



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213595465 U

(45) 授权公告日 2021.07.02

(21) 申请号 202022602241.7

(22) 申请日 2020.11.11

(73) 专利权人 青岛阿莫瑞工贸有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区城阳街道
道祺阳路富海公寓西250米

(72) 发明人 李丽娜

(74) 专利代理机构 青岛科通知桥知识产权代理
事务所(普通合伙) 37273

代理人 张晓

(51) Int.Cl.

B65H 3/08 (2006.01)

B65H 5/36 (2006.01)

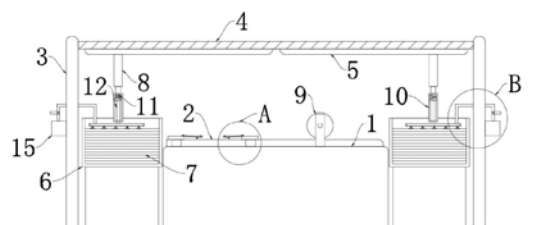
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种全自动覆膜机的上下料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动覆膜机的上下料装置,包括设置在地面上的工作台,所述工作台的上端设有输送线,所述工作台的左右侧均设有支撑板,两块所述支撑板之间固定连接有固定板,所述固定板上设有两个运动方向相反的电动滑轨,所述工作台的左右侧均设有储放槽,两个所述储放槽内均设有多个待加工品,两个所述电动滑轨上均滑动连接有第一电动伸缩杆,两根所述第一电动伸缩杆的伸缩末端均设有用于提起待加工品的提起机构,所述提起机构内设有用于适应不同取放高度的弹性机构。本实用新型结构合理,其能够进行待加工品的上下料,无需进行人工上下料,同时还可以实现待加工品的拉直,避免待加工品发生褶皱。



1. 一种全自动覆膜机的上下料装置,包括设置在地面上的工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的上端设有输送线(2),所述工作台(1)的左右侧均设有支撑板(3),两块所述支撑板(3)之间固定连接有固定板(4),所述固定板(4)上设有两个运动方向相反的电动滑轨(5),所述工作台(1)的左右侧均设有储放槽(6),两个所述储放槽(6)内均设有多个待加工品(7),两个所述电动滑轨(5)上均滑动连接有第一电动伸缩杆(8),两根所述第一电动伸缩杆(8)的伸缩末端均设有用于提起待加工品(7)的提起机构,所述提起机构内设有用于适应不同取放高度的弹性机构,两个所述支撑板(3)的侧壁上均设有用于提供提起机构所需动力的动力机构,所述工作台(1)上设有覆膜机本体(9),所述覆膜机本体(9)的左侧设有用于拉直待加工品(7)的拉直机构。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动覆膜机的上下料装置,其特征在于,所述弹性机构包括固定连接在第一电动伸缩杆(8)伸缩末端的安装筒(10),所述安装筒(10)内滑动连接有挡板,所述挡板与安装筒(10)的内顶部通过弹簧(11)弹性连接,所述挡板上固定连接有贯穿安装筒(10)的推杆(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动覆膜机的上下料装置,其特征在于,所述提起机构包括固定连接在推杆(12)下端的储气筒(13),所述储气筒(13)下端固定连接有多个吸盘(14),多个所述吸盘(14)均通过支管与储气筒(13)连通。

4. 根据权利要求3所述的一种全自动覆膜机的上下料装置,其特征在于,所述动力机构包括固定连接在两个支撑板(3)侧壁上的两个抽气机(15),两个所述抽气机(15)的抽气管与储气筒(13)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动覆膜机的上下料装置,其特征在于,所述拉直机构包括通过连接块设置在工作台(1)的四个第二电动伸缩杆(16),所述第二电动伸缩杆(16)上设有安装块(17),所述安装块(17)上转动连接有连接杆(18),所述第二电动伸缩杆(16)的伸缩端转动连接有传动杆,所述传动杆末端转动连接有压块(19),所述压块(19)与连接杆(18)转动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种全自动覆膜机的上下料装置,其特征在于,所述抽气机(15)的抽气管上设有排气管(20),所述排气管(20)与抽气机(15)的抽气管连通处设有电磁三通阀(21)。

