



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221695365 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202322942204.4

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 大连荣生包装有限公司

地址 116600 辽宁省大连市经济技术开发区
锦州街4号

(72) 发明人 付世冰 万峰荣

(74) 专利代理机构 大连信达诚专利代理事务所
(特殊普通合伙) 21279

专利代理师 王洪生

(51) Int. Cl.

B23B 51/12 (2006.01)

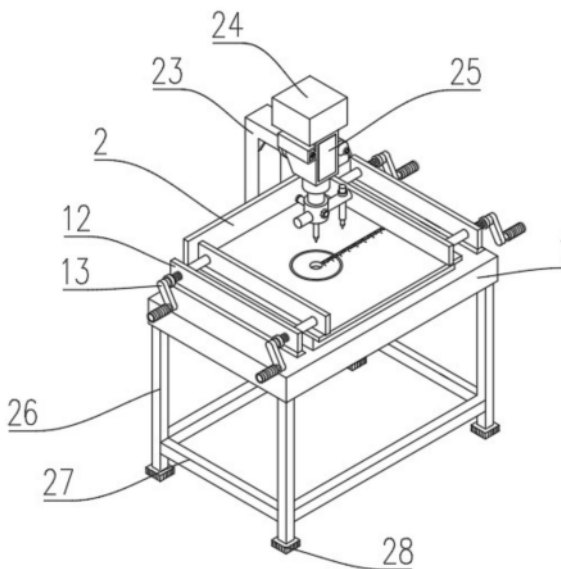
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种大孔用钻头夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及钻头夹具技术领域,具体为一种大孔用钻头夹具,包括支撑机床,所述支撑机床上表面固定连接承托组件,所述承托组件表面中部固定连接定位组件,所述支撑机床上表面两侧均固定连接夹持组件,所述支撑机床一端表面固定连接挡板,所述挡板一侧表面固定连接固定组件。本实用新型通过旋转柱、承接柱、定位柱、伸缩柱、切割柱与固定螺丝的设置,使用时,工作人员将物料放置在工作台上进行夹持后,可将定位柱固定在物料表面打孔位置中心,再利用伸缩柱将切割柱与伸缩柱连接的一端进行拉动调整所需打孔的圆半径,开启电机旋转切割柱进行打孔,从而达到保证定位打孔位置准确,可调整打孔半径大小进行打孔的效果。



1. 一种大孔用钻头夹具,其特征在于:包括

支撑机床(1),所述支撑机床(1)上表面两侧均固定连接有支撑板(12),所述支撑板(12)两侧固定穿插有螺纹连接管(16),所述螺纹连接管(16)内侧壁螺纹连接有螺杆(14),所述螺杆(14)一端表面转动连接有转柄(13),所述螺杆(14)另一端表面固定连接有轴承(15),所述轴承(15)外侧表面固定连接有夹持板(11);

所述支撑机床(1)一侧固定连接有挡板(2),所述挡板(2)一侧固定连接有供能组件,所述供能组件下表面固定连接有固定柱(3),所述固定柱(3)内侧壁滑动连接有旋转柱(4),所述旋转柱(4)一端外侧表面转动连接有承接柱(5),所述旋转柱(4)下表面固定连接有定位柱(6),所述承接柱(5)两侧固定贯穿有伸缩柱(7),所述伸缩柱(7)远离承接柱(5)的一端外侧表面固定穿插有切割柱(8),所述承接柱(5)一侧表面螺纹连接有固定螺丝(9),所述伸缩柱(7)一侧表面开设有第一螺纹孔(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种大孔用钻头夹具,其特征在于:所述支撑机床(1)上表面固定连接有垫板(17),所述垫板(17)上表面固定连接有工作台(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种大孔用钻头夹具,其特征在于:所述工作台(18)中部表面开设有定位孔(19),所述工作台(18)上表面固定连接有刻度线(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种大孔用钻头夹具,其特征在于:所述挡板(2)一侧表面固定连接有固定板(21),所述固定板(21)一侧表面开设有第二螺纹孔(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种大孔用钻头夹具,其特征在于:所述供能组件包括防护柱(23)、电机箱(24)与控制箱(25),所述防护柱(23)固定连接于固定板(21)一侧表面,所述控制箱(25)固定连接于防护柱(23)一端表面,所述电机箱(24)固定连接于控制箱(25)上表面,所述固定柱(3)固定连接于控制箱(25)一端内侧壁。

