



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219444464 U

(45) 授权公告日 2023.08.01

(21) 申请号 202320502143.7

(22) 申请日 2023.03.15

(73) 专利权人 常州市吉康机械有限公司

地址 213000 江苏省常州市新北区薛家镇  
顺园路36号

(72) 发明人 朱建军

(51) Int. Cl.

B24B 3/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/03 (2006.01)

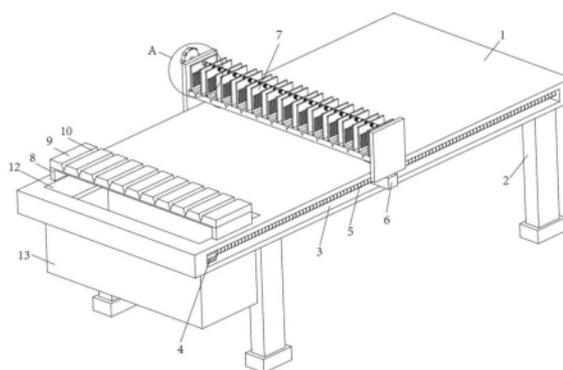
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种进行刀具磨削加工的机床床身

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种进行刀具磨削加工的机床床身,包括工作台,所述工作台的底面固定连接支撑腿,所述工作台的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部固定连接电机,所述电机输出端固定连接往复丝杆。该进行刀具磨削加工的机床床身,通过放置槽确定每组刀刃放置的位置,并通过转动制动轮使得转轴进行转动,并通过正反螺纹槽与夹板螺纹连接,使得多组夹板以两个为一组相向移动,从而对刀刃的侧壁进行夹持固定,通过启动电机使得往复丝杆进行转动,从而带动滑板在滑槽的内部左右往复运动,使得夹持机构随之移动,从而避免需要人工不停的更换新的刀具,提高加工的效率,降低工人的疲劳度。



1. 一种进行刀具磨削加工的机床床身,包括工作台(1),所述工作台(1)的底面固定连接有支撑腿(2),所述工作台(1)的两侧均开设有滑槽(3),所述滑槽(3)的内部固定连接有电机(4),所述电机(4)输出端固定连接有往复丝杆(5),所述往复丝杆(5)远离电机(4)的一端转动连接在滑槽(3)的内壁上,两组所述滑槽(3)的内部均滑动连接有滑板(6),所述往复丝杆(5)贯穿且螺纹连接在滑板(6)的侧壁上,其特征在于:所述滑板(6)的表面上设置有夹持机构(7),所述夹持机构(7)包括:

侧板(71),所述侧板(71)设置有两组,且两组所述侧板(71)分别固定连接在两组滑板(6)的表面上,两组所述侧板(71)的侧壁之间固定连接有橡胶板(72),所述橡胶板(72)的表面上开设有多组阵列分布的放置槽(73);

以及转轴(74),所述转轴(74)的一端转动连接在一组所述侧板(71)的侧壁上,所述转轴(74)的另一端固定连接在另一组所述侧板(71)的侧壁上,所述转轴(74)贯穿且转动连接在另一组所述侧板(71)的侧壁上,所述转轴(74)的表面上开设有多组正反螺纹槽(76),所述转轴(74)贯穿螺纹连接在夹板(77)的侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种进行刀具磨削加工的机床床身,其特征在于:所述夹板(77)设置有多组,且多组夹板(77)阵列分布在转轴(74)的外壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种进行刀具磨削加工的机床床身,其特征在于:多组所述夹板(77)相对的侧壁上设置有多组阵列分布的凸条(78)。

4. 根据权利要求1所述的一种进行刀具磨削加工的机床床身,其特征在于:所述工作台(1)的表面上固定连接有C形架(8),所述C形架(8)的表面上固定连接有磨刀石(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种进行刀具磨削加工的机床床身,其特征在于:所述磨刀石(9)的表面上开设有多组阵列分布的V形槽(10),所述V形槽(10)的底面开设有贯穿的排水孔(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种进行刀具磨削加工的机床床身,其特征在于:所述工作台(1)的表面开设有凹槽(12),所述凹槽(12)的底面固定连接有水箱(13)。

## 一种进行刀具磨削加工的机床床身

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀具磨削加工技术领域,具体为一种进行刀具磨削加工的机床床身。

### 背景技术

[0002] 磨削指用磨料,磨具切除工件上多余材料的加工方法。磨削加工是应用较为广泛的材料去除方法之一,在对一些物品的加工过程会使用到磨削机,例如对刀具的加工,可保持刀具的光滑锋利程度。

