



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208801385 U

(45)授权公告日 2019.04.30

(21)申请号 201821457403.9

(22)申请日 2018.09.06

(73)专利权人 苏州明睿威尔新型材料有限公司

地址 215100 江苏省苏州市相城区黄埭镇  
东桥长平路83号

(72)发明人 薛明水

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

代理人 曹善健

(51)Int.Cl.

B26D 1/04(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B26D 7/00(2006.01)

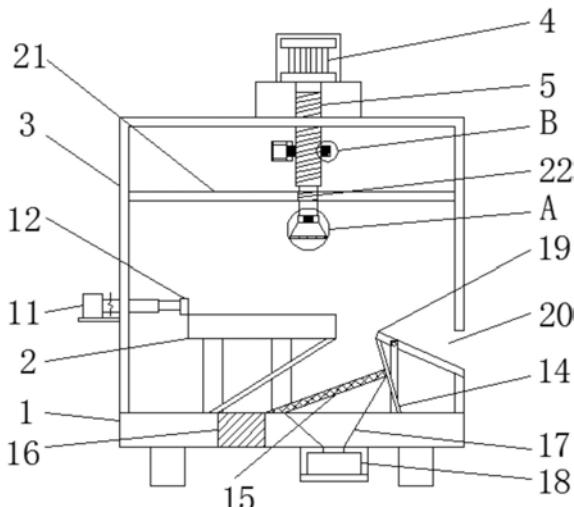
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有切割异形泡沫功能的切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有切割异形泡沫功能的切割机，包括工作台、连接杆、第一伸缩装置、第二伸缩装置、第一挡板、漏斗、第二挡板和固定板，所述工作台上设置有存放板，所述固定支撑架上表面设置有电机，且电机下侧设置有螺纹杆，所述连接杆设置在螺纹杆内部，所述第二螺纹头上设置有异形器，所述第一伸缩装置设置在固定支撑架外侧面，且第一伸缩装置一侧设置有推板，所述第二伸缩装置设置在第一伸缩装置一侧，且所述第一挡板设置在存放板下方，同时滤网一侧设置有第一出料口，所述第二挡板设置在存放板一侧，且第二挡板的一侧设置有第二出料口。该具有切割异形泡沫功能的切割机，设置有异形器，使得工作效率得到提高。



1. 一种具有切割异形泡沫功能的切割机,包括工作台(1)、连接杆(6)、第一伸缩装置(11)、第二伸缩装置(13)、第一挡板(14)、漏斗(17)、第二挡板(19)和固定板(21),其特征在于:所述工作台(1)上方设置有存放板(2),且工作台(1)上表面设置有固定支撑架(3),所述固定支撑架(3)上表面设置有电机(4),且电机(4)下侧设置有螺纹杆(5),同时螺纹杆(5)穿过固定支撑架(3),所述螺纹杆(5)的侧面设置有第一螺纹头(7),所述连接杆(6)设置在螺纹杆(5)内部,且连接杆(6)下端设置有第二螺纹头(8),所述第二螺纹头(8)上设置有异形器(9),且异形器(9)下侧面设置有切割刀片(10),所述第一伸缩装置(11)设置在固定支撑架(3)外侧面,且第一伸缩装置(11)一侧设置有推板(12),所述第二伸缩装置(13)设置在第一伸缩装置(11)一侧,且第二伸缩装置(13)一端设置有推板(12),所述第一挡板(14)设置在存放板(2)下方,且第一挡板(14)内壁上设置有滤网(15),同时滤网(15)一侧设置有第一出料口(16),所述漏斗(17)设置在滤网(15)下侧面,且漏斗(17)下侧面设置有集尘箱(18),所述第二挡板(19)设置在存放板(2)一侧,且第二挡板(19)的一侧设置有第二出料口(20),所述固定板(21)设置在固定支撑架(3)内侧,且固定板(21)内部开设有螺纹孔(22),同时螺纹孔(22)与连接杆(6)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种具有切割异形泡沫功能的切割机,其特征与在于:所述电机(4)与螺纹杆(5)之间构成转动连接,且螺纹杆(5)的长度是连接杆(6)的长度的三分之二。

