



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213135343 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202020788446.6

(22) 申请日 2020.05.13

(73) 专利权人 无锡市鑫辉达精密机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区东亭街道春星工业园

(72) 发明人 郭鹏辉 祝云杰

(51) Int. Cl.

B23G 1/52 (2006.01)

B23Q 3/08 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

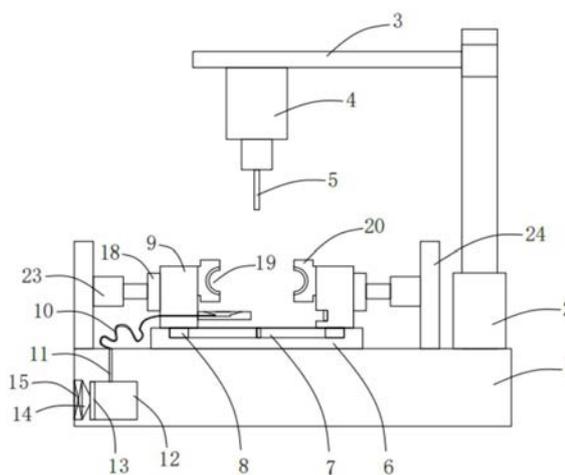
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种攻丝机专用夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种攻丝机专用夹具,所述底座的上端一侧连接有液压缸,所述液压缸的输出端连接有横板,所述横板的下端一侧连接有电机,所述电机的输出端连接有钻头,所述底座的上端两侧还分别安装有侧板,所述侧板的一侧连接有气缸,所述气缸的输出端设有安装座,所述安装座的一侧连接有夹板,所述底座的上端中部连接有底板,所述底板的上端两侧分别设有滑槽,所述滑槽中滑接有滑块,所述滑块的上端连接于安装座的下端,左侧的所述安装座的右侧连接有接料板,所述接料板的上端设有凹槽,所述凹槽的下端一侧连接有用于连接管道的通槽,所述管道的一端延伸至安装座的外部;有效收集攻丝过程的铁屑,有效降低对工作环境的污染。



1. 一种攻丝机专用夹具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上端一侧连接有液压缸(2),所述液压缸(2)的输出端连接有横板(3),所述横板(3)的下端一侧连接有电机(4),所述电机(4)的输出端连接有钻头(5),所述底座(1)的上端两侧还分别安装有侧板(24),所述侧板(24)的一侧连接有气缸(23),所述气缸(23)的输出端设有安装座(9),所述安装座(9)的一侧连接有夹板(20),所述底座(1)的上端中部连接有底板(6),所述底板(6)的上端两侧分别设有滑槽(7),所述滑槽(7)中滑接有滑块(8),所述滑块(8)的上端连接于安装座(9)的下端,左侧的所述安装座(9)的右侧连接有接料板(16),所述接料板(16)的上端设有凹槽(17),所述凹槽(17)的下端一侧连接有用于连接管道(10)的通槽,所述管道(10)的一端延伸至安装座(9)的外部,所述底座(1)的下端左侧安装有风机(15),所述风机(15)的进风端连接有进风管(14),所述底座(1)的下端内部还设有储尘箱(12),所述储尘箱(12)的上端连接有进尘管(11),所述进尘管(11)的下端与管道(10)的上端相连通,右侧的装置安装座(9)的下端一侧设有插槽(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种攻丝机专用夹具,其特征在于:所述安装座(9)通过连接板(18)与气缸(23)的输出端连接。

3. 根据权利要求1所述的一种攻丝机专用夹具,其特征在于:所述夹板(20)的一侧设有弧形槽(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种攻丝机专用夹具,其特征在于:所述储尘箱(12)的内部左侧设有过滤网(13),所述储尘箱(12)的左端与进风管(14)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种攻丝机专用夹具,其特征在于:所述插槽(21)中连接有橡胶块(22),所述底座(1)的一侧还连接有箱盖(25),所述箱盖(25)位于储尘箱(12)的一侧。

6. 根据权利要求1所述的一种攻丝机专用夹具,其特征在于:所述插槽(21)与接料板(16)相对设置。

一种攻丝机专用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及攻丝机专用夹具技术领域,具体为一种攻丝机专用夹具。

