(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 214160258 U
(45)授权公告日 2021.09.10

(21)申请号 202022841104.9

(22)申请日 2020.12.01

(73)专利权人 佛山市树坚胶粘制品有限公司
地址 528200 广东省佛山市南海区狮山镇狮西宗屋头村对面西侧厂房

(72)发明人 黄解文

(74)专利代理机构 佛山市原创智慧知识产权代理事务所(普通合伙) 44556
代理人 叶剑

(51)Int.Cl.
B05C 1/08(2006.01)
B05C 11/10(2006.01)

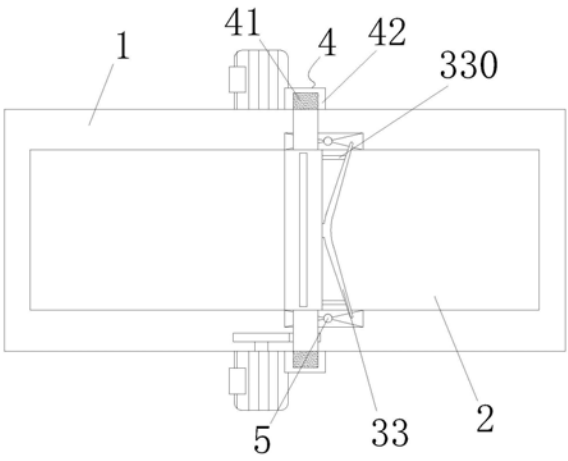
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种涂布机的上胶装置

(57)摘要

本实用新型公开了包括有涂布工作台、涂布工作台上方的上胶装置、以及用于固定连接涂布工作台和上胶装置的机架，所述上胶装置包括有涂胶辊、设置在涂胶辊上的出胶筒、以及用于均匀涂胶的刮板，所述上胶装置以输送方向为准左右两侧连接有作用于上胶装置垂直运动的升降装置，所述刮板以输送方向为准刮板中间凸向前方两端向后方倾斜，通过检测进入涂布工作台的基材厚度有效根据基材厚度通过升降装置调节上胶装置高度，从而调整上胶高度，确保上胶量充足保证黏结度，而且刮板在配合涂胶辊调节高度后起到刮走多余胶料的作用，更加平均分散涂胶到基材上，保证涂胶均匀。



CN 214160258 U

1.一种涂布机的上胶装置,其特征在于:包括有涂布工作台(2)、涂布工作台(2)上方的上胶装置(3)、以及用于固定连接涂布工作台(2)和上胶装置(3)的机架(1),所述上胶装置(3)包括有涂胶辊(31)、设置在涂胶辊(31)上的出胶筒(32)、以及用于均匀涂胶的刮板(33),所述上胶装置(3)以输送方向为准左右两侧连接有作用于上胶装置(3)垂直运动的升降装置(4),所述刮板(33)以输送方向为准刮板(33)中间凸向前方两端向后方倾斜。

2.根据权利要求1所述的一种涂布机的上胶装置,其特征在于:所述升降装置(4)包括有固定连接机架(1)的固定端(42)、以及滑动连接固定端(42)的活动端(41),所述活动端(41)固定连接上胶装置(3)。

3.根据权利要求1所述的一种涂布机的上胶装置,其特征在于:所述涂布工作台(2)上方设置有用于检测基材的距离传感器(11),所述距离传感器(11)与升降装置(4)相连接。

4.根据权利要求1所述的一种涂布机的上胶装置,其特征在于:所述刮板(33)左右两边延伸出涂布工作台(2)。

5.根据权利要求4所述的一种涂布机的上胶装置,其特征在于:所述涂布工作台(2)上侧左右两边缘处设置有用于收集涂胶的凹槽(5),所述凹槽(5)和刮板(33)延伸出涂布工作台(2)的两端位置相对应。

