



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211537606 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 202020009632.5

(22)申请日 2020.01.03

(73)专利权人 江西海能电源有限公司

地址 335500 江西省上饶市万年县石镇镇
特色工业园区

(72)发明人 吴敏忠

(74)专利代理机构 南昌汇智合诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 36130

代理人 胡长民

(51) Int. Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

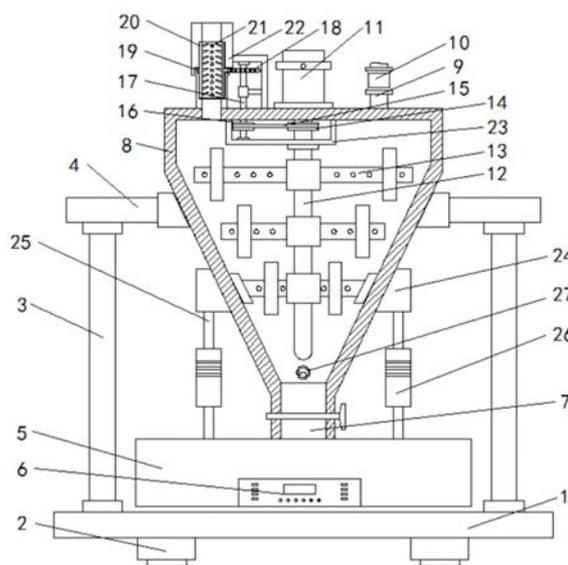
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种制造蓄电池用和膏机

(57)摘要

本实用新型涉及和膏设备技术领域,且公开了一种制造蓄电池用和膏机,包括支撑座,所述支撑座的底部固定安装有移动轮,且支撑座上表面的两侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定安装有固位环,所述支撑座上表面的中部固定安装有储料装置。本实用新型通过在进料管内设置一个旋转筒,并在旋转筒的中部设置一圈从动轮齿,再利用啮合齿轮啮合从动轮齿,使得驱动电机驱动主动皮带轮旋转时,将会将动能传动到啮合齿轮上,从而带动从动轮齿旋转,使得旋转筒以及旋转筒内部的粉碎齿开始旋转,然后在粉碎齿的旋转下将铅块粉碎,使得后续的搅拌混合更加的均匀,和膏的质量也更高,提高了装置的实用性。



1. 一种制造蓄电池用和膏机,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的底部固定安装有移动轮(2),且支撑座(1)上表面的两侧固定安装有支撑杆(3),所述支撑杆(3)的顶端固定安装有固位环(4),所述支撑座(1)上表面的中部固定安装有储料装置(5),所述储料装置(5)的一侧固定安装有控制面板(6),所述储料装置(5)的顶部活动套接有出料口(7),所述出料口(7)的顶端固定套接有搅拌仓(8),所述搅拌仓(8)顶端的一侧固定套接有进液管(9),且搅拌仓(8)顶端的中部固定安装有驱动电机(11),所述驱动电机(11)输出轴的顶端贯穿搅拌仓(8)的顶部并固定套接有搅拌轴(12),所述搅拌轴(12)的中部固定套接有搅拌桨(13),且搅拌轴(12)的顶部固定套接有主动皮带轮(14),所述主动皮带轮(14)传动连接有从动皮带轮(16),所述从动皮带轮(16)的中部固定套接有联动轴(17),所述联动轴(17)的顶部固定套接有啮合齿轮(18),所述啮合齿轮(18)啮合有从动轮齿(19),所述从动轮齿(19)的内侧固定套接在旋转筒(20)的外侧,所述旋转筒(20)的内侧固定安装有粉碎齿(21),所述搅拌仓(8)顶端的另一侧固定套接有进料管(22),且搅拌仓(8)外表面的中部固定安装有固定块(24),所述固定块(24)的底部固定安装有伸缩杆(25),所述伸缩杆(25)的中部固定活动套接有调节筒(26),所述搅拌仓(8)底部的一侧固定套接有取样口(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种制造蓄电池用和膏机,其特征在于:所述搅拌仓(8)的外侧放置在固位环(4)上,且搅拌仓(8)的形状为锥形。

3. 根据权利要求1所述的一种制造蓄电池用和膏机,其特征在于:所述进液管(9)上固定套接有电磁阀(10),所述进液管(9)的顶端连接有不同的液体仓。

4. 根据权利要求1所述的一种制造蓄电池用和膏机,其特征在于:所述从动皮带轮(16)的底端固定套接有防护壳(23),且从动皮带轮(16)上活动连接有传动皮带(15),所述传动皮带(15)的另一端活动连接有主动皮带轮(14),所述防护壳(23)顶端固定安装在支撑座(1)内腔的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种制造蓄电池用和膏机,其特征在于:所述进料管(22)的内腔活动套接有旋转筒(20),所述旋转筒(20)卡接在进料管(22)内。

