(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221715425 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202323415249.2

(22)申请日 2023.12.14

(73)专利权人 霸州市鑫居家具有限公司
地址 065702 河北省廊坊市霸州市辛章办事处辛章一村

(72)发明人 崔小辉 张斌

(74)专利代理机构 芜湖市昌强专利代理事务所(特殊普通合伙) 34203
专利代理师 朱文文

(51)Int.Cl.
B21D 28/26(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 43/10(2006.01)

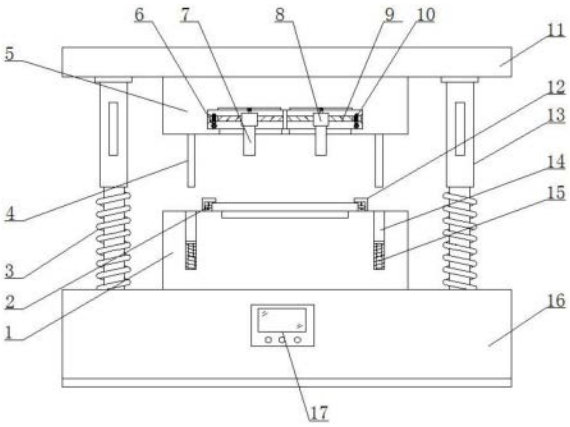
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有送料定位机构的椅子生产冲床

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,涉及椅子生产冲床技术领域,包括冲压块、底座与第二复位弹簧,所述底座顶端的两侧均安装有第一气动伸缩杆,所述第一气动伸缩杆的顶端安装有顶板,且顶板下方的中间位置处安装有冲压块,所述安装套的下方均连接有冲压头,所述底座顶端的中间位置处安装有冲压座。本实用新型利用把生产板两侧卡进定位卡块内定位,并且生产板穿过夹持块,通过驱动电机工作使凸轮转动,凸轮凸起的一端挤压压板向下,使连接杆带动夹板同时向夹持块内移动,通过夹板对生产板两面进行夹持固定,再通过第二气动伸缩杆工作缩短使夹持块带动生产板向前移动进行自动送料,解决了不具有送料定位功能的问题。



CN 221715425 U

1.一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,包括冲压块(5)、底座(16)与第二复位弹簧(29),其特征在于:所述底座(16)的一端外壁安装有控制面板(17),所述底座(16)顶端的两侧均安装有第一气动伸缩杆(13),且第一气动伸缩杆(13)下方的外壁均安装有第一缓冲弹簧(3),所述第一气动伸缩杆(13)的顶端安装有顶板(11),且顶板(11)下方的中间位置处安装有冲压块(5),所述冲压块(5)内壁的两侧均安装有螺纹杆(9),且螺纹杆(9)的外壁均螺纹安装有安装套(8),所述安装套(8)的下方均连接有冲压头(7),所述底座(16)顶端的中间位置处安装有冲压座(1),所述冲压座(1)一端的两侧均安装有第二气动伸缩杆(18),且第二气动伸缩杆(18)的一端安装有夹持块(19)。

2.根据权利要求1所述的一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,其特征在于:所述冲压块(5)底端的两侧均连接有定位杆(4),所述冲压座(1)顶端的两侧均设置有与定位杆(4)相配合的定位孔(14),且定位孔(14)的内壁均安装有第二缓冲弹簧(15)。

3.根据权利要求1所述的一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,其特征在于:所述冲压座(1)顶端的两侧均安装有定位卡块(12),且定位卡块(12)的内侧皆均匀安装有滑轮(2)。

4.根据权利要求1所述的一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,其特征在于:所述螺纹杆(9)一端的外壁均安装有蜗轮(10),且蜗轮(10)的下方均啮合安装有蜗杆(6),所述蜗杆(6)的一端均连接有把手(23)。

5.根据权利要求4所述的一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,其特征在于:所述冲压块(5)外壁的两侧均安装有第一复位弹簧(21),且第一复位弹簧(21)的一端均连接有锁杆(22),所述锁杆(22)的一端外壁均连接有移动杆(20),所述把手(23)的外壁均设置有与锁杆(22)相配合的锁槽(24)。

6.根据权利要求1所述的一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,其特征在于:所述夹持块(19)两端的外壁均安装有第二复位弹簧(29),且第二复位弹簧(29)的内侧均安装有连接杆(28),所述连接杆(28)的一端均连接有压板(26),所述连接杆(28)的另一端均连接有夹板(27)。

