



(21) 申请号 202321603320.7

(22) 申请日 2023.06.25

(73) 专利权人 淄博浩林刀锯设备有限公司

地址 255000 山东省淄博市开发区万杰路
106号凯发商务楼A座202号

(72) 发明人 寇浩

(74) 专利代理机构 北京神州信德知识产权代理
事务所(普通合伙) 11814

专利代理师 丁雪娥

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

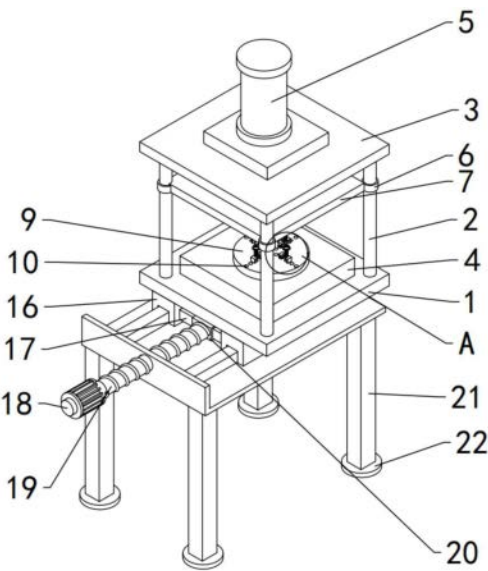
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种锯片加工用夹持机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种锯片加工用夹持机构,包括底座,所述底座上设置有高度调节机构,所述高度调节机构包括支撑杆、支撑板、工作台、气缸、滑套、移动板和切割机,所述底座顶端对称设置有多根支撑杆,所述支撑杆顶端固定连接支撑板,所述底座上端固定安装工作台,所述支撑板顶端设置有气缸,所述支撑杆上套接有滑套,所述滑套之间固定连接移动板,所述移动板底端安装有切割机,所述工作台顶端设置有固定机构,所述固定机构包括固定板、通孔、固定块、卡块、卡槽、第一螺杆和弹簧,所述底座顶端设置有固定板,本实用新型解决了现有机构切割高度不可调节、锯片的位置难以根据实际情况进行移动和在切割过程中对于锯片的夹持的问题。



1. 一种锯片加工用夹持机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上设置有高度调节机构,所述高度调节机构包括支撑杆(2)、支撑板(3)、工作台(4)、气缸(5)、滑套(6)、移动板(7)和切割机(8),所述底座(1)顶端对称设置有多根支撑杆(2),所述支撑杆(2)顶端固定连接支撑板(3),所述底座(1)上端固定安装工作台(4),所述支撑板(3)顶端设置有气缸(5),所述支撑杆(2)上套接有滑套(6),所述滑套(6)之间固定连接移动板(7),所述移动板(7)底端安装有切割机(8),所述工作台(4)顶端设置有固定机构,所述固定机构包括固定板(9)、通孔(10)、固定块(11)、卡块(12)、卡槽(13)、第一螺杆(14)和弹簧(15),所述底座(1)顶端设置固定板(9),所述固定板(9)上均匀开设有通孔(10),所述通孔(10)有若干个,所述通孔(10)的内侧上固定安装固定块(11),所述通孔(10)上可拆卸连接卡块(12),所述卡块(12)上开设有卡槽(13),所述卡块(12)通过第一螺杆(14)安装在固定板(9)上,所述第一螺杆(14)上套接有弹簧(15),所述底座(1)上安装有移动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种锯片加工用夹持机构,其特征在于:所述移动机构包括滑轨(16)、滑块(17)、电机(18)、第二螺杆(19)和螺纹块(20),所述底座(1)上固定设置有两个相对平行的滑轨(16),所述滑轨(16)的外表面均滑动安装有滑块(17),所述滑块(17)的顶端连接工作台(4),所述底座(1)上设置有电机(18),所述电机(18)的输出端连接第二螺杆(19),所述第二螺杆(19)的外表面螺纹连接螺纹块(20),所述螺纹块(20)的两端与滑块(17)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种锯片加工用夹持机构,其特征在于:所述移动机构底端设有支撑柱(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种锯片加工用夹持机构,其特征在于:所述支撑柱(21)底端设有固定座(22)。

