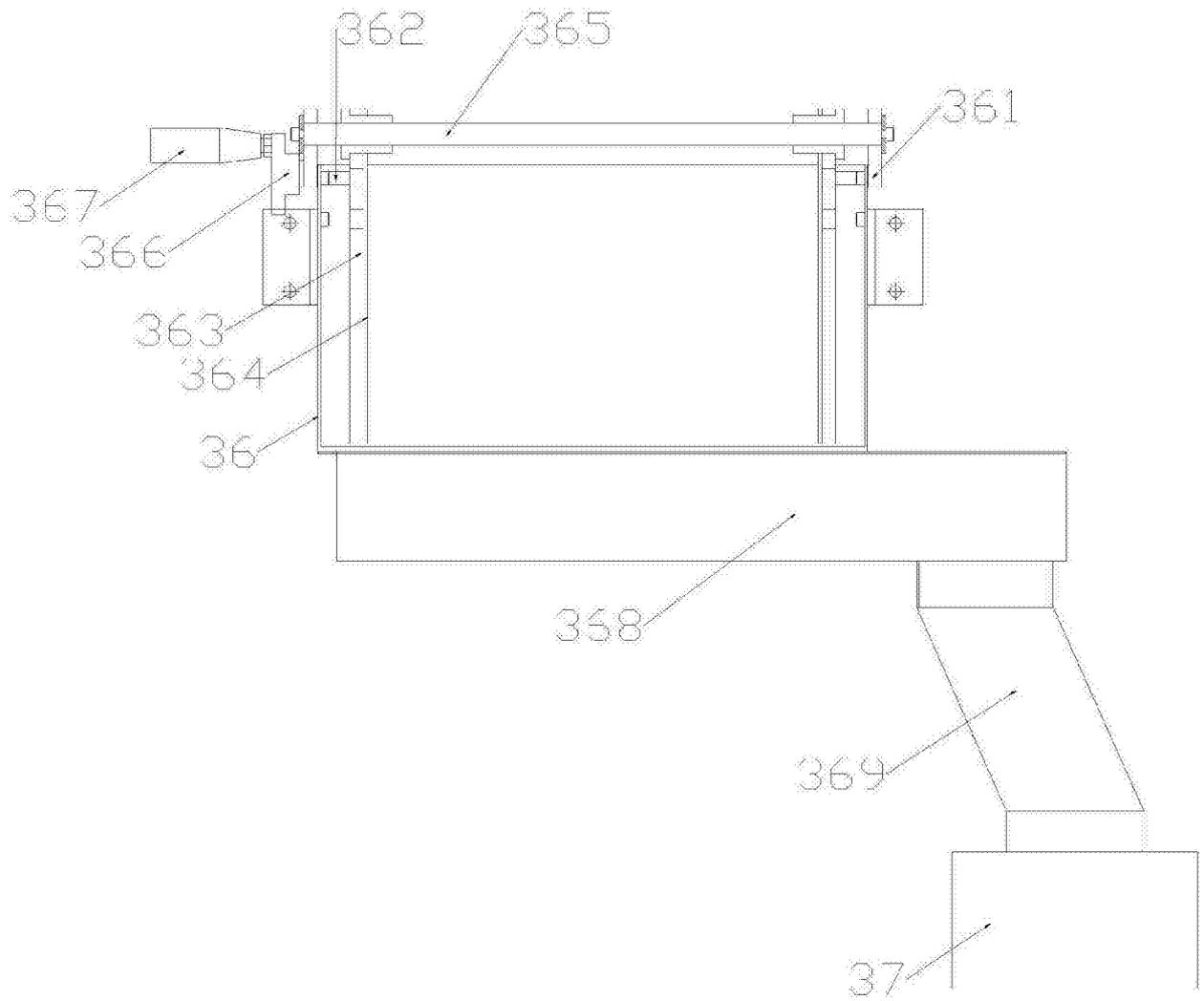


图4

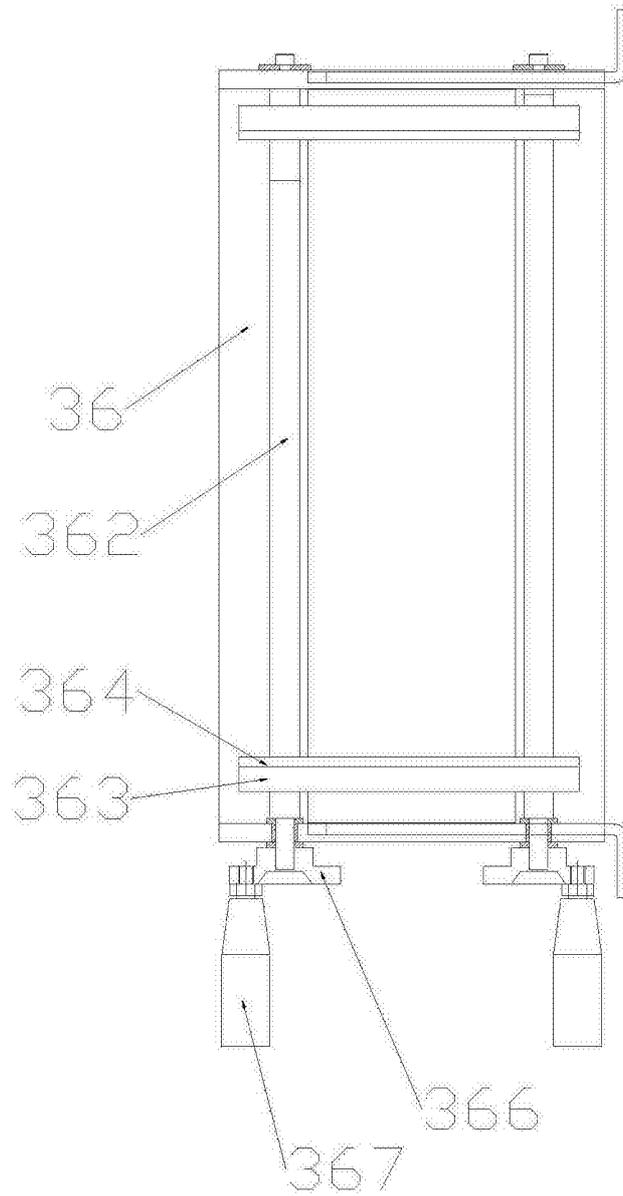


