



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205731114 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620614708.0

(22)申请日 2016.06.15

(73)专利权人 集宁师范学院

地址 012000 内蒙古自治区乌兰察布市集
宁区工农路51号

(72)发明人 吴亚丽

(51) Int. Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B02C 7/08(2006.01)

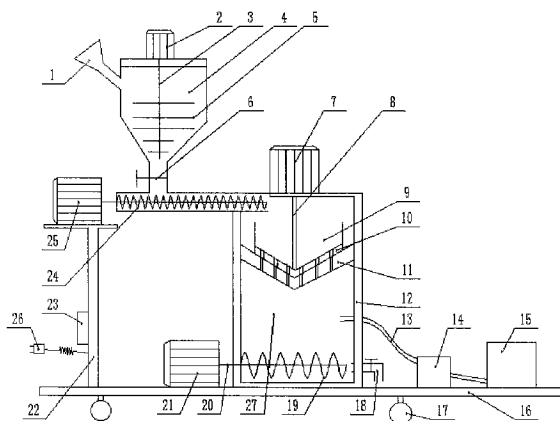
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种化学实验装置,更具体的说是一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,不仅能够快速混合、搅拌物料,而且提高实验效率。物料混合室的左端设置有物料进口,电机I安装在物料混合室的上端,转轴I上设置有搅拌叶片I,转轴I安装在电机I上。电机II安装在支架I上,转轴II的一端连接电机II,转轴II的另一端连接上磨盘,下磨盘连接在支架I上,并且上磨盘与下磨盘之间设置有空隙。水管的一端设置在搅拌室内,水管的另一端连接水泵,水泵与水箱相连接。搅拌叶片II安装在转轴III上,转轴III安装在电机III上,并且搅拌叶片II设置在搅拌室内,搅拌室右侧连接有水龙头。支架II安装在底座上,电机IV安装在支架II的上端,开关安装在支架II上。



1. 一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,包括物料进口(1)、电机I(2)、转轴I(3)、物料混合室(4)、搅拌叶片I(5)、控制阀(6)、电机II(7)、转轴II(8)、容纳辊(9)、上磨盘(10)、下磨盘(11)、支架I(12)、水管(13)、水泵(14)、水箱(15)、底座(16)、轮子(17)、水龙头(18)、搅拌叶片II(19)、转轴III(20)、电机III(21)、支架II(22)、开关(23)、进料绞龙(24)、电机IV(25)、插头(26)和搅拌室(27),其特征在于:物料混合室(4)的左端设置有物料进口(1),电机I(2)安装在物料混合室(4)的上端,转轴I(3)上设置有搅拌叶片I(5),转轴I(3)安装在电机I(2)上,物料混合室(4)的下端设置有控制阀(6);电机II(7)安装在支架I(12)上,转轴II(8)的一端连接电机II(7),转轴II(8)的另一端连接上磨盘(10),下磨盘(11)连接在支架I(12)上,并且上磨盘(10)与下磨盘(11)之间设置有空隙;水管(13)的一端设置在搅拌室(27)内,水管(13)的另一端连接水泵(14),水泵(14)与水箱(15)相连接;搅拌叶片II(19)安装在转轴III(20)上,转轴III(20)安装在电机III(21)上,并且搅拌叶片II(19)设置在搅拌室(27)内,搅拌室(27)右侧连接有水龙头(18);支架II(22)安装在底座(16)上,电机IV(25)安装在支架II(22)的上端,开关(23)安装在支架II(22)上;轮子(17)有四个,轮子(17)安装在底座(16)的下端。

2. 根据权利要求1所述的一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,其特征在于:所述的上磨盘(10)和下磨盘(11)上均设置有通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,其特征在于:所述的开关(23)与电机I(2)、电机II(7)、水泵(14)、电机III(21)和电机IV(25)之间电线连接。

4. 根据权利要求1所述的一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,其特征在于:所述的进料绞龙(24)的出料端位于容纳辊(9)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,其特征在于:所述的转轴I(3)、转轴II(8)、支架I(12)、转轴III(20)和支架II(22)的材料均为不锈钢。

一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化学实验装置,更具体的说是一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置。

背景技术

[0002] 实验是化学的基础,学生通过实验可以加深对无机化学基本概念的认识和理解,掌握常用元素的重要单质和化合物的典型性质,熟悉实验室中某些无机物质的一般制备方法和某些常数的测定方法。学生在进行实验时,需要使用大量的物料,实验前临时制备物料容易出现小差错,因此需要利用装置辅助教师提前完成物料的混合,学生进行实验时可以马上使用,提高实验效率。

