(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220346951 U
(45)授权公告日 2024.01.16

(21)申请号 202321964464.5

(22)申请日 2023.07.25

(73)专利权人 苏州晟域汽车零部件有限公司
地址 215500 江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区银环路36号

(72)发明人 施利彪 张新华 施裕凯

(74)专利代理机构 南京司南专利代理事务所(普通合伙) 32431
专利代理师 栾艳玲

(51)Int.Cl.
B21D 17/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)

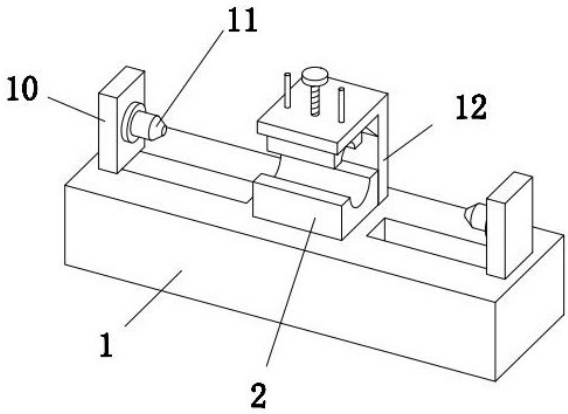
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

双向同步构造的管件成型机成型装置

(57)摘要

本实用新型属于成型设备领域,尤其是一种双向同步构造的管件成型机成型装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有放置台,所述工作台的顶部固定安装有L形板,L形板上设有与放置台相适配的夹持座,所述工作台的顶部开设有两个驱动槽,驱动槽内滑动安装有驱动座,工作台的底部滑动安装有两个驱动板,且驱动座与驱动板固定连接,两个驱动板相互靠近的一侧均固定安装有模头,所述驱动槽的两侧内壁上均转动安装有同一个螺纹杆,且驱动座螺纹套设在对应的螺纹杆上。本实用新型设计合理,通过夹持座便于对管件进行夹持固定,通过两个模头的移动能够对模头对管件进行挤压,能够实现对管件的两端进行扩展成型的目的。



CN 220346951 U

1.双向同步构造的管件成型机成型装置,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部固定安装有放置台(2),所述工作台(1)的顶部固定安装有L形板(12),所述L形板(12)上设有与放置台(2)相适配的夹持座(15);

所述工作台(1)的顶部开设有两个驱动槽(6),所述驱动槽(6)内滑动安装有驱动座(9),所述工作台(1)的底部滑动安装有两个驱动板(10),且所述驱动座(9)与驱动板(10)固定连接,两个所述驱动板(10)相互靠近的一侧均固定安装有模头(11);

所述驱动槽(6)的两侧内壁上均转动安装有同一个螺纹杆(7),且所述驱动座(9)螺纹套设在对应的螺纹杆(7)上。

2.根据权利要求1所述的双向同步构造的管件成型机成型装置,其特征在于,所述工作台(1)的底部开设有凹槽(3),所述凹槽(3)内固定安装有固定板,所述固定板的顶部固定安装有驱动电机(4),所述驱动电机(4)与螺纹杆(7)之间设有驱动机构。

3.根据权利要求2所述的双向同步构造的管件成型机成型装置,其特征在于,所述驱动机构包括驱动锥齿轮(5)和从动锥齿轮(8),所述驱动锥齿轮(5)固定安装在驱动电机(4)的输出轴上,两个所述螺纹杆(7)均延伸至凹槽(3)内并固定安装有从动锥齿轮(8),且两个所述从动锥齿轮(8)均与驱动锥齿轮(5)相啮合。

4.根据权利要求1所述的双向同步构造的管件成型机成型装置,其特征在于,所述夹持座(15)与L形板(12)之间设有导向机构,且所述L形板(12)上设有调节机构,且所述调节机构与夹持座(15)相连接。

5.根据权利要求4所述的双向同步构造的管件成型机成型装置,其特征在于,所述导向机构包括限位孔(13)和限位杆(14),所述限位孔(13)开设在L形板(12)的顶部上,所述限位孔(13)内滑动安装有与夹持座(15)固定连接的限位杆(14)。

6.根据权利要求4所述的双向同步构造的管件成型机成型装置,其特征在于,所述调节机构包括螺纹孔(16)、调节螺杆(17)和把手(18),所述螺纹孔(16)开设在L形板(12)上,所述螺纹孔(16)内螺纹安装有调节螺杆(17),所述调节螺杆(17)的底端转动安装在夹持座(15)上,所述调节螺杆(17)的顶端固定安装有把手(18)。

