



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217293409 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 26

(21) 申请号 202123392605.4

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 绍兴耐特塑胶有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市越城区汤公路
13号

(72) 发明人 金学勇 滕国民

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所(普
通合伙) 33220
专利代理师 蒋卫东

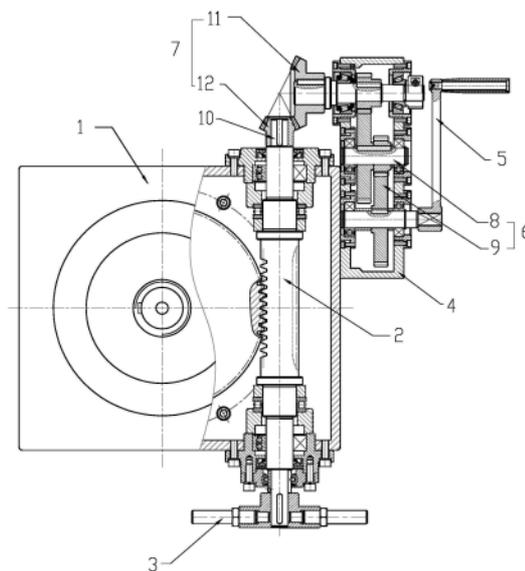
(51) Int. Cl.
B29C 48/25 (2019.01)
B29C 48/30 (2019.01)
F16H 1/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称
旋转模头芯轴升降增速机构

(57) 摘要

本实用新型公开了旋转模头芯轴升降增速机构,包括蜗轮箱,蜗轮箱内穿设有蜗杆,蜗杆的一端设置有手轮,蜗轮箱的一侧设置有增速齿轮箱,增速齿轮箱内设置有传动组件,传动组件外侧设置有摇柄,传动组件上连接有驱动组件,蜗杆上相对手轮的另一端为外伸轴头,驱动组件连接在外伸轴头上。本实用新型具有以下优点和效果:通过摇动摇柄,便可在空载或轻载时快速带动蜗杆-蜗轮,从而快速带动蜗轮箱内的升降螺丝,也即快速带动旋转芯轴和模具升降到达预定位置,到达预定位置后再改摇手轮将旋转芯轴、模具微调提升到工作状态位置。



1. 旋转模头芯轴升降增速机构,包括蜗轮箱,蜗轮箱内穿设有蜗杆,蜗杆的一端设置有手轮,其特征在于:蜗轮箱的一侧设置有增速齿轮箱,增速齿轮箱内设置有传动组件,传动组件外侧设置有摇柄,传动组件上连接有驱动组件,蜗杆上相对手轮的另一端为外伸轴头,驱动组件连接在外伸轴头上。

2. 根据权利要求1所述的旋转模头芯轴升降增速机构,其特征在于:传动组件包括设置在增速齿轮箱内的若干根横轴,横轴上均设置有相互啮合的传动齿轮。

3. 根据权利要求2所述的旋转模头芯轴升降增速机构,其特征在于:横轴包括输入轴、中介轴和输出轴,输入轴和输出轴均延伸出增速齿轮箱,摇柄设置在输入轴上。

4. 根据权利要求3所述的旋转模头芯轴升降增速机构,其特征在于:驱动组件包括相互啮合的大伞齿轮和小伞齿轮,小伞齿轮固定在外伸轴头上,大伞齿轮设置在输出轴上。

5. 根据权利要求4所述的旋转模头芯轴升降增速机构,其特征在于:大伞齿轮和小伞齿轮的轴向成直角啮合。

6. 根据权利要求1所述的旋转模头芯轴升降增速机构,其特征在于:增速齿轮箱包括外伸边,外伸边通过螺栓固定在蜗轮箱上。

旋转模头芯轴升降增速机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋转模头技术领域,特别涉及旋转模头芯轴升降增速机构。

背景技术

[0002] 旋转模头是塑料挤出制网生产的重要装备,目前模头的旋转芯轴、内模升降是通过蜗轮蜗杆来进行的,这样在空载或轻载时调整速度不够快,不利于生产,降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供能够对旋转模头的芯轴升降起到增速作用的机构。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:旋转模头芯轴升降增速机构,包括蜗轮箱,蜗轮箱内穿设有蜗杆,蜗杆的一端设置有手轮,蜗轮箱的一侧设置有增速齿轮箱,增速齿轮箱内设置有传动组件,传动组件外侧设置有摇柄,传动组件上连接有驱动组件,蜗杆上相对手轮的另一端为外伸轴头,驱动组件连接在外伸轴头上。

