



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210909190 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921453910.X

(22)申请日 2019.09.03

(73)专利权人 建德市亚力达工具有限公司
地址 311600 浙江省杭州市建德市新安江
街道园区路108号

(72)发明人 何磊 钟忠惠

(51)Int.Cl.

B23Q 11/00(2006.01)

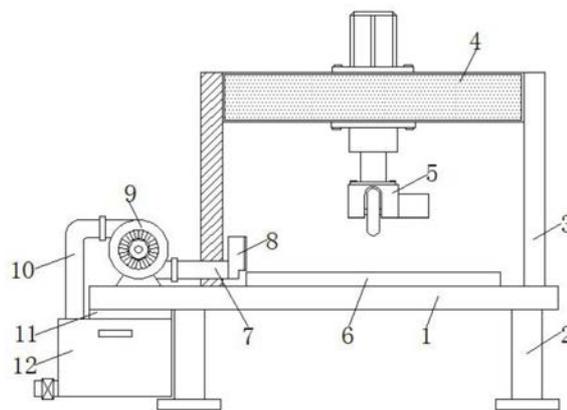
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高速圆切机的废料回收装置

(57)摘要

本实用新型涉及圆切机技术领域,尤其是一种高速圆切机的废料回收装置,包括底板,底板下底面四角均固定安装有支撑腿,底板上表面两侧均固定安装有支撑板,两个支撑板之间顶部固定安装有圆切机本体,抽料泵另一端连通有输料管,底板下底面一侧中部固定安装有两个限位机构,两个限位机构下端设置有废料回收机构,输料管下端与废料回收机构相互连通,废料回收机构包括安装在两个限位机构下端的回收箱,回收箱上表面中部开设有圆口,回收箱一侧底部连通有排料管。该高速圆切机的废料回收装置能够高效地对切割过程所产生的废屑进行抽取回收,而且回收箱便于放置固定和取下,从而便于对回收的废料进行处理。



1. 一种高速圆切机的废料回收装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)下底面四角均固定安装有支撑腿(2),所述底板(1)上表面两侧均固定安装有支撑板(3),两个所述支撑板(3)之间顶部固定安装有圆切机本体(4),圆切机本体(4)下端中部固定安装有切割头(5),所述底板(1)上表面一侧固定安装有操作台(6),且操作台(6)位于切割头(5)正下方,所述底板(1)上表面另一侧固定安装有抽料泵(9),抽料泵(9)一端连通有抽料管(7),且抽料管(7)一端贯穿其中一个所述支撑板(3)并固定安装有集风罩(8),且集风罩(8)位于操作台(6)一侧,所述抽料泵(9)另一端连通有输料管(10),所述底板(1)下底面一侧中部固定安装有两个限位机构(11),两个所述限位机构(11)下端设置有废料回收机构(12),且废料回收机构(12)位于抽料泵(9)正下方,所述输料管(10)下端与废料回收机构(12)相互连通,所述废料回收机构(12)包括安装在两个所述限位机构(11)下端的回收箱(20),所述回收箱(20)上表面中部开设有圆口(21),且输料管(10)下端贯穿圆口(21),所述回收箱(20)一侧底部连通有排料管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种高速圆切机的废料回收装置,其特征在于,所述限位机构(11)包括固定安装在回收箱(20)一侧顶部的限位卡件(17)以及固定安装在底板(1)下底面一侧的限位块(14),所述限位块(14)一侧中部开设有限位槽(15),且所述限位卡件(17)上端卡设在限位槽(15)内,所述限位块(14)下端螺纹连接有紧固螺母(16),且紧固螺母(16)上端贯穿限位块(14)并与限位卡件(17)紧固连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高速圆切机的废料回收装置,其特征在于,所述回收箱(20)两侧上部均固定安装有把手(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种高速圆切机的废料回收装置,其特征在于,所述集风罩(8)内固定安装有金属滤网(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种高速圆切机的废料回收装置,其特征在于,所述输料管(10)为可伸缩软管结构设计。

一种高速圆切机的废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆切机技术领域,尤其涉及一种高速圆切机的废料回收装置。

