



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112248553 A

(43) 申请公布日 2021.01.22

(21) 申请号 202011038257.8

(22) 申请日 2020.09.28

(71) 申请人 江苏兄弟纸制品科技有限公司

地址 226511 江苏省南通市如皋市白蒲镇
月旦社区15组

(72) 发明人 陈强

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任
公司 32112

代理人 崔立青 王玉梅

(51) Int.Cl.

B31D 5/02 (2017.01)

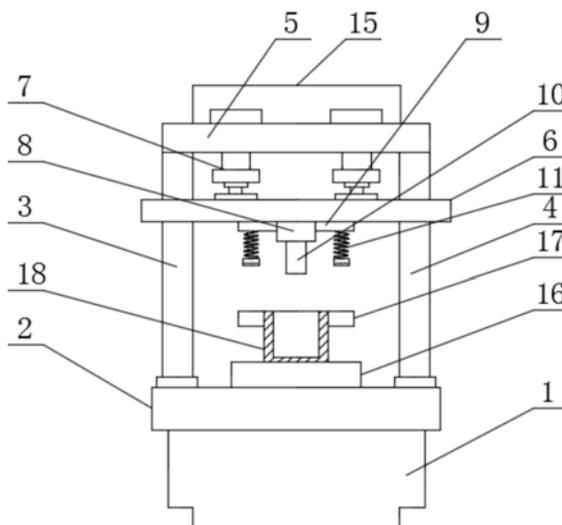
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种工业纸管芯生产用模压加工装置

(57) 摘要

本发明涉及模压加工装置技术领域,且公开了一种工业纸管芯生产用模压加工装置,包括基座,所述基座的上端固定连接在工作平台,所述工作平台的左上端固定连接左滑杆,所述工作平台的右上端固定连接右滑杆,所述左滑杆的上端通过支撑横梁与右滑杆的上端相连接,所述支撑横梁被冲压气缸从上往下贯穿通过,该工业纸管芯生产用模压加工装置,通过设置伸缩杆、减震弹簧、橡胶软垫、限位块、连接块和挡板,利用它们之间的相互配合作用,从而可以实现高效减震,减小模压冲击力的损害,延长了该模压加工装置的使用寿命,其次通过设置两个冲压气缸、压板、左滑杆和右滑杆,可以提高模压时的平稳性,使得工业纸管芯的质量得到提升。



1. 一种工业纸管芯生产用模压加工装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上端固定连接在工作平台(2),所述工作平台(2)的左上端固定连接有左滑杆(3),所述工作平台(2)的右上端固定连接有右滑杆(4),所述左滑杆(3)的上端通过支撑横梁(5)与右滑杆(4)的上端相连接,所述支撑横梁(5)被冲压气缸(7)从上往下贯穿通过,所述冲压气缸(7)的下端固定连接在压板(6),所述压板(6)的下端中间位置固定设置有上固定座(8),所述上固定座(8)的侧面固定连接在连接块(9),所述连接块(9)的下端固定连接在伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的外围缠绕设置有减震弹簧(11),所述上固定座(8)的下端固定安装有上模具(10),所述上模具(10)的正下方设置有下模具(18),所述下模具(18)的下端固定连接在下固定座(16),所述下模具(18)的侧面固定连接在挡板(17),所述下固定座(16)的下端固定连接在工作平台(2),所述伸缩杆(12)的下端固定连接有限位块(13),所述限位块(13)的底部固定连接在橡胶软垫(14),所述支撑横梁(5)的上端设置有保护罩(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业纸管芯生产用模压加工装置,其特征在于:所述压板(6)的左右两端均开设有通孔,所述左滑杆(3)穿过其中一个通孔,所述右滑杆(4)穿过另外一个通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种工业纸管芯生产用模压加工装置,其特征在于:所述伸缩杆(12)、减震弹簧(11)、限位块(13)和橡胶软垫(14)的数量均设置为两个,且均关于上固定座(8)轴对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种工业纸管芯生产用模压加工装置,其特征在于:所述挡板(17)的数量设置为两个,两个所述挡板(17)关于下模具(18)轴对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种工业纸管芯生产用模压加工装置,其特征在于:所述连接块(9)的数量设置为两个,两个所述连接块(9)关于上固定座(8)轴对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种工业纸管芯生产用模压加工装置,其特征在于:所述冲压气缸(7)的数量设置为两个,两个所述冲压气缸(7)关于支撑横梁(5)轴对称设置。

一种工业纸管芯生产用模压加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及模压加工装置技术领域,具体为一种工业纸管芯生产用模压加工装置。

背景技术

[0002] 纸管芯,纸用纸张加工成的管状的物体,大多纸管为螺旋纸管和无缝纸管,用于化纤,薄膜,印刷,造纸,冶金等,在生产工业纸管芯的过程中,会使用到模压加工装置,虽然模压加工装置的种类有很多,但是依然无法满足使用者的需求。