图5

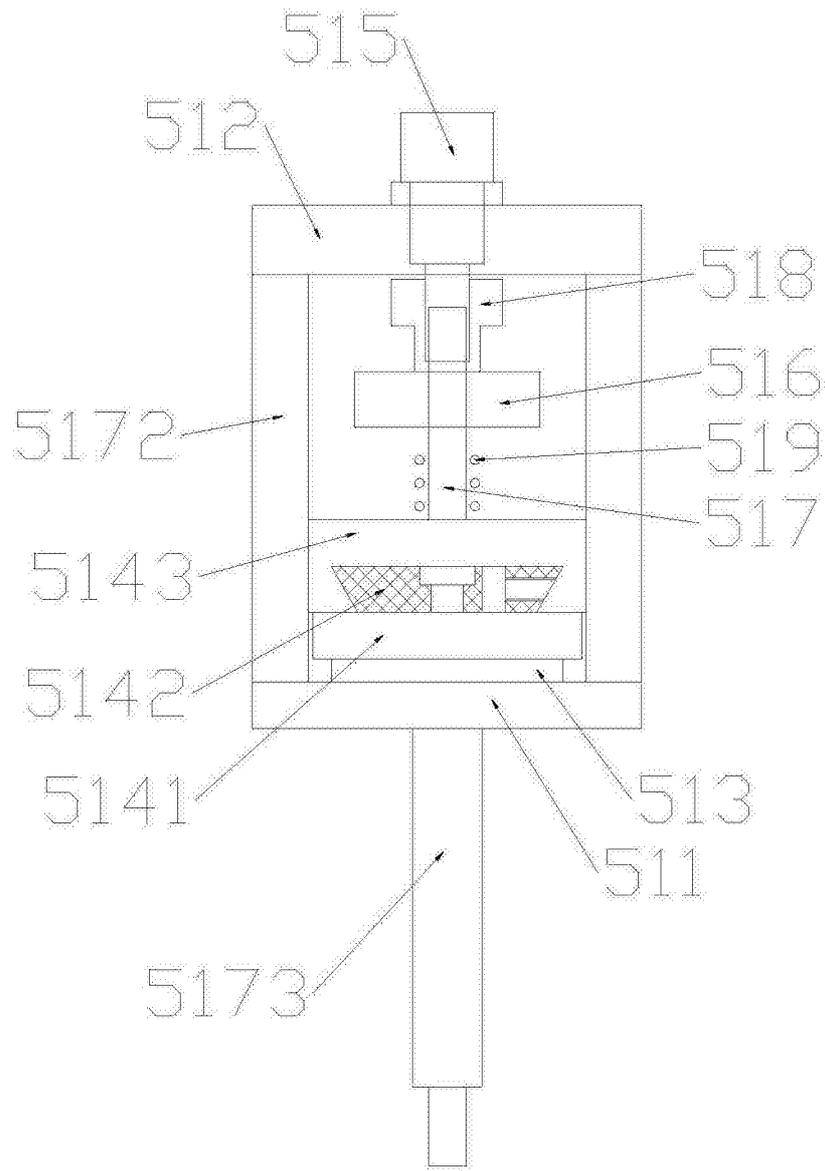


图6

