



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222268257 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202421730738.9

(22) 申请日 2024.07.22

(73) 专利权人 安徽省全佳智能科技有限公司
地址 243000 安徽省马鞍山市当涂县姑孰镇工业集中区龙华路28号

(72) 发明人 顾文娟 王喜

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理
事务所(普通合伙) 11904
专利代理师 陈焕

(51) Int. Cl.

B21C 23/21 (2006.01)

B21C 25/02 (2006.01)

B21C 33/00 (2006.01)

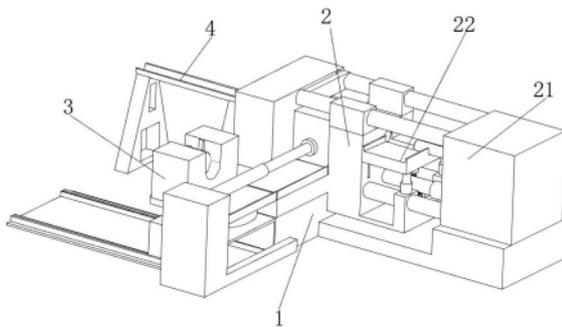
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有定位结构的铝方通挤压装置

(57) 摘要

本实用新型涉及铝方通挤压装置技术领域,且公开了一种具有定位结构的铝方通挤压装置,包括设备底座,所述设备底座的内部设置有挤压机构,所述设备底座的内部设置有换模机构,所述设备底座的背部固定连接定位出料盒,所述挤压机构包括压缩组件与调节上料组件,所述压缩组件设置在设备底座的内部。该具有定位结构的铝方通挤压装置,在使用过程中,通过设置的第一电机带动第一锥齿轮使其螺纹杆与螺纹筒配合将调节支撑台到合适位置,将铝棒通过传动进出调节支撑台当中,在启动第一电机到合适位置,使其与挤压箱体通孔位置对其,使其运输变得简单,不需要借助工具去放置,提高了其便捷性,提高了工作效率。



1. 一种具有定位结构的铝方通挤压装置,包括设备底座(1),其特征在于:所述设备底座(1)的内部设置有挤压机构(2),所述设备底座(1)的内部设置有换模机构(3),所述设备底座(1)的背部固定连接有限位出料盒(4);

所述挤压机构(2)包括压缩组件(21)与调节上料组件(22),所述压缩组件(21)设置在设备底座(1)的内部,所述调节上料组件(22)设置在压缩组件(21)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种具有定位结构的铝方通挤压装置,其特征在于:所述压缩组件(21)包括支撑固定杆(211),所述支撑固定杆(211)固定连接在设备底座(1)内部,所述支撑固定杆(211)的外部滑动连接有挤压箱体(212),所述挤压箱体(212)的内部固定连接有限位挤压筒(213),所述支撑固定杆(211)的外部固定连接有限位分离刀(214),所述支撑固定杆(211)的背部固定连接有限位出料座(215),所述设备底座(1)的内部固定连接有限位第一电动伸缩杆(216),所述限位第一电动伸缩杆(216)固定连接在挤压箱体(212)的正面,所述设备底座(1)的内部固定连接有限位挤压辊(217)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有定位结构的铝方通挤压装置,其特征在于:所述挤压箱体(212)在挤压辊(217)的对应位置开设有通孔,所述挤压辊(217)在通孔内部活动。

4. 根据权利要求2所述的一种具有定位结构的铝方通挤压装置,其特征在于:所述调节上料组件(22)包括第一电机(221),所述第一电机(221)固定连接在挤压箱体(212)的内部,所述第一电机(221)的输出端固定连接有限位第一锥齿轮(222),所述第一锥齿轮(222)的外部啮合连接有限位第二锥齿轮(223),所述第二锥齿轮(223)的顶部固定连接有限位螺纹杆(224),所述限位螺纹杆(224)的外部螺纹连接有限位螺纹筒(225),所述限位螺纹筒(225)的顶部固定连接有限位调节支撑台(226),所述限位调节支撑台(226)滑动连接在挤压箱体(212)的内部,所述挤压箱体(212)的顶部固定连接有限位固定支撑座(227),所述限位固定支撑座(227)在支撑固定杆(211)的外部滑动,所述限位固定支撑座(227)的顶部固定连接有限位固定伸缩杆(228)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有定位结构的铝方通挤压装置,其特征在于:所述挤压箱体(212)在限位调节支撑台(226)的对应位置开设有滑槽,所述限位调节支撑台(226)在滑槽内部滑动。

