



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115139146 A

(43) 申请公布日 2022.10.04

(21) 申请号 202110992556.3

(22) 申请日 2021.08.27

(71) 申请人 武汉久信伟业标识工程有限公司
地址 430021 湖北省武汉市江汉区民意四
路90号附1号

(72) 发明人 黄容芬 许俊举 许安迪

(51) Int. Cl.

B23Q 11/10 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种景观导向的切割机

(57) 摘要

本发明公开了一种景观导向的切割机,包括切割底座,所述切割底座的上方安装有切割刀片,所述切割刀片的外侧设置有防护罩;支撑架,其安装在所述防护罩的前端,所述支撑架的内部安装有盛放盒,所述盛放盒的外壁穿设有连接转轴,所述盛放盒的左侧设置有进气管,所述盛放盒的右侧安装有出气管,所述出气管的输出端连接有输气管,所述输气管的输出端连接有风机;挡板(18),其活动安装在所述进气管(9)的内部,所述挡板(18)的下方设置有复位弹簧(17)。本发明具备以下有益效果:该切割机设置有用于切割刀片散热的结构,能够对工作中的切割刀片进行散热,避免切割刀片工作时长时间处于过热而损坏,延长切割刀片的使用寿命。

1. 一种景观导向的切割机,其特征在于,包括:

切割底座(1),所述切割底座(1)的上方安装有切割刀片(2),所述切割刀片(2)的外侧设置有防护罩(3);

支撑架(11),其安装在所述防护罩(3)的前端,所述支撑架(11)的内部安装有盛放盒(4),所述盛放盒(4)的外壁穿设有连接转轴(10),所述盛放盒(4)的左侧设置有进气管(9),所述盛放盒(4)的右侧安装有出气管(12),所述出气管(12)的输出端连接有输气管(5),所述输气管(5)的输出端连接有风机(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种景观导向的切割机,其特征在于,所述防护罩(3)与支撑架(11)实现卡合,且盛放盒(4)通过连接转轴(10)实现在支撑架(11)内转动。

3. 根据权利要求1所述的一种景观导向的切割机,其特征在于,所述盛放盒(4)与进气管(9)连通,且盛放盒(4)通过出气管(12)、输气管(5)和风机(6)与防护罩(3)的内部连通。

4. 根据权利要求1所述的一种景观导向的切割机,其特征在于,所述进气管(9)还设有:挡板(18),其活动安装在所述进气管(9)的内部,所述挡板(18)的下方设置有复位弹簧(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种景观导向的切割机,其特征在于,所述挡板(18)实现在进气管(9)的内部转动,且挡板(18)通过复位弹簧(17)与进气管(9)弹性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种景观导向的切割机,其特征在于,所述切割刀片(2)还设有:

挡尘块(7),其固定安装在所述切割刀片(2)的右侧,所述挡尘块(7)的内部开设有挡尘腔(13),所述挡尘腔(13)远离切割刀片(2)的一侧安装有隔离板(14),所述隔离板(14)远离挡尘腔(13)的一侧开设有插槽(16),所述插槽(16)的内部安装有磁石(15),所述挡尘块(7)的下方开设有容置槽(19),所述容置槽(19)的内部安装有集尘盒(8)。

7. 根据权利要求6所述的一种景观导向的切割机,其特征在于,所述磁石(15)通过插槽(16)与挡尘块(7)卡合,且挡尘腔(13)与容置槽(19)连通。

一种景观导向的切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及切割机技术领域,具体为一种景观导向的切割机。

背景技术

[0002] 景区里面需要用到大量的景观导向标识对游客进行导向指引,景观导向标识在生产过程中需要对其进行切割,切割机分为火焰切割机、等离子切割机、激光切割机、水切割等,激光切割机为效率最快,切割精度最高,切割厚度一般较小,等离子切割机切割速度也很快,切割面有一定的斜度,火焰切割机针对于厚度较大的碳钢材质。

