[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B28B 3/02 (2006.01)
C04B 26/02 (2006.01)
C04B 14/02 (2006.01)
B28B 13/02 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920107509.0

[45] 授权公告日 2010 年 3 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 201432351Y

[22] 申请日 2009.4.21

[21] 申请号 200920107509.0

[73] 专利权人 佛山市科达石材机械有限公司

地址 528313 广东省佛山市顺德区陈村镇广隆工业园环镇西路 1 号

[72] 发明人 邱建平 李忠远

[74] 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司

代理人 刘 芳

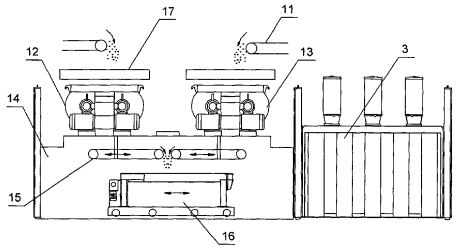
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

人造石荒料多色布料设备

[57] 摘要

本实用新型涉及一种人造石荒料多色布料设备，包括送入物料的送料装置和对物料进行搅拌的搅拌装置，所述搅拌装置为直接设置在密闭的布料室上方实现分别搅拌至少二种物料的至少二个搅拌机，所述搅拌装置的下方设置有将至少二种物料混合并布入压制模具内的布料输送装置。 本实用新型通过设置至少二个搅拌机分别搅拌至少二种物料，且搅拌后的物料按需配比混合并同时布入压制模具，实现了多种物料分别搅拌、按需配比混合和同时布料，可以满足生产多色品种人造石产品的需求，实现了人造石产品的多样化。 本实用新型结构简单，操作便利，具有广阔的应用前景。



1、一种人造石荒料多色布料设备，包括送入物料的送料装置和对物料进行搅拌的搅拌装置，其特征在于，所述搅拌装置为直接设置在密闭的布料室上方实现分别搅拌至少二种物料的至少二个搅拌机，所述搅拌装置的下方设置有将至少二种物料混合并布入压制模具内的布料输送装置。

2、根据权利要求 1 所述的人造石荒料多色布料设备，其特征在于，所述搅拌机为 2～4 个。

3、根据权利要求 1 所述的人造石荒料多色布料设备，其特征在于，所述送料装置为至少二个设置在所述搅拌装置上方的送料皮带机。

4、根据权利要求 3 所述的人造石荒料多色布料设备，其特征在于，所述送料皮带机为 2～4 个。

5、根据权利要求 1～4 中任一权利要求所述的人造石荒料多色布料设备，其特征在于，所述布料输送装置与控制所述布料输送装置的输送速度使至少二种物料按需配比混合并布入压制模具内的控制器连接。

6、根据权利要求 5 所述的人造石荒料多色布料设备，其特征在于，所述布料输送装置为至少二个设置在所述搅拌装置下方的布料皮带机。

7、根据权利要求 6 所述的人造石荒料多色布料设备，其特征在于，所述布料皮带机为 2～4 个。

人造石荒料多色布料设备

技术领域

本实用新型涉及人造石荒料生产设备，尤其是一种人造石荒料多色布料设备。

背景技术

人造石荒料是以多品类及不同大小规格的大理石粉粒和硬化树脂为主要物料，在真空状态下经搅拌、压制而成型的一种人造建筑装饰材料，由于其具有废物利用、加工实用方便、成本低廉等优点而得以广泛应用。人造石荒料的生产过程包括称量配料、真空搅拌、布料、压制成型等几大工序。

图 2 为现有技术人造石荒料布料设备的结构示意图，如图 2 所示，现有技术人造石荒料布料设备的主体结构包括送料皮带机 21、密封门 22、搅拌机 23、布料机构 24、布料室 25 和模具小车 26。其中，送料皮带机 21 设置在搅拌机 23 的上方，用于输送物料，密封门 22 设置在搅拌机 23 上端的入料口处，用于密封搅拌机 23 的入料口，实现搅拌机 23 的真空搅拌，搅拌机 23 下端的出料口位于布料室 25 内，布料室 25 内的布料机构 24 用于将搅拌好的物料在真空状态下布入模具小车 26 内的压制模具内，可以反复摆动的模具小车 26 将压制模具送往布料室 25 一侧的压机 3，压机 3 用于对压制模具内的物料进行压制作业。

实际使用表明，由于现有技术人造石荒料布料设备仅设置一个搅拌机，尚不能满足生产多色品种人造石产品的需求。

实用新型内容

本实用新型的目的是提供一种人造石荒料多色布料设备，通过多种物料分别搅拌、按需配比混合和同时布料，满足生产多色品种人造石产品的需求。

为了实现上述目的，本实用新型提供了一种人造石荒料多色布料设备，包括送入物料的送料装置和对物料进行搅拌的搅拌装置，所述搅拌装置为直接设置在密闭的布料室上方实现分别搅拌至少二种物料的至少二个搅拌机，所述搅拌装置的下方设置有将至少二种物料混合并布入压制模具内的布料输送装置。