6. 根据权利要求1所述的一种具有定位结构的铝方通挤压装置,其特征在于:所述换模机构(3)包括滑动滑槽盒(3110),所述滑动滑槽盒(3110)固定连接在设备底座(1)的内部,所述滑动滑槽盒(3110)的内部滑动连接有滑动壳(32),所述滑动壳(32)的内部固定连接有限位第二电机(31),所述限位第二电机(31)的输出端固定连接有限位转动轮盘(33),所述限位转动轮盘(33)的顶部固定连接有限位调节滑槽盒(34),所述限位调节滑槽盒(34)的内部活动连接有固定模具座(35),所述固定模具座(35)的内部活动连接有出料模具(36),所述出料模具(36)的正面固定连接有限位进料模具(37),所述限位进料模具(37)活动连接在固定模具座(35)的内部,所述设备底座(1)的右侧内部固定连接有限位第三电动伸缩杆(39),所述设备底座(1)的左侧内部固定连接有限位第二电动伸缩杆(38)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有定位结构的铝方通挤压装置,其特征在于:所述滑动滑槽盒(3110)在滑动壳(32)对应位置开设有滑槽,所述滑动壳(32)在滑槽内部滑动。

一种具有定位结构的铝方通挤压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝方通挤压装置技术领域,具体为一种具有定位结构的铝方通挤压装置。

背景技术

[0002] 铝方通主要可分为铝板铝方通和型材铝方通,铝板铝方通通过连续滚压或冷弯成型,安装结构为专用龙骨卡扣式结构,安装方法类似普通的条形扣板,简单方便,适用于室内装饰(龙骨可设计防风卡码),型材铝方通有特色铝材通风挤压成型,产品硬度,直线度远远超过其它产品,安装结构为利用上层主骨,以螺丝和特造的构件与型材锤片连接,防风性强,适用于户外装饰。

[0003] 该实用新型在使用过程中,由于我们在生产制造铝方通时,需要对铝棒进行高温软化,通过将高温软化的铝棒送入挤压槽中进行挤压,来成型制造我们所需要的铝方通,在该装置运送到挤压槽时由于其铝棒表面温度高,运输时较为困难,需要借助工具去将其塞入,比较麻烦不便,影响工作效率,因此需要改进出一种具有定位结构的铝方通挤压装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有定位结构的铝方通挤压装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有定位结构的铝方通挤压装置,包括设备底座,所述设备底座的内部设置有挤压机构,所述设备底座的内部设置有换模机构,所述设备底座的背部固定连接定位出料盒。

[0006] 所述挤压机构包括压缩组件与调节上料组件,所述压缩组件设置在设备底座的内部,所述调节上料组件设置在压缩组件的内部。

[0007] 优选的,所述压缩组件包括支撑固定杆,所述支撑固定杆固定连接在设备底座内部,所述支撑固定杆的外部滑动连接有挤压箱体,所述挤压箱体的内部固定连接有限位挤压筒,所述支撑固定杆的外部固定连接伸缩分离刀,所述支撑固定杆的背部固定连接出料限位座,所述设备底座的内部固定连接第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆固定连接在挤压箱体的正面,所述设备底座的内部固定连接挤压辊,通过设置的挤压箱体在支撑固定杆上的滑动,在通过第一电动伸缩杆的作用使其挤压箱体可以在设备底座内部活动,具有可调节性。

[0008] 优选的,所述挤压箱体在挤压辊的对应位置开设有通孔,所述挤压辊在通孔内部活动,通过在挤压箱体内部开设的通孔,再通过挤压辊使得挤压辊在挤压箱体内部滑动挤压,具有可控性。

[0009] 优选的,所述调节上料组件包括第一电机,所述第一电机固定连接在挤压箱体的内部,所述第一电机的输出端固定连接第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的外部啮合连接有