[0003] 现有的模压加工装置,在使用时,无法实现高效减震,致使模压冲击力的损害较大,缩短了该模压加工装置的使用寿命,其次模压时的平稳性差,使得生产的工业纸管芯的质量低,因此迫切的需要一种工业纸管芯生产用模压加工装置来解决上述不足之处。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种工业纸管芯生产用模压加工装置,解决了现有的模压加工装置,在使用时,无法实现高效减震,致使模压冲击力的损害较大,缩短了该模压加工装置的使用寿命,其次模压时的平稳性差,使得生产的工业纸管芯的质量低的问题。

[0005] 本发明提供如下技术方案:一种工业纸管芯生产用模压加工装置,包括基座,所述基座的上端固定连接在工作平台,所述工作平台的左上端固定连接有左滑杆,所述工作平台的右上端固定连接右滑杆,所述左滑杆的上端通过支撑横梁与右滑杆的上端相连接,所述支撑横梁被冲压气缸从上往下贯穿通过,所述冲压气缸的下端固定连接压板,所述压板的下端中间位置固定设置上固定座,所述上固定座的侧面固定连接连接块,所述连接块的下端固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的外围缠绕设置减震弹簧,所述上固定座的下端固定安装上模具,所述上模具的正下方设置下模具,所述下模具的下端固定连接下固定座,所述下模具的侧面固定连接挡板,所述下固定座的下端固定连接工作平台,所述伸缩杆的下端固定连接限位块,所述限位块的底部固定连接橡胶软垫,所述支撑横梁的上端设置保护罩。

[0006] 优选的,所述压板的左右两端均开设有通孔,所述左滑杆穿过其中一个通孔,所述右滑杆穿过另外一个通孔。

[0007] 优选的,所述伸缩杆、减震弹簧、限位块和橡胶软垫的数量均设置为两个,且均关于上固定座轴对称设置。

[0008] 优选的,所述挡板的数量设置为两个,两个所述挡板关于下模具轴对称设置。

[0009] 优选的,所述连接块的数量设置为两个,两个所述连接块关于上固定座轴对称设置。

[0010] 优选的,所述冲压气缸的数量设置为两个,两个所述冲压气缸关于支撑横梁轴对称设置。

[0011] 与现有技术对比,本发明具备以下有益效果:

[0012] 该工业纸管芯生产用模压加工装置,通过设置伸缩杆、减震弹簧、橡胶软垫、限位块、连接块和挡板,利用它们之间的相互配合作用,从而可以实现高效减震,减小模压冲击力的损害,延长了该模压加工装置的使用寿命,其次通过设置两个冲压气缸、压板、左滑杆和右滑杆,可以提高模压时的平稳性,使得工业纸管芯的质量得到提升。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

[0014] 图2为本发明的局部结构示意图;

[0015] 图3为本发明下模具的俯视结构示意图。

[0016] 图中:1、基座;2、工作平台;3、左滑杆;4、右滑杆;5、支撑横梁;6、压板;7、冲压气缸;8、上固定座;9、连接块;10、上模具;11、减震弹簧;12、伸缩杆;13、限位块;14、橡胶软垫;15、保护罩;16、下固定座;17、挡板;18、下模具。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,一种工业纸管芯生产用模压加工装置,包括基座1,基座1的上端固定连接在工作平台2,工作平台2的左上端固定连接左滑杆3,工作平台2的右上端固定连接右滑杆4,左滑杆3的上端通过支撑横梁5与右滑杆4的上端相连接,支撑横梁5被冲压气缸7从上往下贯穿通过,冲压气缸7的下端固定连接压板6,利用它们之间的相互配合作用,从而可以实现提高模压时的平稳性,使得工业纸管芯的质量得到提升,压板6的下端中间位置固定设置上固定座8,上固定座8的侧面固定连接连接块9,连接块9的下端固定连接伸缩杆12,伸缩杆12的外围缠绕设置减震弹簧11,上固定座8的下端固定安装上模具10,上模具10的正下方设置下模具18,下模具18的下端固定连接下固定座16,下模具18的侧面固定连接挡板17,下固定座16的下端固定连接工作平台2,伸缩杆12的下端固定连接限位块13,限位块13的底部固定连接橡胶软垫14,支撑横梁5的上端设置保护罩15,压板6的左右两端均开设有通孔,左滑杆3穿过其中一个通孔,右滑杆4穿过另外一个通孔,伸缩杆12、减震弹簧11、限位块13和橡胶软垫14的数量均设置为两个,且均关于上固定座8轴对称设置,利用它们之间的相互配合作用,从而可以实现高效减震,减小模压冲击力的损害,延长了该模压加工装置的使用寿命,挡板17的数量设置为两个,两个挡板17关于下模具18轴对称设置,连接块9的数量设置为两个,两个连接块9关于上固定座8轴对称设置,冲压气缸7的数量设置为两个,两个冲压气缸7关于支撑横梁5轴对称设置。