6.根据权利要求1所述的一种涂布机的上胶装置,其特征在于:所述刮板(33)左右对应设置有用于固定连接刮板(33)的支撑杆(330)。

7.根据权利要求1所述的一种涂布机的上胶装置,其特征在于:所述出胶筒(32)下侧设置有和涂胶辊(31)相对应的出口(321)。

8.根据权利要求1所述的一种涂布机的上胶装置,其特征在于:所述上胶装置(3)顶部设置有输送涂胶料到出胶筒(32)的连接管(320)、以及控制连接管(320)进料量的控制阀(322)。

一种涂布机的上胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了涂布机的技术领域，尤其涉及一种涂布机的上胶装置。

背景技术

[0002] 涂布机主要用于薄膜、片材等的动态表面涂布工艺生产，涂布机备好基材和涂料，先在基材涂上涂料，然后烘干收卷，是胶带必不可少的生产设备之一，而胶带涂布机的工艺步骤是在基材涂上粘层再烘干收卷，但是现在胶带涂布机其涂胶的厚度无法调节，无法根据基材厚度改变胶层厚度，导致胶带上胶过少粘性不足，而且在涂布装置与基材接触的位置容易堆积胶料，导致涂胶不均匀。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种涂布机的上胶装置，以根据基材厚度改变上胶量及上胶厚度，达到均匀上胶的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：包括有涂布工作台、涂布工作台上方的上胶装置、以及用于固定连接涂布工作台和上胶装置的机架，所述上胶装置包括有涂胶辊、设置在涂胶辊上的出胶筒、以及用于均匀涂胶的刮板，所述上胶装置以输送方向为准左右两侧连接有作用于上胶装置垂直运动的升降装置，所述刮板以输送方向为准刮板中间凸向前方两端向后方倾斜。

[0005] 进一步地，所述升降装置包括有固定连接机架的固定端、以及滑动连接固定端的活动端，所述活动端固定连接上胶装置。

[0006] 进一步地，所述涂布工作台上方设置有用于检测基材的距离传感器，所述距离传感器与升降装置相连接。

[0007] 进一步地，所述刮板左右两边延伸出涂布工作台。

[0008] 进一步地，所述涂布工作台上侧左右两边缘处设置有用于收集涂胶的凹槽，所述凹槽和刮板延伸出涂布工作台的两端位置相对应。

[0009] 进一步地，所述刮板左右对应设置有用于固定连接刮板的支撑杆。

[0010] 进一步地，所述出胶筒下侧设置有和涂胶辊相对应的出口。

[0011] 进一步地，所述上胶装置顶部设置有输送涂胶料到出胶筒的连接管、以及控制连接管进料量的控制阀。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：一种涂布机的上胶装置，通过检测进入涂布工作台的基材厚度有效根据基材厚度通过升降装置调节上胶装置高度，从而调整上胶高度，确保上胶量充足保证黏结度，而且刮板在配合涂胶辊调节高度后起到刮走多余胶料的作用，更加平均分散涂胶到基材上，保证涂胶均匀。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的俯视图。

