(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107476547 A
(43)申请公布日 2017.12.15

(21)申请号 201710629365.4

(22)申请日 2017.07.28

(71)申请人 温州丰成建设有限公司
地址 325005 浙江省温州市瓯海景山街道西山南路望景苑3幢306室

(72)发明人 陈孝义 陈仁义

(51)Int.Cl.
E04F 21/12(2006.01)

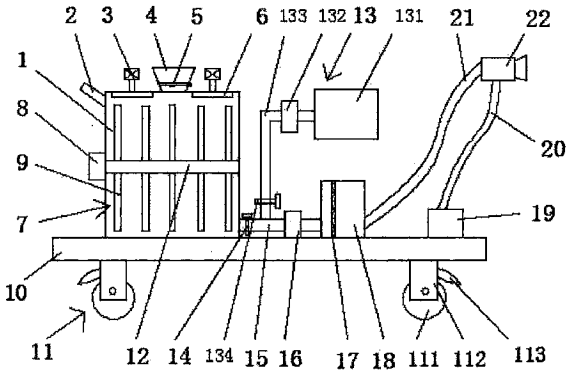
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种房屋装修用腻子喷涂装置

(57)摘要

本发明公开了一种房屋装修用腻子喷涂装置，包括底座，所述底座顶部左侧设有搅拌箱，所述搅拌箱顶部中间开设有进料斗，所述进料斗内部设有称重装置，所述搅拌箱内部顶端两侧均安装有除泡装置，所述除泡装置通过管道与设置在搅拌箱外部的鼓风机连接，所述搅拌箱内部设有搅拌装置，所述搅拌箱右侧底端通过出料管与过滤箱连接，所述出料管上安装有输料泵，所述出料管靠近搅拌箱侧壁的部位上设有电磁阀二，所述过滤箱一侧通过进料管与喷头连接，所述底座顶端右侧设置有空压机，所述空压机通过进气管与喷头连接，所述出料管上方设有冲洗装置。该房屋装修用腻子喷涂装置设计合理，可自动称重，可以除泡，可以对装置进行冲洗。



CN 107476547 A

1.一种房屋装修用腻子喷涂装置，包括底座(10)，其特征在于：所述底座(10)底部安装有移动装置(11)，所述底座(10)顶部左侧设有搅拌箱(1)，所述搅拌箱(1)顶部中间开设有进料斗(4)，所述进料斗(4)内部设有称重装置(5)，所述搅拌箱(1)内部顶端两侧均安装有除泡装置(6)，所述除泡装置(6)通过管道与设置在搅拌箱(1)外部的鼓风机(3)连接，所述搅拌箱(1)左侧壁上端开设有进水口(2)，所述搅拌箱(1)内部设有搅拌装置(7)，所述搅拌箱(1)右侧底端通过出料管(15)与过滤箱(18)连接，所述出料管(15)上安装有输料泵(16)，所述出料管(15)靠近搅拌箱(1)侧壁的部位上设有电磁阀二(14)，所述过滤箱(18)内部设置有过滤网(17)，所述过滤箱(18)一侧通过进料管(21)与喷头(22)连接，所述底座(10)顶端右侧设置有空压机(19)，所述空压机(19)通过进气管(20)与喷头(22)连接，所述出料管(15)上方设有冲洗装置(13)。

2.根据权利要求1所述的一种房屋装修用腻子喷涂装置，其特征在于：所述称重装置(5)包括翻转板(501)，所述翻转板(501)通过转轴(504)与进料斗(4)固定连接，所述转轴(504)与设置在进料斗(4)外的电机一(503)连接，所述翻转板(501)上设置有重量传感器(502)。

3.根据权利要求1所述的一种房屋装修用腻子喷涂装置，其特征在于：所述除泡装置(6)包括除泡板(601)、除泡针(602)、除泡剂(603)以及通风孔(604)，所述除泡板(601)内部是中空的，所述除泡板(601)下端均匀设置有若干除泡针(602)，所述除泡针(602)中部贯穿有通风孔(604)，所述除泡针(602)外表面涂有除泡剂(603)。

4.根据权利要求1所述的一种房屋装修用腻子喷涂装置，其特征在于：所述冲洗装置(13)包括储水箱(131)，所述储水箱(131)通过进水管(133)与出料管(15)连接，所述进水管(133)上依次设有水泵(132)和电磁阀一(134)。

