



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222538168 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 28

(21) 申请号 202420942029.0

(22) 申请日 2024.05.06

(73) 专利权人 重庆博诗电子有限公司

地址 402760 重庆市璧山区璧泉街道铜山路82号1-3号厂房

(72) 发明人 高源 伍玉政 展永涛

(51) Int. Cl.

B29C 45/12 (2006.01)

B29C 45/06 (2006.01)

B29C 45/17 (2006.01)

B29L 31/34 (2006.01)

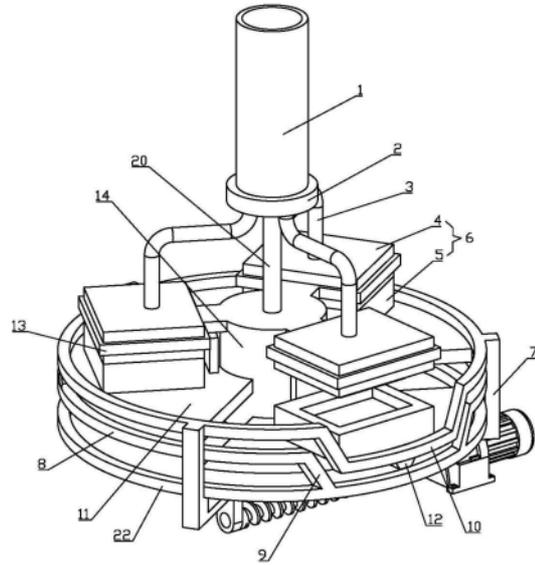
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

电脑胶框生产用注塑模具

(57) 摘要

本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体公开了电脑胶框生产用注塑模具,包括送料管,送料管上设置有可旋转的连接套,连接套上设置有第二连接柱和活动柱,活动柱上设置有制造机构;注塑机上设置有固定板,固定板上设置有第一滑动架、两组第二滑动架和第三滑动架,第一滑动架和第三滑动架均呈圆弧状,第二滑动架呈倾斜状,且并未位于同一水平面,两组第二滑动架两端分别与第一滑动架两端和第三滑动架两端连接;制造机构包括有固定板,固定板上设置有配合块,配合块滑动卡装在第一滑动架/第二滑动架/第三滑动架内;解决了注塑机在工作时,需要等待一个完整的工序完成后,才能进行下一组塑料产品的制造,使得注塑的效率较低的技术问题。



1. 一种电脑胶框生产用注塑模具,其特征在于:包括送料管,所述送料管上设置有可旋转的连接套,所述连接套上设置有第二连接柱和活动柱,所述活动柱上设置有用于制造塑料产品的制造机构;

注塑机上设置有固定板,所述固定板上设置有第一滑动架、两组第二滑动架和第三滑动架,所述第一滑动架和所述第三滑动架均呈圆弧状,所述第二滑动架呈倾斜状,且并未位于同一水平面,两组所述第二滑动架两端分别与所述第一滑动架两端和所述第三滑动架两端连接,所述第一滑动架、两组所述第二滑动架和所述第三滑动架组成一个闭合的图形;

所述制造机构包括有固定板,所述固定板上设置有配合块,所述配合块滑动卡装在所述第一滑动架/第二滑动架/第三滑动架内。

2. 根据权利要求1所述的电脑胶框生产用注塑模具,其特征在于:所述制造机构包括有模具本体,所述模具本体包括有定模和动模,所述定模上设置有连接管,所述连接管另一端与所述连接套连通,所述活动柱上设置有固定架,所述固定架与所述定模固定连接,所述固定板与所述活动柱滑动连接,所述固定板与所述动模固定连接。

3. 根据权利要求2所述的电脑胶框生产用注塑模具,其特征在于:所述配合块呈六边形,所述配合块的倾斜角度与所述第二滑动架的倾斜角度相同,保证所述配合块始终有两个面与所述第一滑动架/第二滑动架/第三滑动架接触。