[0003] 在现有技术中,用于加工刀具的磨削机床大多只能一次性加工一把刀具,从而导致需要人工不停的更换新的刀具,不仅影响加工的效率,而且给工人带来了极大的疲劳;鉴于此,我们提出了一种进行刀具磨削加工的机床床身。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的是提供一种进行刀具磨削加工的机床床身,能够避免需要人工不停的更换新的刀具,提高加工的效率,降低工人的疲劳度。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提出的一种进行刀具磨削加工的机床床身,包括工作台,所述工作台的底面固定连接有支撑腿,所述工作台的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆远离电机的一端转动连接在滑槽的内壁上,两组所述滑槽的内部均滑动连接有滑板,所述往复丝杆贯穿且螺纹连接在滑板的侧壁上,所述滑板的表面上设置有夹持机构,所述夹持机构包括:侧板,所述侧板设置有两组,且两组所述侧板分别固定连接在两组滑板的表面上,两组所述侧板的侧壁之间固定连接有橡胶板,所述橡胶板的表面上开设有多组阵列分布的放置槽;以及转轴,所述转轴的一端转动连接在一组所述侧板的侧壁上,所述转轴的另一端固定连接在另一组所述侧板的侧壁上,所述转轴的表面上开设有多组正反螺纹槽,所述转轴贯穿螺纹连接在夹板的侧壁上。

[0006] 优选的,所述夹板设置有多组,且多组夹板阵列分布在转轴的外壁上。

[0007] 优选的,多组所述夹板相对的侧壁上设置有多组阵列分布的凸条。

[0008] 优选的,所述工作台的表面上固定连接有C形架,所述C形架的表面上固定连接有多组磨刀石。

[0009] 优选的,所述磨刀石的表面上开设有多组阵列分布的V形槽,所述V形槽的底面开设有贯穿的排水孔。

[0010] 优选的,所述工作台的表面开设有凹槽,所述凹槽的底面固定连接有水箱。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种进行刀具磨削加工的机床床身。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该进行刀具磨削加工的机床床身,通过放置槽确定每组刀刃放置的位置,并通过转动制动轮使得转轴进行转动,并通过正反螺纹槽与夹板螺纹连接,使得多组夹板以

两个为一组相向移动,从而对刀刃的侧壁进行夹持固定,通过启动电机使得往复丝杆进行转动,从而带动滑板在滑槽的内部左右往复运动,使得夹持机构随之移动,从而避免需要人工不停的更换新的刀具,提高加工的效率,降低工人的疲劳度。

[0014] (2)、该进行刀具磨削加工的机床床身,通过夹持机构带动多组刀具往复移动,使得刀具的刀刃在磨刀石表面开设的V形槽的内部不断的打磨,使得打磨后的金属粉末被水流从排水孔冲入到水箱的内部进行收集,同时排水孔可以加快刀刃在摩擦使热量得散发。

### 附图说明

[0015] 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,下面描述中的附图仅仅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示出的结构获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、支撑腿;3、滑槽;4、电机;5、往复丝杆;6、滑板;7、夹持机构;71、侧板;72、橡胶板;73、放置槽;74、转轴;75、制动轮;76、正反螺纹槽;77、夹板;78、凸条;8、C形架;9、磨刀石;10、V形槽;11、排水孔;12、凹槽;13、水箱。

### 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-图3,本实用新型提供一种进行刀具磨削加工的机床床身,包括工作台1,工作台1的底面固定连接支撑腿2,工作台1的两侧均开设有滑槽3,滑槽3的内部固定连接电机4,电机4输出端固定连接往复丝杆5,往复丝杆5远离电机4的一端转动连接在滑槽3的内壁上,两组滑槽3的内部均滑动连接滑板6,往复丝杆5贯穿且螺纹连接在滑板6的侧壁上,滑板6的表面上设置夹持机构7,通过启动电机4使得往复丝杆5进行转动,从而带动滑板6在滑槽3的内部左右往复运动,使得夹持机构7随之移动。

[0022] 本实用新型实施例中,该夹持机构7包括:

[0023] 侧板71,侧板71设置有两组,且两组侧板71分别固定连接在两组滑板6的表面上,两组侧板71的侧壁之间固定连接橡胶板72,橡胶板72的表面上开设有多组阵列分布的放置槽73;