[0014] 图2为本实用新型的分布示意图。

[0015] 图3为本实用新型的上胶装置剖视图。

[0016] 图中：机架1、涂布工作台2、上胶装置3、升降装置4、凹槽5、距离传感器11、涂胶辊31、出胶筒32、刮板33、活动端41、固定端42、连接管320、出口321、控制阀322、支撑杆330。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了使子描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 如附图所示，一种涂布机的上胶装置，包括有涂布工作台2、涂布工作台2 上侧的上胶装置3、以及用于固定连接涂布工作台2和上胶装置3的机架1，机架1还包括有外壳箱体用于防尘，该外壳箱体和用于烘干的箱体互不连接，涂布工作台2上侧表面水平设置，保证上胶装置3调节的精准度，其涂布工作台2 上侧还和其加工顺序前的导辊顶部设置在同一水平面上，保证基材从导辊引导入工作台时是水平移动到涂布工作台2，而上胶装置3主要是为基材上胶的装置，如附图1和2中从左到右的顺序即是基材输送的方向，基材在引导经过涂布工作台2时上胶装置3在基材上上胶，所述上胶装置3包括有用于涂布的涂胶辊 31、设置在涂胶辊31上的出胶筒32、以及用于均匀涂胶的刮板33，出胶筒32 流出涂胶到涂胶辊31上，涂胶辊31在不断翻滚下，将涂胶辊31上方的出胶筒 32流出的涂胶传递到涂胶辊31下的基材，出胶筒32的出胶会不断流出涂胶，被涂胶辊31传导到基材上，刮板33就是将涂胶推平，并将多余的涂胶推出基材，防止过量达到基材的涂胶均匀，所述上胶装置3以输送方向为准左右两侧连接有作用于上胶装置垂直运动的升降装置4，上胶装置3在升降装置4带动下作垂直运动，可以根据基材不同而调整上胶装置3位置确保上胶充分保证黏结度，所述刮板33以输送方向为准刮板33中间凸向前方两端向后方倾斜，刮走多余的涂胶，利用基材输送的惯性和刮板33的形状将多余的涂胶慢慢冲向刮板 33两边边缘推出基材。

[0020] 本实用新型一种涂布机的上胶装置，通过检测进入涂布工作台的基材厚度有效根据基材厚度通过升降装置调节上胶装置高度，从而调整上胶高度，确保上胶量充足保证黏结度，而且刮板在配合涂胶辊调节高度后起到刮走多余胶料的作用，更加平均分散涂胶到基材上，保证涂胶均匀。

[0021] 本实施例中，所述升降装置4包括有固定连接机架1的固定端42、以及滑动连接固定端42的活动端41，所述活动端41固定连接上胶装置3，升降装置4 采用两组的液压泵，左右对称设置，其固定端42固定在机架上作为基座，所述活动端41以涂布工作台2为基础，当上胶装置3接触到涂布工作台2时为0点，活动端41处于最底部位置。

[0022] 本实施例中，所述涂布工作台2上方设置有用于检测基材的距离传感器11，所述距离传感器11和升降装置4相连接，所述距离传感器11固定在机架1上，距离传感器11其方向对着涂布工作台2，主要通过距离传感器11检测基材的厚度，升降装置4再针对检测的基材厚度做适当的调整。

[0023] 本实施例中，所述刮板33左右两边延伸出涂布工作台2，使涂胶可以顺着刮板33引

导出涂布工作台2上侧的范围，确保涂胶均匀，其刮板33中间为向前凸起，两端向两边往后延伸，刮板33形状像拱桥型，基材从前往后引导过在刮板33前的基材完成涂胶后，经过刮板33将涂胶推平，刮走多余的涂胶，利用基材引导的惯性和刮板33的形状将多余的涂胶慢慢冲向刮板33两边边缘推出基材，涂胶可以顺着流向刮板33边缘滴落到凹槽5中，便于回收多余的涂胶不浪费，节省成本符合环保的理念。

[0024] 本实施例中，所述涂布工作台2上侧左右两边缘处设置有用于收集涂胶的凹槽5，所述凹槽5和刮板33延伸出涂布工作台2的两端位置相对应，更有利于刮板33刮出的多余的涂胶顺着刮板33准确的滴落到凹槽5内，便于更好的收集涂胶。所述涂布工作台2上侧左右两边缘处对应设置有用于收集涂胶的凹槽5，所述凹槽5位置正对上胶装置3，这样可以使刮板33和涂胶辊31作用下推出多余的涂胶流到凹槽5内。

[0025] 本实施例中，如图2所示，所述刮板33左右对应设置有用于固定连接刮板33的支撑杆330，所述支撑杆330主要是固定刮板33在涂胶辊31后方，防止上胶量过大刮板33承受不了过多的涂胶而出现位移的情况，固定住刮板33的位置确保刮板33的正常使用。

