



(21)申请号 202020163250.8

(22)申请日 2020.02.12

(73)专利权人 芜湖慧升智能科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区天门工业园7#厂房

(72)发明人 寿卫利 宋凯峰 张同强 郭代魁
肖承乾

(51)Int.Cl.

B30B 15/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

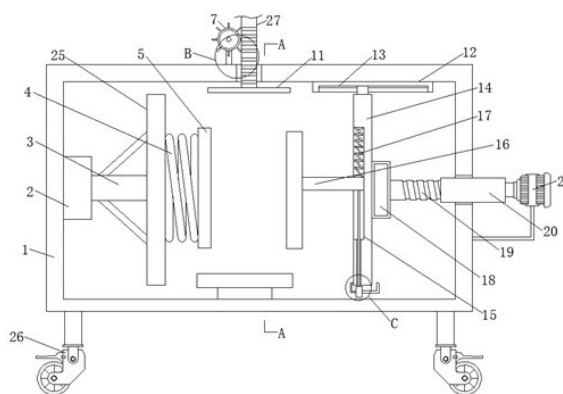
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种模具快速定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种模具快速定位装置,包括模具盒,模具盒的左侧内壁设置有固定装置,模具盒的顶部设置有推动装置,推动装置的底部固定连接有第二挤压板,第二挤压板位于模具盒的内部,第二挤压板位于固定装置的右侧,模具盒的右侧外壁安装有第二驱动电机,第二驱动电机的输出轴固定连接有螺纹套,模具盒的右侧外部开设有第一开口,螺纹套贯穿第一开口并延伸至模具盒内。该实用新型,在使用时当生产所需要用到的模具形状不同时可以通过转动转杆使转盘转动,在转盘的转动下带动钢索和第二T形板上下移动,使第二T形板与模具接触的更加全面的同时也大大的减少了模具定位所需要的时间,提高了生产的效率。



1. 一种模具快速定位装置,包括模具盒(1),其特征在于:所述模具盒(1)的左侧内壁设置有固定装置(25),所述模具盒(1)的顶部设置有推动装置(27),所述推动装置(27)的底部固定连接第二挤压板(11),所述第二挤压板(11)位于模具盒(1)的内部,所述第二挤压板(11)位于固定装置(25)的右侧;

所述模具盒(1)的右侧外壁安装有第二驱动电机(21),所述第二驱动电机(21)的输出轴固定连接螺纹套(20),所述模具盒(1)的右侧外部开设有第一开口,所述螺纹套(20)贯穿第一开口并延伸至模具盒(1)内,所述螺纹套(20)内螺纹连接有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)的左端转动连接有转动座(18),所述转动座(18)的左端固定连接推板(14),所述推板(14)的左侧开设有板滑槽(15),所述板滑槽(15)内滑动连接第二T形板(16),所述板滑槽(15)的顶部固定连接限位弹簧(17),且限位弹簧(17)的底部与第二T形板(16)的固定连接,所述第二T形板(16)的下表面固定连接钢索(22),且钢索(22)贯穿推板(14)并延伸至推板(14)的下方,所述推板(14)的底部安装有转盘(23),且转盘(23)与钢索(22)的端部固定连接,所述转盘(23)的中心处转动连接有转杆(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种模具快速定位装置,其特征在于:所述模具盒(1)的内顶壁固定连接位于第二挤压板(11)右侧的固定板(12),所述固定板(12)的底部开设有第一滑槽(13),所述推板(14)的顶部延伸至第一滑槽(13)内并与第一滑槽(13)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具快速定位装置,其特征在于:所述固定装置(25)包括侧板(2)、第一T形板(3)、缓冲弹簧(4)和第一挤压板(5),所述侧板(2)与模具盒(1)的左侧内壁固定连接,所述第一T形板(3)与侧板(2)的右侧固定连接,所述缓冲弹簧(4)的一端与第一T形板(3)固定连接,所述缓冲弹簧(4)的另一端与第一挤压板(5)固定连接,所述第二挤压板(11)位于第一挤压板(5)的右侧。

