



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223083620 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 11

(21) 申请号 202422306537.2

(22) 申请日 2024.09.23

(73) 专利权人 东莞宏同机械有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城街道温塘  
社区吉之城工业园2号

(72) 发明人 徐玲玲 劳志举 周一致 谢余斌

(74) 专利代理机构 合肥诚育专利代理事务所  
(普通合伙) 34254

专利代理师 董伟涛

(51) Int. Cl.

B21D 22/08 (2006.01)

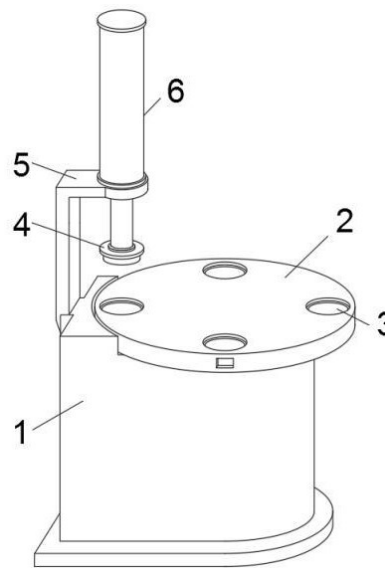
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种精冲油压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种精冲油压机,包括机体;所述机体内部底端位置安装有供油机构,所述机体上端一侧位置安装有支架,所述支架上端位置安装有冲压机构,所述机体上侧旋转安装有转盘,所述机体后端位于导料槽一端位置放置有盛放箱,所述转盘底端安装有阻尼轴承,所述阻尼轴承安装在机体上侧,所述转盘底端轴安装在动力机构上侧,所述动力机构安装在机体内部位置。本实用新型冲压完成之后动力机构带动转盘继续进行旋转,能够将加工完成之后的工件导出,将未加工的工件移动至冲压机构内部进行继续加工,通过动力机构带动转盘进行旋转移动,从而能够进行旋转上下料,可以提高加工效率,同时上下料时远离冲压机构,能够进行安全加工。



1. 一种精冲油压机,包括机体(1);其特征在于:所述机体(1)内部底端位置安装有供油机构(16),所述机体(1)上端一侧位置安装有支架(5),所述支架(5)上端位置安装有冲压机构(6),所述冲压机构(6)和供油机构(16)之间通过油管连接,所述机体(1)上侧旋转安装有转盘(2),所述机体(1)一侧和转盘(2)对应位置安装有定位机构(9),所述转盘(2)上端四周位置安装有冲压槽(3),所述机体(1)内部位于冲压槽(3)下方位置安装有导料槽(13),所述机体(1)后端位于导料槽(13)一端位置放置有盛放箱(14),所述转盘(2)底端安装有阻尼轴承(19),所述阻尼轴承(19)安装在机体(1)上侧,所述转盘(2)底端轴安装在动力机构(18)上侧,所述动力机构(18)安装在机体(1)内部位置。

2. 根据权利要求1所述的一种精冲油压机,其特征在于:所述盛放箱(14)底端四周位置安装有移动轮(22),所述盛放箱(14)靠近机体(1)一侧位置安装有磁吸板(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种精冲油压机,其特征在于:所述盛放箱(14)外侧位置设置有伸缩拉杆(23),所述伸缩拉杆(23)底端旋转安装在轴座(25)上侧位置,所述轴座(25)安装在盛放箱(14)底端一侧位置,所述伸缩拉杆(23)中间位置卡在卡件(24)上侧,所述卡件(24)安装在盛放箱(14)一侧上端位置。

4. 根据权利要求1所述的一种精冲油压机,其特征在于:所述定位机构(9)由伸缩杆(11)、定位销(12)和定位槽(10)组成,所述定位槽(10)设置在转盘(2)侧方对应冲压槽(3)位置,所述伸缩杆(11)安装在机体(1)上端一侧位置,所述定位销(12)安装在伸缩杆(11)前端位置,所述定位销(12)插入定位槽(10)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种精冲油压机,其特征在于:所述动力机构(18)由电动机(21)和变速器(20)组成,所述变速器(20)安装在机体(1)内部底端位置,所述电动机(21)安装在变速器(20)底端位置。

