(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220480351 U
(45)授权公告日 2024.02.13

(21)申请号 202321826914.4

(22)申请日 2023.07.12

(73)专利权人 天津市巨星祥海机械有限公司
地址 300000 天津市武清区东马圈镇通达路13号增1号

(72)发明人 崔振祥

(74)专利代理机构 天津企诺信诚知识产权代理事务所(普通合伙) 12275
专利代理师 赵环

(51)Int.Cl.
B23D 1/30(2006.01)

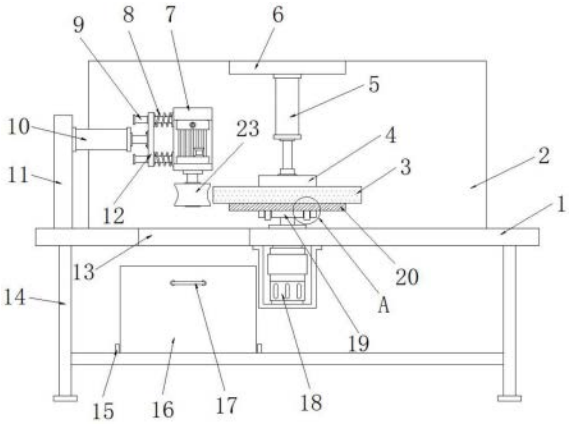
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种刨床加工靠模装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种刨床加工靠模装置，包括支撑台，所述支撑台的底端固定有支撑架，所述支撑架内部的底端设置有收集槽，所述收集槽的一端固定有把手，所述支撑架内部的底端固定有限位块，所述支撑台底端的中部安装有电机主体，所述连接板的一侧均固定有弹簧，所述弹簧的一侧安装有电机罩，所述电机罩的底端安装有切削轮，所述支撑台顶部的后端固定有背板，所述支撑台内部的一侧设置有通槽。本实用新型通过设置有收集槽，在加工时，可将收集槽放置到支撑架的内部，将收集槽推动到限位块的间距处，通过向后推动把手，把手会带动收集槽推动，在加工时会产生碎屑，碎屑会通过通槽掉落到收集槽的内部，通过收集槽方便对碎屑进行收集。



CN 220480351 U

1.一种刨床加工靠模装置,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)的底端固定有支撑架(14),所述支撑架(14)内部的底端设置有收集槽(16),所述收集槽(16)的一端固定有把手(17),所述支撑架(14)内部的底端固定有限位块(15),所述支撑台(1)底端的中部安装有电机主体(18),所述支撑台(1)顶端的中部安装有转盘(19),所述转盘(19)的顶端设置有母型模(20),所述母型模(20)的顶端设置有坯件(3),所述支撑台(1)顶端的一侧固定有侧板(11),所述侧板(11)的一侧安装有电动推杆二(10),所述电动推杆二(10)的一侧固定有连接板(12),所述连接板(12)的一侧均固定有弹簧(8),所述弹簧(8)的一侧安装有电机罩(7),所述连接板(12)的内部均设置有导向杆(9),所述导向杆(9)的一侧与电机罩(7)之间相连接,所述电机罩(7)的底端安装有切削轮(23),所述支撑台(1)顶部的后端固定有背板(2),所述支撑台(1)内部的一侧设置有通槽(13)。

2.根据权利要求1所述的一种刨床加工靠模装置,其特征在于:所述收集槽(16)在支撑架(14)的内部呈抽拉设置,所述收集槽(16)位于通槽(13)的下方。

3.根据权利要求1所述的一种刨床加工靠模装置,其特征在于:所述背板(2)一端的顶部安装有顶板(6),所述顶板(6)的底端安装有电动推杆一(5),所述电动推杆一(5)的底端活动连接有定位板(4)。

4.根据权利要求3所述的一种刨床加工靠模装置,其特征在于:所述定位板(4)通过电动推杆一(5)构成伸缩结构,所述定位板(4)位于坯件(3)的上方。

5.根据权利要求1所述的一种刨床加工靠模装置,其特征在于:所述转盘(19)内部的两侧均设置有卡孔(21),且卡孔(21)的内部设置有卡柱(22),所述卡柱(22)的顶端与母型模(20)的底端固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种刨床加工靠模装置,其特征在于:所述卡孔(21)的内径大于卡柱(22)的外径,所述卡孔(21)和卡柱(22)之间相配适。