6. 根据权利要求1所述的一种制造蓄电池用和膏机,其特征在于:所述取样口(27)内活动套接有取样筒(28),所述取样筒(28)的中部开设有取样槽(29)。

一种制造蓄电池用和膏机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及和膏设备技术领域,具体为一种制造蓄电池用和膏机。

背景技术

[0002] 蓄电池中有极板,极板在生产过程中需要在其表面涂上铅膏,目前生产中铅膏是将大的铅块粉碎成铅粉再与水和酸一起和膏从而和成铅膏,而制作铅膏时,需要使用和膏机进行铅膏和膏工作,但是现有的装置,大多采用传统的搅拌方式,因此会出现物料搅拌不均匀的情况,导致铅膏制造的品质不好,并且现有的装置在进行下料时需要提前将铅块粉碎,但是粉碎之后铅块也会结块,导致在进行和膏时不均匀,影响产品的质量,另外没有一个取样的装置,使得无法随时判断搅拌的情况以及是否需要添加物料,为此提出一种制造蓄电池用和膏机。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种制造蓄电池用和膏机,具备进料管粉碎,搅拌均匀,取样方便的优点,解决了上述背景技术提出的问题。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案:一种制造蓄电池用和膏机,包括支撑座,所述支撑座的底部固定安装有移动轮,且支撑座上表面的两侧固定安装有支撑杆,所述支撑杆的顶端固定安装有固位环,所述支撑座上表面的中部固定安装有储料装置,所述储料装置的一侧固定安装有控制面板,所述储料装置的顶部活动套接有出料口,所述出料口的顶端固定套接有搅拌仓,所述搅拌仓顶端的一侧固定套接有进液管,且搅拌仓顶端的中部固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴的顶端贯穿搅拌仓的顶部并固定套接有搅拌轴,所述搅拌轴的中部固定套接有搅拌桨,且搅拌轴的顶部固定套接有主动皮带轮,所述主动皮带轮传动连接有从动皮带轮,所述从动皮带轮的中部固定套接有联动轴,所述联动轴的顶部固定套接有啮合齿轮,所述啮合齿轮啮合有从动轮齿,所述从动轮齿的内侧固定套接在旋转筒的外侧,所述旋转筒的内侧固定安装有粉碎齿,所述搅拌仓顶端的另一侧固定套接有进料管,且搅拌仓外表面的中部固定安装有固定块,所述固定块的底部固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆的中部固定活动套接有调节筒,所述搅拌仓底部的一侧固定套接有取样口。

[0005] 精选的,所述搅拌仓的外侧放置在固位环上,且搅拌仓的形状为锥形。

[0006] 精选的,所述进液管上固定套接有电磁阀,所述进液管的顶端连接有不同的液体仓。

[0007] 精选的,所述从动皮带轮的底端固定套接有防护壳,且从动皮带轮上活动连接有传动皮带,所述传动皮带的另一端活动连接有主动皮带轮,所述防护壳顶端固定安装在支撑座内腔的顶部。

[0008] 精选的,所述进料管的内腔活动套接有旋转筒,所述旋转筒卡接在进料管内。

[0009] 精选的,所述取样口内活动套接有取样筒,所述取样筒的中部开设有取样槽。

[0010] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 1、本实用新型通过在进料管内设置一个旋转筒，并在旋转筒的中部设置一圈从动轮齿，再利用啮合齿轮啮合从动轮齿，使得驱动电机驱动主动皮带轮旋转时，将会将动能传动到啮合齿轮上，从而带动从动轮齿旋转，使得旋转筒以及旋转筒内部的粉碎齿开始旋转，然后在粉碎齿的旋转下将铅块粉碎，使得后续的搅拌混合更加的均匀，和膏的质量也更高，提高了装置的实用性。

[0012] 2、本实用新型通过在搅拌桨上开设溢流孔，避免物料成团，搅拌不开，提高了搅拌的均匀性，同时在搅拌仓的底部设置一个取样口，并将取样筒套接在其中，使得当需要取样时，只需将取样筒旋转一百八十度，使得取样槽朝上即可取样，然后将取样筒向外拉动至取样槽暴露在外界，即可轻松取样，无需打开阀门进行取样，提高了装置的使用舒适性。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型结构取样口示意图；

[0015] 图3为本实用新型结构取样筒示意图。

[0016] 图中：1、支撑座；2、移动轮；3、支撑杆；4、固位环；5、储料装置；6、控制面板；7、出料口；8、搅拌仓；9、进液管；10、电磁阀；11、驱动电机；12、搅拌轴；13、搅拌桨；14、主动皮带轮；15、传动皮带；16、从动皮带轮；17、联动轴；18、啮合齿轮；19、从动轮齿；20、旋转筒；21、粉碎齿；22、进料管；23、防护壳；24、固定块；25、伸缩杆；26、调节筒；27、取样口；28、取样筒；29、取样槽。

