



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222133016 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 10

(21) 申请号 202420861745.6

(22) 申请日 2024.04.24

(73) 专利权人 赞碳(上海)科技有限公司
地址 201105 上海市闵行区沪青平公路277号5楼

(72) 发明人 杨阔

(74) 专利代理机构 上海申沪专利代理有限公司
31483
专利代理师 穆裕

(51) Int. Cl.
B21C 3/12 (2006.01)

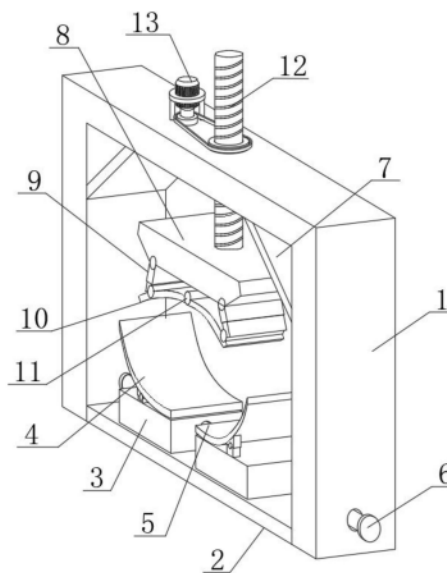
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种拉丝模具用固定夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拉丝模具用固定夹具,框架内底部侧壁固定连接有底板,底板上方设立有两个随动板,框架内且靠近底板的内壁转动连接有双向螺杆,两个随动板螺纹连接在双向螺杆的两端上,随动板上方设立有升降板,升降板底部且靠近两端边沿均转动连接有伸缩板,升降板下方设立有压制板,压制板中间转动连接有转轴,两个伸缩板的输出端转动连接在压制板顶部且靠近两端边沿上,本实用新型具有以下优点:通过设立的两个随动板能够对模具的底部两侧进行支撑,然后通过可活动的压制板能够对模具顶部侧壁进行压制,通过压制板和两个随动板能够对模具进行稳定的夹持固定,因为三者能够实现三方夹持增加对模具夹持的面积,从而保证夹持的稳定性。



1. 一种拉丝模具用固定夹具,包括框架(1),其特征在于,所述框架(1)内底部侧壁固定连接底板(2),所述底板(2)上方设立有两个随动板(3),所述框架(1)内且靠近底板(2)的内壁转动连接有双向螺杆(5),两个所述随动板(3)螺纹连接在双向螺杆(5)的两端上,所述随动板(3)上方设立有升降板(8),所述升降板(8)底部且靠近两端边沿均转动连接有伸缩板(9),所述升降板(8)下方设立有压制板(10),所述压制板(10)中间转动连接有转轴(11),两个所述伸缩板(9)的输出端转动连接在压制板(10)顶部且靠近两端边沿上。

2. 如权利要求1所述的一种拉丝模具用固定夹具,其特征在于,所述升降板(8)顶部侧壁转动连接有升降螺杆(12),所述升降螺杆(12)一端穿插转动连接在框架(1)顶部侧壁中间,所述框架(1)通过螺丝可拆式连接有电机(13),所述电机(13)的输出端固定连接主动齿轮(16),所述主动齿轮(16)上啮合连接有齿条(18)。

3. 如权利要求2所述的一种拉丝模具用固定夹具,其特征在于,所述框架(1)顶部侧壁中间转动连接有从动齿轮(17),所述从动齿轮(17)螺纹套设连接在升降螺杆(12)上,所述齿条(18)通过起一端啮合连接在从动齿轮(17)上。

4. 如权利要求1所述的一种拉丝模具用固定夹具,其特征在于,所述框架(1)顶部且靠近两角处均固定连接加固板(7),所述框架(1)顶部且靠近中间位置的底部侧壁固定连接有两根限位杆(14),所述限位杆(14)底端伸缩套设在升降板(8)两端内。

5. 如权利要求1所述的一种拉丝模具用固定夹具,其特征在于,两个所述随动板(3)底部侧壁且靠近两端处均转动连接有滚珠(15),所述随动板(3)顶端侧壁转动连接有支撑垫(4),所述支撑垫(4)为弧形结构,所述框架(1)靠近底端边沿穿插转动连接有旋钮(6),所述旋钮(6)的一端穿过框架(1)的侧壁与双向螺杆(5)的一端固定连接。