[0003] 现有的切割机没有降温结构,在对景观导向标识进行切割时由于摩擦会产生大量的热,进而对切割刀片造成损坏,增加切割刀片的使用成本,我们提出一种景观导向的切割机。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种景观导向的切割机,以解决上述背景技术中提出现有的切割机没有降温结构,在对景观导向标识进行切割时由于摩擦会产生大量的热,进而对切割刀片造成损坏,增加切割刀片的使用成本的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种景观导向的切割机,包括:

[0006] 切割底座,所述切割底座的上方安装有切割刀片,所述切割刀片的外侧设置有防护罩;

[0007] 支撑架,其安装在所述防护罩的前端,所述支撑架的内部安装有盛放盒,所述盛放盒的外壁穿设有连接转轴,所述盛放盒的左侧设置有进气管,所述盛放盒的右侧安装有出气管,所述出气管的输出端连接有输气管,所述输气管的输出端连接有风机。

[0008] 优选的,所述防护罩与支撑架实现卡合,且盛放盒通过连接转轴实现在支撑架内转动。

[0009] 优选的,所述盛放盒与进气管连通,且盛放盒通过出气管、输气管和风机与防护罩的内部连通。

[0010] 优选的,所述进气管还设有:

[0011] 挡板,其活动安装在所述进气管的内部,所述挡板的下方设置有复位弹簧。

[0012] 优选的,所述挡板实现在进气管的内部转动,且挡板通过复位弹簧与进气管弹性连接。

[0013] 优选的,所述切割刀片还设有:

[0014] 挡尘块,其固定安装在所述切割刀片的右侧,所述挡尘块的内部开设有挡尘腔,所述挡尘腔远离切割刀片的一侧安装有隔离板,所述隔离板远离挡尘腔的一侧开设有插槽,所述插槽的内部安装有磁石,所述挡尘块的下方开设有容置槽,所述容置槽的内部安装有集尘盒。

[0015] 优选的,所述磁石通过插槽与挡尘块卡合,且挡尘腔与容置槽连通。

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种景观导向的切割机,具备以下有益效果:该切割机设置有用于切割刀片散热的结构,能够对工作中的切割刀片进行散热,避免切割刀片工作时长时间处于过热而损坏,延长切割刀片的使用寿命。

[0017] 1. 本发明通过风机、输气管和出气管将经过盛放盒处理的冷空气吹到工作中的切割刀片上,对切割刀片进行降温,避免切割刀片工作时长时间处于过热而损坏,延长切割刀片的使用寿命;

[0018] 2. 本发明通过挡板将进气管的进风口挡柱,避免在不使用时盛放盒内的冰块快速融化,进而提高降温效率;

[0019] 3. 本发明通过磁石将该切割机切割时产生的金属废屑吸引到挡尘腔内并被吸住,避免废屑四处溅射,同时通过集尘盒对其进行收集,减少后期的清理工作。

附图说明

[0020] 图1为本发明主视结构示意图;

[0021] 图2为本发明正视结构示意图;

[0022] 图3为本发明挡尘块的内部结构示意图;

[0023] 图4为本发明进气管的内部结构示意图;

[0024] 图5为本发明切割底座的内部结构示意图。

[0025] 图中:1、切割底座;2、切割刀片;3、防护罩;4、盛放盒;5、输气管;6、风机;7、挡尘块;8、集尘盒;9、进气管;10、连接转轴;11、支撑架;12、出气管;13、挡尘腔;14、隔离板;15、磁石;16、插槽;17、复位弹簧;18、挡板;19、容置槽。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 如图1、图2和图4所示,一种景观导向的切割机,包括:切割底座1,切割底座1的上方安装有切割刀片2,切割刀片2的外侧设置有防护罩3;支撑架11,其安装在防护罩3的前端,支撑架11的内部安装有盛放盒4,盛放盒4的外壁穿设有连接转轴10;防护罩3与支撑架11实现卡合,且盛放盒4通过连接转轴10实现在支撑架11内转动;盛放盒4通过连接转轴10在支撑架11内转动,进而避免自身发生倾斜将盛放盒4内的冰块和水洒落,盛放盒4的左侧设置有进气管9,盛放盒4的右侧安装有出气管12,出气管12的输出端连接有输气管5,输气管5的输出端连接有风机6;盛放盒4与进气管9连通,且盛放盒4通过出气管12、输气管5和风机6与防护罩3的内部连通;通过风机6、输气管5和出气管12将经过盛放盒4处理的冷空气吹到工作中的切割刀片2上,对切割刀片2进行降温,避免切割刀片2工作时长时间处于过热而损坏,延长切割刀片2的使用寿命。