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。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。

[0018] 请参阅图1-3，一种制造蓄电池用和膏机，包括支撑座1，支撑座1的底部固定安装有移动轮2，且支撑座1上表面的两侧固定安装有支撑杆3，支撑杆3的顶端固定安装有固位环4，支撑座1上表面的中部固定安装有储料装置5，储料装置5的一侧固定安装有控制面板6，储料装置5的顶部活动套接有出料口7，出料口7的顶端固定套接有搅拌仓8，搅拌仓8的外侧放置在固位环4上，且搅拌仓8的形状为锥形，将搅拌仓8放置在固位环4上，从而利用固位环4对搅拌仓8进行支撑，保证了装置的稳固性，同时将搅拌仓8设置为锥形，使得固位环4支撑搅拌仓8时更加的轻松，提高了装置的可靠性，搅拌仓8顶端的一侧固定套接有进液管9，进液管9上固定套接有电磁阀10，进液管9的顶端连接有不同的液体仓，在进液管9的顶端固定套接有电磁阀10，使得当需要添加液体时，只需通过控制面板6控制电磁阀10的开闭即可，并且在进液管9上连接有不同的液体仓，从而可以根据需要添加不同的液体，且搅拌仓8顶端的中部固定安装有驱动电机11，驱动电机11输出轴的顶端贯穿搅拌仓8的顶部并固定套接有搅拌轴12，搅拌轴12的中部固定套接有搅拌桨13，且搅拌轴12的顶部固定套接有主动皮带轮14，主动皮带轮14传动连接有从动皮带轮16，从动皮带轮16的底端固定套接有防护壳23，且从动皮带轮16上活动连接有传动皮带15，传动皮带15的另一端活动连接有主动

皮带轮14,防护壳23顶端固定安装在支撑座1内腔的顶部,将从动皮带轮16的底端固定套接在防护壳23上,从而使得从动皮带轮16的位置更加的牢固,同时利用传动皮带15将从动皮带轮16与主动皮带轮14传动连接起来,使得从动皮带轮16与主动皮带轮14同步旋转,提高了装置的同步率,保证了装置的实用性,从动皮带轮16的中部固定套接有联动轴17,联动轴17的顶部固定套接有啮合齿轮18,啮合齿轮18啮合有从动轮齿19,从动轮齿19的内侧固定套接在旋转筒20的外侧,旋转筒20的内侧固定安装有粉碎齿21,搅拌仓8顶端的另一侧固定套接有进料管22,进料管22的内腔活动套接有旋转筒20,旋转筒20卡接在进料管22内,将旋转筒20设置在进料管22内,将旋转筒20的位置限定住,使得旋转筒20旋转时更加的顺畅,不会滑脱,提高了装置的安全性,同时利用旋转筒20的旋转带动粉碎齿21旋转,从而使得旋转筒20有一个粉碎的作用,提高了装置的使用舒适性,且搅拌仓8外表面的中部固定安装有固定块24,固定块24的底部固定安装有伸缩杆25,伸缩杆25的中部固定活动套接有调节筒26,搅拌仓8底部的一侧固定套接有取样口27,取样口27内活动套接有取样筒28,取样筒28的中部开设有取样槽29,在取样口27内活动套接一个取样筒28,使得可以利用取样筒28将取样口27的开口堵住,避免物料外泄,同时利用取样筒28上开设的取样槽29进行取样,提高了装置的实用性,保证了取样的精确性。

[0019] 工作原理:使用时,首先,启动装置并将初步粉碎后的物料从进料管22加入到搅拌仓8内,同时通过进液管9加入其它液体物料,并在驱动电机11的驱动下,各结构开始旋转,搅拌轴12带动搅拌桨13开始旋转搅拌,同时主动皮带轮14通过传动皮带15传动带动从动皮带轮16旋转,并最终带动旋转筒20旋转,从而使得粉碎齿21开始对其内的物料进行精细粉碎,粉碎后进入到搅拌仓8内开始进行和膏,当和膏进行一定时间后通过取样口27进行取样检测,检测合格后,打开出料口7上的阀门开始下料,最后清洗装置即可。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。同时在本实用新型的附图中,填充图案只是为了区别图层,不做其他任何限定。

