



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221452392 U

(45) 授权公告日 2024.08.02

(21) 申请号 202323275453.9

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 南通中奥车用新材料有限公司
地址 226000 江苏省南通市通州区西亭镇
九总渡村一组

(72) 发明人 彭杰

(74) 专利代理机构 北京万津知识产权代理事务
所(普通合伙) 16224
专利代理师 于建国

(51) Int. Cl.

B01F 31/40 (2022.01)

B01F 25/50 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

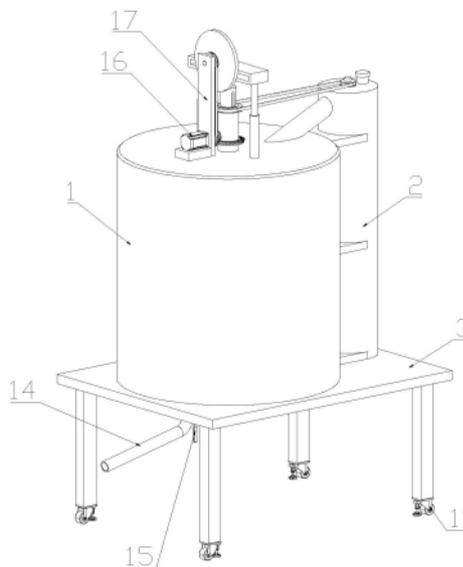
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种人造革原料搅匀机

(57) 摘要

本实用新型涉人造革生产技术领域,具体为一种人造革原料搅匀机,包括机架及设置在机架上的搅拌筒和输送筒体;搅拌筒的内部转动安装有安装轴A,安装轴A上安装有多个搅拌轴,安装轴A的上下端分别连接有花键轴A和花键轴B,搅拌筒的顶端及其底端分别转动安装有花键套管A和花键套管B,花键轴A和花键轴B分别滑动安装在花键套管A和花键套管B上,花键套管B上连接有刮杆,搅拌筒上安装有用于驱动花键套管A转动的动力组件A,搅拌筒上安装有用于驱动花键轴A上下往复移动的动力组件B,输送筒体的内部通过安装轴B转动安装有绞龙,绞龙与花键套管A之间传动连接有传动机构A。本实用新型能够实现对原料的均匀搅拌,搅拌效果好,实用性强。



1. 一种人造革原料搅匀机,其特征在于,包括机架(3)及设置在机架(3)上的搅拌筒(1)和输送筒体(2);搅拌筒(1)的底端连通设置有下列管(14),下料管(14)上安装有阀门(15),搅拌筒(1)的内部转动安装有安装轴A(4),安装轴A(4)上安装有多个搅拌轴(7),安装轴A(4)的上下端分别连接有花键轴A(51)和花键轴B(52),搅拌筒(1)的顶端及其底端分别转动安装有花键套管A(61)和花键套管B(62),花键轴A(51)和花键轴B(52)分别滑动安装在花键套管A(61)和花键套管B(62)上,花键套管B(62)上连接有刮杆(8),搅拌筒(1)上安装有用于驱动花键套管A(61)转动的动力组件A,搅拌筒(1)上安装有用于驱动花键轴A(51)上下往复移动的动力组件B,输送筒体(2)的内部通过安装轴B(91)转动安装有绞龙(9),绞龙(9)与花键套管A(61)之间传动连接有传动机构A,搅拌筒(1)与输送筒体(2)之间的上下端分别连通设置有排料管(12)和进料管(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种人造革原料搅匀机,其特征在于,搅拌筒(1)上设置有安装架(17),动力组件A包括电机(16)、锥齿轮(22)和锥齿盘(23),电机(16)安装在安装架(17)上,锥齿轮(22)安装在电机(16)的输出轴上,锥齿盘(23)固定在花键套管A(61)上,且锥齿轮(22)与锥齿盘(23)啮合连接。