4. 根据权利要求3所述的电脑胶框生产用注塑模具,其特征在于:所述活动柱上设置有限位块,所述固定板上开设有限位槽,所述限位块滑动卡装在所述限位槽内。

5. 根据权利要求4所述的电脑胶框生产用注塑模具,其特征在于:所述固定架下方设置有用于驱动旋转机构的驱动机构,所述驱动机构包括驱动电机,所述驱动电机输出轴连接有蜗杆,所述蜗杆上啮合有蜗轮,所述蜗轮固定连接在第一连接柱上,所述第一连接柱与所述活动柱固定连接。

6. 根据权利要求5所述的电脑胶框生产用注塑模具,其特征在于:所述固定架上设置有支撑架,所述第一连接柱穿装在所述支撑架上,所述支撑架上设置有连两组支撑座,所述蜗杆两端分别穿装在两组所述支撑座上。

电脑胶框生产用注塑模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具技术领域,具体公开了电脑胶框生产用注塑模具。

背景技术

[0002] 注塑机是一种能够将热塑性塑料或热固性料融化后,利用成型模具将其制成各种形状的塑料制品的成型设备,注塑机包括有融化系统、传输系统、模具等,传输系统包括有送料管,传输系统将融化后的原料通过送料管移动至模具内,使融化的原料凝固,成为指定形状的塑料产品。

[0003] 如专利号为CN219133103U的实用新型,公开了一种胶框加工用注塑模具,包括定模和与定模配合的动模,还包括减料组件、进胶用的唧咀和与唧咀出胶口连通的注塑流道;减料组件包括减料板和设置在减料板上方的固定板,减料板设置在所述A板内且位于前模仁的上方,固定板设置在所述推料板内;注塑流道设置在所述前模仁内且其出料口与型腔连通。现有的注塑机在工作时,都需要等待一个完整的工序完成后,传输系统才会将融化后的原料传输至模具内,进行下一组塑料产品的制造,注塑机的传输系统会有一段时间处于停止状态,从而导致注塑的效率较低。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提供电脑胶框生产用注塑模具,以解决注塑机在工作时,需要等待一个完整的工序完成后,才能进行下一组塑料产品的制造,使得注塑的效率较低的技术问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电脑胶框生产用注塑模具,包括送料管,所述送料管上设置有可旋转的连接套,所述连接套上设置有第二连接柱和活动柱,所述活动柱上设置有用于制造塑料产品的制造机构;注塑机上设置有固定板,所述固定板上设置有第一滑动架、两组第二滑动架和第三滑动架,所述第一滑动架和所述第三滑动架均呈圆弧状,所述第二滑动架呈倾斜状,且并未位于同一水平面,两组所述第二滑动架两端分别与所述第一滑动架两端和所述第三滑动架两端连接,所述第一滑动架、两组所述第二滑动架和所述第三滑动架组成一个闭合的图形;所述制造机构包括有固定板,所述固定板上设置有配合块,所述配合块滑动卡装在所述第一滑动架/第二滑动架/第三滑动架内。使用时通过旋转机构带动制造机构移动,当配合块位于第一滑动架内时,对应的制造机构进行注塑、凝固和冷却等步骤,当配合块移动至第二滑动架内时,塑料产品生产完成,当配合块移动至第三滑动架内时,对应的制造机构将塑料产品进行脱模,工作人员将塑料产品从注塑机中取出,将塑料产品收捡;若干组模具本体配合,保证注塑机中融化的原料源源不断的注入模具本体内,从而提高注塑的效率。

[0006] 进一步的,所述制造机构包括有模具本体,所述模具本体包括有定模和动模,所述定模上设置有连接管,所述连接管另一端与所述连接套连通,所述活动柱上设置有固定架,所述固定架与所述定模固定连接,所述固定板与所述活动柱滑动连接,所述固定板与所述

动模固定连接。通过制造机构上的配合块与第一滑动架/第二滑动架/第三滑动架配合,通过旋转机构进行驱动,使得制造机构在指定的位置完成指定的工序,从而在保证若干组模具本体能够正常的进行运转,同时对多组注塑产品进行制造,从而提高注塑的效率。

[0007] 进一步的,所述配合块呈六边形,所述配合块的倾斜角度与所述第二滑动架的倾斜角度相同,保证所述配合块始终有两个面与所述第一滑动架/第二滑动架/第三滑动架接触。通过配合块的形状,使配合块能够在第一滑动架与第二滑动架或第二滑动架与第三滑动架之间的连接处完美的过渡,从而使得制造机构能够流畅的运行。