3. 根据权利要求1所述的一种具有切割异形泡沫功能的切割机,其特征在于:所述第一螺纹头(7)设置有两组,且2组第一螺纹头(7)关于工作台(1)的中轴线对称分布在两个螺纹杆(5)外侧面上。

4. 根据权利要求1所述的一种具有切割异形泡沫功能的切割机,其特征在于:所述第一伸缩装置(11)与推板(12)之间构成伸缩结构,且伸缩结构的伸缩距离为存放板(2)长度的一半,并且推板(12)最下端与存放板(2)上表面在同一水平面上。

5. 根据权利要求1所述的一种具有切割异形泡沫功能的切割机,其特征在于:所述第二伸缩装置(13)设置有两个,且2个第二伸缩装置(13)关于固定支撑架(3)的中轴线对称分布在固定支撑架(3)外侧面上。

6. 根据权利要求1所述的一种具有切割异形泡沫功能的切割机,其特征在于:所述滤网(15)倾斜的设置在存放板(2)下方,且滤网(15)的倾斜角度为35度。

## 一种具有切割异形泡沫功能的切割机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及泡沫切割技术领域,具体为一种具有切割异形泡沫功能的切割机。

### 背景技术

[0002] 泡沫是由大量气体微孔分散于固体塑料中而形成的一类高分子材料,具有隔热、质轻、吸音等特性,且介电性能优于基体树脂,用途很广,泡沫现在市场的需求量很大,对于泡沫形状现在也很多要求了,现在加工厂在进行加工泡沫形状时,存在一些效率问题,现在的一些加工厂在进行切割异形的泡沫时,由于设备的原因,需要人工测量画图,人工使用切割装置进行切割,这样使得工作效率得不到提高,还有现在的一些加工厂有自动切割装置,但是这些自动切割装置在切割时,还是需要人工帮忙才可以使一大块泡沫切割完成,在进行切割时产生的粉碎泡沫垃圾,需要通过人工清扫才可以,这样使得工作效率下降,且浪费时间,因此,便提出一种具有切割异形泡沫功能的切割机。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有切割异形泡沫功能的切割机,以解决上述背景技术中提出的现在加工厂在进行加工泡沫形状时,存在一些效率问题,现在的一些加工厂在进行切割异形的泡沫时,由于设备的原因,需要人工测量画图,人工使用切割装置进行切割,这样使得工作效率得不到提高,还有现在的一些加工厂有自动切割装置,但是这些自动切割装置在切割时,还是需要人工帮忙才可以使一大块泡沫切割完成,在进行切割时产生的粉碎泡沫垃圾,需要通过人工清扫才可以,这样使得工作效率下降,且浪费时间的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有切割异形泡沫功能的切割机,包括工作台、连接杆、第一伸缩装置、第二伸缩装置、第一挡板、漏斗和第二挡板,所述工作台上方设置有存放板,且工作台上表面设置有固定支撑架,所述固定支撑架上表面设置有电机,且电机下侧设置有螺纹杆,同时螺纹杆穿过固定支撑架,所述螺纹杆的侧面设置有第一螺纹头,所述连接杆设置在螺纹杆内部,且连接杆下端设置有第二螺纹头,所述第二螺纹头上设置有异形器,且异形器下侧面设置有切割刀片,所述第一伸缩装置设置在固定支撑架外侧面,且第一伸缩装置一侧设置有推板,所述第二伸缩装置设置在第一伸缩装置一侧,且第二伸缩装置一端设置有推板,所述第一挡板设置在存放板下方,且第一挡板内壁上设置有滤网,同时滤网一侧设置有第一出料口,所述漏斗设置在滤网下侧面,且漏斗下侧面设置有集尘箱,所述第二挡板设置在存放板一侧,且第二挡板的一侧设置有第二出料口,所述固定板设置在固定支撑架内侧,且固定板内部开设有螺纹孔,同时螺纹孔与连接杆相连接。

