(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 214718020 U
(45)授权公告日 2021.11.16

(21)申请号 202120735749.6

(22)申请日 2021.04.12

(73)专利权人 福建华特合成革有限公司
地址 353400 福建省南平市浦城县荣华山产业组团合成革产业园15-17号地块

(72)发明人 张崇权 孙利强 张德淼

(74)专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权代理事务所(普通合伙) 35254
代理人 吴小波

(51)Int.Cl.
B05C 9/14(2006.01)
B05C 11/02(2006.01)
B05C 11/10(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)

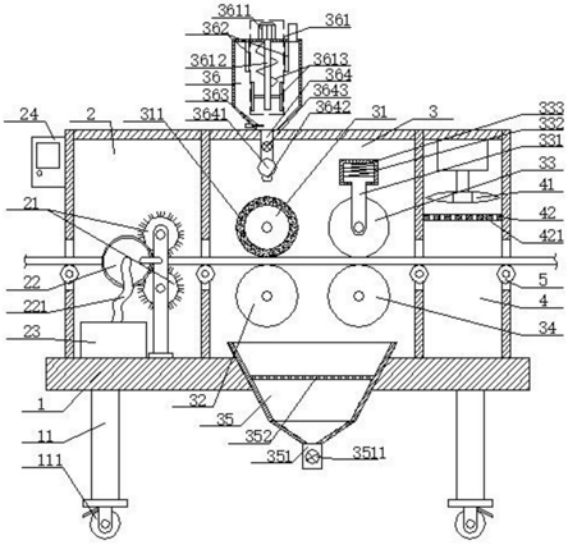
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种改进式的合成革涂布装置

(57)摘要

实用新型公开了一种改进式的合成革涂布装置，它涉及合成革涂布技术领域。它包含工作台、清灰室、涂布室、烘干室、导辊，清灰室内部设置有清扫毛刷辊，吸尘罩通过吸尘软管连接吸尘器，清灰室外壁固定连接控制器，第一压辊外壁套设有海绵涂布层，第一压辊下方设有第二压辊，除气泡辊正下方设有挤压辊，余料回收仓与工作台固定连接，加热棒位于搅拌器两侧，涂料箱底部靠近出料管位置插接设置粘度检测探头，引流管底部连接若干喷头，烘干室顶壁设有热风机。采用上述技术方案后，本实用新型的有本益效果为：具有清灰、除气泡功能，保证了产品的质量，避免了浪费，降低了企业的生产成本，防止出料管堵塞，保证生产进度。



CN 214718020 U

1.一种改进式的合成革涂布装置，其特征在于：它包含工作台、清灰室、涂布室、烘干室、导辊，工作台下表面四角位置分别焊接固定有支撑柱，工作台上从左到右依次设置清灰室、涂布室与烘干室，清灰室内部设置有清扫毛刷辊，清扫毛刷辊一侧设有吸尘罩，吸尘罩通过吸尘软管连接吸尘器，吸尘器固定设置在工作台表面，清灰室外壁固定连接控制器，涂布室内设有第一压辊，第一压辊外壁套设有海绵涂布层，第一压辊下方设有第二压辊，且第一压辊右侧设置除气泡辊，除气泡辊正下方设有挤压辊，涂布室内对应第二压辊与挤压辊下方设有余料回收仓，余料回收仓与工作台固定连接，涂布室顶部设有涂料箱，涂料箱内部设置搅拌器与加热棒，加热棒位于搅拌器两侧，涂料箱底部靠近出料管位置插接设置粘度检测探头，出料管底部连接引流管，引流管设置在第一导辊正上方，且引流管底部连接若干喷头，烘干室顶壁设有热风机，清灰室的进料口、清灰室与涂布室的连接口、涂布室与烘干室的连接口、烘干室的出料口上分别设置一组导辊。

