(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206733395 U
(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720318355.4

(22)申请日 2017.03.29

(73)专利权人 泉州市义安劳保用品有限公司
地址 362000 福建省泉州市泉港区中兴街聚福小区27幢201室

(72)发明人 覃宁

(51)Int.Cl.
B29B 13/10(2006.01)

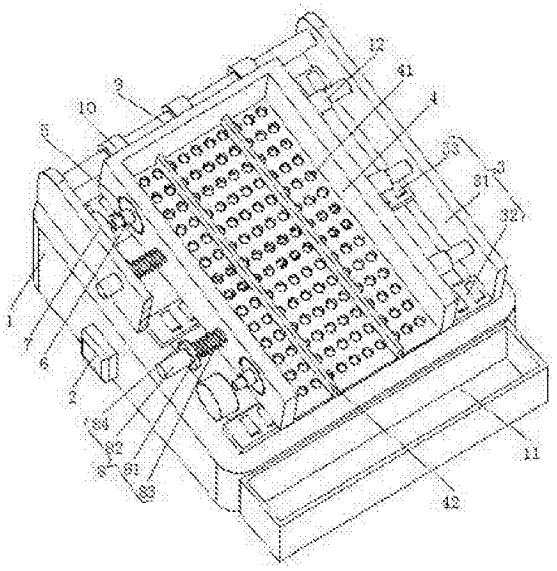
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种橡胶件脱水用电磁振动筛

(57)摘要

本实用新型公开了一种橡胶件脱水用电磁振动筛，包括集水槽，所述集水槽的侧面设有开关，所述开关与外部电源电连接，所述集水槽的上表面设有支撑架，支撑架的上端设有脱水槽，脱水槽的底部设有均匀分布的出水孔，且脱水槽的上表面设有三块等距分布的隔板，脱水槽的左侧面两端设有两个对称设置的安装槽，且安装槽内部设有磁铁，磁铁的侧面设有气弹簧，与气弹簧对应支撑架的安装板侧面设有电磁铁，电磁铁与开关电连接，脱水槽的左侧面中部设有振幅调节装置。该橡胶件脱水用电磁振动筛，结构简单，振动幅度可以调节，通过横向振动能对橡胶件进行快速脱水，且能对脱水后的橡胶件进行输送和收集，操作简单，使用方便。



CN 206733395 U

1.一种橡胶件脱水用电磁振动筛，包括集水槽(1)，其特征在于：所述集水槽(1)的侧面设有开关(2)，所述开关(2)与外部电源电连接，所述集水槽(1)的上表面设有支撑架(3)，所述支撑架(3)的上端设有脱水槽(4)，所述脱水槽(4)的底部设有均匀分布的出水孔(41)，且脱水槽(4)的上表面设有三块等距分布的隔板(42)，所述脱水槽(4)的左侧面两端设有两个对称设置的安装槽，且安装槽内部设有磁铁(5)，所述磁铁(5)的侧面设有气弹簧(6)，与气弹簧(6)对应支撑架(3)的安装板(31)侧面设有电磁铁(7)，所述电磁铁(7)与开关(2)电连接，所述脱水槽(4)的左侧面中部设有振幅调节装置(8)，且脱水槽(4)的右侧面设有三个等距分布的弹簧减震器(12)，所述弹簧减震器(12)的右端与安装板(31)固定连接，所述集水槽(1)的前端设有收集槽(11)。

2.根据权利要求1所述的一种橡胶件脱水用电磁振动筛，其特征在于：所述支撑架(3)包括支撑板(32)，所述支撑板(32)的两端设有安装板(31)，且支撑板(32)的上表面设有均匀分布的滚轴(33)，所述脱水槽(4)的下表面与滚轴(33)的上端接触。

3.根据权利要求2所述的一种橡胶件脱水用电磁振动筛，其特征在于：所述支撑板(32)有三块，且三块支撑板(32)在安装板(31)的侧面下端等距分布。

4.根据权利要求1所述的一种橡胶件脱水用电磁振动筛，其特征在于：所述振幅调节装置(8)包括连接杆(81)，所述连接杆(81)的侧面活动套接有弹簧(83)，所述连接杆(81)的左端与套筒(82)活动卡接，所述套筒(82)的侧面螺纹连接有定位螺母(84)，所述套筒(82)的右端与安装板(31)连接，所述安装板(31)的侧面设有通孔，且套筒(82)通过通孔与安装板(31)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种橡胶件脱水用电磁振动筛，其特征在于：所述脱水槽(4)的后端设有三个等距分布的导向环(10)，所述导向环(10)的内部活动穿插有导向杆(9)，所述导向杆(9)的两端与安装板(31)固定连接。

一种橡胶件脱水用电磁振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高分子化工技术领域，具体为一种橡胶件脱水用电磁振动筛。