[0005] 优选的,所述电机与螺纹杆之间构成转动连接,且螺纹杆的长度是连接杆的长度的三分之二。

[0006] 优选的,所述第一螺纹头设置有两组,且2组第一螺纹头关于工作台的中轴线对称分布在两个螺纹杆外侧面上。

[0007] 优选的,所述第一伸缩装置与推板之间构成伸缩结构,且伸缩结构的伸缩距离为存放板长度的一半,并且推板最下端与存放板上表面在同一水平面上。

[0008] 优选的,所述第二伸缩装置设置有两个,且2个第二伸缩装置关于固定支撑架的中轴线对称分布在固定支撑架外侧面上。

[0009] 优选的,所述滤网倾斜的设置在存放板下方,且滤网的倾斜角度为35度。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有切割异形泡沫功能的切割机,

[0011] (1)设置有异形器,由于现在的加工厂内几乎都是人工进行切割的,这样就使得工作效率被迫下降,现在异形器上安装切割刀片,需要哪种形状的异形器,直接拿取进行切割,使得工作效率得到提高,且减少了工作时间;

[0012] (2)设置有第一伸缩装置,在进行切割泡沫时,由于被切割的泡沫体积大,切割装置不会一次性切割完成,需要通过几次进行切割,当切割装置切割完成一次后,第一伸缩装置通过推板把被切割泡沫向前推动,使得被切割的泡沫上没被切割处推至到切割装置下进行切割,减少了人力使用,提高了工作效率;

[0013] (3)设置有集尘箱,由于在进行切割泡沫时,会产生粉碎的泡沫洒落到装置内,在装置内设置有漏斗,粉碎的泡沫掉落到漏斗内,进入到集尘箱内,使得粉碎的泡沫被集中,减少了人力的使用,提高了工作效率。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型左视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中A节点放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中B节点放大结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台,2、存放板,3、固定支撑架,4、电机,5、螺纹杆,6、连接杆,7、第一螺纹头,8、第二螺纹头,9、异形器,10、切割刀片,11、第一伸缩装置,12、推板,13、第二伸缩装置,14、第一挡板,15、滤网,16、第一出料口,17、漏斗,18、集尘箱,19、第二挡板,20、第二出料口,21、固定板,22、螺纹孔。

## 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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种具有切割异形泡沫功能的切割机,包括工作台1、存放板2、固定支撑架3、电机4、螺纹杆5、连接杆6、第一螺纹头7、第二螺纹头8、异形器9、切割刀片10、第一伸缩装置11、推板12、第二伸缩装置13、第一挡板14、滤网15、第一出料口16、漏斗17、集尘箱18、第二挡板19和第二出料口20,工作台1上方设置有存放板2,且工作台1上表面设置有固定支撑架3,固定支撑架3上表面设置有电机4,且电机4下

侧设置有螺纹杆5,同时螺纹杆5穿过固定支撑架3,螺纹杆5的侧面设置有第一螺纹头7,连接杆6设置在螺纹杆5内部,且连接杆6下端设置有第二螺纹头8,第二螺纹头8上设置有异形器9,且异形器9下侧面设置有切割刀片10,第一伸缩装置11设置在固定支撑架3外侧面,且第一伸缩装置11一侧设置有推板12,第二伸缩装置13设置在第一伸缩装置11一侧,且第二伸缩装置13一端设置有推板12,第一挡板14设置在存放板2下方,且第一挡板14内壁上设置有滤网15,同时滤网15一侧设置有第一出料口16,漏斗17设置在滤网15下侧面,且漏斗17下侧面设置有集尘箱18,第二挡板19设置在存放板2一侧,且第二挡板19的一侧设置有第二出料口20,固定板21设置在固定支撑架3内侧,且固定板21内部开设有螺纹孔22,同时螺纹孔22与连接杆6相连接。

