



(21) 申请号 202322468513.2

(22) 申请日 2023.09.12

(73) 专利权人 北京城建设计发展集团股份有限
公司

地址 100032 北京市西城区阜成门北大街
五号

(72) 发明人 刘国强 陈雅南 邹鲸龙 纪鑫伟
彭松 郭相利 王立岩

(74) 专利代理机构 广州粤弘专利代理事务所
(普通合伙) 44492

专利代理师 黄龙圆

(51) Int. Cl.

B28B 7/00 (2006.01)

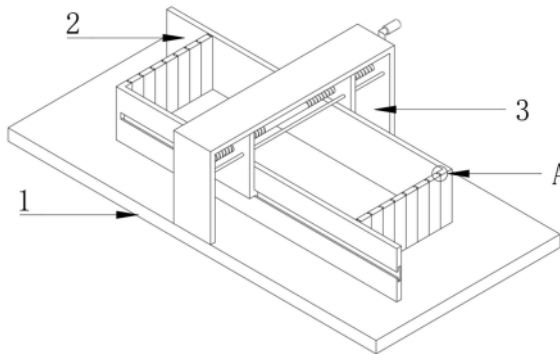
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水沟横担成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水沟横担成型模具，包括底板，其特征在于：所述底板顶部安装有成型组件，所述成型组件包括放置在底板顶部外壁的两个侧板，两个所述侧板相互远离的一端均固定连接有一个延伸板，本实用新型通过设置成型组件，能够组成不同面积的封闭环境，从而即可加工出不同型号的横担，使得加工出的横担能够适应不同宽度水沟的管道架设工作，首先根据横担的宽度调节横板的数量，只需要将横板滑动插接在限位槽一当中，重复上述操作即可将多个横板组成一个整体，从而达到所需的宽度，接着拉动其中一个侧板，从而使得两个侧板和多个横板的长度发生改变，进而使得模具能够加工出不同规格的横担。



1. 一种水沟横担成型模具,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部安装有成型组件(2),所述成型组件(2)包括放置在底板(1)顶部外壁的两个侧板(201),两个所述侧板(201)相互远离的一端均固定连接有一个延伸板(202),所述延伸板(202)与侧板(201)保持垂直状态,所述延伸板(202)顶部外壁开设有限位槽一(203),所述限位槽一(203)内部滑动插接有横板(204),所述横板(204)顶部外壁一侧也开设有限位槽一(203)。

2. 根据权利要求1所述的一种水沟横担成型模具,其特征在于:所述底板(1)顶部安装有支撑组件(3),所述支撑组件(3)与两个延伸板(202)相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种水沟横担成型模具,其特征在于:所述支撑组件(3)包括底板(1)顶部外壁固定连接的支撑架(303),所述支撑架(303)两侧内壁转动连接有同一个双向丝杆(304),所述双向丝杆(304)两端均转动螺纹连接有移动板(302),两个所述侧板(201)相互远离一侧外壁均开设有限位槽二(301),两个所述移动板(302)分别滑动连接在两个限位槽二(301)当中,两个所述移动板(302)均滑动插接有两个稳定杆(305),两个所述稳定杆(305)分别与支撑架(303)两侧内壁上。

4. 根据权利要求3所述的一种水沟横担成型模具,其特征在于:两个所述稳定杆(305)分别处于双向丝杆(304)两端位置。

5. 根据权利要求3所述的一种水沟横担成型模具,其特征在于:所述支撑架(303)一侧外壁转动连接有把手,所述把手与双向丝杆(304)同轴固定。

6. 根据权利要求3所述的一种水沟横担成型模具,其特征在于:所述双向丝杆(304)两端螺纹除旋向相反外其余参数均相同,且两端螺纹的螺纹升角小于当量摩擦角。

一种水沟横担成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及横担制造技术领域,具体为一种水沟横担成型模具。

