



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220659422 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 26

(21) 申请号 202321583136.0

(22) 申请日 2023.06.21

(73) 专利权人 辽阳德盛重工机械有限公司  
地址 111200 辽宁省辽阳市辽阳县首山镇  
黑牛庄村

(72) 发明人 罗明柱 贾洪霞

(74) 专利代理机构 沈阳友和欣知识产权代理事  
务所(普通合伙) 21254  
专利代理师 郭悦

(51) Int. Cl.

B23D 51/00 (2006.01)

B23Q 11/08 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

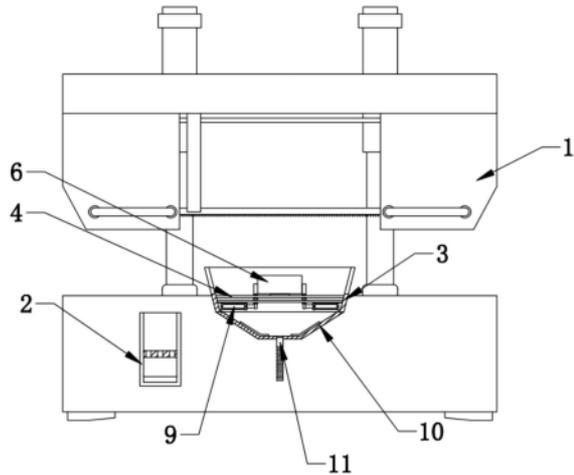
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属废屑防飞溅锯切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属废屑防飞溅锯切装置,包括锯切机,锯切机的中心处固定连接第一箱体,夹板的内腔与内板的外壁间隙配合,夹板的侧壁与工件的外壁相贴合,夹板的下表面固定连接底块,底块的侧壁固定连接有液压缸,液压缸的另一侧与第一箱体的内壁固定连接。通过收集废屑并防止其飞溅可以避免人员伤害,再由第一箱体遮挡防飞溅的同时,可以收集废屑减少设备维修和更换的时间和费用,从而提高生产效率,提高资源利用率,收集后的废屑可以用来做回收利用或者成为再生原料,从而节省原材料,提高资源利用率,收集后的废屑可以通过压缩、打包、处理加工后成为高值商品,增加收益,同时也减少了处置废弃物的成本。



1. 一种金属废屑防飞溅锯切装置,其特征在于:包括锯切机(1),所述锯切机(1)的中心处固定连接有第一箱体(3),所述第一箱体(3)的内腔固定连接有内板(4),所述内板(4)为对称式设置,所述内板(4)的上表面固定连接有支板(5),所述支板(5)的上表面设置有工件(6),所述内板(4)的外壁对称套接有夹板(7),所述夹板(7)的内腔与所述内板(4)的外壁间隙配合,所述夹板(7)的侧壁与所述工件(6)的外壁相贴合,所述夹板(7)的下表面固定连接底块(8),所述底块(8)的侧壁固定连接有液压缸(9),所述液压缸(9)的另一侧与所述第一箱体(3)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种金属废屑防飞溅锯切装置,其特征在于:所述第一箱体(3)的下表面固定连接第二箱体(10),所述第二箱体(10)的外壁与所述锯切机(1)的中心处固定连接,所述第二箱体(10)的下表面固定连接管道(11),所述管道(11)的另一端固定连接波纹管(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种金属废屑防飞溅锯切装置,其特征在于:所述锯切机(1)的前侧壁固定连接储件结构(2),所述储件结构(2)包括外箱体(21),所述外箱体(21)的后侧壁与所述锯切机(1)的前侧壁固定连接,所述外箱体(21)的内腔固定连接方孔板(22),所述方孔板(22)的表面开设方孔,所述外箱体(21)的内壁下表面胶接海绵层(23)。