[0005] 进一步设置为:传动组件包括设置在增速齿轮箱内的若干根横轴,横轴上均设置有相互啮合的传动齿轮。

[0006] 进一步设置为:横轴包括输入轴、中介轴和输出轴,输入轴和输出轴均延伸出增速齿轮箱,摇柄设置在输入轴上。

[0007] 进一步设置为:驱动组件包括相互啮合的大伞齿轮和小伞齿轮,小伞齿轮固定在外伸轴头上,大伞齿轮设置在输出轴上。

[0008] 进一步设置为:大伞齿轮和小伞齿轮的轴向成直角啮合。

[0009] 进一步设置为:增速齿轮箱包括外伸边,外伸边通过螺栓固定在蜗轮箱上。

[0010] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:通过摇动摇柄,便可在空载或轻载时快速带动蜗杆-蜗轮,从而快速带动蜗轮箱内的升降螺丝,也即快速带动旋转芯轴和模具升降到达预定位置,到达预定位置后再改摇手轮将旋转芯轴、模具微调提升到工作状态位置。

附图说明

[0011] 图1为增速结构的结构示意图;

[0012] 图2为增速齿轮箱的示意图。

[0013] 图中:1、蜗轮箱;2、蜗杆;3、手轮;4、增速齿轮箱;5、摇柄;6、传动组件;7、驱动组件;8、横轴;9、传动齿轮;10、外伸轴头;11、大伞齿轮;12、小伞齿轮;13、外伸边。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 旋转模头芯轴升降增速机构,包括蜗轮箱1,蜗轮箱1内穿设有蜗杆2,蜗杆2的两端均延伸出蜗轮箱1,其中一端设置有手轮3。通过转动手轮3,能够令蜗杆-蜗轮结构带动芯轴

实现升降。蜗杆相对手轮的另一端为外伸轴头10。

[0016] 在蜗轮箱1一侧设置有一个增速齿轮箱4,增速齿轮箱4内设置有传动组件6,传动组件6上连接有驱动组件7,驱动组件7与外伸轴头10连接,传动组件6上连接有摇柄5。通过转动摇柄5,能够通过传动组件6和驱动组件7的联动,将力传导至蜗杆2,从而从另一方向上实现对芯轴的升降,且该方向上的升降调节速度大大超过手轮3的升降调节速度,实现对芯轴升降的增速效果。

[0017] 具体的,传动组件6包括设置在增速齿轮箱4内的横轴8,横轴8之间设置有相互啮合的传动齿轮9,通过传动齿轮对力进行传导。其中,横轴8包括输入轴、中介轴和输出轴三根。输入轴和输出轴均延伸出增速齿轮箱,摇柄设置在输出轴上,从而实现对整个传动组件的驱动。传动齿轮9包括输入轴中间位置设有的一只大齿轮,中介轴上设有的大、小齿轮各一只,以及输出轴的中间位置上设有的一只小齿轮,大小齿轮之间啮合实现传动效果。

[0018] 驱动组件7包括大伞齿轮11和小伞齿轮12。大伞齿轮11固定在输出轴上,小伞齿轮12设置在外伸轴头10上。大伞齿轮11和小伞齿轮12之间相互啮合,且两者的轴向成直角设置。通过传动组件传导的力,能够依次通过大伞齿轮11和小伞齿轮12进行传递,从而将力传导至蜗杆2上,最终相对手轮,对芯轴的升降起到增速效果。