一种拉丝模具用固定夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拉丝模具固定工具技术领域,具体涉及一种拉丝模具用固定夹具。

背景技术

[0002] 拉丝模具使将金属生产成金属丝的重要的工具之一,通过外力将金属穿过模具,在模具的挤压下能够改变金属的横截面,经由此方式就能将金属变成金属丝,为保证生产的顺畅需要模具自身的固定性。

[0003] 生产时需要将拉丝模具固定在指定的位置处,现在的固定方式基本都是通过夹板对模具的两侧夹持,因为固定方式有限容易导致固定后模具稳定性较差,生产过程中因稳定性较差会直接导致生产出来的金属丝质量不合格,为此设立一种固定夹具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型解决技术问题采用的技术方案是:一种拉丝模具用固定夹具,包括框架,所述框架内底部侧壁固定连接有底板,所述底板上方设立有两个随动板,所述框架内且靠近底板的内壁转动连接有双向螺杆,两个所述随动板螺纹连接在双向螺杆的两端上,所述随动板上方设立有升降板,所述升降板底部且靠近两端边沿均转动连接有伸缩板,所述升降板下方设立有压制板,所述压制板中间转动连接有转轴,两个所述伸缩板的输出端转动连接在压制板顶部且靠近两端边沿上。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述升降板顶部侧壁转动连接有升降螺杆,所述升降螺杆一端穿插转动连接在框架顶部侧壁中间,所述框架通过螺丝可拆式连接有电机,所述电机的输出端固定连接在主动齿轮,所述主动齿轮上啮合连接有齿条,所述框架顶部侧壁中间转动连接有从动齿轮,所述从动齿轮螺纹套设连接在升降螺杆上,所述齿条通过起一端啮合连接在从动齿轮上,所述框架顶部且靠近两角处均固定连接在加固板,所述框架顶部且靠近中间位置的底部侧壁固定连接有两根限位杆,所述限位杆底端伸缩套设在升降板两端内。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述随动板底部侧壁且靠近两端处均转动连接有滚珠,所述随动板顶端侧壁转动连接有支撑垫,所述支撑垫为弧形结构,所述框架靠近底端边沿穿插转动连接有旋钮,所述旋钮的一端穿过框架的侧壁与双向螺杆的一端固定连接。

[0007] 本实用新型具有以下优点:通过设立的两个随动板能够对模具的底部两侧进行支撑,然后通过可活动的压制板能够对模具顶部侧壁进行压制,通过压制板和两个随动板能够对模具进行稳定的夹持固定,因为三者能够实现三方夹持增加对模具夹持的面积,从而保证夹持的稳定性,有效的避免了在生产过程中模具出现晃动,杜绝了因为模具的晃动而影响金属丝生产出来的质量。

附图说明

- [0008] 图1是本实用新型一优选实施例的立体结构示意图；
- [0009] 图2是本实用新型一优选实施例的平面结构示意图；
- [0010] 图3是本实用新型一优选实施例的从动齿轮俯视平面结构示意图。
- [0011] 附图标记说明:1、框架;2、底板;3、随动板;4、支撑垫;5、双向螺杆;7、加固板;6、旋钮;8、升降板;9、伸缩板;10、压制板;11、转轴;12、升降螺杆;13、电机;14、限位杆;15、滚珠;16、主动齿轮;17、从动齿轮;18、齿条。