7.根据权利要求6所述的双向同步构造的管件成型机成型装置,其特征在于,所述夹持座(15)的顶部开设有转动槽,且所述调节螺杆(17)与转动槽转动连接。

8.根据权利要求4所述的双向同步构造的管件成型机成型装置,其特征在于,所述驱动槽(6)的前侧和后侧内壁上均开设有滑动槽,所述驱动座(9)的前侧和后侧均固定安装有滑动座,且所述滑动座与滑动槽滑动连接。

双向同步构造的管件成型机成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型设备技术领域,尤其涉及一种双向同步构造的管件成型机成型装置。

背景技术

[0002] 在管件制作中,通常需要在管的端部进行加工成型,如管件端部的沟槽。

[0003] 现有技术中,对于管件沟槽的加工多采用水压成型或热压成型或冷压成型。而冷压成型中,基本都是通过内模向外扩散挤压而成型,即单侧施力挤压成型。其缺点是单向施力容易报废管件,而且成型后的管件由于单向施力破坏,刚性下降,影响使用寿命,因此我们提出了双向同步构造的管件成型机成型装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的双向同步构造的管件成型机成型装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 双向同步构造的管件成型机成型装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定安装有放置台,所述工作台的顶部固定安装有L形板,L形板上设有与放置台相适配的夹持座;

[0007] 所述工作台的顶部开设有两个驱动槽,驱动槽内滑动安装有驱动座,工作台的底部滑动安装有两个驱动板,且驱动座与驱动板固定连接,两个驱动板相互靠近的一侧均固定安装有模头;

[0008] 所述驱动槽的两侧内壁上均转动安装有同一个螺纹杆,且驱动座螺纹套设在对应的螺纹杆上。

[0009] 优选的,所述工作台的底部开设有凹槽,凹槽内固定安装有固定板,固定板的顶部固定安装有驱动电机,驱动电机与螺纹杆之间设有驱动机构。

[0010] 优选的,所述驱动机构包括驱动锥齿轮和从动锥齿轮,所述驱动锥齿轮固定安装在驱动电机的输出轴上,两个螺纹杆均延伸至凹槽内并固定安装有从动锥齿轮,且两个从动锥齿轮均与驱动锥齿轮相啮合。

[0011] 优选的,所述夹持座与L形板之间设有导向机构,且L形板上设有调节机构,且调节机构与夹持座相连接。

[0012] 优选的,所述导向机构包括限位孔和限位杆,所述限位孔开设在L形板的顶部上,限位孔内滑动安装有与夹持座固定连接的限位杆。

[0013] 优选的,所述调节机构包括螺纹孔、调节螺杆和把手,所述螺纹孔开设在L形板上,螺纹孔内螺纹安装有调节螺杆,调节螺杆的底端转动安装在夹持座上,调节螺杆的顶端固定安装有把手。

[0014] 优选的,所述夹持座的顶部开设有转动槽,且调节螺杆与转动槽转动连接。

[0015] 优选的,所述驱动槽的前侧和后侧内壁上均开设有滑动槽,驱动座的前侧和后侧

均固定安装有滑动座,且滑动座与滑动槽滑动连接。

[0016] 本实用新型的有益效果:

[0017] 1、当对管件的两端进行扩展成型时,将管件放置到放置台上,通过把手、调节螺杆、螺纹孔的作用下,调节螺杆能够带动夹持座向下移动,能够实现对管件进行夹持固定的目的;

[0018] 2、通过驱动电机、驱动锥齿轮、从动锥齿轮、螺纹杆、驱动座的配合下,此时两个驱动座能够带动驱动板向相互靠近的方向进行移动,驱动板能够对模头对管件进行挤压,能够实现对管件的两端进行扩展成型的目的。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的双向同步构造的管件成型机成型装置的立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的双向同步构造的管件成型机成型装置的主视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型提出的双向同步构造的管件成型机成型装置的A部分结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型提出的双向同步构造的管件成型机成型装置的B部分结构示意图。

[0023] 图中:1、工作台;2、放置台;3、凹槽;4、驱动电机;5、驱动锥齿轮;6、驱动槽;7、螺纹杆;8、从动锥齿轮;9、驱动座;10、驱动板;11、模头;12、L形板;13、限位孔;14、限位杆;15、夹持座;16、螺纹孔;17、调节螺杆;18、把手。