5. 根据权利要求4所述的一种锯片加工用夹持机构,其特征在于:所述固定块(11)上设有橡胶垫(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种锯片加工用夹持机构,其特征在于:所述第一螺杆(14)与固定块(11)接触处设有垫片(24)。

7. 根据权利要求6所述的一种锯片加工用夹持机构,其特征在于:所述第一螺杆(14)顶端开设有六角槽(25)。

一种锯片加工用夹持机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹持机构技术领域,具体是一种锯片加工用夹持机构。

背景技术

[0002] 锯片加工用夹持机构一般需要具备夹紧力大、确保夹紧的位置准确和设计合理的特点,夹紧力大能够有效固定锯片,避免其在加工过程中滑动或转动,确保夹紧的位置准确,可以保证锯片的加工精度,设计合理则是方便快速地进行夹紧和释放操作,一种常见的夹持机构是使用夹紧块将锯片夹在两个平行的夹紧板之间,夹紧块可以是机械式的或是液压式的,根据加工要求而定,如果需要进行连续切割,则夹持机构还需具备很高的耐磨性和稳定性,这样才能保证长时间的连续使用,此外,在使用时还应注意锯片加工用夹持机构的安全性能,并配备必要的安全设施,如安全门等,以保障工作人员的安全。

[0003] 现有切割锯片的机构在使用过程中,对于锯片的夹持极其不稳定,很容易导致切割过程中发生侧滑现象,这样就会导致影响对于锯片的切割过程,另外,在操作过程中,由于操作的位置难以确定,所以需要带动操作台可以进行移动操作,而且在对于锯片进行切割时由于高度的不同也会对对于锯片的切割造成影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种锯片加工用夹持机构,以解决上述背景技术中提出的现有技术中切割高度不可调节、锯片的位置难以根据实际情况进行移动和在切割过程中对于锯片的夹持的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种锯片加工用夹持机构,包括底座,所述底座上设置有高度调节机构,所述高度调节机构包括支撑杆、支撑板、工作台、气缸、滑套、移动板和切割机,所述底座顶端对称设置有多根支撑杆,所述支撑杆顶端固定连接支撑板,所述底座上端固定安装有工作台,所述支撑板顶端设置有气缸,所述支撑杆上套接有滑套,所述滑套之间固定连接移动板,所述移动板底端安装有切割机,所述工作台顶端设置有固定机构,所述固定机构包括固定板、通孔、固定块、卡块、卡槽、第一螺杆和弹簧,所述底座顶端设置有固定板,所述固定板上均匀开设有通孔,所述通孔有若干个,所述通孔的内侧上固定安装有固定块,所述通孔上可拆卸连接有卡块,所述卡块上开设有卡槽,所述卡块通过第一螺杆安装在固定板上,所述第一螺杆上套接有弹簧,所述底座上安装有移动机构。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述移动机构包括滑轨、滑块、电机、第二螺杆和螺纹块,所述底座上固定设置有两个相对平行的滑轨,所述滑轨的外表面均滑动安装有滑块,所述滑块的顶端连接工作台,所述底座上设置有电机,所述电机的输出端连接有第二螺杆,所述第二螺杆的外表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的两端与滑块固定连接,通过使用移动机构使得切割位置得以根据切割状况开始进行移动。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述移动机构底端设有支撑柱,通过使用支撑

柱使得对于底座进行了固定。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑柱底端设有固定座,通过使用底座对于支撑柱增大了接触面积,提高了对于支撑的稳定性。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定块上设有橡胶垫,通过使用橡胶垫使得对于在固定锯片时锯片不会由于压力过大对于锯片造成损伤。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一螺杆与固定块接触处设有垫片,通过使用垫片使得对于第一螺杆和固定块起到了保护作用。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一螺杆顶端开设有六角槽,通过使用六角槽使得在对第一螺杆进行操作时得以更加方便的进行。

[0013] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0014] 1、本实用新型包括支撑杆、支撑板、工作台、气缸、滑套、移动板和切割机,通过各个部件之间的配合使用使得可以完成对于切割机的上下调节,并且在不使用时可以将其移动到不影响其他工作的地方,增加了此机构的实用性,使得此机构得以更加稳定的进行操作。

[0015] 2、本实用新型包括固定板、通孔、固定块、卡块、卡槽、螺杆和弹簧,通过各个部件之间的配合使用使得完成对于锯片的固定过程,并且由于配件的可拆卸调节在对于配件造成损坏时,可以及时对其进行更换,这样得以增加了此机构的实用性,并且有效的提高了工作效率。