6. 根据权利要求1所述的一种大孔用钻头夹具,其特征在于:所述支撑机床(1)四角下表面分别固定连接有支撑柱(26),所述每两个支撑柱(26)之间固定连接有支撑架(27),所述支撑柱(26)下表面固定连接有防滑垫(28)。

一种大孔用钻头夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻头夹具技术领域,具体为一种大孔用钻头夹具。

背景技术

[0002] 钻夹头是和钻具连接的,用来夹持钻具柄类工具的一种附件。它是在机床、电动等领域被广泛使用的一种配件,钻具的使用和操作都离不开它,通常,一般的钻夹头由钻夹套、连接块、后盖和松紧拨环组成,钻夹头是用来夹持钻具的,它和钻具的连接方式一般有螺纹连接和锥孔连接。

[0003] 在中国实用新型专利申请公开说明书CN204262441U公开的一种钻床用钻头夹具,包括顶部带凸块,凸块上设水平通孔的杆体,该杆体顶部通过凸块及置于凸块水平通孔内的轴销与钻床的钻头相配接,其特征在于:杆体下端设有底部带敞口、内带空腔的套管,套管壁上间隔设有通孔,通孔内设有紧固螺栓。可方便地通过该夹具将高速钻花与普通钻床进行连接,使普通的采用低速钻花的钻床也能使用高速钻花进行厚工件的钻孔加工。不仅提高了加工效率,而且起到了一机多用的目的,企业不需要再单独购进新型钻床,节约了成本。

[0004] 本实用新型结构简单,使用方便且高效。

[0005] 但是该装置缺少快速找准打孔位置,调节打孔半径的功能,容易造成使用时,不可根据需求对物料钻不同大小的孔,不易快速找准定位打孔的后果;该装置还缺少对不同大小打孔物料进行夹持固定的功能,容易造成使用时物料位置偏移,打孔位置不准确的后果。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种大孔用钻头夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种大孔用钻头夹具,包括

[0009] 支撑机床,所述支撑机床上表面两侧均固定连接有支撑板,所述支撑板两侧固定穿插有螺纹连接管,所述螺纹连接管内侧壁螺纹连接有螺杆,所述螺杆一端表面转动连接有转柄,所述螺杆另一端表面固定连接轴承,所述轴承外侧表面固定连接夹持板;

[0010] 所述支撑机床一侧固定连接有挡板,所述挡板一侧固定连接有供能组件,所述供能组件下表面固定连接固定柱,所述固定柱内侧壁滑动连接有旋转柱,所述旋转柱一端外侧表面转动连接有承接柱,所述旋转柱下表面固定连接定位柱,所述承接柱两侧固定贯穿有伸缩柱,所述伸缩柱远离承接柱的一端外侧表面固定穿插有切割柱,所述承接柱一侧表面螺纹连接有固定螺丝,所述伸缩柱一侧表面开设有第一螺纹孔。

[0011] 优选的,所述支撑机床上表面固定连接垫板,所述垫板上表面固定连接工作台。

[0012] 优选的,所述工作台中部表面开设有定位孔,所述工作台上表面固定连接有刻度

线。

[0013] 优选的,所述挡板一侧表面固定连接有固定板,所述固定板一侧表面开设有第二螺纹孔。

[0014] 优选的,所述供能组件包括防护柱、电机箱与控制箱,所述防护柱固定连接于固定板一侧表面,所述控制箱固定连接于防护柱一端表面,所述电机箱固定连接于控制箱上表面,所述固定柱固定连接于控制箱一端内侧壁。