[0019] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

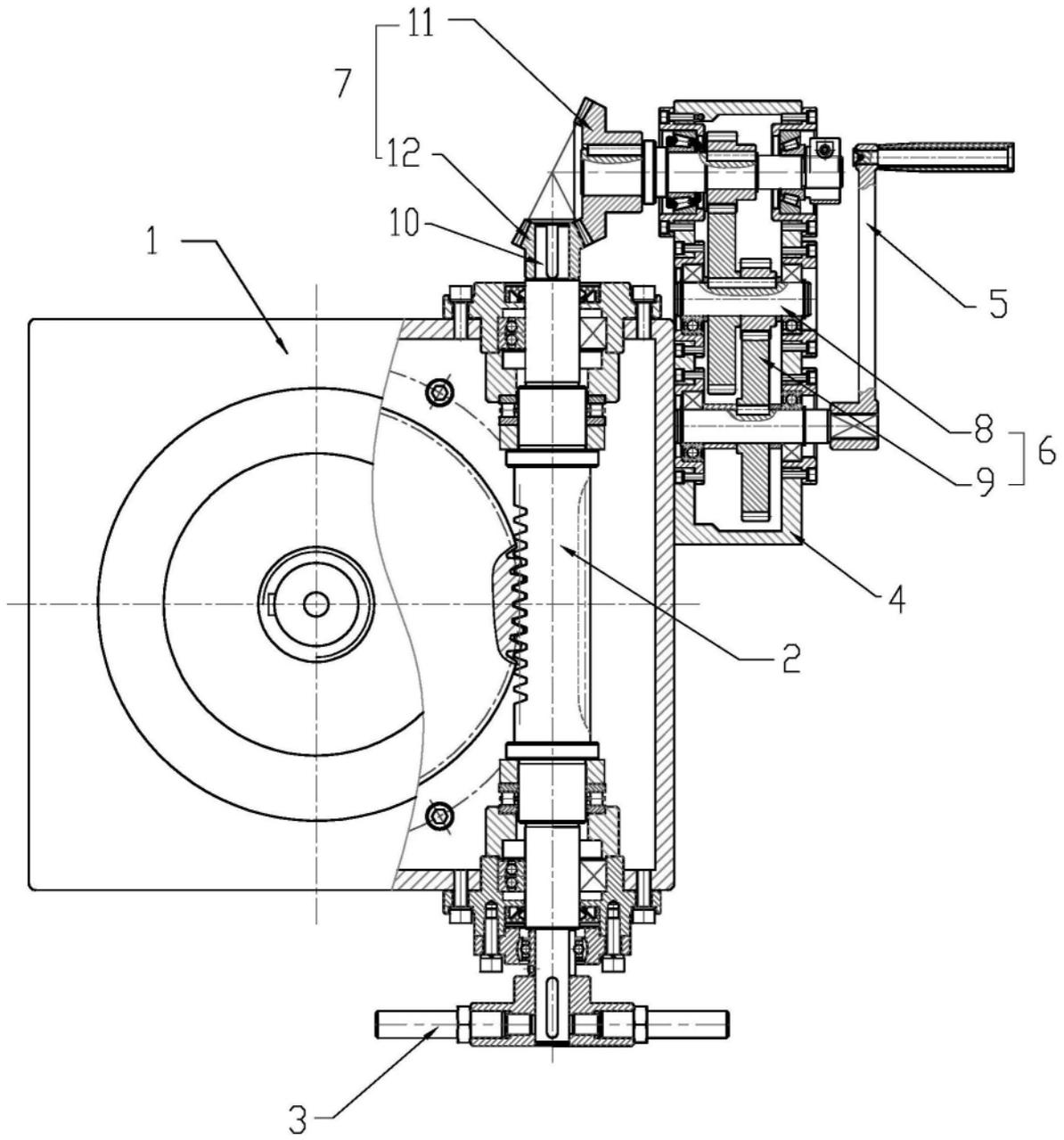


图1

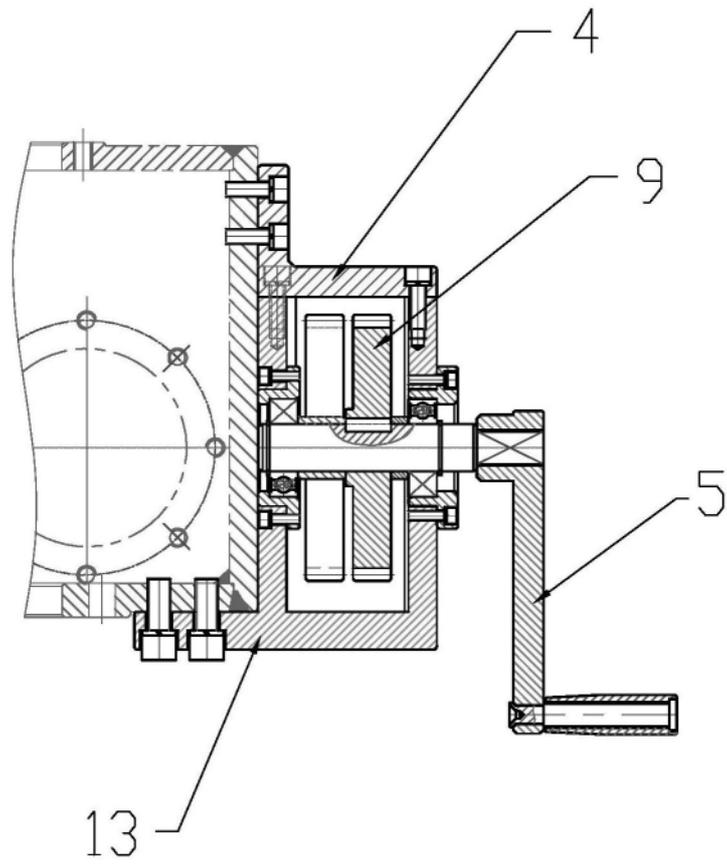


图2