



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220278496 U

(45) 授权公告日 2024.01.02

(21) 申请号 202321745893.3

(22) 申请日 2023.07.05

(73) 专利权人 常州圣奥能源科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市天宁区兰陵北路506号

(72) 发明人 徐进 潘海峰 王猛之

(74) 专利代理机构 常州嘉同至合专利代理事务所(特殊普通合伙) 32594

专利代理师 刘力

(51) Int. Cl.

B23G 1/44 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

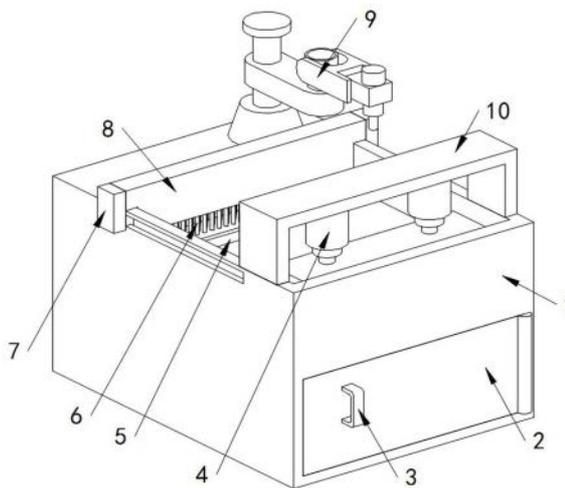
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种攻丝机用铁屑收集结构

(57) 摘要

本实用新型提一种攻丝机用铁屑收集结构,包括支撑座,所述支撑座的顶部表面一侧设置有攻丝机本体,所述支撑座的顶部表面一侧开设有凹槽,且该凹槽内设置有移动板,所述移动板位于支撑座所开设凹槽内的底部表面设置有多组毛刷,所述支撑座的顶部表面一侧设置有支撑框架,所述支撑框架的顶部内壁两侧均设置有液压缸,所述液压缸的输出端设置有挤压板,所述支撑座的一侧内部开设有盛料槽,通过设置的移动板、毛刷和盛料槽等,能够对支撑座凹槽内的铁屑进行收集的目的,通过设置的支撑框架、液压缸和挤压板等,能够实现对盛料槽内的铁屑进行压缩,可防止有的铁屑的尖头会刺伤相关的清理人员,避免了对相关工作人员造成损伤。



1. 一种攻丝机用铁屑收集结构,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的顶部表面一侧设置有攻丝机本体(9),所述支撑座(1)的顶部表面一侧开设有凹槽,且该凹槽内设置有移动板(8),所述移动板(8)位于支撑座(1)所开设凹槽内的底部表面设置有多组毛刷(6),所述支撑座(1)的顶部表面一侧设置有支撑框架(10),所述支撑框架(10)的顶部内壁两侧均设置有液压缸(4),所述液压缸(4)的输出端设置有挤压板(11),所述支撑座(1)的一侧内部开设有盛料槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种攻丝机用铁屑收集结构,其特征在于:所述移动板(8)的两侧均延伸至支撑座(1)的外部,且移动板(8)位于支撑座(1)外部的一侧焊接有移动块(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种攻丝机用铁屑收集结构,其特征在于:所述支撑座(1)的两侧侧壁均开设有滑槽,且滑槽内放置有滑块,且滑块的外壁与移动块(7)的一侧连接,且滑槽的竖截面成T形。

4. 根据权利要求1所述的一种攻丝机用铁屑收集结构,其特征在于:所述支撑座(1)的顶部表面所开设凹槽的底部内壁设置有挡板(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种攻丝机用铁屑收集结构,其特征在于:所述支撑座(1)所开设凹槽的一侧内壁开设有贯穿并延伸至支撑座(1)所开设有盛料槽(13)内部的接料孔(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种攻丝机用铁屑收集结构,其特征在于:所述支撑座(1)所开设盛料槽(13)的一侧安装有箱门(2),所述箱门(2)的一侧通过锁扣与支撑座(1)的一侧连接,所述箱门(2)的一侧设置有把手(3)。

## 一种攻丝机用铁屑收集结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及攻丝机废料收集技术领域,具体为一种攻丝机用铁屑收集结构。

### 背景技术

[0002] 攻丝机又称攻牙机,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,攻丝机也叫攻牙机、螺纹攻牙机、螺纹攻丝机、自动攻牙机等。