背景技术

[0002] 在水沟上铺设管道时,可以采用凌空架设的方式:在沟的两侧做混凝土柱,中间加支撑横担,如同龙门架形状,而管道则固定在横担上。

[0003] 由于水沟的沟宽不尽相同,因此横担的长度和大小也有所区别,现有的成型模具形状固定,不便于调节横担的长度和宽度,想要制作其他规格的横担,就需要制作相应的模具,存在局限性,因此提出一种水沟横担成型模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水沟横担成型模具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水沟横担成型模具,包括底板,其特征在于:所述底板顶部安装有成型组件,所述成型组件包括放置在底板顶部外壁的两个侧板,两个所述侧板相互远离的一端均固定连接有一个延伸板,所述延伸板与侧板保持垂直状态,所述延伸板顶部外壁开设有限位槽一,所述限位槽一内部滑动插接有横板,所述横板顶部外壁一侧也开设有限位槽一。

[0006] 能够组成不同面积的封闭环境,从而即可加工出不同型号的横担,使得加工出的横担能够适应不同宽度水沟的管道架设工作,首先根据横担的宽度调节横板的数量,只需要将横板滑动插接在限位槽一当中,重复上述操作即可将多个横板组成一个整体,从而达到所需的宽度,接着拉动其中一个侧板,从而使得两个侧板和多个横板的长度发生改变,进而使得模具能够加工出不同规格的横担。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述底板顶部安装有支撑组件,所述支撑组件与两个延伸板相连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述支撑组件包括底板顶部外壁固定连接的支撑架,所述支撑架两侧内壁转动连接有同一个双向丝杆,所述双向丝杆两端均转动螺纹连接有移动板,两个所述侧板相互远离一侧外壁均开设有限位槽二,两个所述移动板分别滑动连接在两个限位槽二当中,两个所述移动板均滑动插接有两个稳定杆,两个所述稳定杆分别与支撑架两侧内壁上。

[0009] 转动支撑架一侧的把手,把手带动双向丝杆在支撑架当中转动,由于移动板滑动套设在稳定杆外部受到限制,因此双向丝杆即可带动两个移动板相互靠近,进而与两个移动板连接的两个侧板也会相互靠近,横板与其对面的侧板相接触形成一个整体,而在加工完毕后反向转动把手,使得两个侧板相互远离,能够实现快速脱模的目的。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,两个所述稳定杆分别处于双向丝杆两端位置。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述支撑架一侧外壁转动连接有把手,所述把

手与双向丝杆同轴固定。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的,所述双向丝杆两端螺纹除旋向相反外其余参数均相同,且两端螺纹的螺纹升角小于当量摩擦角。

[0013] 本实用新型提供了一种水沟横担成型模具,具备以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过设置成型组件,能够组成不同面积的封闭环境,从而即可加工出不同型号的横担,使得加工出的横担能够适应不同宽度水沟的管道架设工作,首先根据横担的宽度调节横板的数量,只需要将横板滑动插接在限位槽一当中,重复上述操作即可将多个横板组成一个整体,从而达到所需的宽度,接着拉动其中一个侧板,从而使得两个侧板和多个横板的长度发生改变,进而使得模具能够加工出不同规格的横担。

[0015] (2) 本实用新型通过设置支撑组件,转动支撑架一侧的把手,把手带动双向丝杆在支撑架当中转动,由于移动板滑动套设在稳定杆外部受到限制,因此双向丝杆即可带动两个移动板相互靠近,进而与两个移动板连接的两个侧板也会相互靠近,横板与其对面的侧板相接触形成一个整体,而在加工完毕后反向转动把手,使得两个侧板相互远离,能够实现快速脱模的目的。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体第一视角结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体第二视角结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图2中B处放大结构示意图;

[0020] 图中:1、底板;2、成型组件;3、支撑组件;201、侧板;202、延伸板;203、限位槽一;204、横板;301、限位槽二;302、移动板;303、支撑架;304、双向丝杆;305、稳定杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供技术方案:如图1、图2和图3所示,本实施例中,一种水沟横担成型模具,包括底板1,其特征在于:底板1顶部安装有成型组件2,成型组件2包括放置在底板1顶部外壁的两个侧板201,两个侧板201相互远离的一端均固定连接有一个延伸板202,延伸板202与侧板201保持垂直状态,延伸板202顶部外壁开设有限位槽一203,限位槽一203内部滑动插接有横板204,横板204顶部外壁一侧也开设有限位槽一203。

[0023] 首先根据横担的宽度调节横板204的数量,只需要将横板204滑动插接在限位槽一203当中,重复上述操作即可将多个横板204组成一个整体,从而达到所需的宽度,接着拉动其中一个侧板201,从而使得两个侧板201和多个横板204的长度发生改变,进而使得模具能够加工出不同规格的横担。

