



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210186532 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920712260.X

(22)申请日 2019.05.17

(73)专利权人 上海鸿鹄化工科技有限公司

地址 201517 上海市奉贤区化学工业区普
工路28号

(72)发明人 张小四

(74)专利代理机构 上海华工专利事务所(普通
合伙) 31104

代理人 吴婷 缪利明

(51)Int.Cl.

B01D 29/25(2006.01)

B01D 29/64(2006.01)

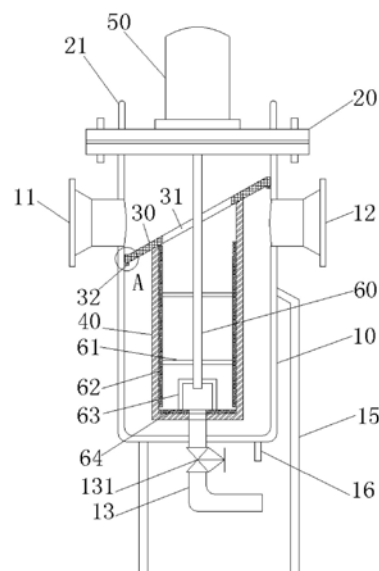
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于高固油性隔热彩色透水路面漆的
篮式过滤器

(57)摘要

本实用新型提供一种用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,包括过滤器桶体、桶盖、设置在过滤器桶体内的隔板,固定在隔板下方的过滤筒,进料管口和出料管口,隔板上开设料口,料口与过滤筒的内部连通,桶盖上设置电机,电机轴穿过桶盖进入过滤器桶体内并与搅拌轴连接,搅拌轴进入过滤筒内并通过第一连接杆固定连接至少一块竖直设置的第一不锈钢刷,第一不锈钢刷的外壁与过滤筒的内壁接触;过滤器桶体连接有第一污水排放管,其上端与过滤筒的底部固定并与过滤筒的内部连通,过滤器桶体的底部连接有第二污水排放管。本实用新型能够实现油漆的快速高效的过滤,过滤效率高,且滤网的清洗方便,无需人工进行清洗,能够有效清除顽固杂质残留。



1. 一种用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,包括过滤器桶体、设置在所述过滤器桶体上的桶盖、设置在所述过滤器桶体内的隔板,固定在所述隔板下方的过滤筒,设置在所述过滤器桶体上端的进料管口和出料管口,其中:

所述隔板上开设料口,所述料口与所述过滤筒的内部连通,油漆从所述进料管口进入所述过滤器桶体内,并从所述料口进入所述过滤筒内,经所述过滤筒过滤后,从所述出料管口流出;

所述桶盖上设置有电机,所述电机的电机轴穿过所述桶盖进入所述过滤器桶体内并与搅拌轴连接,所述搅拌轴进入所述过滤筒内,并通过第一连接杆固定连接至少一块竖直设置的第一不锈钢刷,所述第一不锈钢刷的外壁与所述过滤筒的内壁接触;

所述过滤器桶体连接有第一污水排放管,所述第一污水排放管的上端与所述过滤筒的底部固定,并与所述过滤筒的内部连通,所述过滤器桶体的底部连接有第二污水排放管。

2. 根据权利要求1所述的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,所述第一不锈钢刷有3块,3块所述第一不锈钢刷沿所述搅拌轴圆周对称设置。

3. 根据权利要求1所述的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,所述搅拌轴的底部通过第二连接杆连接有环形的第二不锈钢刷,所述第二不锈钢刷的中心具有通孔,所述通孔与所述第一污水排放管连通。

4. 根据权利要求1所述的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,所述过滤器桶体的内壁上具有环形的台阶,用于支承所述隔板。

5. 根据权利要求4所述的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,所述台阶上具有环形的卡槽,所述隔板的底部具有与所述卡槽相匹配的环形的凸台,所述凸台嵌入所述卡槽内,实现所述隔板在所述过滤器桶体的内壁上的可拆卸固定。