[0003] 攻丝机在对工件进行加工时,会产生大量的铁屑,而这些铁屑是攻丝机从加工孔内切削产生的,在对工件进行加工时,这些铁屑会顺着丝锥从加工孔内抽出,并会散落在工作台上,在实际加工的过程中工作人员会采用多种方式处理,如喷气清理,而喷气清理会将铁屑吹到工作台之外,这些散落的铁屑不仅增加了相关工作人员的劳动量,而且还难以清理,同时也有可能对相关的工作人员的身体产生损伤,同时,现有的多数攻丝机的废屑清理之后,没有对这些铁屑做进一步处理,在相关工作人员运输这些铁屑时,可能会刺伤工作人员,因而现在需要一种攻丝机用铁屑收集结构来解决这些问题。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种攻丝机用铁屑收集结构,以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种攻丝机用铁屑收集结构,包括支撑座,所述支撑座的顶部表面一侧设置有攻丝机本体,所述支撑座的顶部表面一侧开设有凹槽,且该凹槽内设置有移动板,所述移动板位于支撑座所开设凹槽内的底部表面设置有多组毛刷,所述支撑座的顶部表面一侧设置有支撑框架,所述支撑框架的顶部内壁两侧均设置有液压缸,所述液压缸的输出端设置有挤压板,所述支撑座的一侧内部开设有盛料槽。

[0006] 作为本实用新型的进一步描述:所述移动板的两侧均延伸至支撑座的外部,且移动板位于支撑座外部的一侧焊接有移动块。

[0007] 作为本实用新型的进一步描述:所述支撑座的两侧侧壁均开设有滑槽,且滑槽内放置有滑块,且滑块的外壁与移动块的一侧连接,且滑槽的竖截面成T形。

[0008] 作为本实用新型的进一步描述:所述支撑座的顶部表面所开设凹槽的底部内壁设置有挡板。

[0009] 作为本实用新型的进一步描述:所述支撑座所开设凹槽的一侧内壁开设有贯穿并延伸至支撑座所开设盛料槽内部的接料孔。

[0010] 作为本实用新型的进一步描述:所述支撑座所开设盛料槽的一侧安装有箱门,所述箱门的一侧通过锁扣与支撑座的一侧连接,所述箱门的一侧设置有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过设置的移动板、毛刷和盛料槽等,可推动移动板,进而能够带动移动板底部所

设置的毛刷移动,此时能够将支撑座凹槽内的铁屑清扫进支撑座凹槽一侧所开设的接料孔内,并最终落入盛料槽内,从而实现了对支撑座凹槽内的铁屑进行收集的目的;

[0013] 通过设有的支撑框架、液压缸和挤压板等,可启动支撑框架上所设置的液压缸,此时液压缸的输出端能够带动挤压板移动,从而能够实现对盛料槽内的铁屑进行压缩,可防止有的铁屑的尖头会刺伤相关的清理人员,避免了对相关工作人员造成损伤。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的支撑座局部剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的后视结构示意图。

[0017] 图中:1、支撑座;2、箱门;3、把手;4、液压缸;5、挡板;6、毛刷;7、移动块;8、移动板;9、攻丝机本体;10、支撑框架;11、挤压板;12、接料孔;13、盛料槽。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种技术方案:一种攻丝机用铁屑收集结构,包括支撑座1,支撑座1的顶部表面一侧设置有攻丝机本体9,支撑座1的顶部表面一侧开设有凹槽,且该凹槽内设置有移动板8,移动板8位于支撑座1所开设凹槽内的底部表面设置有多组毛刷6,支撑座1的顶部表面一侧设置有支撑框架10,支撑框架10的顶部内壁两侧均设置有液压缸4,液压缸4的输出端设置有挤压板11,支撑座1的一侧内部开设有盛料槽13。

[0020] 在本实施例中:移动板8的两侧均延伸至支撑座1的外部,且移动板8位于支撑座1外部的一侧焊接有移动块7,支撑座1的两侧侧壁均开设有滑槽,且滑槽内放置有滑块,且滑块的外壁与移动块7的一侧连接,且滑槽的竖截面成T形,支撑座1的顶部表面所开设凹槽的底部内壁设置有挡板5。

[0021] 具体使用时:可推动移动板8,进而能够带动移动板8底部所设置的毛刷6移动,此时能够将支撑座1凹槽内的铁屑清扫进支撑座1凹槽一侧所开设的接料孔12内,并最终落入盛料槽13内。

