(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 213770621 U
(45)授权公告日 2021.07.23

(21)申请号 202022197978.5

(22)申请日 2020.09.29

(73)专利权人 雅致精密工业(深圳)有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道辅城坳社区工业大道118号C栋厂房

(72)发明人 朱艳霞 刘万康 石君

(74)专利代理机构 深圳市圳博友邦专利代理事务所(普通合伙) 44600
代理人 林斌斌

(51)Int.Cl.
B65H 5/22(2006.01)
H05K 3/28(2006.01)
B32B 37/10(2006.01)
B32B 37/06(2006.01)

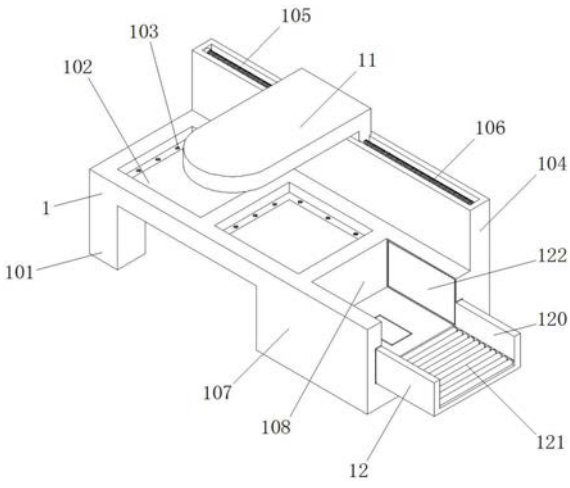
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种覆膜机自动上料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种覆膜机自动上料装置,包括操作台、活动架和输料架,所述操作台为长方体结构且底部安装有支腿,所述操作台的一侧长边上安装有侧板,所述侧板的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内部设有滑杆,所述滑槽通过滑杆连接有活动架,所述活动架的底端面上开设有多组活动槽,所述活动槽内部设有螺纹杆,所述螺纹杆穿过设置在活动槽内部的隔板,所述螺纹杆以隔板为中心两侧的螺纹槽相反,且外壁上连接有滑块,所述滑块上安装有吸附模组,所述吸附模组包括活动板、液压杆和吸盘,所述操作台的底部远离支腿的一侧安装有基座。该覆膜机自动上料装置,便于作业人员使用,提高了该装置的工作效率。



CN 213770621 U

1.一种覆膜机自动上料装置,包括操作台(1)、活动架(11)和输料架(12),其特征在于:所述操作台(1)为长方体结构且底部安装有支腿(101),所述操作台(1)的一侧长边上安装有侧板(104),所述侧板(104)的顶部开设有滑槽(105),所述滑槽(105)的内部设有滑杆(106),所述滑槽(105)通过滑杆(106)连接有活动架(11),所述活动架(11)的底端面上开设有多组活动槽(110),所述活动槽(110)内部设有螺纹杆(113),所述螺纹杆(113)穿过设置在活动槽(110)内部的隔板(112),所述螺纹杆(113)以隔板(112)为中心两侧的螺纹槽相反,且外壁上连接有滑块(114),所述滑块(114)上安装有吸附模组,所述吸附模组包括活动板(117)、液压杆(119)和吸盘(129),所述操作台(1)的底部远离支腿(101)的一侧安装有基座(107),所述基座(107)的外壁上开设有推槽(108),所述推槽(108)的槽口处设有U型结构的输料架(12)。

2.根据权利要求1所述的一种覆膜机自动上料装置,其特征在于:所述滑块(114)的一侧外壁上安装有伸缩套(115),所述伸缩套(115)为空心杆状结构且远离滑块(114)的一侧开设有供活动板(117)连接的伸缩槽(116)。

3.根据权利要求2所述的一种覆膜机自动上料装置,其特征在于:所述活动板(117)远离滑块(114)的一端为弧形且顶部安装有圆柱体结构的连接套(118),所述连接套(118)的内部活动连接有液压杆(119),所述吸盘(129)安装在液压杆(119)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种覆膜机自动上料装置,其特征在于:所述操作台(1)的上表面开设有多组模具槽(102),所述模具槽(102)的内部底端面上矩形阵列有多组安装孔(103)。