[0008] 进一步的,所述活动柱上设置有限位块,所述固定板上开设有限位槽,所述限位块滑动卡装在所述限位槽内。限位块与限位槽配合,使得固定板只能在活动柱上进行上下滑动,与配合块配合,使制造机构能够按照指定路线进行移动,从而保证注塑的效率。

[0009] 进一步的,所述固定架下方设置有用驱动旋转机构的驱动机构,所述驱动机构包括驱动电机,所述驱动电机输出轴连接有蜗杆,所述蜗杆上啮合有蜗轮,所述蜗轮固定连接在第一连接柱上,所述第一连接柱与所述活动柱固定连接。驱动机构用于驱动活动柱旋转,从而使得制造机构能够制造塑料产品,且驱动机构保持活动柱匀速旋转,通过调节驱动机构的旋转速度与制造机构的数量,从而保证融化后的原料能够源源不断的向若干组模具本体内依次进行灌注,从而提高注塑的效率。

[0010] 进一步的,所述固定架上设置有支撑架,所述第一连接柱穿装在所述支撑架上,所述支撑架上设置有连两组支撑座,所述蜗杆两端分别穿装在两组所述支撑座上。支撑架与支撑座用于支撑活动柱和蜗杆。

[0011] 本方案的工作原理及有益效果在于:

[0012] 使用时,通过驱动机构带动动模、定模和固定板旋转,固定板带动配合块在第三滑动架内移动,此时定模与动模分离,从第三滑动架移动至其中一组第二滑动架内,带动对应的固定板和动模上升,减少动模与定模之间的距离,当配合块移动至第一滑动架上时,此时动模与定模贴合,融化后的原料通过连接管流入模具本体内,将模具本体内注满原料后停止,配合块在第一滑动架内滑动时,模具本体经过注料、凝固和冷却等阶段,当冷却完成后,此时配合块位于至第一滑动架与第二滑动架的连接处,配合块在第二滑动架内滑动,带动动模和塑料产品向下移动,当配合块移动至第三滑动架内时,塑料产品通过动模内的脱模装置脱模,工作人员将塑料产品从移出即可。

[0013] 若干组制造机构在使用时,若干组模具本体分别位于不同的阶段,通过控制模具本体的数量与旋转机构旋转的速度,保证始终只有一组连接管将融化后的原料输送至对应的模具本体内,当其中一组模具本体内注满原料后,此时当前连接管与对应的模具本体之间的连接断开,同时另一组连接管与另一组模具本体连通,将融化后的原料注入对应的模具本体内,保证始终有融化后的原料向模具本体内进行灌注,从而提高注塑的效率。

[0014] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述,并且在某种程度上,基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的,或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

附图说明

[0015] 图1为实施例的结构示意图；

[0016] 图2为实施例的爆炸图；

[0017] 图3为实施例的侧视图。

[0018] 附图中标记如下：送料管1、连接套2、连接管3、定模4、动模5、模具本体6、连接柱7、第一滑动架8、第二滑动架9、第三滑动架10、固定板11、配合块12、固定架13、活动柱14、驱动电机15、蜗杆16、蜗轮17、第一连接杆18、支撑架19、第二连接柱20、支撑座21、固定架22、限位块23、限位槽24。

具体实施方式

[0019] 下面通过具体实施方式进一步详细说明：

[0020] 实施例

[0021] 如图1至图3所示，公开了一种电脑胶框生产用注塑模具，包括送料管1，送料管1上设置有可转动的连接套2，送料管1一端固定连接有固定台，固定台滑动卡装在连接套2内，连接套2上设置有第二连接柱20，第二连接柱20上固定连接有活动柱14，活动柱14上设置有若干组用于制造塑料产品的制造机构，若干组制造机构绕活动柱14环形阵列，制造机构包括模具本体6，连接套2上连接有连接管3，连接管3另一端与模具本体6连通，模具本体6包括有动模5和定模4，定模4与动模5配合，用于制造塑料产品，连接管3与定模4连接，活动柱14上设置有固定架13，定模4通过螺栓固定连接在固定架13上，动模5与活动柱14滑动连接，活动柱14上设置有限位块23，动模5通过螺栓固定连接在固定板11上，固定板11上开设有限位槽24，限位块23滑动卡装在限位槽24内。