4. 根据权利要求2所述的一种金属废屑防飞溅锯切装置,其特征在于:所述第二箱体(10)的内壁对称固定连接湿海绵块(13)。

5. 根据权利要求3所述的一种金属废屑防飞溅锯切装置,其特征在于:所述方孔板(22)的方孔数量为三个。

## 一种金属废屑防飞溅锯切装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯切机技术领域,具体领域为一种金属废屑防飞溅锯切装置。

### 背景技术

[0002] 锯切机是一种机械设备,用于将材料进行切割,它通常由锯片、电机、工作台、升降装置等组成,锯切机广泛应用于建筑、制造、木工、金属加工等行业,用来切割各种硬质材料,如木材、金属、塑料、石材等,不同材料需要使用不同类型的锯片,在使用锯切机时,需要注意安全,使用防护装置、佩戴防护用品、遵循操作规程,同时需要定期维护保养设备,确保其正常运转和稳定性,随着锯切机的发展和数字化技术的应用,大大提高了生产效率和质量。

[0003] 锯切机在锯切时会产生碎屑,特别是在对硬质材料进行锯切时,产生的碎屑可能会比较多,碎屑的产生会带来很多影响,锯切过程中产生的大量碎屑可能堵塞锯切机或是造成厂房卫生问题,需要进行定期清理处理,否则会影响生产环境,甚至构成安全隐患,由于锯切产生的碎屑锐利,可能对人员造成切割伤和其他危害,如果碎屑堆积过多,也会影响人员的行动和安全,如果碎屑过多,可能会影响锯切效率和产品质量,在使用锯切机时,需要注意进行有效的碎屑处理和管理,因此,我们提出一种金属废屑防飞溅锯切装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属废屑防飞溅锯切装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属废屑防飞溅锯切装置,包括锯切机,所述锯切机的中心处固定连接有第一箱体,所述第一箱体的内腔固定连接有内板,所述内板为对称式设置,所述内板的上表面固定连接有支板,所述支板的上表面设置有工件,所述内板的外壁对称套接有夹板,所述夹板的内腔与所述内板的外壁间隙配合,所述夹板的侧壁与所述工件的外壁相贴合,所述夹板的下表面固定连接有底块,所述底块的侧壁固定连接有液压缸,所述液压缸的另一侧与所述第一箱体的内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述第一箱体的下表面固定连接有第二箱体,所述第二箱体的外壁与所述锯切机的中心处固定连接,所述第二箱体的下表面固定连接有管道,所述管道的另一端固定连接波纹管。

[0007] 优选的,所述锯切机的前侧壁固定连接储件结构,所述储件结构包括外箱体,所述外箱体的后侧壁与所述锯切机的前侧壁固定连接,所述外箱体的内腔固定连接有方孔板,所述方孔板的表面开设方孔,所述外箱体的内壁下表面胶接有海绵层。

[0008] 优选的,所述第二箱体的内壁对称固定连接湿海绵块。

[0009] 优选的,所述方孔板的方孔数量为三个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:第一箱体为内嵌式设置,内部通过支板放置工件,通过液压缸的推动使夹板在内板外壁滑动,夹板与第一箱体的中心处开设有

通槽,在锯切机升降锯切时,锯片可以透过夹板与第一箱体的通槽,在满足遮挡的过程中不影响锯切,在锯切时产生的废屑通过第一箱体进行遮挡,在第一箱体底部聚集,收集锯切机锯切时产生的碎屑并防止废屑飞溅,从而起到环保作用,通过收集废屑并防止其飞溅可以避免人员伤害,保障生产安全,提高生产效率,再由第一箱体遮挡防飞溅的同时,可以收集废屑减少设备维修和更换的时间和费用,从而提高生产效率,提高资源利用率,收集后的废屑可以用来做回收利用或者成为再生原料,从而节省原材料,提高资源利用率,收集后的废屑可以经过压缩、打包、处理加工后成为高值商品,增加收益,同时也减少了处置废弃物的成本。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为图1中内板的结构细节图;

[0013] 图3为图1中第二箱体的结构细节图;

[0014] 图4为图2中夹板的结构立体图;

[0015] 图5为图2中支板的结构立体图;

[0016] 图6为图1中第一箱体的立体剖视图;

[0017] 图7为图1中储件结构的结构立体图;

[0018] 图中:1、锯切机;2、储件结构;21、外箱体;22、方孔板;23、海绵层;3、第一箱体;4、内板;5、支板;6、工件;7、夹板;8、底块;9、液压缸;10、第二箱体;11、管道;12、波纹管;13、湿海绵块。