6. 根据权利要求1所述的一种精冲油压机,其特征在于:所述供油机构(16)由油箱(15)和油泵(17)组成,所述油箱(15)安装在机体(1)内部位置,所述油泵(17)安装在油箱(15)上端位置,所述油箱(15)和油泵(17)均通过油管和冲压机构(6)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种精冲油压机,其特征在于:所述冲压机构(6)由油缸(7)和冲压头(4)组成,所述油缸(7)安装在支架(5)上端位置,所述冲压头(4)安装在油缸(7)底端位置。

## 一种精冲油压机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及精冲油压机技术领域,具体是一种精冲油压机。

### 背景技术

[0002] 精冲油压机是一种专门用于精密冲裁的设备,相较于传统油压机具有更高的精度、更好的刚性和更强的抗偏载能力。

[0003] 中国专利号为CN202321706791.0公开了一种精冲液压机,包括支撑台,所述支撑台内腔的左侧固定安装有步进电机,所述步进电机的输出轴固定安装有单向螺杆,所述单向螺杆的表面螺纹连接有螺块,所述螺块的顶部通过支架固定安装有冲压模具,所述支撑台的顶部开设有槽口,冲压模具内腔的底部固定安装有第一电动推杆。

[0004] 该实用新型在使用的过程中,上下料非常的不方便,需要占用较多的时间,影响工件的加工速度。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种精冲油压机,以解决现有技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种精冲油压机,包括机体;所述机体内部底端位置安装有供油机构,所述机体上端一侧位置安装有支架,所述支架上端位置安装有冲压机构,所述冲压机构和供油机构之间通过油管连接,所述机体上侧旋转安装有转盘,所述转盘上端四周位置安装有冲压槽,所述机体内部位于冲压槽下方位置安装有导料槽,所述机体后端位于导料槽一端位置放置有盛放箱,所述转盘底端安装有阻尼轴承,所述阻尼轴承安装在机体上侧,所述转盘底端轴安装在动力机构上侧,所述动力机构安装在机体内部位置。

[0007] 优选的,所述盛放箱底端四周位置安装有移动轮,所述盛放箱靠近机体一侧位置安装有磁吸板。

[0008] 优选的,所述盛放箱外侧位置设置有伸缩拉杆,所述伸缩拉杆底端旋转安装在轴座上侧位置,所述轴座安装在盛放箱底端一侧位置,所述伸缩拉杆中间位置卡在卡件上侧,所述卡件安装在盛放箱一侧上端位置。

[0009] 优选的,所述定位机构由伸缩杆、定位销和定位槽组成,所述定位槽设置在转盘侧方对应冲压槽位置,所述伸缩杆安装在机体上端一侧位置,所述定位销安装在伸缩杆前端位置,所述定位销插入定位槽内部。

[0010] 优选的,所述动力机构由电动机和变速器组成,所述变速器安装在机体内部底端位置,所述电动机安装在变速器底端位置。

[0011] 优选的,所述供油机构由油箱和油泵组成,所述油箱安装在机体内部位置,所述油泵安装在油箱上端位置,所述油箱和油泵均通过油管和冲压机构连接。

[0012] 优选的,所述冲压机构由油缸和冲压头组成,所述油缸安装在支架上端位置,所述冲压头安装在油缸底端位置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、冲压完成之后动力机构带动转盘继续进行旋转,能够将加工完成之后的工件导出,将未加工的工件移动至冲压机构内部进行继续加工,通过动力机构带动转盘进行旋转移动,从而能够进行旋转上下料,可以提高加工效率,同时上下料时远离冲压机构,能够进行安全加工;

[0015] 2、定位销在使用时,通过开关开启伸缩杆,伸缩杆将会带动定位销进行移动,将定位销插入定位槽内部,即可将转盘进行定位,方便对工件进行加工;

[0016] 3、动力机构在使用时,通过开关开启电动机,电动机将会带动变速器进行运行,变速器将会将电动机的动力进行整合再进行输出;

[0017] 4、冲压机构在使用时,通过油缸带动冲压头向下进行移动,通过冲压头和冲压槽之间配合使用对工件进行冲压。

### 附图说明

[0018] 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:

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的盛放箱结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的动力机构结构示意图。

[0023] 图中:1、机体;2、转盘;3、冲压槽;4、冲压头;5、支架;6、冲压机构;7、油缸;8、磁吸板;9、定位机构;10、定位槽;11、伸缩杆;12、定位销;13、导料槽;14、盛放箱;15、油箱;16、供油机构;17、油泵;18、动力机构;19、阻尼轴承;20、变速器;21、电动机;22、移动轮;23、伸缩拉杆;24、卡件;25、轴座。

