(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 213004076 U
(45)授权公告日 2021.04.20

(21)申请号 202021507665.9

(22)申请日 2020.07.28

(73)专利权人 景宁梵田三诺商贸有限公司
地址 323500 浙江省丽水市景宁畲族自治县红星街道人民北路105号402室

(72)发明人 乐钱江

(74)专利代理机构 杭州奇炬知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 33393
代理人 林伟

(51)Int.Cl.
B23Q 11/00(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)

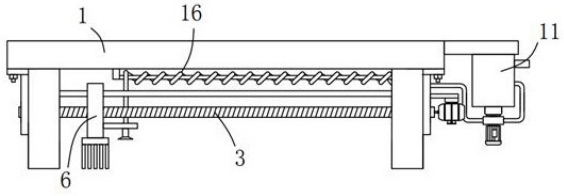
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械生产用碎屑收集装置

(57)摘要

本实用新型提供一种机械生产用碎屑收集装置。所述机械生产用碎屑收集装置包括加工台面;清扫机构,所述清扫机构设置在所述加工台面上;横板,所述横板设置在所述清扫机构上;雾化喷头,所述雾化喷头设置在所述横板上;安装座,所述安装座固定安装在所述加工台面的一侧;水箱,所述水箱固定安装在所述安装座的底部;水泵,所述水泵固定安装在所述水箱上;抽水管,所述抽水管设置在所述水泵的一侧,且所述抽水管的一端延伸至所述水箱中。本实用新型提供的机械生产用碎屑收集装置具有可以对加工台面下面碎屑进行方便的清扫,便于收集再利用,减少浪费,且清扫也较为方便的优点。



CN 213004076 U

1.一种机械生产用碎屑收集装置,其特征在于,包括:

加工台面;

清扫机构,所述清扫机构设置在所述加工台面上;

横板,所述横板设置在所述清扫机构上;

雾化喷头,所述雾化喷头设置在所述横板上;

安装座,所述安装座固定安装在所述加工台面的一侧;

水箱,所述水箱固定安装在所述安装座的底部;

水泵,所述水泵固定安装在所述水箱上;

抽水管,所述抽水管设置在所述水泵的一侧,且所述抽水管的一端延伸至所述水箱中;

出水管,所述出水管设置在所述水泵的另一侧;

支撑架,所述支撑架设置在所述加工台面的下方。

2.根据权利要求1所述的机械生产用碎屑收集装置,其特征在于,所述清扫机构包括两个固定座、螺纹杆、支撑板、电机、移动座和清洁刷,两个所述固定座均固定安装在所述加工台面的底部,所述螺纹杆转动安装在两个所述固定座上,所述支撑板固定安装在所述固定座的一侧,所述电机固定安装在所述支撑板的底部,且所述电机的输出轴与所述螺纹杆的一端固定安装,所述移动座螺纹安装在所述螺纹杆上,所述清洁刷固定安装在所述移动座的底部。

3.根据权利要求1所述的机械生产用碎屑收集装置,其特征在于,所述水箱上设有进水管和补给管,所述进水管和所述补给管上均设有阀门。

4.根据权利要求2所述的机械生产用碎屑收集装置,其特征在于,两个所述固定座相互靠近的一侧固定安装有滑杆,所述滑杆与所述移动座之间滑动连接。

5.根据权利要求2所述的机械生产用碎屑收集装置,其特征在于,两个所述固定座上均开设有通孔,两个所述通孔的内部均设置有轴承,两个所述轴承的外圈分别与两个所述通孔的内壁固定连接,两个所述轴承的内圈均固定套设在所述螺纹杆上。

6.根据权利要求1所述的机械生产用碎屑收集装置,其特征在于,所述支撑架上缠绕有不锈钢波纹管,且所述不锈钢波纹管的一端与所述出水管相互连通,所述不锈钢波纹管的另一端与所述雾化喷头相互连通。

一种机械生产用碎屑收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，尤其涉及一种机械生产用碎屑收集装置。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程，按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工，机器的生产过程是指从原材料(或半成品)制成产品的全部过程。对机器生产而言包括原材料的运输和保存，生产的准备，毛坯的制造，零件的加工和热处理，产品的装配、及调试，油漆和包装等内容。