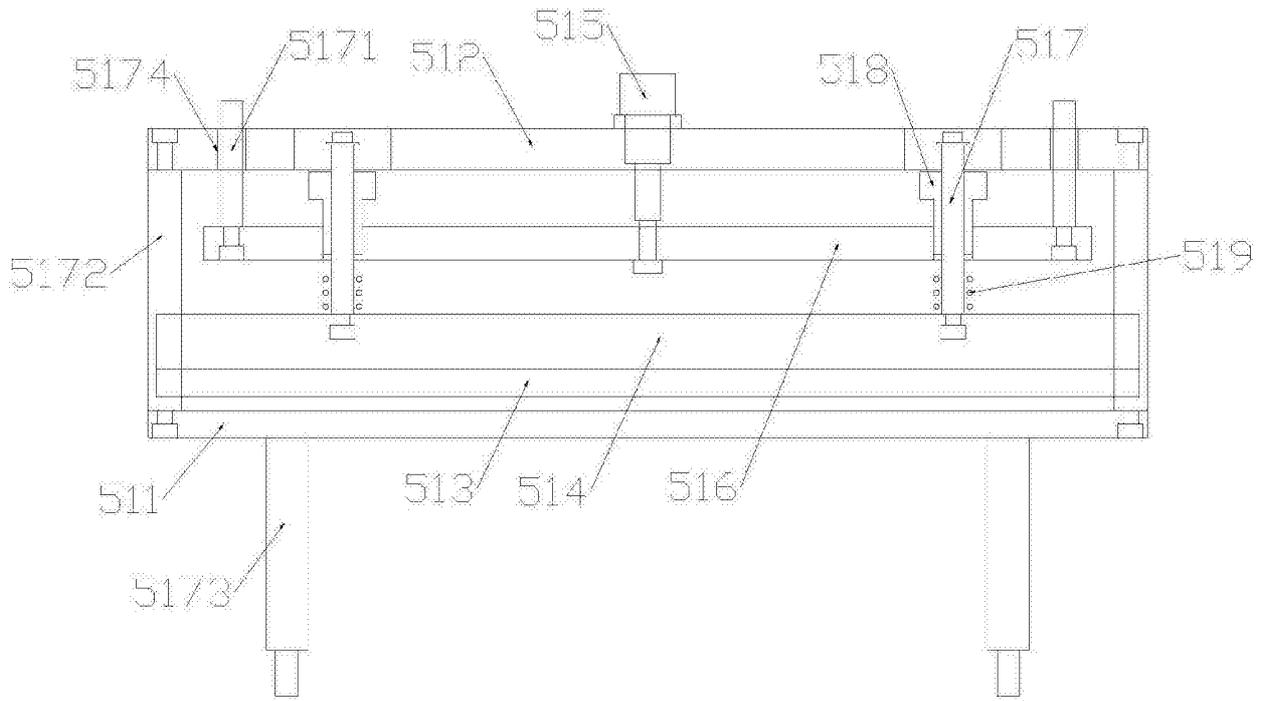


图7

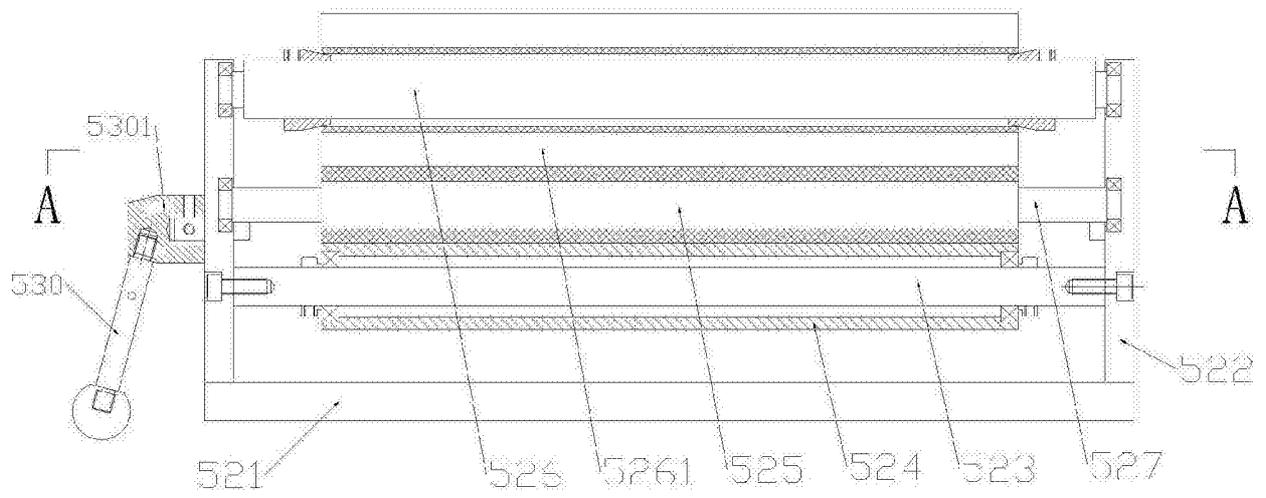