一种刨床加工靠模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及靠模技术领域,特别涉及一种刨床加工靠模装置。

背景技术

[0002] 靠模机械中的一种加工方式,靠模是指在用铸造方法制造模具时,首先必须制备母模型或工件的样件,按照一定比例制成的模型称之为靠模,常被用作坊形加工中的母型,或者作为显示铣床加工轨迹的辅助模型,铣刀则按照靠模的移动对坯件进行铣削加工,仿出所需的模具形状。

[0003] 在实际的使用过程中,需要将坯件放置到母型模上,根据母型模的形状对坯件进行切削,在切削的过程中会产生切削碎屑,一般的处理方式是定期对加工台进行清理,此种方式会导致加工台的脏乱。因此,提出一种新型的刨床加工靠模装置解决上述背景技术中指出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种刨床加工靠模装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)实用新型内容

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种刨床加工靠模装置,包括支撑台,所述支撑台的底端固定有支撑架,所述支撑架内部的底端设置有收集槽,所述收集槽的一端固定有把手,所述支撑架内部的底端固定有限位块,所述支撑台底端的中部安装有电机主体,所述支撑台顶端的中部安装有转盘,所述转盘的顶端设置有母型模,所述母型模的顶端设置有坯件,所述支撑台顶端的一侧固定有侧板,所述侧板的一侧安装有电动推杆二,所述电动推杆二的一侧固定有连接板,所述连接板的一侧均固定有弹簧,所述弹簧的一侧安装有电机罩,所述连接板的内部均设置有导向杆,所述导向杆的一侧与电机罩之间相连接,所述电机罩的底端安装有切削轮,所述支撑台顶部的后端固定有背板,所述支撑台内部的一侧设置有通槽。

[0008] 优选的,所述收集槽在支撑架的内部呈抽拉设置,所述收集槽位于通槽的下方。

[0009] 优选的,所述背板一端的顶部安装有顶板,所述顶板的底端安装有电动推杆一,所述电动推杆一的底端活动连接有定位板。

[0010] 优选的,所述定位板通过电动推杆一构成伸缩结构,所述定位板位于坯件的上方。

[0011] 优选的,所述转盘内部的两侧均设置有卡孔,且卡孔的内部设置有卡柱,所述卡柱的顶端与母型模的底端固定连接。

[0012] 优选的,所述卡孔的内径大于卡柱的外径,所述卡孔和卡柱之间相配适。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供的一种刨床加工靠模装置,其优点在于:通过设置有收集槽,在加

工时,可将收集槽放置到支撑架的内部,将收集槽推动到限位块的间距处,通过向后推动把手,把手会带动收集槽推动,在加工时会产生碎屑,碎屑会通过通槽掉落到收集槽的内部,通过收集槽方便对碎屑进行收集;

[0015] 通过设置有定位板,当需要对工件进行定位时,可将坯件放置到母型模的顶部,通过启动电动推杆一,电动推杆一带动定位板下移,电动推杆一可将定位板下降到坯件的顶部,定位板会压在坯件的顶部,通过定位板方便对坯件进行定位,防止在加工时出现移动,进而提高加工时的稳定性;

[0016] 通过设置有母型模,通过拿取母型模,将母型模底部的卡柱插入到卡孔的内部,此时母型模会固定在转盘的顶部,通过启动电机主体,电机主体会带动转盘进行转动,转盘会带动母型模进行转动,进而带动坯件转动,通过卡孔和卡柱方便对母型模进行更换,进而可加工不同的模具。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的收集槽立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的转盘立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的图1中A处放大结构示意图。

[0022] 图中的附图标记说明:

[0023] 1、支撑台;2、背板;3、坯件;4、定位板;5、电动推杆一;6、顶板;7、电机罩;8、弹簧;9、导向杆;10、电动推杆二;11、侧板;12、连接板;13、通槽;14、支撑架;15、限位块;16、收集槽;17、把手;18、电机主体;19、转盘;20、母型模;21、卡孔;22、卡柱;23、切削轮。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种刨床加工靠模装置,包括支撑台1,支撑台1的底端固定有支撑架14,支撑架14内部的底端设置有收集槽16,收集槽16的一