### 具体实施方式

[0024] 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、完整的描述,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。

[0025] 请参阅图1、图2、图3、图4,本实用新型实施例中,一种精冲油压机,包括机体1;机体1内部底端位置安装有供油机构16,机体1上端一侧位置安装有支架5,支架5上端位置安装有冲压机构6,冲压机构6和供油机构16之间通过油管连接,机体1上侧旋转安装有转盘2,转盘2上端四周位置安装有冲压槽3,机体1内部位于冲压槽3下方位置安装有导料槽13,机体1后端位于导料槽13一端位置放置有盛放箱14,转盘2底端安装有阻尼轴承19,阻尼轴承19安装在机体1上侧,转盘2底端轴安装在动力机构18上侧,动力机构18安装在机体1内部位置。

[0026] 进一步,盛放箱14底端四周位置安装有移动轮22,盛放箱14靠近机体1一侧位置安装有磁吸板8,移动轮22的设置方便对盛放箱14进行移动,磁吸板8的设置方便将盛放箱14吸附在机体1一侧位置。

[0027] 进一步,盛放箱14外侧位置设置有伸缩拉杆23,伸缩拉杆23底端旋转安装在轴座25上侧位置,轴座25安装在盛放箱14底端一侧位置,伸缩拉杆23中间位置卡在卡件24上侧,卡件24安装在盛放箱14一侧上端位置,需要对盛放箱14进行拉动时,可以将伸缩拉杆23进行伸长,即可对盛放箱14进行拉动。

[0028] 进一步,定位机构9由伸缩杆11、定位销12和定位槽10组成,定位槽10设置在转盘2侧方对应冲压槽3位置,伸缩杆11安装在机体1上端一侧位置,定位销12安装在伸缩杆11前端位置,定位销12插入定位槽10内部,定位销12在使用时,通过开关开启伸缩杆11,伸缩杆11将会带动定位销12进行移动,将定位销12插入定位槽10内部,即可将转盘2进行定位,方便对工件进行加工。

[0029] 进一步,动力机构18由电动机21和变速器20组成,变速器20安装在机体1内部底端位置,电动机21安装在变速器20底端位置,动力机构18在使用时,通过开关开启电动机21,电动机21将会带动变速器20进行运行,变速器20将会将电动机21的动力进行整合再进行输出。

[0030] 进一步,供油机构16由油箱15和油泵17组成,油箱15安装在机体1内部位置,油泵17安装在油箱15上端位置,油箱15和油泵17均通过油管 and 冲压机构6连接,供油机构16在使用时,通过油泵17将油箱15内部的油进行抽取,再通过油管导入冲压机构6内部,为冲压机构6提供动力。

[0031] 进一步,冲压机构6由油缸7和冲压头4组成,油缸7安装在支架5上端位置,冲压头4安装在油缸7底端位置,冲压机构6在使用时,通过油缸7带动冲压头4向下进行移动,通过冲压头4和冲压槽3之间配合使用对工件进行冲压。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,将工件放置在冲压槽3内部,通过动力机构18带动转盘2进行旋转,转盘2旋转至冲压机构6底端位置,通过供油机构16将液压油导入冲压机构6内部,冲压机构6将会对工件进行冲压,冲压产生的废料通过导料槽13导入盛放箱14内部进行收集,冲压完成之后动力机构18带动转盘2继续进行旋转,能够将加工完成之后的工件导出,将未加工的工件移动至冲压机构6内部进行继续加工,通过动力机构18带动转盘2进行旋转移动,从而能够进行旋转上下料,可以提高加工效率,同时上下料时远离冲压机构6,能够进行安全加工。