4. 根据权利要求1所述的一种模具快速定位装置,其特征在于:所述推动装置(27)包括第一驱动电机(6)、转辊(7)、若干卡板(8)、移动板(9)和若干卡口(10),所述第一驱动电机(6)安装在模具盒(1)的顶部,所述转辊(7)与第一驱动电机(6)的输出轴固定连接,若干所述卡板(8)等角度的固定连接在转辊(7)的表面,所述模具盒(1)的顶部开设有开口,且移动板(9)贯穿开口并延伸至模具盒(1)内,所述移动板(9)的表面开设有若干个等距分布的卡口(10),若干个所述卡板(8)与卡口(10)啮合连接,所述移动板(9)的底部与第二挤压板(11)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种模具快速定位装置,其特征在于:所述模具盒(1)的内底壁固定连接底座,且底座位于第二挤压板(11)的正下方。

6. 根据权利要求5所述的一种模具快速定位装置,其特征在于:所述模具盒(1)的底部安装有四个万向轮(26)。

一种模具快速定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具定位领域，具体为一种模具快速定位装置。

背景技术

[0002] 模具，工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 由于生产的需要所使用到的模具形状各不相同，现有的模具定位装置往往不能根据模具的形状和大小来快速定位，在模具定位时需要花费大量的时间，降低生产的效率的同时也会由于模具定位不够稳定，而导致在使用时模具松动导致模具损坏，增加企业成本。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种模具快速定位装置，解决了注油工具桶内储存的机电设备用油可能会出现分层现象的问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：

[0006] 一种模具快速定位装置，包括模具盒，所述模具盒的左侧内壁设置有固定装置，所述模具盒的顶部设置有推动装置，所述推动装置的底部固定连接有第二挤压板，所述第二挤压板位于模具盒的内部，所述第二挤压板位于固定装置的右侧；

[0007] 所述模具盒的右侧外壁安装有第二驱动电机，所述第二驱动电机的输出轴固定连接有螺纹套，所述模具盒的右侧外部开设有第一开口，所述螺纹套贯穿第一开口并延伸至模具盒内，所述螺纹套内螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的左端转动连接有转动座，所述转动座的左端固定连接有推板，所述推板的左侧开设有板滑槽，所述板滑槽内滑动连接有第二T形板，所述板滑槽的顶部固定连接有限位弹簧，且限位弹簧的底部与第二T形板的固定连接，所述第二T形板的下表面固定连接有钢索，且钢索贯穿推板并延伸至推板的下方，所述推板的底部安装有转盘，且转盘与钢索的端部固定连接，所述转盘的中心处转动连接有转杆。

[0008] 进一步的，所述模具盒的内顶壁固定连接有位第二挤压板右侧的固定板，所述固定板的底部开设有第一滑槽，所述推板的顶部延伸至第一滑槽内并与第一滑槽滑动连接。

[0009] 进一步的，所述固定装置包括侧板、第一T形板、缓冲弹簧和第一挤压板，所述侧板与模具盒的左侧内壁固定连接，所述第一T形板与侧板的右侧固定连接，所述缓冲弹簧的一端与第一T形板固定连接，所述缓冲弹簧的另一端与第一挤压板固定连接，所述第二挤压板位于第一挤压板的右侧。

[0010] 进一步的，所述推动装置包括第一驱动电机、转辊、若干卡板、移动板和若干卡口，所述第一驱动电机安装在模具盒的顶部，所述转辊与第一驱动电机的输出轴固定连接，若

干所述卡板等角度的固定连接在转辊的表面,所述模具盒的顶部开设有开口,且移动板贯穿开口并延伸至模具盒内,所述移动板的表面开设有若干个等距分布的卡口,若干个所述卡板与卡口啮合连接,所述移动板的底部与第二挤压板固定连接。