[0015] 优选的,所述支撑机床四角下表面分别固定连接有支撑柱,所述每两个支撑柱之间固定连接有支撑架,所述支撑柱下表面固定连接有防滑垫。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1. 该一种大孔用钻头夹具,通过旋转柱、承接柱、定位柱、伸缩柱、切割柱与固定螺丝的设置,使用时,工作人员将物料放置在工作台上进行夹持后,可将定位柱固定在物料表面打孔位置中心,再利用伸缩柱将切割柱与伸缩柱连接的一端进行拉动调整所需打孔的圆半径,开启电机旋转切割柱进行打孔,从而达到保证定位打孔位置准确,可调整打孔半径大小进行打孔的效果。

[0018] 2. 该一种大孔用钻头夹具,通过夹持板、支撑板、转柄、螺杆、轴承与螺纹连接管的设置,使用时,工作人员可通过把持转动转柄以带动螺杆在连接管与轴承内侧壁旋转以调节两个夹持板之间的距离对物料进行紧密夹持,从而达到保证不同大小的物料都可以在工作台被紧密夹持固定,保证后续打孔工作时,物料不易偏移的效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体外观示意图;

[0020] 图2为本实用新型的支撑板、固定板与支撑机床等拆分示意图;

[0021] 图3为本实用新型的伸缩柱与承接柱等拆分示意图;

[0022] 图4为本实用新型的夹持板、轴承与转柄等拆分示意图。

[0023] 图中:1、支撑机床;2、挡板;3、固定柱;4、旋转柱;5、承接柱;6、定位柱;7、伸缩柱;8、切割柱;9、固定螺丝;10、第一螺纹孔;11、夹持板;12、支撑板;13、转柄;14、螺杆;15、轴承;16、螺纹连接管;17、垫板;18、工作台;19、定位孔;20、刻度线;21、固定板;22、第二螺纹孔;23、防护柱;24、电机箱;25、控制箱;26、支撑柱;27、支撑架;28、防滑垫。

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。

[0025] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:

[0026] 一种大孔用钻头夹具,包括

[0027] 支撑机床1,支撑机床1一侧固定连接有挡板2,挡板2一侧固定连接有供能组件,供能组件下表面固定连接有固定柱3,固定柱3内侧壁滑动连接有旋转柱4,旋转柱4一端外侧表面转动连接有承接柱5,旋转柱4下表面固定连接有定位柱6,承接柱5两侧固定贯穿有伸

伸缩柱7,伸缩柱7远离承接柱5的一端外侧表面固定穿插有切割柱8,承接柱5一侧表面螺纹连接有固定螺丝9,伸缩柱7一侧表面开设有第一螺纹孔10,通过旋转柱4、承接柱5、定位柱6、伸缩柱7、切割柱8与固定螺丝9的设置,使用时,工作人员将物料防至在工作台18上进行夹持后,可将定位柱6固定在物料表面打孔位置中心,再利用伸缩柱7将切割柱8与伸缩柱7连接的一端进行拉动调整所需打孔的圆半径,开启电机旋转切割柱8进行打孔,以达到保证定位打孔位置准确,可调整打孔半径大小进行打孔的作用;

[0028] 支撑机床1上表面两侧均固定连接支撑板12,支撑板12两侧固定穿插有螺纹连接管16,螺纹连接管16内侧壁螺纹连接有螺杆14,螺杆14一端表面转动连接有转柄13,螺杆14另一端表面固定连接轴承15,轴承15外侧表面固定连接夹持板11,通过夹持板11、支撑板12、转柄13、螺杆14、轴承15与螺纹连接管16的设置,使用时,工作人员可通过把持转动转柄13以带动螺杆14在连接管与轴承15内侧壁旋转以调节两个夹持板11之间的距离对物料进行紧密夹持,以达到保证不同大小的物料都可以在工作台18被紧密夹持固定,保证后续打孔工作时,物料不易偏移的作用;

[0029] 本实施例中,优选的,支撑机床1上表面固定连接垫板17,垫板17上表面固定连接工作台18;