[0016] 3、此外,本实用新型包括滑轨、滑块、电机、螺杆和螺纹块,通过各个部件之间的配合使用使得完成了对于加工部件之间的位置及时的进行调节,在对部件加工的工作得以更加稳固的进行,在使用时,更加便捷,方便了进行操作的过程。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中A的放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的侧视示意图;

[0020] 图4为本实用新型中固定机构的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的后视结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、支撑杆;3、支撑板;4、工作台;5、气缸;6、滑套;7、移动板;8、切割机;9、固定板;10、通孔;11、固定块;12、卡块;13、卡槽;14、第一螺杆;15、弹簧;16、滑轨;17、滑块;18、电机;19、第二螺杆;20、螺纹块;21、支撑柱;22、固定座;23、橡胶垫;24、垫片;25、六角槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1:

[0025] 请参考图1至图5,本实用新型实施例中:

[0026] 一种锯片加工用夹持机构,包括底座1,底座1上设置有高度调节机构,高度调节机构包括支撑杆2、支撑板3、工作台4、气缸5、滑套6、移动板7和切割机8,底座1顶端对称设置有多组支撑杆2,支撑杆2顶端固定连接支撑板3,底座1上端固定安装有工作台4,支撑板3顶端设置有气缸5,支撑杆2上套接有滑套6,滑套6之间固定连接移动板7,移动板7底端安装有切割机8,工作台4顶端设置有固定机构,固定机构包括固定板9、通孔10、固定块11、卡块12、卡槽13、第一螺杆14和弹簧15,底座1顶端设置固定板9,固定板9上均匀开设有通孔10,通孔10有若干个,通孔10的内侧上固定安装有固定块11,通孔10上可拆卸连接有卡块12,卡块12上开设有卡槽13,卡块12通过第一螺杆14安装在固定板9上,第一螺杆14上套接有弹簧15,底座1上安装有移动机构。

[0027] 在本实用新型实施例中:移动机构包括滑轨16、滑块17、电机18、第二螺杆19和螺纹块20,底座1上固定设置有两个相对平行的滑轨16,滑轨16的外表面均滑动安装有滑块17,滑块17的顶端连接工作台4,底座1上设置电机18,电机18的输出端连接第二螺杆19,第二螺杆19的外表面螺纹连接螺纹块20,螺纹块20的两端与滑块17固定连接,运行电机18,使其输出端带动与其连接的第二螺杆19进行转动,从而使得第二螺杆19表面螺纹穿插的螺纹块20进行水平移动,由于滑块17与底座1的固定连接,进而使得螺纹块20带动底座1进行移动。

[0028] 在本实用新型实施例中:移动机构底端设有支撑柱21,支撑柱21对于设备机构进行稳固过程。

[0029] 在本实用新型实施例中:支撑柱21底端设有固定座22,支撑柱21的底部固定座22增加了对于支撑柱21的接触面积,使得机构更加稳定。

[0030] 在本实用新型实施例中:固定块11上设有橡胶垫23,在对于锯片进行固定时,防止压力过大对于锯片造成影响,使用橡胶垫23与其进行接触,减小了由于固定过程对于锯片造成磨损。

[0031] 在本实用新型实施例中:第一螺杆14与固定块11接触处设有垫片24,在对于第一螺杆14进行拧紧时,为防止其在拧紧过程中对于固定块11造成损坏,使用垫片24使其减小了对其的力。

[0032] 在本实用新型实施例中:第一螺杆14顶端开设有六角槽25,在对第一螺杆14进行拆卸时,使用六角扳沿着六角槽25进行拧动下来,并在需要对其拧紧时沿其反方向完成对于第一螺杆14的拧紧过程。

[0033] 实施例2:

[0034] 参考图1至图5,使用时,将需要进行加工的锯片放置到底座1上的固定板9上,并将其放置到中心位置,将固定块11沿着卡槽13使用第一螺杆14在通孔上进行旋转,使得固定块11上的橡胶垫23与固定块11上的锯片相接触,并完成其固定作用,在需要对其进行拧紧过程或者调节时,使用六角扳沿着六角槽25进行拧动下来,并在弹簧15的作用下弹起来,而由于第一螺杆14与固定板9相接触的作用,并不会掉下来,将卡块12沿着卡槽13进行拨动将其调整到不影响使用的位置,完成对于加工锯片的更换过程,运行电机18,使其输出端带动与其连接的第二螺杆19进行转动,从而使得第二螺杆19表面螺纹穿插的螺纹块20进行水平移动,由于滑块17与底座1的固定连接,进而使得螺纹块20带动底座1进行移动,启动气缸5,

