(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 214383087 U
(45)授权公告日 2021.10.12

(21)申请号 202120379370.6

(22)申请日 2021.02.19

(73)专利权人 深圳市佳进机电有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙华新区观澜街道上坑社区双吓山1号威信达电子有限公司二栋2层

(72)发明人 郑顺斌

(74)专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有限公司 44384
代理人 谭雪婷 梁炎芳

(51)Int.Cl.
B24C 3/02(2006.01)
B24C 9/00(2006.01)

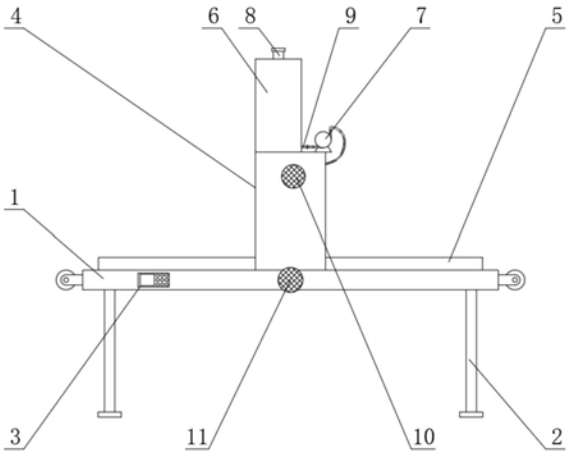
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种印刷设备的版夹喷砂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷设备的版夹喷砂装置，涉及喷砂装置技术领域，包括操作台，所述操作台的顶部中间固定连接有n型承载架，所述n型承载架的顶部分别固定安装有储料罐和泵，所述n型承载架的内部分别设置有第一调节轴和移动板所述移动板的一侧固定安装有喷头。本实用新型中，通过夹板、第二电机、纵槽、第二调节轴、竖块、竖槽、竖杆、弹簧、凹槽、滚珠和连接轴之间的配合使用，在不影响印刷产品板水平横移下，对其进行和竖直和水平纵向上的版夹效果，防止发生偏移，增加了喷砂的效果，且通过第一电机、第一调节轴和移动板之间的配合使用，既方便对印刷产品板进行全面处理，又减少了人力的使用。



CN 214383087 U

1.一种印刷设备的版夹喷砂装置,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶部中间固定连接有n型承载架(4),所述n型承载架(4)的顶部分别固定安装有储料罐(6)和泵(7),所述储料罐(6)的顶部连通有进料管(8),且储料罐(6)的下侧连通有排料管(9),所述n型承载架(4)的内部分别设置有第一调节轴(12)和移动板(13),且n型承载架(4)的前侧固定安装有第一电机(10),所述移动板(13)的一侧固定安装有喷头(14),所述操作台(1)顶部的前后两侧对称设置有夹板(5),且操作台(1)顶部中间的纵向方向设置有纵槽(15),所述纵槽(15)的内部设置有第二调节轴(16),所述操作台(1)的前侧中间固定安装有第二电机(11),两个所述夹板(5)之间的相邻侧对称固定连接有竖块(17),所述竖块(17)的底部设置有竖槽(18),所述竖槽(18)的内部设置有竖杆(19),所述竖杆(19)的顶部固定连接有弹簧(20),且竖杆(19)的底部设置有凹槽(21),所述凹槽(21)的内部设置有滚珠(22),所述滚珠(22)的中间贯穿有连接轴(23)。

