



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215550654 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121702392.8

(22) 申请日 2021.07.26

(73) 专利权人 中山必能科技有限公司

地址 528400 广东省中山市坦洲镇前进二
路16号1幢一楼之一

(72) 发明人 曾宾

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限
公司 11676

代理人 邓大文

(51) Int. Cl.

B29C 45/40 (2006.01)

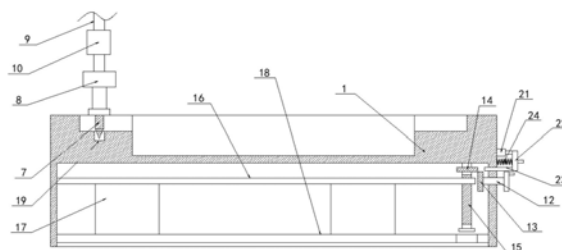
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于组装拆卸模具的拉杆

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于组装拆卸模具的拉杆,包括底座,所述底座上活动连接有模具本体,所述底座的上端设有凹槽,所述凹槽内滑动连接有卡块,所述卡块上分别固定设有第一螺纹孔和第二螺纹孔,所述第一螺纹孔内螺纹连接有第一螺栓,所述第一螺栓的上端固定连接有第一连接块,所述第一连接块的上端固定连接有拉杆本体,所述拉杆本体的外壁上滑动连接有滑块,所述拉杆本体的上端固定连接有第二连接块,所述第二螺纹孔与第三螺纹孔的内壁上均螺纹连接有第二螺栓,所述底座内部设有调节装置。本实用新型方便了对模具本体的脱模工作,无需工作人员将整个底座抬起,降低了工作人员的劳动强度的同时,避免了危险事故的发生。



1. 一种便于组装拆卸模具的拉杆,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上活动连接有模具本体(2),所述底座(1)的上端设有凹槽(3),所述凹槽(3)内滑动连接有卡块(4),所述卡块(4)上分别固定设有第一螺纹孔(5)和两个对称分布的第二螺纹孔(6),所述第一螺纹孔(5)内螺纹连接有第一螺栓(7),所述第一螺栓(7)的上端固定连接有第一连接块(8),所述第一连接块(8)的上端固定连接有拉杆本体(9),所述拉杆本体(9)的外壁上滑动连接有滑块(10),所述拉杆本体(9)的上端固定连接有第二连接块(11),所述底座(1)内部设有调节装置。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组装拆卸模具的拉杆,其特征在于:所述调节装置包括与底座(1)转动连接的转轴(12),所述转轴(12)的一端固定连接有第一锥齿轮(13),所述第一锥齿轮(13)啮合连接有第二锥齿轮(14),所述第二锥齿轮(14)的内壁上固定连接有螺纹柱(15),所述螺纹柱(15)与底座(1)转动连接,所述螺纹柱(15)的外壁上螺纹连接有螺纹板(16),所述螺纹板(16)与底座(1)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种便于组装拆卸模具的拉杆,其特征在于:所述螺纹板(16)的下端固定连接有两个对称分布的连接柱(17),所述连接柱(17)的下端固定连接有支撑板(18),所述支撑板(18)与底座(1)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于组装拆卸模具的拉杆,其特征在于:所述底座(1)上设有两个对称分布的与第二螺纹孔(6)相匹配的第三螺纹孔(19),所述第二螺纹孔(6)与第三螺纹孔(19)的内壁上均螺纹连接有第二螺栓(20)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于组装拆卸模具的拉杆,其特征在于:所述底座(1)的一端固定连接有伸缩柱(21),所述伸缩柱(21)的一端固定连接有连接板(22),所述连接板(22)的一端固定连接有卡板(23),所述卡板(23)与底座(1)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种便于组装拆卸模具的拉杆,其特征在于:所述连接板(22)的一端固定连接有弹簧(24),所述弹簧(24)的一端与底座(1)固定连接,所述连接板(22)的一端固定连接有把手。

一种便于组装拆卸模具的拉杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拆卸模具技术领域，具体为一种便于组装拆卸模具的拉杆。