[0021] 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。

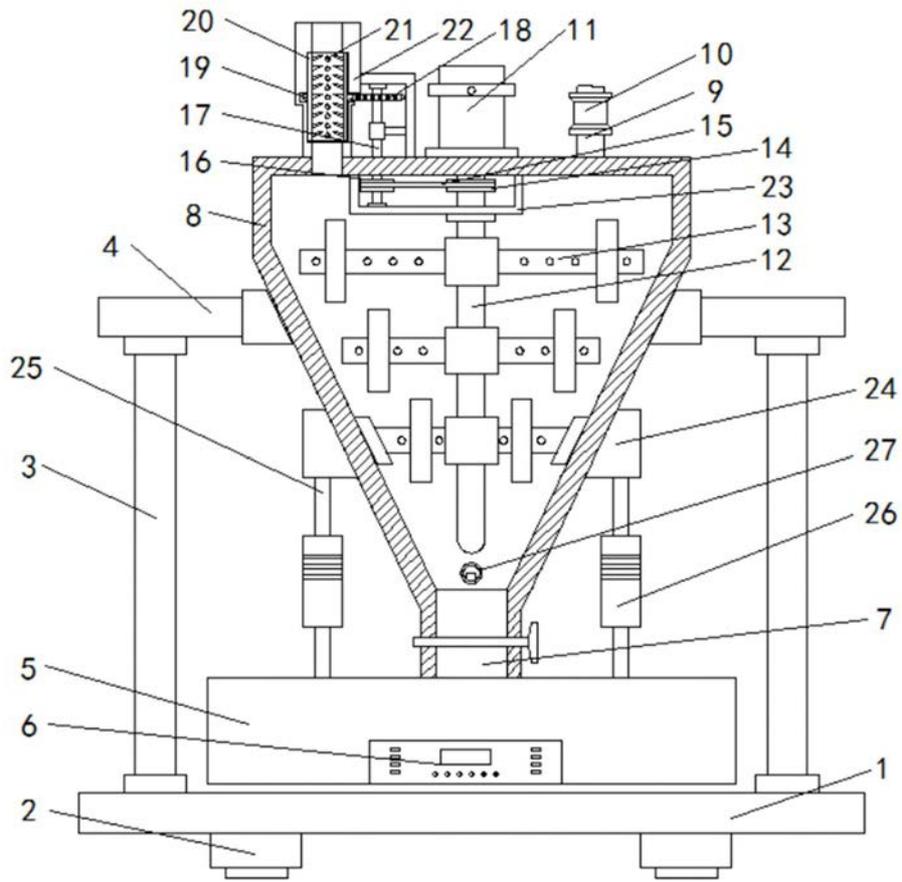


图1

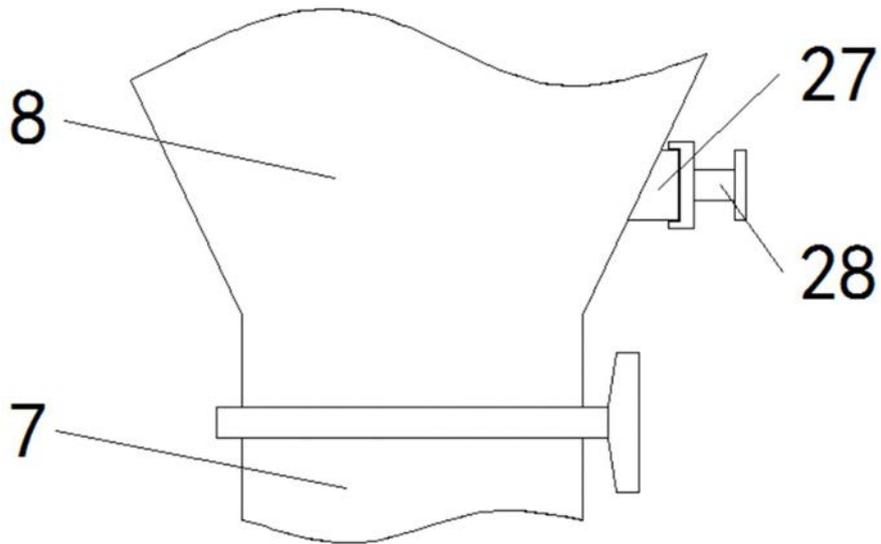


图2

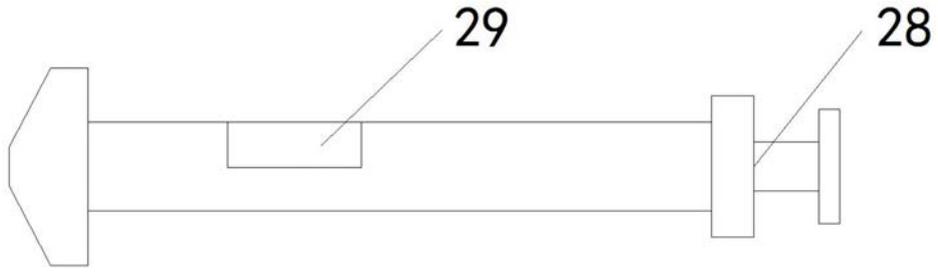


图3