[0011] 进一步的,所述模具盒的内底壁固定连接底座,且底座位于第二挤压板的正下方。

[0012] 进一步的,所述模具盒的底部安装有四个万向轮。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、该实用新型,在使用时当生产所需要用到的模具形状不同时可以通过转动转杆使转盘转动,在转盘的转动下带动钢索和第二T形板上下移动,使第二T形板与模具接触的更加全面的同时也大大的减少了模具定位所需要的时间,提高了生产的效率。

[0015] 2、该实用新型,在使用时通过四个方向对模具进行定位,使模具定位更加稳定,避免模具在工作时由于震动而导致模具松动,避免模具损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A-A处的剖视图;

[0018] 图3为图1中B处的放大图;

[0019] 图4为图1中C处的放大图。

[0020] 图中:1、模具盒;2、侧板;3、第一T形板;4、缓冲弹簧;5、第一挤压板;6、第一驱动电机;7、转辊;8、卡板;9、移动板;10、卡口;11、第二挤压板;12、固定板;13、第一滑槽;14、推板;15、板滑槽;16、第二T形板;17、限位弹簧;18、转动座;19、螺纹杆;20、螺纹套;21、第二驱动电机;22、钢索;23、转盘;24、转杆;25、固定装置;26、万向轮;27、推动装置。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。

[0022] 参看图1-4:一种模具快速定位装置,包括模具盒1,模具盒1的左侧内壁设置有固定装置25,固定装置25对模具定位有限位的作用,模具盒1的顶部设置有推动装置27,推动装置27可以推动移动板9向下移动使第二挤压板11与模具充分接触,推动装置27的底部固定连接第二挤压板11,第二挤压板11位于模具盒1的内部,第二挤压板11位于固定装置25的右侧。

[0023] 模具盒1的右侧外壁安装有第二驱动电机21,第二驱动电机21的输出轴固定连接有螺纹套20,模具盒1的右侧外部开设有第一开口,螺纹套20贯穿第一开口并延伸至模具盒1内,螺纹套20内螺纹连接有螺纹杆19,螺纹杆19的左端转动连接有转动座18,转动座18的左端固定连接推板14,当第二驱动电机21开始转动时带动螺纹套20转动,通过螺纹套20的转动带动螺纹杆19转动,并使螺纹杆19向左移动,推板14在螺纹杆19的推动下向左移动,

使推板14与模具能充分接触,确保模具定位牢固,推板14的左侧开设有板滑槽15,板滑槽15内滑动连接有第二T形板16,第二T形板16可以在板滑槽15内上下滑动,板滑槽15的顶部固定连接有限位弹簧17,且限位弹簧17的底部与第二T形板16的固定连接,限位弹簧17可以带动第二T形板16在板滑槽15内向上移动,第二T形板16的下表面固定连接有钢索22,且钢索22贯穿推板14并延伸至推板14的下方,推板14的底部安装有转盘23,且转盘23与钢索22的端部固定连接,转盘23的中心处转动连接有转杆24,转动转杆24可以使转盘23转动,通过转盘23的转动使钢索22缠绕在转盘23的表面,继而使第二T形板16可以在板滑槽15内滑动。

[0024] 模具盒1的内顶壁固定连接有位第二挤压板11右侧的固定板12,固定板12的底部开设有第一滑槽13,推板14的顶部延伸至第一滑槽13内并与第一滑槽13滑动连接,固定板12和第一滑槽13可以使推板14水平移动时保持稳定,同时对推板14也有一定的支撑作用。

[0025] 固定装置25包括侧板2、第一T形板3、缓冲弹簧4和第一挤压板5,侧板2与模具盒1的左侧内壁固定连接,第一T形板3与侧板2的右侧固定连接,缓冲弹簧4的一端与第一T形板3固定连接,缓冲弹簧4的另一端与第一挤压板5固定连接,第二挤压板11位于第一挤压板5的右侧,缓冲弹簧4可以避免模具在定位时由于受力过大而导致损坏,对模具具有一定的保护作用。