具体实施方式

- [0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。
- [0013] 请结合参阅图1-3,本实用新型一种拉丝模具用固定夹具,包括框架1,框架1内底部侧壁固定连接底板2,底板2上方设立有两个随动板3,框架1内且靠近底板2的内壁转动连接有双向螺杆5,两个随动板3螺纹连接在双向螺杆5的两端上,随动板3上方设立有升降板8,升降板8底部且靠近两端边沿均转动连接有伸缩板9,升降板8下方设立有压制板10,压制板10中间转动连接有转轴11,两个伸缩板9的输出端转动连接在压制板10顶部且靠近两端边沿上;
- [0014] 升降板8顶部侧壁转动连接有升降螺杆12,升降螺杆12一端穿插转动连接在框架1顶部侧壁中间,框架1通过螺丝可拆式连接有电机13,电机13的输出端固定连接主动齿轮16,主动齿轮16上啮合连接有齿条18,框架1顶部侧壁中间转动连接有从动齿轮17,从动齿轮17螺纹套设连接在升降螺杆12上,齿条18通过起一端啮合连接在从动齿轮17上,框架1顶部且靠近两角处均固定连接加固板7,框架1顶部且靠近中间位置的底部侧壁固定连接有两根限位杆14,限位杆14底端伸缩套设在升降板8两端内。
- [0015] 作为本方案的技术效果为,将模具先放置在两个随动板3上方,通过固定在随动板3顶部侧壁上的支撑垫4能够保证模具放置的稳定性,避免模具从随动板3上掉落,然后通过升降螺杆12驱动能够带动压制板10同步下降,随着压制板10的下降能够对模具的顶部侧壁进行压制,通过压制板10和两个随动板3配合能够实现三爪夹持固定功能,避免模具在生产过程中发生晃动,也杜绝因为模具晃动而影响生产出的金属丝出现质量问题。
- [0016] 两个随动板3底部侧壁且靠近两端处均转动连接有滚珠15,随动板3顶端侧壁转动连接有支撑垫4,支撑垫4为弧形结构,框架1靠近底端边沿穿插转动连接有旋钮6,旋钮6的一端穿过框架1的侧壁与双向螺杆5的一端固定连接。
- [0017] 作为本方案的技术效果为,为提高设备应用的灵活性,通过双向螺杆5与两个随动板3螺纹连接,通过旋钮6带动双向螺杆5转动,经由螺纹连接的关系能够驱动两个随动板3顺着双向螺杆5移动,经由两个随动板3相互远离或者靠近的关系以此实现对不同尺寸模具的进行支撑,且将设立成转动连接关系,因为支撑垫4可以转动,同时又可以根据需要进行移动调节,能够与不同尺寸的模具自适应,提高设备应用的灵活性和实用性。
- [0018] 具体的,本实用新型使用时,转动旋钮6带动双向螺杆5同步转动,经由螺纹连接的关系带动两个随动板3顺着双向螺杆5移动,在移动至合适的位置后将对应的模具放在两个支撑垫4上,因为支撑垫4可以转动,因此当模具放置时会对支撑垫4的一端压制,以此将支撑垫4与模具的底部侧壁紧密贴合,然后启动电机13,通过电机13带动主动齿轮16转动,在

经由啮合连接的传动关系能够带动从动齿轮17同步转动,在通过螺纹连接的关系能够驱动升降螺杆12升降,以此驱动压制板10下降对模具的顶部进行压制,通过压制板10与支撑垫4相互配合能够实现对模具的稳定的压制,杜绝模具在生产过程产生晃动而影响金属丝生产的质量。

[0019] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对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,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0020] 本实用新型中其他未详述部分均属于现有技术,故在此不再赘述。

[0021] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各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,或者对其中部分或者全部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范围。