3. 根据权利要求2所述的一种人造革原料搅匀机,其特征在于,动力组件B包括安装轴C(10)、转盘(18)、矩形滑框(19)、活动轴(20)、伸缩杆(21)和传动机构B,转盘(18)转动安装在安装架(17)上,矩形滑框(19)设于搅拌筒(1)的上方,矩形滑框(19)与搅拌筒(1)之间通过伸缩杆(21)连接,活动轴(20)固定在转盘(18)的边缘,且活动轴(20)活动设于矩形滑框(19)的滑孔内侧,安装轴C(10)转动安装在矩形滑框(19)与花键轴A(51)之间,转盘(18)的转轴与电机(16)的输出轴之间通过传动机构B传动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种人造革原料搅匀机,其特征在于,传动机构B包括皮带A(25)和两个皮带轮A(24),两个皮带轮A(24)分别安装在电机(16)的输出轴和转盘(18)的转轴上,两个皮带轮A(24)之间通过皮带A(25)实现传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种人造革原料搅匀机,其特征在于,机架(3)的底端安装有多个自锁式万向轮(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种人造革原料搅匀机,其特征在于,刮杆(8)为“L”形的结构。

7. 根据权利要求1所述的一种人造革原料搅匀机,其特征在于,传动机构A包括皮带轮B(26)、皮带B(27)和皮带轮C(28),皮带轮B(26)和皮带轮C(28)分别安装在花键套管A(61)和安装轴B(91)上,且皮带轮B(26)与皮带轮C(28)之间通过皮带B(27)实现传动连接。

一种人造革原料搅匀机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人造革生产技术领域,特别是涉及一种人造革原料搅匀机。

背景技术

[0002] 在汽车内部很多部件都是由人造革制造的,如皮质座椅等等,人造革即聚氯乙烯,是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂,或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物,氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。

[0003] 授权公告号为CN215242075U的中国专利公开了一种人造革生产用原料搅拌装置,包括箱体,所述箱体的顶端设置有落料口,所述箱体的内部两侧开设有滑槽,且滑槽的内部设置有滑块,所述滑块的一侧连接有C形板,且C形板内部开设有第一螺纹槽,所述C形板的中心处设置有筛选板,且筛选板的顶端两侧开设有通孔,所述筛选板通过通孔活动连接有第一螺纹杆,所述筛选板与C形板之间设置有弹簧。

[0004] 上述公开的专利中仍存在有以下技术缺陷:原料在箱体内部只能进行水平搅拌,其搅动范围有限,导致其搅拌混合效果较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种人造革原料搅匀机。

[0006] 本实用新型的技术方案:一种人造革原料搅匀机,包括机架及设置在机架上的搅拌筒和输送筒体;搅拌筒的底端连通设置有下列管,下料管上安装有阀门,搅拌筒的内部转动安装有安装轴A,安装轴A上安装有多个搅拌轴,安装轴A的上下端分别连接有花键轴A和花键轴B,搅拌筒的顶端及其底端分别转动安装有花键套管A和花键套管B,花键轴A和花键轴B分别滑动安装在花键套管A和花键套管B上,花键套管B上连接有刮杆,搅拌筒上安装有用于驱动花键套管A转动的动力组件A,搅拌筒上安装有用于驱动花键轴A上下往复移动的动力组件B,输送筒体的内部通过安装轴B转动安装有绞龙,绞龙与花键套管A之间传动连接有传动机构A,搅拌筒与输送筒体之间的上下端分别连通设置有排料管和进料管。

[0007] 优选的,搅拌筒上设置有安装架,动力组件A包括电机、锥齿轮和锥齿盘,电机安装在安装架上,锥齿轮安装在电机的输出轴上,锥齿盘固定在花键套管A上,且锥齿轮与锥齿盘啮合连接。

[0008] 优选的,动力组件B包括安装轴C、转盘、矩形滑框、活动轴、伸缩杆和传动机构B,转盘转动安装在安装架上,矩形滑框设于搅拌筒的上方,矩形滑框与搅拌筒之间通过伸缩杆连接,活动轴固定在转盘的边缘,且活动轴活动设于矩形滑框的滑孔内侧,安装轴C转动安装在矩形滑框与花键轴A之间,转盘的转轴与电机的输出轴之间通过传动机构B传动连接。