第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的顶部固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外部螺纹连接有螺纹筒,所述螺纹筒的顶部固定连接有调节支撑台,所述调节支撑台滑动连接在挤压箱体的内部,所述挤压箱体的顶部固定连接有固定支撑座,所述固定支撑座在支撑固定杆的外部滑动,所述固定支撑座的顶部固定连接有固定伸缩杆,通过设置的第一电机带动第一锥齿轮转动使得第二锥齿轮与螺纹杆转动,使其螺纹筒与螺纹杆配合来对调节支撑台上下位置进行调节具有可控性。

[0010] 优选的,所述挤压箱体在调节支撑台的对应位置开设有滑槽,所述调节支撑台在滑槽内部滑动,通过在压缩组件内部开设的滑槽使得,调节支撑台可以在挤压箱体内部限位滑动,具有可调节性。

[0011] 优选的,所述换模机构包括滑动滑槽盒,所述滑动滑槽盒固定连接在设备底座的内部,所述滑动滑槽盒的内部滑动连接有滑动壳,所述滑动壳的内部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接转动轮盘,所述转动轮盘的顶部固定连接有调节滑槽盒,所述调节滑槽盒的内部活动连接有固定模具座,所述固定模具座的内部活动连接有出料模具,所述出料模具的正面固定连接有进料模具,所述进料模具活动连接在固定模具座的内部,所述设备底座的右侧内部固定连接有第三电动伸缩杆,所述设备底座的左侧内部固定连接有第二电动伸缩杆,通过设置的第二电机与转动轮盘的配合,使得其转动,带动调节滑槽盒上端固定模具座调节,具有联动性。

[0012] 优选的,所述滑动滑槽盒在滑动壳对应位置开设有滑槽,所述滑动壳在滑槽内部滑动,通过在滑动滑槽盒内部开设的滑槽,使得滑动壳可以在滑动滑槽盒内部限位滑动,具有可移动性。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有定位结构的铝方通挤压装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该具有定位结构的铝方通挤压装置,在使用过程中,通过设置的第一电机带动第一锥齿轮使其螺纹杆与螺纹筒配合将调节支撑台到合适位置,将铝棒通过传动进出调节支撑台当中,在启动第一电机到合适位置,使其与挤压箱体通孔位置对其,使其运输变得简单,不需要借助工具去放置,提高了其便捷性,提高了工作效率。

[0015] 2、该具有定位结构的铝方通挤压装置,在使用过程中,通过设置的滑动滑槽盒将滑动壳拉出,将固定模具座放入合适的出料模具与进料模具,通过启动第二电机,使其转动到另一端,再将其塞入回去,再通过第二电动伸缩杆将固定模具座运送到挤压位置,挺高了换模的效率,提高了生产效率,为上膜下膜提供了便利性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图:

[0017] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型压缩组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型调节上料组件结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型调节上料组件局部结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型换模机构结构示意图。

[0022] 图中:1、设备底座;2、挤压机构;21、压缩组件;211、支撑固定杆;212、挤压箱体;213、限位挤压筒;214、伸缩分离刀;215、出料限位座;216、第一电动伸缩杆;217、挤压辊;22、调节上料组件;221、第一电机;222、第一锥齿轮;223、第二锥齿轮;224、螺纹杆;225、螺纹筒;226、调节支撑台;227、固定支撑座;228、固定伸缩杆;3、换模机构;31、第二电机;32、滑动壳;33、转动轮盘;34、调节滑槽盒;35、固定模具座;36、出料模具;37、进料模具;38、第二电动伸缩杆;39、第三电动伸缩杆;3110、滑动滑槽盒;4、定位出料盒。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有定位结构的铝方通挤压装置,包括设备底座1,所述设备底座1的内部设置有挤压机构2,所述设备底座1的内部设置有换模机构3,所述设备底座1的背部固定连接定位出料盒4。

