



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214213587 U

(45) 授权公告日 2021.09.17

(21) 申请号 202120035065.5

(22) 申请日 2021.01.07

(73) 专利权人 深圳西凯工业设备有限公司

地址 518109 广东省深圳市龙华区大浪石
观工业区石场路星越大厦108

(72) 发明人 刘胜春

(51) Int. Cl.

B25B 11/02 (2006.01)

B25B 27/00 (2006.01)

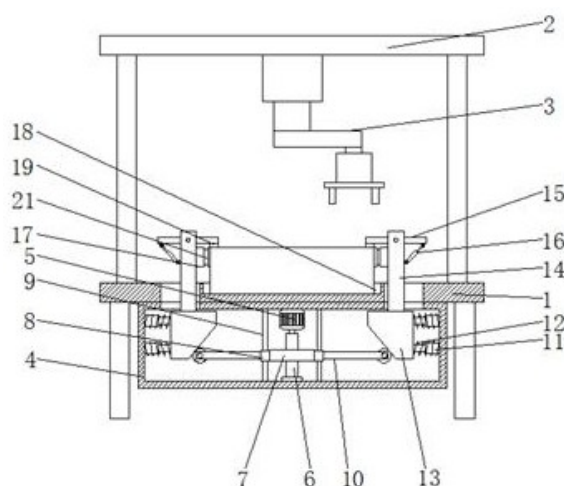
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种打印机组装设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种打印机组装设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的底部固定连接安装机械手,所述底座的底部固定连接有机箱,所述机箱内腔的顶部固定连接驱动电机。本实用新型通过驱动电机、螺纹杆、螺纹套、限位套、限位杆、滑轮、伸缩杆、驱动块、连接块、压板和伸缩气缸的配合,将打印机放置在放置槽中,驱动电机的输出轴通过螺纹杆带动螺纹套向下移动,同时通过复位弹簧对驱动块的作用,驱动块带动连接块向内侧移动,对打印机进行夹持,伸缩气缸带动压板以转杆为圆心进行旋转,对打印机的上下方位进行限位,从而提高固定效果,解决了现有装置固定效果差的问题。



1. 一种打印机组装设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的底部固定连接有安装机械手(3),所述底座(1)的底部固定连接有机箱(4),所述机箱(4)内腔的顶部固定连接有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴固定连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)的表面螺纹连接有限位套(7),所述限位套(7)的表面固定连接有限位套(8),所述限位套(8)的内腔滑动连接有限位杆(9),所述限位套(8)远离限位套(7)的一侧固定连接有限位套(10),所述机箱(4)内腔的左右两侧均固定连接有限位杆(11),所述限位杆(11)的表面设置有复位弹簧(12),所述限位杆(11)的另一端固定连接有限位块(13),所述限位块(13)的顶部固定连接有限位块(14),所述限位块(14)的顶部设置有凹槽,且凹槽的内腔通过转杆活动连接有压板(15),所述压板(15)的底部活动连接有伸缩气缸(16),所述限位块(14)的一侧固定连接有限位块(17),所述底座(1)的顶部设置有放置槽(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种打印机组装设备,其特征在于:所述螺纹杆(6)的底部通过轴承座与机箱(4)内腔的底部活动连接,所述压板(15)的底部固定连接有限位块(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种打印机组装设备,其特征在于:所述复位弹簧(12)的一端与机箱(4)的内腔固定连接,所述复位弹簧(12)的另一端与限位块(13)的一侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种打印机组装设备,其特征在于:所述限位块(14)的顶部贯穿底座(1)并延伸至底座(1)的外侧,所述限位杆(10)的数量为四个。

5. 根据权利要求1所述的一种打印机组装设备,其特征在于:所述限位块(17)的内腔活动连接有缓冲弹簧(20),所述缓冲弹簧(20)的另一端固定连接有限位板(21)。

一种打印机组装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打印机生产技术领域,具体为一种打印机组装设备。