5.根据权利要求1所述的一种覆膜机自动上料装置,其特征在于:所述输料架(12)的内部开设有输料槽(120),所述输料槽(120)的内部底端面上等间距安装有多组滚轴(121)。

6.根据权利要求1所述的一种覆膜机自动上料装置,其特征在于:所述推槽(108)的内壁上对称开设有传动槽(125),所述传动槽(125)的内部通过推杆(124)连接有推板(122),所述推槽(108)的内部底端面上开设有固定槽(128),所述固定槽(128)的内部通过顶杆(127)连接有顶板(126)。

一种覆膜机自动上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于覆膜机配件技术领域，具体涉及一种覆膜机自动上料装置。

背景技术

[0002] 自动覆膜机是一种用于纸类、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。目前，在柔性电路板、液晶屏和玻璃的生产流程中，需要在柔性电路板、液晶屏或者玻璃上贴合大面积的覆盖膜或者EMI电磁屏蔽膜。覆盖膜或者EMI电磁屏蔽膜厚度薄，材料柔软，因此来料方式主要有卷料方式和片料方式。

[0003] 现有的覆膜机只适合采用卷料来料自动上料方式，对于片料，只能采取人工手动上料方式，手动一张一张把片状物料放置在接料平台上，然后设备自动吸取片料进行贴合。因此，有必要设计一种全新自动上料装置，以解决现有技术的中不能对片状覆盖膜进行自动上料的问题，同时可与现有的覆膜机兼容，无需重新设计覆膜机，就能实现卷料和片料两种来料方式的全自动贴合。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种覆膜机自动上料装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种覆膜机自动上料装置，包括操作台、活动架和输料架，所述操作台为长方体结构且底部安装有支腿，所述操作台的一侧长边上安装有侧板，所述侧板的顶部开设有滑槽，所述滑槽的内部设有滑杆，所述滑槽通过滑杆连接有活动架，所述活动架的底端面上开设有多组活动槽，所述活动槽内部设有螺纹杆，所述螺纹杆穿过设置在活动槽内部的隔板，所述螺纹杆以隔板为中心两侧的螺纹槽相反，且外壁上连接有滑块，所述滑块上安装有吸附模组，所述吸附模组包括活动板、液压杆和吸盘，所述操作台的底部远离支腿的一侧安装有基座，所述基座的外壁上开设有推槽，所述推槽的槽口处设有U型结构的输料架。

[0006] 优选的，所述滑块的一侧外壁上安装有伸缩套，所述伸缩套为空心杆状结构且远离滑块的一侧开设有供活动板连接的伸缩槽。

[0007] 优选的，所述活动板远离滑块的一端为弧形且顶部安装有圆柱体结构的连接套，所述连接套的内部活动连接有液压杆，所述吸盘安装在液压杆的顶部。

[0008] 优选的，所述操作台的上表面开设有多组模具槽，所述模具槽的内部底端面上矩形阵列有多组安装孔。

[0009] 优选的，所述输料架的内部开设有输料槽，所述输料槽的内部底端面上等间距安装有多组滚轴。

[0010] 优选的，所述推槽的内壁上对称开设有传动槽，所述传动槽的内部通过推杆连接有推板，所述推槽的内部底端面上开设有固定槽，所述固定槽的内部通过顶杆连接有顶板。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：该覆膜机自动上料装置，通过在滑槽的内部设置

滑杆与活动架配合，便于在使用时对活动架的位置进行调整，便于作业人员的使用；通过在活动槽的内部设置螺纹槽相反的螺纹杆，便于在使用时对滑块的间距进行调整，保证该装置使用时的稳定性；通过设置输料架将外界的原料传输至该装置，有助于提升该装置的生产效率。该覆膜机自动上料装置，便于作业人员使用，提高了该装置的工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的活动架背部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型的推槽剖视图。