[0024] 以及转轴74,转轴74的一端转动连接在一组侧板71的侧壁上,转轴74的另一端固定连接制动轮75,转轴74贯穿且转动连接在另一组侧板71的侧壁上,转轴74的表面上开设有多组正反螺纹槽76,转轴74贯穿螺纹连接在夹板77的侧壁上。

[0025] 具体而言,本实用新型实施例中,该夹持机构7包括侧板71、橡胶板72、放置槽73、转轴74、制动轮75、正反螺纹槽76、夹板77、夹板77设置有多组,且多组夹板77阵列分布在转

轴74的外壁上,多组夹板77相对的侧壁上设置有多组阵列分布的凸条78,在使用时,通过放置槽73确定每组刀刃放置的位置,并通过转动制动轮75使得转轴74进行转动,并通过正反螺纹槽76与夹板77螺纹连接,使得多组夹板77以两个为一组相向移动,从而对刀刃的侧壁进行夹持固定,在夹持过程中通过多组凸条78在夹板77的侧壁上形成凹凸不平的卡齿,从而提高与刀身的摩擦了。

[0026] 本实用新型实施例中,工作台1的表面上固定连接C形架8,C形架8的表面上固定连接磨刀石9,磨刀石9的表面上开设有多重阵列分布的V形槽10,V形槽10的底面开设有贯穿的排水孔11,工作台1的表面开设有凹槽12,凹槽12的底面固定连接水箱13,在使用时,通过夹持机构7带动多组刀具往复移动,使得刀具的刀刃在磨刀石9表面开设的V形槽10的内部不断的打磨,使得打磨后的金属粉末被水流从排水孔11冲入到水箱13的内部进行收集,同时排水孔11可以加快刀刃在摩擦使热量得散发。

[0027] 另外,为了能够避免需要人工不停的更换新的刀具,提高加工的效率,降低工人的疲劳度,通过放置槽73确定每组刀刃放置的位置,并通过转动制动轮75使得转轴74进行转动,并通过正反螺纹槽76与夹板77螺纹连接,使得多组夹板77以两个为一组相向移动,从而对刀刃的侧壁进行夹持固定,通过启动电机4使得往复丝杆5进行转动,从而带动滑板6在滑槽3的内部左右往复运动,使得夹持机构7随之移动。

[0028] 为了加快刀具在摩擦时热量的散发,通过夹持机构7带动多组刀具往复移动,使得刀具的刀刃在磨刀石9表面开设的V形槽10的内部不断的打磨,使得打磨后的金属粉末被水流从排水孔11冲入到水箱13的内部进行收集,同时排水孔11可以加快刀刃在摩擦使热量得散发。

[0029] 在本实用新型中,使用时,通过放置槽73确定每组刀刃放置的位置,并通过转动制动轮75使得转轴74进行转动,并通过正反螺纹槽76与夹板77螺纹连接,使得多组夹板77以两个为一组相向移动,从而对刀刃的侧壁进行夹持固定,通过启动电机4使得往复丝杆5进行转动,从而带动滑板6在滑槽3的内部左右往复运动,使得夹持机构7随之移动,使得刀具的刀刃在磨刀石9表面开设的V形槽10的内部不断的打磨,使得打磨后的金属粉末被水流从排水孔11冲入到水箱13的内部进行收集,同时排水孔11可以加快刀刃在摩擦使热量得散发。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

