



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206998265 U

(45)授权公告日 2018.02.13

(21)申请号 201720900888.3

(22)申请日 2017.07.24

(73)专利权人 东莞市局捷五金机械有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇厦岗复
兴路33号金铭国际工业模具城3B幢9
号

(72)发明人 康俊杰

(51)Int.Cl.
B23P 23/02(2006.01)
B23B 39/16(2006.01)

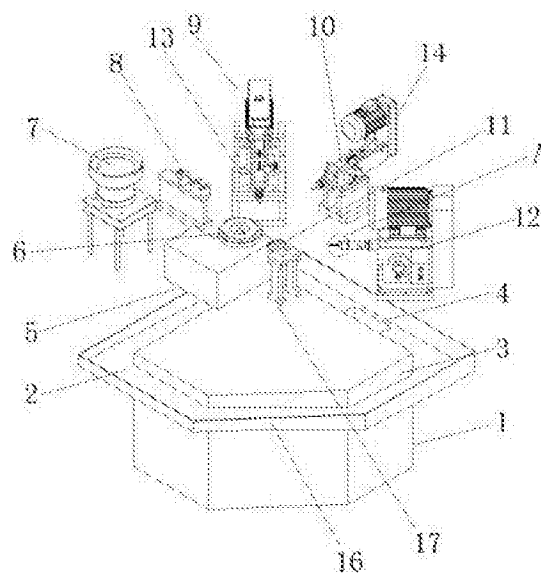
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

全自动三工位转盘式钻孔攻牙机

(57)摘要

本实用新型公开了全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,包括支撑底座,所述支撑底座的顶部固定练级有废料接收板,所述废料接收板底部的面积大于支撑底座顶部的面积,所述废料接收板的顶部固定连接有固定板,所述废料接收板顶部的一侧开设有废料口,所述固定板的顶部固定连接有工作台,所述工作台的顶部设置有旋转分割器。本实用新型通过设置旋转分割器、自动摆放送料震动盘、进料组件、第一钻孔设备、精密主轴头、下料组件、攻牙设备、钻孔钻头、第二钻孔设备和攻牙钻头,可以将钻孔加工和攻牙加工结合在一起,同时进行钻孔和攻牙工作,大大缩短了工件加工的时间,提高了工件生产的效率,给工件生产企业带来巨大的经济效益。



CN 206998265 U

1. 全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)的顶部固定连接有废料接收板(2),所述废料接收板(2)底部的面积大于支撑底座(1)顶部的面积,所述废料接收板(2)的顶部固定连接有固定板(3),所述废料接收板(2)顶部的一侧开设有废料口(4),所述固定板(3)的顶部固定连接有工作台(5),所述工作台(5)的顶部设置有旋转分割器(6),所述固定板(3)的顶部且位于工作台(5)的左侧固定连接有自动摆放置料震动盘(7),所述固定板(3)的顶部且位于工作台(5)的一侧固定连接有与旋转分割器(6)相适配的进料组件(8),所述固定板(3)顶部的背端和右侧分别固定连接有第一钻孔设备(9)和第二钻孔设备(14),所述第一钻孔设备(9)和第二钻孔设备(14)的表面均设置有精密主轴头(10),所述固定板(3)相对进料组件(8)的一侧设置有与旋转分割器(6)和进料组件(8)配合使用的下料组件(11),所述固定板(3)的顶部且位于工作台(5)的左侧固定连接有攻牙设备(12),所述第一钻孔设备(9)和第二钻孔设备(14)的一侧均设置有钻孔钻头(13),所述攻牙设备(12)的一侧设置有攻牙钻头(15)。

2. 根据权利要求1所述的全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,其特征在于:所述固定板(3)的横截面积小于废料接收板(2)的横截面积,所述固定板(3)位于废料接收板(2)顶部的中轴处,所述固定板(3)与废料接收板(2)的形状相同。

3. 根据权利要求1所述的全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,其特征在于:所述废料接收板(2)顶部的侧面均固定连接有侧面挡板(16),所述侧面挡板(16)的顶部与固定板(3)的顶部水平。