[0030] 本实施例中,优选的,工作台18中部表面开设有定位孔19,工作台18上表面固定连接刻度线20,通过定位孔19与刻度线20的设置,使用时,工作人员可通过定位孔19与定位柱6找准打孔中心点放置物料,再通过刻度线20可准确测量调节打孔半径的作用;

[0031] 本实施例中,优选的,挡板2一侧表面固定连接固定板21,固定板21一侧表面开设有第二螺纹孔22,通过固定板21与第二螺纹孔22的设置,使用时,工作人员可通过固定板21将防护柱23固定,以达到可将防护柱23等组件进行拆卸或位置固定的作用;

[0032] 本实施例中,优选的,供能组件包括防护柱23、电机箱24与控制箱25,防护柱23固定连接于固定板21一侧表面,控制箱25固定连接于防护柱23一端表面,电机箱24固定连接于控制箱25上表面,固定柱3固定连接于控制箱25一端内侧壁;

[0033] 本实施例中,优选的,支撑机床1四角下表面分别固定连接支撑柱26,每两个支撑柱26之间固定连接支撑架27,支撑柱26下表面固定连接防滑垫28。

[0034] 本实施例的一种大孔用钻头夹具在使用时,通过夹持板11、支撑板12、转柄13、螺杆14、轴承15与螺纹连接管16的设置,使用时,工作人员可通过把持转动转柄13以带动螺杆14在连接管与轴承15内侧壁旋转以调节两个夹持板11之间的距离对物料进行紧密夹持,以达到保证不同大小的物料都可以在工作台18被紧密夹持固定,保证后续打孔工作时,物料不易偏移的目的,再通过旋转柱4、承接柱5、定位柱6、伸缩柱7、切割柱8与固定螺丝9的设置,使用时,工作人员将物料防置在工作台18上进行夹持后,可将定位柱6固定在物料表面打孔位置中心,再利用伸缩柱7将切割柱8与伸缩柱7连接的一端进行拉动调整所需打孔的圆半径,开启电机旋转切割柱8进行打孔,从而达到保证定位打孔位置准确,可调整打孔半径大小进行打孔的目的。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用