2.根据权利要求1所述的一种印刷设备的版夹喷砂装置,其特征在于:所述排料管(9)与泵(7)的输入端管接,所述喷头(14)的输入端与泵(7)的输出端管接,所述第一调节轴(12)的后端与n型承载架(4)的后侧内壁通过轴承连接,且第一调节轴(12)的前端贯穿于n型承载架(4)的前侧并与第一电机(10)的输出端固定连接,所述第一调节轴(12)处于n型承载架(4)内部的外表面设置有螺纹,且第一调节轴(12)贯穿于移动板(13),所述移动板(13)的顶部与n型承载架(4)的顶部内壁接触,且移动板(13)与第一调节轴(12)通过螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种印刷设备的版夹喷砂装置,其特征在于:所述第二调节轴(16)的后端与纵槽(15)的后侧内壁通过轴承连接,且第二调节轴(16)的前端贯穿于操作台(1)的前侧并与第二电机(11)的输出端固定连接,所述第二调节轴(16)处于纵槽(15)内部的后侧外表面设置有左旋螺纹,且第二调节轴(16)处于纵槽(15)内部的前侧外表面设置有右旋螺纹,两个所述夹板(5)的底部处于第二调节轴(16)的内部,所述第二调节轴(16)分别贯穿于两个所述夹板(5),两个所述夹板(5)与第二调节轴(16)均通过螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种印刷设备的版夹喷砂装置,其特征在于:所述弹簧(20)的顶部与竖槽(18)的顶部内壁固定连接,所述竖杆(19)的底部处于竖槽(18)的外部,且竖杆(19)与竖槽(18)滑动连接,所述连接轴(23)的前后两端与凹槽(21)的前后两侧内壁固定连接,所述滚珠(22)与连接轴(23)间隙配合连接,且滚珠(22)的底部处于凹槽(21)的外部。

5.根据权利要求1所述的一种印刷设备的版夹喷砂装置,其特征在于:所述操作台(1)的底部固定连接有支腿(2),所述支腿(2)设置有四个,四个所述支腿(2)分别处于操作台(1)底部的四个角处。

6.根据权利要求1所述的一种印刷设备的版夹喷砂装置,其特征在于:所述操作台(1)的前侧设置有开关(3),所述开关(3)外接有电源,所述泵(7)、第一电机(10)和第二电机(11)与开关(3)均通过导线电性连接。

一种印刷设备的版夹喷砂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种喷砂装置技术领域，具体是一种印刷设备的版夹喷砂装置。

背景技术

[0002] 喷砂装置一般分为干喷砂机和液体喷砂机两大类，干式喷砂机又可分为吸入式喷砂机和压入式喷砂机两类，喷砂机也叫喷沙机和喷丸机。一般在印刷设备使用的过程中，需要首先对印刷产品板表面进行处理，因此常常会使用到喷砂装置。

[0003] 但是现有技术中，多数印刷设备的喷砂装置在使用过程中，无法对印刷产品板进行限制，使得印刷产品板在水平横移时，易发生竖直和水平纵向上的偏移，导致喷砂处理的效果降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种印刷设备的版夹喷砂装置，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：

[0006] 一种印刷设备的版夹喷砂装置，包括操作台，所述操作台的顶部中间固定连接有n型承载架，所述n型承载架的顶部分别固定安装有储料罐和泵，所述储料罐的顶部连通有进料管，且储料罐的下侧连通有排料管，所述n型承载架的内部分别设置有第一调节轴和移动板，且n型承载架的前侧固定安装有第一电机，所述移动板的一侧固定安装有喷头，所述操作台顶部的前后两侧对称设置有夹板，且操作台顶部中间的纵向方向设置有纵槽，所述纵槽的内部设置有第二调节轴，所述操作台的前侧中间固定安装有第二电机，两个所述夹板之间的相邻侧对称固定连接有竖块，所述竖块的底部设置有竖槽，所述竖槽的内部设置有竖杆，所述竖杆的顶部固定连接有弹簧，且竖杆的底部设置有凹槽，所述凹槽的内部设置有滚珠，所述滚珠的中间贯穿有连接轴。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述排料管与泵的输入端管接，所述喷头的输入端与泵的输出端管接，所述第一调节轴的后端与n型承载架的后侧内壁通过轴承连接，且第一调节轴的前端贯穿于n型承载架的前侧并与第一电机的输出端固定连接，所述第一调节轴处于n型承载架内部的外表面设置有螺纹，且第一调节轴贯穿于移动板，所述移动板的顶部与n型承载架的顶部内壁接触，且移动板与第一调节轴通过螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述第二调节轴的后端与纵槽的后侧内壁通过轴承连接，且第二调节轴的前端贯穿于操作台的前侧并与第二电机的输出端固定连接，所述第二调节轴处于纵槽内部的后侧外表面设置有左旋螺纹，且第二调节轴处于纵槽内部的前侧外表面设置有右旋螺纹，两个所述夹板的底部处于第二调节轴的内部，所述第二调节轴分别贯穿于两个所述夹板，两个所述夹板与第二调节轴均通过螺纹连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述弹簧的顶部与竖槽的顶部内壁固定连接，所述竖杆的底部处于竖槽的外部，且竖杆与竖槽滑动连接，所述连接轴的前后两端与凹槽

