



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212347924 U

(45) 授权公告日 2021.01.15

(21) 申请号 202020497197.5

(22) 申请日 2020.04.08

(73) 专利权人 江苏中基复合材料有限公司

地址 214443 江苏省无锡市江阴市申港镇
亚包大道2号

(72) 发明人 李波 崔广健

(74) 专利代理机构 江阴市轻舟专利代理事务所
(普通合伙) 32380

代理人 曹键

(51) Int.Cl.

B01D 33/03 (2006.01)

B01D 33/39 (2006.01)

B01D 33/72 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

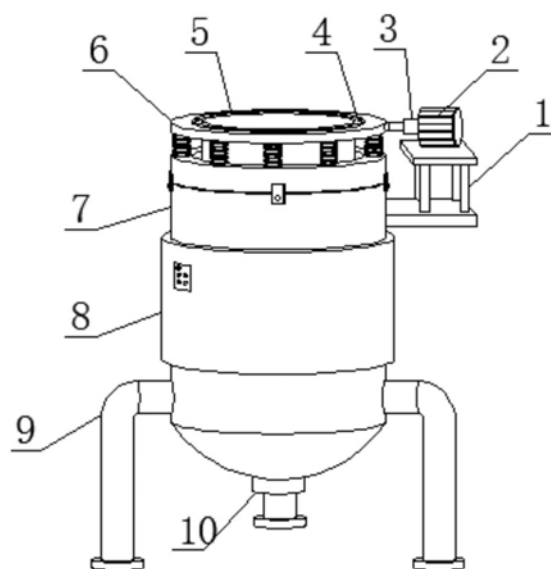
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,包括震动器和过滤桶,所述震动器安装在过滤桶的圆周外壁上,所述过滤桶的下端外壁上设置有出料口,在进行工作时,通过进料装置的作用,可以将需要过滤的金属浆液,从进料装置中倒入到过滤器内,通过上过滤筒和下过滤筒对金属浆液进行过滤,同时,电机通过机轴带动进料装置晃动,从而可以对过滤器进行抖动,使得金属浆液能够快速且高效的进行过滤工作,震动器带动过滤桶颤动,使得桶内壁上存留的过滤之后的金属浆液,能够顺利的从其内壁滑落,并从出料口中出去,通过上过滤筒和下过滤筒之间的连接件的作用,在过滤工作结束后,将上过滤筒和下过滤筒进行拆分,方便对过滤器进行清洗。



1. 一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,包括震动器(8)和过滤桶(7),其特征在于:所述震动器(8)安装在过滤桶(7)的圆周外壁上,所述过滤桶(7)的下端外壁上设置有出料口(10),所述过滤桶(7)的上端设置有进料装置(6),所述进料装置(6)的上端内部设置有过滤器(5),所述过滤器(5)和进料装置(6)之间通过紧固螺母(4)固定连接,所述过滤桶(7)的右端外壁上设置有机架(1),所述机架(1)的上端设置有电机(2),所述电机(2)和进料装置(6)之间通过机轴(3)固定连接,所述进料装置(6)上设置的下环(12),所述下环(12)的正上方设置有上环(11),所述上环(11)和下环(12)之间通过复位弹簧(15)固定连接,所述下环(12)的圆周外壁上设置有固定件(14),所述过滤器(5)上设置有搭接圈(17),所述搭接圈(17)的下端设置有上过滤筒(18),所述上过滤筒(18)的正下方设置有下过滤筒(20),所述上过滤筒(18)和下过滤筒(20)之间通过连接件(19)固定连接,所述电机(2)和震动器(8)均与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,其特征在于:所述上环(11)的上端外壁内部设置有紧固孔(16),所述上环(11)和搭接圈(17)之间通过紧固孔(16)和紧固螺母(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,其特征在于:所述固定件(14)共设置有四个,四个所述固定件(14)的内部均设置有固定螺母(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,其特征在于:所述上过滤筒(18)和下过滤筒(20)均通过金属粉末烧结而成,所述上过滤筒(18)和下过滤筒(20)上均匀分布有蜂窝状过滤孔。