7.根据权利要求6所述的一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,其特征在于:所述压板(26)的外侧均安装有安装壳(25),且安装壳(25)的一侧外壁均安装有驱动电机(31),所述驱动电机(31)的输出端均通过驱动轴连接有转杆(32),且转杆(32)的外壁皆均匀安装有凸轮(30)。

一种具有送料定位机构的椅子生产冲床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及椅子生产冲床技术领域,具体为一种具有送料定位机构的椅子生产冲床。

背景技术

[0002] 随着材料和技术的发展已有用各种材料制作的椅子,但是,金属由于其耐用性能和光滑质感,更能满足人们经久耐用的需求而倍受青睐,椅子加工过程中,需要冲床进行金属板打孔工作,现在的椅子生产冲床不具有对金属板定位的功能,导致打孔位置的不精准,且不能对金属板匀速送料,通过工作人员上料,工作强度大,费时费力,使工作效率低下,并且现在椅子生产冲床的冲压头位置固定,不能根据需要调节,从而导致打孔位置固定,不能进行灵活调节,造成使用的不便,鉴于此,针对上述问题,深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,以解决上述背景技术中提出现有的一种具有送料定位机构的椅子生产冲床不具有送料定位功能和便于调节打孔位置的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,包括冲压块、底座与第二复位弹簧,所述底座的一端外壁安装有控制面板,所述底座顶端的两侧均安装有第一气动伸缩杆,且第一气动伸缩杆下方的外壁均安装有第一缓冲弹簧,所述第一气动伸缩杆的顶端安装有顶板,且顶板下方的中间位置处安装有冲压块,所述冲压块内壁的两侧均安装有螺纹杆,且螺纹杆的外壁均螺纹安装有安装套,所述安装套的下方均连接有冲压头,所述底座顶端的中间位置处安装有冲压座,所述冲压座一端的两侧均安装有第二气动伸缩杆,且第二气动伸缩杆的一端安装有夹持块。

[0005] 优选的,所述冲压块底端的两侧均连接有定位杆,所述冲压座顶端的两侧均设置有与定位杆相配合的定位孔,且定位孔的内壁均安装有第二缓冲弹簧。

[0006] 优选的,所述冲压座顶端的两侧均安装有定位卡块,且定位卡块的内侧皆均匀安装有滑轮。

[0007] 优选的,所述螺纹杆一端的外壁均安装有蜗轮,且蜗轮的下方均啮合安装有蜗杆,所述蜗杆的一端均连接有把手。

[0008] 优选的,所述冲压块外壁的两侧均安装有第一复位弹簧,且第一复位弹簧的一端均连接有锁杆,所述锁杆的一端外壁均连接有移动杆,所述把手的外壁均设置有与锁杆相配合的锁槽。

[0009] 优选的,所述夹持块两端的外壁均安装有第二复位弹簧,且第二复位弹簧的内侧均安装有连接杆,所述连接杆的一端均连接有压板,所述连接杆的另一端均连接有夹板。

[0010] 优选的,所述压板的外侧均安装有安装壳,且安装壳的一侧外壁均安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端均通过驱动轴连接有转杆,且转杆的外壁皆均匀安装有凸轮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)本实用新型提供有移动杆、把手和安装套,利用向一侧移动移动杆使锁杆对第一复位弹簧进行挤压,同时锁杆远离锁槽内,通过转动把手使蜗杆转动,通过蜗杆与蜗轮啮合,使蜗轮带动螺纹杆同时转动,通过螺纹杆与安装套的螺纹配合,使安装套可带动冲压头左右移动,解决了不便调节打孔位置的问题;

[0013] (2)本实用新型提供有夹持块、驱动电机和连接杆,利用把生产板两侧卡进定位卡块内定位,并且生产板穿过夹持块,通过驱动电机工作使凸轮转动,凸轮凸起的一端挤压压板向下,使连接杆带动夹板同时向夹持块内移动,通过夹板对生产板两面进行夹持固定,再通过第二气动伸缩杆工作缩短使夹持块带动生产板向前移动进行自动送料,解决了不具有送料定位功能的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型装置正剖结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型冲压座俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型冲压块正视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型夹持块侧剖结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型安装壳正剖结构示意图。