[0026] 推动装置27包括第一驱动电机6、转辊7、若干卡板8、移动板9和若干卡口10,第一驱动电机6安装在模具盒1的顶部,转辊7与第一驱动电机6的输出轴固定连接,若干卡板8等角度的固定连接在转辊7的表面,模具盒1的顶部开设有开口,且移动板9贯穿开口并延伸至模具盒1内,移动板9的表面开设有若干个等距分布的卡口10,若干个卡板8与卡口10啮合连接,移动板9的底部与第二挤压板11固定连接,当第一驱动电机6转动时带动转辊7转动,并使移动板9向下移动,当移动板9向下移动时带动第二挤压板11向下移动,使第二挤压板11与模具充分接触,有利于模具的定位。

[0027] 模具盒1的内底壁固定连接有底座,且底座位于第二挤压板11的正下方,模具盒1的底部安装有四个万向轮26,四个万向轮26便于移动模具盒1使模具盒1可以移动到合适的位置。

[0028] 综上所述,本实用新型在使用时,将模具放置在底座上,打开第二驱动电机21的开关使第二驱动电机21开始工作,当第二驱动电机21的输出轴开始转动时带动螺纹套20转动,由于螺纹套20与螺纹杆19螺纹连接,故螺纹杆19在螺纹套20的转动下向左移动,并推动第二T形板16向左移动,此时可以通过转动转杆24带动转盘23转动,当转盘23转动时通过钢索22带动第二T形板16在板滑槽15内上下滑动,使第二T形板16移动到合适的位置时关闭第二驱动电机21的开关,使第二驱动电机21停止工作,然后打开第一驱动电机6的开关,使第一驱动电机6开始工作,当第一驱动电机6的输出轴转动时带动转辊7转动,由于转辊7表面的卡板8与移动板9表面的卡口10啮合连接,故当转辊7转动时带动移动板9向下移动,当移动板9向下移动时带动第二挤压板11向下移动,当第二挤压板11向下移动到合适的位置时关闭第一驱动电机6的开关使转辊7停止转动,使第二挤压板11停止在合适的位置,完成模具的快速定位。

