(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221953486 U
(45)授权公告日 2024.11.05

(21)申请号 202323358419.8

(22)申请日 2023.12.05

(73)专利权人 郎溪锦泰工艺品有限公司
地址 242000 安徽省宣城市郎溪县郎溪经济开发区十字园区柏维力大道2号

(72)发明人 黄国红 商杨

(74)专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 汪浩

(51)Int.Cl.
*B27C 3/02*(2006.01)

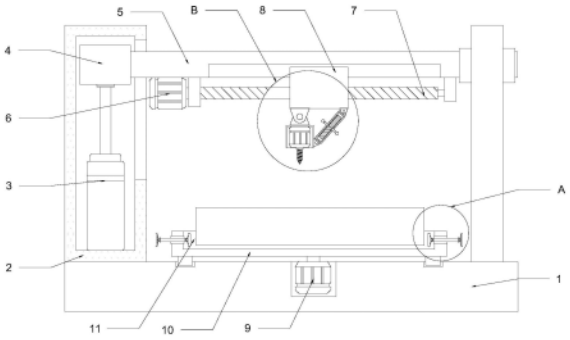
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种木制工艺品打孔加工装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种木制工艺品打孔加工装置,包括机台:所述机台顶部竖向安装有安装架,且安装架内设置有升降组件,所述机台顶部横向设置有升降板,且升降板底部设置有角度调节组件,所述机台顶部横向设置有放置板,且放置板底部设置有转动组件,所述放置板顶部设置有固定组件,该木制工艺品打孔加工装置,设置有螺纹块、转孔机、第一螺纹筒、第二螺栓筒和双头螺纹杆,当需要对物料进行倾斜打孔时,通过转动双头螺纹杆,当双头螺纹杆进行转动时便对其顶部和底部的第一螺纹筒和第二螺栓筒进行推动,在第一螺纹筒和第二螺栓筒相互远离过程中便推动螺纹块底部转动安装的转孔机发生角度变化,通过转孔机进行角度改变实现了对物料进行倾斜打孔。




CN 221953486 U

1.一种木制工艺品打孔加工装置,包括机台(1),其特征在于:所述机台(1)顶部竖向安装有安装架(2),且安装架(2)内设置有升降组件,所述机台(1)顶部横向设置有升降板(5),且升降板(5)底部设置有角度调节组件,所述机台(1)顶部横向设置有放置板(10),且放置板(10)底部设置有转动组件,所述放置板(10)顶部设置有固定组件;

角度调节组件包括螺纹块(8)、转孔机(12)、第一螺纹筒(13)、第二螺栓筒(14)和双头螺纹杆(15),所述螺纹块(8)底部转动安装有转孔机(12),且螺纹块(8)底部转动安装有第一螺纹筒(13),所述第一螺纹筒(13)顶部螺纹插入有双头螺纹杆(15),且双头螺纹杆(15)顶部螺纹插入到第二螺栓筒(14)顶部,所述第二螺栓筒(14)底部转动连接到转孔机(12)侧壁。

2.根据权利要求1所述的一种木制工艺品打孔加工装置,其特征在于:所述升降组件包括第一电动推杆(3)和导向块(4),所述安装架(2)内底部竖向安装有第一电动推杆(3),且安装架(2)的输出端与导向块(4)底部相连接,所述导向块(4)侧壁横向安装有升降板(5)。

3.根据权利要求2所述的一种木制工艺品打孔加工装置,其特征在于:所述升降板(5)底部横向安装有第一电机(6),且第一电机(6)的输出端横向安装有丝杆(7),所述升降板(5)顶部远离第一电机(6)的一侧安装有矩形板,所述丝杆(7)远离第一电机(6)的一端转动安装到矩形板侧壁。

4.根据权利要求1所述的一种木制工艺品打孔加工装置,其特征在于:所述固定组件包括放置槽(11)、固定螺栓(16)和圆形夹持板(17),所述放置板(10)顶部横向开设有放置槽(11),且放置板(10)外两侧壁均横向螺纹贯穿有固定螺栓(16),所述固定螺栓(16)的贯穿端均转动安装有圆形夹持板(17)。