[0019] 本发明的工作原理及使用流程:首先将制备纸管芯的原料放置在下模具18中,此时驱动两个冲压气缸7带动压板6沿着左滑杆3和右滑杆4向下平稳运动,使得压板6上的上固定座8向下运动,从而带动上固定座8上的上模具10向下运动与下模具18相配合完成模压,在模压时,限位块13上的橡胶软垫14触及到挡板17时所产生的冲击力带动伸缩杆12进

行收缩,并且压缩减震弹簧11,在压缩减震弹簧11的同时,减震弹簧11和橡胶软垫14共同将冲击力缓冲掉。

[0020] 所需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

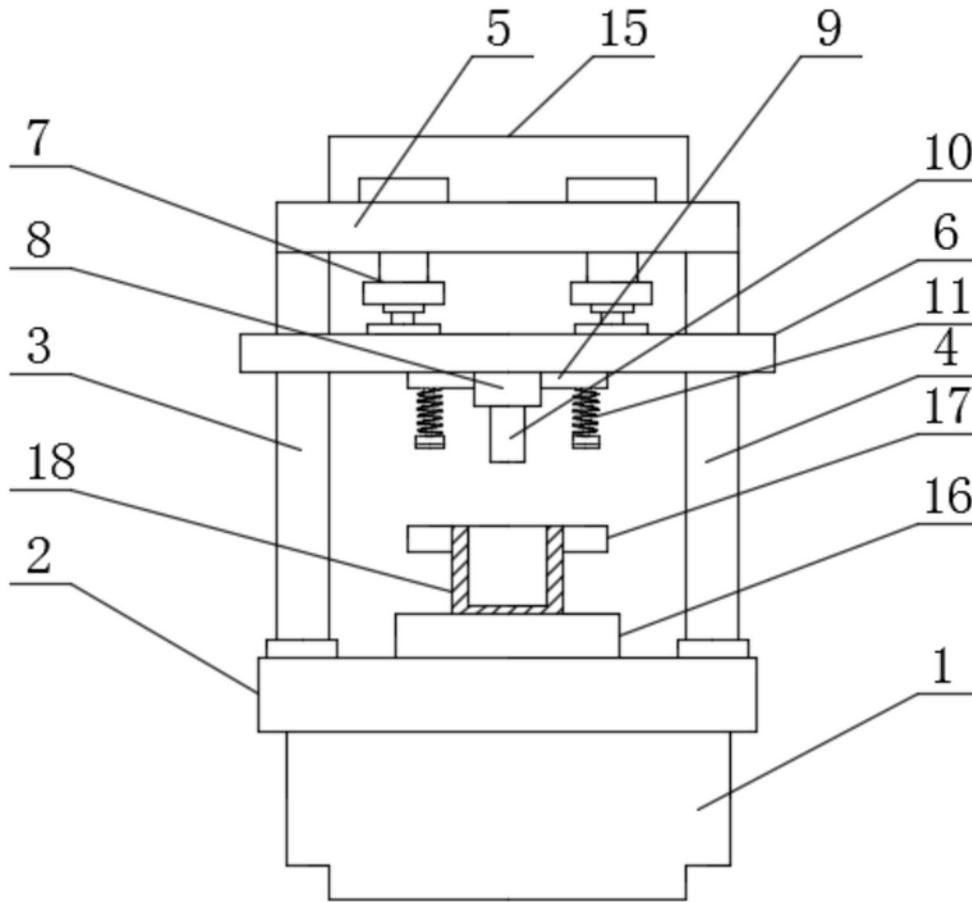


图1

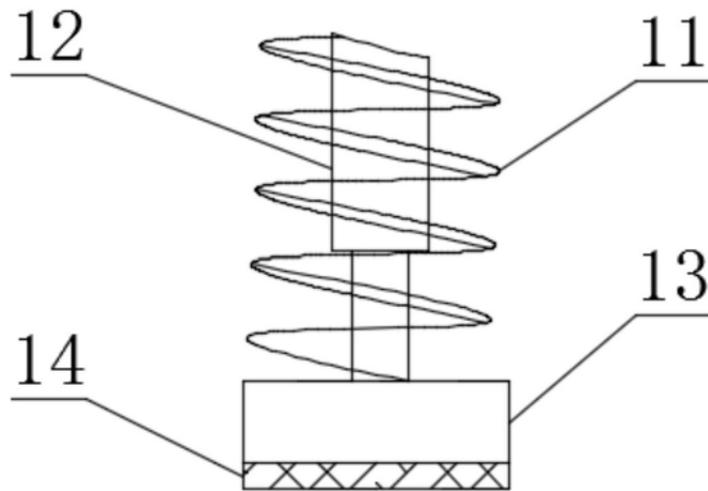


图2

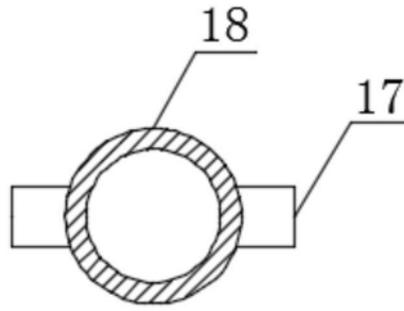


图3