



(21) 申请号 202420120975.7

(22) 申请日 2024.01.18

(73) 专利权人 苏州欣苏诚铸造机械有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇
繁丰路688号2幢

(72) 发明人 李伟

(51) Int. Cl.

B22C 23/02 (2006.01)

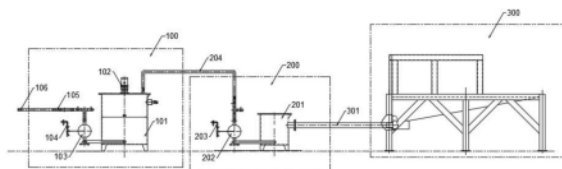
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铸造砂型用流涂机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铸造砂型用流涂机，包括流涂机本体、涂料中转暂存部和流涂槽，流涂机本体和涂料中转暂存部之间设有钢丝软管，流涂槽和涂料中转暂存部之间设有输料钢管，用于流涂槽内液料向涂料中转暂存部内的输送，流涂槽内液料向涂料中转暂存部内的输送，流涂机本体内设有用于液料流涂的流涂枪，流涂枪包括：喷流管，喷流管为柔性塑料管，用于液料的输送；喷涂枪口，喷涂枪口为鸭嘴喷头，喷涂枪口的进口处与喷流管的出口处固定连通。本实用新型流涂机本体与涂料中转暂存部之间通过钢丝软管进行连接，使得流涂机本体和涂料中转暂存部之间为两个独立个体，可以根据车间实际情况进行布置，安装的灵活适配性高，便于使用，有助于降低工作强度，提高工作效率。



1. 一种铸造砂型用流涂机,包括流涂机本体(100)、涂料中转暂存部(200)和流涂槽(300),其特征在于,所述流涂机本体(100)和涂料中转暂存部(200)之间设有钢丝软管(204),用于涂料中转暂存部(200)内液料向流涂机本体(100)内的输送,所述流涂槽(300)和涂料中转暂存部(200)之间设有输料钢管,用于流涂槽(300)内液料向涂料中转暂存部(200)内的输送,所述流涂机本体(100)内设有用于液料流涂的流涂枪,所述流涂枪包括:

喷流管(105),所述喷流管(105)为柔性塑料管,用于液料的输送;

喷涂枪口(106),所述喷涂枪口(106)为鸭嘴喷头,所述喷涂枪口(106)的进口处与喷流管(105)的出口处固定连通。

2. 根据权利要求1所述的一种铸造砂型用流涂机,其特征在于,所述流涂机本体(100)包括涂料桶(101),所述涂料桶(101)顶部设有与钢丝软管(204)一端固定连通的进料口一,所述流涂机本体(100)的底部设有与喷流管(105)一端固定连通的出料口一。

3. 根据权利要求2所述的一种铸造砂型用流涂机,其特征在于,所述涂料桶(101)的出料口一与喷流管(105)之间固定设有喷涂隔膜泵(103),所述喷涂隔膜泵(103)外壁的进气口处固定连通设置有空气过滤调压阀一(104)。

4. 根据权利要求1所述的一种铸造砂型用流涂机,其特征在于,所述涂料中转暂存部(200)包括缓冲桶(201),所述缓冲桶(201)侧壁顶部设有与输料钢管一端固定连通的进料口二,所述缓冲桶(201)外壁底部设有与钢丝软管(204)另一端固定连通的出料口二。

5. 根据权利要求4所述的一种铸造砂型用流涂机,其特征在于,所述出料口二与钢丝软管(204)另一端之间固定设有缓冲部隔膜泵(202),所述缓冲部隔膜泵(202)一侧的进气口处固定连通设置有空气过滤调压阀二(203)。

6. 根据权利要求2所述的一种铸造砂型用流涂机,其特征在于,所述涂料桶(101)上设有用于液料搅拌的涂料搅拌器(102),所述涂料搅拌器(102)由固定设置于涂料桶(101)顶部位置的驱动部和设置于涂料桶(101)内腔并与驱动部传动连接的搅拌部组成。

一种铸造砂型用流涂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及流涂机技术领域,特别涉及一种铸造砂型用流涂机。

