(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212885167 U
(45)授权公告日 2021.04.06

(21)申请号 202021408597.0

(22)申请日 2020.07.17

(73)专利权人 邢台盛鼎冶金设备制造有限公司
地址 054200 河北省内丘工业园区(南园)

(72)发明人 崔建国

(74)专利代理机构 石家庄元汇专利代理事务所(特殊普通合伙) 13115
代理人 刘闻铎

(51)Int.Cl.
B23B 41/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)
B23Q 11/08(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)

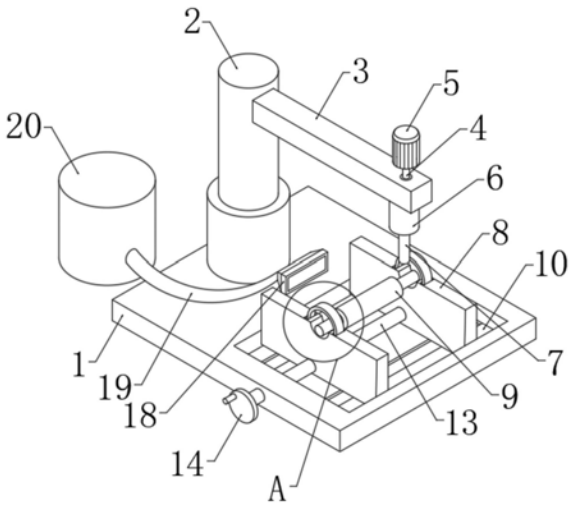
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种轧辊生产专用钻床

(57)摘要

本实用新型公开了一种轧辊生产专用钻床，包括底座，在底座顶端的一侧固定设有伸缩柱，伸缩柱顶部的一侧固定连接有支撑臂，支撑臂顶端的一侧通过轴承穿插连接有转轴，转轴的顶端固定连接有电机，转轴的底端固定安装有钻座，钻座的内部转动连接有钻头，本实用新型一种轧辊生产专用钻床，在第一凹槽底端的两侧均开设有滑槽，设有滑槽可以对支撑板的位置进行调节，从而可以调节轧辊的固定位置，保证了产品的质量和提高生产效率，在底座顶端的中部固定设有吸尘罩，吸尘罩一侧的中部通过伸缩软管固定连通有集尘箱，设有集尘箱可以对加工时产生的废屑和飞尘进行收集，营造干净卫生的工作环境。



CN 212885167 U

1.一种轧辊生产专用钻床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶端的一侧固定设有伸缩柱(2),所述伸缩柱(2)顶部的一侧固定连接有支撑臂(3),所述支撑臂(3)顶端的一侧通过轴承穿插连接有转轴(4),所述转轴(4)的顶端固定连接有电机(5),所述转轴(4)的底端固定安装有钻座(6),所述钻座(6)的内部转动连接有钻头(7),所述底座(1)顶端另一侧的两端均滑动连接有支撑板(8),两个所述支撑板(8)顶端的中部安装有轧辊(9)。

2.根据权利要求1所述的一种轧辊生产专用钻床,其特征在于:所述底座(1)顶端的另一侧开设有第一凹槽(10),所述第一凹槽(10)底端的两侧均开设有滑槽(11),两个所述滑槽(11)内部的两端均滑动连接滑块(12),四个所述滑块(12)均与支撑板(8)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种轧辊生产专用钻床,其特征在于:所述底座(1)的一侧穿插连接有丝杠(13),所述丝杠(13)贯穿两个支撑板(8)的底部与第一凹槽(10)的一侧转动连接,所述丝杠(13)的一端固定连接有转动盘(14)。

4.根据权利要求1所述的一种轧辊生产专用钻床,其特征在于:两个所述支撑板(8)顶端的中部均开设有第二凹槽(15),两个所述第二凹槽(15)的内部放置有轧辊(9)。

5.根据权利要求1所述的一种轧辊生产专用钻床,其特征在于:两个所述支撑板(8)顶端的两侧均开设有卡槽(16),四个所述卡槽(16)的内部均卡合连接有卡环(17)。