[0024] 如图2和图4所示,底板1顶部安装有支撑组件3,支撑组件3与两个延伸板202相连接,支撑组件3包括底板1顶部外壁固定连接的支撑架303,支撑架303两侧内壁转动连接有同一个双向丝杆304,双向丝杆304两端均转动螺纹连接有移动板302,两个侧板201相互远离一侧外壁均开设有限位槽二301,两个移动板302分别滑动连接在两个限位槽二301当中,

两个移动板302均滑动插接有两个稳定杆305,两个稳定杆305分别与支撑架303两侧内壁上。

[0025] 转动支撑架303一侧的把手,把手带动双向丝杆304在支撑架303当中转动,由于移动板302滑动套设在稳定杆305外部受到限制,因此双向丝杆304即可带动两个移动板302相互靠近,进而与两个移动板302连接的两个侧板201也会相互靠近,横板204与其对面的侧板201相接触形成一个整体,而在加工完毕后反向转动把手,使得两个侧板201相互远离,能够实现快速脱模的目的。

[0026] 如图2和图4所示,两个稳定杆305分别处于双向丝杆304两端位置,使得移动板302的状态更加稳定。

[0027] 如图2所示,支撑架303一侧外壁转动连接有把手,把手与双向丝杆304同轴固定,增加了传动力臂,使得双向丝杆304的转动更加轻松。

[0028] 如图1和图2所示,双向丝杆304两端螺纹除旋向相反外其余参数均相同,且两端螺纹的螺纹升角小于当量摩擦角,使得双向丝杆304具有自锁性,保证两个移动板302的位置不会因外壁随意变化。

[0029] 本实用新型提供一种水沟横担成型模具,具体工作原理如下:

[0030] 装置工作时,首先根据横担的宽度调节横板204的数量,只需要将横板204滑动插接在限位槽一203当中,重复上述操作即可将多个横板204组成一个整体,从而达到所需的宽度,接着拉动其中一个侧板201,从而使得两个侧板201和多个横板204的长度发生改变,进而使得模具能够加工出不同规格的横担,转动支撑架303一侧的把手,把手带动双向丝杆304在支撑架303当中转动,由于移动板302滑动套设在稳定杆305外部受到限制,因此双向丝杆304即可带动两个移动板302相互靠近,进而与两个移动板302连接的两个侧板201也会相互靠近,横板204与其对面的侧板201相接触形成一个整体,而在加工完毕后反向转动把手,使得两个侧板201相互远离,能够实现快速脱模的目的,最后将原料倒入成型组件2当中等待凝固成型即可。