新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

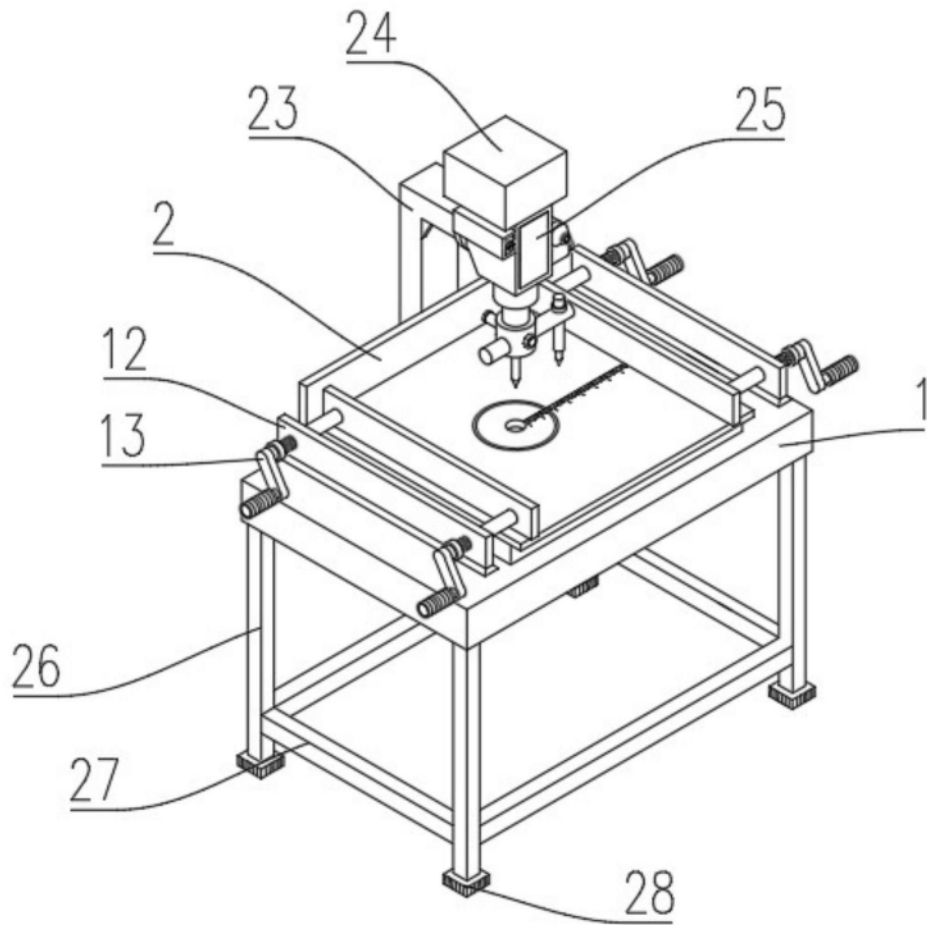


图1