6. 根据权利要求1所述的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,还包括固定设置于所述过滤器桶体外部,用于支撑所述过滤器桶体的三条过滤器支腿。

7. 根据权利要求1所述的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,所述桶盖上设置有把手。

8. 根据权利要求1所述的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,所述电机轴与所述搅拌轴通过法兰连接。

9. 根据权利要求1所述的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,所述第一污水排放管上设置有排污阀。

10. 根据权利要求1-9中任一项所述的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,其特征在于,所述桶盖通过固定件与所述过滤器桶体可拆卸地固定连接。

一种用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型属于油漆技术领域，具体地说，是关于一种用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器。

背景技术

[0002] 现有技术中，油漆在装桶成为成品之前都会将油漆原料桶中的油漆泵入过滤器，通过过滤器后再进入油漆成品桶，以滤除油漆中的杂质。最常用的过滤器形式为篮式过滤器。然而，对于粘度高、固含量高的油漆，尤其是高固油性隔热彩色透水路面漆，篮式过滤器使用一段时间后，滤网易被残留的杂质堵塞，影响过滤效果，降低过滤效率，且残留杂质较难通过人工手动清除。

[0003] 因此，有必要设计新型的篮式过滤器，以适用于粘度高，固含量高的油漆的过滤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器，能够实现油漆的快速高效的过滤，同时过滤效率高，且滤网的清洗方便，能够有效清除顽固杂质残留。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器，包括过滤器桶体、设置在所述过滤器桶体上的桶盖、设置在所述过滤器桶体内的隔板，固定在所述隔板下方的过滤筒，设置在所述过滤器桶体上端的进料管口和出料管口，其中：

[0007] 所述隔板上开设料口，所述料口与所述过滤筒的内部连通，油漆从所述进料管口进入所述过滤器桶体内，并从所述料口进入所述过滤筒内，经所述过滤筒过滤后，从所述出料管口流出；

[0008] 所述桶盖上设置有电机，所述电机的电机轴穿过所述桶盖进入所述过滤器桶体内并与搅拌轴连接，所述搅拌轴进入所述过滤筒内，并通过第一连接杆固定连接至少一块竖直设置的第一不锈钢刷，所述第一不锈钢刷的外壁与所述过滤筒的内壁接触；

[0009] 所述过滤器桶体连接有第一污水排放管，所述第一污水排放管的上端与所述过滤筒的底部固定，并与所述过滤筒的内部连通，所述过滤器桶体的底部连接有第二污水排放管。

[0010] 根据本实用新型，所述第一不锈钢刷有3块，3块所述第一不锈钢刷沿所述搅拌轴圆周对称设置。

[0011] 优选地，所述搅拌轴的底部通过第二连接杆连接有环形的第二不锈钢刷，所述第二不锈钢刷的中心具有通孔，所述通孔与所述第一污水排放管连通。

[0012] 根据本实用新型，所述过滤器桶体的内壁上具有环形的台阶，用于支承所述隔板。

[0013] 优选地，所述台阶上具有环形的卡槽，所述隔板的底部具有与所述卡槽相匹配的环形的凸台，所述凸台嵌入所述卡槽内，实现所述隔板在所述过滤器桶体的内壁上的可拆

卸固定。

[0014] 根据本实用新型,还包括固定设置于所述过滤器桶体外部,用于支撑所述过滤器桶体的三条过滤器支腿。

[0015] 优选地,所述桶盖上设置有把手。

[0016] 优选地,所述电机轴与所述搅拌轴通过法兰连接。

[0017] 优选地,所述第一污水排放管上设置有排污阀。

[0018] 优选地,所述桶盖通过固定件与所述过滤器桶体可拆卸地固定连接。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益技术效果:

[0020] 本实用新型的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,能够实现油漆的快速高效的过滤,过滤效率高;通过电机驱动搅拌轴转动,带动第一不锈钢刷转动,能够快速便捷地将过滤筒上沉积的杂质清洗干净,无需人工进行清洗,污水从底部的第一污水排放管和第二污水排放管排出,滤网的清洗方便,能够有效清除顽固杂质残留,且清洗效率高。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器的结构示意图剖视图。