[0028] 如图3和图5所示,一种景观导向的切割机,包括:挡板18,其活动安装在进气管9的内部,挡板18的下方设置有复位弹簧17。挡板18实现在进气管9的内部转动,且挡板18通过复位弹簧17与进气管9弹性连接;通过挡板18将进气管9的进风口挡柱,避免在不使用时盛

放盒4内的冰块快速融化,进而提高降温效率;挡尘块7,其固定安装在切割刀片2的右侧,挡尘块7的内部开设有挡尘腔13,挡尘腔13远离切割刀片2的一侧安装有隔离板14,隔离板14远离挡尘腔13的一侧开设有插槽16,插槽16的内部安装有磁石15,挡尘块7的下方开设有容置槽19,容置槽19的内部安装有集尘盒8;磁石15通过插槽16与挡尘块7卡合,且挡尘腔13与容置槽19连通;通过磁石15将该切割机切割时产生的金属废屑吸引到挡尘腔13内并被吸住,避免废屑四处溅射,同时通过集尘盒8对其进行收集,减少后期的清理工作。

[0029] 工作原理:在使用该景观导向的切割机时,首先将冰块放置在盛放盒4内,然后切割机上的电机通电工作带动切割刀片2高速转动进行切割工作,其次,风机6通电工作,挡板18在气压的作用下转动压缩复位弹簧17,使空气进入到进气管9内,然后进入到盛放盒4内被降温,再通过输气管5和出气管12来到风机6处,被风机6吹到防护罩3内的切割刀片2表面,盛放盒4通过连接转轴10在支撑架11内转动,进而避免自身发生倾斜将盛放盒4内的冰块和水洒落,再其次,切割刀片2工作产生的金属屑被挡尘块7所阻,并且在磁石15的磁力作用下进入到挡尘腔13内,再然后,工作结束后将磁石15从插槽16内拔出,贴附在隔离板14上的铁屑失去吸力掉落到集尘盒8内,最后将集尘盒8从切割底座1内的容置槽19中取出清理即可,这就是该景观导向的切割机的工作原理。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