背景技术

[0002] 振动筛是利用振子激振所产生的复旋型振动而工作的，振子的上旋转重锤使筛面产生平面回旋振动，而下旋转重锤则使筛面产生锥面回转振动，其联合作用的效果则使筛面产生复旋型振动，振动筛有惯性振动筛、偏心振动筛、自定中心振动筛和电磁振动筛等类型，在对橡胶件等高分子材料进行加工脱水时，经常通过电磁振动筛将水进行振动脱离，但是现有的电磁振动筛都是上下震动，且振幅不能调节，另外还需要单独的收集工具对橡胶件进行收集，使用不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种橡胶件脱水用电磁振动筛，结构简单，振动幅度可以调节，通过横向振动能对橡胶件进行快速脱水，且能对脱水后的橡胶件进行输送和收集，操作简单，使用方便，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种橡胶件脱水用电磁振动筛，包括集水槽，所述集水槽的侧面设有开关，所述开关与外部电源电连接，所述集水槽的上表面设有支撑架，所述支撑架的上端设有脱水槽，所述脱水槽的底部设有均匀分布的出水孔，且脱水槽的上表面设有三块等距分布的隔板，所述脱水槽的左侧面两端设有两个对称设置的安装槽，且安装槽内部设有磁铁，所述磁铁的侧面设有气弹簧，与气弹簧对应支撑架的安装板侧面设有电磁铁，所述电磁铁与开关电连接，所述脱水槽的左侧面中部设有振幅调节装置，且脱水槽的右侧面设有三个等距分布的弹簧减震器，所述弹簧减震器的右端与安装板固定连接，所述集水槽的前端设有收集槽。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑架包括支撑板，所述支撑板的两端设有安装板，且支撑板的上表面设有均匀分布的滚轴，所述脱水槽的下表面与滚轴的上端接触。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述支撑板有三块，且三块支撑板在安装板的侧面下端等距分布。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述振幅调节装置包括连接杆，所述连接杆的侧面活动套接有弹簧，所述连接杆的左端与套筒活动卡接，所述套筒的侧面螺纹连接有定位螺母，所述套筒的右端与安装板连接，所述安装板的侧面设有通孔，且套筒通过通孔与安装板活动连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述脱水槽的后端设有三个等距分布的导向环，所述导向环的内部活动穿插有导向杆，所述导向杆的两端与安装板固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本橡胶件脱水用电磁振动筛，可以减小脱水槽振动时的摩擦力，提高脱水效率；起稳定支撑脱水槽的作用；可以对脱水槽的振动

幅度进行调节，提高整个电磁振动筛使用的灵活性，方便使用；对脱水槽起到导向限位作用，防止振动过程中脱水槽脱离振动轨迹；整个电磁振动筛结构简单，振动幅度可以调节，通过横向振动能对橡胶件进行快速脱水，且能对脱水后的橡胶件进行输送和收集，操作简单，使用方便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中：1集水槽、2开关、3支撑架、31安装板、32支撑板、33滚轴、4脱水槽、41出水孔、42隔板、5磁铁、6气弹簧、7电磁铁、8振幅调节装置、81连接杆、82套筒、83弹簧、84定位螺母、9导向杆、10导向环、11收集槽、12弹簧减震器。

具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种橡胶件脱水用电磁振动筛，包括集水槽1，收集废水，避免浪费，集水槽1的侧面设有开关2，开关2与外部电源电连接，集水槽1的上表面设有支撑架3，支撑架3包括支撑板32，支撑板32的两端设有安装板31，且支撑板32的上表面设有均匀分布的滚轴33，脱水槽4的下表面与滚轴33的上端接触，可以减小脱水槽4振动时的摩擦力，提高脱水效率，支撑板32有三块，且三块支撑板32在安装板31的侧面下端等距分布，起稳定支撑脱水槽4的作用，支撑架3的上端设有脱水槽4，脱水槽4的后端设有三个等距分布的导向环10，导向环10的内部活动穿插有导向杆9，当脱水槽4振动时，使脱水槽4只能沿导向杆9方向移动，导向杆9的两端与安装板31固定连接，对脱水槽4起到导向限位作用，防止振动过程中脱水槽4脱离振动轨迹，脱水槽4的底部设有均匀分布的出水孔41，便于对橡胶件表面的水进行收集，且脱水槽4的上表面设有三块等距分布的隔板42，对脱水槽4内部的橡胶件进行隔离，提高脱水效率，脱水槽4的左侧面两端设有两个对称设置的安装槽，且安装槽内部设有磁铁5，磁铁5的侧面设有气弹簧6，与气弹簧6对应支撑架3的安装板31侧面设有电磁铁7，电磁铁7与开关2电连接，当电磁铁7通电，电磁铁7吸附磁铁5，磁铁5带动脱水槽4向左移动，脱水槽4的左侧面中部设有振幅调节装置8，振幅调节装置8包括连接杆81，连接杆81的侧面活动套接有弹簧83，连接杆81的左端与套筒82活动卡接，套筒82的侧面螺纹连接有定位螺母84，套筒82的右端与安装板31连接，安装板31的侧面设有通孔，且套筒82通过通孔与安装板31活动连接，当需要对振幅进行调节时，转动定位螺母84，使套筒82左右移动，通过改变连接杆81的活动范围使脱水槽4的振幅改变，可以对脱水槽4的振动幅度进行调节，提高整个电磁振动筛使用的灵活性，方便使用，且脱水槽4的右侧面设有三个等距分布的弹簧减震器12，弹簧减震器12的右端与安装板31固定连接，当脱水槽4左移，同时气弹簧6和弹簧83被压缩，弹簧减震器12被拉伸，电磁铁7断电，电磁铁7与磁铁5脱离，气弹簧6、弹簧83和弹簧减震器12复位，并使脱水槽4右移，脱水槽4带动橡胶件右移，重复以上步骤，脱水槽4带动橡胶件左右震动，使水分与橡胶件脱离，集水槽1的前端设有收