背景技术

[0002] 在圆切机进行物料的切割工作中,必定会产生大量的废料,目前对于这些废料的处理方式,大多都是直接通过人工清扫的方式将废料清扫到一个回收箱内,但是,这种方式费时费力,工作起来十分地麻烦,不仅加大了工人的劳动强度,而且工作效率较低。因此,针对上述问题,需要对其进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高速圆切机的废料回收装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种高速圆切机的废料回收装置,包括底板,所述底板下底面四角均固定安装有支撑腿,所述底板上表面两侧均固定安装有支撑板,两个所述支撑板之间顶部固定安装有圆切机本体,圆切机本体下端中部固定安装有切割头,所述底板上表面一侧固定安装有操作台,且操作台位于切割头正下方,所述底板上表面另一侧固定安装有抽料泵,抽料泵一端连通有抽料管,且抽料管一端贯穿其中一个所述支撑板并固定安装有集风罩,且集风罩位于操作台一侧,所述抽料泵另一端连通有输料管,所述底板下底面一侧中部固定安装有两个限位机构,两个所述限位机构下端设置有废料回收机构,且废料回收机构位于抽料泵正下方,所述输料管下端与废料回收机构相互连通,所述废料回收机构包括安装在两个所述限位机构下端的回收箱,所述回收箱上表面中部开设有圆口,且输料管下端贯穿圆口,所述回收箱一侧底部连通有排料管。

[0006] 优选的,所述限位机构包括固定安装在回收箱一侧顶部的限位卡件以及固定安装在底板下底面一侧的限位块,所述限位块一侧中部开设有限位槽,且所述限位卡件上端卡在限位槽内,所述限位块下端螺纹连接有紧固螺母,且紧固螺母上端贯穿限位块并与限位卡件固定连接。

[0007] 优选的,所述回收箱两侧上部均固定安装有把手。

[0008] 优选的,所述集风罩内固定安装有金属滤网。

[0009] 优选的,所述输料管为可伸缩软管结构设计。

[0010] 本实用新型提出的一种高速圆切机的废料回收装置,有益效果在于:

[0011] 1、该高速圆切机的废料回收装置通过抽料泵、抽料管、集风罩、输料管以及废料回收机构的设计,从而能够高效稳定地对切割过程所产生的废料进行抽取、输送和回收,而且通过该种设计,整个废料回收过程调节和使用起来十分地简单方便,集风罩内还设计有金属滤网,在抽取废料的过程中,能够有效地过滤分离掉颗粒较大的废料,可有效避免这些颗粒较大的废料进入到抽料泵内而对其造成损坏,而且金属滤网的结构材质的强度较大,能

够有效抵挡住抽取废料带来的冲击力,从而提高了该装置的安全性。

[0012] 2、该高速圆切机的废料回收装置设计有限位机构,通过限位块、限位槽、紧固螺母以及限位卡件的设计,从而方便了对回收箱的放置固定和取下,进而方便了对回收箱内回收的废料进行处理,而且回收箱的固定结构稳固可靠,从而能够保证整个废料回收过程能够高效稳定地进行。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种高速圆切机的废料回收装置的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型提出的一种高速圆切机的废料回收装置的限位机构和废料回收机构的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型提出的一种高速圆切机的废料回收装置的集风罩和金属滤网的结构示意图。

[0016] 图中:底板1、支撑腿2、支撑板3、圆切机本体4、切割头5、操作台6、抽料管7、集风罩8、抽料泵9、输料管10、限位机构11、废料回收机构12、金属滤网13、限位块14、限位槽15、紧固螺母16、限位卡件17、把手18、排料管19、回收箱20、圆口21。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例1

[0019] 参照图1-3,一种高速圆切机的废料回收装置,包括底板1,底板1下底面四角均固定安装有支撑腿2,底板1上表面两侧均固定安装有支撑板3,两个支撑板3之间顶部固定安装有圆切机本体4,圆切机本体4下端中部固定安装有切割头5,底板1上表面一侧固定安装有操作台6,且操作台6位于切割头5正下方,底板1上表面另一侧固定安装有抽料泵9,抽料泵9通过导线与外置供电装置连接,且导线上固定安装有控制抽料泵9运行的开关。

[0020] 抽料泵9一端连通有抽料管7,且抽料管7一端贯穿其中一个支撑板3并固定安装有集风罩8,且集风罩8位于操作台6一侧,集风罩8内固定安装有金属滤网13,通过集风罩8,能够增加抽取废料的风口的面积,从而能够加快抽取废料的速度,通过金属滤网13,在抽取废料的过程中,能够有效地过滤分离掉颗粒较大的废料,可有效避免这些颗粒较大的废料进入到抽料泵9内而对其造成损坏,而且金属滤网13的结构材质的强度较大,能够有效抵挡住抽取废料带来的冲击力。

