



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222805944 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 29

(21) 申请号 202420484243.6

(22) 申请日 2024.03.13

(73) 专利权人 鸿联天下(北京)国际航空技术有限公司

地址 101300 北京市顺义区腾仁路21号1幢
1层1019

(72) 发明人 王大方

(74) 专利代理机构 深圳市洪荒之力专利代理有限公司 44541

专利代理师 谢艳红

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 37/04 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

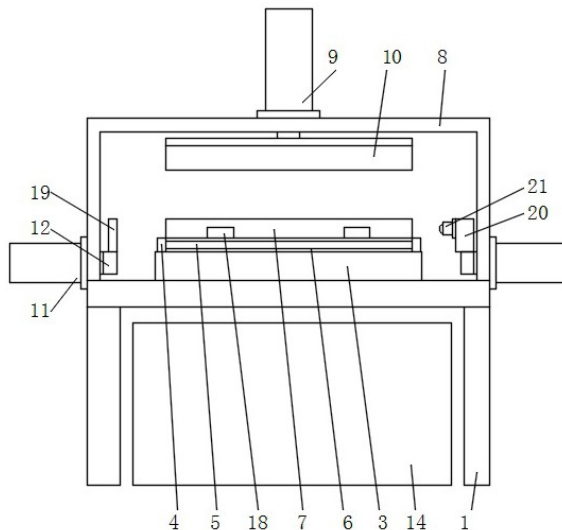
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种隔温卷帘门底梁的成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种隔温卷帘门底梁的成型装置,涉及成型装置技术领域,包括加工台,所述加工台的上端中部设有中心柱,所述中心柱的外侧通过轴承连接有底板,所述底板的上端四角设有底座,左右相对的所述底座中转动连接有转轴,所述转轴上设有翻板,所述翻板的上端设有下模具,所述加工台的上端设有龙门架。本实用新型在底板上前后设置有两个中心对称的下模具,通过转动底板能够将前后两个下模具调换,在后侧的下模具中进行合模成型加工,在前侧的下模具中进行材料的装卸,两项工作能够同时进行来提高装置的加工效率,可以通过翻转前侧的翻板将前侧的下模具翻到料孔之上,使下模具中成型的材料下落到集料箱中,以便于进行装卸工作。



1. 一种隔温卷帘门底梁的成型装置,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)的上端中部设有中心柱(2),所述中心柱(2)的外侧通过轴承连接有底板(3),所述底板(3)的上端四角设有底座(4),左右相对的所述底座(4)中转动连接有转轴(5),所述转轴(5)上设有翻板(6),所述翻板(6)的上端设有下模具(7),所述加工台(1)的上端设有龙门架(8),所述龙门架(8)的上端设有第一液压缸(9),所述第一液压缸(9)的输出端设有上模具(10),所述上模具(10)与后侧的所述下模具(7)上下对应,所述龙门架(8)的左右两端下部均设有第二液压缸(11),所述第二液压缸(11)的输出端设有定位推板(12),所述加工台(1)的前部且在所述底板(3)的前侧开设有料孔(13),所述加工台(1)的下方放置有集料箱(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种隔温卷帘门底梁的成型装置,其特征在于:所述翻板(6)上左右对称开设有条孔(15),所述条孔(15)中转动连接有正反丝杆(16),所述正反丝杆(16)的远离所述转轴(5)的一端设有把手(17),所述正反丝杆(16)的外侧前后对称螺纹连接有夹持块(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种隔温卷帘门底梁的成型装置,其特征在于:所述定位推板(12)的上端前后对称设有竖板(19),所述竖板(19)的外侧套有方套(20),所述方套(20)远离所述龙门架(8)的一端设有万向球(21)。

一种隔温卷帘门底梁的成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及成型装置技术领域,具体涉及一种隔温卷帘门底梁的成型装置。