[0029] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

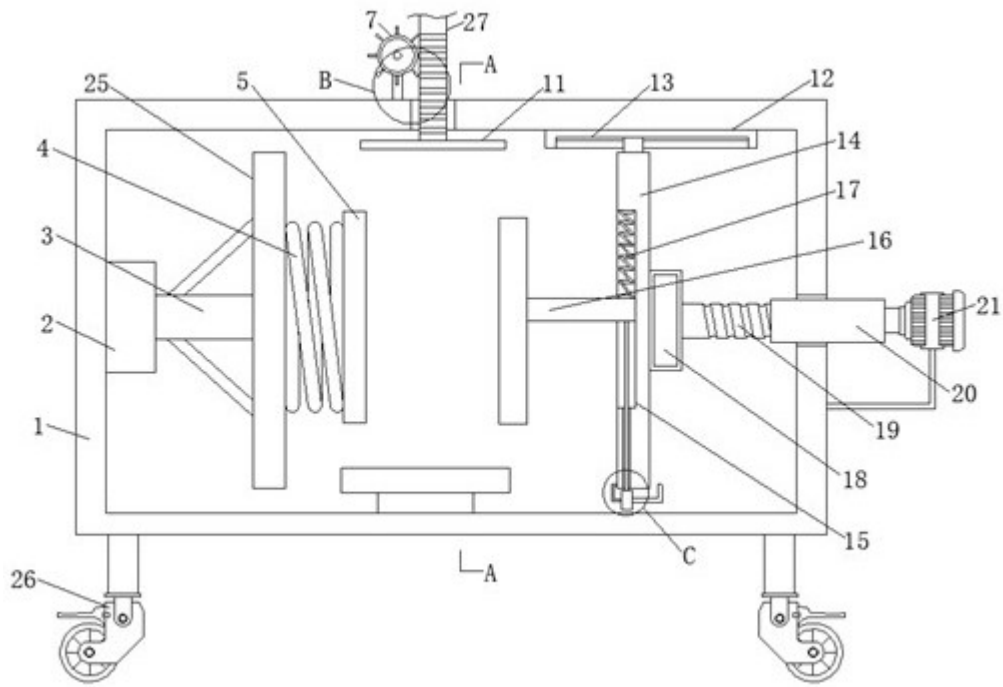


图1