6.根据权利要求1所述的一种轧辊生产专用钻床,其特征在于:所述底座(1)顶端的中部固定设有吸尘罩(18),所述吸尘罩(18)的一侧固定连通有伸缩软管(19),所述伸缩软管(19)远离吸尘罩(18)的一端固定连通有集尘箱(20),所述集尘箱(20)的内部设有吸风机。

7.根据权利要求1所述的一种轧辊生产专用钻床,其特征在于:所述伸缩柱(2)的一侧固定设有开关面板,所述开关面板的表面固定设有电机开关,所述电机(5)和吸风机均通过电机开关与外接电源电性连接。

一种轧辊生产专用钻床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钻床，特别涉及一种轧辊生产专用钻床。

背景技术

[0002] 钻床指主要用钻头在工件上加工孔的机床，通常钻头旋转为主运动，钻头轴向移动为进给运动，钻床结构简单，加工精度相对较低，可钻通孔、盲孔，更换特殊刀具，可扩、锪孔，铰孔或进行攻丝等加工，加工过程中工件不动，让刀具移动，将刀具中心对正孔中心，并使刀具转动，钻床的特点是工件固定不动，刀具做旋转运动。

[0003] 现有技术中，在生产轧辊时为了方便对轧辊进行加工，必须对轧辊的位置进行固定，但是现有的钻床却无法使轧辊的位置固定，并且也不能根据不同规格大小的轧辊来进行调节轧辊的位置，从而影响产品质量和生产效率低下，其次，在生产加工时会产生很多废屑和飞尘，造成钻床表面经常被灰尘覆盖，并且产生的废屑和飞尘也会影响工人的工作环境和健康。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种轧辊生产专用钻床，以解决上述背景技术中提出的生产轧辊时位置无法调节和工作环境差的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种轧辊生产专用钻床，包括底座，所述底座顶端的一侧固定设有伸缩柱，所述伸缩柱顶部的一侧固定连接有支撑臂，所述支撑臂顶端的一侧通过轴承穿插连接有转轴，所述转轴的顶端固定连接有电机，所述转轴的底端固定安装有钻座，所述钻座的内部转动连接有钻头，所述底座顶端另一侧的两端均滑动连接有支撑板，两个所述支撑板顶端的中部安装有轧辊。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座顶端的另一侧开设有第一凹槽，所述第一凹槽底端的两侧均开设有滑槽，两个所述滑槽内部的两端均滑动连接滑块，四个所述滑块均与支撑板固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座的一侧穿插连接有丝杠，所述丝杠贯穿两个支撑板的底部与第一凹槽的一侧转动连接，所述丝杠的一端固定连接有转动盘。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述支撑板顶端的中部均开设有第二凹槽，两个所述第二凹槽的内部放置有轧辊。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述两个所述支撑板顶端的两侧均开设有卡槽，四个所述卡槽的内部均卡合连接有卡环。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座顶端的中部固定设有吸尘罩，所述吸尘罩的一侧固定连通有伸缩软管，所述伸缩软管远离吸尘罩的一端固定连通有集尘箱，所述集尘箱的内部设有吸风机。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述伸缩柱的一侧固定设有开关面板，所

述开关面板的表面固定设有电机开关，所述电机和吸风机均通过电机开关与外接电源电性连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型设置了支撑板，在底座顶端另一侧的两端均滑动连接有支撑板，支撑板顶端的中部安装有轧辊，通过设有支撑板可以在生产轧辊时对轧辊进行固定，并且可以根据不同规格大小的轧辊进行不同位置的调节，从而保证了产品的质量和提高生产效率。

[0014] 2、本实用新型设置了集尘箱，在底座顶端的中部固定设有吸尘罩，且吸尘罩通过伸缩软管与集尘箱固定连通，通过设有集尘箱可以对加工时产生的废屑和飞尘进行收集，避免粉尘四处飞溅，营造干净卫生的工作环境，保护工作人员的健康。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的滑槽结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的第二凹槽结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、伸缩柱；3、支撑臂；4、转轴；5、电机；6、钻座；7、钻头；8、支撑板；9、轧辊；10、第一凹槽；11、滑槽；12、滑块；13、丝杠；14、转动盘；15、第二凹槽；16、卡槽；17、卡环；18、吸尘罩；19、伸缩软管；20、集尘箱。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供了一种轧辊生产专用钻床的技术方案：