[0021] 本例的电机4与螺纹杆5之间构成转动连接,且螺纹杆5的长度是连接杆6的长度的三分之二,在进行泡沫切割时,通过电机4带动螺纹杆5进行转动,使得连接杆6及连接杆6下端的异形器9向下移动,对泡沫进行切割工作。

[0022] 第一螺纹头7设置有两组,且2组第一螺纹头7关于工作台1的中轴线对称分布在两个螺纹杆5外侧面上,是为了把不需要的异形器9放置到第一螺纹头7上,使得在使用时,方便拿取。

[0023] 第一伸缩装置11与推板12之间构成伸缩结构,且伸缩结构的伸缩距离为存放板2长度的一半,并且推板12最下端与存放板2上表面在同一水平面上,是为了在泡沫切割完成一次后,通过第一伸缩装置11带动推板12把泡沫向前推动时,由于推板12最下端与存放板2上表面在同一水平面上,推板12很方便的推动泡沫移动,使得泡沫没被切割的地方,继续进行切割,这样使得工作效率得到提高。

[0024] 第二伸缩装置13设置有两个,且2个第二伸缩装置13关于固定支撑架3的中轴线对称分布在固定支撑架3外侧面上,是为了当泡沫切割完成后,通过两个第二伸缩装置13,把泡沫从存放板2上推至到第二挡板19上,使得需要切割的泡沫能够放置到存放板2上进行切割。

[0025] 所述滤网15倾斜的设置在存放板2下方,且滤网15的倾斜角度为35度,为了被切割的异形泡沫从存放板2掉落到滤网15上时,通过滤网15的倾斜设置,使得异形泡沫能够从滤网15滑落到第一出料口16掉落出去。

[0026] 工作原理:在使用该具有切割异形泡沫功能的切割机时,把需要切割的泡沫放置到存放板2上,选定好需要切割的异形器9形状,从第一螺纹头7转动取下,安装到连接杆6下端的第二螺纹头8上,开始连接两组电机4的电源,此时两组电机开始带动两个螺纹杆5进行转动,由于连接杆6穿过固定板21,与固定板21内开设的螺纹孔22相连接,从而使得连接杆6向下移动,安装在连接杆6下端的异形器9也向下移动,在异形器9下侧面设置有切割刀片10,当切割刀片10触碰到泡沫上表面时螺纹杆5继续转动,使得切割刀片10与存放板2上侧面相接触,此时两个电机4进行逆时针旋转,使得螺纹杆5也进行逆时针旋转,让连接杆6向上移动,异形器9也随着向上移动,此时表示一次切割完成,连接第一伸缩装置11电源,使得第一伸缩装置11带动推板12推动存放板2上的泡沫向前移动,推动的距离是一个异形器9的宽度,关闭第一伸缩装置11电源,被异形器9切割过的异形泡沫由于推板12的推动,使得异形泡沫从存放板2上掉落到下方的滤网15上,此时切割时产生的粉碎泡沫从滤网15掉落到漏斗17内,最后进入到集尘箱18内,而异形泡沫从滤网15上滑落至第一出料口16,从第一出

料口16掉落到工作台1下方,当整个大泡沫被切割完成后,关闭第一伸缩装置11与电机4的电源,连接第二伸缩装置13的电源,第二伸缩装置13通过推板12把被切割后的大泡沫从存放板2上推至到第二挡板19上,大泡沫从第二挡板19滑落至第二出料口20,离开第二挡板19,切割完成后,关闭电源即可,本说明书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。

