(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 208341384 U
(45)授权公告日 2019.01.08

(21)申请号 201820894793.X

(22)申请日 2018.06.11

(73)专利权人 济宁市兖州区神泰电子科技有限公司
地址 272199 山东省济宁市兖州区工业园区唐庄村东

(72)发明人 段建平 毛正霞

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务所(普通合伙) 37254
代理人 赵建新

(51)Int.Cl.
B21C 9/00(2006.01)

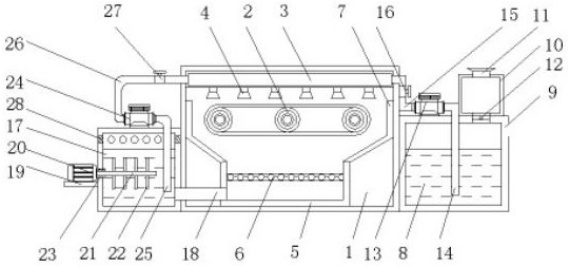
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，包括安装箱，所述安装箱的内部设置有多组塔轮，且塔轮的外侧连接有铜线，所述安装箱内部的顶端设置有第一导液管，且第一导液管的底部均匀设置有多组喷头，所述安装箱内部的底端设置有接液槽，且接液槽的内部设置有过滤网，所述接液槽顶部的两侧皆设置有挡液板，且挡液板的外侧与安装箱的内壁相接触，所述安装箱的一侧设置有混合箱。本实用新型通过多组喷头将拉丝油均匀喷洒至铜线上，润滑效果更好，且挡液板的设置可有效防止拉丝油喷溅，避免了拉丝油的浪费，也防止因拉丝油喷溅对工作环境的污染。



CN 208341384 U

1.一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，包括安装箱(1)，其特征在于：所述安装箱(1)的内部设置有多组塔轮(2)，且塔轮(2)的外侧连接有铜线，所述安装箱(1)内部的顶端设置有第一导液管(3)，且第一导液管(3)的底部均匀设置有多组喷头(4)，所述安装箱(1)内部的底端设置有接液槽(5)，且接液槽(5)的内部设置有过滤网(6)，所述接液槽(5)顶部的两侧皆设置有挡液板(7)，且挡液板(7)的外侧与安装箱(1)的内壁相接触，所述安装箱(1)的一侧设置有混合箱(8)，所述混合箱(8)远离安装箱(1)一侧的上方设置有进水口(9)，所述混合箱(8)上方远离安装箱(1)的一侧设置有储油箱(10)，所述储油箱(10)的顶部设置有进油口(11)，所述储油箱(10)的底部设置有电磁阀(12)，所述混合箱(8)上方的另一侧设置有第一油泵(13)，所述第一油泵(13)的抽水口安装有延伸至混合箱(8)内部底端的第二导液管(14)，所述第一油泵(13)的出水口安装有延伸至安装箱(1)内部一侧的第三导液管(15)，且第三导液管(15)与第一导液管(3)相连通，所述安装箱(1)的另一侧设置有回收箱(17)，所述回收箱(17)远离安装箱(1)的一侧设置有电机安装座(19)，且电机安装座(19)的上方安装有电机(20)，所述电机(20)的输出端安装有延伸至回收箱(17)内部的旋转轴(21)，且旋转轴(21)的外侧均匀设置有多组搅拌叶片(22)，所述回收箱(17)上方设置有第二油泵(24)，所述第二油泵(24)抽水口安装有延伸至回收箱(17)内部底端的第五导液管(25)，所述第二油泵(24)的出水口安装有延伸至安装箱(1)内部一侧的第六导液管(26)，且第六导液管(26)与第一导液管(3)相连通。

2.根据权利要求1所述的一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，其特征在于：所述接液槽(5)靠近回收箱(17)的一侧安装有第四导液管(18)，且第四导液管(18)延伸至回收箱(17)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，其特征在于：所述第三导液管(15)上设置有第一阀门(16)，所述第六导液管(26)上设置有第二阀门(27)。

4.根据权利要求1所述的一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，其特征在于：所述回收箱(17)外侧的上方皆设置有散热孔(28)。