的前后两侧内壁固定连接，所述滚珠与连接轴间隙配合连接，且滚珠的底部处于凹槽的外部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述操作台的底部固定连接有支腿，所述支腿设置有四个，四个所述支腿分别处于操作台底部的四个角处。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案：所述操作台的前侧设置有开关，所述开关外接有电源，所述泵、第一电机和第二电机与开关均通过导线电性连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过夹板、第二电机、纵槽、第二调节轴、竖块、竖槽、竖杆、弹簧、凹槽、滚珠和连接轴之间的配合使用，在不影响印刷产品板水平横移下，对其进行和竖直和水平纵向上的版夹效果，防止发生偏移，增加了喷砂的效果，且通过第一电机、第一调节轴和移动板之间的配合使用，既方便对印刷产品板进行全面处理，又减少了人力的使用。

附图说明

[0013] 图1为一种印刷设备的版夹喷砂装置的结构示意图。

[0014] 图2为一种印刷设备的版夹喷砂装置中侧视图的剖面图。

[0015] 图3为一种印刷设备的版夹喷砂装置中A放大的结构示意图。

[0016] 图中标记：1、操作台；2、支腿；3、开关；4、n型承载架；5、夹板；6、储料罐；7、泵；8、进料管；9、排料管；10、第一电机；11、第二电机；12、第一调节轴；13、移动板；14、喷头；15、纵槽；16、第二调节轴；17、竖块；18、竖槽；19、竖杆；20、弹簧；21、凹槽；22、滚珠；23、连接轴。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种印刷设备的版夹喷砂装置，包括操作台1，操作台1的底部固定连接有支腿2，支腿2设置有四个，四个支腿2分别处于操作台1底部的四个角处，操作台1的顶部中间固定连接有n型承载架4，n型承载架4的顶部分别固定安装有储料罐6和泵7，储料罐6的顶部连通有进料管8，且储料罐6的下侧连通有排料管9，n型承载架4的内部分别设置有第一调节轴12和移动板13，且n型承载架4的前侧固定安装有第一电机10，移动板13的一侧固定安装有喷头14，排料管9与泵7的输入端管接，喷头14的输入端与泵7的输出端管接，第一调节轴12的后端与n型承载架4的后侧内壁通过轴承连接，且第一调节轴12的前端贯穿于n型承载架4的前侧并与第一电机10的输出端固定连接，第一调节轴12处于n型承载架4内部的外表面设置有螺纹，且第一调节轴12贯穿于移动板13，移动板13的顶部与n型承载架4的顶部内壁接触，且移动板13与第一调节轴12通过螺纹连接，操作台1顶部的前后两侧对称设置有夹板5，且操作台1顶部中间的纵向方向设置有纵槽15，纵槽15的内部设置有第二调节轴16，操作台1的前侧中间固定安装有第二电机11，第二调节轴16的后端与纵槽15的后侧内壁通过轴承连接，且第二调节轴16的前端贯穿于操作台1的前侧并与第二电机11的输出端固定连接，第二调节轴16处于纵槽15内部的后侧外表面设置有左旋螺