5.根据权利要求1和4所述的一种房屋装修用腻子喷涂装置，其特征在于：所述进水管(133)与出料管(15)的连接处位于电磁阀二(14)与输料泵(16)之间。

6.根据权利要求1所述的一种房屋装修用腻子喷涂装置，其特征在于：所述移动装置(11)包括滚轮(111)、滚轮支架(112)和锁扣(113)，所述滚轮支架(112)固定设置在底座(10)底部，所述滚轮(111)活动连接在滚轮支架(112)下端，所述锁扣(113)设置在滚轮支架(112)上。

7.根据权利要求1所述的一种房屋装修用腻子喷涂装置，其特征在于：所述搅拌装置(7)包括搅拌轴(12)，所述搅拌轴(12)通过转轴与设置在搅拌箱(1)左侧壁上的电机二(8)转动连接，所述搅拌轴(12)两侧对称设有若干搅拌叶(9)。

一种房屋装修用腻子喷涂装置

技术领域

[0001] 本发明属于室内装潢技术领域，具体涉及一种房屋装修用腻子喷涂装置。

背景技术

[0002] 腻子粉是建筑装饰材料的一种，主要成分是滑石粉和胶水。刚刚购置的毛坯房表面的一层白色——腻子，通常腻子的白度在90以上，细度在330以上。腻子是用来对墙面修补找平的一种基料，为下一步装饰(刷油漆、贴壁纸)打下良好的基础。腻子分为内墙和外墙两种，外墙腻子要抵抗风吹日晒，所以胶性大、强度高，环保指数稍低。内墙腻子综合指数较好，健康环保，所以内墙不外用，外墙不内用。通常腻子是石膏或者水泥基的，这样表面粗糙比较容易粘接牢固。

[0003] 目前，对墙体涂抹腻子仍然停留在人力手工操作，用简单的抹子、刮板、滚子之类的工具配合操作，不但劳动强度高，而且工作效率极低，时常难以满足施工进度要求。实践中也有人尝试发明制造腻子喷涂机，以期替代人工作业，但现有的腻子喷涂机仍然存在以下不足：1、配料时，往往是先称取定量腻子粉，然后再倒入搅拌装置中进行搅拌，这个过程可能会造成腻子粉重量流失，从而影响配料的质量；2、喷涂机使用后，管道以及喷头等内残留的腻子料不能及时清理，造成管道以及喷头内结垢影响使用；3、配料时，搅拌原料时容易产生气泡，导致原料溢出等情况。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种房屋装修用腻子喷涂装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种房屋装修用腻子喷涂装置，包括底座，所述底座底部安装有移动装置，所述底座顶部左侧设有搅拌箱，所述搅拌箱顶部中间开设有进料斗，所述进料斗内部设有称重装置，所述搅拌箱内部顶端两侧均安装有除泡装置，所述除泡装置通过管道与设置在搅拌箱外部的鼓风机连接，所述搅拌箱左侧壁上端开设有进水口，所述搅拌箱内部设有搅拌装置，所述搅拌箱右侧底端通过出料管与过滤箱连接，所述出料管上安装有输料泵，所述出料管靠近搅拌箱侧壁的部位上设有电磁阀二，所述过滤箱内部设置有过滤网，所述过滤箱一侧通过进料管与喷头连接，所述底座顶端右侧设置有空压机，所述空压机通过进气管与喷头连接，所述出料管上方设有冲洗装置。

[0006] 优选的，所述称重装置包括翻转板，所述翻转板通过转轴与进料斗固定连接，所述转轴与设置在进料斗外的电机一连接，所述翻转板上设置有重量传感器。

[0007] 优选的，所述除泡装置包括除泡板、除泡针、除泡剂以及通风孔，所述除泡板内部是中空的，所述除泡板下端均匀设置有若干除泡针，所述除泡针中部贯穿有通风孔，所述除泡针外表面涂有除泡剂。

[0008] 优选的，所述冲洗装置包括储水箱，所述储水箱通过进水管与出料管连接，所述进水管上依次设有水泵和电磁阀一。

[0009] 优选的，所述进水管与出料管的连接处位于电磁阀二与输料泵之间。

[0010] 优选的，所述移动装置包括滚轮、滚轮支架和锁扣，所述滚轮支架固定设置在底座底部，所述滚轮活动连接在滚轮支架下端，所述锁扣设置在滚轮支架上。

[0011] 优选的，所述搅拌装置包括搅拌轴，所述搅拌轴通过转轴与设置在搅拌箱左侧壁上的电机二转动连接，所述搅拌轴两侧对称设有若干搅拌叶。

[0012] 本发明的技术效果和优点：该房屋装修用腻子喷涂装置，通过将称重装置设置在进料斗中，当腻子粉原料的重量达到预设量时，翻转板旋转180度，使得腻子粉完全倒入搅拌箱中，不会造成腻子粉丢失，保证了配料的质量；通过除泡装置的设置，除泡板上涂有除泡剂的除泡针以及与通过通风孔吹出的空气相配合可以除去泡沫，避免原料溢出；通过冲洗装置的设置，使用后可以对该装置进行冲洗，避免残留的腻子使得喷头和管道结垢影响使用。该房屋装修用腻子喷涂装置设计合理，可自动称重，可以除泡，可以对装置进行冲洗，适合普遍推广使用。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图；