### 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1-7,本实用新型提供一种金属废屑防飞溅锯切装置,包括锯切机1,锯切机1的中心处固定连接第一箱体3,第一箱体3的内腔固定连接内板4,内板4为对称式设置,内板4的上表面固定连接支板5,支板5的上表面设置工件6,内板4的外壁对称套接夹板7,夹板7的内腔与内板4的外壁间隙配合,夹板7的侧壁与工件6的外壁相贴合,夹板7的下表面固定连接底块8,底块8的侧壁固定连接液压缸9,液压缸9的另一侧与第一箱体3的内壁固定连接。

[0021] 在使用锯切机1进行锯切工作时,先将工件6放入第一箱体3内,第一箱体3为内嵌式设置,内部通过支板5放置工件6,然后通过液压缸9推动底块8进行移动,通过底块8带动夹板7进行移动,夹板7的内腔设置有方孔,可以套接在内板4的外壁,通过液压缸9的推动使夹板7在内板4外壁滑动,在夹板7夹持工件6后,夹板7与第一箱体3的中心处开设有通槽,在锯切机1升降锯切时,锯片可以透过夹板7与第一箱体3的通槽,在满足遮挡的过程中不影响锯切,在锯切时产生的废屑通过第一箱体3进行遮挡,在第一箱体3底部聚集,防止发生飞溅的现象。

[0022] 第一箱体3的下表面固定连接第二箱体10,第二箱体10的外壁与锯切机1的中心处固定连接,第二箱体10的下表面固定连接管道11,管道11的另一端固定连接波纹管12,第二箱体10可以收集第一箱体3遮挡掉落的废屑,同时第二箱体10内壁具有一定倾斜度,方便将废屑在底部聚集,再由波纹管12连接工业吸尘器等抽风设备,通过管道11与波纹管12的连接,可以将废屑吸出,满足在工作过程中进行清理,时刻保持锯切机1工作环境的整洁。

[0023] 锯切机1的前侧壁固定连接储件结构2,储件结构2包括外箱体21,外箱体21的后侧壁与锯切机1的前侧壁固定连接,外箱体21的内腔固定连接方孔板22,方孔板22的表面开设方孔,外箱体21的内壁下表面胶接海绵层23,外箱体21的内部可以放置工件夹具,可以套接在方孔板22的内腔,底部有海绵层23减少磨损,方便对加工工具进行储存,在需要工具方便拿取。

[0024] 第二箱体10的内壁对称固定连接湿海绵块13,湿海绵块13方便吸附碎屑,使碎屑完全停留在第二箱体10底部,同时对碎屑进行降温,方便在抽出时损伤波纹管12。