纹，且第二调节轴16处于纵槽15内部的前侧外表面设置有右旋螺纹，两个夹板5的底部处于第二调节轴16的内部，第二调节轴16分别贯穿于两个夹板5，两个夹板5与第二调节轴16均通过螺纹连接，两个夹板5之间的相邻侧对称固定连接有竖块17，竖块17的底部设置有竖槽18，竖槽18的内部设置有竖杆19，竖杆19的顶部固定连接有弹簧20，且竖杆19的底部设置有凹槽21，凹槽21的内部设置有滚珠22，滚珠22的中间贯穿有连接轴23，弹簧20的顶部与竖槽18的顶部内壁固定连接，竖杆19的底部处于竖槽18的外部，且竖杆19与竖槽18滑动连接，连接轴23的前后两端与凹槽21的前后两侧内壁固定连接，滚珠22与连接轴23间隙配合连接，且滚珠22的底部处于凹槽21的外部，操作台1的前侧设置有开关3，开关3外接有电源，泵7、第一电机10和第二电机11与开关3均通过导线电性连接。

[0019] 本实用新型的工作原理是：在使用过程中，使用者首先将磨料通过进料管8输送至储料罐6内，然后将待喷砂的印刷产品板放置于操作台1上，然后通过开关3控制第二电机11工作，第二电机11做功带动第二调节轴16转动，第二调节轴16带动两个夹板5相向移动，对印刷产品板纵向进行限制，防止发生纵向的偏移，此时滚珠22处于印刷产品板的上侧，通过弹簧20防止印刷产品板发生向上的偏移，通过连接轴23使印刷产品板水平横移过程中带动滚珠22转动，即实现了对印刷产品板竖直和水平纵向上的版夹效果，增加了喷砂处理的效果，然后通过开关3控制泵7和第一电机10工作，泵7做功将磨料通过排料管9和喷头14作用至印刷产品板上，进行表面处理，与此同时第一电机10做功带动第一调节轴12转动，第一调节轴12通过移动板13带动喷头14在水平方向上纵向移动，既方便对印刷产品板进行全面处理，又减少了人力的使用。