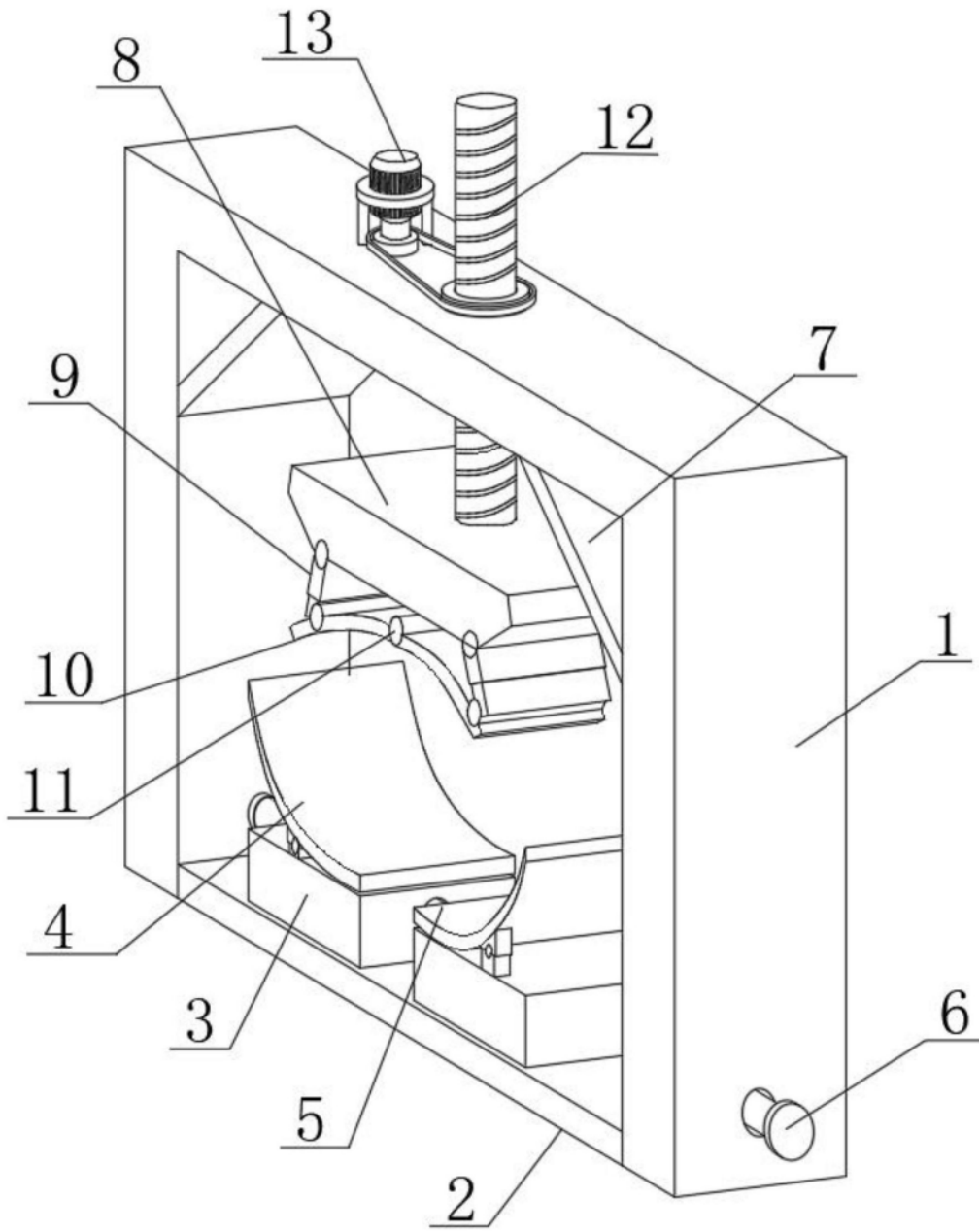


图1

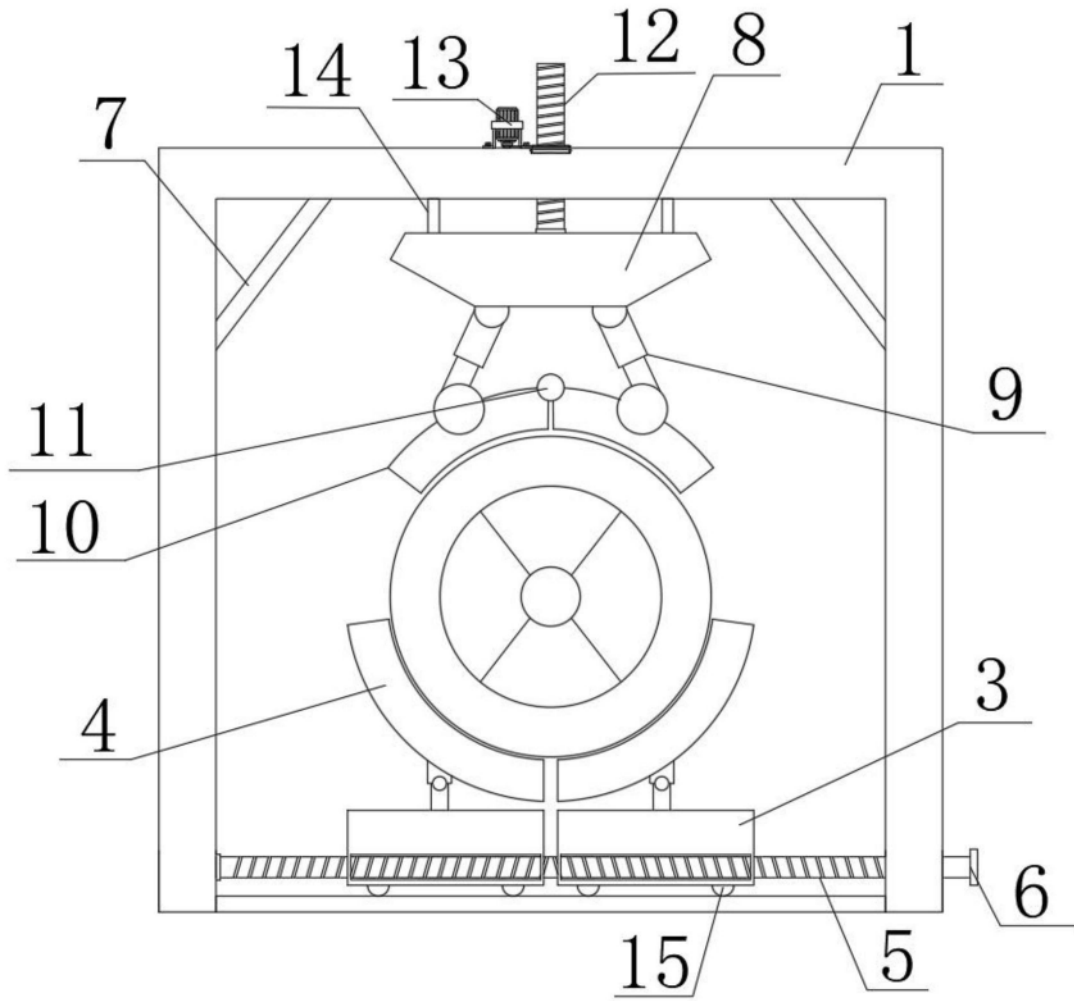


