



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108714987 A

(43)申请公布日 2018.10.30

(21)申请号 201810689054.1

(22)申请日 2018.06.28

(71)申请人 陈卫

地址 226200 江苏省南通市启东市北新桥
镇新桥村三十六组12号

(72)发明人 陈卫

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 吕书彬

(51) Int. Cl.

B29B 17/04(2006.01)

B29B 17/00(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种用于海绵的粉碎设备

(57)摘要

本发明公开了一种用于海绵的粉碎设备,包括底板,底板的顶面设有筒体,筒体朝下倾斜设置,筒体和底板之间固定有多个支撑柱体,筒体的侧面固定有电机A,电机A的驱动端伸入到筒体内部,电机A的驱动端固定连接有旋转轴,旋转轴的侧面固定有螺旋刀片,筒体的顶面贯通固定有漏斗,筒体的底面设有方形通孔,方形通孔内有过滤网,方形通孔外部罩有固定在筒体底面的罩体,罩体的底面有吸风口,罩体的底面固定有与吸风口连通的吸尘器,筒体的另一侧面有通孔。本发明设计有倾斜设置的筒体和吸尘器,能有效的清理海绵碎颗粒中的灰尘,并在箱体内用清理液清洗去菌,保护了工作现场的环境,提高海绵碎颗粒的质量,效率高、实用、可靠。

1. 一种用于海绵的粉碎设备,其特征在于:包括底板(25),所述底板(25)的顶面设有筒体(1),筒体(1)朝下倾斜设置,所述筒体(1)和底板(25)之间固定有多个支撑柱体(24),所述筒体(1)的侧面固定有电机A(2),电机A(2)的驱动端伸入到筒体(1)内部,所述电机A(2)的驱动端固定连接有旋转轴(3),所述旋转轴(3)的侧面固定有螺旋刀片(4),所述筒体(1)的顶面贯通固定有漏斗(5),所述筒体(1)的底面设有方形通孔(1-1),所述方形通孔(1-1)内固定有过滤网(6),所述方形通孔(1-1)外部罩有固定在筒体(1)底面的罩体(7),所述罩体(7)的底面设有吸风口(7-1),所述罩体(7)的底面固定有与吸风口(7-1)连通的吸尘器(8),所述筒体(1)的另一侧面设有通孔(1-2),所述通孔(1-2)内固定有孔板(9),所述筒体(1)的侧面固定有与通孔(1-2)连通的弯管(10),所述弯管(10)的下方设有箱体(15),所述箱体(15)的顶面通过螺栓固定有箱盖(11),所述箱盖(11)的顶面开设有进料口(11-1),进料口(11-1)与弯管(10)连通,所述箱盖(11)的顶面贯通固定有进水管(13),所述箱盖(11)的底面固定有环形板(14),环形板(14)的内环面设有螺纹,所述箱盖(11)的顶面中部固定有电机B(12),电机B(12)的驱动端伸入箱体(15)内部,所述电机B(12)的驱动端固定连接有连杆(16),所述连杆(16)的侧面均匀固定有多个搅拌杆(17),所述搅拌杆(17)的表面设有多个倒刺(18),所述箱盖(11)的下方设有过滤筒(19),过滤筒(19)与环形板(14)螺纹连接,所述箱体(15)的侧面均匀设有多个吹风口(15-1),所述吹风口(15-1)内固定有单向阀(20),所述吹风口(15-1)的外部罩有固定在箱体(15)侧面上的环形壳体(21),所述环形壳体(21)的侧面开设有进风口(21-1),所述环形壳体(21)的侧面固定有与进风口(21-1)连通的吹风机(22),所述箱体(15)的侧面下部贯通固定有出水管(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于海绵的粉碎设备,其特征在于:所述进水管(13)和出水管(23)均设有盖体。