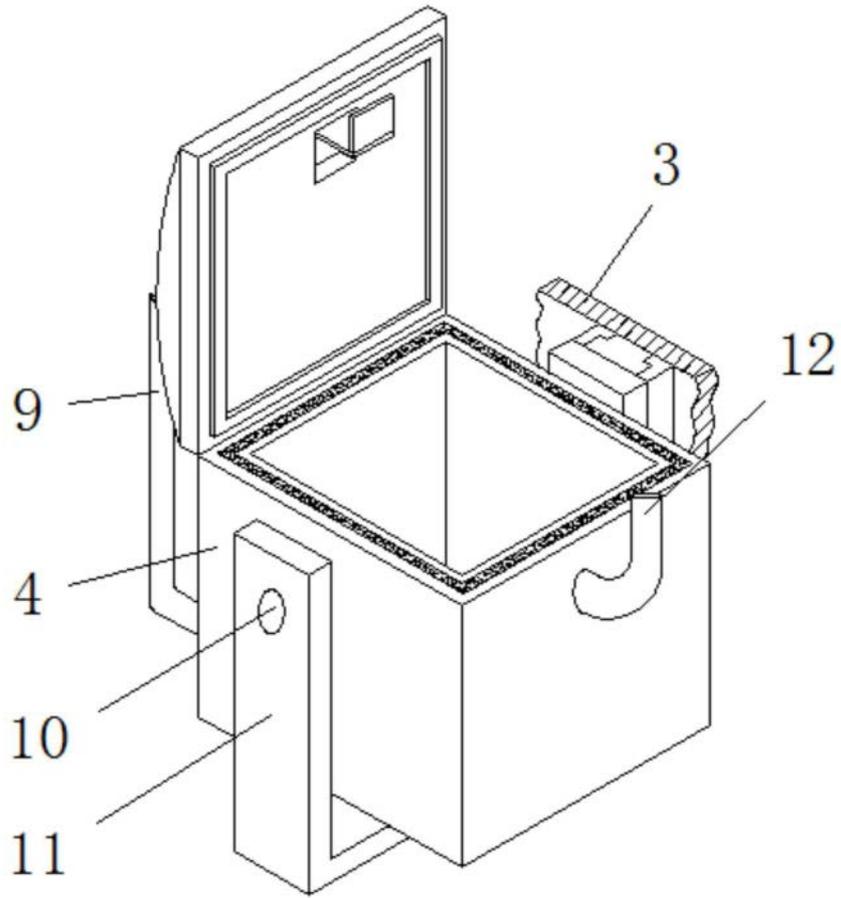


图1

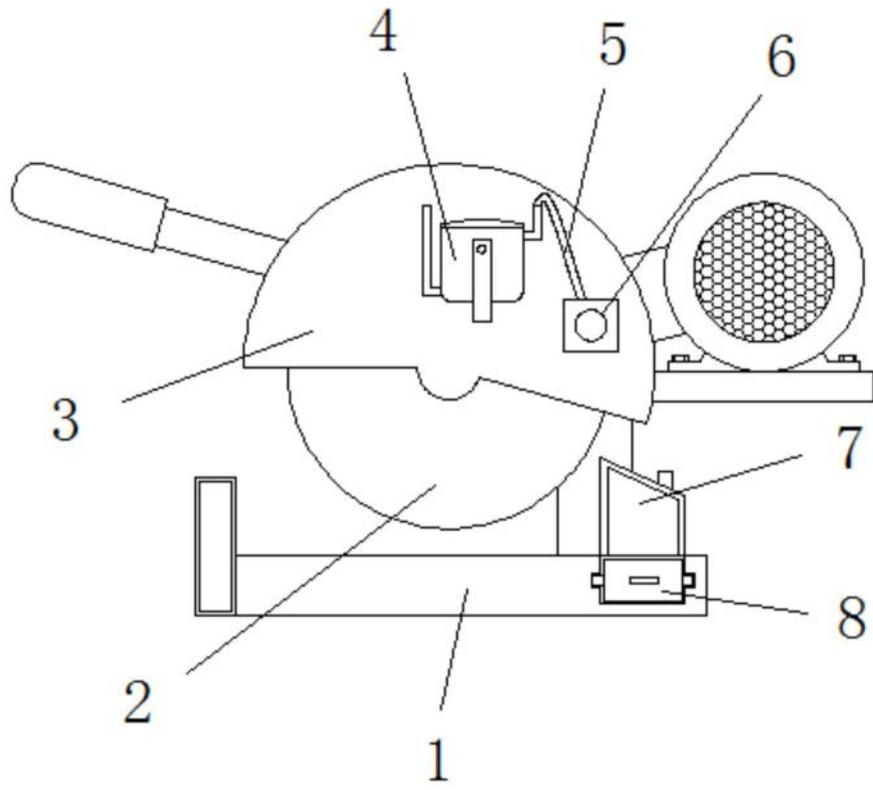


图2

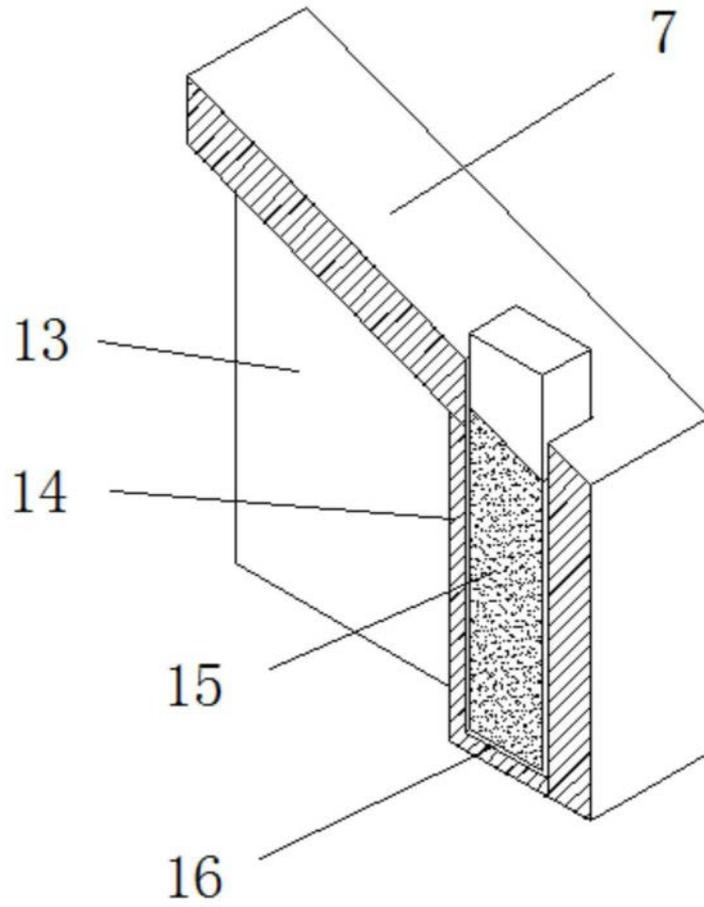