[0033] 最后应说明的是:以上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。

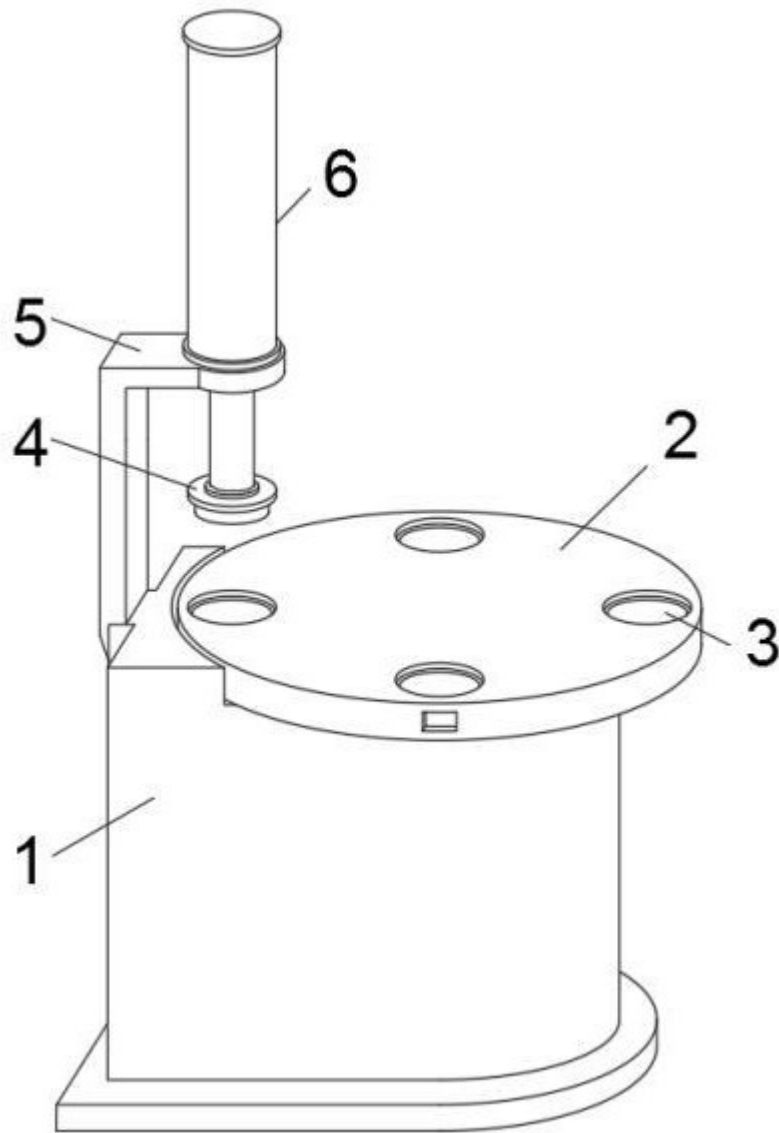


图 1