背景技术

[0002] 打印技术近年来发展迅速,经过多年的探索,打印已经从原先的只能输出字符和简单图形发展到现在的多功能图片处理,由于现在对工业自动化的要求越来越高,自动打印机在工业上的产品标记和民用打印照片、文档等多领域有着极大的应用前景,因此,工作效率高、适用范围广,打印质量好的自动打印机能为人们的生活提供便捷,现有的打印机组装设备对打印机的固定效果较差,在组装的过程中,打印机容易晃动,导致成品率降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种打印机组装设备,具备固定效果好的优点,解决了现有装置固定效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种打印机组装设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的底部固定连接有安装机械手,所述底座的底部固定连接有机箱,所述机箱内腔的顶部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套的表面固定连接有限位套,所述限位套的内腔滑动连接有限位杆,所述限位套远离螺纹套的一侧固定连接有限位套,所述限位套的左右两侧均固定连接有限位杆,所述限位套的表面设置有复位弹簧,所述限位杆的另一端固定连接有限位块,所述限位块的顶部固定连接有限位块,所述限位块的顶部设置有凹槽,且凹槽的内腔通过转杆活动连接有压板,所述压板的底部活动连接有伸缩气缸,所述限位块的一侧固定连接有限位块,所述底座的顶部设置有放置槽。

[0005] 优选的,所述螺纹杆的底部通过轴承座与机箱内腔的底部活动连接,所述压板的底部固定连接有限位块。

[0006] 优选的,所述复位弹簧的一端与机箱的内腔固定连接,所述复位弹簧的另一端与限位块的一侧固定连接。

[0007] 优选的,所述限位块的顶部贯穿底座并延伸至底座的外侧,所述限位块的数量为四个。

[0008] 优选的,所述限位块的内腔固定连接有限位弹簧,所述限位弹簧的另一端固定连接有限位板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过驱动电机、螺纹杆、螺纹套、限位套、限位杆、滑轮、伸缩杆、驱动块、连接块、压板和伸缩气缸的配合,将打印机放置在放置槽中,驱动电机的输出轴通过螺纹杆带动螺纹套向下移动,同时通过复位弹簧对驱动块的作用,驱动块带动连接块向内移动,对打印机进行夹持,伸缩气缸带动压板以转杆为圆心进行旋转,对打印机的上下方位进行限位,从而提高固定效果,解决了现有装置固定效果差的问题。

[0011] 2、本实用新型通过设计橡胶防护垫,避免压板的挤压力过大对打印机造成损伤,通过缓冲弹簧和缓冲板的配合,便于对连接块的夹持力进行缓冲,提高装置的安全性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图:

[0013] 图2为本实用新型螺纹套结构俯视图；

[0014] 图3为本实用新型缓冲块结构主视剖面图。

[0015] 图中:1、底座;2、支撑架;3、安装机械手;4、机箱;5、驱动电机;6、螺纹杆;7、螺纹套;8、限位套;9、限位杆;10、滑轮;11、伸缩杆;12、复位弹簧;13、驱动块;14、连接块;15、压板;16、伸缩气缸;17、缓冲块;18、放置槽;19、橡胶防护垫;20、缓冲弹簧;21、缓冲板。

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] 请参阅图1-3,一种打印机组装设备,包括底座1,底座1的顶部固定连接有着支撑架2,支撑架2的底部固定连接有着安装机械手3,底座1的底部固定连接有着机箱4,机箱4内腔的顶部固定连接有着驱动电机5,驱动电机5的输出轴固定连接有着螺纹杆6,螺纹杆6的底部通过轴承座与机箱4内腔的底部活动连接,压板15的底部固定连接有着橡胶防护垫19,通过设计橡胶防护垫19,避免压板15的挤压力过大对打印机造成损伤,通过缓冲弹簧20和缓冲板21的配合,便于对连接块14的夹持力进行缓冲,提高装置的安全性,螺纹杆6的表面螺纹连接有螺纹套7,螺纹套7的表面固定连接有限位套8,限位套8的内腔滑动连接有限位杆9,限位套8远离螺纹套7的一侧固定连接有着滑轮10,机箱4内腔的左右两侧均固定连接有着伸缩杆11,伸缩杆11的表面设置有复位弹簧12,复位弹簧12的一端与机箱4的内腔固定连接,复位弹簧12的另一端与驱动块13的一侧固定连接,伸缩杆11的另一端固定连接有着驱动块13,驱动块13的顶部固定连接有着连接块14,连接块14的顶部贯穿底座1并延伸至底座1的外侧,滑轮10的数量为四个,连接块14的顶部设置有凹槽,且凹槽的内腔通过转杆活动连接有压板15,压板15的底部活动连接有伸缩气缸16,连接块14的一侧固定连接有着缓冲块17,缓冲块17的内腔固定连接有着缓冲弹簧20,缓冲弹簧20的另一端固定连接有着缓冲板21,底座1的顶部设置有放置槽18,通过驱动电机5、螺纹杆6、螺纹套7、限位套8、限位杆9、滑轮10、伸缩杆11、驱动块13、连接块14、压板15和伸缩气缸16的配合,将打印机放置在放置槽18中,驱动电机5的输出轴通过螺纹杆6带动螺纹套7向下移动,同时通过复位弹簧12对驱动块13的作用,驱动块13带动连接块14向内侧移动,对打印机进行夹持,伸缩气缸16带动压板15以转杆为圆心进行旋转,对打印机的上下方位进行限位,从而提高固定效果,解决了现有装置固定效果差的问题。