背景技术

[0002] 模具是在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具，广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造，以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中，模具具有特定的轮廓或内腔形状，应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离，应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状，模具一般包括动模和定模两个部分，二者可分可合，分开时取出制件，合拢时使坯料注入模具型腔成形。

[0003] 但是现有的大部分的脱模装置都存在脱模不便捷的问题，且有的现有的脱模装置需先将模具抬起，再将物料进行脱模，模具过重导致可能会发生意外事故，具有一定的危害性，且造成工作人员的劳动强度增加，为此我们提出了一种便于组装拆卸模具的拉杆来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于组装拆卸模具的拉杆，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种便于组装拆卸模具的拉杆，包括底座，所述底座上活动连接有模具本体，所述底座的上端设有凹槽，所述凹槽内滑动连接有卡块，所述卡块上分别固定设有第一螺纹孔和两个对称分布的第二螺纹孔，所述第一螺纹孔内螺纹连接有第一螺栓，所述第一螺栓的上端固定连接有第一连接块，所述第一连接块的上端固定连接有拉杆本体，所述拉杆本体的外壁上滑动连接有滑块，所述拉杆本体的上端固定连接有第二连接块，所述底座内部设有调节装置。

[0006] 在一个优选的实施方式中：所述调节装置包括与底座转动连接的转轴，所述转轴的一端固定连接有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮啮合连接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的内壁上固定连接有螺纹柱，所述螺纹柱与底座转动连接，所述螺纹柱的外壁上螺纹连接有螺纹板，所述螺纹板与底座滑动连接。

[0007] 在一个优选的实施方式中：所述螺纹板的下端固定连接有两个对称分布的连接柱，所述连接柱的下端固定连接有支撑板，所述支撑板与底座滑动连接。

[0008] 在一个优选的实施方式中：所述底座上设有两个对称分布的与第二螺纹孔相匹配的第三螺纹孔，所述第二螺纹孔与第三螺纹孔的内壁上均螺纹连接有第二螺栓。

[0009] 在一个优选的实施方式中：所述底座的一端固定连接有伸缩柱，所述伸缩柱的一端固定连接有连接板，所述连接板的一端固定连接有卡板，所述卡板与底座滑动连接。

[0010] 在一个优选的实施方式中：所述连接板的一端固定连接有弹簧，所述弹簧的一端与底座固定连接，所述连接板的一端固定连接有把手。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型所达到的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型通过模具本体、凹槽、卡块、第一螺纹孔、第二螺纹孔、第一螺栓、第一连接块、拉杆本体、滑块和第二连接块的设置,方便了对模具本体的脱模工作,无需工作人员将整个底座抬起,降低了工作人员的劳动强度的同时,避免了危险事故的发生,又通过第三螺纹孔和第二螺栓的设置,通过对卡块的固定增加了对模具本体的固定效果。

[0013] 2、本实用新型通过转轴、第一锥齿轮、第二锥齿轮、螺纹柱、螺纹板、连接柱和支撑板的设置,有利于对底座高度的调节,从而可适应不同的铲车进行对装置的位置进行移动,且可调节高度的底座,更加方便了对模具本体的脱模工作。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是本实用新型的整体侧视结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的底座部分俯视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型的拉杆部分结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型的A处放大结构示意图;

[0019] 图中:1、底座;2、模具本体;3、凹槽;4、卡块;5、第一螺纹孔;6、第二螺纹孔;7、第一螺栓;8、第一连接块;9、拉杆本体;10、滑块;11、第二连接块;12、转轴;13、第一锥齿轮;14、第二锥齿轮;15、螺纹柱;16、螺纹板;17、连接柱;18、支撑板;19、第三螺纹孔;20、第二螺栓;21、伸缩柱;22、连接板;23、卡板;24、弹簧。

具体实施方式

[0020] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供技术方案:一种便于组装拆卸模具的拉杆,包括底座1,所述底座1上活动连接有模具本体2,所述底座1的上端设有凹槽3,所述凹槽3内滑动连接有卡块4,所述卡块4上分别固定设有第一螺纹孔5和两个对称分布的第二螺纹孔6,所述第一螺纹孔5内螺纹连接有第一螺栓7,所述第一螺栓7的上端固定连接第一连接块8,所述第一连接块8的上端固定连接有拉杆本体9,所述拉杆本体9的外壁上滑动连接有滑块10,所述拉杆本体9的上端固定连接第二连接块11。