[0026] 本实施例中，所述出胶筒32下侧设置有和涂胶辊31相对应的出口321，所述出胶筒32的出口321长度与涂胶辊31长度相对应，且出胶筒32和涂胶辊31 位置上下对应，有利于涂胶更好的流到涂胶辊31上，不会直接滴落到基材上或上胶装置3的其他位置上。

[0027] 本实施例中，所述上胶装置3顶部设置有输送涂胶料到出胶筒32的连接管 320、以及控制连接管320进料量的控制阀322，连接管320将涂胶引导到上胶装置3内，并以出胶筒32流出到涂胶辊31上进行涂胶，而控制阀322是控制连接管320进入上胶装置3的进胶量大小的，可根据不同胶带需要的黏性不同增大或缩小进胶量。

[0028] 本实施例中，所述机架1固定有用于驱动涂胶辊31的动力电机，动力电机主要为涂胶辊31提供动力使涂胶辊31旋转，随着涂胶辊31旋转将涂胶辊31 粘上涂胶到涂胶在基材上形成循环，动力电机设置为最少1个，动力电机固定在机架1上且连接涂胶辊31，所示附图2中画出动力电机为两个，可以使其动力输出更加大，涂胶辊31更加平稳有力的转动，涂胶辊31中间穿插有用于连接动力电机的转动轴，其转动轴与上胶装置3转动连接，且两端延伸出上胶装置3与动力电机固定连接，所述凹槽5底部设置呈漏斗状，所述凹槽5底部设置有开口，所述开口连接有用于回收凹槽5内涂胶的回收箱，凹槽5设置成漏斗状有利于涂胶的流出，所述回收箱是一个收集凹槽5涂胶的容器，可以采用箱体也可以采用桶体等，方便回收再次利用多余的涂胶。

[0029] 以下是本实用新型的工作原理：一种涂布机的上胶装置，通过将基材水平引导到涂布工作台2上，连接管320将涂胶引流到上胶装置3内的出胶筒32，经出胶筒32准确的引导到涂胶辊31上，涂胶辊31在动力电机的带动下不断旋转，将粘有涂胶的一面转到下面，将涂胶沾染到基材上，涂胶辊31不断旋转，出胶筒32配合流出涂胶到涂胶辊31上，涂胶辊31再沾染到基材上，完成沾染后再次转到上面接涂胶，而刮板33设置在涂胶辊31后端，在前端涂胶辊31涂胶完后，刮板33在将多余凸起的涂胶推平填补到涂胶较少的地方，刮板33会将过量的涂胶推出涂布工作台2，涂胶引导到刮板33两端最后滴落凹槽5，凹槽5有连接回收箱，将多余的涂胶回收利用，而不同应用范围的胶带其基材规格也不同，可根据基材的转变调节升降装置4使活动块41上升或下降，当基材进入涂布工作台2时，机架1上的距离传感器11检测到距离，从而将基材厚度信息反馈中心，再通过检测出的基材厚度加上需要涂上的胶厚，

由于活动端41 固定连接上胶装置3的，上胶装置3随着上升或下降到适当的位置后固定住，可以以涂布工作台2为0点来计算上胶装置3的上升行程，上升行程应该根据检测出的基材厚度加需要涂上的胶厚调整，还可以调节控制阀322增大或缩小进胶的量。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形，本实用新型的范围由所附权利要求极其等同物限定。