一种全自动覆膜机的上下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及覆膜机技术领域,尤其涉及一种全自动覆膜机的上下料装置。

背景技术

[0002] 覆膜机可分为即涂型覆膜机和预涂型覆膜机两大类,是一种用于纸类、板材、裱膜专用设备,经橡皮滚筒和加热滚筒加压后合在一起,形成纸塑合一的产品。

[0003] 在现有的覆膜机的上下料中,大都还是人工进行上下料,这种方式效率低下,不满足社会发展的需求,虽然现有也有一些自动上下料的装置,但由于在上料过程中不能将待加工品拉直,使得待加工品容易发生褶皱,从而影响成品的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种全自动覆膜机的上下料装置,其能够进行待加工品的上下料,无需进行人工上下料,同时还可以实现待加工品的拉直,避免待加工品发生褶皱。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种全自动覆膜机的上下料装置,包括设置在地面上的工作台,所述工作台的上端设有输送线,所述工作台的左右侧均设有支撑板,两块所述支撑板之间固定连接有固定板,所述固定板上设有两个运动方向相反的电动滑轨,所述工作台的左右侧均设有储放槽,两个所述储放槽内均设有多个待加工品,两个所述电动滑轨上均滑动连接有第一电动伸缩杆,两根所述第一电动伸缩杆的伸缩末端均设有用于提起待加工品的提起机构,所述提起机构内设有用于适应不同取放高度的弹性机构,两个所述支撑板的侧壁上均设有用于提供提起机构所需动力的动力机构,所述工作台上设有覆膜机本体,所述覆膜机本体的左侧设有用于拉直待加工品的拉直机构。

[0007] 优选地,所述弹性机构包括固定连接在第一电动伸缩杆伸缩末端的安装筒,所述安装筒内滑动连接有挡板,所述挡板与安装筒的内顶部通过弹簧弹性连接,所述挡板上固定连接有贯穿安装筒的推杆。

[0008] 优选地,所述提起机构包括固定连接在推杆下端的储气筒,所述储气筒下端固定连接有多个吸盘,多个所述吸盘均通过支管与储气筒连通。

[0009] 优选地,所述动力机构包括固定连接在两个支撑板侧壁上的两个抽气机,两个所述抽气机的抽气管与储气筒连通。

[0010] 优选地,所述拉直机构包括通过连接块设置在工作台的四个第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆上设有安装块,所述安装块上转动连接有连接杆,所述第二电动伸缩杆的伸缩端转动连接有传动杆,所述传动杆末端转动连接有压块,所述压块与连接杆转动连接。

[0011] 优选地,所述抽气机的抽气管上设有排气管,所述排气管与抽气机的抽气管连通处设有电磁三通阀。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置弹性机构与提起机构,实现自动上下料,在上下料过程中,弹簧的设置使得装置可以拿取最上层或者最底层的待加工品。

[0014] 2、通过设置动力机构与拉直机构,实现在上料时进行待加工品的拉直,避免待加工品发生褶皱,大大增加成品质量,同时抽气机的设置使得吸盘吸附得更加牢固。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种全自动覆膜机的上下料装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种全自动覆膜机的上下料装置的示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种全自动覆膜机的上下料装置的示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种全自动覆膜机的上下料装置的示意图。

[0019] 图中:1工作台、2输送线、3支撑板、4固定板、5电动滑轨、6储放槽、7待加工品、8第一电动伸缩杆、9覆膜机本体、10安装筒、11弹簧、12推杆、13储气筒、14吸盘、15抽气机、16第二电动伸缩杆、17安装块、18连接杆、19压块、20排气管、21电磁三通阀。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0021] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0022] 参照图1-4,一种全自动覆膜机的上下料装置,包括设置在地面上的工作台1,工作台1的上端设有输送线2,工作台1的左右侧均设有支撑板3,两块支撑板3之间固定连接固定板4,固定板4上设有两个运动方向相反的电动滑轨5,工作台1的左右侧均设有储放槽6,两个储放槽6内均设有多个待加工品7,两个电动滑轨5上均滑动连接第一电动伸缩杆8,两根第一电动伸缩杆8的伸缩末端均设有用于提起待加工品7的提起机构,提起机构内设有用于适应不同取放高度的弹性机构,两个支撑板3的侧壁上均设有用于提供提起机构需动力的动力机构,工作台1上设有覆膜机本体9,覆膜机本体9的左侧设有用于拉直待加工品7的拉直机构。