[0022] 图2为图1中A部分的局部放大图。

[0023] 图中:10-过滤器桶体、20-桶盖、30-隔板、40-过滤筒、50-电机、60-搅拌轴;

[0024] 11-进料管口、12-出料管口、13-第一污水排放管、14-台阶、15-过滤器支腿、16-第二污水排放管、131-排污阀、141-卡槽、21-把手、31-料口、32-凸台、61-第一连接杆、62-第一不锈钢刷、63-第二连接杆、64-第二不锈钢刷。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图,以具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步的详细说明。应理解,以下实施例仅用于说明本实用新型而非用于限定本实用新型的范围。

[0026] 如图1和图2所示,本实用新型的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,包括过滤器桶体10、设置在所述过滤器桶体10上的桶盖20、设置在所述过滤器桶体10内的隔板30,固定在所述隔板30下方的过滤筒40,设置在所述过滤器桶体10上端的进料管口11和出料管口12,其中:

[0027] 所述隔板30上开设料口31,所述料口31与所述过滤筒40的内部连通,油漆从所述进料管口11进入所述过滤器桶体10内,并从所述料口31进入所述过滤筒40内,经所述过滤筒40后,从所述出料管口12流出。

[0028] 所述桶盖20上设置有电机50,所述电机50的电机轴穿过所述桶盖20进入所述过滤器桶体10内并与搅拌轴60连接,所述搅拌轴60进入所述过滤筒40内,并通过第一连接杆61固定连接3块竖直设置的第一不锈钢刷62,所述第一不锈钢刷62的外壁与所述过滤筒40的内壁接触,且所述第一不锈钢刷62沿所述搅拌轴60圆周对称设置。

[0029] 所述过滤器桶体10连接有第一污水排放管13,所述第一污水排放管13的上端与所述过滤筒40的底部固定,并与所述过滤筒40的内部连通,所述过滤器桶体10的底部连接有

第二污水排放管16。

[0030] 本实用新型的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,能够实现油漆的快速高效的过滤,过滤效率高;通过电机驱动搅拌轴转动,带动第一不锈钢刷62转动,能够快速便捷地将过滤筒40上沉积的杂质清洗干净,无需人工进行清洗,污水从底部的污水排放管排出,滤网的清洗方便,能够有效清除顽固杂质残留,且清洗效率高。

[0031] 根据本实用新型,所述第一不锈钢刷62或第二不锈钢刷64可采用现有技术中的不锈钢刷。例如:所述第一不锈钢刷62或第二不锈钢刷64包括固定板及固定在所述固定板上若干条不锈钢丝条,所述固定板与所述第一连接杆固定连接。

[0032] 根据本实用新型,所述第一不锈钢刷62根据所述过滤筒40的实际大小可设置不同的数量;例如,对于体积较小的过滤筒40,可只用1块第一不锈钢刷62;对于体积稍大的过滤筒40,可采用2块第一不锈钢刷62对称设置。

[0033] 优选地,所述搅拌轴60的底部通过第二连接杆63连接有环形的第二不锈钢刷64,所述第二不锈钢刷64的中心具有通孔,所述通孔与所述第一污水排放管13连通。

[0034] 清洗时,所述第一不锈钢刷62和第二不锈钢刷64刷下的杂质部分经所述第一污水排放管13排放出过滤器外。

[0035] 根据本实用新型,所述过滤器桶体10的内壁上具有环形的台阶14,用于支承所述隔板30。

[0036] 优选地,所述台阶14上具有环形的卡槽141,所述隔板30的底部具有与所述卡槽141相匹配的环形的凸台32,所述凸台32嵌入所述卡槽141内,实现所述隔板30在所述过滤器桶体10的内壁上的可拆卸固定。