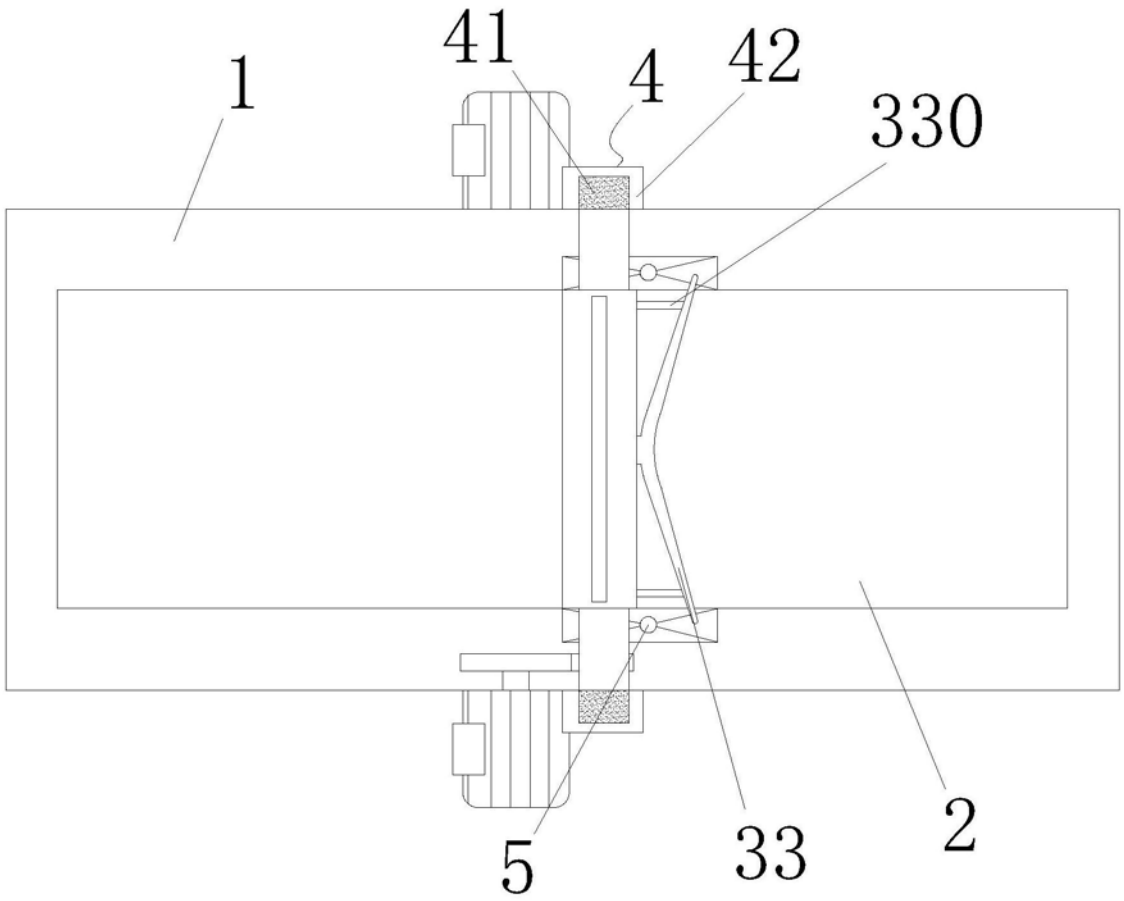


图1

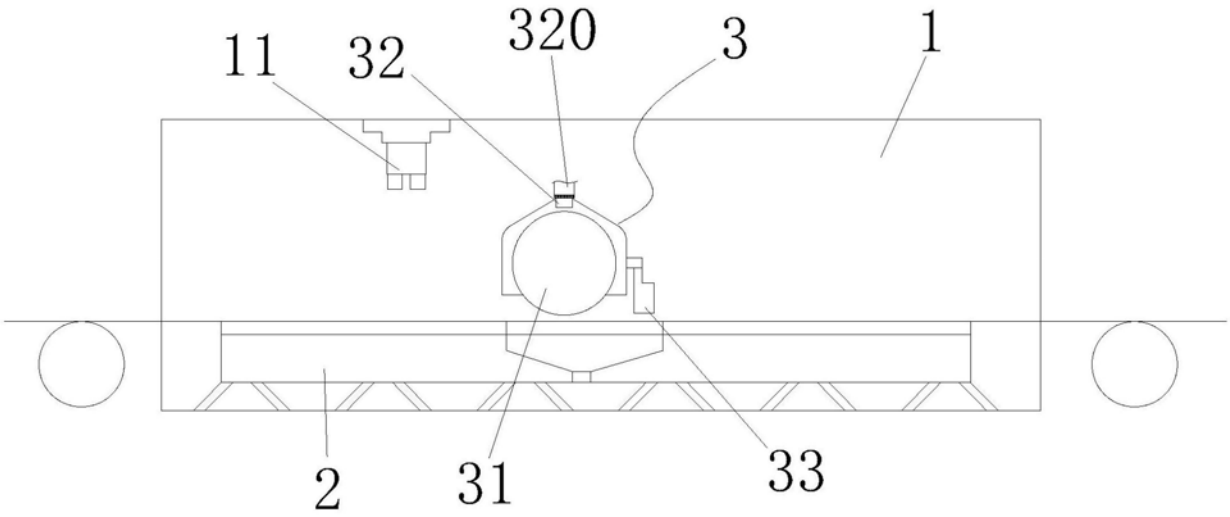