[0024] 在本实施例中,所述挤压机构2包括压缩组件21与调节上料组件22,所述压缩组件21设置在设备底座1的内部,所述调节上料组件22设置在压缩组件21的内部,所述压缩组件21包括支撑固定杆211,所述支撑固定杆211固定连接在设备底座1内部,所述支撑固定杆211的外部滑动连接有挤压箱体212,所述挤压箱体212的内部固定连接有限位挤压筒213,所述支撑固定杆211的外部固定连接伸缩分离刀214,所述支撑固定杆211的背部固定连接出料限位座215,所述设备底座1的内部固定连接第一电动伸缩杆216,所述第一电动伸缩杆216固定连接在挤压箱体212的正面,所述设备底座1的内部固定连接挤压辊217,通过设置的挤压箱体212在支撑固定杆211的滑动,在通过第一电动伸缩杆216的作用使其挤压箱体212可以在设备底座1内部活动,具有可调节性,所述挤压箱体212在挤压辊217的对应位置开设有通孔,所述挤压辊217在通孔内部活动,通过在挤压箱体212内部开设的通孔,再通过挤压辊217使得挤压辊217在挤压箱体212内部滑动挤压,具有可控性,所述调节上料组件22包括第一电机221,所述第一电机221固定连接在挤压箱体212的内部,所述第一电机221的输出端固定连接第一锥齿轮222,所述第一锥齿轮222的外部啮合连接第二锥齿轮223,所述第二锥齿轮223的顶部固定连接螺纹杆224,所述螺纹杆224的外部螺纹连接螺纹筒225,所述螺纹筒225的顶部固定连接调节支撑台226,所述调节支撑台226滑动连接在挤压箱体212的内部,所述挤压箱体212的顶部固定连接固定支撑座227,所述固定支撑座227在支撑固定杆211的外部滑动,所述固定支撑座227的顶部固定连接固定伸缩杆228,通过设置的第一电机221带动第一锥齿轮222转动使得第二锥齿轮223与螺纹杆224转动,使其螺纹筒225与螺纹杆224配合来对调节支撑台226上下位置进行调节具有可控性,所述挤压箱体212在调节支撑台226的对应位置开设有滑槽,所述调节支撑台226在滑槽内部滑动,通过在压缩组件21内部开设的滑槽使得,调节支撑台226可以在挤压箱体212内部限位滑动,具有可调节性。

[0025] 在本实施例中,所述换模机构3包括滑动滑槽盒3110,所述滑动滑槽盒3110固定连接在设备底座1的内部,所述滑动滑槽盒3110的内部滑动连接滑动壳32,所述滑动壳32的内部固定连接第二电机31,所述第二电机31的输出端固定连接转动轮盘33,所述转动轮盘33的顶部固定连接调节滑槽盒34,所述调节滑槽盒34的内部活动连接固定模具座

35,所述固定模具座35的内部活动连接有出料模具36,所述出料模具36的正面固定连接有进料模具37,所述进料模具37活动连接在固定模具座35的内部,所述设备底座1的右侧内部固定连接有第三电动伸缩杆39,所述设备底座1的左侧内部固定连接有第二电动伸缩杆38,通过设置的第二电机31与转动轮盘33的配合,使得其转动,带动调节滑槽盒34上端固定模具座35调节,具有联动性,所述滑动滑槽盒3110在滑动壳32对应位置开设有滑槽,所述滑动壳32在滑槽内部滑动,通过在滑动滑槽盒3110内部开设的滑槽,使得滑动壳32可以在滑动滑槽盒3110内部限位滑动,具有可移动性。

[0026] 在实际操作过程中,当此装置使用时,先将滑动壳32通过滑动滑槽盒3110拉出,将适合的出料模具36与进料模具37插入固定模具座35当中,启动第二电机31带动转动轮盘33与调节滑槽盒34转动,再将其滑动壳32推入设备底座1中,通过第二电动伸缩杆38将固定模具座35通过调节滑槽盒34,推到挤压箱体212对应位置,之后通过第一电机221带动第一锥齿轮222使其螺纹杆224与螺纹筒225配合将调节支撑台226通过挤压箱体212到合适高度,将加热软化的铝棒放入调节支撑台226当中,再通过其送到挤压箱体212通孔对应位置,启动挤压辊217将铝棒推入压缩组件21当中,再通过进料模具37与固定模具座35加工成型进入定位出料盒4,通过观察定位出料盒4上的刻度线,当其到合适位置通过启动伸缩分离刀214将其切断,就可以得到合适的长度的铝方通成型件。