端固定有把手17,支撑架14内部的底端固定有限位块15,支撑台1底端的中部安装有电机主体18,支撑台1顶端的中部安装有转盘19,转盘19的顶端设置有母型模20,母型模20的顶端设置有坯件3,支撑台1顶端的一侧固定有侧板11,侧板11的一侧安装有电动推杆二10,电动推杆二10的一侧固定有连接板12,连接板12的一侧均固定有弹簧8,弹簧8的一侧安装有电机罩7,连接板12的内部均设置有导向杆9,导向杆9的一侧与电机罩7之间相连接,电机罩7的底端安装有切削轮23,支撑台1顶部的后端固定有背板2,支撑台1内部的一侧设置有通槽13,收集槽16在支撑架14的内部呈抽拉设置,收集槽16位于通槽13的下方,通过收集槽16方便对碎屑进行收集;

[0027] 具体地,如图1和图2所示,使用该结构时,首先,在加工时,可将收集槽16放置到支撑架14的内部,将收集槽16推动到限位块15的间距处,通过向后推动把手17,把手17会带动收集槽16推动,在加工时会产生碎屑,碎屑会通过通槽13掉落到收集槽16的内部,通过收集槽16方便对碎屑进行收集;

[0028] 背板2一端的顶部安装有顶板6,顶板6的底端安装有电动推杆一5,电动推杆一5的底端活动连接有定位板4,定位板4通过电动推杆一5构成伸缩结构,定位板4位于坯件3的上方,通过定位板4方便对坯件3进行定位;

[0029] 具体地,如图1所示,使用该结构时,首先,当需要对工件进行定位时,可将坯件3放置到母型模20的顶部,通过启动电动推杆一5,电动推杆一5带动定位板4下移,电动推杆一5可将定位板4下降到坯件3的顶部,定位板4会压在坯件3的顶部,通过定位板4方便对坯件3进行定位,防止在加工时出现移动,进而提高加工时的稳定性;

[0030] 转盘19内部的两侧均设置有卡孔21,且卡孔21的内部设置有卡柱22,卡柱22的顶端与母型模20的底端固定连接,卡孔21的内径大于卡柱22的外径,卡孔21和卡柱22之间相配适,方便对母型模20进行更换;

[0031] 具体地,如图1、图3和图4所示,使用该结构时,首先,通过拿取母型模20,将母型模20底部的卡柱22插入到卡孔21的内部,此时母型模20会固定在转盘19的顶部,通过启动电机主体18,电机主体18会带动转盘19进行转动,转盘19会带动母型模20进行转动,进而带动坯件3转动,通过卡孔21和卡柱22方便对母型模20进行更换,进而可加工不同的模具。

[0032] 工作原理:首先,拿取母型模20,将母型模20底部的卡柱22插入到卡孔21的内部,此时母型模20会固定在转盘19的顶部,将坯件3放置到母型模20的顶部,通过启动电动推杆一5,电动推杆一5带动定位板4下移,电动推杆一5可将定位板4下降到坯件3的顶部,定位板4会压在坯件3的顶部,启动电机主体18,电机主体18会带动转盘19进行转动,转盘19会带动母型模20进行转动,进而带动坯件3转动,启动电动推杆二10,电动推杆二10带动连接板12向一侧移动,连接板12会带动电机罩7和切削轮23向一侧移动,可将切削轮23移动至坯件3的侧边,启动电机罩7,电机罩7带动切削轮23转动,切削轮23会对坯件3的边缘处切削处理,切削轮23可将坯件3切削成与母型模20相同的形状,完成靠模装置的使用工作。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0035] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