[0025] 方孔板22的方孔数量为三个,通过增加方孔数量,可以储存更多工具。

[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。

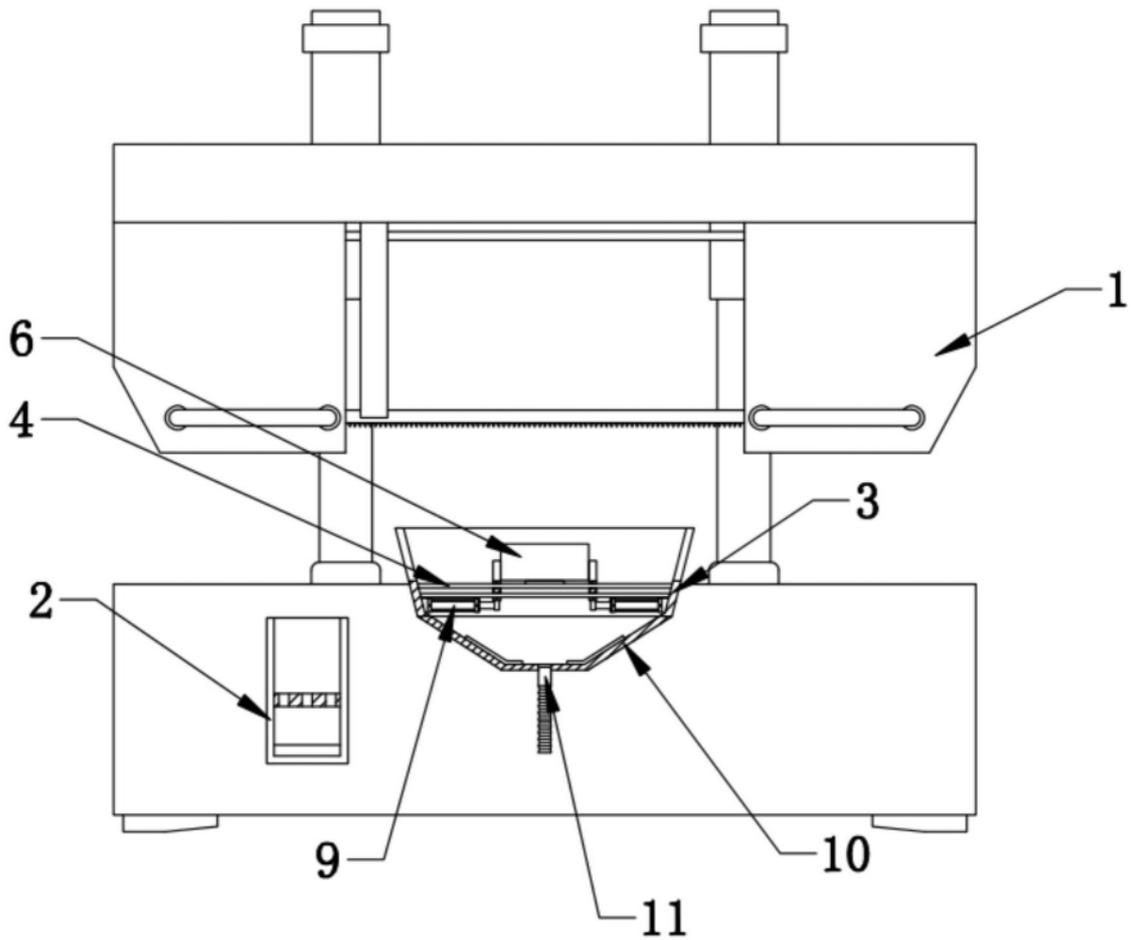


图1

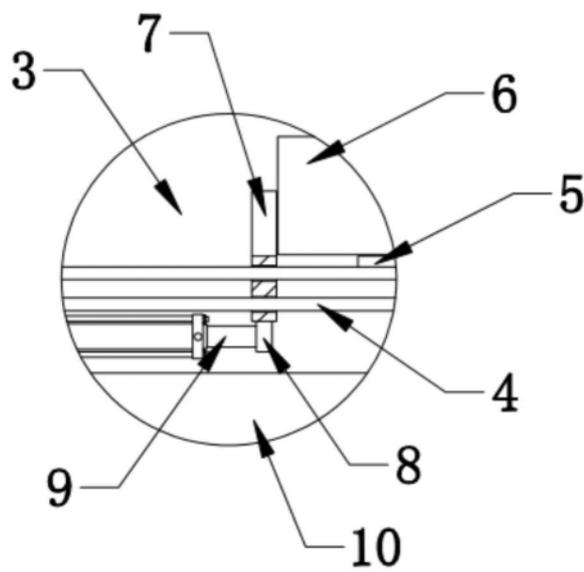


图2