[0003] 传统的机械加工过程中会产生一些碎屑，其中含有一些金属碎屑，尤其一些加工台面由于支撑腿位置不是特别高，碎屑落入到加工台面下，造成碎屑堆积，不但造成浪费，人工清理也不方便。

[0004] 因此，有必要提供一种新的机械生产用碎屑收集装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种可以对加工台面下面碎屑进行方便的清扫，便于收集再利用，减少浪费，且清扫也较为方便的机械生产用碎屑收集装置。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的机械生产用碎屑收集装置包括：加工台面；清扫机构，所述清扫机构设置在所述加工台面上；横板，所述横板设置在所述清扫机构上；雾化喷头，所述雾化喷头设置在所述横板上；安装座，所述安装座固定安装在所述加工台面的一侧；水箱，所述水箱固定安装在所述安装座的底部；水泵，所述水泵固定安装在所述水箱上；抽水管，所述抽水管设置在所述水泵的一侧，且所述抽水管的一端延伸至所述水箱中；出水管，所述出水管设置在所述水泵的另一侧；支撑架，所述支撑架设置在所述加工台面的下方。

[0007] 优选的，所述清扫机构包括两个固定座、螺纹杆、支撑板、电机、移动座和清洁刷，两个所述固定座均固定安装在所述加工台面的底部，所述螺纹杆转动安装在两个所述固定座上，所述支撑板固定安装在所述固定座的一侧，所述电机固定安装在所述支撑板的底部，且所述电机的输出轴与所述螺纹杆的一端固定安装，所述移动座螺纹安装在所述螺纹杆上，所述清洁刷固定安装在所述移动座的底部。

[0008] 优选的，所述水箱上设有进水管和补给管，所述进水管和所述补给管上均设有阀门。

[0009] 优选的，两个所述固定座相互靠近的一侧固定安装有滑杆，所述滑杆与所述移动座之间滑动连接。

[0010] 优选的，两个所述固定座上均开设有通孔，两个所述通孔的内部均设置有轴承，两个所述轴承的外圈分别与两个所述通孔的内壁固定连接，两个所述轴承的内圈均固定套设在所述螺纹杆上。

[0011] 优选的，所述支撑架上缠绕有不锈钢波纹管，且所述不锈钢波纹管的一端与所述

出水管相互连通，所述不锈钢波纹管的另一端与所述雾化喷头相互连通。

[0012] 与相关技术相比较，本实用新型提供的机械生产用碎屑收集装置具有如下有益效果：

[0013] 本实用新型提供一种机械生产用碎屑收集装置，启动水泵，水通过出水管进入到不锈钢波纹管中，最终通过雾化喷头喷洒出来，然后启动电机，进而将碎屑清理到边缘，便于人们清扫出来，后续清扫起来比较的方便，可以将有用的碎屑进行收集，减少浪费，在水的作用下，使得灰尘不易飘散，减少人们吸入的可能，保障健康。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提供的机械生产用碎屑收集装置的一种较佳实施例的结构示意图；

[0015] 图2为图1所示的正视剖视结构示意图；

[0016] 图3为图1所示的侧视结构示意图。

[0017] 图中标号：1、加工台面；2、固定座；3、螺纹杆；4、支撑板；5、电机；6、移动座；7、清洁刷；8、横板；9、雾化喷头；10、安装座；11、水箱；12、水泵；13、抽水管；14、出水管；15、支撑架；16、不锈钢波纹管。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0019] 请结合参阅图1、图2和图3，其中，图1为本实用新型提供的机械生产用碎屑收集装置的一种较佳实施例的结构示意图；图2为图1所示的正视剖视结构示意图；图3为图1所示的侧视结构示意图。机械生产用碎屑收集装置包括：加工台面1；清扫机构，所述清扫机构设置在所述加工台面1上；横板8，所述横板8设置在所述清扫机构上；雾化喷头9，所述雾化喷头9设置在所述横板8上；安装座10，所述安装座10固定安装在所述加工台面1的一侧；水箱11，所述水箱11固定安装在所述安装座10的底部；水泵12，所述水泵12固定安装在所述水箱11上；抽水管13，所述抽水管13设置在所述水泵12的一侧，且所述抽水管13的一端延伸至所述水箱11中；出水管14，所述出水管14设置在所述水泵12的另一侧；支撑架15，所述支撑架15设置在所述加工台面1的下方。