5.根据权利要求1所述的一种木制工艺品打孔加工装置,其特征在于:所述转动组件包括第二电机(9),所述机台(1)顶部竖向安装有第二电机(9),且第二电机(9)的输出端与放置板(10)底部相连接。

# 一种木制工艺品打孔加工装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及工艺品打孔装置技术领域,具体为一种木制工艺品打孔加工装置。

## 背景技术

[0002] 木头加工是一种传统的工艺,木制工艺品就是以各种各样的木头用机器、手工或者是半机器半手工制成的,常用的原料有檀木、桃木和红木等,木制工艺品的作品丰富多样,具体是以一些模型、摆件、家具和各种器皿等形式出现在我们的生活中,这也充分反映了制作者的艺术技巧,由于木头的特殊性,木制工艺品实用、耐看、美观、不怕摔、不怕烫也不怕自身发生化学反应,其中根雕具有较高的观赏价值和收藏价值。

[0003] 公开号为CN112339026B中国专利,公开了一种打孔设备,尤其涉及一种木制工艺品打孔设备。提供一种工作效率高、安全性高并且精准度高的木制工艺品打孔设备。提供了这样一种木制工艺品打孔设备,包括有第一支撑板和支撑柱,第一支撑板底部转角处均设有支撑柱;气缸,第一支撑板顶部一侧设有气缸;推动机构,第一支撑板顶部一侧与气缸之间设有推动机构;夹紧机构,推动机构上设有夹紧机构;电钻组件,第一支撑板顶部一侧设有用于给木制工艺品打孔的电钻组件。通过推动机构和夹紧机构的配合,可以自动对木制工艺品进行打孔,提高人们的工作效率,不需要人们手动操控打孔机器,避免人们受到伤害,增加人们的安全性,并且不会将孔打偏,精准度高

[0004] 但是上述专利存在以下不足之处:上述专利通过推动机构和夹紧机构的配合,可以自动对木制工艺品进行打孔,提高人们的工作效率,不需要人们手动操控打孔机器,避免人们受到伤害,增加人们的安全性,但是上述专利在对物料进行倾斜打孔时,需要把物料进行倾斜放置后在进行夹持,其过程中中费事费力。

## 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种木制工艺品打孔加工装置,以解决上述背景技术中提出的无法对物料进行倾斜打孔的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木制工艺品打孔加工装置,包括机台,所述机台顶部竖向安装有安装架,且安装架内设置有升降组件,所述机台顶部横向设置有升降板,且升降板底部设置有角度调节组件,所述机台顶部横向设置有放置板,且放置板底部设置有转动组件,所述放置板顶部设置有固定组件;

[0007] 角度调节组件包括螺纹块、转孔机、第一螺纹筒、第二螺栓筒和双头螺纹杆,所述螺纹块底部转动安装有转孔机,且螺纹块底部转动安装有第一螺纹筒,所述第一螺纹筒顶部螺纹插入有双头螺纹杆,且双头螺纹杆顶部螺纹插入到第二螺栓筒顶部,所述第二螺栓筒底部转动连接到转孔机侧壁。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述升降组件包括第一电动推杆和导向块,所述安装架内底部竖向安装有第一电动推杆,且安装架的输出端与导向块底部相连接,所述导

向块侧壁横向安装有升降板。

[0009] 通过采用上述技术方案,实现了对不同搞的物料进行打孔。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述升降板底部横向安装有第一电机,且第一电机的输出端横向安装有丝杆,所述升降板顶部远离第一电机的一侧安装有矩形板,所述丝杆远离第一电机的一端转动安装到矩形板侧壁。

[0011] 通过采用上述技术方案,实现了对螺纹块进行横向移动,进而实现了多物料进横向进行多次打孔。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述固定组件包括放置槽、固定螺栓和圆形夹持板,所述放置板顶部横向开设有放置槽,且放置板外两侧壁均横向螺纹贯穿有固定螺栓,所述固定螺栓的贯穿端均转动安装有圆形夹持板。

[0013] 通过采用上述技术方案,实现了对放置槽内放置的物料进行固定。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述转动组件包括第二电机,所述机台顶部竖向安装有第二电机,且第二电机的输出端与放置板底部相连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,实现了对放置板进行转动,进而带动放置板顶部的物料进行转动后进行打孔。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该木制工艺品打孔加工装置,