[0009] 优选的,传动机构B包括皮带A和两个皮带轮A,两个皮带轮A分别安装在电机的输出轴和转盘的转轴上,两个皮带轮A之间通过皮带A实现传动连接。

[0010] 优选的,机架的底端安装有多个自锁式万向轮。

[0011] 优选的,刮杆为“L”形的结构。

[0012] 优选的,传动机构A包括皮带轮B、皮带B和皮带轮C,皮带轮B和皮带轮C分别安装在花键套管A和安装轴B上,且皮带轮B与皮带轮C之间通过皮带B实现传动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:将原料倒入到搅拌筒中,随后通过设置的动力组件A以驱动花键套管A转动,进而带动安装轴A和花键套管B转动,安装轴A又带动搅拌轴水平转动,从而能够实现对原料的搅拌工作,与此同时,花键套管B带动刮杆转动,刮杆在转动过程中可刮除搅拌筒内部上的余料,通过设置的传动机构A和传动机构B能够分别驱动绞龙和转盘转动,绞龙在转动的过程中能够将搅拌筒内部底端的原料输送回其顶端,实现原料再搅拌筒内部的循环流动,而转盘在转动过程中能够带动花键轴A和安装轴A上下往复移动,从而带动搅拌轴移动,由此可扩大搅拌轴的搅拌范围,提升设备的搅拌效果,实用性强。

附图说明

[0014] 图1和图2均为本实用新型的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的剖视结构图。

[0016] 图4为图2的A处局部放大结构示意图。

[0017] 附图标记:1、搅拌筒;2、输送筒体;3、机架;4、安装轴A;51、花键轴A;52、花键轴B;61、花键套管A;62、花键套管B;7、搅拌轴;8、刮杆;9、绞龙;91、安装轴B;10、安装轴C;11、自锁式万向轮;12、排料管;13、进料管;14、下料管;15、阀门;16、电机;17、安装架;18、转盘;19、矩形滑框;20、活动轴;21、伸缩杆;22、锥齿轮;23、锥齿盘;24、皮带轮A;25、皮带A;26、皮带轮B;27、皮带B;28、皮带轮C。

具体实施方式

[0018] 如图1-图4所示,本实用新型提出的一种人造革原料搅匀机,包括机架3及设置在机架3上的搅拌筒1和输送筒体2;搅拌筒1的底端连通设置有下列管14,下料管14上安装有阀门15,搅拌筒1的内部转动安装有安装轴A4,安装轴A4上安装有多个搅拌轴7,安装轴A4的上下端分别连接有花键轴A51和花键轴B52,搅拌筒1的顶端及其底端分别转动安装有花键套管A61和花键套管B62,花键轴A51和花键轴B52分别滑动安装在花键套管A61和花键套管B62上,花键套管B62上连接有刮杆8,搅拌筒1上安装有用于驱动花键套管A61转动的动力组件A,搅拌筒1上安装有用于驱动花键轴A51上下往复移动的动力组件B,输送筒体2的内部通过安装轴B91转动安装有绞龙9,绞龙9与花键套管A61之间传动连接有传动机构A,搅拌筒1与输送筒体2之间的上下端分别连通设置有排料管12和进料管13。

[0019] 搅拌筒1上设置有安装架17,动力组件A包括电机16、锥齿轮22和锥齿盘23,电机16安装在安装架17上,锥齿轮22安装在电机16的输出轴上,锥齿盘23固定在花键套管A61上,且锥齿轮22与锥齿盘23啮合连接。