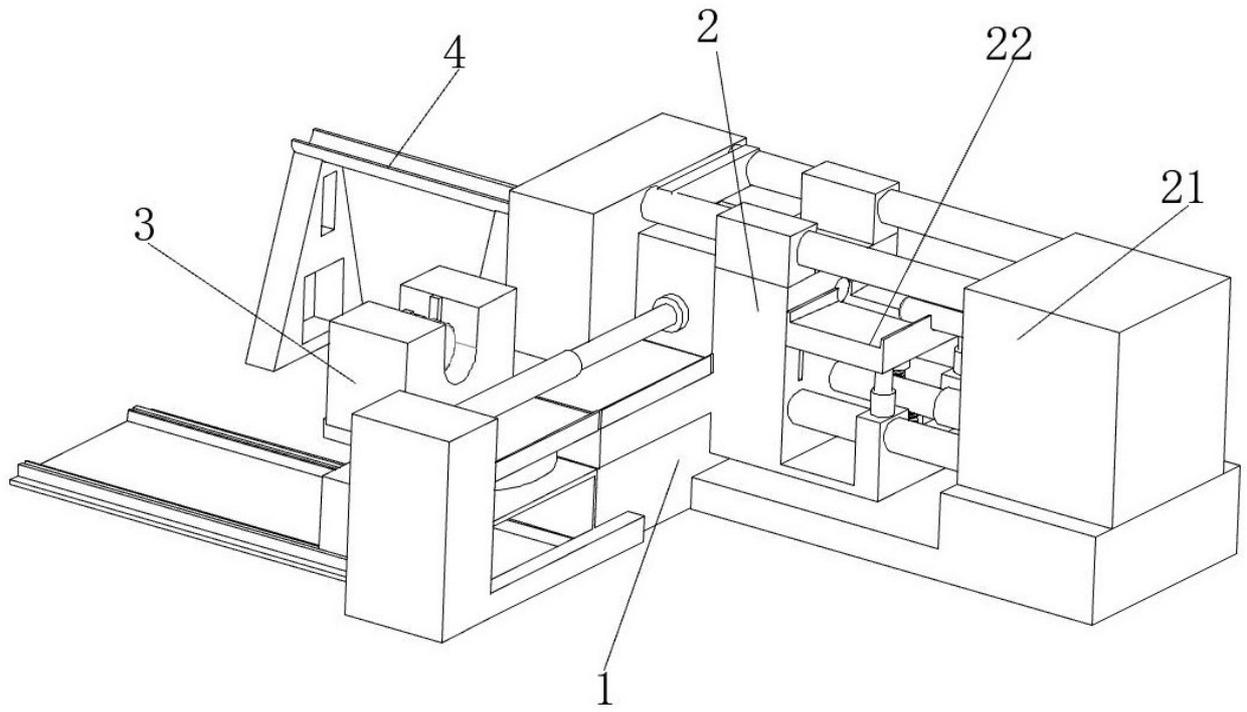


图1