[0022] 进一步的,所述底座1上设有两个对称分布的与第二螺纹孔6相匹配的第三螺纹孔19,所述第二螺纹孔6与第三螺纹孔19的内壁上均螺纹连接有第二螺栓20,随着将第二螺栓转入第二螺纹孔与第三螺纹孔内,进而可通过卡块对模具本体进行固定。

[0023] 进一步的,所述底座1的一端固定连接伸缩柱21,所述伸缩柱21的一端固定连接连接板22,所述连接板22的一端固定连接卡板23,所述卡板23与底座1滑动连接,随着对把手的松开,连接板在弹簧的作用下向后移动,进而可带动卡板卡入第二锥齿轮内。

[0024] 进一步的,所述连接板22的一端固定连接弹簧24,所述弹簧24的一端与底座1固定连接,所述连接板22的一端固定连接把手,随着对把手的移动,进而可带动弹簧进行伸

缩。

[0025] 本实用新型的工作原理:使用时,当需要对模具本体2进行脱模时,先将两个对称分布的第二螺栓20转出第二螺纹孔6与第三螺纹孔19,当第二螺栓20和第二螺纹孔6与第三螺纹孔19完全脱离时,再将第一螺栓7转入第一螺纹孔5内,之后将滑块10滑动至拉杆本体9的上端,然后通过拉动滑块10带动拉杆本体9向上移动,拉杆本体9向上移动通过第一连接块8带动第一螺栓7向上移动,进而带动卡块4向上滑动脱离凹槽3,进而可通过凹槽3搬动模具本体2的一侧,从而对模具本体2进行脱模,之后当需要使模具本体2安装于底座1上时,与上同理,将卡块4通过第一螺栓7放入凹槽3内,之后再第二螺栓20转入第二螺纹孔6与第三螺纹孔19内,从而将卡块4固定在凹槽3内,进而可对模具本体2进行固定,之后当对底座1进行调高后,向前拉动把手,使卡板23脱离第二锥齿轮14即可,调节完成后,松开把手,在弹簧24的作用下,带动卡板23卡入第二锥齿轮14的齿槽内,从而完成对底座1高度的调节工作。

[0026] 请参阅图1,本实用新型提供技术方案:一种便于组装拆卸模具的拉杆,所述底座1内部设有调节装置,所述调节装置包括与底座1转动连接的转轴12,所述转轴12的一端固定连接第一锥齿轮13,所述第一锥齿轮13啮合连接第二锥齿轮14,所述第二锥齿轮14的内壁上固定连接螺纹柱15,所述螺纹柱15与底座1转动连接,所述螺纹柱15的外壁上螺纹连接有螺纹板16,所述螺纹板16与底座1滑动连接。

[0027] 进一步的,所述螺纹板16的下端固定连接有两个对称分布的连接柱17,所述连接柱17的下端固定连接支撑板18,所述支撑板18与底座1滑动连接,随着第二锥齿轮的转动带动螺纹柱转动,进而可通过连接板与连接柱带动支撑板上下移动,进而可对底座的高度进行调节。

[0028] 本实用新型的工作原理:使用时,当需要对装置的位置进行移动时,需要对底座1的高度进行调节,再利用铲车对底座1进行移动,当需要对底座1进行位置调高时,向前拉动把手,通过连接板22带动卡板23脱离第一锥齿轮13,此时正向转动转轴12一侧的转盘,进而带动转轴12正向转动,转轴12正向转动带动第一锥齿轮13正向转动,第一锥齿轮13正向转动带动第二锥齿轮14正向转动,进而带动螺纹柱15正向转动,螺纹柱15正向转动带动螺纹板16下移,进而通过连接柱17带动支撑板18向下移动,相对的,即可带动底座1上升,调节完成后,松开把手,卡板23卡入第二锥齿轮14内部,从而对第二锥齿轮14的位置进行固定,进而对底座1的位置进行固定,当需要对底座1进行调低时,与上同理,反向转动转盘即可完成。