2.根据权利要求1所述的一种改进式的合成革涂布装置，其特征在于：所述的支撑柱底端固定连接移动轮。

3.根据权利要求1所述的一种改进式的合成革涂布装置，其特征在于：所述的除气泡辊两端与压杆连接，压杆顶部套接在固定套壳内部，固定套壳内部嵌装有弹簧。

4.根据权利要求1所述的一种改进式的合成革涂布装置，其特征在于：所述的余料回收仓底部连接排料管，排料管的管体上设置有排料阀，余料回收仓内部固定设置过滤网。

5.根据权利要求1所述的一种改进式的合成革涂布装置，其特征在于：所述的搅拌器包括电机、搅拌轴与搅拌叶，搅拌轴与电机输出轴连接，搅拌轴外壁固定设置搅拌叶。

6.根据权利要求1所述的一种改进式的合成革涂布装置，其特征在于：所述的出料管的管体上设置有出料阀。

7.根据权利要求1所述的一种改进式的合成革涂布装置，其特征在于：所述的烘干室靠近合成革一侧设置有隔板，隔板设置在热风机下方，且隔板上开设有布风孔。

8.根据权利要求1所述的一种改进式的合成革涂布装置，其特征在于：所述的粘度检测探头、搅拌器与加热棒均与控制器电性连接。

一种改进式的合成革涂布装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及合成革涂布技术领域，具体涉及一种改进式的合成革涂布装置。

背景技术

[0002] 合成革是模拟天然革的组成和结构并可作为其代用材料的塑料制品。通常以经浸渍的无纺布为网状层，微孔聚氨酯层作为粒面层制得，其正、反面都与皮革十分相似，并具有一定的透气性，比普通人造革更接近天然革，合成革行业作为具有广阔发展前景的新兴产业，越来越受到投资者的青睐，而在合成革的生产过程中，需要使用涂布装置对合成革进行加工处理。但是目前现有技术中的一些合成革的涂布装置的结构设计不太合理，合成革在进行涂布工作前表面可能附着有一些灰尘，直接进行涂布工作则会降低合成革产品的质量，而且涂布完成后，表面会存在一些气泡，不进行除气泡工作也会降低合成革产品的质量，没有设置余料回收的功能，造成了原料的浪费，最后现有技术中的该类装置无法实时监测涂料的粘度，当粘度过高时，涂料容易凝结造成出料管堵塞，影响涂布工作的正常进行，影响生产进度，实用性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足，提供一种改进式的合成革涂布装置具有清灰、除气泡功能，保证了产品的质量，还具有余料回收功能，避免了浪费，降低了企业的生产成本，同时还可以保持涂料的粘度在一定范围内，防止出料管堵塞，保证生产进度，实用性好，具有较大的推广价值。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案是：它包含工作台、清灰室、涂布室、烘干室、导辊，工作台下表面四角位置分别焊接固定有支撑柱，工作台上从左到右依次设置清灰室、涂布室与烘干室，清灰室内部设置有清扫毛刷辊，清扫毛刷辊一侧设有吸尘罩，吸尘罩通过吸尘软管连接吸尘器，吸尘器固定设置在工作台表面，清灰室外壁固定连接控制器，涂布室内设有第一压辊，第一压辊外壁套设有海绵涂布层，第一压辊下方设有第二压辊，且第一压辊右侧设置除气泡辊，除气泡辊正下方设有挤压辊，涂布室内对应第二压辊与挤压辊下方设有余料回收仓，余料回收仓与工作台固定连接，涂布室顶部设有涂料箱，涂料箱内部设置搅拌器与加热棒，加热棒位于搅拌器两侧，涂料箱底部靠近出料管位置插接设置粘度检测探头，出料管底部连接引流管，引流管设置在第一导辊正上方，且引流管底部连接若干喷头，烘干室顶壁设有热风机，清灰室的进料口、清灰室与涂布室的连接口、涂布室与烘干室的连接口、烘干室的出料口上分别设置一组导辊。

[0005] 所述的支撑柱底端固定连接移动轮。

[0006] 所述的除气泡辊两端与压杆连接，压杆顶部套接在固定套壳内部，固定套壳内部嵌装有弹簧。

[0007] 所述的余料回收仓底部连接排料管，排料管的管体上设置有排料阀，余料回收仓内部固定设置过滤网。

[0008] 所述的搅拌器包括电机、搅拌轴与搅拌叶，搅拌轴与电机输出轴连接，搅拌轴外壁固定设置搅拌叶。

[0009] 所述的出料管的管体上设置有出料阀。

[0010] 所述的烘干室靠近合成革一侧设置有隔板，隔板设置在热风机下方，且隔板上开设有布风孔。

[0011] 所述的粘度检测探头、搅拌器与加热棒均与控制器电性连接。

[0012] 采用上述技术方案后，相较于现有的技术具有以下有益效果：

[0013] 1、通过设置的清扫毛刷辊、吸尘罩、吸尘软管、吸尘器的配合使得可以对合成革进行涂布工作前进行清灰处理，清扫合成革表面附着的灰尘，保证后续的涂布效果，提高合成革产品的质量；