[0022] 注塑机上设置有固定架13，固定架13上固定连接有第一滑动架8、两组第二滑动架9和第三滑动架10，第一滑动架8和第三滑动架10均呈扇形，但第一滑动架8的弧长远大于第三滑动架10的弧长，且第一滑动架8与第三滑动架10不位于同一水平面内，第一滑动架8高于第三滑动架10，第二滑动架9呈倾斜状，两组第二滑动架9分别将第一滑动架8和第三滑动架10两端连接，使第一滑动架8、两组第二滑动架9和第三滑动架10组成闭合的环状，俯视呈圆形，若干组固定板11上均设置有配合块12，配合块12呈六边形，其倾斜角度与第二滑动架9的倾斜角度相等，其中一组配合块12位于第三滑动架10内，其余若干组配合块12均位于第一滑动架8内；第一滑动架8、两组第二滑动架9和第三滑动架10通过若干组连接柱7固定连接在固定架13上，如图3所示。

[0023] 活动柱14底部设置有驱动机构，驱动机构用于驱动活动柱14旋转，驱动机构包括有驱动电机15，驱动电机15固定连接在注塑机上，驱动电机15输出端通过联轴器连接有蜗杆16，蜗杆16上啮合有蜗轮17，蜗轮17固定连接在第一连接杆18上，第一连接杆18另一端与活动柱14固定连接，固定架13上设置有支撑架19，第一连接杆18穿装在支撑架19内，第一连接杆18与支撑架19可转动连接，支撑架19上设置有两组支撑座21，蜗杆16两端分别穿装在两组支撑座21内，蜗杆16与支撑座21可转动连接，如图2所示。

[0024] 具体实施时

[0025] 使用时，启动注塑机，融化后的原料通过送料管1移动过至若干组连接管3内，从连接管3内移动至对应的模具本体6内，当动模5与定模4贴合后，融化后的原料才会从连接管3

进入模具本体6内,当动模5并未与定模4贴合时,融化后的原料则不会从连接管3内流出;模具本体6通过驱动机构和制造机构配合,使若干组模具本体6移动;位于第三滑动架10内的配合块12首先移动至第三滑动架10与其中一组第二滑动架9的连接处,此时配合块12的其中一组倾斜面与第二滑动架9的其中一面贴合,通过第二滑动架9与配合块12配合,带动对应的固定板11上升,带动动模5上升,固定板11上升时,限位块23在限位槽24内滑动,当配合块12移动至第一滑动架8与第二滑动架9的连接处时,此时动模5与定模4紧密贴合,此时连接管3与模具本体6内连通,融化后的原料流入模具本体6内,直至将模具本体6内注满原料后停止,同时模具本体6绕活动柱14旋转,配合块12在第一滑动架8内滑动,塑料产品经过凝固和冷却的阶段,当冷却完成后,此时配合块12移动至第一滑动架8与第二滑动架9的连接处,配合块12的一个倾斜面与第二滑动架9接触,第二滑动架9与配合块12配合,带动动模5向下移动,此时塑料产品位于动模5内,使配合块12移动至第三滑动架10内,此时通过动模5内的脱模装置,将塑料产品与动模5分离,工作人员将塑料产品从动模5上检出。

[0026] 驱动机构带动旋转机构移动时,启动驱动电机15,驱动电机15通过连接器带动蜗杆16旋转,蜗杆16在两组支撑座21上旋转,蜗杆16带动蜗轮17旋转,蜗轮17带动第一连接杆18和活动柱14旋转,第一连接杆18在支撑架19内旋转,活动柱14带动若干组固定板11和固定架13旋转,固定架13和固定板11分别带动定模4和动模5绕活动柱14旋转,动模5上的配合块12在第一滑动架8/第二滑动架9/第三滑动架10内滑动,由于第一滑动架8、第二滑动架9和第三滑动架10围成一个封闭的图形,且俯视呈圆形,保证配合块12始终位于第一滑动架8/第二滑动架9/第三滑动架10内。驱动机构始终带动活动柱14匀速旋转,提高机器的自动化程度。