[0021] 抽料泵9另一端连通有输料管10,底板1下底面一侧中部固定安装有两个限位机构11,两个限位机构11下端设置有废料回收机构12,且废料回收机构12位于抽料泵9正下方,输料管10下端与废料回收机构12相互连通,废料回收机构12包括安装在两个限位机构11下端的回收箱20,回收箱20上表面中部开设有圆口21,且输料管10下端贯穿圆口21,回收箱20一侧底部连通有排料管19,回收箱20两侧上部均固定安装有把手18,输料管10为可伸缩软管结构设计,通过输料管10,可将抽料泵9抽取的废料输送到回收箱20内,而且通过输料管10为可伸缩软管结构的设计,方便了将输料管10下端放入到圆口21中或者从圆口21中拔

出,从而方便了对输料管10的调节和使用以及整个废料回收的过程,排料管19上设置有阀门,用来将回收箱20内回收的废料排出。

[0022] 实施例2

[0023] 参照图2,作为本实用新型的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,限位机构11包括固定安装在回收箱20一侧顶部的限位卡件17以及固定安装在底板1下底面一侧的限位块14,限位块14一侧中部开设有限位槽15,且限位卡件17上端卡设在限位槽15内,限位块14下端螺纹连接有紧固螺母16,且紧固螺母16上端贯穿限位块14并与限位卡件17紧固连接,通过限位块14、限位槽15、紧固螺母16以及限位卡件17的设计,而且限位卡件17为L型结构设计,在放置回收箱20时,可先分别将限位卡件17卡入到限位槽15内,从而实现了对回收箱20的限位,此时可分别再将紧固螺母16拧紧,即可对回收箱20进行了紧固固定,提高了回收箱20的稳固性,同时能够增加废料回收过程的稳定性,确保废料回收过程高效稳定地进行。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