[0020] 动力组件B包括安装轴C10、转盘18、矩形滑框19、活动轴20、伸缩杆21和传动机构B,转盘18转动安装在安装架17上,矩形滑框19设于搅拌筒1的上方,矩形滑框19与搅拌筒1之间通过伸缩杆21连接,活动轴20固定在转盘18的边缘,且活动轴20活动设于矩形滑框19的滑孔内侧,安装轴C10转动安装在矩形滑框19与花键轴A51之间,转盘18的转轴与电机16

的输出轴之间通过传动机构B传动连接。

[0021] 传动机构B包括皮带A25和两个皮带轮A24,两个皮带轮A24分别安装在电机16的输出轴和转盘18的转轴上,两个皮带轮A24之间通过皮带A25实现传动连接。

[0022] 机架3的底端安装有多个自锁式万向轮11。

[0023] 刮杆8为“L”形的结构。

[0024] 传动机构A包括皮带轮B26、皮带B27和皮带轮C28,皮带轮B26和皮带轮C28分别安装在花键套管A61和安装轴B91上,且皮带轮B26与皮带轮C28之间通过皮带B27实现传动连接。

[0025] 本实用新型的工作原理如下:工作时,将原料通过搅拌筒1上的进料孔进入到搅拌筒1中,随后通过设置的动力组件A以驱动花键套管A61转动,进而带动安装轴A4和花键套管B62转动,安装轴A4又带动搅拌轴7水平转动,从而能够实现对原料的搅拌工作,与此同时,花键套管B62带动刮杆8转动,刮杆8在转动过程中可刮除搅拌筒1内部上的余料,通过设置的传动机构A和传动机构B能够分别驱动绞龙9和转盘18转动,绞龙9在转动的过程中能够将搅拌筒1内部底端的原料输送回其顶端,实现原料再搅拌筒1内部的循环流动,而转盘18在转动过程中能够带动花键轴A51和安装轴A4上下往复移动,从而带动搅拌轴7移动,由此可扩大搅拌轴7的搅拌范围,提升设备的搅拌效果,实用性强。

[0026] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于此,在所属技术领域的技术人员所具备的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下还可以作出各种变化。