背景技术

[0002] 卷帘门底梁,安装在卷帘门的底部,一方面可以起到支撑卷帘门的作用,另一方面通过设置在其两端的滑块与导轨相配合,对卷帘门升降过程起到限位和导向作用,是卷帘门的重要部件之一。卷帘门底梁的加工通常会采用上下模合模的方式进行成型加工,现有的部分成型装置在成型完毕后将底梁从下模具中取出重新装填,操作起来较为不便加工效率有提升的空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种隔温卷帘门底梁的成型装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种隔温卷帘门底梁的成型装置,包括加工台,所述加工台的上端中部设有中心柱,所述中心柱的外侧通过轴承连接有底板,所述底板的上端四角设有底座,左右相对的所述底座中转动连接有转轴,所述转轴上设有翻板,所述翻板的上端设有下模具,所述加工台的上端设有龙门架,所述龙门架的上端设有第一液压缸,所述第一液压缸的输出端设有上模具,所述上模具与后侧的所述下模具上下对应,所述龙门架的左右两端下部均设有第二液压缸,所述第二液压缸的输出端设有定位推板,所述加工台的前部且在所述底板的前侧开设有料孔,所述加工台的下方放置有集料箱。

[0005] 优选的,所述翻板上左右对称开设有条孔,所述条孔中转动连接有正反丝杆,所述正反丝杆的远离所述转轴的一端设有把手,所述正反丝杆的外侧前后对称螺纹连接有夹持块。

[0006] 优选的,所述定位推板的上端前后对称设有竖板,所述竖板的外侧套有方套,所述方套远离所述龙门架的一端设有万向球。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在底板上前后设置有两个中心对称的下模具,通过转动底板能够将前后两个下模具调换,在后侧的下模具中进行合模成型加工,在前侧的下模具中进行材料的装卸,两项工作能够同时进行来提高装置的加工效率,可以通过翻转前侧的翻板将前侧的下模具翻到料孔之上,使下模具中成型的材料下落到集料箱中,以便于进行装卸工作。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的主视结构示意图。

[0009] 图2为本实用新型的左视剖面结构示意图。

[0010] 图3为本实用新型的局部左视剖面结构示意图。

[0011] 图4为本实用新型的俯视剖面结构示意图。

[0012] 图中:1、加工台;2、中心柱;3、底板;4、底座;5、转轴;6、翻板;7、下模具;8、龙门架;9、第一液压缸;10、上模具;11、第二液压缸;12、定位推板;13、料孔;14、集料箱;15、条孔;16、正反丝杆;17、把手;18、夹持块;19、竖板;20、方套;21、万向球。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种隔温卷帘门底梁的成型装置,包括加工台1,所述加工台1的上端中部设有中心柱2,所述中心柱2的外侧通过轴承连接有底板3,加工台1的下端带有支脚,中心柱2为圆柱状固定在加工台1的上端中心,底板3放置在加工台1上,底板3的下端形成有容纳轴承和中心柱2的圆槽,使底板3能够在加工台1上转动,可以在底板3下端加设滚珠以便于底板3在的转动,如有需要可在加工台1下端加设电机改由电机带动底板3转动,所述底板3的上端四角设有底座4,左右相对的所述底座4中转动连接有转轴5,所述转轴5上设有翻板6,所述翻板6的上端设有下模具7,四个底座4固定在底板3上的四角,转轴5的两端伸入到底座4中能够其间转动,翻板6固定在转轴5上,使翻板6能够绕着转轴5转动,翻板6能够放置在底板3上也可以翻转到底板3前侧,下模具7固定安装到翻板6上,两个下模具7前后对称,将底板3转动半圈两个下模具7的位置前后对调,在后侧的下模具7上进行加工,在前侧的下模具7上进行装卸,所述加工台1的上端设有龙门架8,所述龙门架8的上端设有第一液压缸9,所述第一液压缸9的输出端设有上模具10,所述上模具10与后侧的所述下模具7上下对应,龙门架8由左右上侧壁组成,龙门架8的左右侧壁固定在加工台1上端,第一液压缸9固定在龙门架8上的输出端朝下贯穿龙门架8的上侧壁,上模具10固定在第一液压缸9的输出端上,通过第一液压缸9带动上模具10上下移动与后侧的下模具7相互配合进行成型加工,装置中的液压缸可根据情况采用现有设备,亦可采用气缸和电动缸等其他直线驱动设备,液压缸与外部连接由外部供能和控制,所述龙门架8的左右两端下部均设有第二液压缸11,所述第二液压缸11的输出端设有定位推板12,第二液压缸11固定在龙门架8左右两端下部且输出端朝内侧贯穿龙门架8,定位推板12固定在第二液压缸11的输出端上,在转动底板3后,可通过第二液压缸11将定位推板12推出,使定位推板12推挤底板3对定位底板3进行定位固定,使底板3上的下模具7与上模具10对齐,所述加工台1的前部且在所述底板3的前侧开设有料孔13,所述加工台1的下方放置有集料箱14,料孔13上下贯穿加工台1,将前侧的翻板6翻转过来后下模具7会与料孔13对应,使下模具7中材料能够穿过料孔13下落到放置在加工台1下方的集料箱14中。