图2

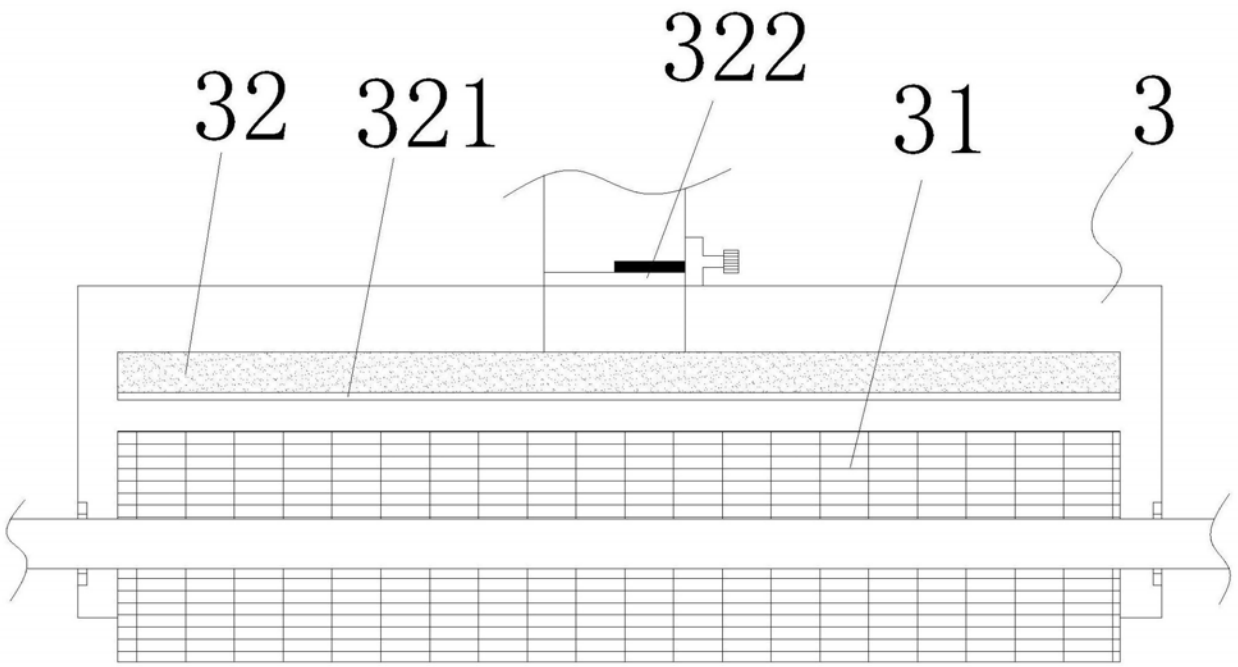


图3