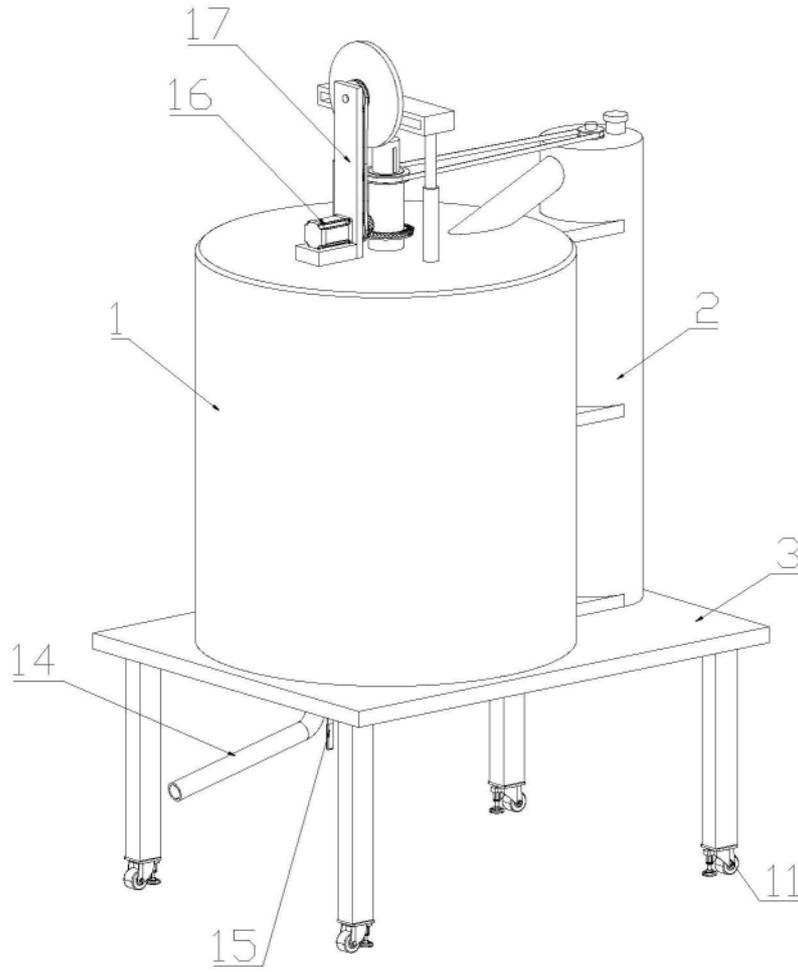


图1

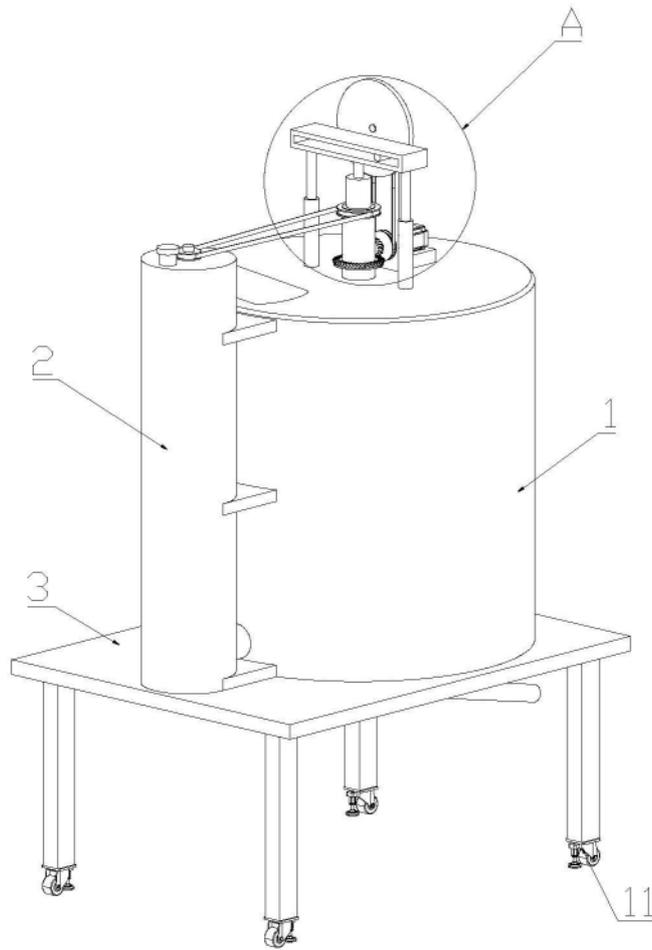


图2