[0037] 上述设置,确保了所述隔板30在所述过滤器桶体10内的可拆安装,且安装和拆卸方便,安装稳定性好。

[0038] 根据本实用新型,所述用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器还包括固定设置于所述过滤器桶体10外部,用于支撑所述过滤器桶体10的三条过滤器支腿15。三条所述过滤器支腿15沿所述过滤器桶体10均匀分布。

[0039] 上述设置,提高了所述用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器的安装稳定性。

[0040] 优选地,所述桶盖20上设置有把手21。通过所述把手21,便于所述桶盖20的安装和拆卸。

[0041] 优选地,所述电机轴与所述搅拌轴60通过法兰连接。所述电机轴与所述搅拌轴60法兰连接,结构强度高,便于安装和拆卸。

[0042] 优选地,所述第一污水排放管13上设置有排污阀131。

[0043] 优选地,所述桶盖20通过固定件(例如螺栓、螺母和垫片组件)与所述过滤器桶体10可拆卸地固定连接。

[0044] 优选地,所述过滤筒40为金属滤芯。进一步优选地,所述过滤筒40采用多层不锈钢编织丝网。上述设置使所述过滤筒40具有较高强度和整体刚性结构,因此具有优异的清洗再生功能。

[0045] 本实用新型的用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器,过滤油漆时,油漆从所述进料管口11进入所述过滤器桶体10内,并从所述料口31进入所述过滤筒40内,经

所述过滤筒40后,杂质被截留在所述过滤筒40的内壁上,滤除了杂质的油漆成品从所述出料管口12流出。

[0046] 当用于高固油性隔热彩色透水路面漆的篮式过滤器使用一段时间后,过滤效率降低,需要对内部的过滤筒40进行清洗。清洗时,排污阀131打开,清洗用水从所述进料管口11进入所述过滤器桶体10内,并从所述料口31进入所述过滤筒40内,电机开启,电机轴驱动搅拌轴转动,带动所述第一不锈钢刷62和第二不锈钢刷64转动,所述第一不锈钢刷62和第二不锈钢刷64将所述过滤筒40内壁上的杂质刮下,并从所述第一污水排放管13排出,经过所述过滤筒40的清洗水从所述第二污水排放管16流出。

[0047] 以上对本实用新型的具体实施例进行了详细描述,但其只作为范例,本实用新型并不限制于以上描述的具体实施例。对于本领域技术人员而言,任何对该实用进行的等同修改和替代也都在本实用新型的范畴之中。因此,在不脱离本实用新型的精神和范围下所作的均等变换和修改,都应涵盖在本实用新型的范围内。