[0015] 具体而言,所述翻板6上左右对称开设有条孔15,所述条孔15中转动连接有正反丝杆16,所述正反丝杆16的远离所述转轴5的一端设有把手17,所述正反丝杆16的外侧前后对称螺纹连接有夹持块18,该部分用于将下模具7固定安装到翻板6上,以便于拆装下模具7,条孔15上下贯穿翻板6,正反丝杆16位于条孔15中,正反丝杆16的两端伸入到翻板6中能够在其中转动,正反丝杆16远离转轴5的一端贯穿出翻板6,把手17固定在这一端上以便于手

动带动转动,正反丝杆16的外侧形成有两段螺纹旋向相反的外螺纹,两个夹持块18分别与两段外螺纹吻合,夹持块18同时与方孔吻合无法转动,通过转动正反丝杆16来带动两个夹持块18同步靠近或远离,使夹持块18能够将下模具7夹持固定在前后中心位置。

[0016] 具体而言,所述定位推板12的上端前后对称设有竖板19,所述竖板19的外侧套有方套20,所述方套20远离所述龙门架8的一端设有万向球21,该部分用于对夹持固定前的下模具7进行左右方向上的定位,配合夹持块18的前后定位夹持使下模具7安装到中间位置,竖板19固定在定位推板12上端与翻板6左右对应,方套20与竖杆吻合能够套在竖板19外侧,万向球21固定在方套20上,通过将左右两个液压缸同步伸出,万向球21会将下模具7在左右方向上推挤到中间,而后再通过夹持块18将下模具7夹紧,将下模具7安装到中间位置上,方套20等部件只在安装下模具7的时候套到竖板19上,加工时可以将其取下。

[0017] 工作原理:将待加工底梁材料安置到前侧的下模具7中,将转板转动半圈,将前后两个下模具7调换,第二液压缸11的输出端伸出使定位推板12推挤转板,将转板夹持固定住,而后第一液压缸9带动上模具10上下移动,上下模合模进行成型加工,同时若位于前侧的下模具7中有上次加工完成的底梁,则可以将前侧的翻板6翻转过来,将前侧的下模具7翻转到料孔13上方,使其中的底梁下落到集料箱14中,而后再将翻板6转回放置到底板3上,再次向位于前侧的下模具7中安置材料,定位推板12收回松开转板不影响其转动,重复之前的操作逐次进行成型加工。