[0031] 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。

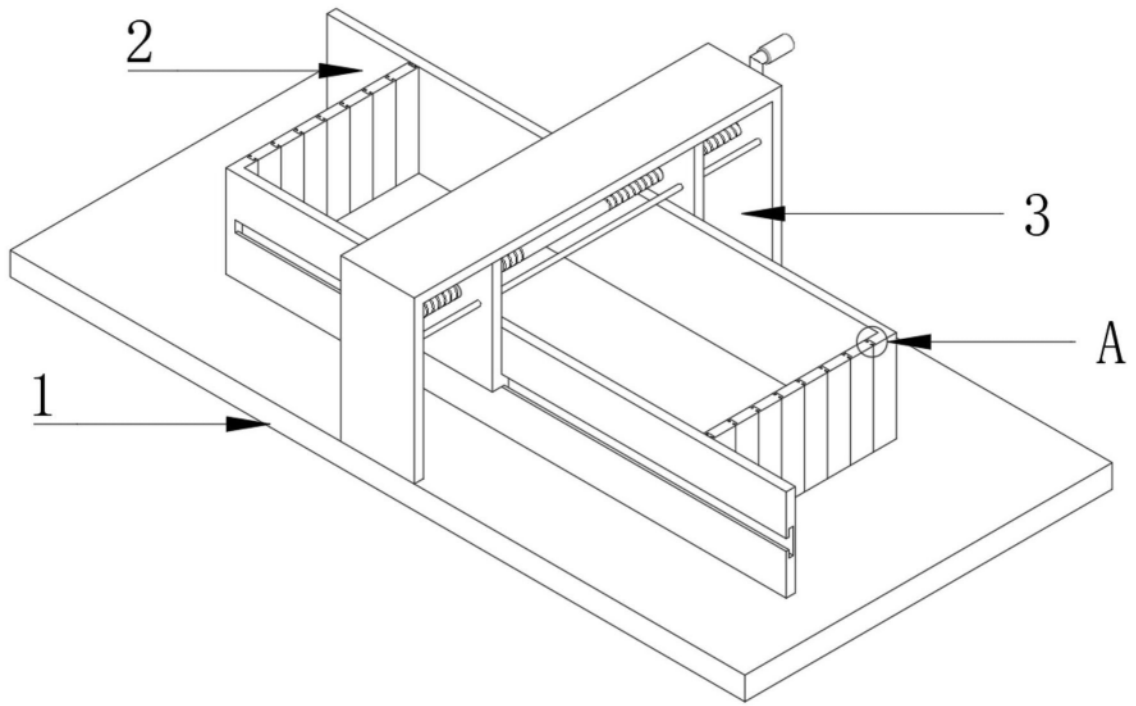


图1