[0014] 图2为本发明的称重装置的结构示意图；

[0015] 图3为本发明的除泡装置的结构示意图。

[0016] 图中：1搅拌箱、2进水口、3鼓风机、4进料斗、5称重装置、501翻转板、502重量传感器、503电机一、504转轴、6除泡装置、601除泡板、602除泡针、603除泡剂、604通风孔、7搅拌装置、8电机二、9搅拌叶、10底座、11移动装置、111滚轮、112滚轮支架、113锁扣、12搅拌轴、13冲洗装置、131储水箱、132水泵、133进水管、134电磁阀一、14电磁阀二、15出料管、16输料泵、17过滤网、18过滤箱、19空压机、20进气管、21进料管。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，图1为本发明的结构示意图；图2为本发明的称重装置的结构示意图；图3为本发明的除泡装置的结构示意图。一种房屋装修用腻子喷涂装置，包括底座10，所述底座10底部安装有移动装置11，所述移动装置11便于该装置移动，所述底座10顶部左侧设有搅拌箱1，所述搅拌箱1顶部中间开设有进料斗4，所述进料斗4内部设有称重装置5，所述搅拌箱1内部顶端两侧均安装有除泡装置6，所述除泡装置6通过管道与设置在搅拌箱1外部的鼓风机3连接，所述搅拌箱1左侧壁上端开设有进水口2，所述搅拌箱1内部设有搅拌装置7，所述搅拌箱1右侧底端通过出料管15与过滤箱18连接，所述出料管15上安装有输料泵16，所述出料管15靠近搅拌箱1侧壁的部位上设有电磁阀二14，所述过滤箱18内部设置有过滤网17，过滤网17可以过滤腻子中颗粒较大的腻子，使得喷涂的腻子更细腻，所述过滤箱18一侧通过进料管21与喷头22连接，所述底座10顶端右侧设置有空压机19，所述空压机19通过进气管20与喷头22连接，所述出料管15上方设有冲洗装置13。

[0019] 其中，所述称重装置5包括翻转板501，所述翻转板501通过转轴504与进料斗4固定连接，所述转轴504与设置在进料斗4外的电机一503连接，所述翻转板501上设置有重量传感器502。当重量传感器502感应到原料重量达到预设值时，电机一503带动翻转板501旋转180度，使得腻子粉原料倒入搅拌箱1中。

[0020] 其中，所述除泡装置6包括除泡板601、除泡针602、除泡剂603以及通风孔604，所述除泡板601内部是中空的，所述除泡板601下端均匀设置有若干除泡针602，所述除泡针602中部贯穿有通风孔604，所述除泡针602外表面涂有除泡剂603。鼓风机3鼓入的空气从通风孔604排出，并配合涂抹有除泡剂603的除泡针602，可以有效地除去泡沫，避免原料溢出。

[0021] 其中，所述冲洗装置13包括储水箱131，所述储水箱131通过进水管133与出料管15连接，所述进水管133上依次设有水泵132和电磁阀一134。装置使用后，可利用冲洗装置13进行冲洗，打开电磁阀一134，同时关闭电磁阀二14，水泵132从储水箱131中抽取清水对装置中的管道等进行冲洗，避免结垢影响使用。

[0022] 其中，所述进水管133与出料管15的连接处位于电磁阀二14与输料泵16之间。这样可以保证冲洗时，谁不会进入搅拌箱1中。

[0023] 其中，所述移动装置11包括滚轮111、滚轮支架112和锁扣113，所述滚轮支架112固定设置在底座10底部，所述滚轮111活动连接在滚轮支架112下端，所述锁扣113设置在滚轮支架112上。锁扣113可以锁住滚轮111，避免装置在使用时，随意晃动影响使用。

[0024] 其中，所述搅拌装置7包括搅拌轴12，所述搅拌轴12通过转轴与设置在搅拌箱1左侧壁上的电机二8转动连接，所述搅拌轴12两侧对称设有若干搅拌叶9。搅拌装置7可以对腻子粉与清水进行搅拌，使得搅拌均匀，便于喷涂。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