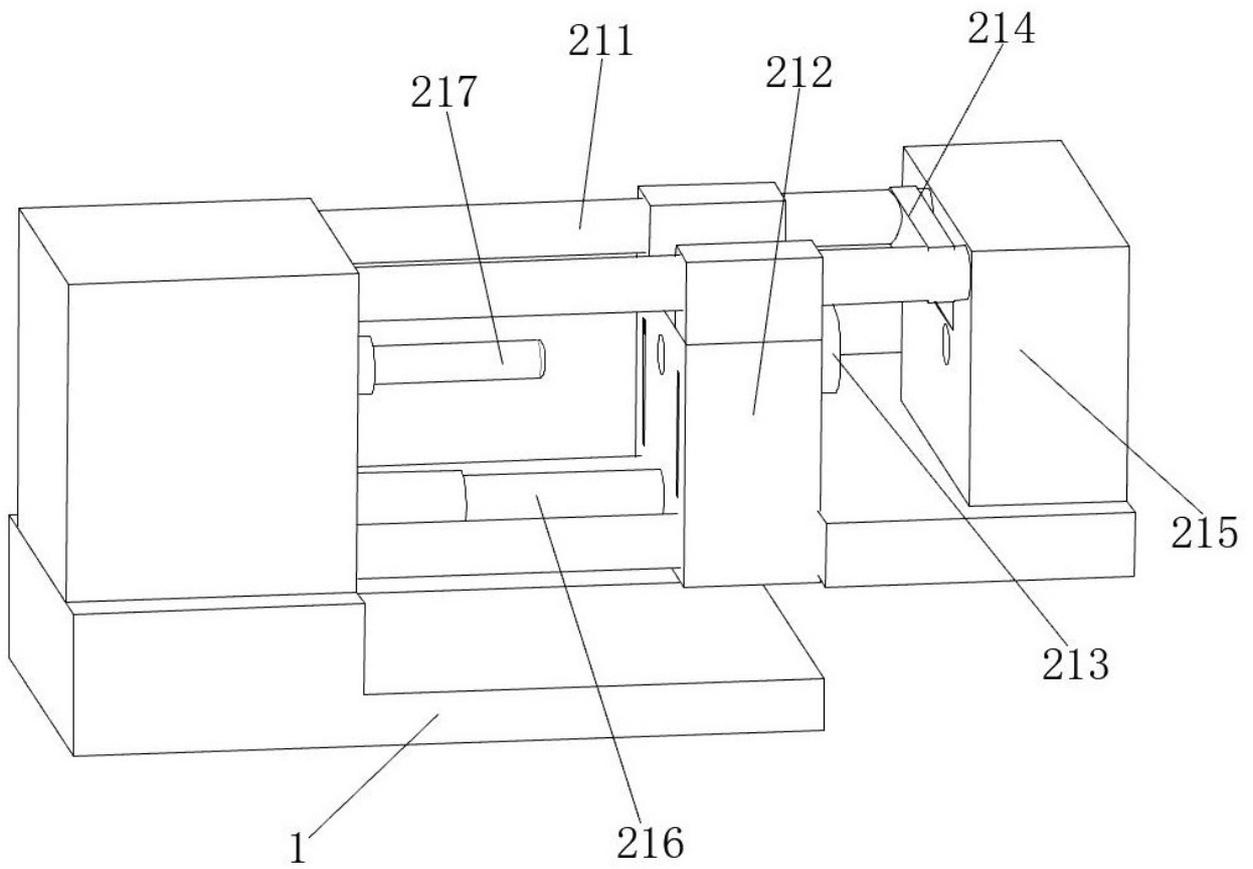


图2

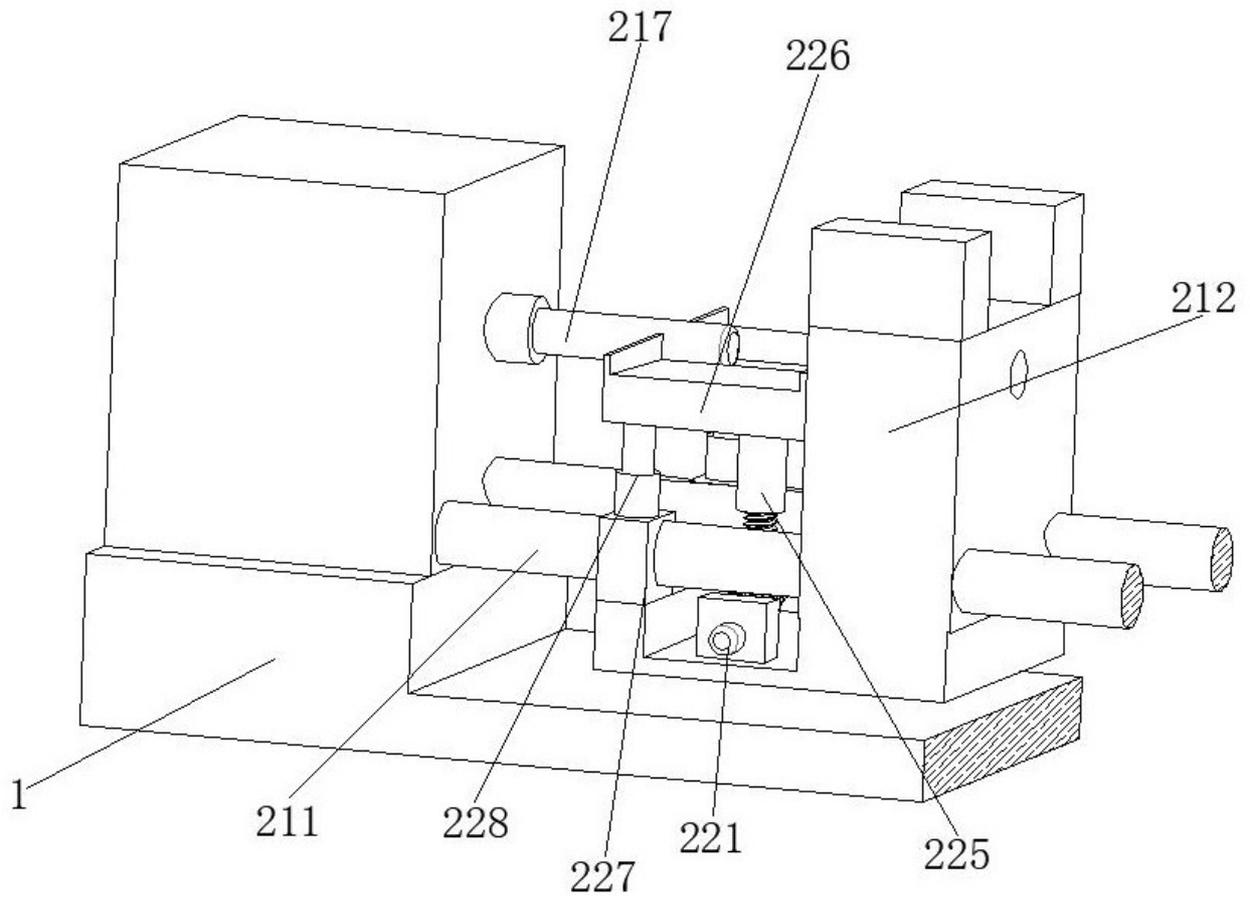