具体实施方式

[0024] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0025] 参照图1-4,双向同步构造的管件成型机成型装置,包括工作台1,工作台1的顶部固定安装有放置台2,工作台1的顶部固定安装有L形板12,L形板12上设有与放置台2相适配的夹持座15,工作台1的顶部开设有两个驱动槽6,驱动槽6内滑动安装有驱动座9,工作台1的底部滑动安装有两个驱动板10,且驱动座9与驱动板10固定连接,两个驱动板10相互靠近的一侧均固定安装有模头11,驱动槽6的两侧内壁上均转动安装有同一个螺纹杆7,且驱动座9螺纹套设在对应的螺纹杆7上,更具体而言,驱动槽6的前侧和后侧内壁上均开设有滑动槽,驱动座9的前侧和后侧均固定安装有滑动座,且滑动座与滑动槽滑动连接,能够实现驱动座9进行稳定的移动。

[0026] 本实施例中,工作台1的底部开设有凹槽3,凹槽3内固定安装有固定板,固定板的顶部固定安装有驱动电机4,驱动电机4与螺纹杆7之间设有驱动机构,驱动机构包括驱动锥齿轮5和从动锥齿轮8,驱动锥齿轮5固定安装在驱动电机4的输出轴上,两个螺纹杆7均延伸至凹槽3内并固定安装有从动锥齿轮8,且两个从动锥齿轮8均与驱动锥齿轮5相啮合,通过

驱动锥齿轮5和从动锥齿轮8的配合下,驱动电机4能够驱动两个螺纹杆7进行稳定的移动。

[0027] 本实施例中,夹持座15与L形板12之间设有导向机构,且L形板12上设有调节机构,且调节机构与夹持座15相连接,导向机构包括限位孔13和限位杆14,限位孔13开设在L形板12的顶部上,限位孔13内滑动安装有与夹持座15固定连接的限位杆14,通过设置有限位杆14和限位孔13,能够实现夹持座15进行导向,从而能够实现夹持座15在竖直方向上进行稳定的移动的目的。

[0028] 本实施例中,调节机构包括螺纹孔16、调节螺杆17和把手18,螺纹孔16开设在L形板12上,螺纹孔16内螺纹安装有调节螺杆17,调节螺杆17的底端转动安装在夹持座15上,调节螺杆17的顶端固定安装有把手18,通过设置有调节螺杆17,调节螺杆17的移动能够带动夹持座15进行移动,夹持座15的顶部开设有转动槽,且调节螺杆17与转动槽转动连接,通过设置有转动槽,能够实现调节螺杆17能够稳定的转动安装在夹持座15上。

[0029] 本实用新型中,当对管件的两端进行扩展成型时,将管件放置到放置台2上,通过转动把手18和调节螺杆17,在螺纹孔16的作用下,使得调节螺杆17一边转动一边向下移动,调节螺杆17能够带动夹持座15向下移动,能够实现对管件进行夹持固定的目的,通过启动驱动电机4,驱动电机4能够带动驱动锥齿轮5进行转动,驱动锥齿轮5通过从动锥齿轮8能够带动两个螺纹杆7进行转动,两个螺纹杆7的转动方向相反,螺纹杆7能够带动驱动座9进行移动,此时两个驱动座9能够带动驱动板10向相互靠近的方向进行移动,驱动板10能够对模头11对管件进行挤压,能够实现对管件的两端进行扩展成型的目的。

[0030] 以上对本实用新型所提供的双向同步构造的管件成型机成型装置进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