[0019] 图中:1、冲压座;2、滑轮;3、第一缓冲弹簧;4、定位杆;5、冲压块;6、蜗杆;7、冲压头;8、安装套;9、螺纹杆;10、蜗轮;11、顶板;12、定位卡块;13、第一气动伸缩杆;14、定位孔;15、第二缓冲弹簧;16、底座;17、控制面板;18、第二气动伸缩杆;19、夹持块;20、移动杆;21、第一复位弹簧;22、锁杆;23、把手;24、锁槽;25、安装壳;26、压板;27、夹板;28、连接杆;29、第二复位弹簧;30、凸轮;31、驱动电机;32、转杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1:请参阅图1-图5,一种具有送料定位机构的椅子生产冲床,包括冲压块5、底座16与第二复位弹簧29,底座16的一端外壁安装有控制面板17,底座16顶端的两侧均安装有第一气动伸缩杆13,且第一气动伸缩杆13下方的外壁均安装有第一缓冲弹簧3,第一气动伸缩杆13的顶端安装有顶板11,且顶板11下方的中间位置处安装有冲压块5,冲压块5内壁的两侧均安装有螺纹杆9,且螺纹杆9的外壁均螺纹安装有安装套8,安装套8的下方均连接有冲压头7,底座16顶端的中间位置处安装有冲压座1,冲压座1一端的两侧均安装有第二气动伸缩杆18,且第二气动伸缩杆18的一端安装有夹持块19;

[0022] 冲压块5底端的两侧均连接有定位杆4,冲压座1顶端的两侧均设置有与定位杆4相配合的定位孔14,且定位孔14的内壁均安装有第二缓冲弹簧15;

[0023] 冲压座1顶端的两侧均安装有定位卡块12,且定位卡块12的内侧皆均匀安装有滑轮2;

[0024] 螺纹杆9一端的外壁均安装有蜗轮10,且蜗轮10的下方均啮合安装有蜗杆6,蜗杆6的一端均连接有把手23;

[0025] 冲压块5外壁的两侧均安装有第一复位弹簧21,且第一复位弹簧21的一端均连接有锁杆22,锁杆22的一端外壁均连接有移动杆20,把手23的外壁均设置有与锁杆22相配合的锁槽24;

[0026] 具体的,如图1和图3所示,使用该结构时,通过向一侧移动移动杆20使锁杆22对第一复位弹簧21进行挤压,同时锁杆22远离锁槽24内,通过转动把手23使蜗杆6转动,通过蜗杆6与蜗轮10啮合,使蜗轮10带动螺纹杆9同时转动,通过螺纹杆9与安装套8的螺纹配合,使安装套8可带动冲压头7左右移动,对打孔的位置进行调节。

[0027] 实施例2:夹持块19两端的外壁均安装有第二复位弹簧29,且第二复位弹簧29的内侧均安装有连接杆28,连接杆28的一端均连接有压板26,连接杆28的另一端均连接有夹板27;

[0028] 压板26的外侧均安装有安装壳25,且安装壳25的一侧外壁均安装有驱动电机31,驱动电机31的输出端均通过驱动轴连接有转杆32,且转杆32的外壁皆均匀安装有凸轮30;

[0029] 具体的,如图1、图2、图4和图5所示,使用该结构时,通过把生产板两侧卡进定位卡块12内定位,并且生产板穿过夹持块19,通过驱动电机31工作使凸轮30转动,凸轮30凸起的一端挤压压板26向下,使连接杆28带动夹板27同时向夹持块19内移动,通过夹板27对生产板两面进行夹持固定,再通过第二气动伸缩杆18工作缩短使夹持块19带动生产板向前移动进行送料工作。

[0030] 工作原理:使用本装置时,首先把椅子生产板放在冲压座1上定位,通过第一气动伸缩杆13工作使冲压块5带动冲压头7下降,同时定位杆4进入定位孔14内进行定位,通过第一缓冲弹簧3和第二缓冲弹簧15实现缓冲作用,通过冲压头7对生产板进行打孔工作;

[0031] 第一创新点实施步骤:

[0032] 第一步:通过把生产板两侧卡进定位卡块12内定位,并且生产板穿过夹持块19,通过驱动电机31工作使凸轮30转动,凸轮30凸起的一端挤压压板26向下,使连接杆28带动夹板27同时向夹持块19内移动,通过夹板27对生产板两面进行夹持固定,再通过第二气动伸缩杆18工作缩短使夹持块19带动生产板向前移动进行自动送料;

[0033] 第二步:同时生产板在定位卡块12内移动,通过滑轮2转动使生产板移动更加顺畅。

[0034] 第二创新点实施步骤:

[0035] 第一步:通过向一侧移动移动杆20使锁杆22对第一复位弹簧21进行挤压,同时锁杆22远离锁槽24内,通过转动把手23使蜗杆6转动,通过蜗杆6与蜗轮10啮合,使蜗轮10带动螺纹杆9同时转动;