[0017] 设置有螺纹块、转孔机、第一螺纹筒、第二螺栓筒和双头螺纹杆,当需要对物料进行倾斜打孔时,通过转动双头螺纹杆,当双头螺纹杆进行转动时便对其顶部和底部的第一螺纹筒和第二螺栓筒进行推动,在第一螺纹筒和第二螺栓筒相互远离过程中便推动螺纹块底部转动安装的转孔机发生角度变化,通过转孔机进行角度改变实现了对物料进行倾斜打孔;

[0018] 另外,该木制工艺品打孔加工装置还设置有第二电机,当需对物料其他地方进行打孔时,通过启动第二电机带动放置板进行转动,当放置板进行转动时便带动物料进行转动,进而使得物料其他需要打孔的位置调节到打孔转头下方,进而实现了对物料进行旋转打孔。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型主视剖剖视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型B处放大结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、机台;2、安装架;3、第一电动推杆;4、导向块;5、升降板;6、第一电机;7、丝杆;8、螺纹块;9、第二电机;10、放置板;11、放置槽;12、转孔机;13、第一螺纹筒;14、第二螺栓筒;15、双头螺纹杆;16、固定螺栓;17、圆形夹持板。

## 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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种木制工艺品打孔加工装置,包括机台1,机台1顶部竖向安装有安装架2,且安装架2内设置有升降组件,机台1顶部横向设置有升降板5,且升降板5底部设置有角度调节组件,机台1顶部横向设置有放置板10,且放置板10底部设置有转动组件,放置板10顶部设置有固定组件;

[0025] 角度调节组件包括螺纹块8、转孔机12、第一螺纹筒13、第二螺栓筒14和双头螺纹杆15,螺纹块8底部转动安装有转孔机12,且螺纹块8底部转动安装有第一螺纹筒13,第一螺纹筒13顶部螺纹插入有双头螺纹杆15,且双头螺纹杆15顶部螺纹插入到第二螺栓筒14顶部,第二螺栓筒14底部转动连接到转孔机12侧壁;

[0026] 当需要对物料进行倾斜打孔时,通过转动双头螺纹杆15,当双头螺纹杆15进行转动时便对其顶部和底部的第一螺纹筒13和第二螺栓筒14进行推动,在第一螺纹筒13和第二螺栓筒14相互远离过程中便推动螺纹块8底部转动安装的转孔机12发生角度变化,通过转孔机12进行角度改变实现了对物料进行倾斜打孔。

[0027] 请参阅图1,进一步地,升降组件包括第一电动推杆3和导向块4,安装架2内底部竖向安装有第一电动推杆3,且安装架2的输出端与导向块4底部相连接,导向块4侧壁横向安装有升降板5;

[0028] 当需要对不同高度的物料进行打孔时,通过启动安装架2内的第一电动推杆3带动导向块4进行上下移动,当导向块4进行上下移动过程中带动升降板5进行上下移动,在升降板5进行上下移动时变动转孔机12进行上下调节,分别对不同高度的物料进行打孔,增加了该装置的适应范围。

[0029] 请参阅图1,进一步地,升降板5底部横向安装有第一电机6,且第一电机6的输出端横向安装有丝杆7,升降板5顶部远离第一电机6的一侧安装有矩形板,丝杆7远离第一电机6的一端转动安装到矩形板侧壁;

[0030] 当需要对物料进行横向移动进行打孔时,通过启动第一电机6带动丝杆7进行转动,当丝杆7进行转动时便带动螺纹块8进行横向移动,进而带动螺纹块8底部安装的转孔机12横向对物料进行多次打孔。

[0031] 请参阅图1和图3,进一步地,固定组件包括放置槽11、固定螺栓16和圆形夹持板17,放置板10顶部横向开设有放置槽11,且放置板10外两侧壁均横向螺纹贯穿有固定螺栓16,固定螺栓16的贯穿端均转动安装有圆形夹持板17;

[0032] 当把物料放放置槽11内时,通过转动放置板10侧壁横向螺纹安装的固定螺栓16相互靠近,通过两个固定螺栓16相互靠近,进而实现了对物料进行固定,防止物料在打孔过程中发生晃动。