[0018] 使用时,将打印机放置在放置槽18中,驱动电机5的输出轴通过螺纹杆6带动螺纹套7向下移动,同时通过复位弹簧12对驱动块13的作用,驱动块13带动连接块14向内侧移动,对打印机进行夹持,伸缩气缸16带动压板15以转杆为圆心进行旋转,对打印机的上下方

位进行限位,从而提高固定效果。

[0019] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为了便于描述本专利和简化描述,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专利的限制。在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0020] 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、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

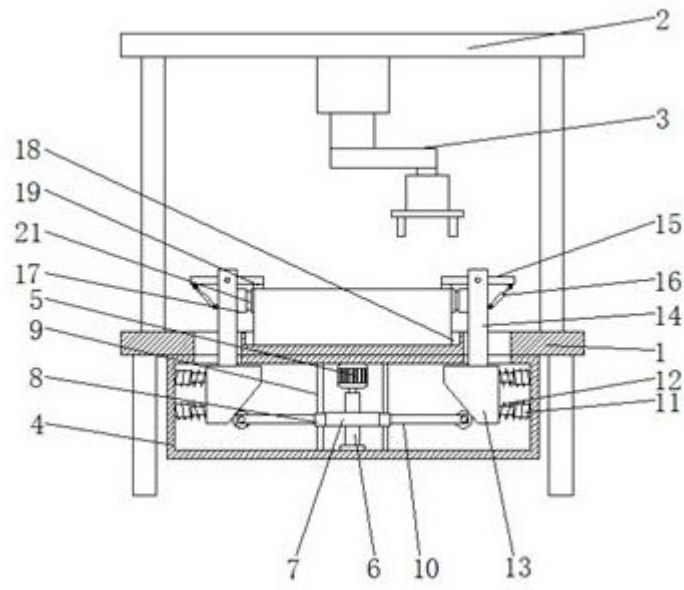


图1

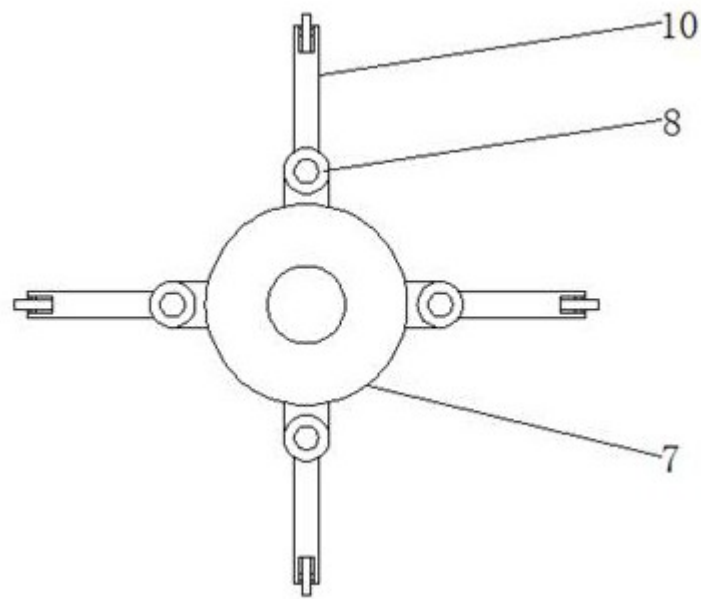


图2

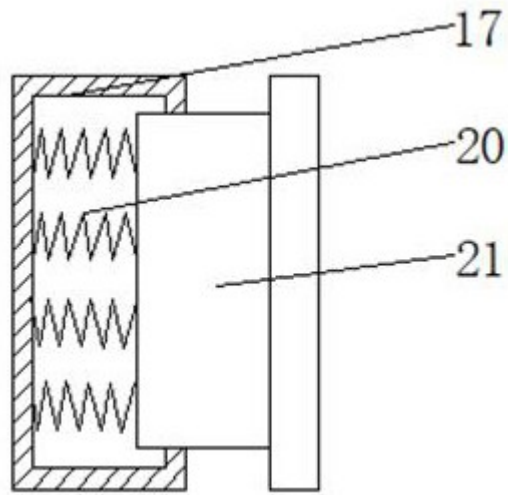


图3