图2

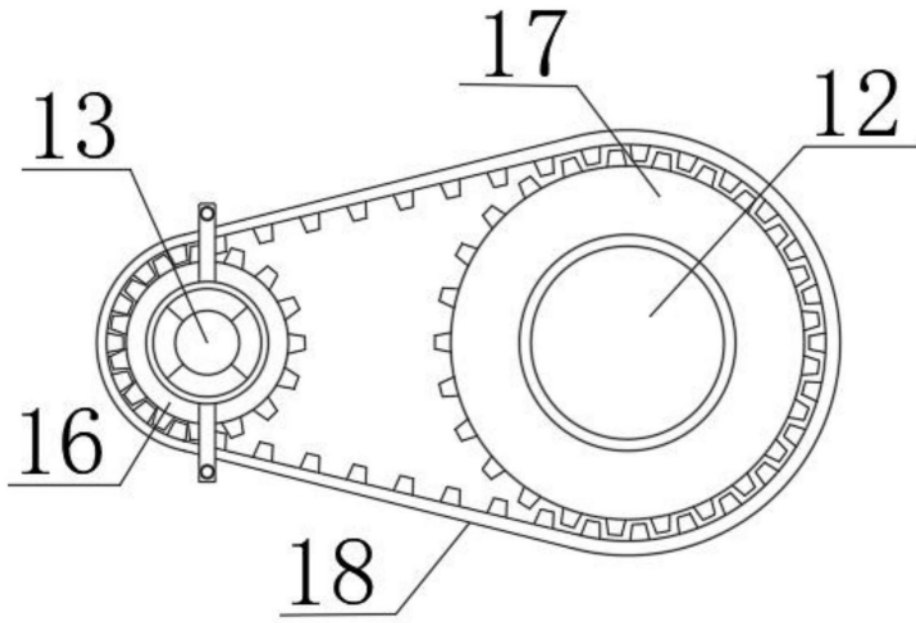


图3