集槽11，振动过程中橡胶件缓慢下移，最后落入到收集槽11中，整个电磁振动筛结构简单，振动幅度可以调节，通过横向振动能对橡胶件进行快速脱水，且能对脱水后的橡胶件进行输送和收集，操作简单，使用方便。

[0014] 在使用时：打开开关2，将橡胶件倒入脱水槽4上端，电磁铁7吸附磁铁5，磁铁5带动脱水槽4左移，同时气弹簧6和弹簧83被压缩，弹簧减震器12被拉伸，电磁铁7断电，电磁铁7与磁铁5脱离，气弹簧6、弹簧83和弹簧减震器12复位，并使脱水槽4右移，脱水槽4带动橡胶件右移，重复以上步骤，脱水槽4带动橡胶件左右震动，使水分与橡胶件脱离，水分通过出水孔41落入到集水槽1内部，且振动过程中橡胶件缓慢下移，最后落入到收集槽11中，当需要对振幅进行调节时，转动定位螺母84，使套筒82左右移动，通过改变连接杆81的活动范围使脱水槽4的振幅改变。

[0015] 本实用新型可以减小脱水槽4振动时的摩擦力，提高脱水效率；起稳定支撑脱水槽4的作用；可以对脱水槽4的振动幅度进行调节，提高整个电磁振动筛使用的灵活性，方便使用；对脱水槽4起到导向限位作用，防止振动过程中脱水槽4脱离振动轨迹；整个电磁振动筛结构简单，振动幅度可以调节，通过横向振动能对橡胶件进行快速脱水，且能对脱水后的橡胶件进行输送和收集，操作简单，使用方便。

[0016] 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。

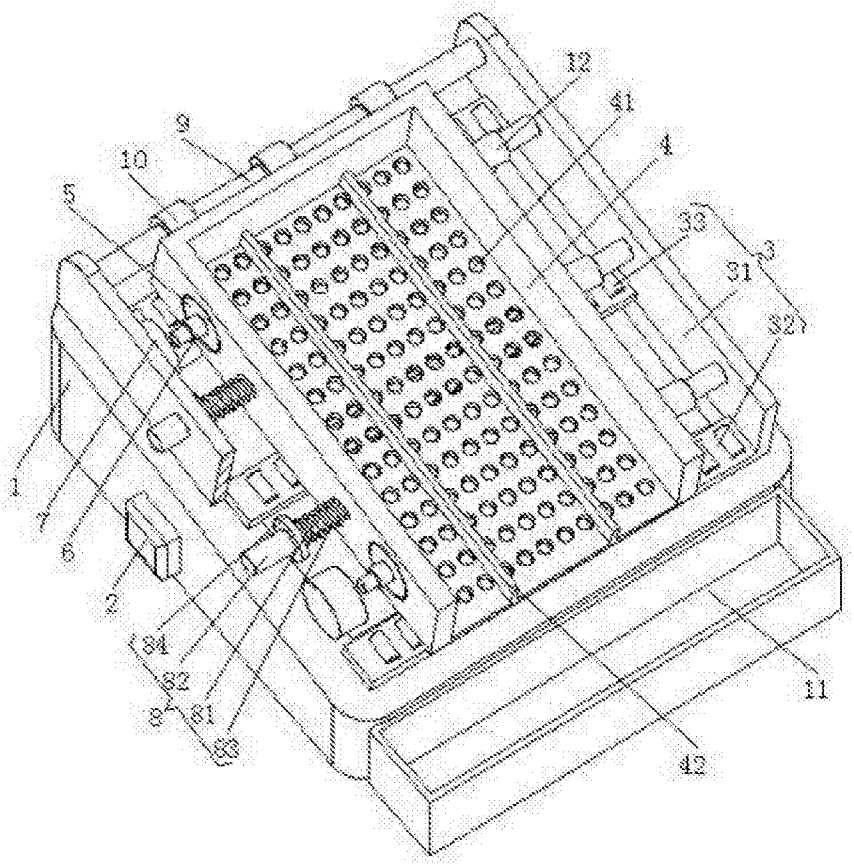


图1