5. 根据权利要求1所述的一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,其特征在于:所述过滤桶(7)靠下侧的外壁上设置有柱腿(9),所述柱腿(9)共设置有三个,三个所述柱腿(9)和过滤桶(7)之间通过焊接的方式固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,其特征在于:所述进料装置(6)和过滤桶(7)之间通过固定件(14)和固定螺母(13)固定连接。

一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于过滤设备相关技术领域,具体涉及一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置。

背景技术

[0002] 铝箔是一种用金属铝直接压延成薄片的烫印材料,其烫印效果与纯银箔烫印的效果相似,故又称假银箔,由于铝的质地柔软、延展性好,具有银白色的光泽,如果将压延后的薄片,用硅酸钠等物质裱在胶版纸上制成铝箔片,还可进行印刷,铝箔按厚度差异可分为厚箔、单零箔和双零箔,所谓双零箔就是在其厚度以mm为计量单位时小数点后有两个零的箔,通常为厚度小于0.0075mm的铝箔,其中,双零铝箔生产制造的过程中,需要利用过滤设备对金属进行筛选过滤。

[0003] 现有的过滤装置技术存在以下问题:现有的过滤装置在实际的双零铝箔生产工作的应用中,还存在着一定的不足之处,在双零铝箔的生产工作中,对金属浆液的纯度要求极高,若金属浆液中的杂质硬块较多,很容易使得生产出的产品表面起泡不平整,质量达不到要求,现有的过滤装置对于金属的过滤较为麻烦,效率较低,实用性能较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,以解决上述背景技术中提出的在双零铝箔的生产工作中,对金属浆液的纯度要求极高,若金属浆液中的杂质硬块较多,很容易使得生产出的产品表面起泡不平整,质量达不到要求,现有的过滤装置对于金属的过滤较为麻烦,效率较低,实用性能较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,包括震动器和过滤桶,所述震动器安装在过滤桶的圆周外壁上,所述过滤桶的下端外壁上设置有出料口,所述过滤桶的上端设置有进料装置,所述进料装置的上端内部设置有过滤器,所述过滤器和进料装置之间通过紧固螺母固定连接,所述过滤桶的右端外壁上设置有机架,所述机架的上端设置有电机,所述电机和进料装置之间通过机轴固定连接,所述进料装置上设置下环,所述下环的正上方设置上环,所述上环和下环之间通过复位弹簧固定连接,所述下环的圆周外壁上设置有固定件,所述过滤器上设置有搭接圈,所述搭接圈的下端设置上过滤筒,所述上过滤筒的正下方设置下过滤筒,所述上过滤筒和下过滤筒之间通过连接件固定连接,所述电机和震动器均与外部电源电性连接。

[0006] 优选的,所述上环的上端外壁内部设置有紧固孔,所述上环和搭接圈之间通过紧固孔和紧固螺母固定连接。

[0007] 优选的,所述固定件共设置有四个,四个所述固定件的内部均设置有固定螺母。

[0008] 优选的,所述上过滤筒和下过滤筒均通过金属粉末烧结而成,所述上过滤筒和下过滤筒上均匀分布有蜂窝状过滤孔。

[0009] 优选的,所述过滤桶靠下侧的外壁上设置有柱腿,所述柱腿共设置三个,三个所

述柱腿和过滤桶之间通过焊接的方式固定连接。

[0010] 优选的,所述进料装置和过滤桶之间通过固定件和固定螺母固定连接。

[0011] 与现有过滤装置技术相比,本实用新型提供了一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,具备以下有益效果:

[0012] 本实用新型一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置在现有的过滤装置的基础上进行改进和创新,使得过滤装置在实际的双零铝箔生产的应用中,具有很好的实用性能,本实用新型用于双零铝箔生产的金属过滤装置主要是由电机、过滤器、进料装置、震动器以及过滤桶等结构共同组成,其中,过滤器是由上过滤筒、连接件和下过滤筒组成,进料装置是由上环、下环、固定件以及复位弹簧等结构共同组成,在利用本实用新型用于双零铝箔生产的金属过滤装置进行工作时,通过进料装置的作用,可以将需要过滤的金属浆液,从进料装置中倒入到过滤器内,通过过滤器上的上过滤筒和下过滤筒对金属浆液进行过滤,除去金属浆液中的杂质以及较大的硬块,确保双零铝箔生产的质量,在进行过滤的同时,接通外部电源,电机通过机轴带动进料装置晃动,从而可以对过滤器进行抖动,使得金属浆液能够快速且高效的进行过滤工作,震动器带动过滤桶颤动,使得桶内壁上存留的过滤之后的金属浆液,能够顺利的从其内壁滑落,并从出料口中出去,通过上过滤筒和下过滤筒之间的连接件的作用,在过滤工作结束后,将上过滤筒和下过滤筒进行拆分,方便对过滤器进行清洗,通过固定螺母和固定件,将进料装置拆下,方便对过滤桶进行清洁,本实用新型一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置操作简单,使用方便,利于清洁,能够大大提高金属过滤效率,具有很好的实用性能。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0014] 图1为本实用新型提出的一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的进料装置结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的过滤装置立体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的过滤装置装配结构示意图;

[0018] 图中:1、机架;2、电机;3、机轴;4、紧固螺母;5、过滤器;6、进料装置;7、过滤桶;8、震动器;9、柱腿;10、出料口;11、上环;12、下环;13、固定螺母;14、固定件;15、复位弹簧;16、紧固孔;17、搭接圈;18、上过滤筒;19、连接件;20、下过滤筒。

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:一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,包括震动器8和过滤桶7,震动器8安装在过滤桶7的圆周外壁上,过滤桶7靠下侧的外

壁上设置有柱腿9,柱腿9共设置有三个,三个柱腿9和过滤桶7之间通过焊接的方式固定连接,这样确保了柱腿9和过滤桶7之间连接稳定牢固,通过三个柱腿9的作用,可以对过滤装置进行稳定的支撑,过滤桶7的下端外壁上设置有出料口10,过滤桶7的上端设置有进料装置6,进料装置6和过滤桶7之间通过固定件14和固定螺母13固定连接,通过固定件14和固定螺母13的共同作用,可以将安装在过滤桶7上的进料装置6进行固定,通过进料装置6的作用,可以将需要过滤的金属,从进料装置6中倒入过滤桶7内,进行过滤工作,进料装置6的上端内部设置有过滤器5,过滤器5和进料装置6之间通过紧固螺母4固定连接,过滤桶7的右端外壁上设置有机架1,机架1的上端设置有电机2,电机2和进料装置6之间通过机轴3固定连接,进料装置6上设置的下环12。

[0021] 一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置,下环12的正上方设置有上环11,上环11的上端外壁内部设置有紧固孔16,上环11和搭接圈17之间通过紧固孔16和紧固螺母4固定连接,通过紧固孔16和紧固螺母4的共同作用,使得过滤器5能够稳定的固定在进料装置6上,通过过滤器5对金属进行过滤,上环11和下环12之间通过复位弹簧15固定连接,下环12的圆周外壁上设置有固定件14,固定件14共设置四个,四个固定件14的内部均设置有固定螺母13,通过固定件14内部设置的固定螺母13的作用,能够将固定件14旋紧固定在过滤桶7的外壁上,从而对进料装置6进行约束固定,过滤器5上设置有搭接圈17,搭接圈17的下端设置有上过滤筒18,上过滤筒18和下过滤筒20均通过金属粉末烧结而成,上过滤筒18和下过滤筒20上均匀分布有蜂窝状过滤孔,通过金属粉末烧结而成的上过滤筒18和下过滤筒20,利用其上的蜂窝状过滤孔可以对金属进行过滤,去掉金属中的杂质和硬块,确保产品的质量,上过滤筒18的正下方设置下过滤筒20,上过滤筒18和下过滤筒20之间通过连接件19固定连接,电机2和震动器8均与外部电源电性连接。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在利用本实用新型用于双零铝箔生产的金属过滤装置进行工作时,首先,利用固定螺母13和固定件14,将进料装置6安装到过滤桶7上端,之后,再通过紧固螺母4和紧固孔16的作用,将过滤器5安装到进料装置6上,通过进料装置6的作用,将需要过滤的金属浆液,从进料装置6中倒入到过滤器5内,过滤器5上的上过滤筒18和下过滤筒20对金属浆液进行过滤,除去金属浆液中的杂质以及较大的硬块,在进行过滤的同时,接通外部电源,通过上环11和下环12之间的复位弹簧15的作用,利用电机2通过机轴3带动进料装置6晃动,该电机2的型号为:FH-37GB520,从而可以对过滤器5进行抖动,使得金属浆液能够快速且高效的进行过滤,震动器8带动过滤桶7颤动,使得桶内壁上存留的过滤之后的金属浆液,顺利的从其内壁滑落,并从出料口10中出去,在过滤工作结束后,通过上过滤筒18和下过滤筒20之间的连接件19的作用,将上过滤筒18和下过滤筒20进行拆分,对过滤器5进行清洗,通过固定螺母13和固定件14,将进料装置6拆下,对过滤桶7内部进行清洁,本实用新型一种用于双零铝箔生产的金属过滤装置具有很高的使用价值。