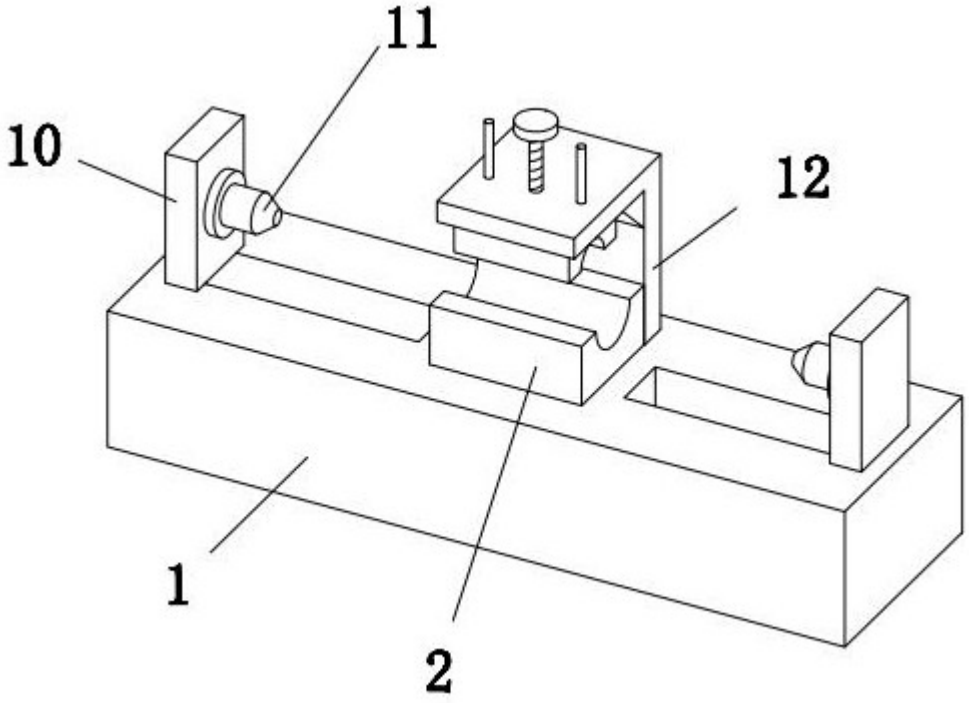


图 1

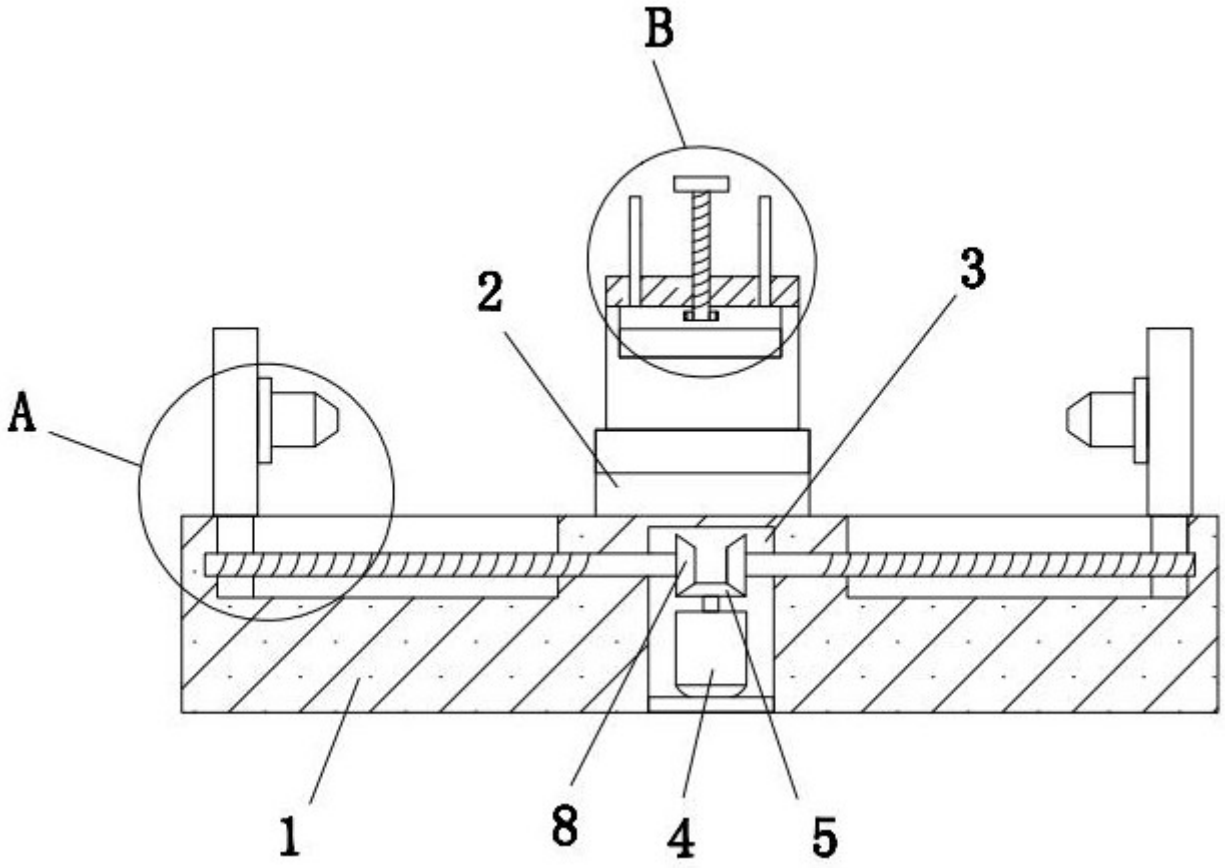


图 2