图3

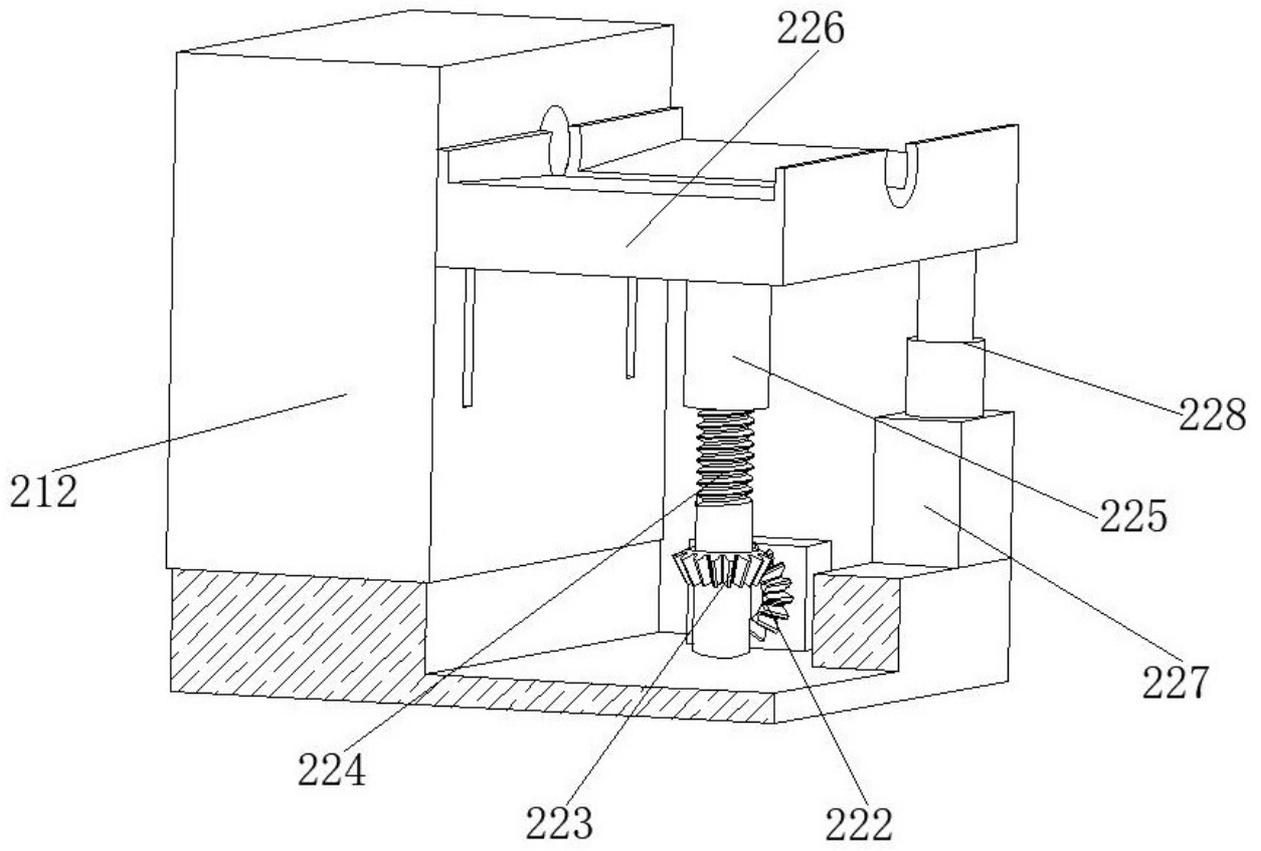