[0027] 若干组模具本体6在使用时,分别位于不同的阶段,且始终只有一组动模5与定模4分离,同时只有一组连接管3将融化后的原料输送至模具本体6内,通过控制模具本体6的数量与旋转机构旋转的速度,保证上一组模具本体6内注满原料后,另一组连接管3与另一组模具本体6连通,对另一组模具本体6进行灌注,保证传输系统始终保证运转,始终有融化后的原料向模具本体6内进行灌注,从而提高注塑的效率;若干组模具本体6内塑料产品的阶段错开,合理的利用时间,从而保证在相同的时间内能够制造出更多的塑料产品,提高注塑的效率。

[0028] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和本实用新型的实用性。

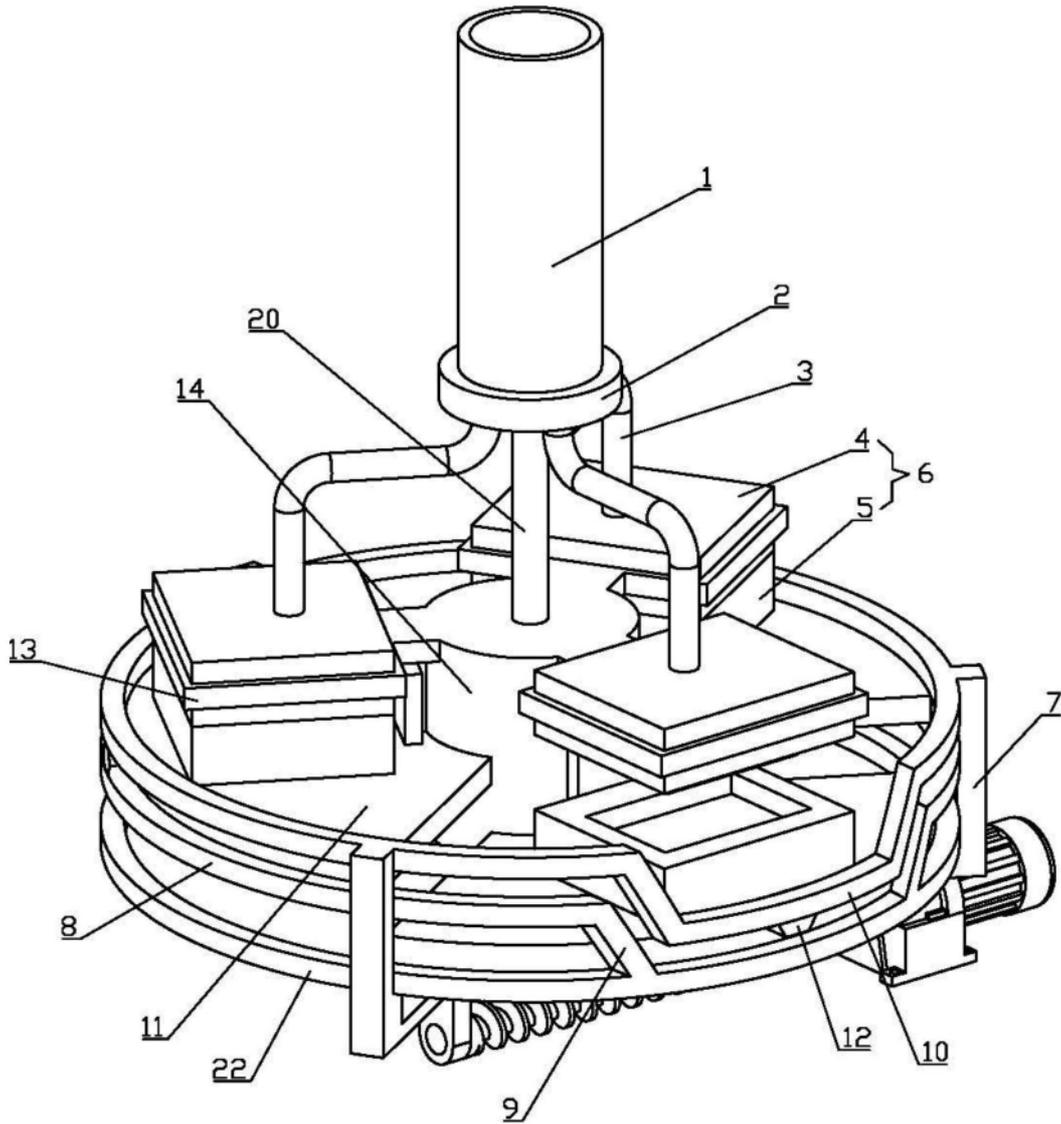


图1

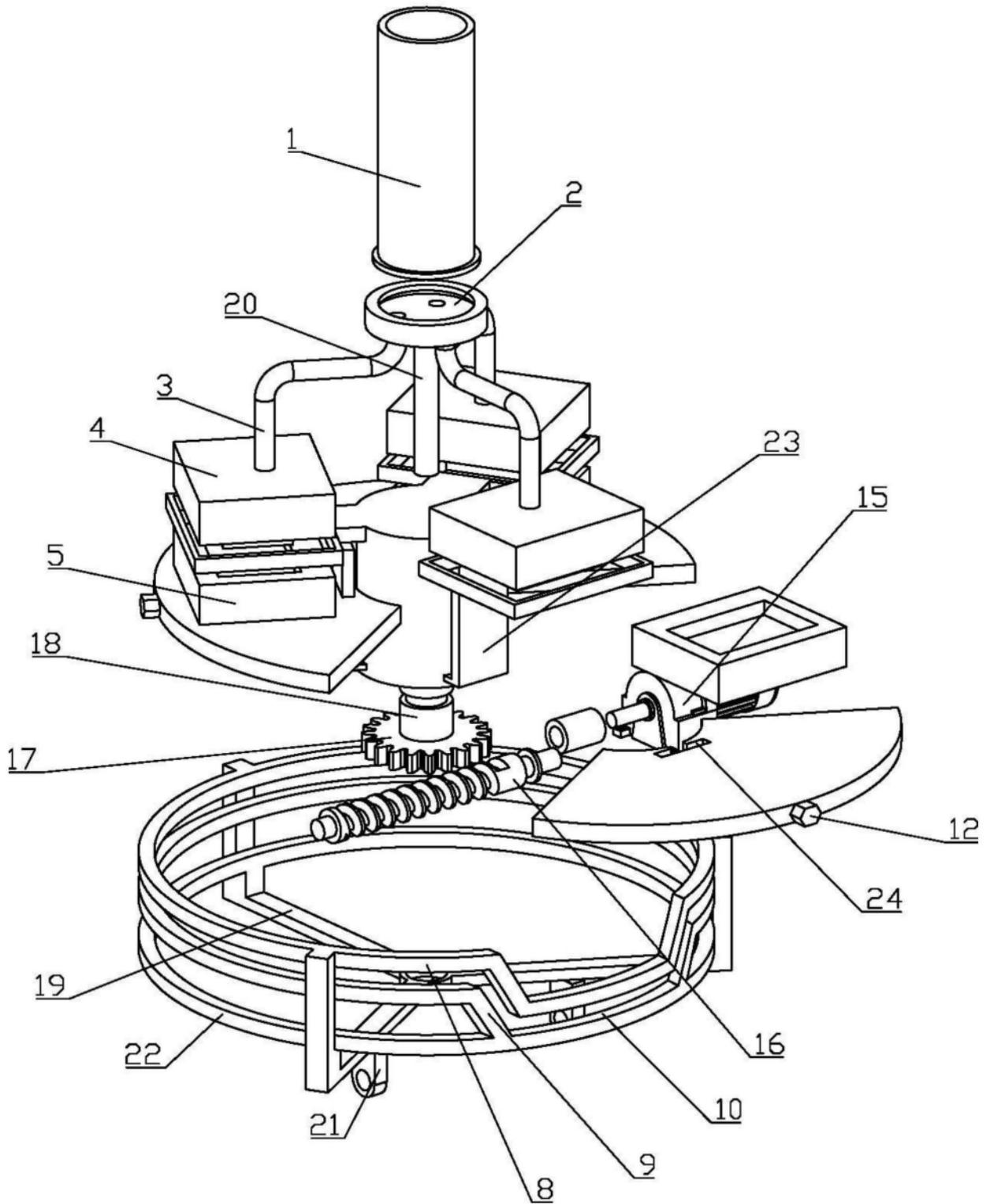


图2

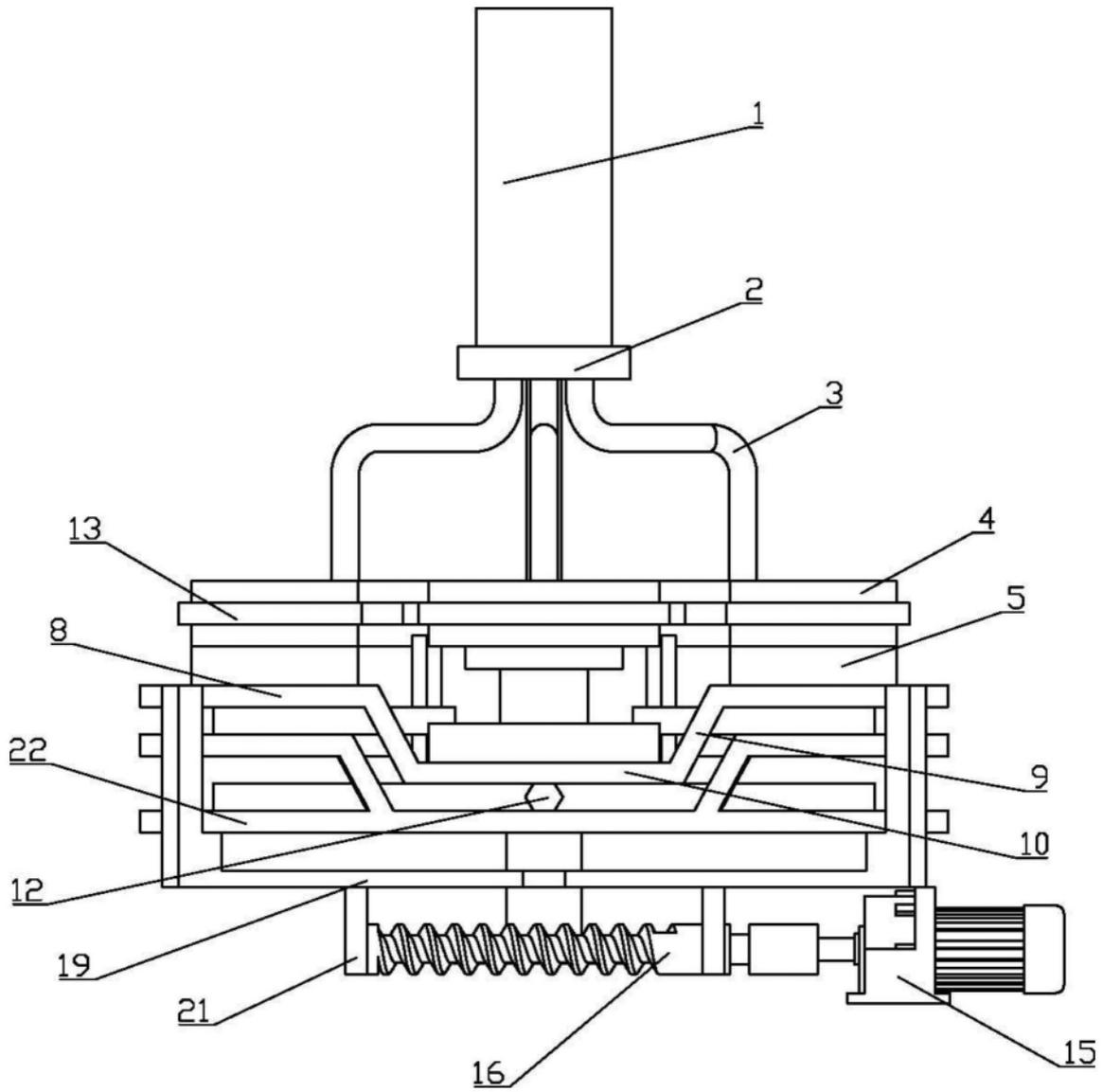


图3