背景技术

[0002] 在铸造行业中,砂型表面和型腔内沾涂涂料是生产工艺的要求,该工艺步骤一般都是通过流涂机来进行加工完成。

[0003] 现有技术中,现今使用的流涂机中,流涂机与涂料储存中转部分之间为一体式固定结构,整体体积较大,不能根据车间环境进行安装位置的适应性调节,同时调整时需要整体搬运,难度大,劳动强度高,不便于使用,为此,我们提出一种铸造砂型用流涂机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种铸造砂型用流涂机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铸造砂型用流涂机,包括流涂机本体、涂料中转暂存部和流涂槽,所述流涂机本体和涂料中转暂存部之间设有钢丝软管,用于涂料中转暂存部内液料向流涂机本体内的输送,所述流涂槽和涂料中转暂存部之间设有输料钢管,用于流涂槽内液料向涂料中转暂存部内的输送,所述流涂机本体内设有用于液料流涂的流涂枪,所述流涂枪包括:

[0006] 喷流管,所述喷流管为柔性塑料管,用于液料的输送;

[0007] 喷涂枪口,所述喷涂枪口为鸭嘴喷头,所述喷涂枪口的进口处与喷流管的出口处固定连通。

[0008] 优选的,所述流涂机本体包括涂料桶,所述涂料桶顶部设有与钢丝软管一端固定连通的进料口一,所述流涂机本体的底部设有与喷流管一端固定连通的出料口一。

[0009] 优选的,所述涂料桶的出料口一与喷流管之间固定设有喷涂隔膜泵,所述喷涂隔膜泵外壁的进气口处固定连通设置有空气过滤调压阀一。

[0010] 优选的,所述涂料中转暂存部包括缓冲桶,所述缓冲桶侧壁顶部设有与输料钢管一端固定连通的进料口二,所述缓冲桶外壁底部设有与钢丝软管另一端固定连通的出料口二。

[0011] 优选的,所述出料口二与钢丝软管另一端之间固定设有缓冲部隔膜泵,所述缓冲部隔膜泵一侧的进气口处固定连通设置有空气过滤调压阀二。

[0012] 优选的,所述涂料桶上设有用于液料搅拌的涂料搅拌器,所述涂料搅拌器由固定设置于涂料桶顶部位置的驱动部和设置于涂料桶内腔并与驱动部传动连接的搅拌部组成。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 本实用新型流涂机本体与涂料中转暂存部之间通过钢丝软管进行连接,使得流涂机本体和涂料中转暂存部之间为两个独立个体,可以根据车间实际情况进行布置,安装的灵活适配性高,便于使用,有助于降低工作强度,提高工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体框架结构示意图。

[0016] 图中:100、流涂机本体;101、涂料桶;102、涂料搅拌器;103、喷涂隔膜泵;104、空气过滤调压阀一;105、喷流管;106、喷涂枪口;200、涂料中转暂存部;201、缓冲桶;202、缓冲部隔膜泵;203、空气过滤调压阀二;204、钢丝软管;300、流涂槽;301、输料钢管。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 本实用新型提供了如图1所示的一种铸造砂型用流涂机,包括流涂机本体100、涂料中转暂存部200和流涂槽300,流涂机本体100和涂料中转暂存部200之间设有钢丝软管204,用于涂料中转暂存部200内液料向流涂机本体100内的输送,钢丝软管204的两端安装位置均设有连接法兰,方便其拆装,如此使得流涂机本体100与涂料中转暂存部200之间是两个独立个体,可以独自的根据车间环境进行安装位置的调整,同时还方便单独进行搬运,再对定位好的流涂机本体100和涂料中转暂存部200之间使用钢丝软管204进行连接及涂料输送,钢丝软管204的长度根据具体使用环境选择对应合适的长度,不仅减少中间所需输送长度,提高工作效率,同时降低人工劳动强度,减少人力成本,流涂槽300和涂料中转暂存部200之间设有输料钢管301,用于流涂槽300内液料向涂料中转暂存部200内的输送,流涂机本体100内设有用于液料流涂的流涂枪,流涂枪包括:

[0019] 喷流管105,喷流管105为柔性塑料管,用于液料的输送;