背景技术

[0002] 攻丝机就是用丝锥加工内螺纹的一种机床,它是应用最广泛的一种内螺纹加工机床,可将管型材料的表面开凿出螺纹,利用攻丝机的钻头高速旋转对材料进行攻丝,在攻丝过程中需要对材料进行夹持固定,防止在攻丝过程中移位,现有技术中,攻丝机夹具只具备夹持功能,攻丝过程的碎屑缺乏收集的装置,夹具与集碎屑无法在攻丝过程一起完成。

[0003] 为此,我们推出一种攻丝机专用夹具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种攻丝机专用夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种攻丝机专用夹具,包括底座,所述底座的上端一侧连接有液压缸,所述液压缸的输出端连接有横板,所述横板的下端一侧连接有电机,所述电机的输出端连接有钻头,所述底座的上端两侧还分别安装有侧板,所述侧板的一侧连接有气缸,所述气缸的输出端设有安装座,所述安装座的一侧连接有夹板,所述底座的上端中部连接有底板,所述底板的上下两侧分别设有滑槽,所述滑槽中滑接有滑块,所述滑块的上下端连接于安装座的下端,左侧的所述安装座的右侧连接有接料板,所述接料板的上下端设有凹槽,所述凹槽的下端一侧连接有用于连接管道的通槽,所述管道的一端延伸至安装座的外部,所述底座的左端安装有风机,所述风机的进风端连接有进风管,所述底座的左端内部还设有储尘箱,所述储尘箱的上下端连接有进尘管,所述进尘管的上下端与管道的上下端相通,右侧的装置安装座的左端一侧设有插槽。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,所述安装座通过连接板与气缸的输出端连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,所述夹板的一侧设有弧形槽。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,所述储尘箱的内部左端设有过滤网,所述储尘箱的左端与进风管相通。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,所述插槽中连接有橡胶块,所述底座的一侧还连接有箱盖,所述箱盖位于储尘箱的一侧。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,所述插槽与接料板相对设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型管件通过两侧的气缸相对输出被夹板夹紧,下端的滑块在滑槽中滑动保持稳定性,接料板的右端连接至插槽中,使得凹槽置于管件的正下方,管道为软管则随之被拉伸,液压缸回缩使得工作的电机带动钻头向下将管件上打孔攻丝,这个过程产生的碎屑向下进入接料板上,进入凹槽中,随着风机的工作,将凹槽中的碎屑吸入管道、进尘管、储尘箱,外部与底座的外部连通,将风排至外部,碎屑则收集在储尘箱中,有效收集攻丝过程的铁屑,有效降低对工作环境的污染。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型外部结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型接料板结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型接料板俯视结构示意图。

[0016] 图中：1、底座；2、液压缸；3、横板；4、电机；5、钻头；6、底板；7、滑槽；8、滑块；9、安装座；10、管道；11、进尘管；12、储尘箱；13、过滤网；14、进风管；15、风机；16、接料板；17、凹槽；18、连接板；19、弧形槽；20、夹板；21、插槽；22、橡胶块；23、气缸；24、侧板；25、箱盖。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶部”、“底部”等指示的方位或状态关系为基于附图所示的方位或状态关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的机构或部件必须具有的特定方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种攻丝机专用夹具，包括底座1，所述底座1的上端一侧连接有液压缸2，所述液压缸2的输出端连接有横板3，所述横板3的下端一侧连接有电机4，所述电机4的输出端连接有钻头5，所述底座1的上端两侧还分别安装有侧板24，所述侧板24的一侧连接有气缸23，所述气缸23的输出端设有安装座9，所述安装座9的一侧连接有夹板20，所述底座1的上端中部连接有底板6，所述底板6的上端两侧分别设有滑槽7，所述滑槽7中滑接有滑块8，所述滑块8的上端连接于安装座9的下端，左侧的所述安装座9的右侧连接有接料板16，所述接料板16的上端设有凹槽17，所述凹槽17的下端一侧连接有用以连接管道10的通槽，所述管道10的一端延伸至安装座9的外部，所述底座1的下端左侧安装有风机15，所述风机15的进风端连接有进风管14，所述底座1的下端内部还设有储尘箱12，所述储尘箱12的上端连接有进尘管11，所述进尘管11的下端与管道10的上端相连通，右侧的装置安装座9的下端一侧设有插槽21。