[0018] 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。

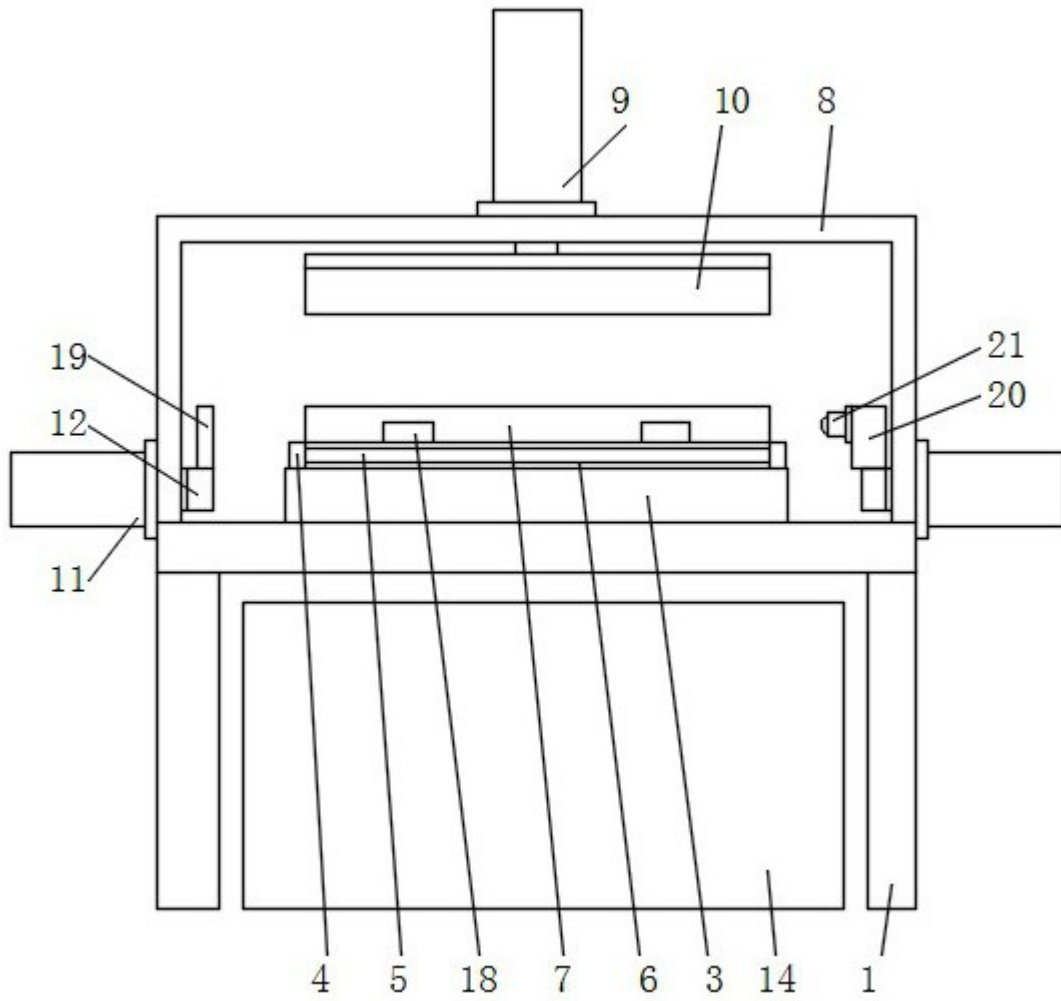


图 1