图3

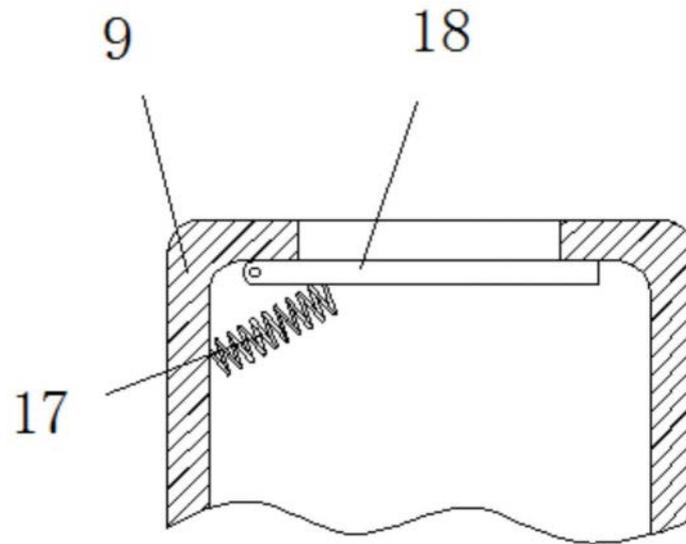


图4

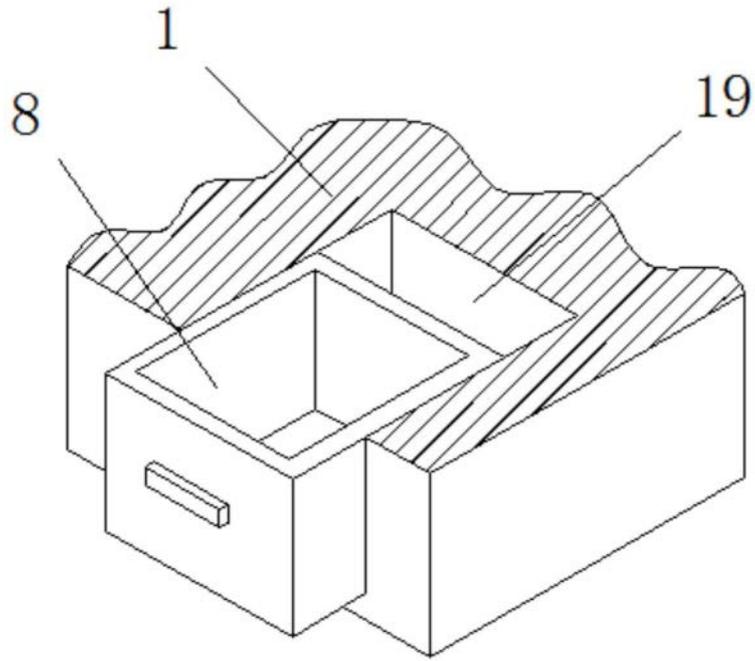


图5