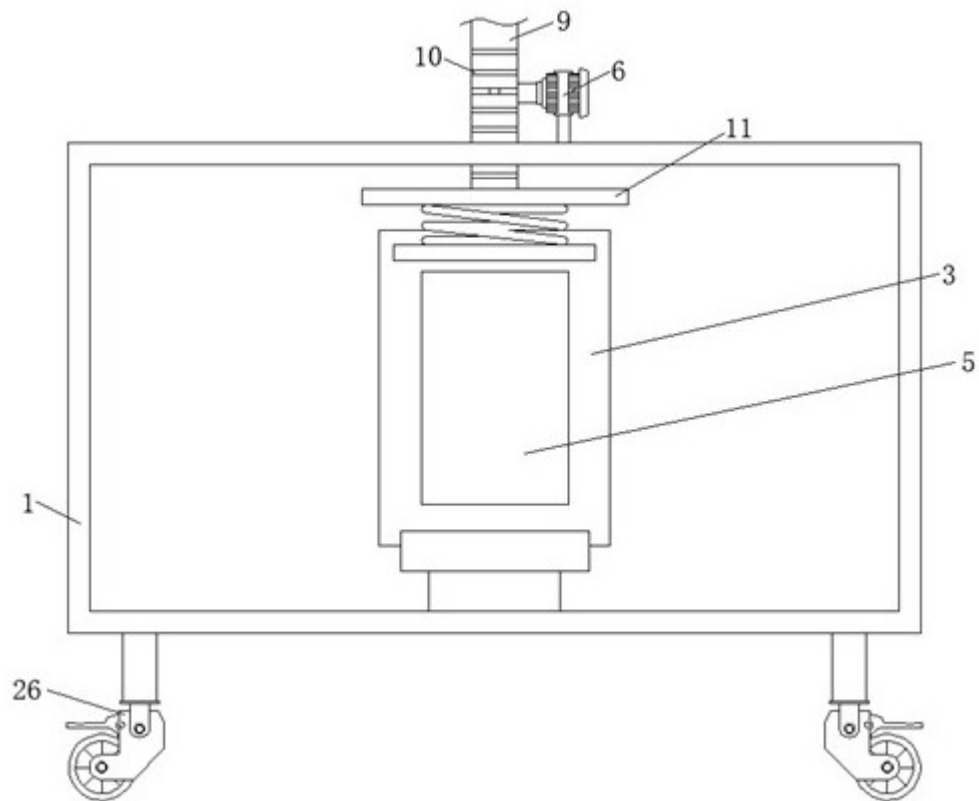


图2

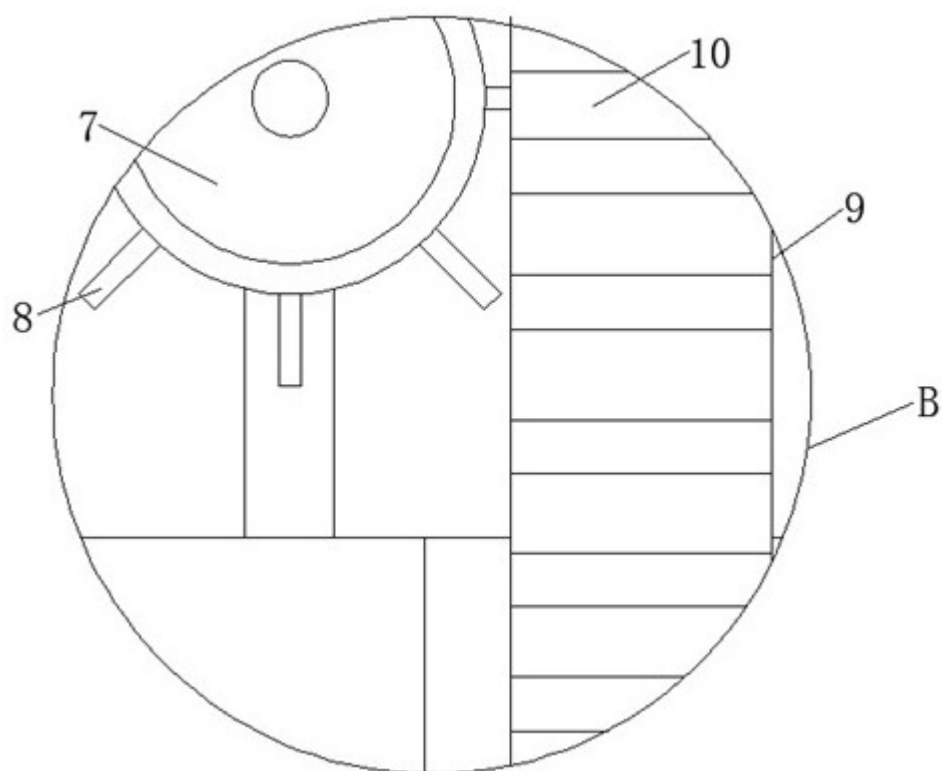


图3

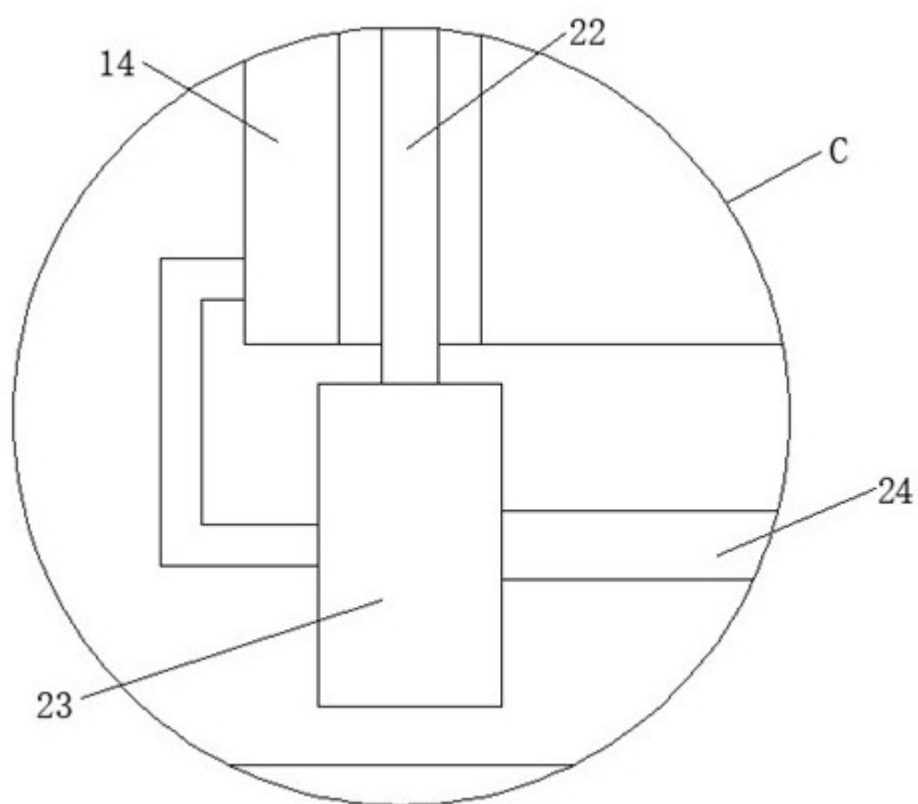


图4