在多个支撑杆2上多个滑套6的作用下,使得气缸5的收缩端推动移动板7进行下移,从而使移动板7下端的切割机8与需要进行加工的锯片进行接触,完成其加工过程,而在支撑柱21和固定座22的作用下使得设备在使用时可以更加稳定的进行操作过程。

[0035] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母的配合连接、螺栓或螺钉连接或者其他公知的连接方式,在此不一一赘述,上文凡是涉及有写固定连接的,优先考虑焊接,以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

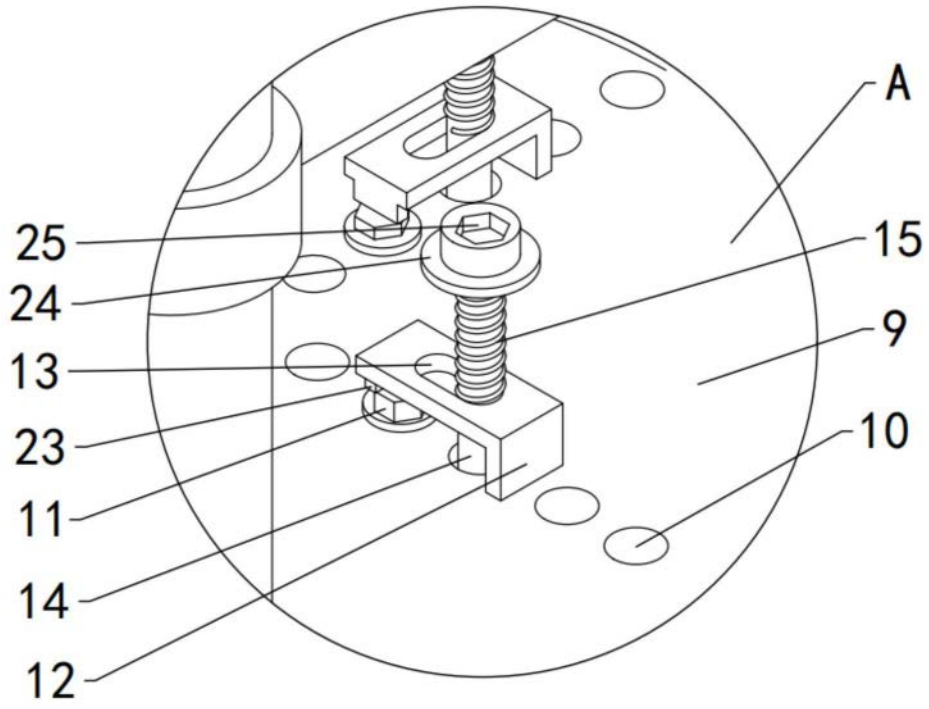


图2

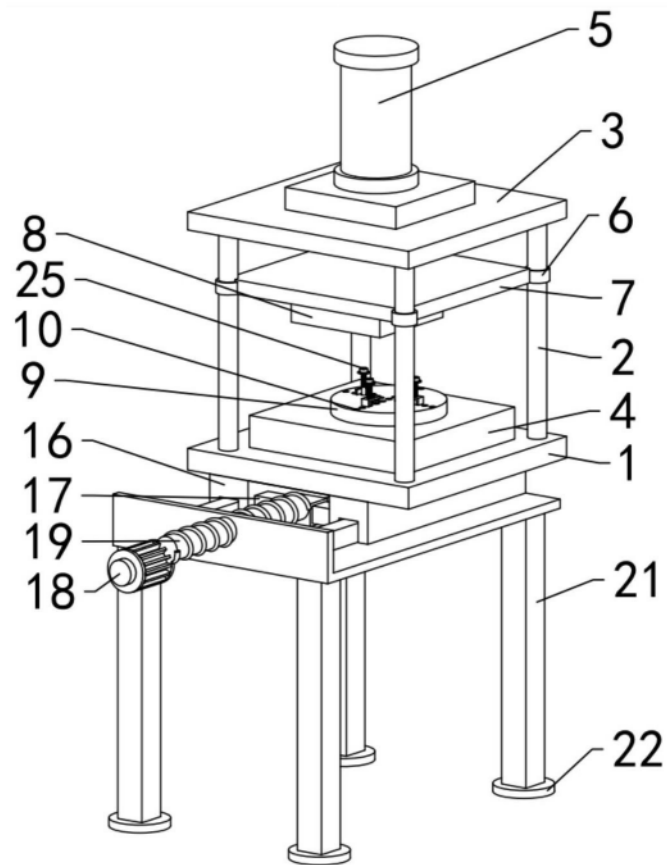


图3

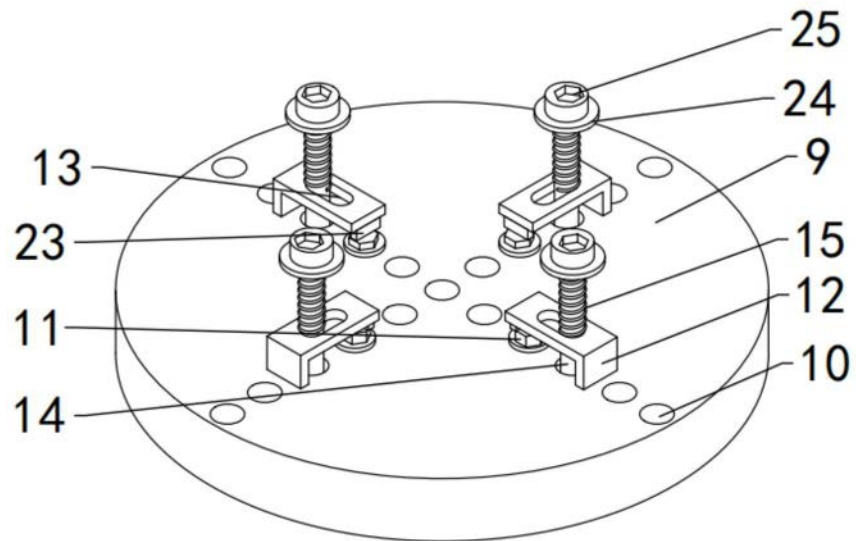


图4

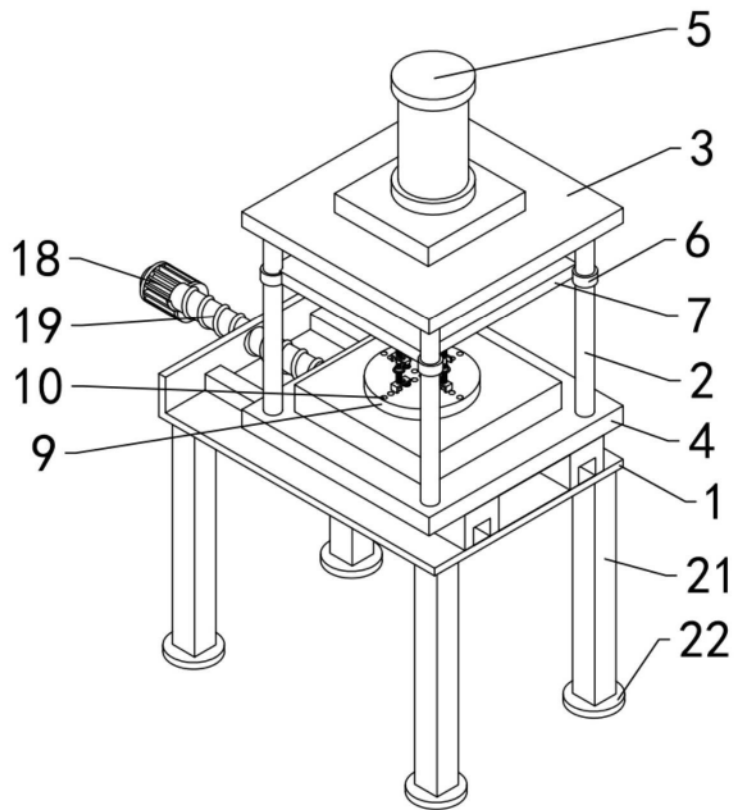


图5