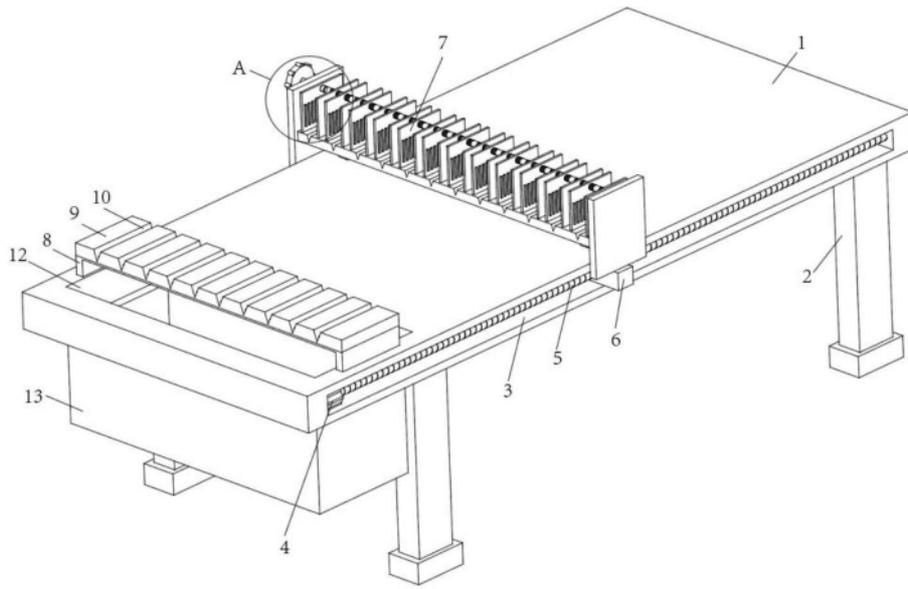


图1

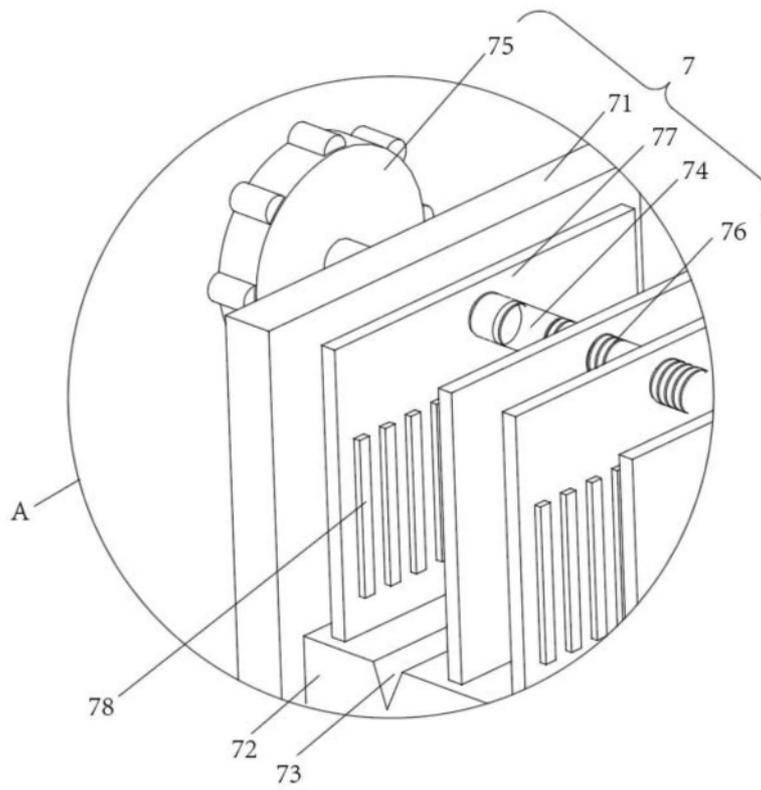


图2

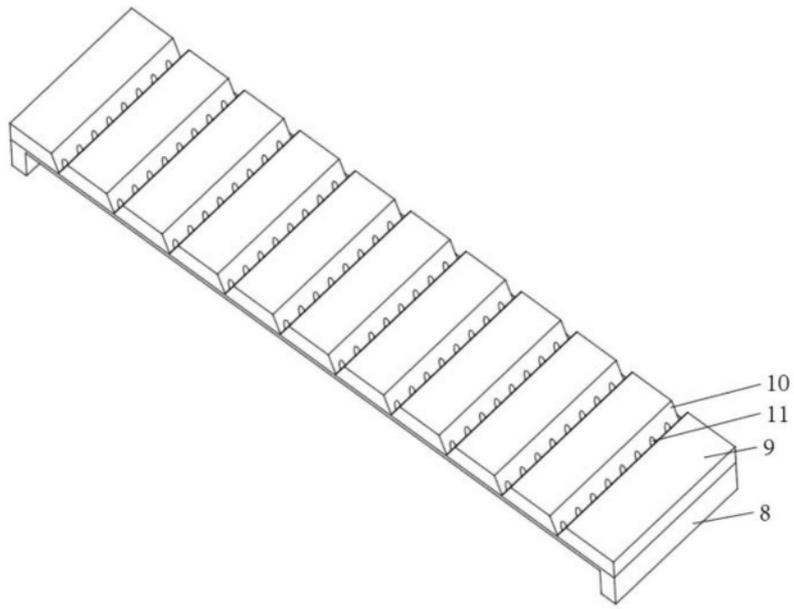


图3