图4

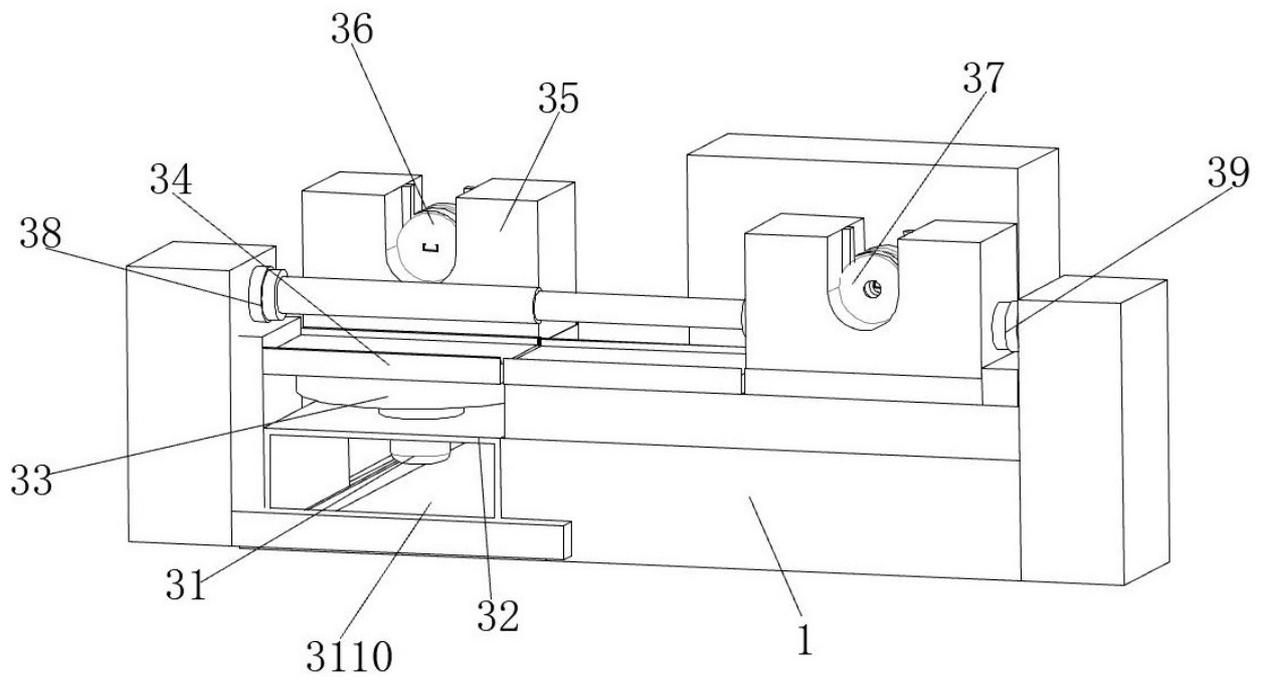


图5