[0027] 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。

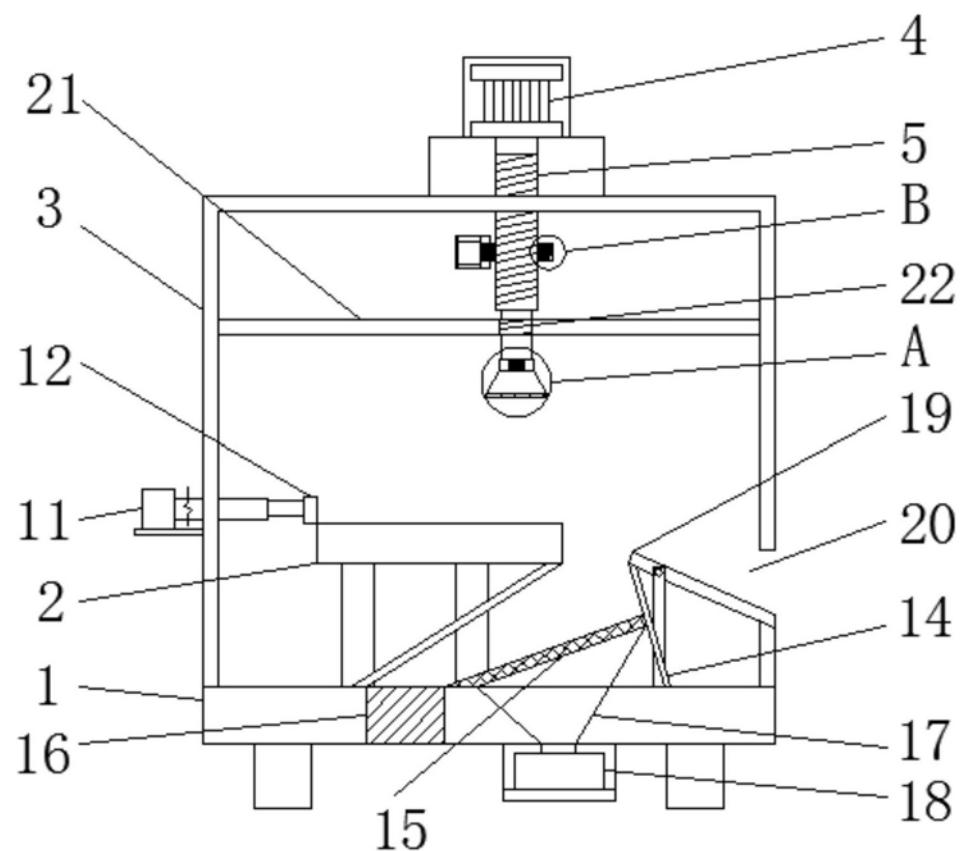


图1