[0015] 图中：1操作台、101支腿、102模具槽、103安装孔、104侧板、105滑槽、106滑杆、107基座、108推槽、11活动架、110活动槽、112隔板、113螺纹杆、114滑块、115伸缩套、116伸缩槽、117活动板、118连接套、119液压杆、12输料架、120输料槽、121滚轴、122推板、124推杆、125传动槽、126顶板、127顶杆、128固定槽、129吸盘。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种覆膜机自动上料装置，包括操作台1、活动架11和输料架12，所述操作台1为长方体结构且底部安装有支腿101，所述操作台1的一侧长边上安装有侧板104，所述侧板104的顶部开设有滑槽105，所述滑槽105的内部设有滑杆106，所述滑槽105通过滑杆106连接有活动架11，通过设置活动架11与滑杆106配合，便于作业人员在使用时对活动架11的位置进行改变，所述活动架11的底端面上开设有多组活动槽110，所述活动槽110内部设有螺纹杆113，所述螺纹杆113穿过设置在活动槽110内部的隔板112，所述螺纹杆113以隔板112为中心两侧的螺纹槽相反，且外壁上连接有滑块114，通过设置滑块114与螺纹杆113配合，可所需加工的原料大小，对滑块114的间距进行控制，所述滑块114上安装有吸附模组，所述吸附模组包括活动板117、液压杆119和吸盘129，通过设置吸附模组对所需加工的原料进行夹持固定，所述操作台1的底部远离支腿101的一侧安装有基座107，所述基座107的外壁上开设有推槽108，所述推槽108的槽口处设有U型结构的输料架12，通过设置输料架12将所需加工的原料传输至该装置。

[0018] 具体的，所述滑块114的一侧外壁上安装有伸缩套115，所述伸缩套115为空心杆状结构且远离滑块114的一侧开设有供活动板117连接的伸缩槽116，通过设置伸缩套115与活动板117配合，对吸盘129的水平位置进行调节。

[0019] 具体的，所述活动板117远离滑块114的一端为弧形且顶部安装有圆柱体结构的连接套118，所述连接套118的内部活动连接有液压杆119，所述吸盘129安装在液压杆119的顶部，通过设置液压杆119对吸盘129的垂直位置进行改变。

[0020] 具体的，所述操作台1的上表面开设有多组模具槽102，所述模具槽102的内部底端面上矩形阵列有多组安装孔103，通过在模具槽102的内部设置安装孔103，便于更换所需使

用的模具。

[0021] 具体的，所述输料架12的内部开设有输料槽120，所述输料槽120的内部底端面上等间距安装有多组滚轴121，滚轴121的一侧设有与驱动电机(驱动电机可以选用但不限于永磁同步电机)连接的传输杆，通过设置滚轴121对所需加工的原料进行传输。

[0022] 具体的，所述推槽108的内壁上对称开设有传动槽125，所述传动槽125的内部通过推杆124连接有推板122，所述推槽108的内部底端面上开设有固定槽128，所述固定槽128的内部通过顶杆127连接有顶板126，通过设置顶板126对所需加工的原料的位置进行抬升。

[0023] 工作原理：该覆膜机自动上料装置，在使用前，将所需使用的模具通过安装孔103固定在模具槽102内部，将所需加工的原料通过设置在输料架12内部的滚轴121传输至推槽108内部，通过设置在推槽108内部的推板122将原料的位置进行校正，通过顶板126将原料抬升至操作台1的台面，通过活动架11与滑杆106的配合使得活动架11移动至推槽108上方，调节滑块114在活动架11底部的位置，使得吸盘129正对着所需加工的原料，通过连接套118与液压杆119的配合，使得吸盘129将原料从推槽108内部取出，再通过活动架11与滑杆106的配合移动至模具槽102处，进行后续的加工作业。该装置通过与外界的主控器及220V市电电性连接，并且主控器可为计算机等起到控制的现有技术设备。该覆膜机自动上料装置，设计合理，结构简单，具有很高的实用性，可广泛使用。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