[0020] 具体的，所述安装座9通过连接板18与气缸23的输出端连接。具体的，所述夹板20的一侧设有弧形槽19，便于夹持管状的工件。具体的，所述储尘箱12的内部左侧设有过滤网13，所述储尘箱12的左端与进风管14相连通，铁屑通过过滤网13过滤后被输送至储尘箱12中。具体的，所述插槽21中连接有橡胶块22，所述底座1的一侧还连接有箱盖25，所述箱盖25位于储尘箱12的一侧，打开箱盖25，便于取出储尘箱12，底座1中设有用于放置储尘箱12的空腔，储尘箱12的上端与进尘管11的下端连通，进尘管11设置于底座1内部，过滤网13设置于储尘箱12的左端，储尘箱12从底座1插入空腔中，左端与进风管14连接，上端与进尘管11连接，风机15的外部与底座1的外部连通，将风排至外部。具体的，所述插槽21与接料板16相对设置，接料板16的右端连接至插槽21中，钻孔攻丝时，碎屑向下进入接料板16上，进入凹槽17中，管道10的管径较大，不会卡住铁屑，具体尺寸根据实际使用对象设置。

[0021] 具体的,使用时,管件通过两侧的气缸23相对输出被夹板20夹紧,下端的滑块8在滑槽7中滑动保持稳定性,接料板16的右端连接至插槽21中,使得凹槽17置于管件的正下方,管道10为软管则随之被拉伸,液压缸2回缩使得工作的电机4带动钻头5向下将管件上打孔攻丝,这个过程产生的碎屑向下进入接料板16上,进入凹槽17中,随着风机15的工作,将凹槽17中的碎屑吸入管道10、进尘管11、储尘箱12,外部与底座1的外部连通,将风排至外部,碎屑则收集在储尘箱12中。

[0022] 需要说明的是,气缸23、液压缸2的启动停止控制在本领域均为现有技术,采用现有技术实现,例如可以采用中国专利CN201621418973.8中的控制器实现。