优选地，所述搅拌机为 2～4 个。

所述送料装置为至少二个设置在所述搅拌装置上方的送料皮带机。优选地，所述送料皮带机为 2～4 个。

在上述技术方案基础上，所述布料输送装置与控制所述布料输送装置的输送速度使至少二种物料按需配比混合并布入压制模具内的控制器连接。

所述布料输送装置为至少二个设置在所述搅拌装置下方的布料皮带机。优选地，所述布料皮带机为 2～4 个。

本实用新型提供了一种人造石荒料多色布料设备，通过设置至少二个搅拌机分别搅拌至少二种物料，且搅拌后的物料按需配比混合并同时布入压制模具，实现了多种物料分别搅拌、按需配比混合和同时布料，可以满足生产多色品种人造石产品的需求，实现了人造石产品的多样化。本实用新型结构简单，操作便利，具有广阔的应用前景。

附图说明

图 1 为本实用新型人造石荒料多色布料设备的结构示意图；

图 2 为现有技术人造石荒料布料设备的结构示意图。

附图标记说明：

11—送料皮带机；	12—第一搅拌机；	13—第二搅拌机；
14—布料室；	15—布料皮带机；	16—模具小车；
17—密封门；	21—送料皮带机；	22—密封门；
23—搅拌机；	24—布料机构；	25—布料室；

26—模具小车； 3—压机。

具体实施方式

下面通过附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

图 1 为本实用新型人造石荒料多色布料设备的结构示意图，如图 1 所示，人造石荒料多色布料设备的主体结构包括送料装置、搅拌装置和布料输送装置，送料装置用于送入物料，搅拌装置用于对物料进行搅拌，布料输送装置用于将物料混合并布入压制模具内。本实施例中，送料装置为二个送料皮带机 11，搅拌装置为第一搅拌机 12 和第二搅拌机 13，一个送料皮带机 11 设置在第一搅拌机 12 的上方，用于向第一搅拌机 12 内送入一种物料，另一个送料皮带机 11 设置在第二搅拌机 13 的上方，用于向第二搅拌机 13 送入另一种物料。第一搅拌机 12 和第二搅拌机 13 直接设置在密闭的布料室 14 上方，实现二种物料的分别搅拌。布料输送装置为二个布料皮带机 15，一个布料皮带机 15 设置在第一搅拌机 12 的下方，另一个布料皮带机 15 设置在第二搅拌机 13 的下方，实现将二种物料按需配比混合，并将混合后的物料布入模具小车 16 内的压制模具内。在上述技术方案中，搅拌装置可以为多个搅拌机，优选地，搅拌装置为 2～4 个搅拌机，相应地，送料装置为 2～4 个送料皮带机，布料输送装置为 2～4 布料皮带机，即一个搅拌机上方设置一个送料皮带机，下方设置一个布料皮带机。

如图 1 所示，第一搅拌机 12 和第二搅拌机 13 的入料口处还设置有用于密封搅拌机的密封门 17，使物料在真空状态下搅拌，设置在第一搅拌机 12 和第二搅拌机 13 下方的布料室 14 为一密封腔体，用于在真空状态下的布料提供必要的条件。二个布料皮带机 15 相对设置，邻近的端部形成混料口，每个布料皮带机 15 与控制其输送速度的控制器连接，控制器通过控制布料皮带机 15 的输送速度使二种物料在混料口按需配比混合。模具小车 16 设置在布料室 14 内，用于承载压制模具，通过往复摆动将压制模具送入压机 3。

下面通过人造石荒料多色布料设备具体工作过程进一步说明本实施例的技术方案。首先，一个送料皮带机 11 向第一搅拌机 12 送入第一种物料，另一个送料皮带机 11 向第二搅拌机 13 送入第二种物料。所有物料输送完毕后，关闭第一搅拌机 12 和第二搅拌机 13 的密封门 17，第一搅拌机 12 和第二搅拌机 13 开始分别对二种物料进行真空搅拌。当物料搅拌均匀且真空度达到要求后，开启第一搅拌机 12 下部出料口的圆弧门，将第一种物料卸到一个布料皮带机 15 上，同时开启第二搅拌机 13 下部出料口的圆弧门，将第二种物料卸到另一个布料皮带机 15 上，由于二个布料皮带机 15 均与控制器连接，控制器通过控制二个布料皮带机 15 的输送速度即可实现控制每种物料的输送量，最终实现二种物料的按需配比混合。按需配比混合后的物料被布入模具小车 16 的压制模具内，即完成人造石荒料的多色布料。最后，模具小车 16 将压制模具送入压机 3，压机 3 对压制模具内的物料进行压制作业。

本实用新型提供了一种人造石荒料多色布料设备，通过设置至少二个搅拌机分别搅拌至少二种物料，且搅拌后的物料按需配比混合并同时布入压制模具，实现了多种物料分别搅拌、按需配比混合和同时布料，可以满足生产多色品种人造石产品的需求，实现了人造石产品的多样化。本实用新型结构简单，操作便利，具有广阔的应用前景。