[0014] 2、通过除气泡辊与挤压股相互挤压消除气泡从而防止气泡爆破出现气孔，使合成革产品表面光滑无气孔，提高涂布的质量；

[0015] 3、通过在涂布室内设置余料回收仓使装置具有余料回收的功能，可以将产品表面多余的涂料收集再利用，不会造成原料的浪费，在一定程度上可以降低企业的生产成本；

[0016] 4、通过粘度检测探头的设置可以实时监测涂料箱内部涂料的粘度，并通过配合控制器控制加热棒与搅拌器工作，使涂料的粘度保持在一定范围内，防止出料管形成堵塞，保证生产进度。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0019] 图2是本实用新型中引流管364的结构示意图。

[0020] 附图标记说明：工作台1、支撑柱11、移动轮111、清灰室2、清扫毛刷辊21、吸尘罩22、吸尘软管221、吸尘器23、控制器24、涂布室3、第一压辊31、海绵涂布层311、第二压辊32、除气泡辊33、压杆331、固定套壳332、弹簧333、挤压辊34、余料回收仓35、排料管351、排料阀3511、过滤网352、涂料箱36、搅拌器361、电机3611、搅拌轴3612、搅拌叶3613、加热棒362、粘度检测探头363、出料管364、引流管3641、喷头3642、出料阀3643、烘干室4、热风机41、隔板42、布风孔421、导辊5。

具体实施方式

[0021] 参看图1-图2所示，本具体实施方式采用的技术方案是：它由工作台1、清灰室2、涂布室3、烘干室4、导辊5组成，工作台1下表面四角位置分别焊接一根支撑柱11，工作台1上从左到右依次设置清灰室2、涂布室3与烘干室4，清灰室2内部安装有清扫毛刷辊21，清扫毛刷辊21一侧设置吸尘罩22，吸尘罩22通过吸尘软管221连接吸尘器23，吸尘器23固定安装在工作台1上，清灰室2外壁安装有控制器24，涂布室3内部安装有第一压辊31，第一压辊31外壁套接安装有海绵涂布层311，第一压辊31正下方设置第二压辊32，并且第一压辊31右侧设置

除气泡辊33，除气泡辊33正下方设置有挤压辊34，余料回收仓35固定安装在工作台1上，并且余料回收仓35回收口设置在第二压辊32与挤压辊34的正下方，涂布室3的顶部安装涂料箱36，涂料箱36内部安装搅拌器361，加热棒362设置在搅拌器361的两侧位置，粘度检测探头363插接固定在靠近出料管364的下料口位置的涂料箱36中，出料管364穿过涂布室3的壳体设置，并且出料管364设置在第一压辊31的正上方，出料管364底部连接引流管3641连接，引流管3641底部安装若干喷头3642，烘干室4内部安装有热风机41，清灰室2的进料口、清灰室2与涂布室3的连接口、涂布室3与烘干室4的连接口以及烘干室4的出料口上分别设置有一组导辊5。