[0036] 第二步:再通过螺纹杆9与安装套8的螺纹配合,使安装套8可带动冲压头7左右移动,便于调节打孔的位置。

[0037] 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。

[0038] 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。

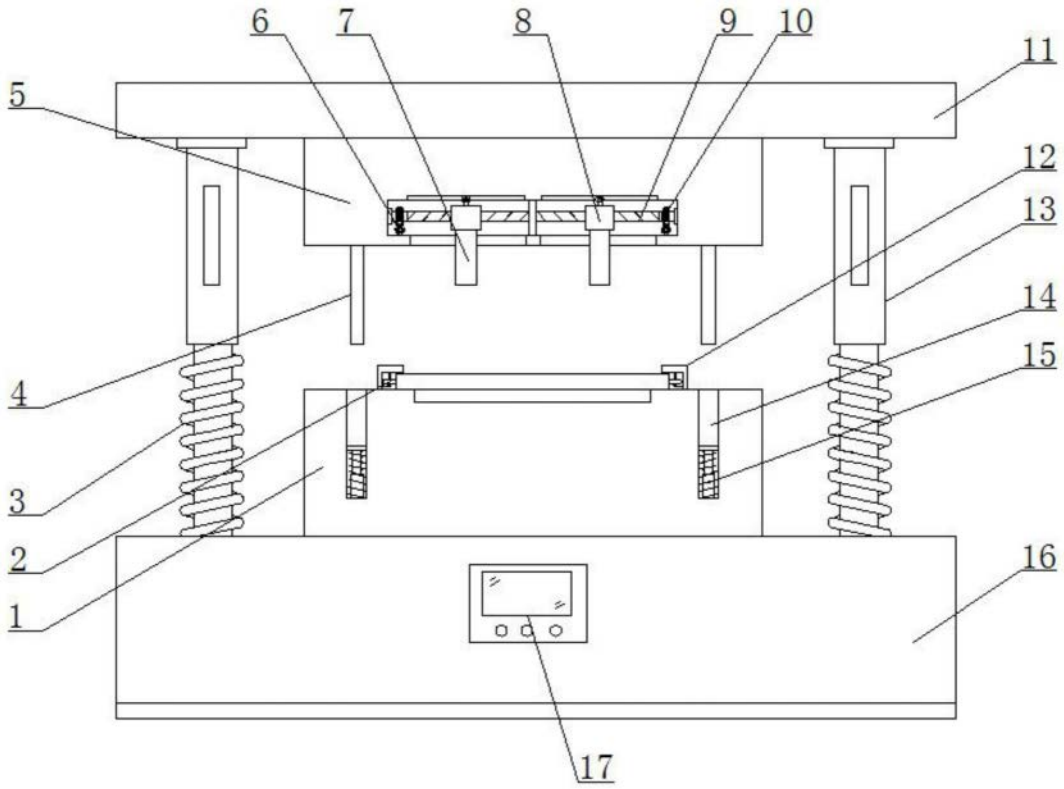