[0033] 请参阅图1,进一步地,转动组件包括第二电机9,机台1顶部竖向安装有第二电机9,且第二电机9的输出端与放置板10底部相连接;

[0034] 当需对物料其他地方进行打孔时,通过启动第二电机9带动放置板10进行转动,当放置板10进行转动时便带动物料进行转动,进而使得物料其他需要打孔的位置调节到打孔转头下方,进而实现了对物料进行旋转打孔。

[0035] 工作原理:在使用该木制工艺品打孔加工装置时,首先把物料放放置槽11内时,通过转动放置板10侧壁横向螺纹安装的固定螺栓16相互靠近,通过两个固定螺栓16相互靠近,进而实现了对物料进行固定,转动双头螺纹杆15,当双头螺纹杆15进行转动时便对其顶

部和底部的第一螺纹筒13和第二螺栓筒14进行推动,在第一螺纹筒13和第二螺栓筒14相互远离过程中便推动螺纹块8底部转动安装的转孔机12发生角度变化,随后启动第一电动推杆3带动升降板5进行下降,进而带动转孔机12对物料进行打孔,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0036] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0037] 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。

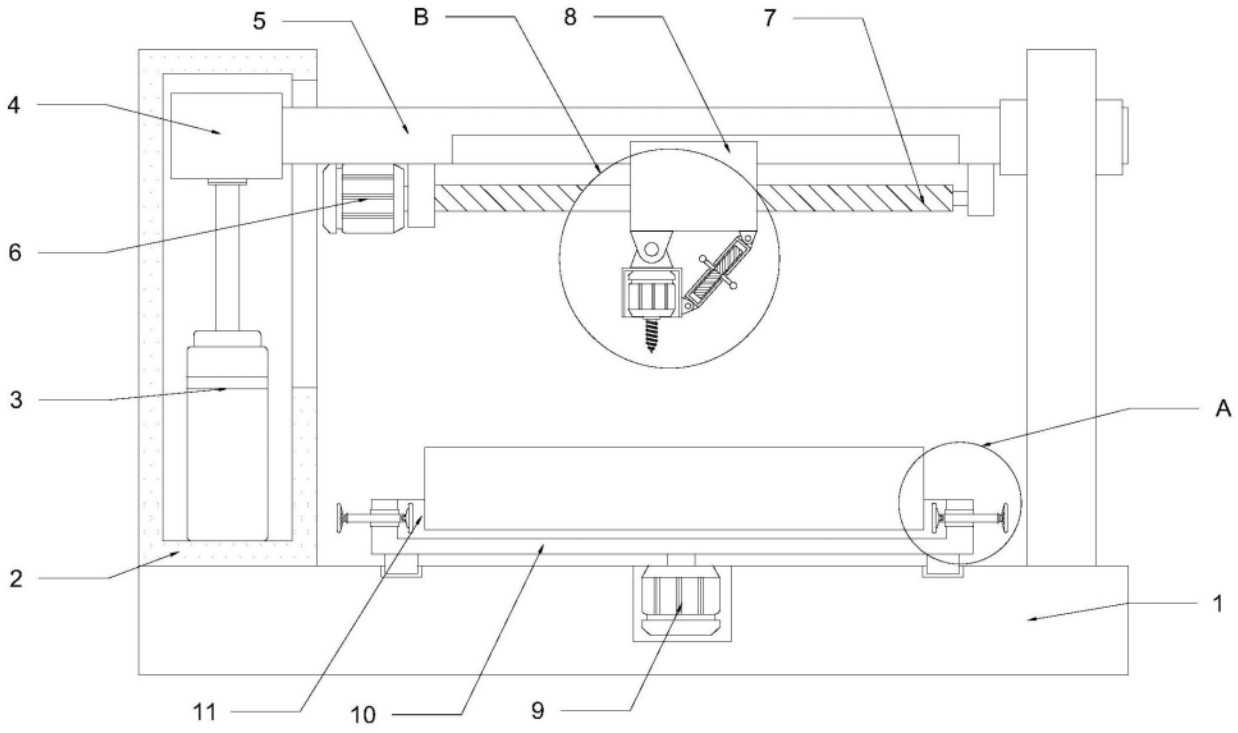



图1

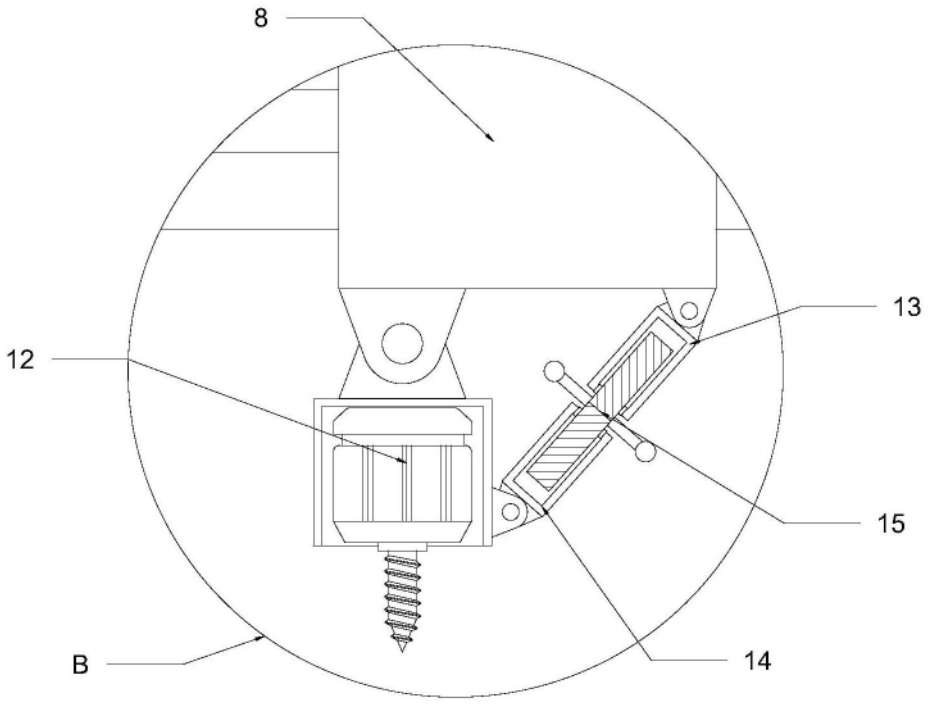



图2

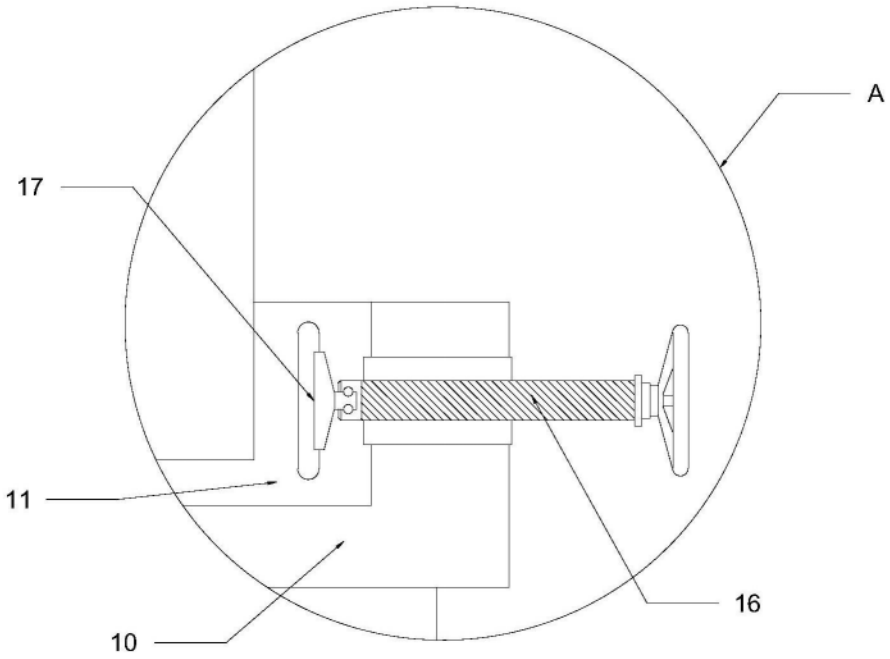



图3