4. 根据权利要求1所述的全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,其特征在于:所述下料组件(11)的两侧均固定连接有支撑件(17),所述支撑件(17)的底部与固定板(3)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,其特征在于:所述攻牙设备(12)的型号为HT1-208。

全自动三工位转盘式钻孔攻牙机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工设备技术领域,具体为全自动三工位转盘式钻孔攻牙机。

背景技术

[0002] 钻孔机是指利用比目标物更坚硬、更锐利的工具通过旋转切削或旋转挤压的方式,在目标物上留下圆柱形孔或洞的机械和设备统称,也有称为钻机、打孔机、打眼机、通孔机等,通过对精密部件进行钻孔,来达到预期的效果,钻孔机有半自动钻孔机和全自动钻孔机,攻牙机是一种在机件壳体、设备端面、螺母、法兰盘等各种具有不同规格的通孔或盲孔的零件的孔的内侧面加工出内螺纹、螺丝或叫牙扣的机械加工设备,攻牙机也叫攻丝机、螺纹攻牙机、螺纹攻丝机、自动攻牙机等,然而传统的设备是对工件分别进行钻孔和攻牙加工,这种方法大大增加了工件加工的时间,降低了工件生产的效率,给工件生产企业造成巨大的经济损失。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,具备生产效率高的优点,解决了传统的设备是对工件分别进行钻孔和攻牙加工,这种方法大大增加了工件加工的时间,降低了工件生产的效率,给生产企业造成巨大经济损失的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,包括支撑底座,所述支撑底座的顶部固定连接有废料接收板,所述废料接收板底部的面积大于支撑底座顶部的面积,所述废料接收板的顶部固定连接有固定板,所述废料接收板顶部的一侧开设有废料口,所述固定板的顶部固定连接有工作台,所述工作台的顶部设置有旋转分割器,所述固定板的顶部且位于工作台的左侧固定连接有自动摆放送料震动盘,所述固定板的顶部且位于工作台的一侧固定连接有与旋转分割器相适配的进料组件,所述固定板顶部的背端和右侧分别固定连接有第一钻孔设备和第二钻孔设备,所述第一钻孔设备和第二钻孔设备的表面均设置有精密主轴头,所述固定板相对进料组件的一侧设置有与旋转分割器和进料组件配合使用的下料组件,所述固定板的顶部且位于工作台的左侧固定连接有攻牙设备,所述第一钻孔设备和第二钻孔设备的一侧均设置有钻孔钻头,所述攻牙设备的一侧设置有攻牙钻头。

[0005] 优选的,所述固定板的横截面积小于废料接收板的横截面积,所述固定板位于废料接收板顶部的中轴处,所述固定板与废料接收板的形状相同。

[0006] 优选的,所述废料接收板顶部的侧面均固定连接有侧面挡板,所述侧面挡板的顶部与固定板的顶部水平。

[0007] 优选的,所述下料组件的两侧均固定连接有支撑件,所述支撑件的底部与固定板的顶部固定连接。

[0008] 优选的,所述攻牙设备的型号为HT1-208。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置旋转分割器、自动摆放送料震动盘、进料组件、第一钻孔设备、精密主轴头、下料组件、攻牙设备、钻孔钻头、第二钻孔设备和攻牙钻头,可以将钻孔加工和攻牙加工结合在一起,同时进行钻孔和攻牙工作,大大缩短了工件加工的时间,提高了工件生产的效率,给工件生产企业带来巨大的经济效益。

[0011] 2、本实用新型通过支撑件的设置能够将下料组件和固定板稳定的固定,提高了下料组件的稳定性,避免了下料组件随意晃动导致设备工作效率降低问题的出现,通过侧面挡板的设置能够将设备加工产生的废料收集在废料接收板的顶部,避免了废料随意散落导致工件加工环境受到污染问题的出现,通过废料口的设置能够将废料接收板顶部的废料及时排出,避免了废料接收板顶部的废料过多导致设备工作受到干扰问题的出现。