[0029] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

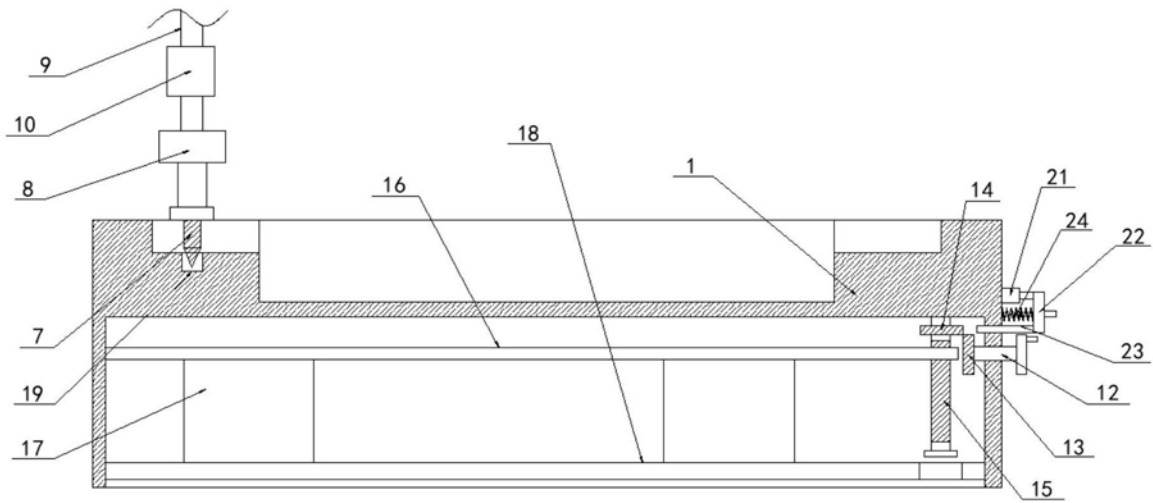


图1