[0023] 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。

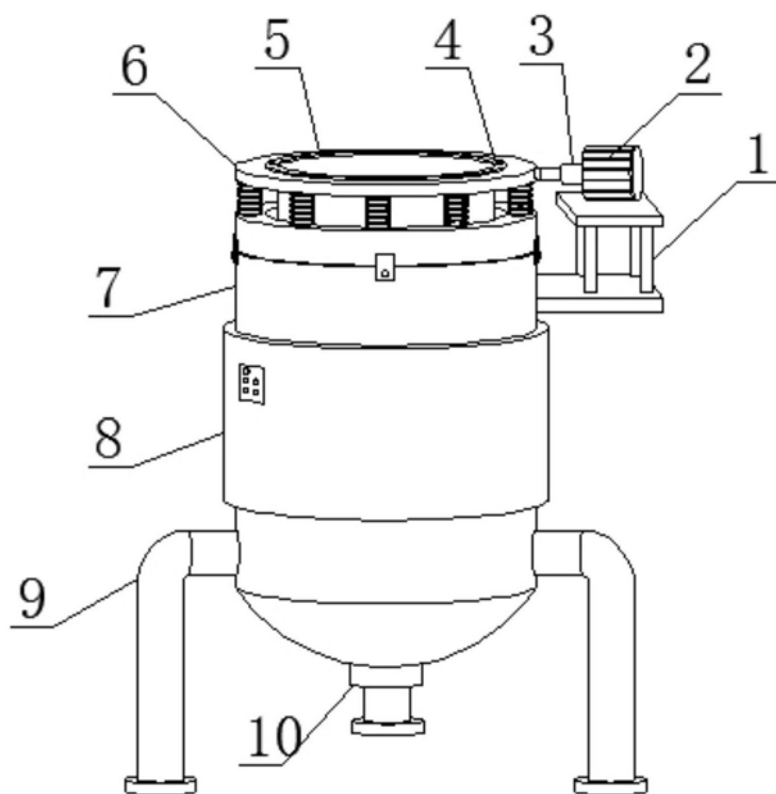


图1