5.根据权利要求1所述的一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，其特征在于：所述旋转轴(21)的外侧设置有贯穿回收箱(17)内壁的机械密封(23)，且机械密封(23)位于回收箱(17)靠近电机(20)的一侧。

6.根据权利要求1所述的一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，其特征在于：所述安装箱(1)的正面设置有箱门(29)，且箱门(29)上设置有把手。

一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜线微拉机技术领域，具体为一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置。

背景技术

[0002] 微拉机是将0.03-0.08mm的铜线拉制成0.02-0.04mm的铜线的装置，在铜线进行拉丝的过程中，会喷洒拉丝油，但现有的拉丝油喷淋装置都采用自然喷淋，喷油不均匀，润滑效果不好，且在喷淋过程中，许多拉丝油喷溅出来，造成拉丝油的浪费和环境的污染，拉丝油使用过后会产生大量的渣滓，若继续使用，影响后续铜线的拉丝，使用过后的拉丝油温度比较高，直接使用效果不好。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，包括安装箱，所述安装箱的内部设置有多组塔轮，且塔轮的外侧连接有铜线，所述安装箱内部的顶端设置有第一导液管，且第一导液管的底部均匀设置有多组喷头，所述安装箱内部的底端设置有接液槽，且接液槽的内部设置有过滤网，所述接液槽顶部的两侧皆设置有挡液板，且挡液板的外侧与安装箱的内壁相接触，所述安装箱的一侧设置有混合箱，所述混合箱远离安装箱一侧的上方设置有进水口，所述混合箱上方远离安装箱的一侧设置有储油箱，所述储油箱的顶部设置有进油口，所述储油箱的底部设置有电磁阀，所述混合箱上方的另一侧设置有第一油泵，所述第一油泵的抽水口安装有延伸至混合箱内部底端的第二导液管，所述第一油泵的出水口安装有延伸至安装箱内部一侧的第三导液管，且第三导液管与第一导液管相连通，所述安装箱的另一侧设置有回收箱，所述回收箱远离安装箱的一侧设置有电机安装座，且电机安装座的上方安装有电机，所述电机的输出端安装有延伸至回收箱内部的旋转轴，且旋转轴的外侧均匀设置有多组搅拌叶片，所述回收箱上方设置有第二油泵，所述第二油泵抽水口安装有延伸至回收箱内部底端的第五导液管，所述第二油泵的出水口安装有延伸至安装箱内部一侧的第六导液管，且第六导液管与第一导液管相连通。

[0005] 优选的，所述接液槽靠近回收箱的一侧安装有第四导液管，且第四导液管延伸至回收箱的内部。

[0006] 优选的，所述第三导液管上设置有第一阀门，所述第六导液管上设置有第二阀门。

[0007] 优选的，所述回收箱外侧的上方皆设置有散热孔。

[0008] 优选的，所述旋转轴的外侧设置有贯穿回收箱内壁的机械密封，且机械密封位于回收箱靠近电机的一侧。

[0009] 优选的，所述安装箱的正面设置有箱门，且箱门上设置有把手。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置通过多组喷头将拉丝油均匀喷洒至铜线上，润滑效果更好，且挡液板的设置可有效防止拉丝油喷溅，避免了拉丝油的浪费，也防止因拉丝油喷溅对工作环境的污染，通过第四导液管将接液槽内部的拉丝油回收至回收箱的内部，再由第二油泵将回收箱内部的拉丝油传送至第一导液管，对铜线进行喷洒，对拉丝油进行循环回收，有效节省了拉丝油，避免了浪费，降低了生产成本，且通过过滤网可将拉丝油中的渣滓进行过滤，以待后续清除，且电机可对回收箱内部的拉丝油进行搅动，使拉丝油的散热速度较快，加速拉丝油的冷却，对使用过的拉丝油进行简单处理后，再行继续使用，效果更好。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的主视图；