[0022] 在本实施例中:支撑座1所开设凹槽的一侧内壁开设有贯穿并延伸至支撑座1所开设盛料槽13内部的接料孔12,支撑座1所开设盛料槽13的一侧安装有箱门2,箱门2的一侧通过锁扣与支撑座1的一侧连接,箱门2的一侧设置有把手3。

[0023] 具体使用时:可将箱门2上的锁扣开启,并可通过把手3将箱门2打开,此时可方便将已经压缩好的铁屑进行清理。

[0024] 工作原理:在支撑座1上所设置的攻丝机本体9对工件加工完毕之后,此时加工之后的废屑会落在支撑座1顶部表面所开设的凹槽内,之后,可推动移动板8,进而能够带动移动板8底部所设置的毛刷6移动,此时能够将支撑座1凹槽内的铁屑清扫进支撑座1凹槽一侧所开设的接料孔12内,并最终落入盛料槽13内,从而实现了对支撑座1凹槽内的铁屑进行收

集的目的,所设置的挡板5,能够将毛刷6对支撑座1所开设凹槽内的铁屑进行清除时,而沾附在毛刷6上的铁屑不方便清理,在毛刷6移动至挡板5上时,挡板5能够将毛刷6上的铁屑梳理下来,在对要清除的铁屑收集完成之后,可启动支撑框架10上所设置的液压缸4,此时液压缸4的输出端能够带动挤压板11移动,从而能够实现对盛料槽13内的铁屑进行压缩,可防止有的铁屑的尖头会刺伤相关的清理人员,避免了对相关工作人员造成损伤,之后,可将箱门2上的锁扣开启,并可通过把手3将箱门2打开,此时可方便将已经压缩好的铁屑进行清理。

[0025] 本说明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,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。