图8

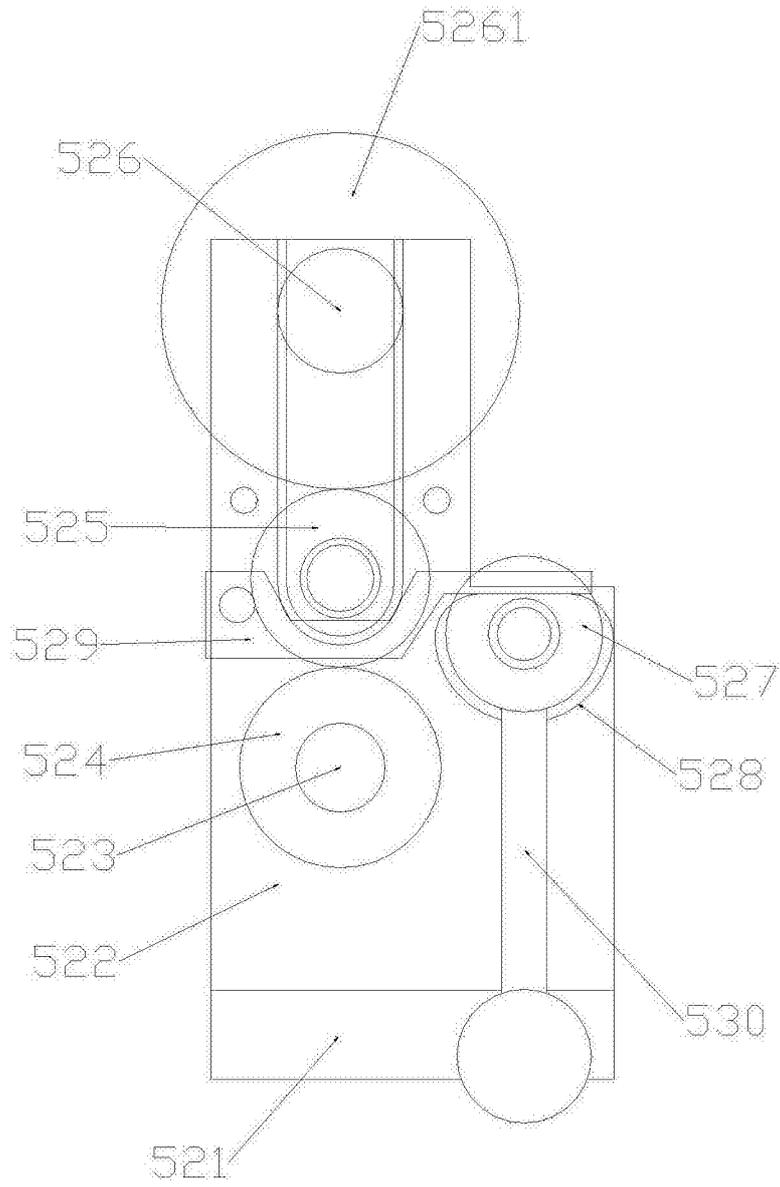


图9