[0023] 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。

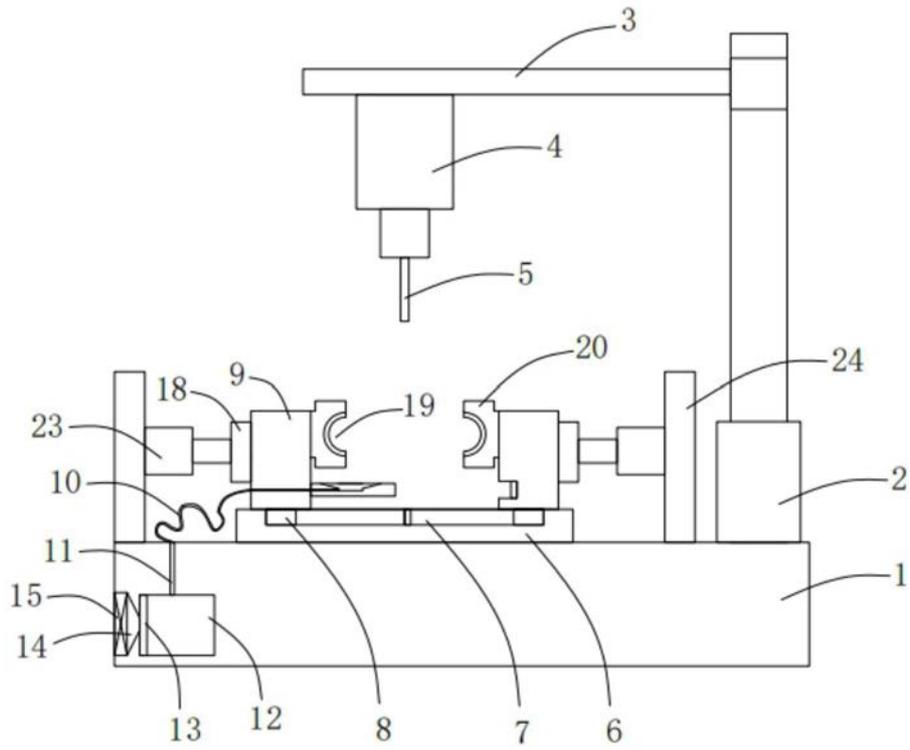


图1

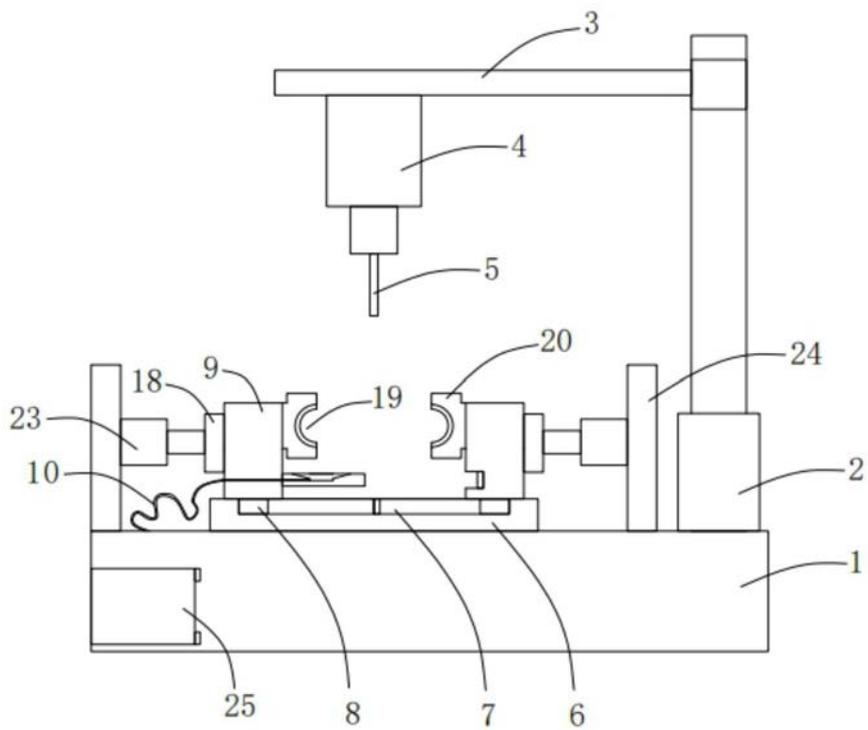


图2

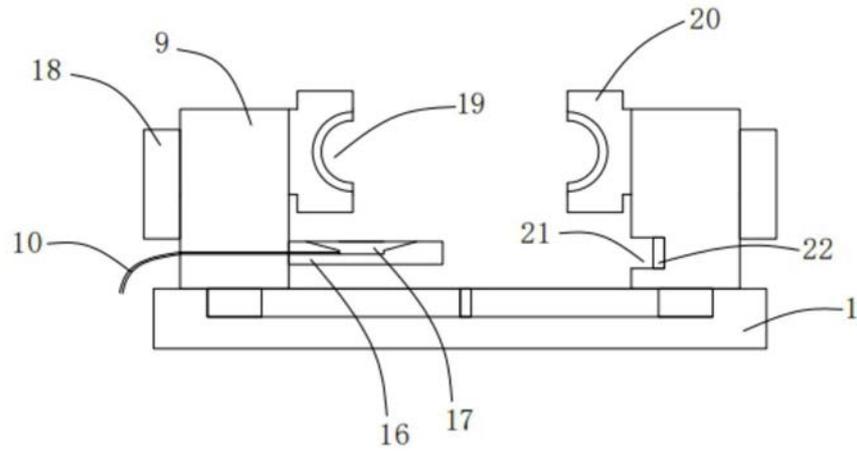


图3

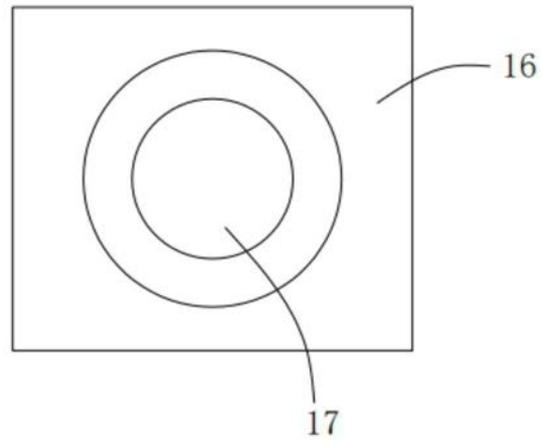


图4