[0020] 喷涂枪口106,喷涂枪口106为鸭嘴喷头,喷涂枪口106的进口处与喷流管105的出口处固定连通。

[0021] 上述方案中,流涂槽300内的涂料经过输料钢管301输送至涂料中转暂存部200内进行暂存,再将涂料中转暂存部200内的涂料通过钢丝软管204送入到流涂机本体100内,使用流涂枪进行流涂作业,其中利用喷流管105为柔性塑料管且长度可根据砂型大小和人力适应程度灵活配置,能够增加流涂作业的适应性。

[0022] 在优选的实施例中,流涂机本体100包括涂料桶101,涂料桶101的直径可以设定为800mm,用于储存来自缓冲桶201内输送来的涂料,涂料桶101顶部设有与钢丝软管204一端固定连通的进料口一,流涂机本体100的底部设有与喷流管105一端固定连通的出料口一,使得涂料桶101可以与钢丝软管204和喷流管105相互连通;涂料中转暂存部200包括缓冲桶201,缓冲桶201侧壁顶部设有与输料钢管301一端固定连通的进料口二,缓冲桶201外壁底部设有与钢丝软管204另一端固定连通的出料口二,缓冲桶201用于承接流涂槽300内通过输料钢管301流下来的涂料,并对承接的涂料进行暂存。

[0023] 进一步的,涂料桶101的出料口一与喷流管105之间固定设有喷涂隔膜泵103,喷涂隔膜泵103外壁的进气口处固定连通设置有空气过滤调压阀一104,出料口二与钢丝软管204另一端之间固定设有缓冲部隔膜泵202,缓冲部隔膜泵202一侧的进气口处固定连通设置有空气过滤调压阀二203;

[0024] 上述方案中,喷涂隔膜泵103和缓冲部隔膜泵202分别用于将涂料桶101内的涂料抽取至流涂枪以及将缓冲桶201内的涂料输送至涂料桶101内,其中空气过滤调压阀一104和空气过滤调压阀二203的设置,则是为了分别对喷涂隔膜泵103和缓冲部隔膜泵202提供空气动力,使其进行运转工作,通过采用压缩气体为动力,能够使其更加高效耐用,延长其使用寿命。

[0025] 更进一步的,涂料桶101上设有用于液料搅拌的涂料搅拌器102,涂料搅拌器102由固定设置于涂料桶101顶部位置的驱动部和设置于涂料桶101内腔并与驱动部传动连接的搅拌部组成,其中驱动部可以采用一台电机直联立式摆线针轮减速器,其电机为防爆型,功率为0.75KW,摆线针轮减速器工作时会匀速转动,使涂料搅拌器102对涂料桶101内的涂料搅拌更加均匀。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

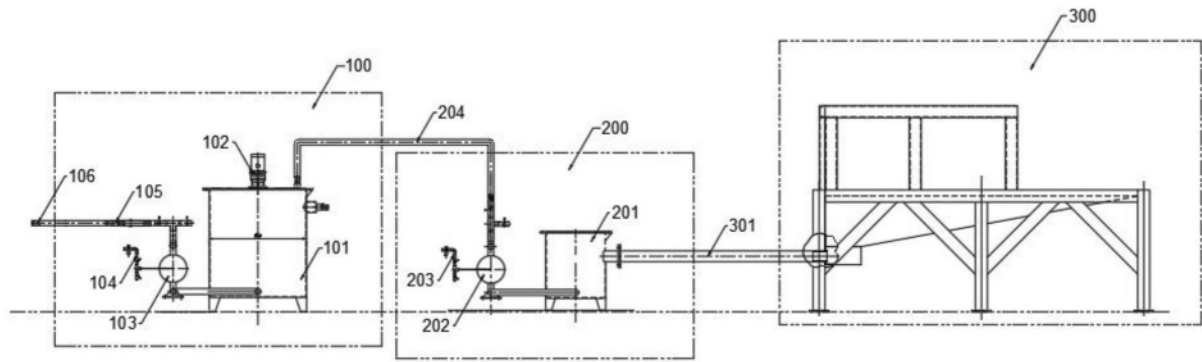


图1