[0022] 所述的支撑柱11的底端安装有移动轮111。

[0023] 所述的除气泡辊33两端通过轴承连接压杆331，压杆331顶部套接安装在固定套壳332内部，固定套壳332内部镶嵌安装弹簧333。

[0024] 所述的余料回收仓35的底部安装有排料管351，排料管351的管体上安装有排料阀3511，余料回收仓35的内部安装过滤网352。

[0025] 所述的搅拌器361包括电机3611，以及与电机3611输出轴连接的搅拌轴3612，搅拌轴3612外壁固定安装搅拌叶3613。

[0026] 所述的出料管364的管体上安装有出料阀3643。

[0027] 所述的烘干室4的内部安装有隔板42，隔板42设置在热风机41下方，并且隔板42中开设有布风孔421。

[0028] 所述的粘度检测探头363、搅拌器361与加热棒362均与控制器24电性连接。

[0029] 本实用新型的工作原理：合成革通过一组导辊进入清灰室，清灰室内的清扫毛刷辊转动扫除合成革表面的灰尘，同时吸尘器启动，灰尘通过吸尘罩与吸尘软管吸入吸尘器内，接着合成革通过一组导辊进入涂布室，通过涂料箱存储涂料，出料阀打开后涂料沿着出料管进入下方的引流管，接着涂料沿喷头排出，进而对下方的第一压辊外部的海绵涂布层进行浸润，在合成革向右移动的过程中，第一压辊在摩擦力的作用下进行转动，从而使海绵涂布层中的涂料挤压涂抹与合成革表面，同时，伸入涂料箱底部的粘度检测探头实时监测涂料的粘度，一旦粘度检测探头监测到涂料的粘度超出范围时，控制器控制加热棒与搅拌器开始工作，加热涂料，使涂料的粘度下降，粘度检测探头监测到粘度下降到到指定范围后，加热棒与搅拌器停止工作，合成革涂布工作完成后，通过除气泡辊与挤压辊间隙进行挤压除气泡工作，涂布及除气泡工作产生的多余的涂料进入余料回收仓，余料首先通过过滤网过滤杂质，最后可以通过排料管回收余料，通过挤压后的合成革通过一组导辊进入烘干室，热风机对合成革表面进行加热烘干，最终合成革成品通过一组导辊排出。

[0030] 以上所述，仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换，只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

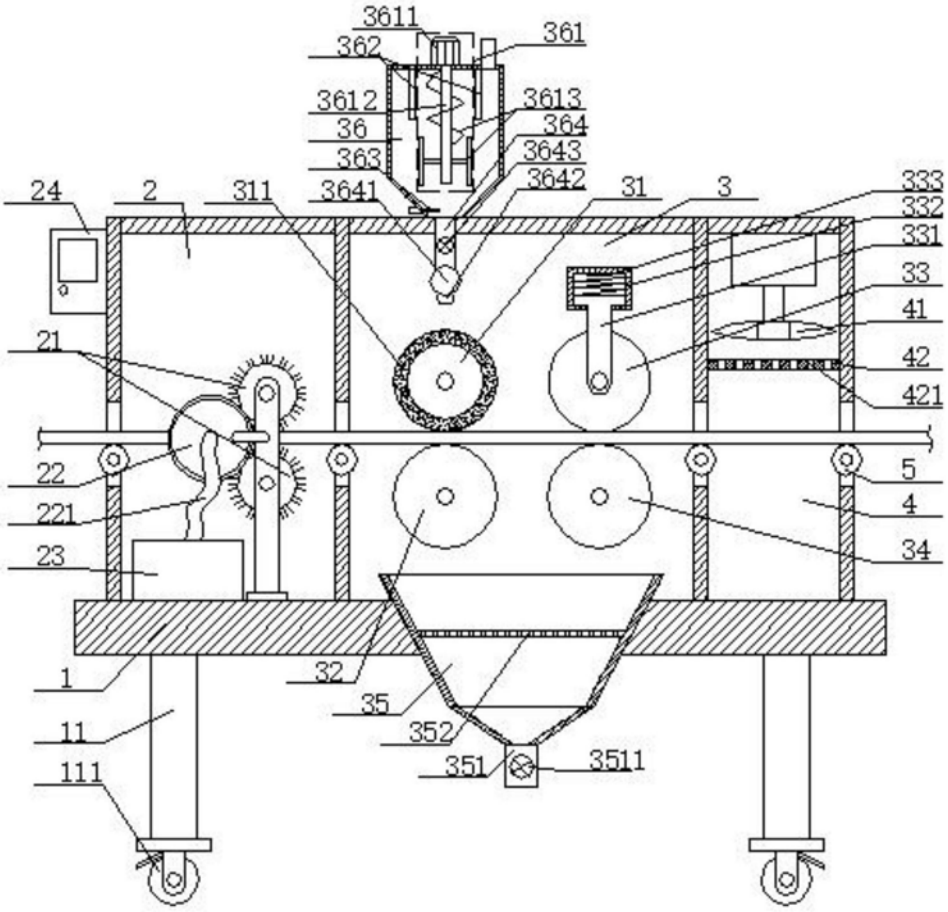

3611
362
361
3612
3613
36
364
363
3643
3642
24
2
311
3641
31
3
333
332
331
33
41
21
42
421
22
5
221
4
23
34
1
32
35
352
11
351
3511
111

图1

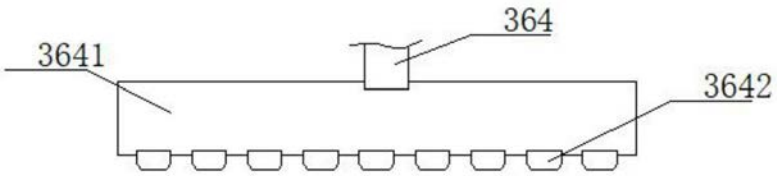

364
3641
3642

图2