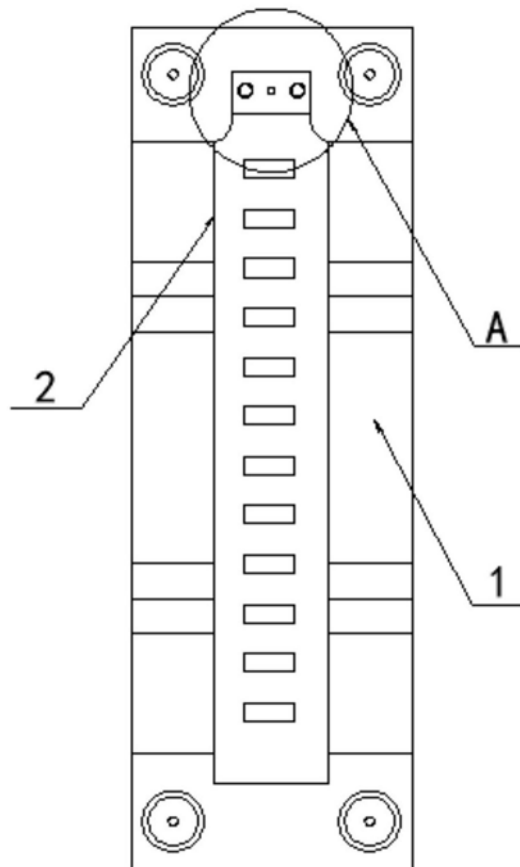


图2

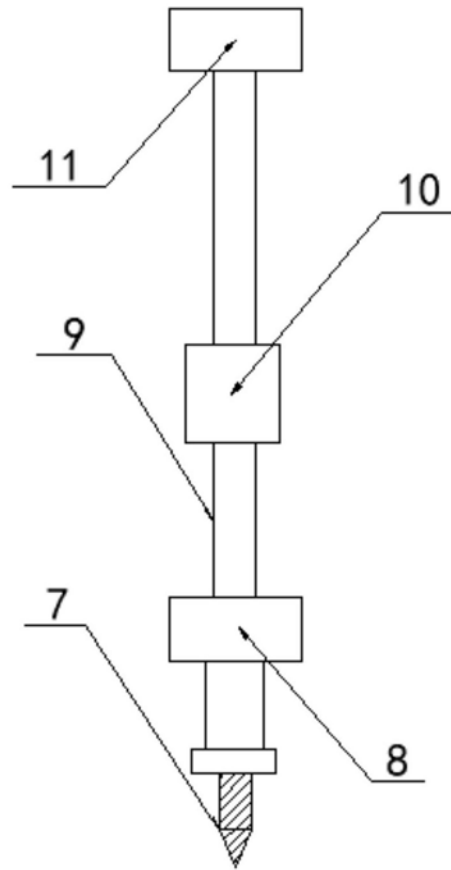


图3

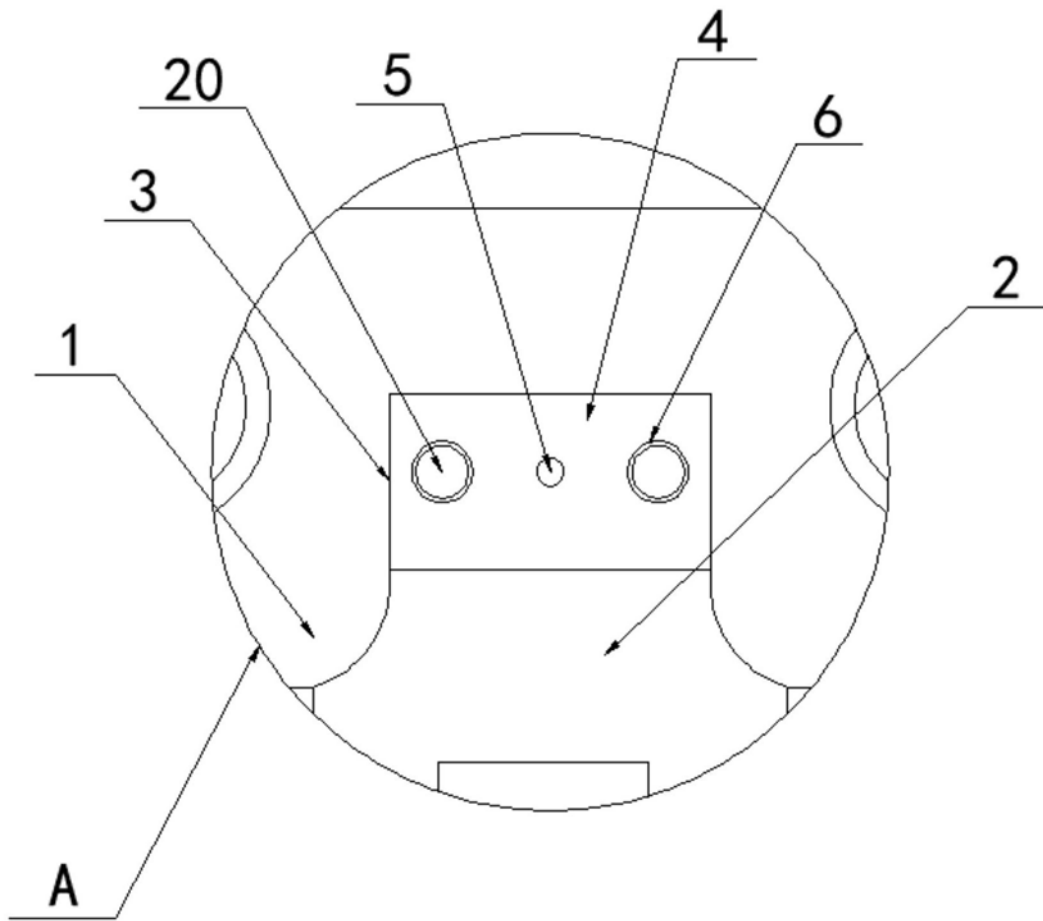


图4