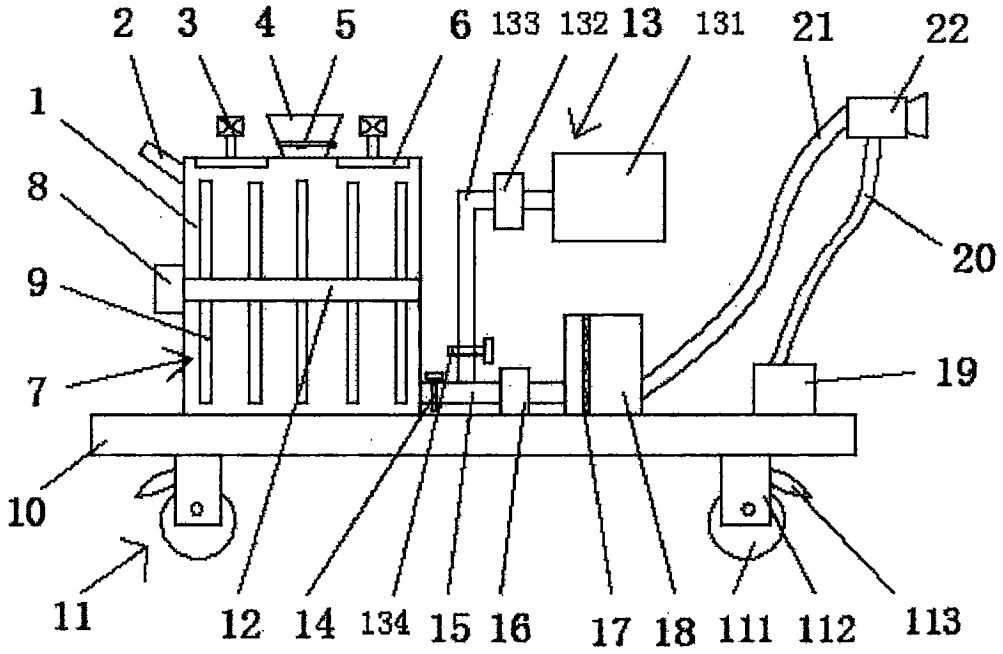

2
3
4
5
6
133
132
13
131
21
22
1
8
9
7
20
19
10
11
12
14
134
15
16
17
18
111
112
113

图1

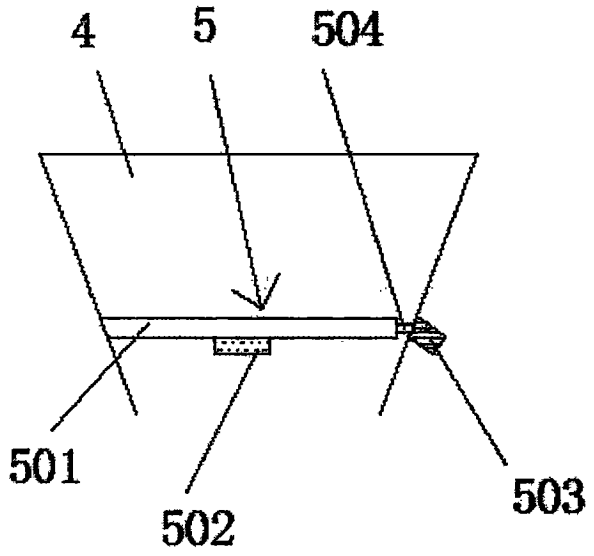

4
5
504
501
502
503

图2

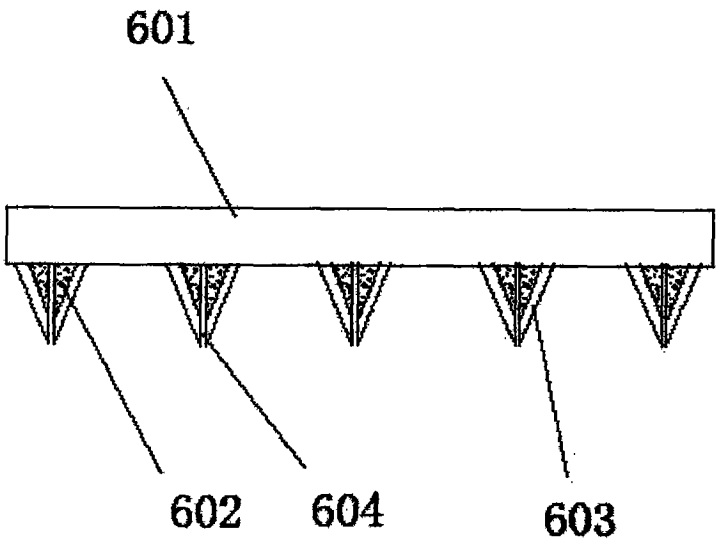


图3