[0020] 所述清扫机构包括两个固定座2、螺纹杆3、支撑板4、电机5、移动座6和清洁刷7，两个所述固定座2均固定安装在所述加工台面1的底部，所述螺纹杆3转动安装在两个所述固定座2上，所述支撑板4固定安装在所述固定座2的一侧，所述电机5固定安装在所述支撑板4的底部，且所述电机5的输出轴与所述螺纹杆3的一端固定安装，所述移动座6螺纹安装在所述螺纹杆3上，所述清洁刷7固定安装在所述移动座6的底部。

[0021] 所述水箱11上设有进水管和补给管，所述进水管和所述补给管上均设有阀门，便于及时补充水。

[0022] 两个所述固定座2相互靠近的一侧固定安装有滑杆，所述滑杆与所述移动座6之间滑动连接，可以使得移动座6滑动运动，保持平稳。

[0023] 两个所述固定座2上均开设有通孔，两个所述通孔的内部均设置有轴承，两个所述轴承的外圈分别与两个所述通孔的内壁固定连接，两个所述轴承的内圈均固定套设在所述

螺纹杆3上，使得螺纹杆3得以支撑与固定。

[0024] 所述支撑架15上缠绕有不锈钢波纹管16，且所述不锈钢波纹管16的一端与所述出水管14相互连通，所述不锈钢波纹管16的另一端与所述雾化喷头9相互连通。

[0025] 本实用新型提供的机械生产用碎屑收集装置的工作原理如下：

[0026] 第一步：首先启动水泵12，水泵12带动抽水管13把水箱11中的水抽出，通过出水管14进入到不锈钢波纹管16中，最终通过雾化喷头9喷洒出来；

[0027] 第二部：然后启动电机5，电机5带动螺纹杆3运动，螺纹杆3带动移动座6运动，移动座6带动清洁刷7运动，清洁刷7带动碎屑运动，进而将碎屑清理到边缘，便于人们清扫出来，后续清扫起来比较的方便，可以将有用的碎屑进行收集，减少浪费，在水的作用下，使得灰尘不易飘散，减少人们吸入的可能，保障健康。

[0028] 与相关技术相比较，本实用新型提供的机械生产用碎屑收集装置具有如下有益效果：

[0029] 本实用新型提供一种机械生产用碎屑收集装置，启动水泵12，水通过出水管14进入到不锈钢波纹管16中，最终通过雾化喷头9喷洒出来，然后启动电机5，进而将碎屑清理到边缘，便于人们清扫出来，后续清扫起来比较的方便，可以将有用的碎屑进行收集，减少浪费，在水的作用下，使得灰尘不易飘散，减少人们吸入的可能，保障健康。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