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A的局部结构放大图。

[0014] 图中:1支撑底座、2废料接收板、3固定板、4废料口、5工作台、6旋转分割器、7自动摆放送料震动盘、8进料组件、9第一钻孔设备、10精密主轴头、11下料组件、12攻牙设备、13钻孔钻头、14第二钻孔设备、15攻牙钻头、16侧面挡板、17支撑件。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,包括支撑底座1,支撑底座1的顶部固定连接有废料接收板2,废料接收板2底部的面积大于支撑底座1顶部的面积,废料接收板2的顶部固定连接固定板3,固定板3的横截面积小于废料接收板2的横截面积,固定板3位于废料接收板2顶部的中轴处,固定板3与废料接收板2的形状相同,废料接收板2顶部的侧面均固定连接侧面挡板16,侧面挡板16的顶部与固定板3的顶部水平,通过侧面挡板16的设置能够将设备加工产生的废料收集在废料接收板2的顶部,避免了废料随意散落导致工件加工环境受到污染问题的出现,废料接收板2顶部的一侧开设有废料口4,通过废料口4的设置能够将废料接收板2顶部的废料及时排出,避免了废料接收板2顶部的废料过多导致设备工作受到干扰问题的出现,固定板3的顶部固定连接工作台5,工作台5的顶部设置有旋转分割器6,固定板3的顶部且位于工作台5的左侧固定连接自动摆放送料震动盘7,固定板3的顶部且位于工作台5的一侧固定连接与旋转分割器6相适配的进料组件8,固定板3顶部的背端和右侧分别固定连接第一钻孔设备9和第二钻孔设备14,第一钻孔设备9和第二钻孔设备14的表面均设置精密主轴头10,固定板3相对进料组件8的一侧设置有与旋转分割器6和进料组件8配合使用的下料组件11,下料组件11的两侧均固定连接支撑件17,支撑件17的底部与固定板3的顶部固定连接,通过支撑件17的设置能够将下料组件11和固定板3稳定的固定,提高了下料组件11的稳定性,避免了下料组件11随意晃动导致设备工

作效率降低问题的出现,固定板3的顶部且位于工作台5的左侧固定连接有攻牙设备12,攻牙设备12的型号为HT1-208,第一钻孔设备9和第二钻孔设备14的一侧均设置有钻孔钻头13,攻牙设备12的一侧设置有攻牙钻头15,通过设置旋转分割器6、自动摆放送料震动盘7、进料组件8、第一钻孔设备9、精密主轴头10、下料组件11、攻牙设备12、钻孔钻头13、第二钻孔设备14和攻牙钻头15,可以将钻孔加工和攻牙加工结合在一起,同时进行钻孔和攻牙工作,大大缩短了工件加工的时间,提高了工件生产的效率,给工件生产企业带来巨大的经济效益。

[0017] 使用时,首先将加工工件固定,通过传送设备将工件固定在旋转分割器6的顶部,然后通过第一钻孔设备9和第二钻孔设备14分别对工件的顶部和侧面进行钻孔加工,通过攻牙设备12对工件进行攻牙加工,加工完成后,将加工产生的废料通过废料口4排出,将设备打扫干净即可。

[0018] 综上所述:该全自动三工位转盘式钻孔攻牙机,通过旋转分割器6、自动摆放送料震动盘7、进料组件8、第一钻孔设备9、精密主轴头10、下料组件11、攻牙设备12、钻孔钻头13、第二钻孔设备14和攻牙钻头15的设置,解决了传统的设备是对工件分别进行钻孔和攻牙加工,这种方法大大增加了工件加工的时间,降低了工件生产的效率,给生产企业造成巨大经济损失的问题。