图1

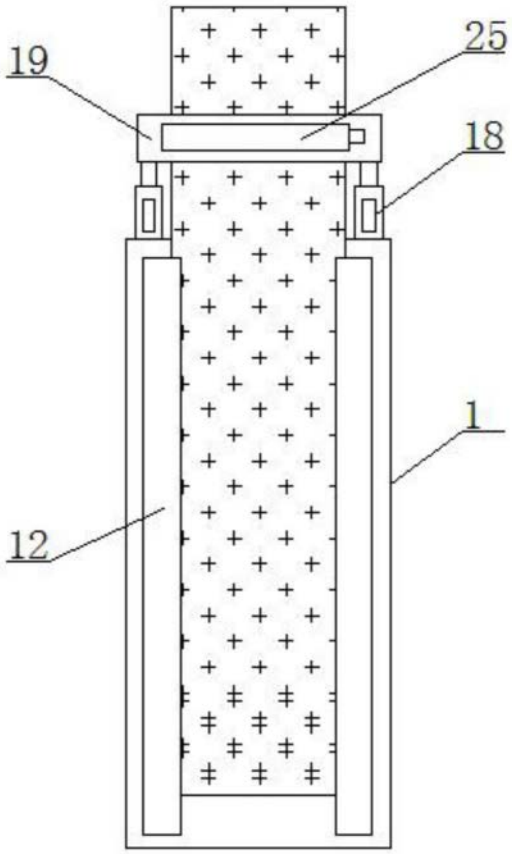


图2

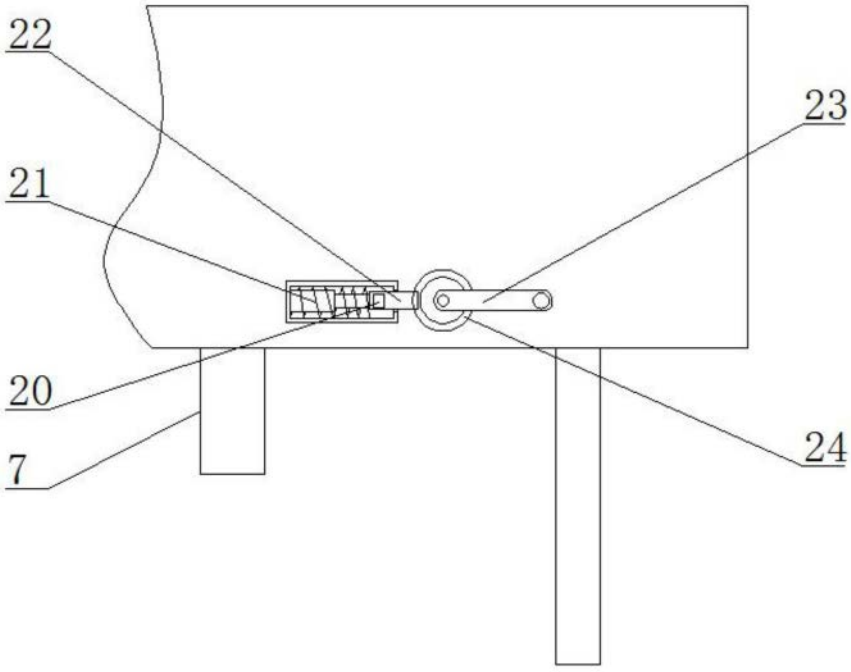


图3

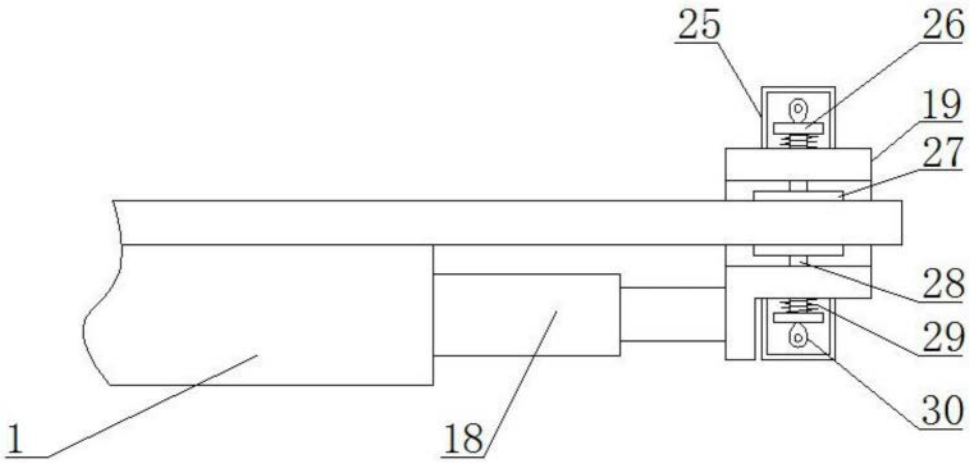


图4

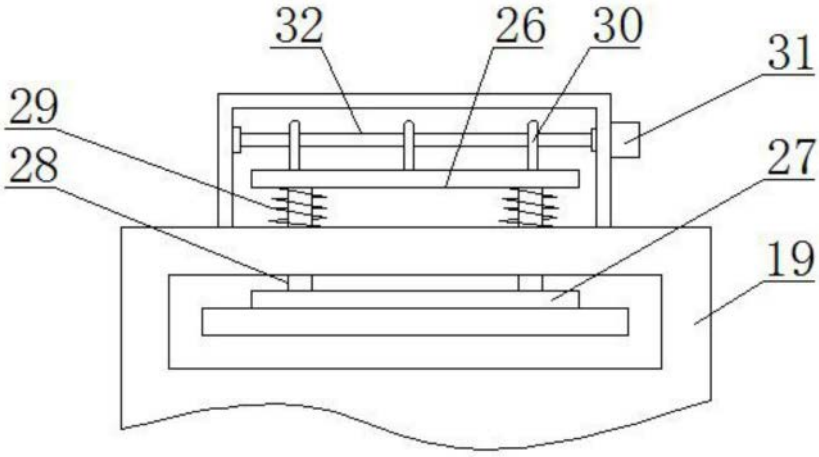


图5