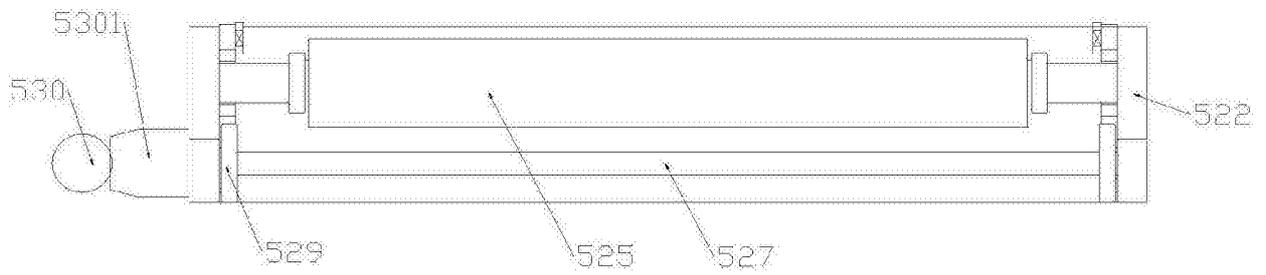


图10

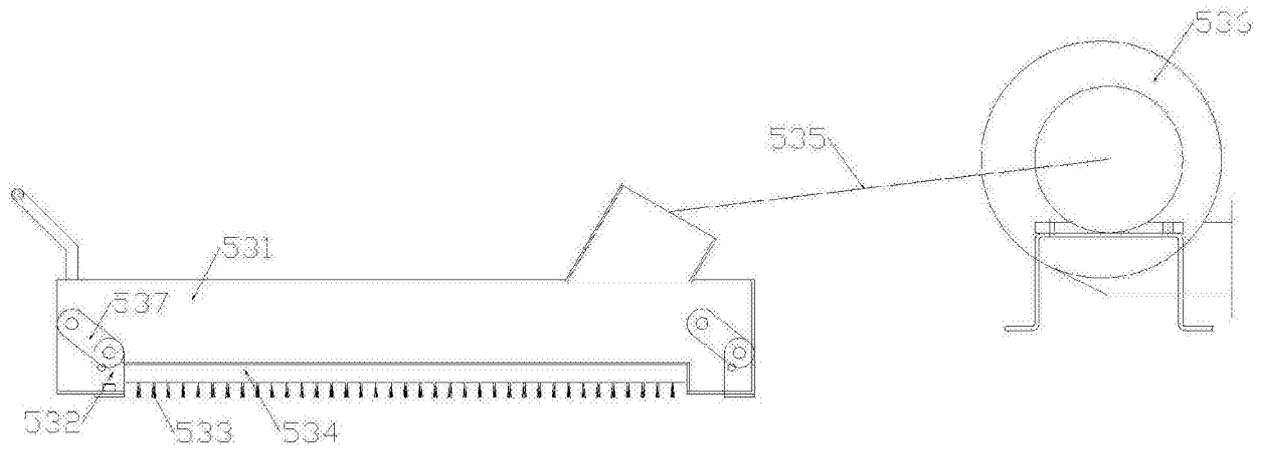