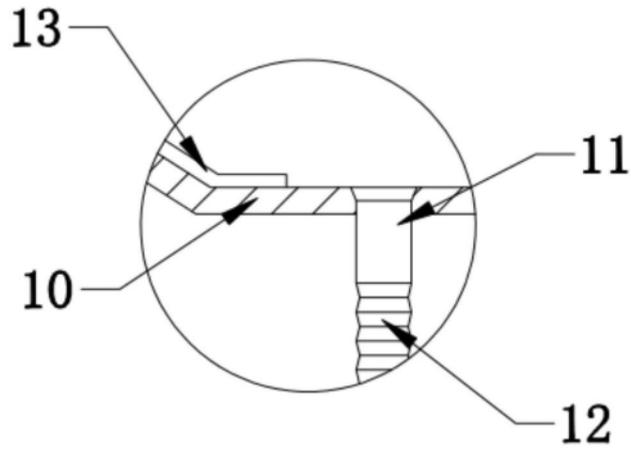


图3

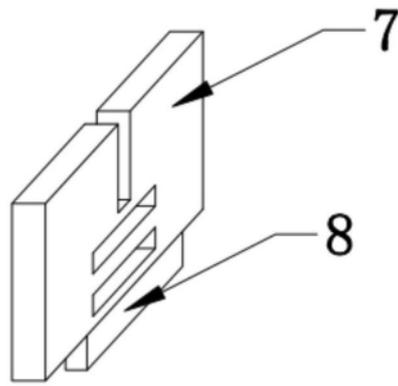


图4

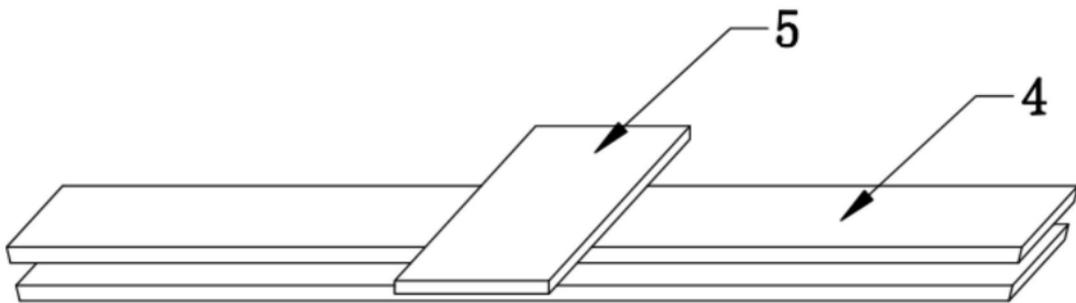


图5

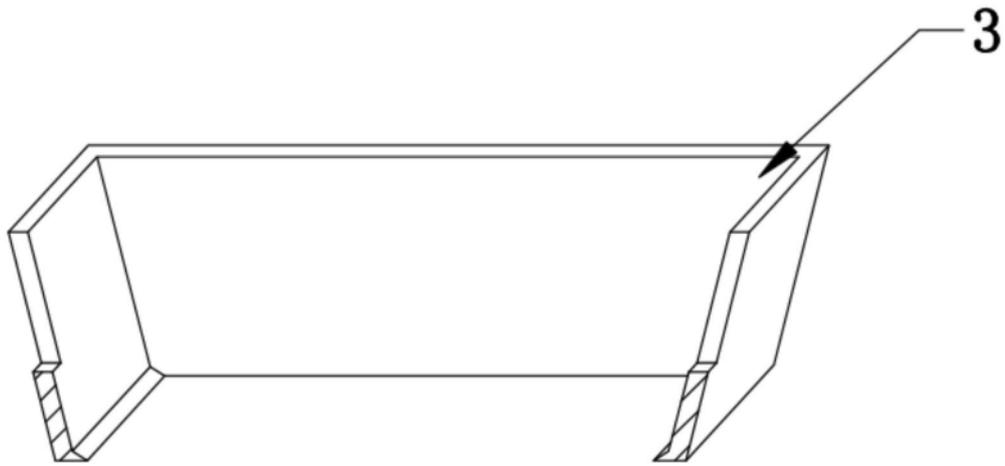


图6

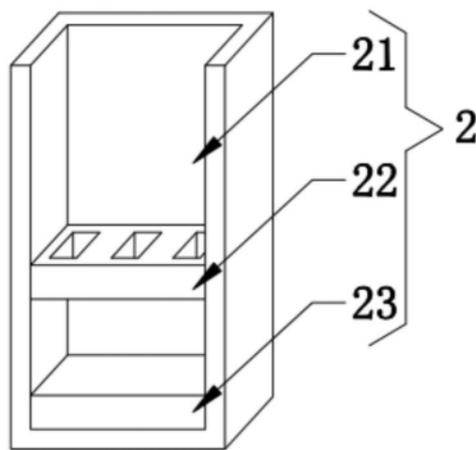


图7