3. 根据权利要求1所述的一种用于海绵的粉碎设备,其特征在于:所述筒体(1)与支撑柱体(24)之间通过焊接固定。

4. 根据权利要求1所述的一种用于海绵的粉碎设备,其特征在于:所述过滤筒(19)为冲孔网过滤筒。

5. 根据权利要求1所述的一种用于海绵的粉碎设备,其特征在于:所述筒体(1)的材料为不锈钢。

6. 根据权利要求1所述的一种用于海绵的粉碎设备,其特征在于:所述搅拌杆的数量为3-9个。

一种用于海绵的粉碎设备

技术领域

[0001] 本发明涉及机械设备领域,具体涉及一种用于海绵的粉碎设备。

背景技术

[0002] 再生海绵是新型产品,虽然通过回收工业海绵的下脚料制作而成的,但是它的使用价值不亚于海绵。并且工业海绵切型后所剩的海绵小块和碎颗粒时无法直接抛向大自然的,大自然也无法自然吸收这些海绵,即使可以吸收,也需要很长时间;而如果采取燃烧的方式处理海绵废料,则燃烧产生的有毒气体,加剧了环境的污染,所以对于将工业海绵的下脚料制作成再生海绵是必要的。制作再生海绵需要将下脚料粉碎,而现有的用于海绵的粉碎设备在使用时,会产生大量的灰尘,不但污染现场环境,严重影响工人的健康,而且不经处理的灰尘会重新落到海绵碎颗粒中,使得碎颗粒中充满了灰尘和细菌,降低了海绵碎颗粒的质量,使生产效率降低,不实用、不可靠,现有技术中的粉碎设备效率低,并且成本较高,因此,迫切的需要一种新的方案解决该技术问题。

发明内容

[0003] 为了解决上述存在的问题,本发明提供一种用于海绵的粉碎设备。

[0004] 本发明是通过以下技术方案实现:

一种用于海绵的粉碎设备,包括底板,所述底板的顶面设有筒体,筒体朝下倾斜设置,所述筒体和底板之间固定有多个支撑柱体,所述筒体的侧面固定有电机A,电机A的驱动端伸入到筒体内部,所述电机A的驱动端固定连接有旋转轴,所述旋转轴的侧面固定有螺旋刀片,所述筒体的顶面贯通固定有漏斗,所述筒体的底面设有方形通孔,所述方形通孔内固定有过滤网,所述方形通孔外部罩有固定在筒体底面的罩体,所述罩体的底面设有吸风口,所述罩体的底面固定有与吸风口连通的吸尘器,所述筒体的另一侧面设有通孔,所述通孔内固定有孔板,所述筒体的侧面固定有与通孔连通的弯管,所述弯管的下方设有箱体,所述箱体的顶面通过螺栓固定有箱盖,所述箱盖的顶面开设有进料口,进料口与弯管连通,所述箱盖的顶面贯通固定有进水管,所述箱盖的底面固定有环形板,环形板的内环面设有螺纹,所述箱盖的顶面中部固定有电机B,电机B的驱动端伸入箱体内部,所述电机B的驱动端固定连接有机杆,所述机杆的侧面均匀固定有多个搅拌杆,所述搅拌杆的表面设有多个倒刺,所述箱盖的下方设有过滤筒,过滤筒与环形板螺纹连接,所述箱体的侧面均匀设有多个吹风口,所述吹风口内固定有单向阀,所述吹风口的外部罩有固定在箱体侧面上的环形壳体,所述环形壳体的侧面开设有进风口,所述环形壳体的侧面固定有与进风口连通的吹风机,所述箱体的侧面下部贯通固定有出水管。

[0005] 优选的,所述进水管和出水管均设有盖体。

[0006] 优选的,所述筒体与支撑柱体之间通过焊接固定。

[0007] 优选的,所述过滤筒为冲孔网过滤筒。

[0008] 优选的,所述筒体的材料为不锈钢,所述搅拌杆的数量为3-9个。

[0009] 与现有的技术相比,本发明的有益效果是:本发明设计有倾斜设置的筒体和吸尘器,能有效的清理海绵碎颗粒中的灰尘,并在箱体内用清理液清洗去菌,保护了工作现场的环境,提高海绵碎颗粒的质量,效率高、实用、可靠。