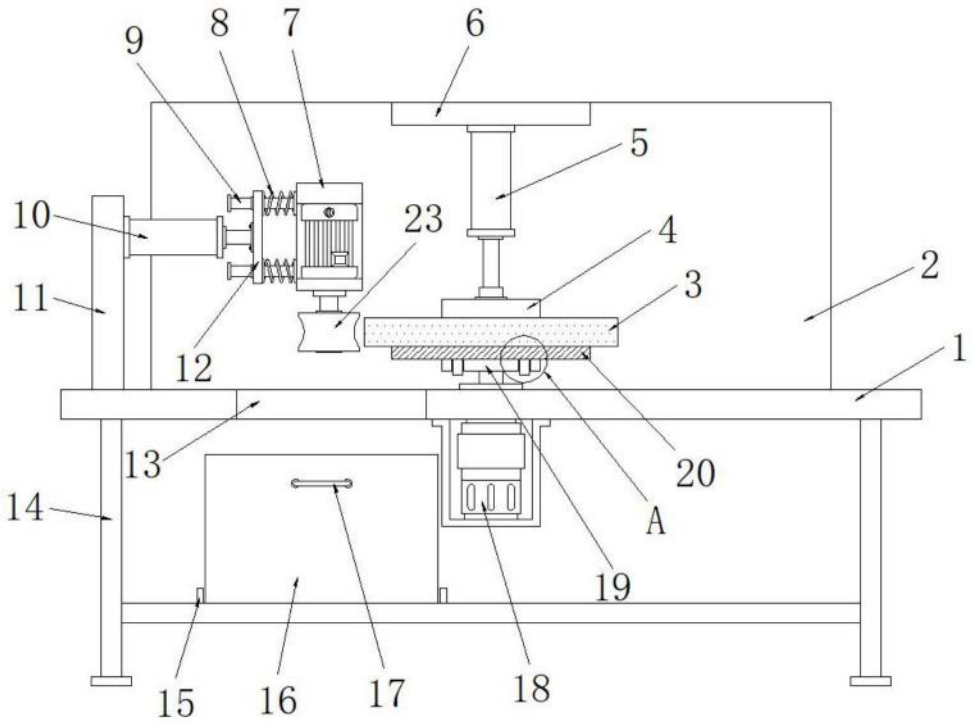


图1

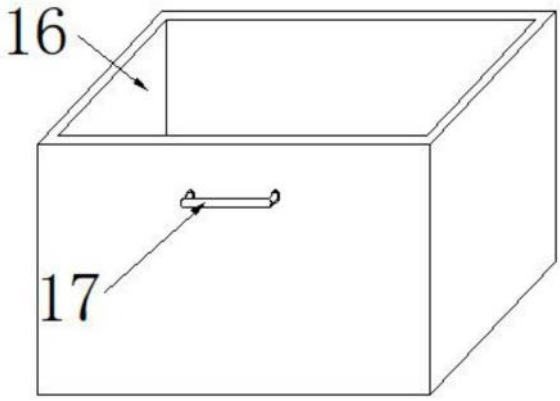


图2

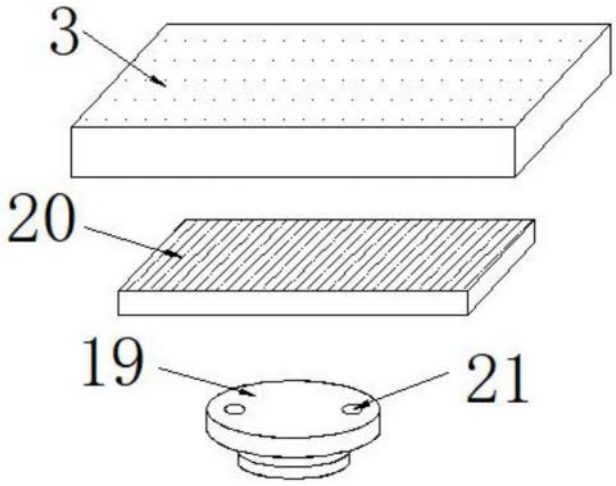


图3

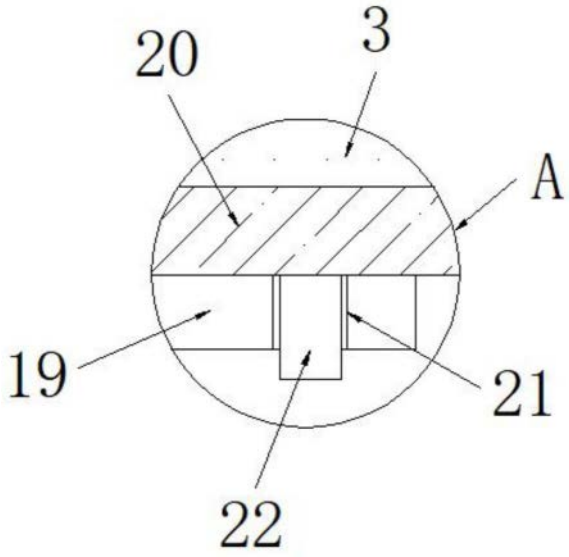


图4