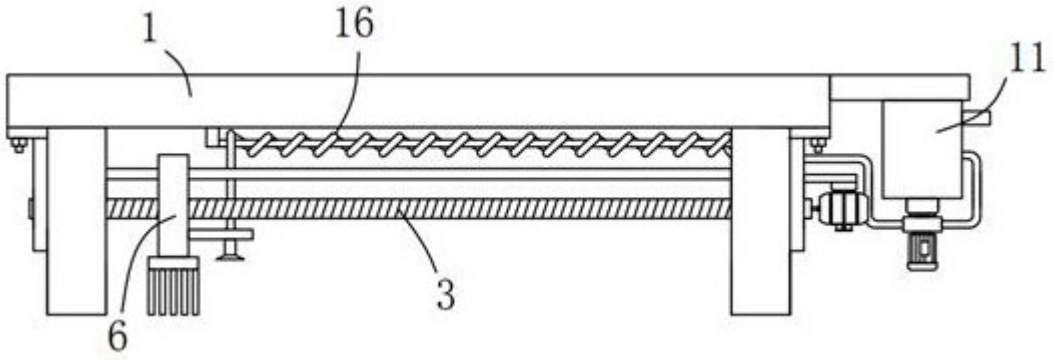


图1

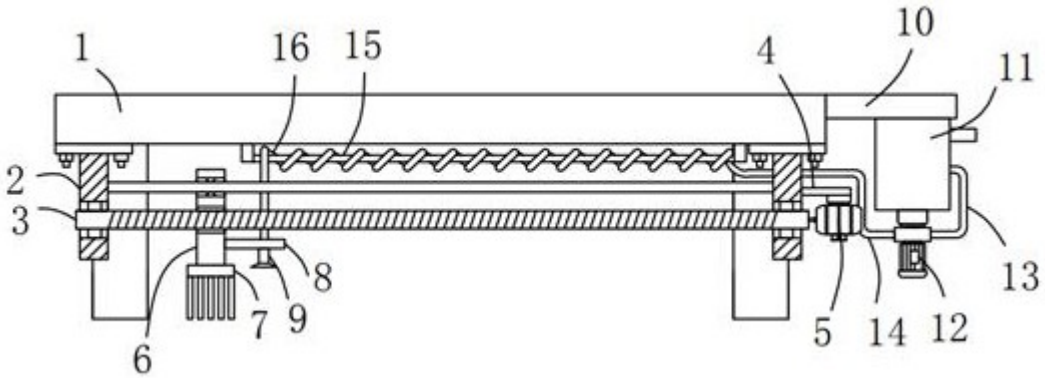


图2

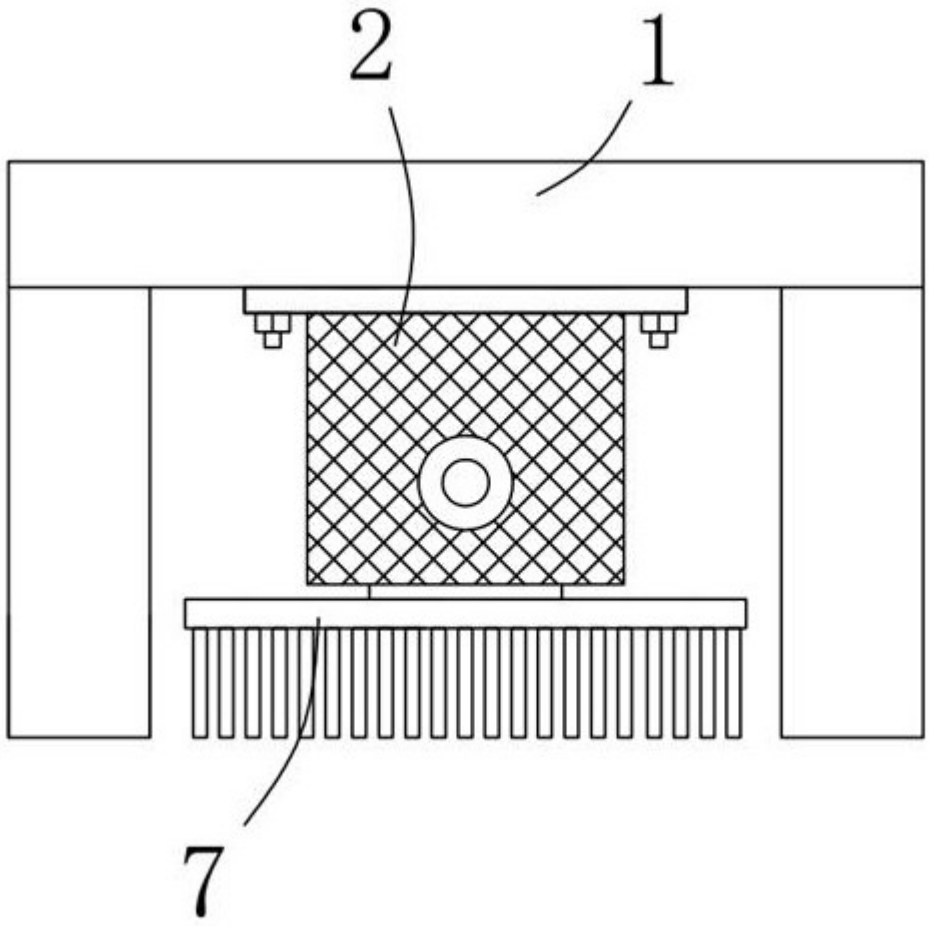


图3