[0020] 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。

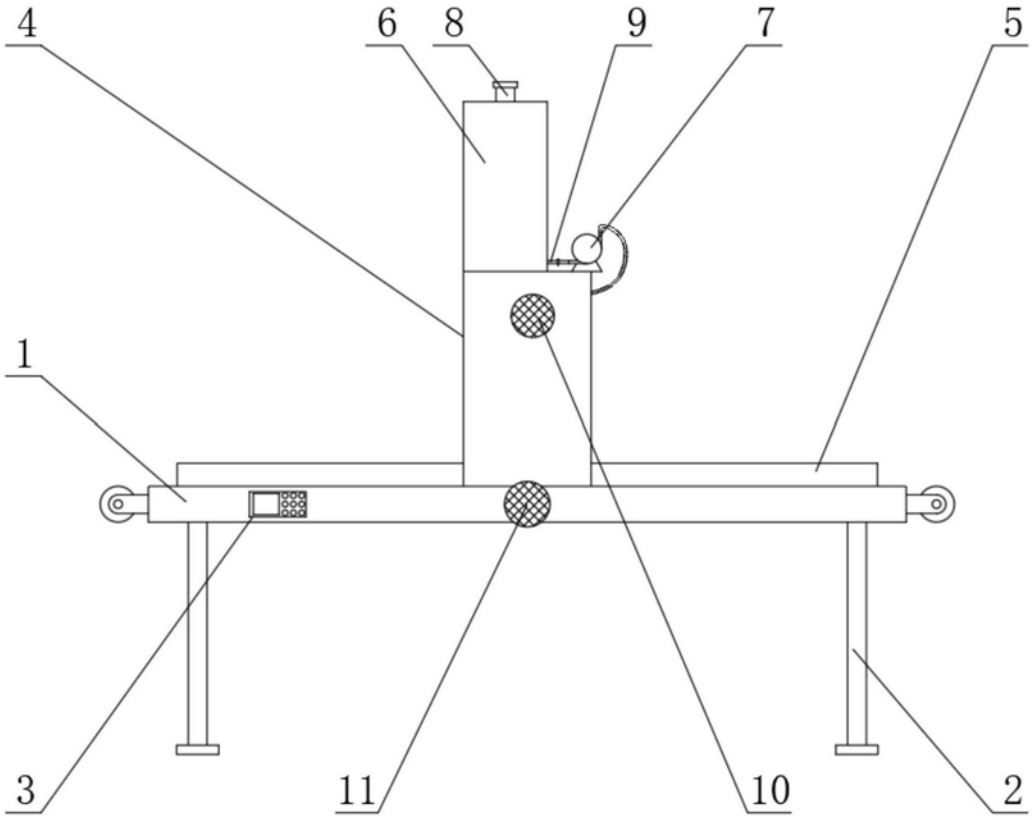