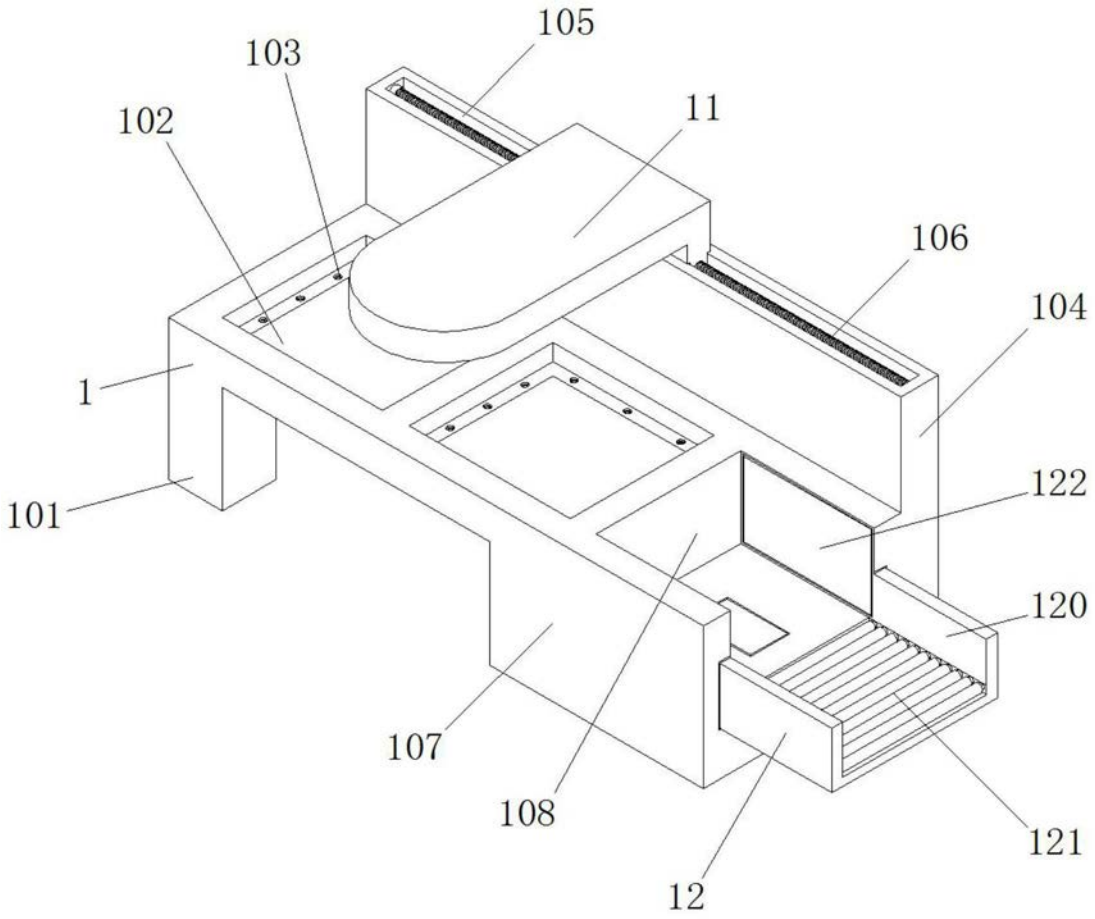


图1

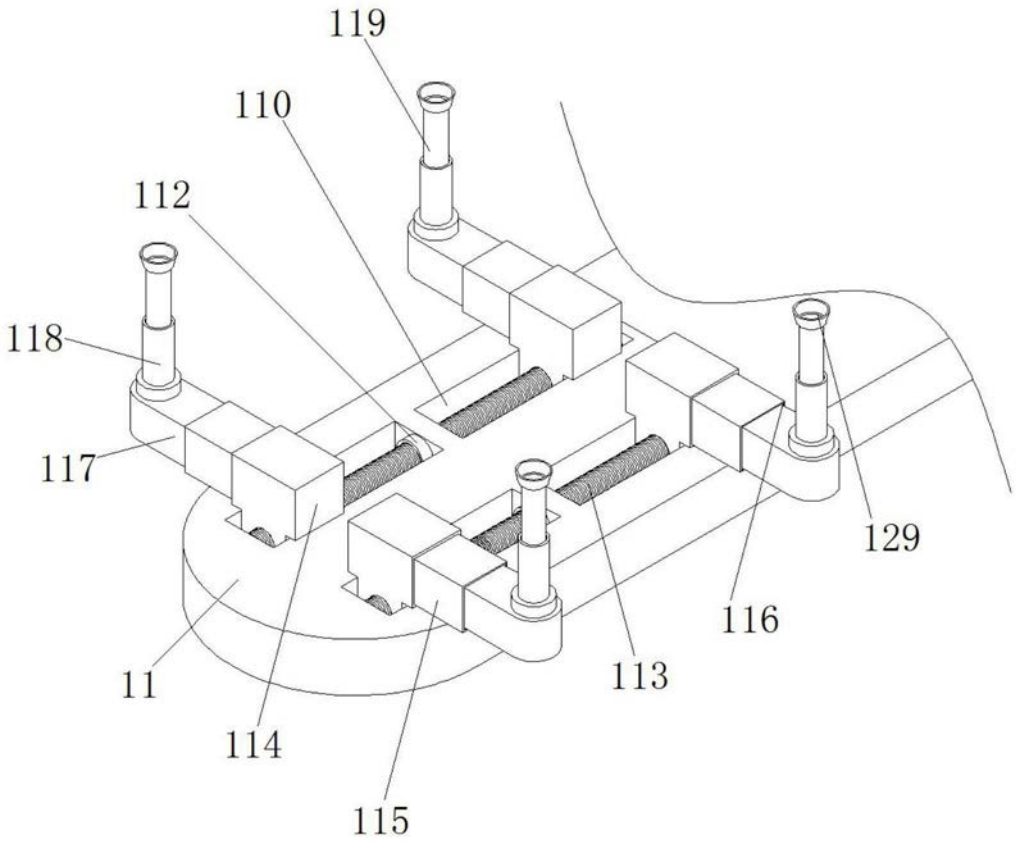