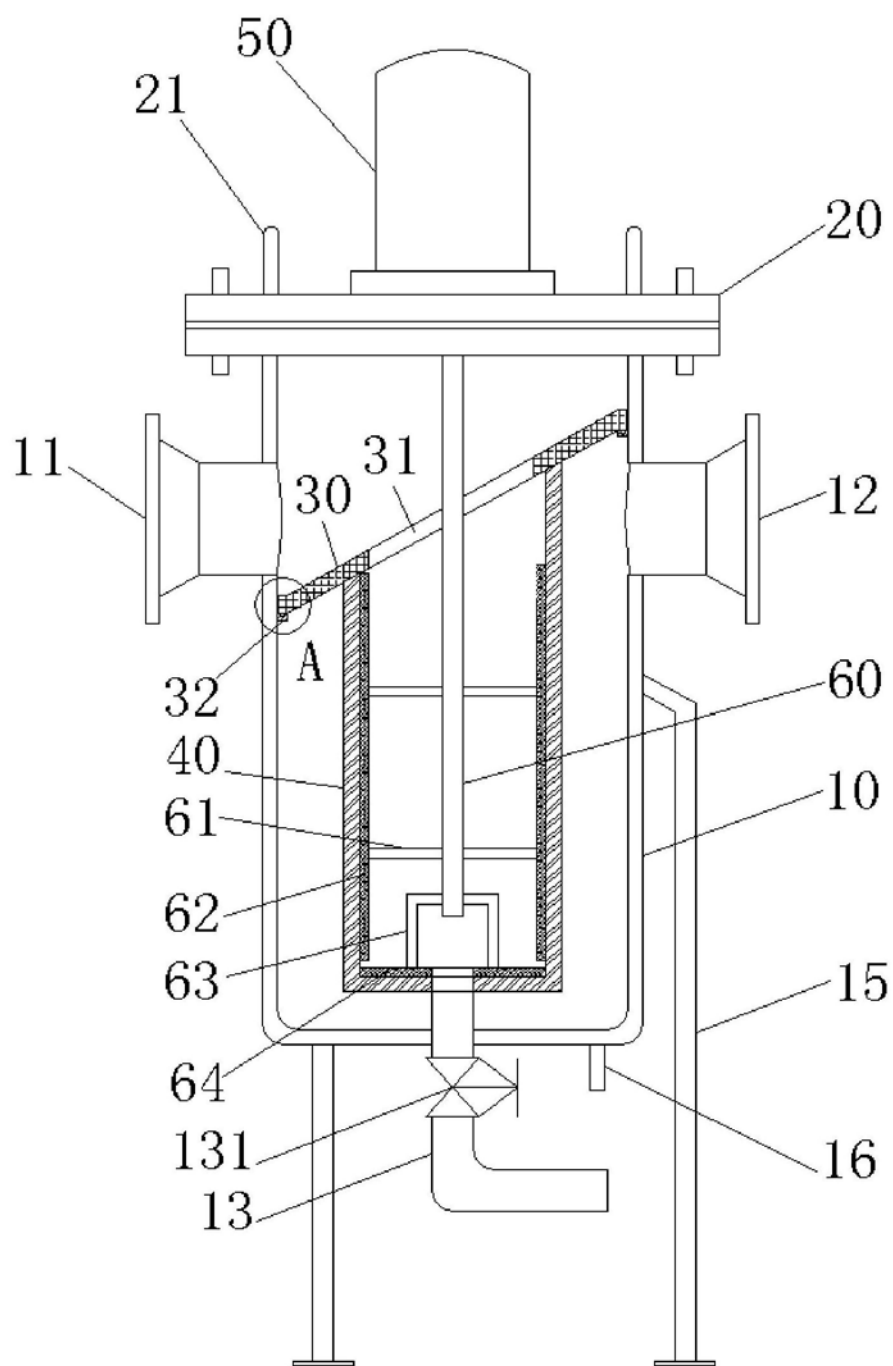


图1

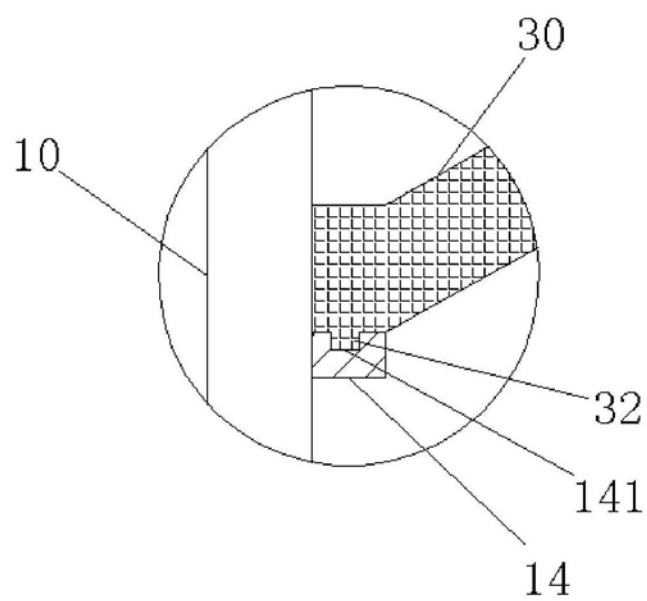


图2