附图说明

[0010] 图1是本发明所述结构的示意图。

[0011] 图中:筒体1、电机A2、旋转轴3、螺旋刀片4、漏斗5、过滤网6、罩体7、吸尘器8、孔板9、弯管10、箱盖11、电机B12、进水管13、环形板14、箱体15、连杆16、搅拌杆17、倒刺18、过滤筒19、单向阀20、环形壳体21、吹风机22、出水管23、支撑柱体24、底板25、方形通孔1-1、通孔1-2、吸风口7-1、进料口11-1、吹风口15-1、进风口21-1。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步详细描述:

如图1所示,一种用于海绵的粉碎设备,包括底板25,所述底板25的顶面设有筒体1,筒体1朝下倾斜设置,所述筒体1和底板25之间固定有多个支撑柱体24,所述筒体1的侧面固定有电机A2,电机A2的驱动端伸入到筒体1内部,所述电机A2的驱动端固定连接旋转轴3,所述旋转轴3的侧面固定有螺旋刀片4,所述筒体1的顶面贯通固定有漏斗5,所述筒体1的底面设有方形通孔1-1,所述方形通孔1-1内固定有过滤网6,所述方形通孔1-1外部罩有固定在筒体1底面的罩体7,所述罩体7的底面设有吸风口7-1,所述罩体7的底面固定有与吸风口7-1连通的吸尘器8,所述筒体1的另一侧面设有通孔1-2,所述通孔1-2内固定有孔板9,所述筒体1的侧面固定有与通孔1-2连通的弯管10,所述弯管10的下方设有箱体15,所述箱体15的顶面通过螺栓固定有箱盖11,所述箱盖11的顶面开设有进料口11-1,进料口11-1与弯管10连通,所述箱盖11的顶面贯通固定有进水管13,所述箱盖11的底面固定有环形板14,环形板14的内环面设有螺纹,所述箱盖11的顶面中部固定有电机B12,电机B12的驱动端伸入箱体15内部,所述电机B12的驱动端固定连接连杆16,所述连杆16的侧面均匀固定有多个搅拌杆17,所述搅拌杆17的表面设有多个倒刺18,所述箱盖11的下方设有过滤筒19,过滤筒19与环形板14螺纹连接,所述箱体15的侧面均匀设有多个吹风口15-1,所述吹风口15-1内固定有单向阀20,所述吹风口15-1的外部罩有固定在箱体15侧面上的环形壳体21,所述环形壳体21的侧面开设有进风口21-1,所述环形壳体21的侧面固定有与进风口21-1连通的吹风机22,所述箱体15的侧面下部贯通固定有出水管23。所述进水管13和出水管23均设有盖体。所述筒体1与支撑柱体24之间通过焊接固定。所述过滤筒19为冲孔网过滤筒。所述筒体1的材料为不锈钢。

[0013] 工作原理:本发明涉及用于海绵的粉碎设备,使用时将工业海绵的边角料从漏斗5倒入到筒体1内,启动电机A2、吸尘器8和电机B12,电机A2会带动旋转轴3及螺旋刀片4转动,将工业海绵的边角料粉碎并输入到通孔1-2处,其中筒体1呈倾斜设置,使得海绵碎颗粒更容易滑向通孔1-2处,提高工作效率,在这个过程中由于粉碎海绵块,筒体1内会产生大量的灰尘,这些灰尘会从筒体1内顺着过滤网6进入到罩体7后被吸尘器8吸收,其中过滤网6会阻挡海绵碎颗粒进入到罩体7内。大的颗粒会留在筒体1内继续粉碎,而粉碎成合格的碎颗粒则会通过孔板9后,顺着弯管10从进料口11-1进入到过滤筒19内,然后打开进水管13的盖