最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：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；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

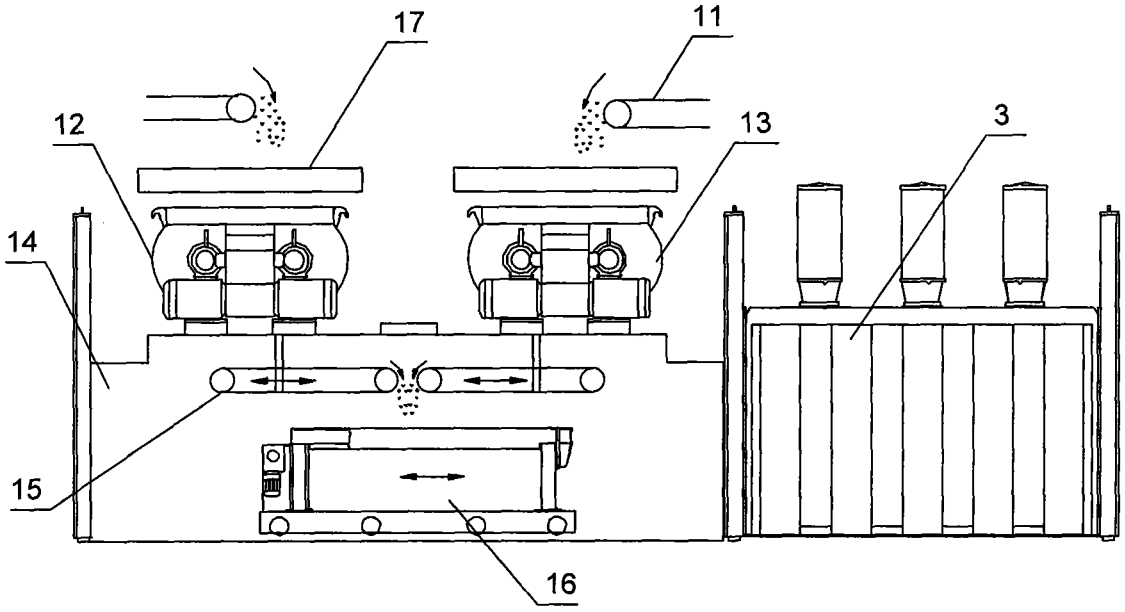


图1

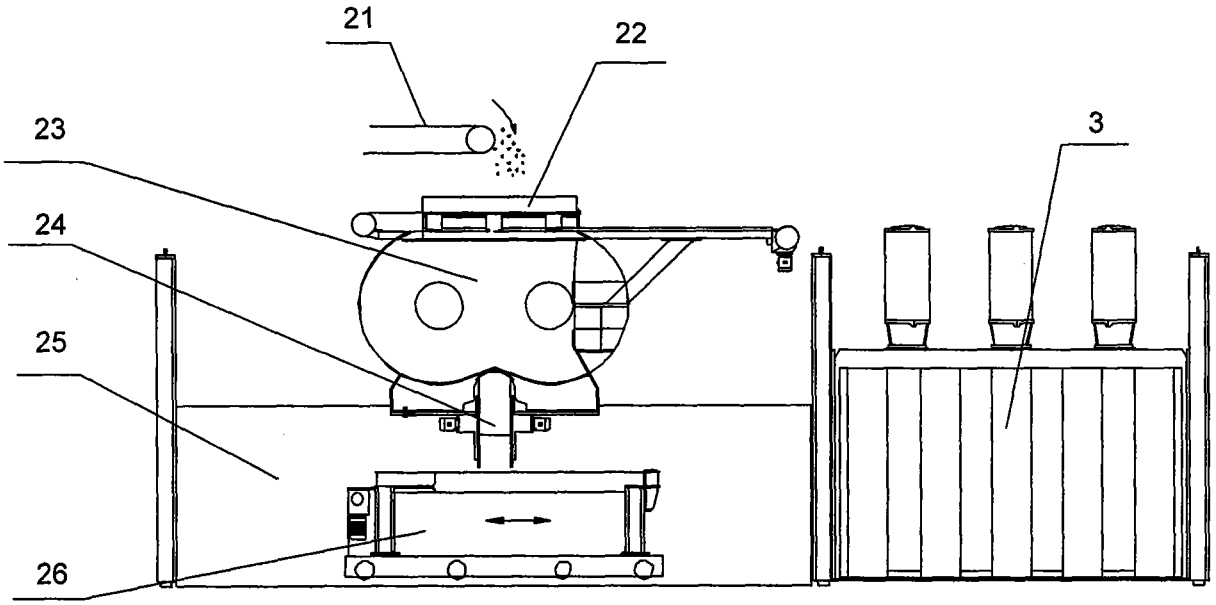


图2