[0013] 图3为本实用新型的接液槽与挡液板的俯视图；

[0014] 图中：1、安装箱；2、塔轮；3、第一导液管；4、喷头；5、接液槽；6、过滤网；7、挡液板；8、混合箱；9、进水口；10、储油箱；11、进油口；12、电磁阀；13、第一油泵；14、第二导液管；15、第三导液管；16、第一阀门；17、回收箱；18、第四导液管；19、电机安装座；20、电机；21、旋转轴；22、搅拌叶片；23、机械密封；24、第二油泵；25、第五导液管；26、第六导液管；27、阀门；28、散热孔；29、箱门。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种铜线微拉机拉丝油的辅助循环装置，包括安装箱1，安装箱1的内部设置有多组塔轮2，且塔轮2的外侧连接有铜线，安装箱1内部的顶端设置有第一导液管3，且第一导液管3的底部均匀设置有多组喷头4，安装箱1内部的底端设置有接液槽5，且接液槽5的内部设置有过滤网6，接液槽5顶部的两侧皆设置有挡液板7，且挡液板7的外侧与安装箱1的内壁相接触，安装箱1的一侧设置有混合箱8，混合箱8远离安装箱1一侧的上方设置有进水口9，混合箱8上方远离安装箱1的一侧设置有储油箱10，储油箱10的顶部设置有进油口11，储油箱10的底部设置有电磁阀12，混合箱8上方的另一侧设置有第一油泵13(型号为2CY型不锈钢齿轮油泵)，第一油泵13的抽水口安装有延伸至混合箱8内部底端的第二导液管14，第一油泵13的出水口安装有延伸至安装箱1内部一侧的第三导液管15，且第三导液管15与第一导液管3相连通，安装箱1的另一侧设置有回收箱17，回收箱17远离安装箱1的一侧设置有电机安装座19，且电机安装座19的上方安装有电机20(型号为TC7122)，电机20的输出端安装有延伸至回收箱17内部的旋转轴21，且旋转轴21的外侧均匀设置有多组搅拌叶片22，回收箱17上方设置有第二油泵24(型号为2CY型不锈钢齿轮油泵)，第二油泵24抽水口安装有延伸至回收箱17内部底端的第五导液管25，第二油泵24的出水口安装有延伸至安装箱1内部一侧的第六导液管26，且第六导液管26与第一导

液管3相连通。

[0017] 在本实施中：接液槽5靠近回收箱17的一侧安装有第四导液管18，且第四导液管18延伸至回收箱17的内部，有助于使用后的拉丝油回收，第三导液管15上设置有第一阀门16，第六导液管26上设置有第二阀门27，便于控制拉丝油的传送，回收箱17外侧的上方皆设置有散热孔28，便于使用后的拉丝油进行散热，所述旋转轴21的外侧设置有贯穿回收箱17内壁的机械密封23，且机械密封23位于回收箱17靠近电机20的一侧，避免拉丝油渗漏对电机20的工作造成影响，安装箱1的正面设置有箱门29，且箱门29上设置有把手，方便检修。

[0018] 工作原理：将装置接通电源，开启电磁阀12，储油箱10内部的拉丝油将落至混合箱8的内部，从进水口9加入适量的水，与拉丝油混合，打开第一阀门16，第一油泵13将混合箱8内部的拉丝油抽出，运送至第一导液管3的内部，并通过多组喷头4将拉丝油均匀喷洒至铜线上，使用后的拉丝油携带渣滓落在接液槽5的内部，渣滓将留在过滤网6上，以待后续处理，拉丝油将通过第四导液管18进入回收箱17的内部，由于使用后的拉丝油携带热量，无法立刻进行使用，电机20将通过旋转轴21带动搅拌叶片22旋转，对回收箱21内部的拉丝油进行搅动，热量通过多组散热孔28排出，以加速拉丝油的冷却，打开第二阀门27，第二油泵24将回收箱21内部的拉丝油抽出，通过多组喷头4再次喷出，循环利用。