[0021] 根据图1、图2和图3所示，一种轧辊生产专用钻床，包括底座1，底座1顶端的一侧固定设有伸缩柱2，设有伸缩柱2可以使钻头7进行上下运动，伸缩柱2顶部的一侧固定连接有支撑臂3，支撑臂3顶端的一侧通过轴承穿插连接有转轴4，转轴4的顶端固定连接有电机5，转轴4的底端固定安装有钻座6，钻座6的内部转动连接有钻头7，底座1顶端另一侧的两端均滑动连接有支撑板8，两个支撑板8顶端的中部安装有轧辊9，设有支撑板8可以在生产轧辊9时对轧辊9进行位置固定，底座1顶端的另一侧开设有第一凹槽10，第一凹槽10底端的两侧均开设有滑槽11，设有滑槽11可以对支撑板8的位置进行调节，两个滑槽11内部的两端均滑动连接滑块12，四个滑块12均与支撑板8固定连接，底座1的一侧穿插连接有丝杠13，且丝杠13两端的螺纹相反，丝杠13贯穿两个支撑板8的底部与第一凹槽10的一侧转动连接，丝杠13的一端固定连接有转动盘14，设有转动盘14可以从外侧直接对支撑板8进行调节，两个支撑板8顶端的中部均开设有第二凹槽15，两个第二凹槽15的内部放置有轧辊9，两个支撑板8顶端的两侧均开设有卡槽16，四个卡槽16的内部均卡合连接有卡环17，设有卡环17是对轧辊9在支撑板8顶端的位置进行固定。

[0022] 根据图1所示，底座1顶端的中部固定设有吸尘罩18，吸尘罩18的一侧固定连通有

伸缩软管19，伸缩软管19远离吸尘罩18的一端固定连通有集尘箱20，集尘箱20的内部设有吸风机，吸风机型号为B5-2.8，设有集尘箱20可以对加工时产生的废屑和飞尘进行收集，避免粉尘四处飞溅，伸缩柱2的一侧固定设有开关面板，开关面板的表面固定设有电机开关，电机5和吸风机均通过电机开关与外接电源电性连接。

[0023] 具体使用时，本实用新型一种轧辊生产专用钻床，首先在底座1顶端的另一侧开设有第一凹槽10，在第一凹槽10底端的两侧均开设有滑槽11，通过设有滑槽11可以对支撑板8的位置进行调节，从而可以调节轧辊9的固定位置，在底座1的一侧穿插连接有丝杠13，且丝杠13两端的螺纹相反，然后在两个支撑板8顶端的中部均开设有第二凹槽15，在两个支撑板8顶端的两侧均卡合连接有卡环17，通过设有卡环17是对轧辊9在支撑板8顶端的位置进行固定，最后在底座1顶端的中部固定设有吸尘罩18，吸尘罩18一侧的中部通过伸缩软管19固定连通有集尘箱20，通过设有集尘箱20可以对加工时产生的废屑和飞尘进行收集，避免粉尘四处飞溅，营造干净卫生的工作环境，保护工作人员的健康。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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装置或元件必须具有特定的方位、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。

[0025] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 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。