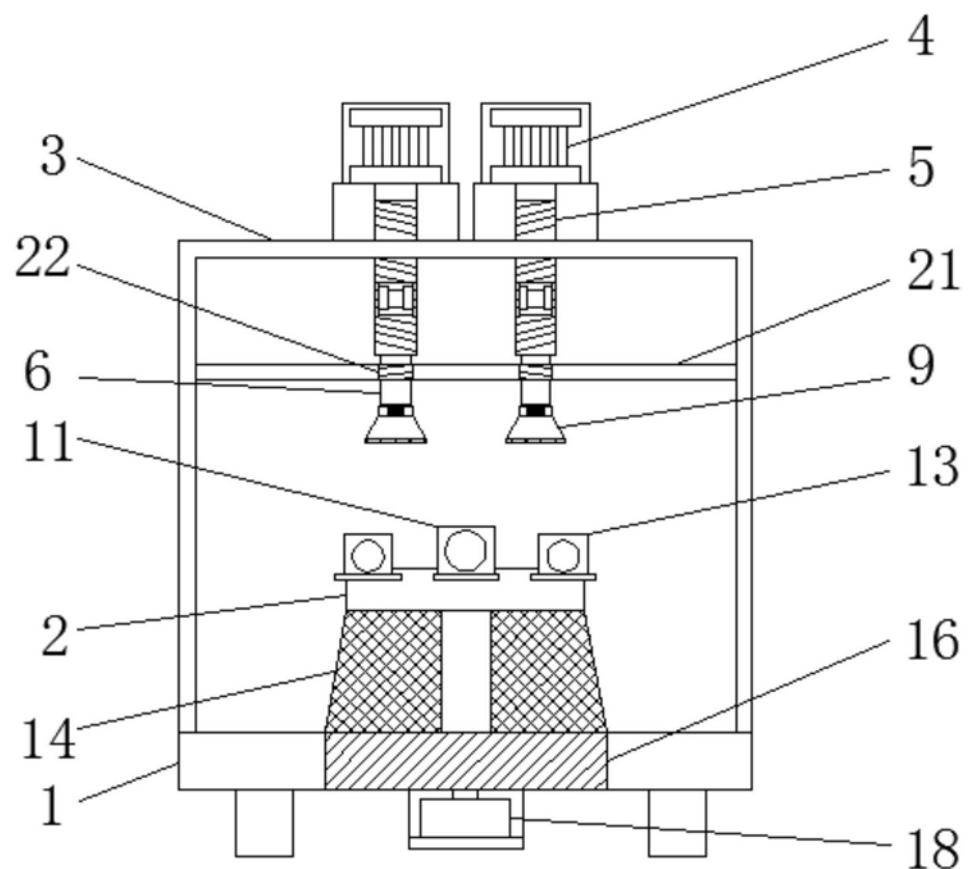


图2

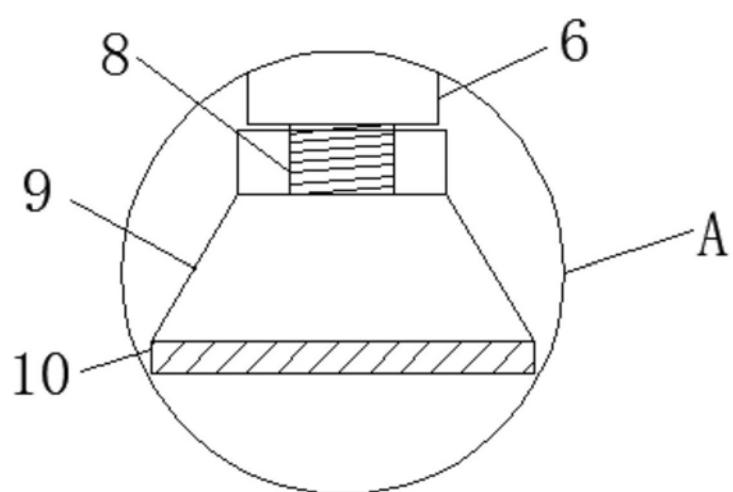


图3

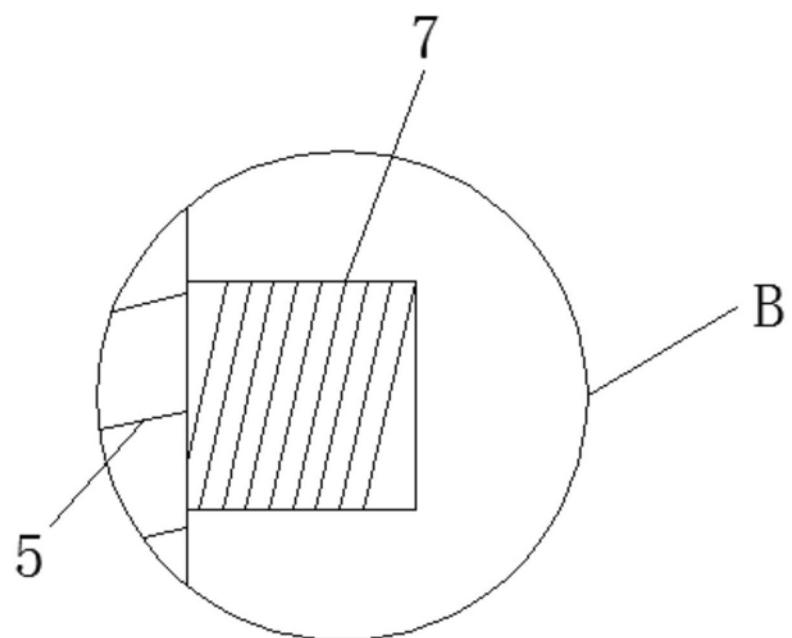


图4