[0023] 弹性机构包括固定连接在第一电动伸缩杆8伸缩末端的安装筒10,安装筒10内滑动连接挡板,挡板与安装筒10的内顶部通过弹簧11弹性连接,挡板上固定连接贯穿安装筒10的推杆12,提起机构包括固定连接在推杆12下端的储气筒13,储气筒13下端固定连接多个吸盘14,多个吸盘14均通过支管与储气筒13连通,通过设置弹性机构与提起机构,实现自动上下料,在上下料过程中,弹簧11的设置使得装置可以拿取最上层或者最底层的待加工品7。

[0024] 动力机构包括固定连接在两个支撑板3侧壁上的两个抽气机15,抽气机15的抽气管上设有排气管20,排气管20与抽气机15的抽气管连通处设有电磁三通阀21,两个抽气机15的抽气管与储气筒13连通,拉直机构包括通过连接块设置在工作台1的四个第二电动伸缩杆16,第二电动伸缩杆16上设有安装块17,安装块17上转动连接有连接杆18,第二电动伸缩杆16的伸缩端转动连接有传动杆,传动杆末端转动连接有压块19,压块19与连接杆18转动连接,通过设置动力机构与拉直机构,实现在上料时进行待加工品7的拉直,避免待加工品7发生褶皱,大大增加成品质量,同时抽气机15的设置使得吸盘14吸附得更加牢固。

[0025] 本实用新型使用时,首先打开两个电动滑轨5,电动滑轨5启动,使得第一电动伸缩杆8左右移动,当左端第一电动伸缩杆8移动到储放槽6的中心线上时,此时第一电动伸缩杆8伸长,从而使得安装筒10向下移动,使推杆12向下移动,使储气筒13向下移动,使多个吸盘14与待加工品7的上端面相贴,此时第一电动伸缩杆8继续伸长,使得推杆12运动,使挡板运动,使弹簧11压缩获得弹性,弹簧11反弹使得吸盘14压得更紧,同时打开抽气机15,此时电磁三通阀21使抽气机15的抽气管导通,使得吸盘14内的空气被抽走,从而进一步增加吸盘14的吸力,从而可以提起待加工品7,然后第一电动伸缩杆8回缩,将待加工品7提起,同时电动滑轨5启动,使得第一电动伸缩杆8右移,然后电磁三通阀21使得排气管20导通,从而待加工品7落到输送线2上,此时四个第二电动伸缩杆16启动,使得压块19压紧待加工品7,然后第二电动伸缩杆16回缩,将待加工品7拉直,避免待加工品7发生褶皱。

[0026] 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。

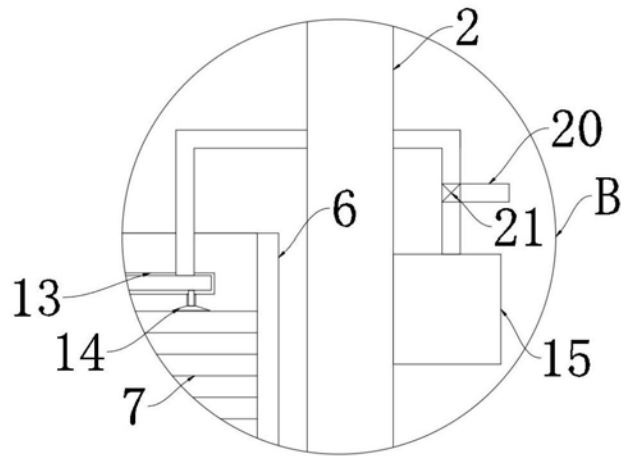


图4