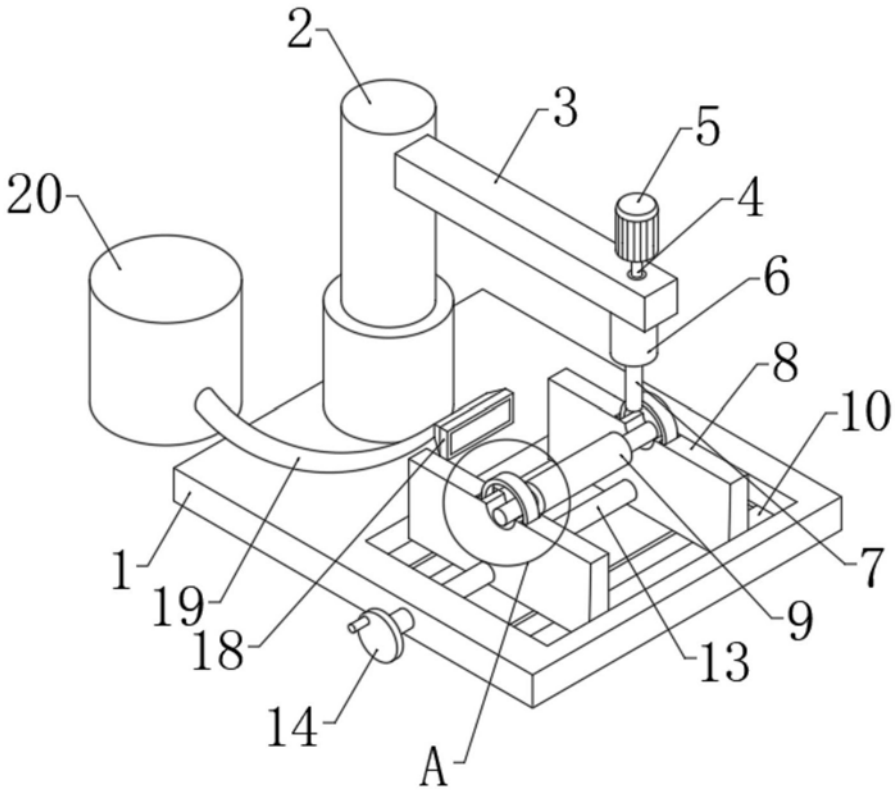


图1

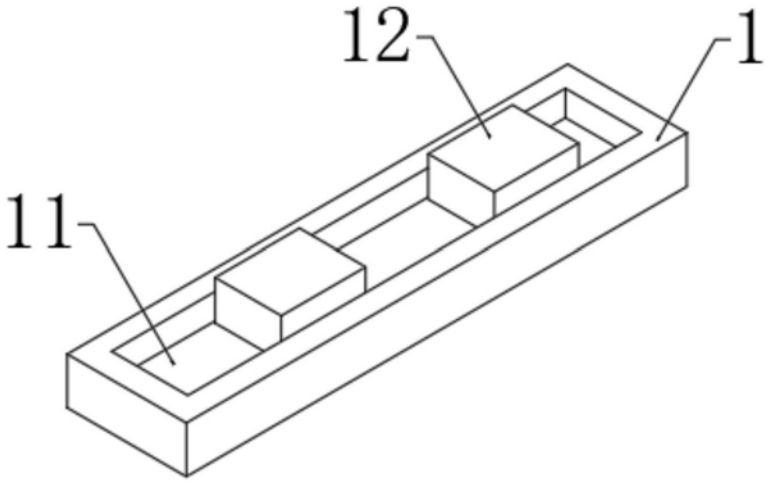


图2

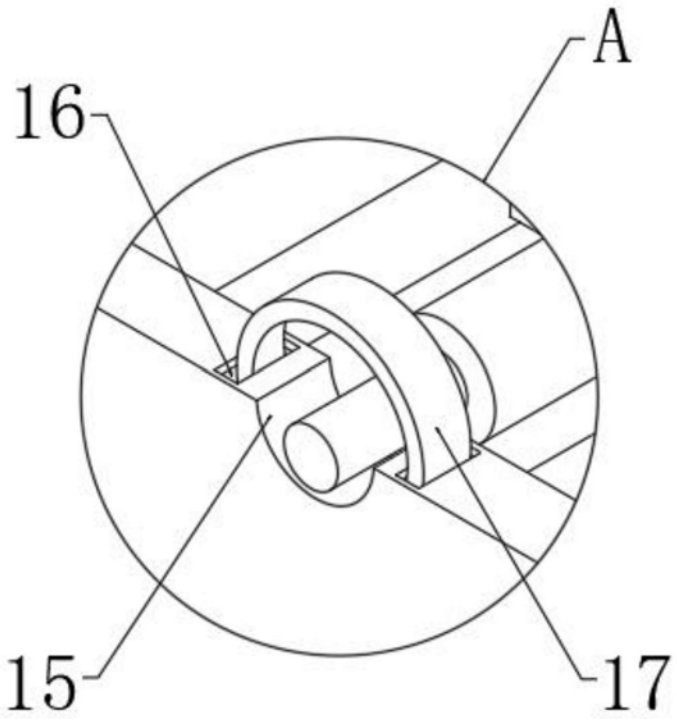


图3