图2

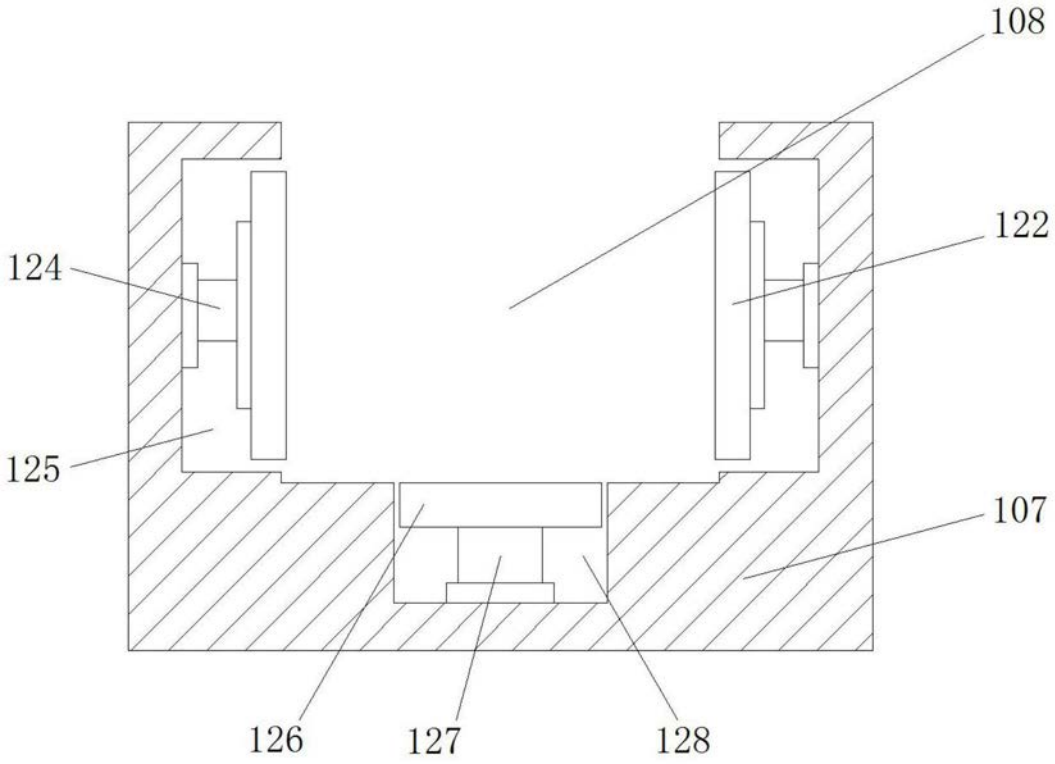


图3