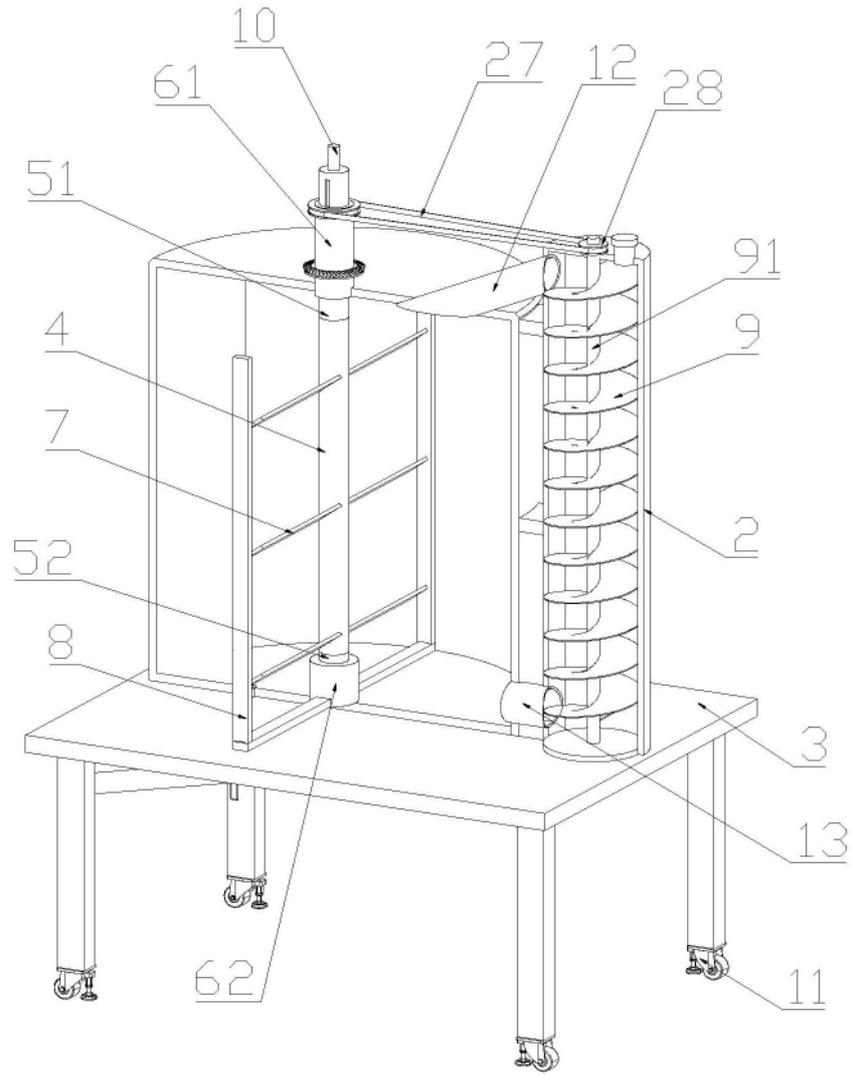


图3

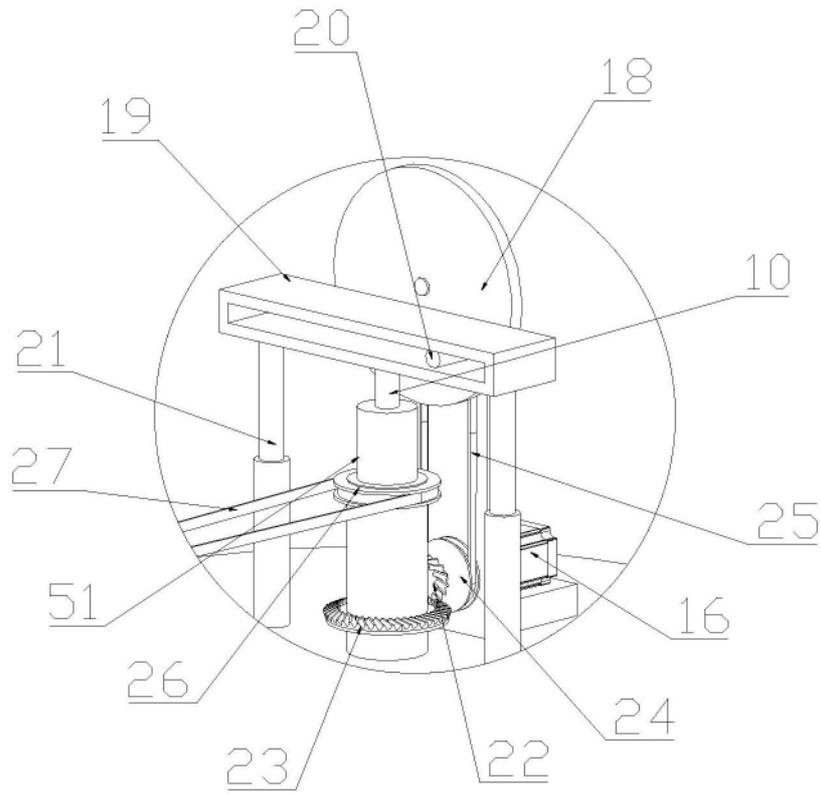


图4