体,从进水管13将清理液倒入箱体15,使清理液浸泡过滤筒19内的碎颗粒,电机B12会带动连杆16及搅拌杆17搅拌清洗碎颗粒,使碎颗粒中的污物和细菌进入清理液中,其中搅拌杆17上的倒刺18能够加快清洗速度,提高清洗碎颗粒的质量和效率,然后打开出水管23的盖体,将脏的清理液排除,而干净的碎颗粒将留在过滤筒19内,然后启动吹风机22,使吹风机22从进风口21-1吹入环形壳体21,然后再从环形壳体21顺着吹风口15-1吹向过滤筒19及过滤筒19内部的碎颗粒,将碎颗粒吹干,其中搅拌杆17继续搅拌碎颗粒,出水管23与进水管13的盖体均打开,加快了碎颗粒的干燥速度,当碎颗粒干燥后,关闭电机A2、电机B12、吸尘器8和吹风机22,将箱体15从弯管10下方移开,然后拧松连接箱盖11和箱体15的螺栓,将箱盖11取下,在使与环形板14螺纹连接的过滤筒19拧下来,将过滤筒19内干净的海绵碎颗粒取出即可;其中过滤筒19为冲孔网过滤筒,其耐蚀性、耐热性、耐压性、耐磨性好,清洗之后可以再使用,免更换,更加实用、可靠。

[0014] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

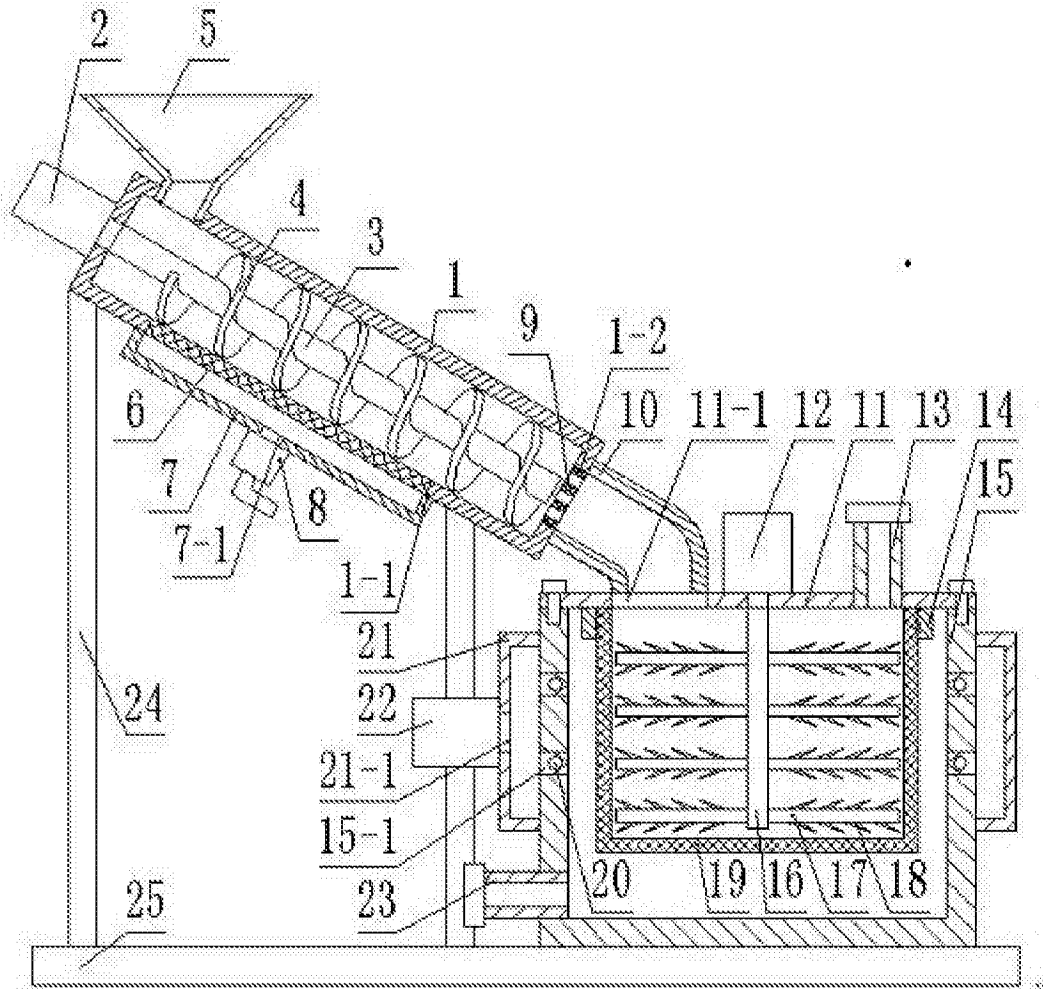


图1