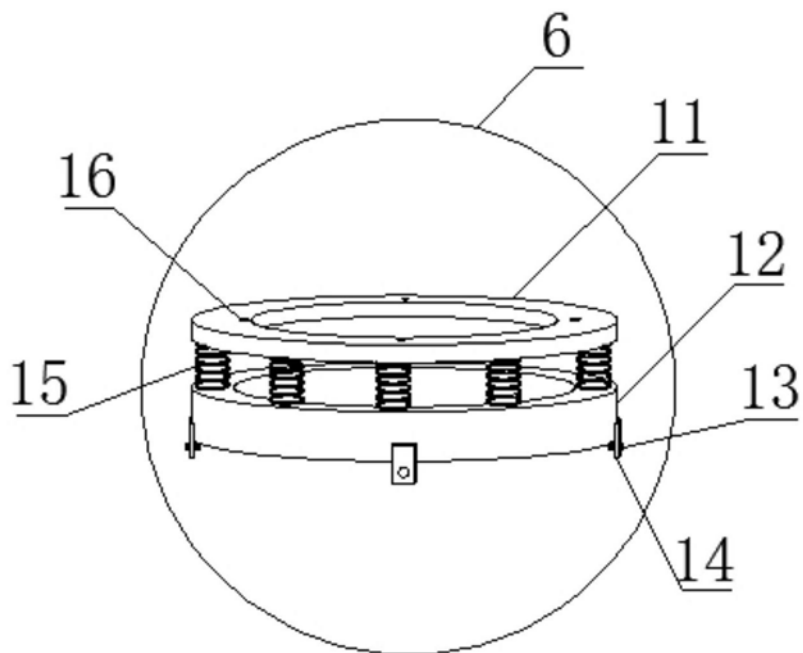


图2

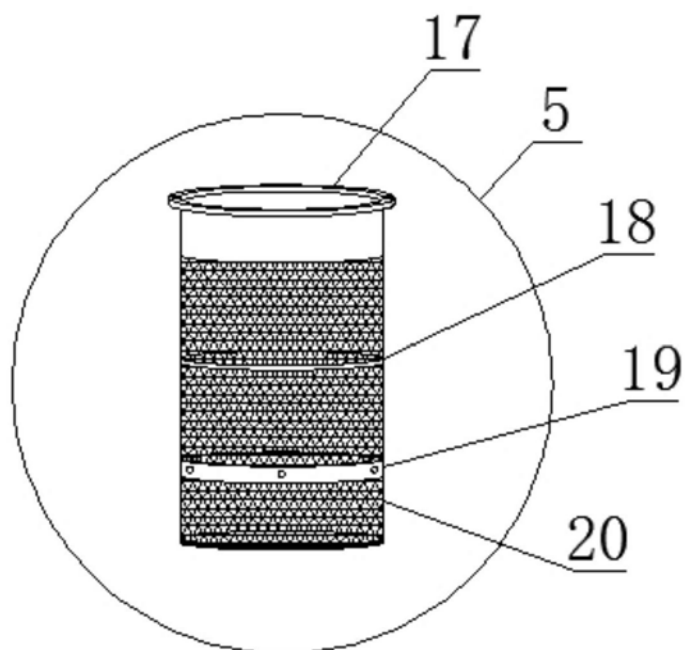


图3

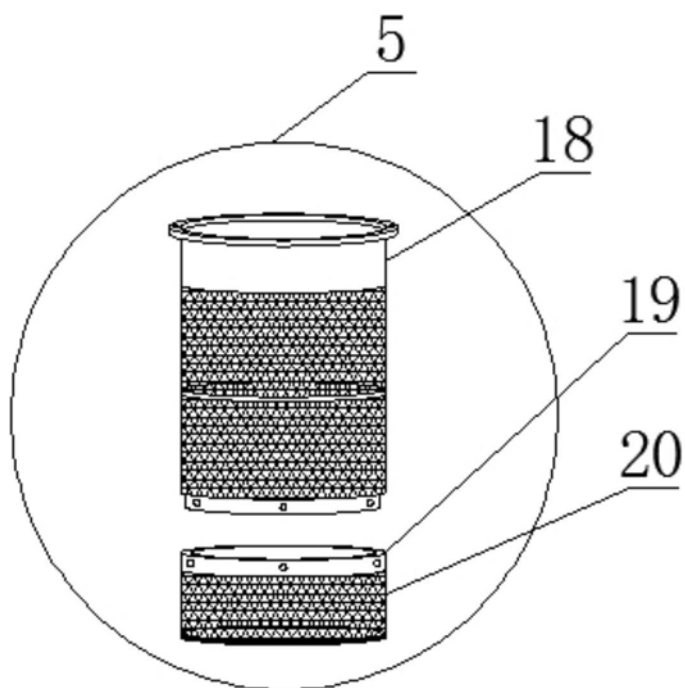


图4