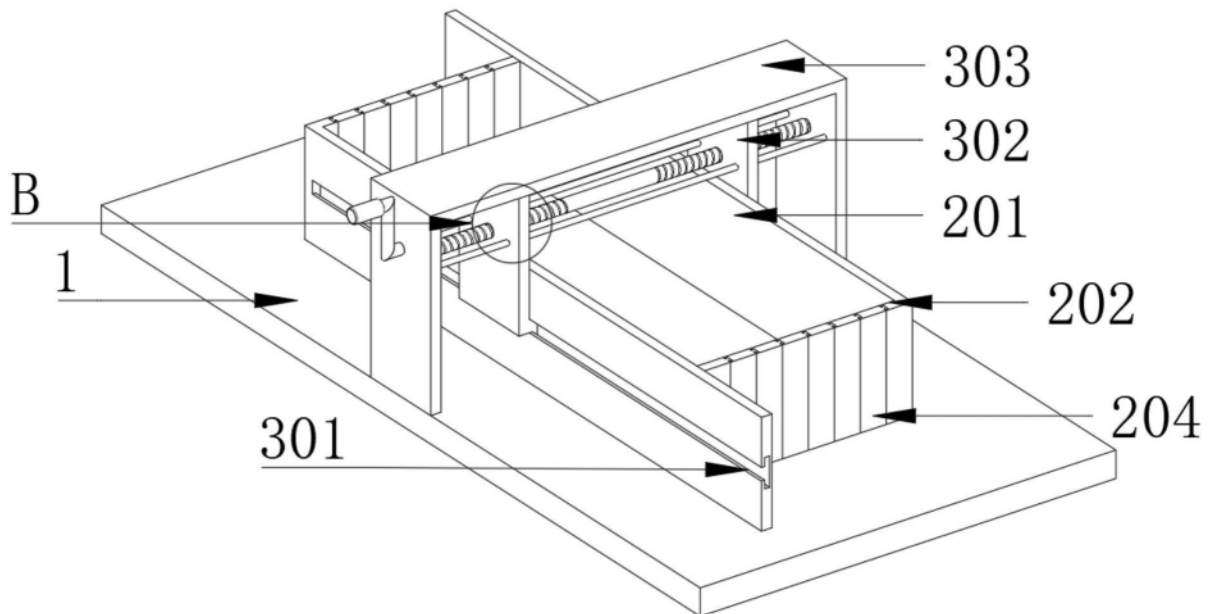


图2

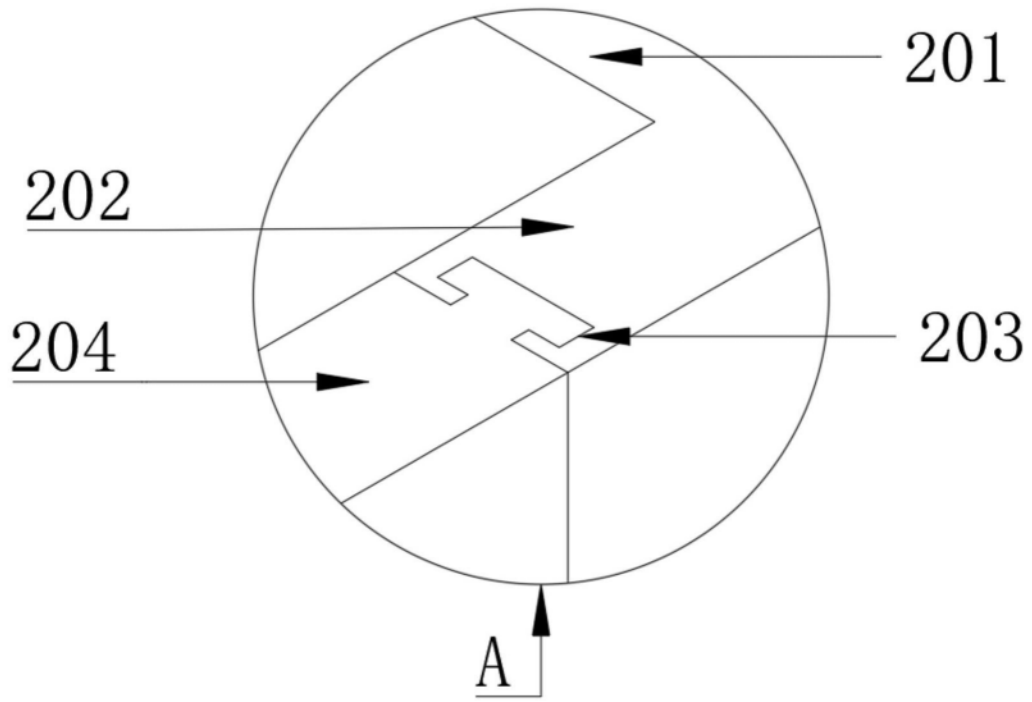


图3

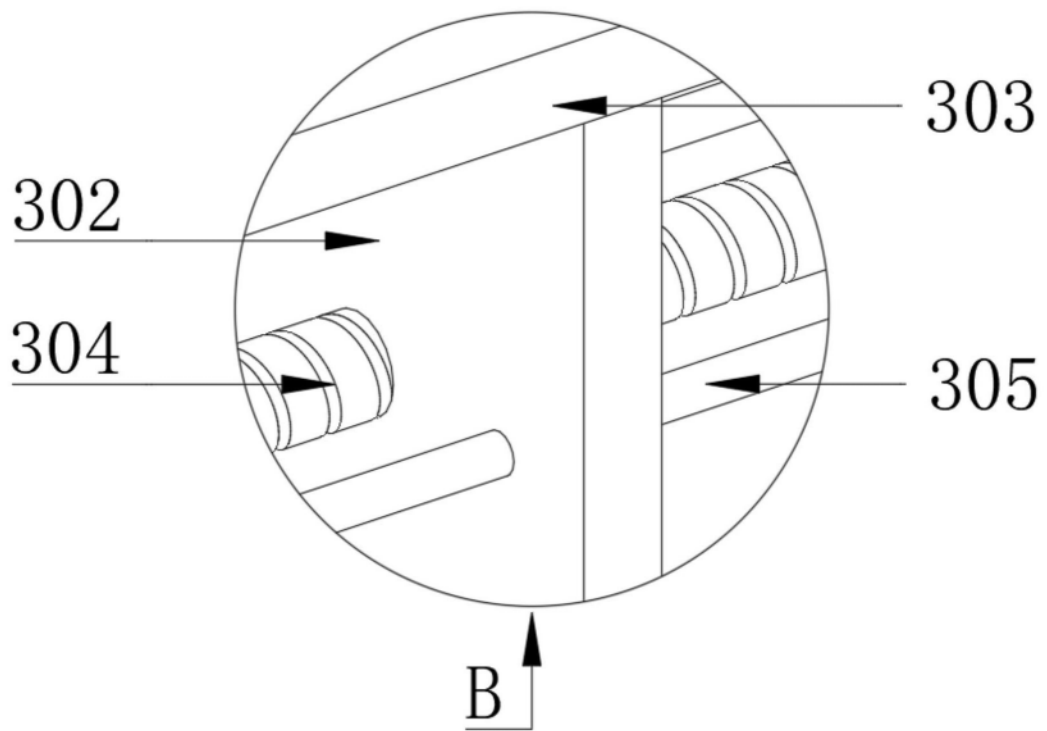


图4