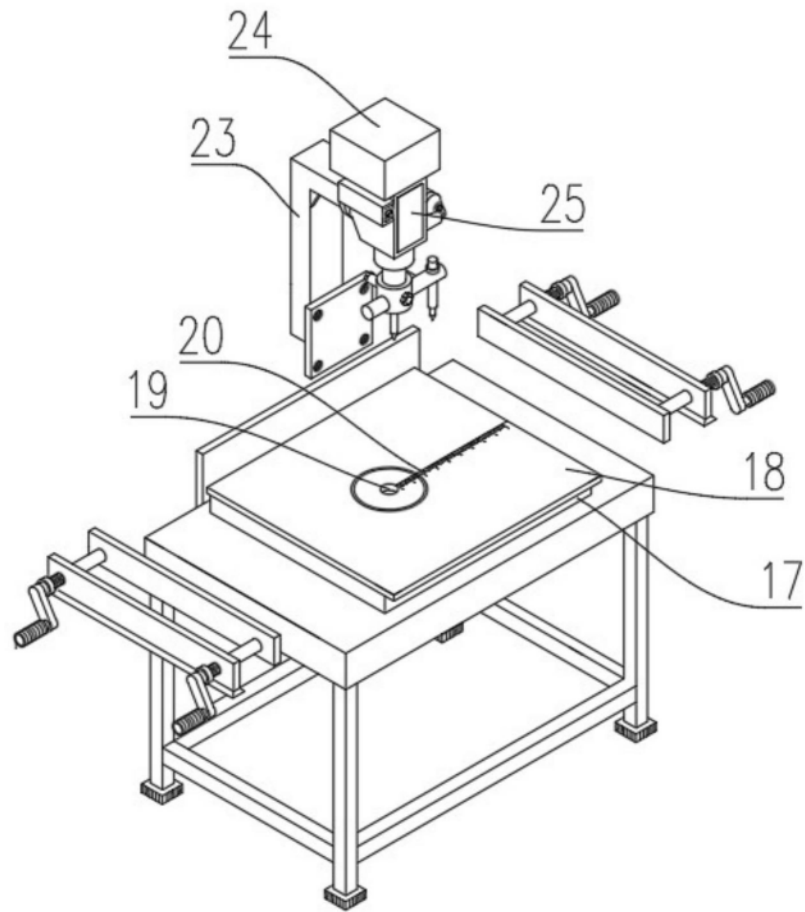


图2

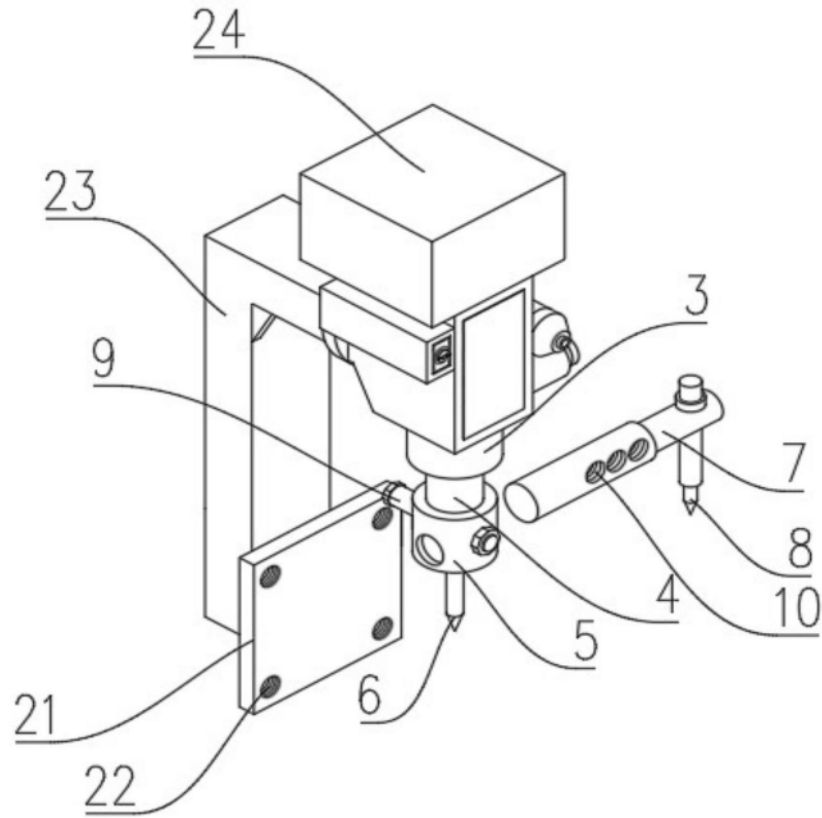


图3

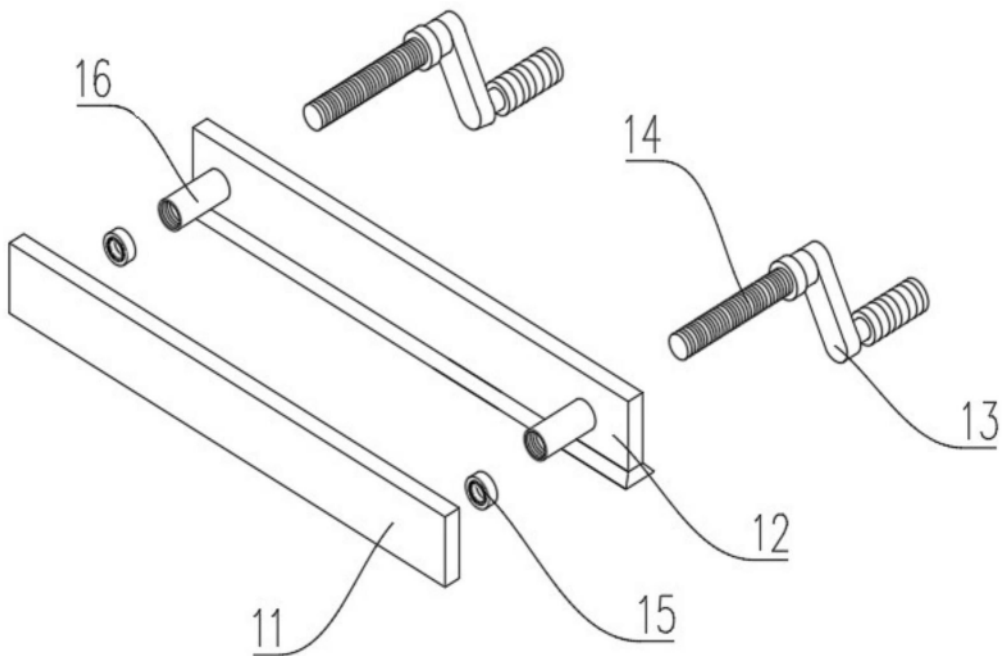


图4