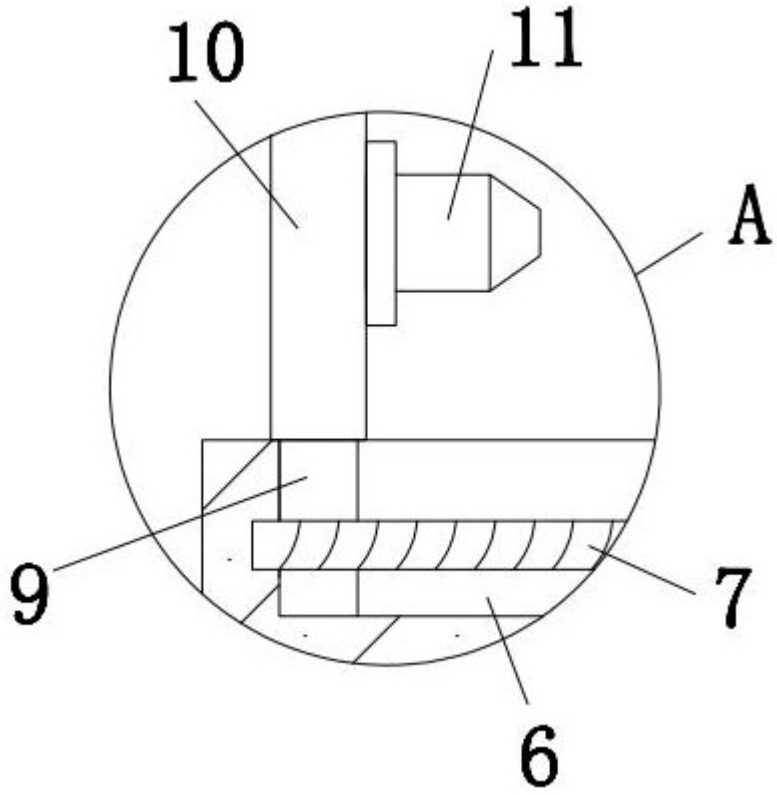


图 3

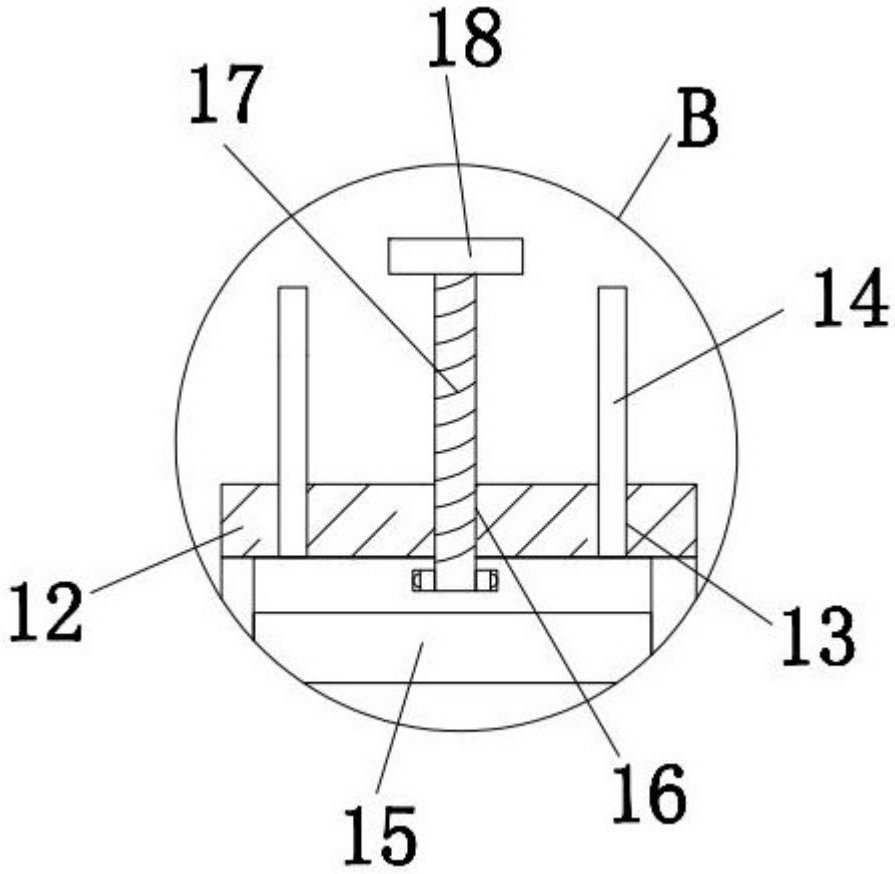


图 4