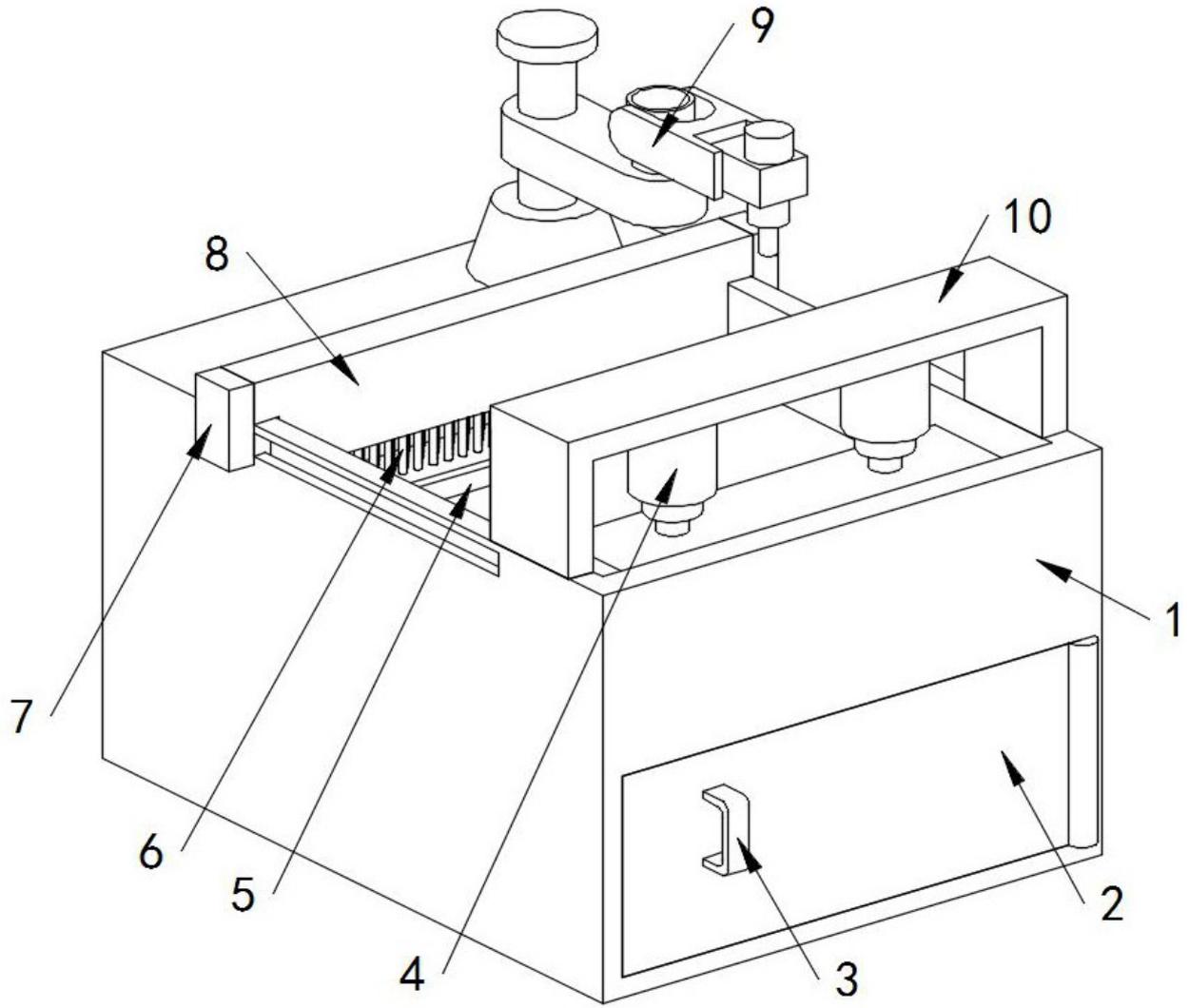


图 1

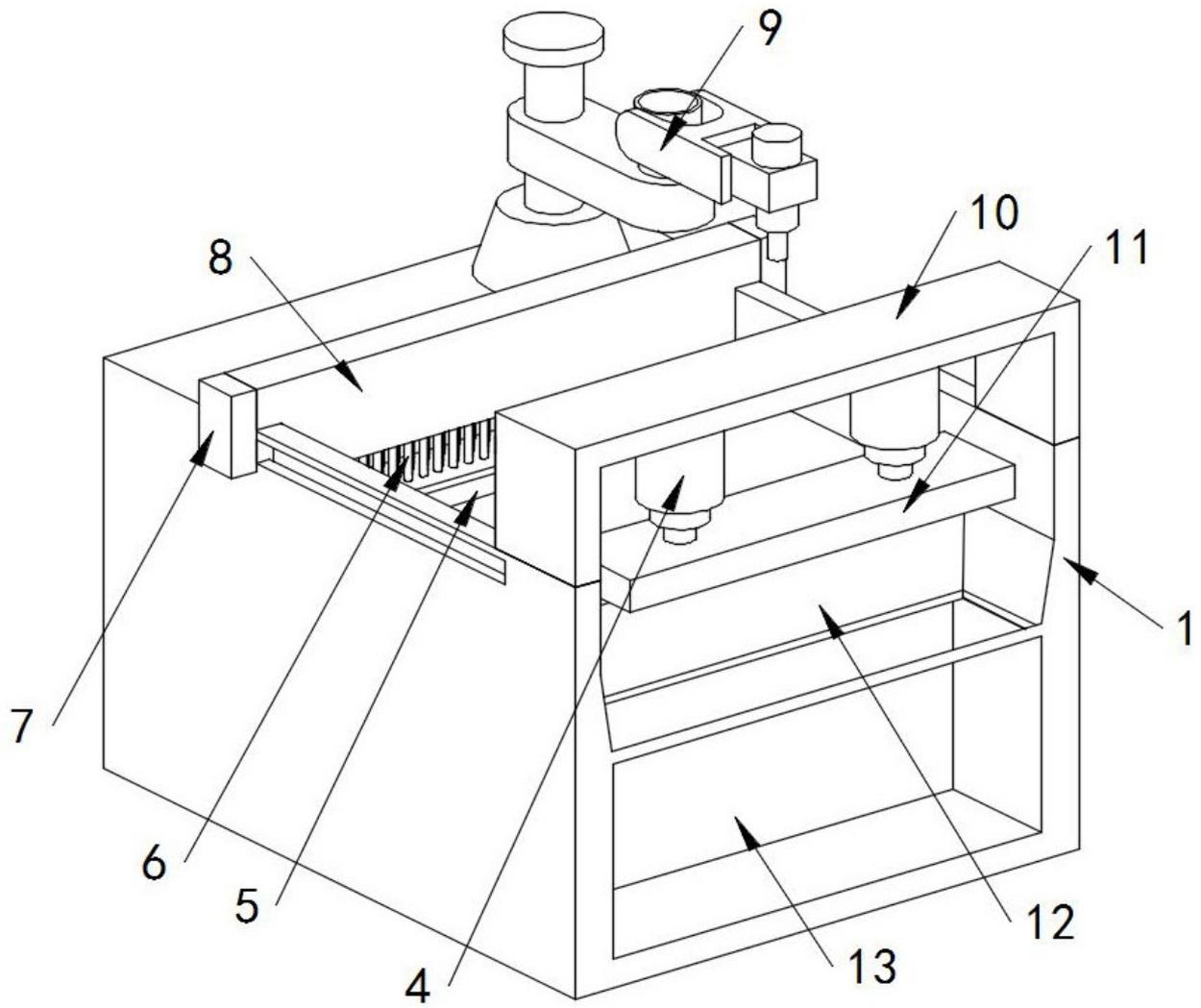