图1

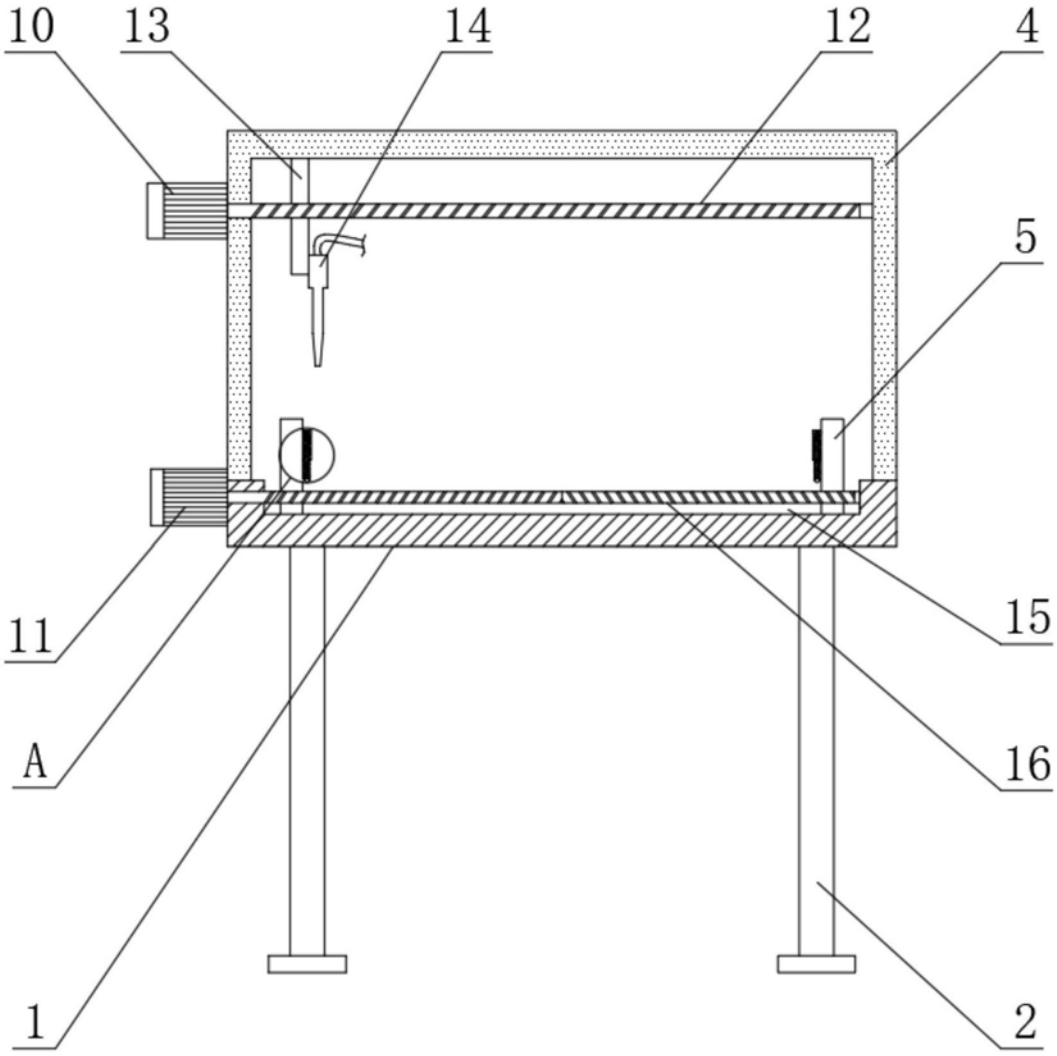


图2

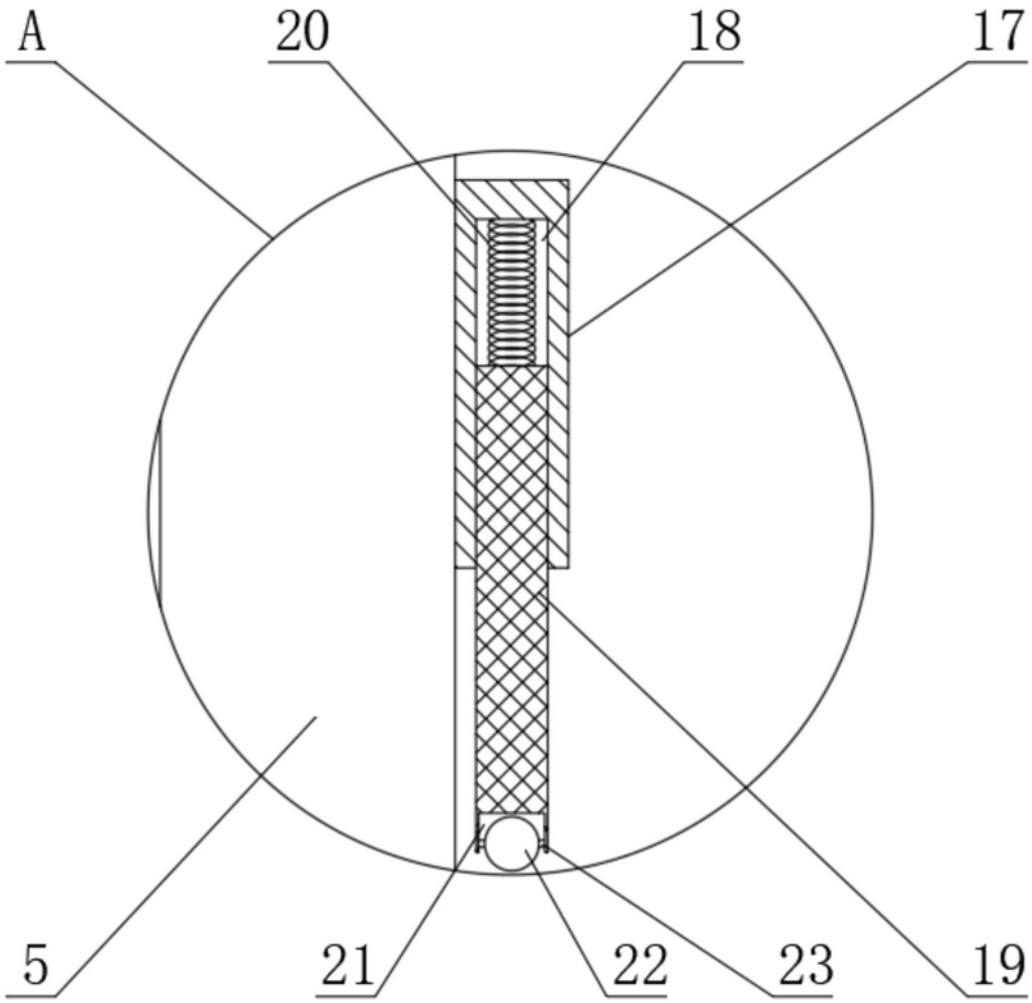


图3