发明内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,不仅能够快速混合、搅拌物料,而且提高实验效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型涉及一种化学实验装置,更具体的说是一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,包括物料进口、电机I、转轴I、物料混合室、搅拌叶片I、控制阀、电机II、转轴II、容纳辊、上磨盘、下磨盘、支架I、水管、水泵、水箱、底座、轮子、水龙头、搅拌叶片II、转轴III、电机III、支架II、开关、进料绞龙、电机IV、插头和搅拌室,不仅能够快速混合、搅拌物料,而且提高实验效率。

[0005] 物料混合室的左端设置有物料进口,电机I安装在物料混合室的上端,转轴I上设置有搅拌叶片I,转轴I安装在电机I上,物料混合室的下端设置有控制阀。电机II安装在支架I上,转轴II的一端连接电机II,转轴II的另一端连接上磨盘,下磨盘连接在支架I上,并且上磨盘与下磨盘之间设置有空隙。水管的一端设置在搅拌室内,水管的另一端连接水泵,水泵与水箱相连接。搅拌叶片II安装在转轴III上,转轴III安装在电机III上,并且搅拌叶片II设置在搅拌室内,搅拌室右侧连接有水龙头。支架II安装在底座上,电机IV安装在支架II的上端,开关安装在支架II上。轮子有四个,轮子安装在底座的下端。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置所述的上磨盘和下磨盘上均设置有通孔。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置所述的开关与电机I、电机II、水泵、电机III和电机IV之间电线连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置所述的进料绞龙的出料端位于容纳辊的上方。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置所述的转轴I、转轴II、支架I、转轴III和支架II的材料均为不锈钢。

[0010] 本实用新型一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置的有益效果为:

[0011] 本实用新型一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,不仅能够快速混合、搅拌物

料,而且提高实验效率。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0013] 图1为本实用新型一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置的结构示意图。

[0014] 图中:物料进口1;电机I 2;转轴3;物料混合室4;搅拌叶片I 5;控制阀6;电机II 7;转轴II 8;容纳辊9;上磨盘10;下磨盘11;支架I 12;水管13;水泵14;水箱15;底座16;轮子17;水龙头18;搅拌叶片II 19;转轴III20;电机III21;支架II 22;开关23;进料绞龙24;电机IV25;插头26;搅拌室27。

具体实施方式

[0015] 具体实施方式一:

[0016] 下面结合图1说明本实施方式,本实用新型涉及一种化学实验装置,更具体的说是一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置,包括物料进口1、电机I 2、转轴I 3、物料混合室4、搅拌叶片I 5、控制阀6、电机II 7、转轴II 8、容纳辊9、上磨盘10、下磨盘11、支架I 12、水管13、水泵14、水箱15、底座16、轮子17、水龙头18、搅拌叶片II 19、转轴III20、电机III21、支架II 22、开关23、进料绞龙24、电机IV25、插头26和搅拌室27,不仅能够快速混合、搅拌物料,而且提高实验效率。

[0017] 物料混合室4的左端设置有物料进口1,电机I 2安装在物料混合室4的上端,转轴I 3上设置有搅拌叶片I 5,转轴I 3安装在电机I 2上,物料混合室4的下端设置有控制阀6,关闭控制阀6,物料从物料进口1进入物料混合室4,通过开关23启动电机I 2,搅拌叶片I 5转动,将物料混合均匀,打开控制阀6,物料由进料绞龙24送入容纳辊9。电机II 7安装在支架I 12上,转轴II 8的一端连接电机II 7,转轴II 8的另一端连接上磨盘10,下磨盘11连接在支架I 12上,并且上磨盘10与下磨盘11之间设置有空隙,上磨盘10和下磨盘11上均设置有通孔,物料由通孔进入上磨盘10与下磨盘11之间的空隙,上磨盘10转动将物料磨碎,磨碎后的物料从下磨盘11进入搅拌室27。水管13的一端设置在搅拌室27内,水管13的另一端连接水泵14,水泵14与水箱15相连接。搅拌叶片II 19安装在转轴III20上,转轴III20安装在电机III21上,并且搅拌叶片II 19设置在搅拌室27内,搅拌室27右侧连接有水龙头18,通过开关23启动水泵14和电机III21,水泵14将水箱15中的水送入搅拌室27,搅拌叶片II 19将物料和水混合均匀,混合好的物料通过水龙头18排出。支架II 22安装在底座16上,电机IV25安装在支架II 22的上端,开关23安装在支架II 22上,插头26与开关23电线连接,插头26接上电源为装置提供电能。轮子17有四个,轮子17安装在底座16的下端,方便装置的移动。

[0018] 具体实施方式二:

[0019] 下面结合图1说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的上磨盘10和下磨盘11上均设置有通孔,物料由通孔进入搅拌室27。

[0020] 具体实施方式三:

[0021] 下面结合图1说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的开关23与电机I 2、电机II 7、水泵14、电机III21和电机IV25之间电线连接。

[0022] 具体实施方式四:

[0023] 下面结合图1说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的进料绞龙24的出料端位于容纳辊9的上方,将混合好的物料送入容纳辊9。

[0024] 具体实施方式五:

[0025] 下面结合图1说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的转轴I 3、转轴II 8、支架I 12、转轴III20和支架II 22的材料均为不锈钢,不锈钢的强度高,不生锈。

[0026] 本实用新型一种无机化学实验用物料研磨搅拌装置的工作原理:物料从物料进口1进入物料混合室4,通过开关23启动电机I 2,搅拌叶片I 5转动,将物料混合均匀,打开控制阀6,物料由进料绞龙24送入容纳辊9。启动电机II 7,上磨盘10旋转,上磨盘10和下磨盘11上均设置有通孔,物料经过上磨盘10上的通孔进入上磨盘10与下磨盘11之间的空隙进行粉磨,磨碎后的物料从下磨盘11上的通孔进入搅拌室27,启动水泵14将水箱15中的水送入搅拌室27,启动电机III21,搅拌叶片II 19将物料和水进行搅拌。搅拌好的物料通过水龙头18排除进行使用。

[0027] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

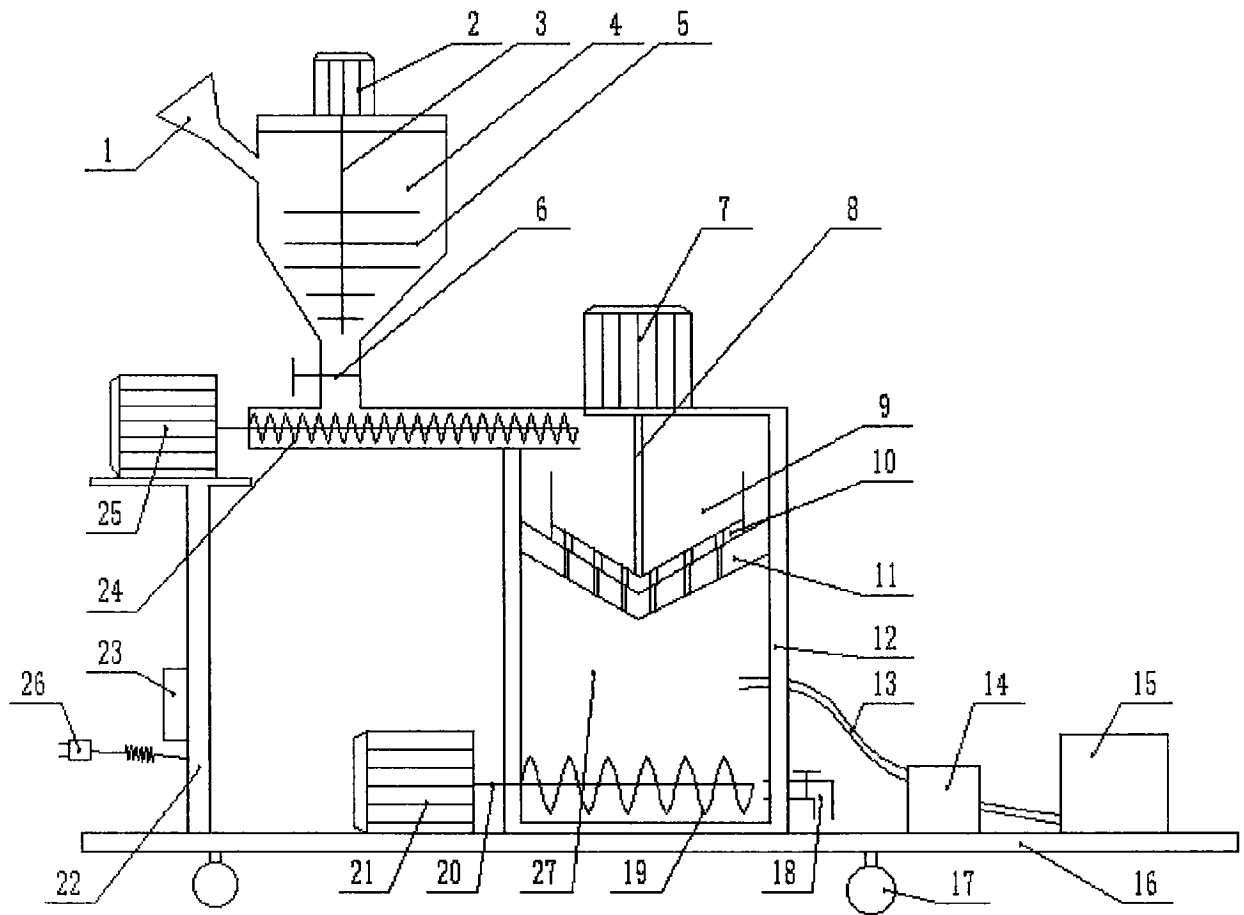


图1