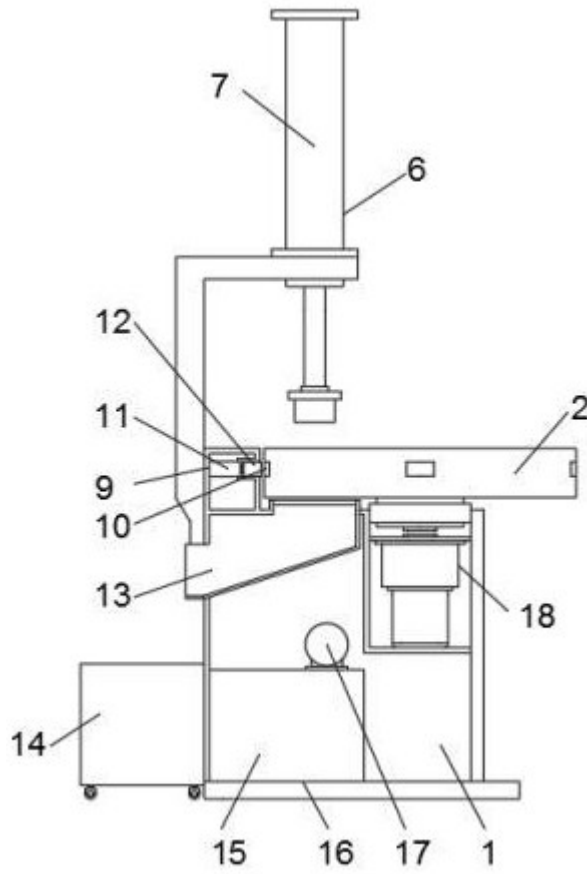


图 2

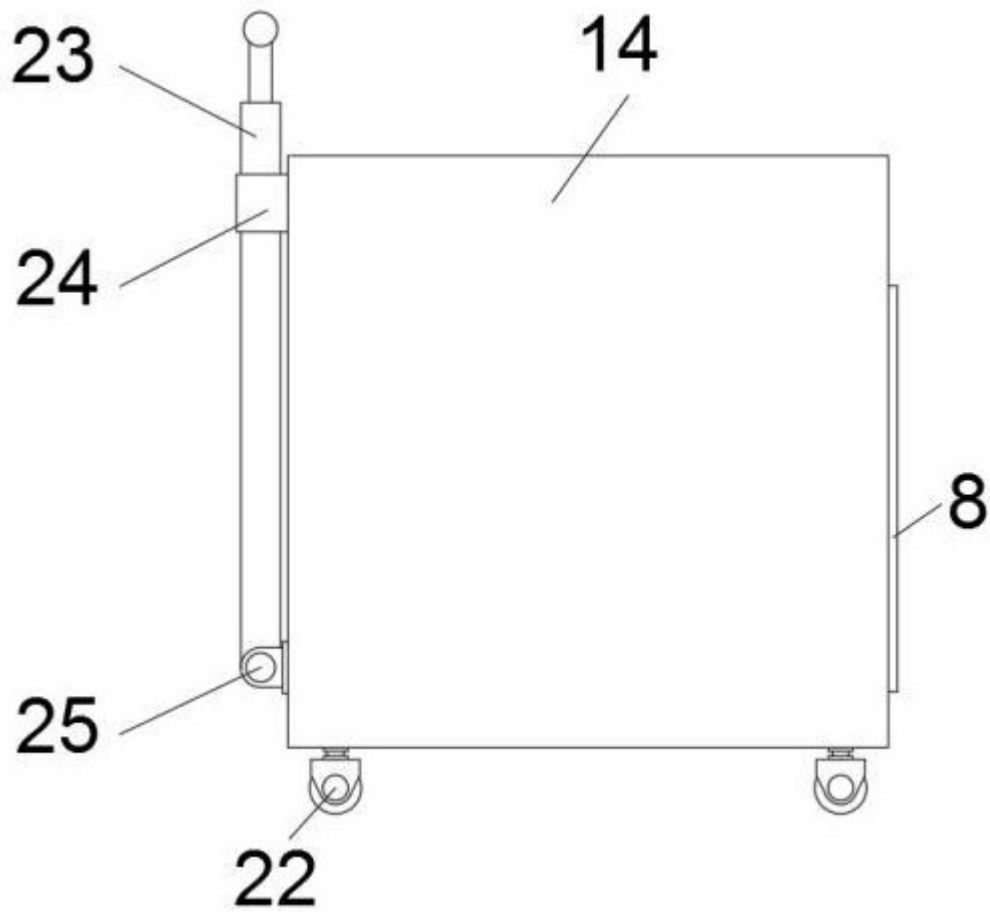


图 3

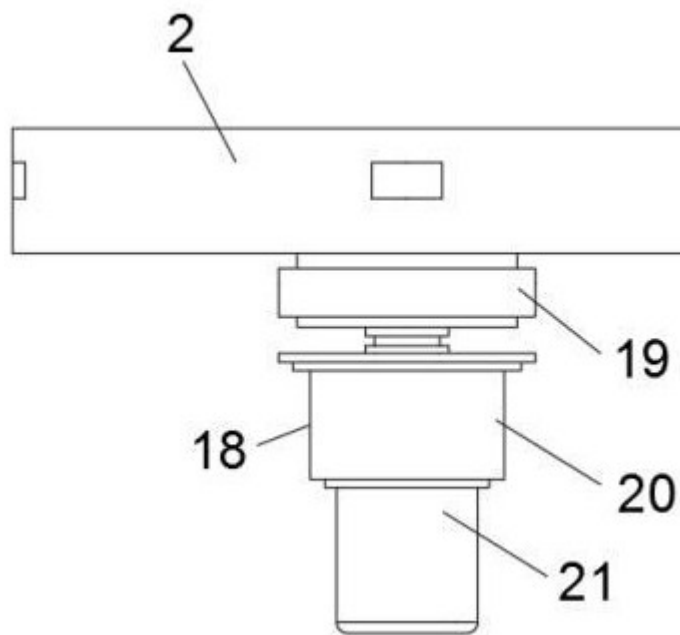


图 4