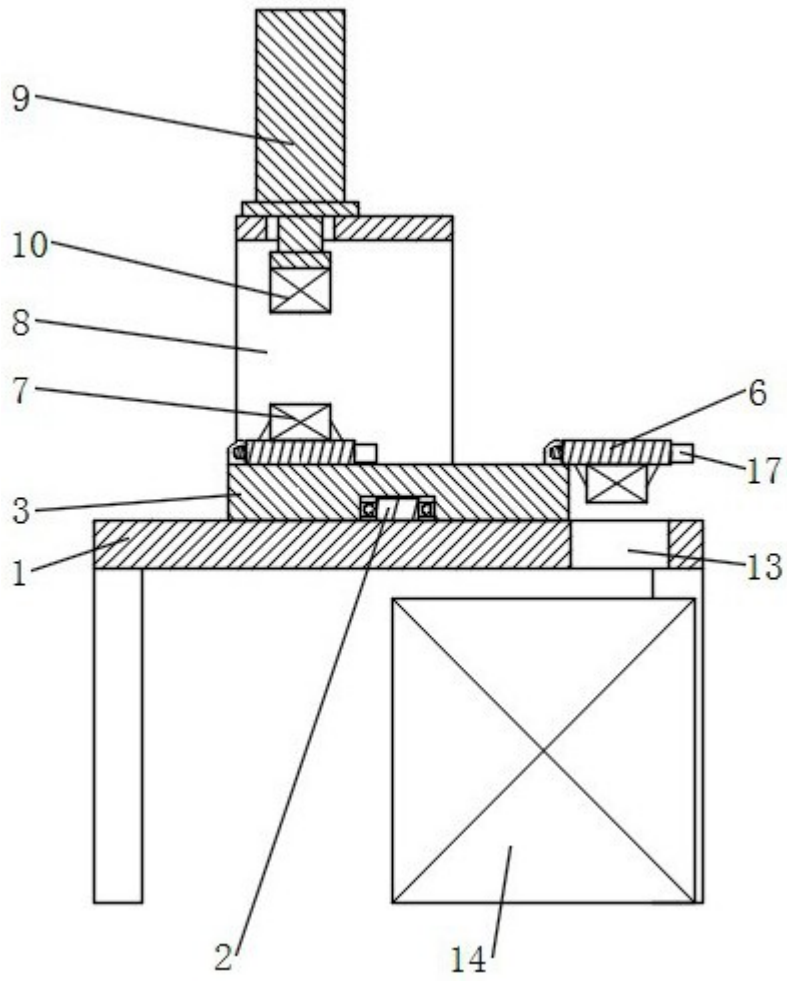


图 2

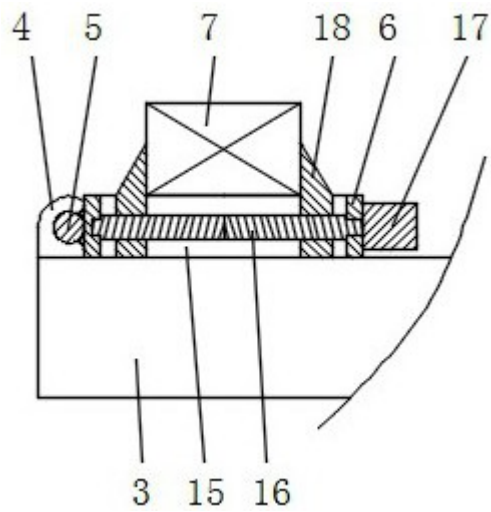


图 3

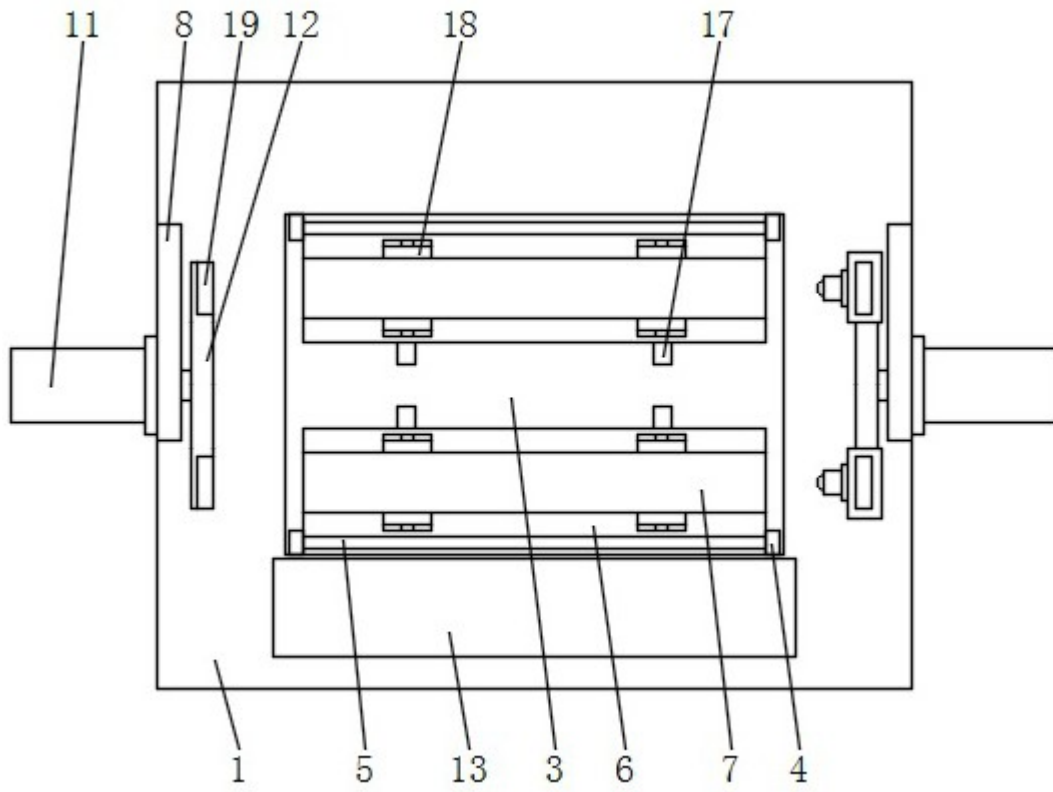


图 4