[0019] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

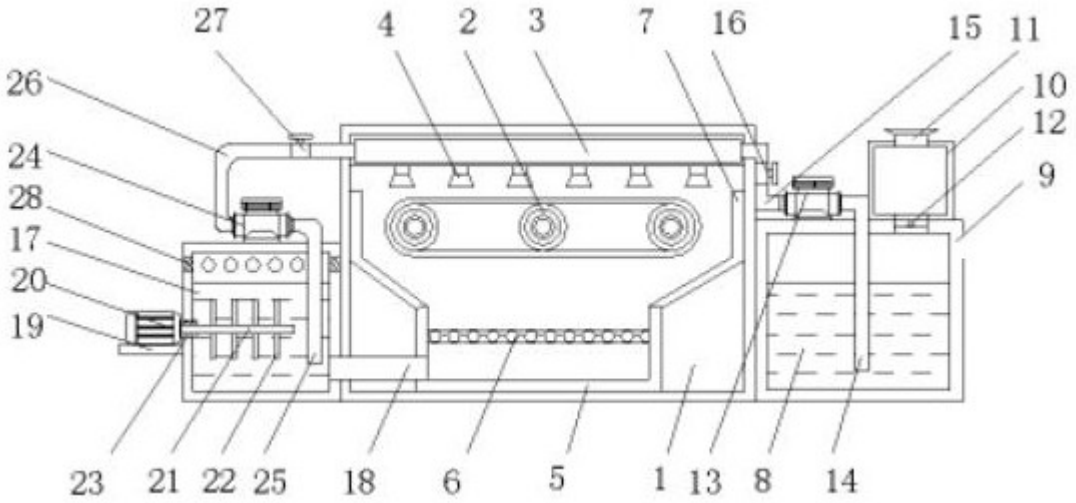

27
4
2
3
7
16
15
11
10
12
9
26
24
28
17
20
19
23
21
22
25
18
6
5
1
13
8
14

图1

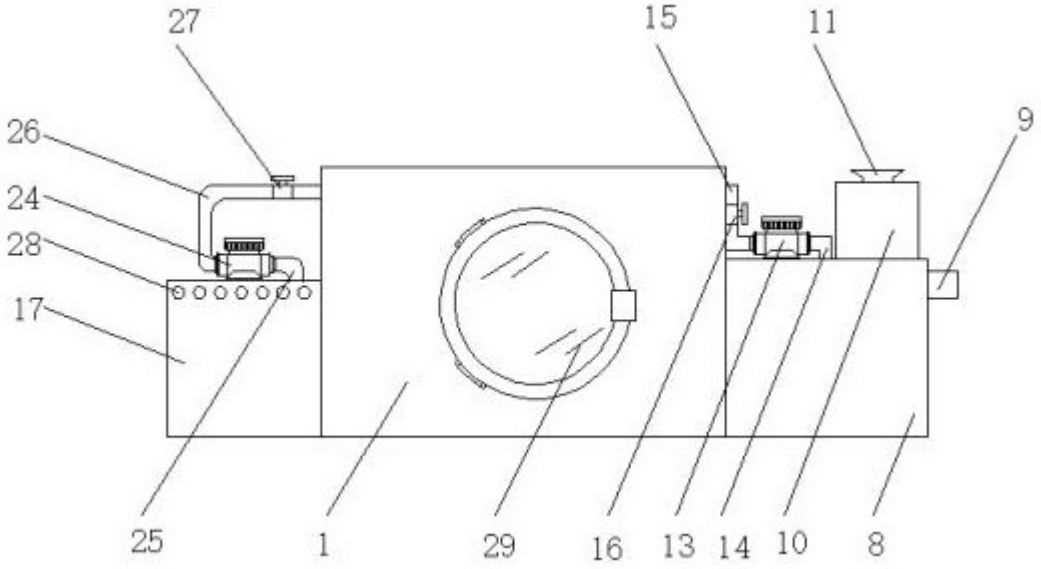

27
15
11
9
26
24
28
17
25
1
29
16
13
14
10
8

图2

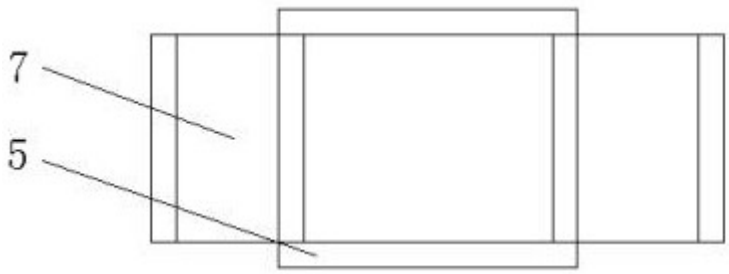

7
5

图3