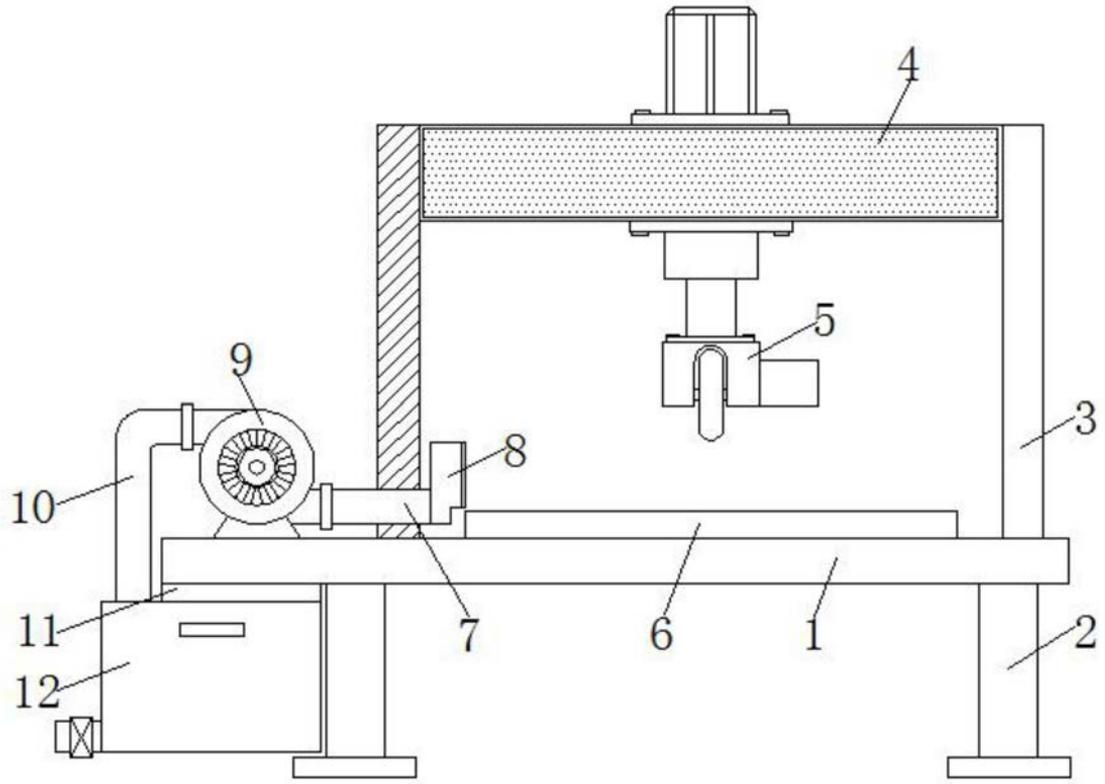


图1

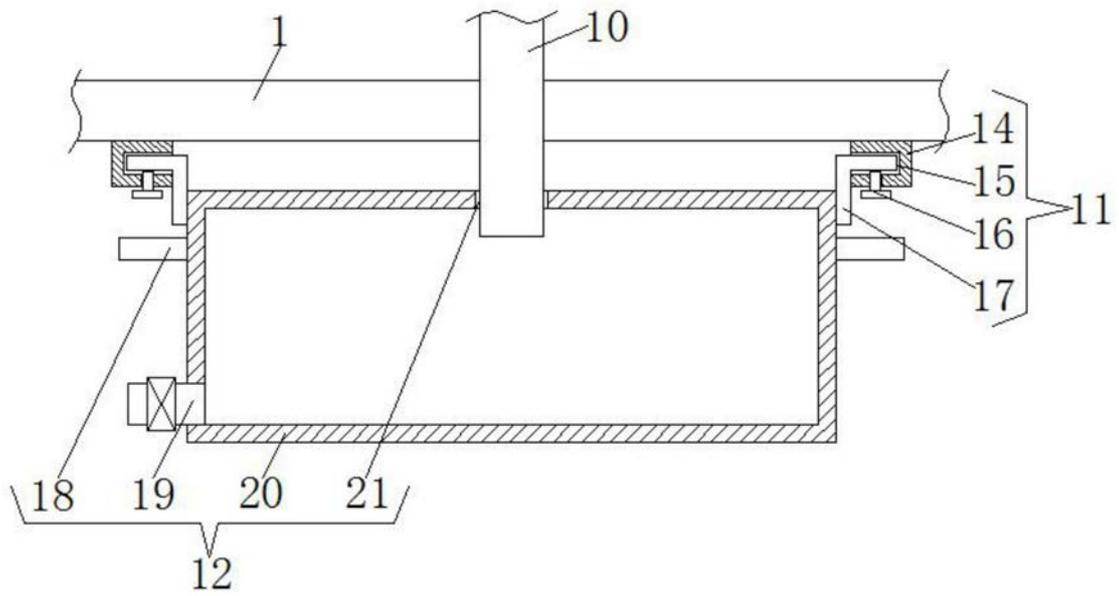


图2

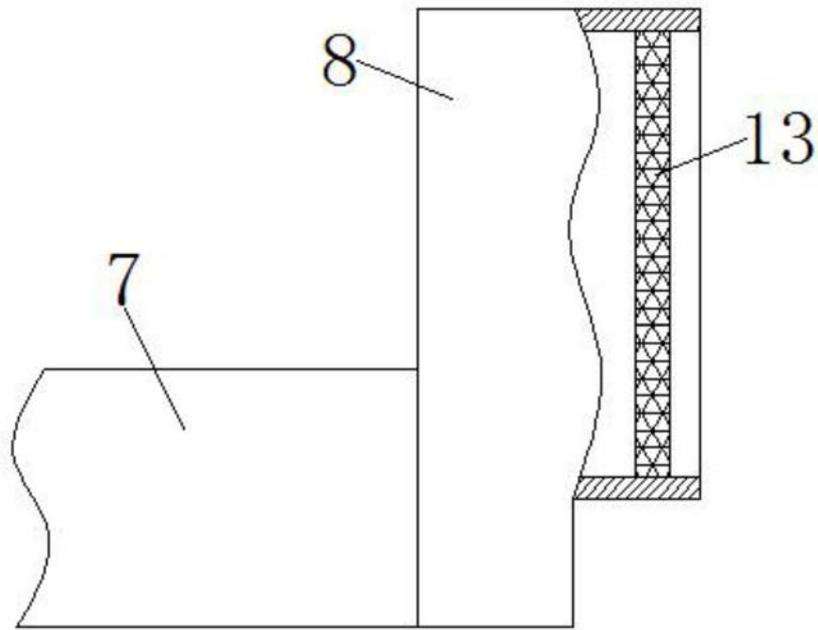


图3