[0019] 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。

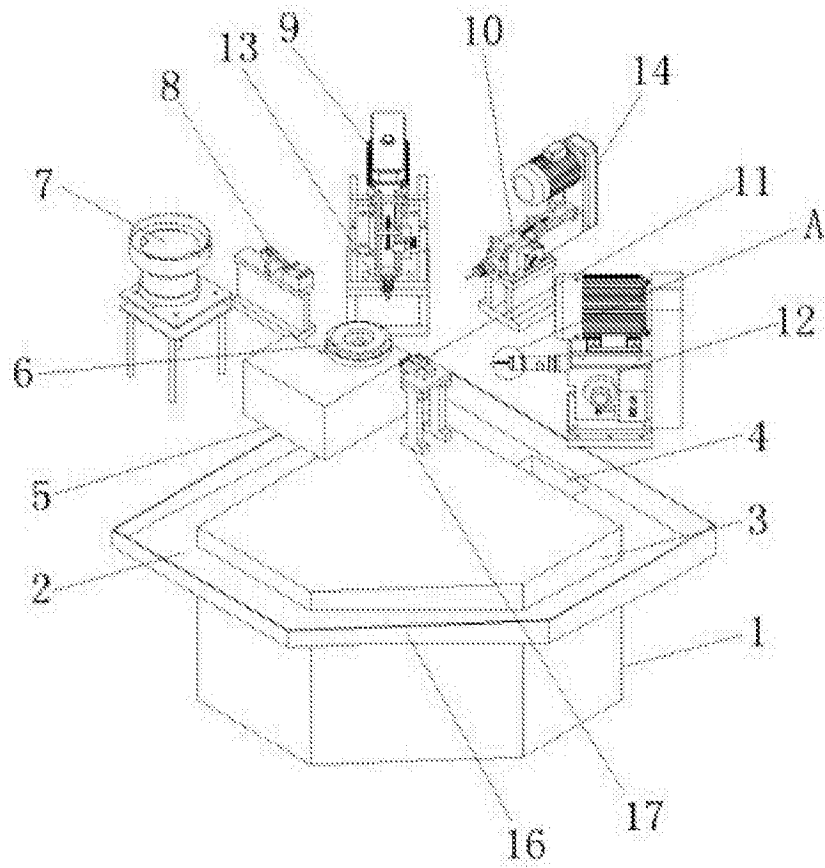


图1

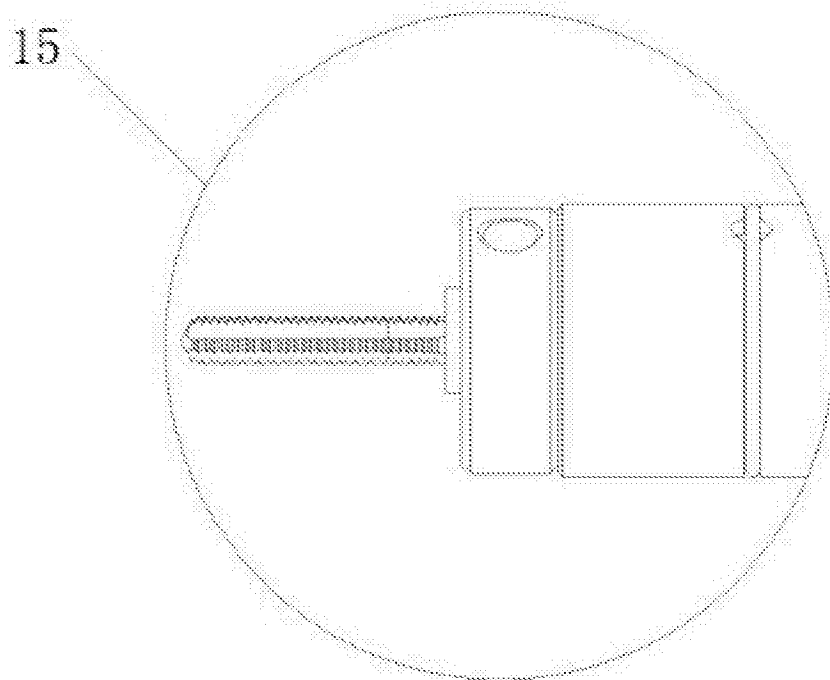


图2