图11

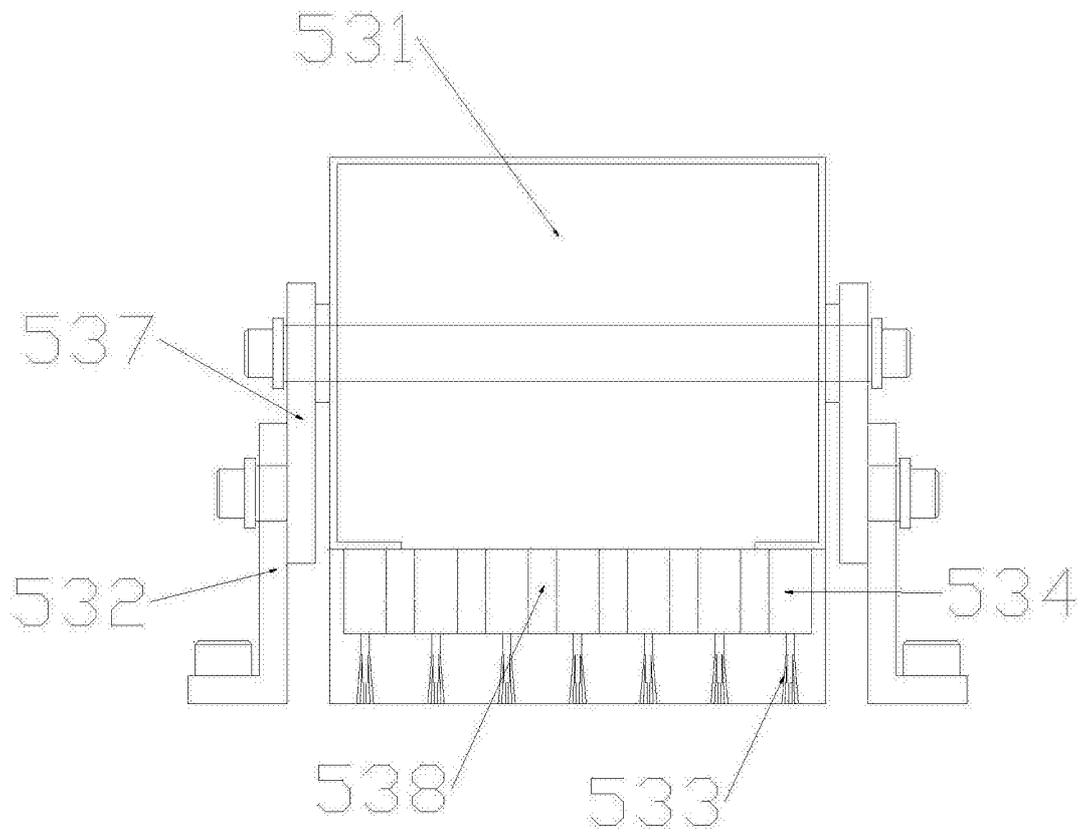


图12