图 2

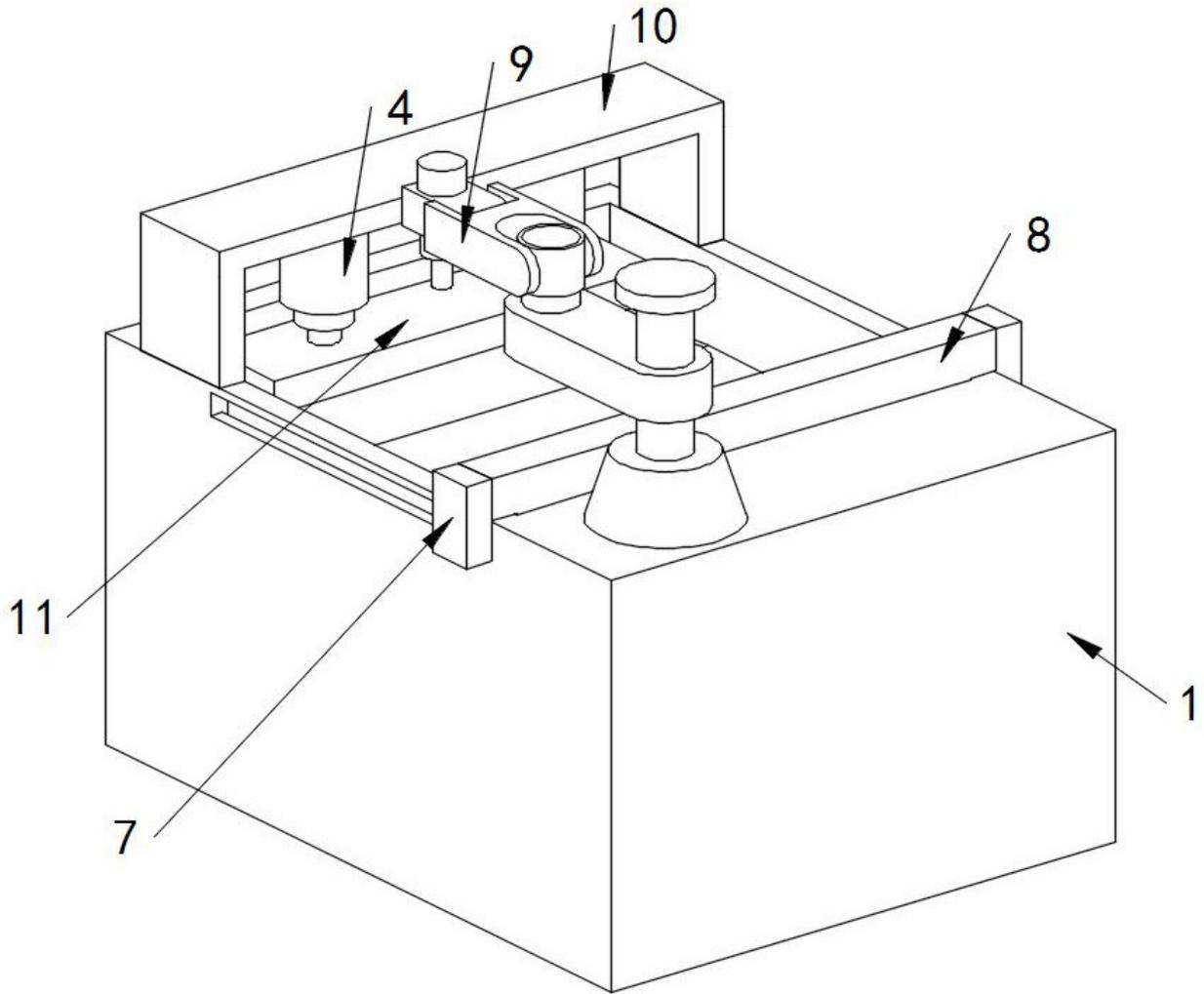


图 3