



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217368062 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 06

(21) 申请号 202220557171.4

B01F 101/36 (2022.01)

(22) 申请日 2022.03.15

(73) 专利权人 江西双云新材料有限公司

地址 336000 江西省宜春市袁州区三阳大道三阳工业园(自主承诺)

(72) 发明人 刘聪 邓婷婷 刘晓云

(74) 专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事务所(普通合伙) 36142

专利代理师 毛毛

(51) Int. Cl.

B01F 27/906 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/43 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

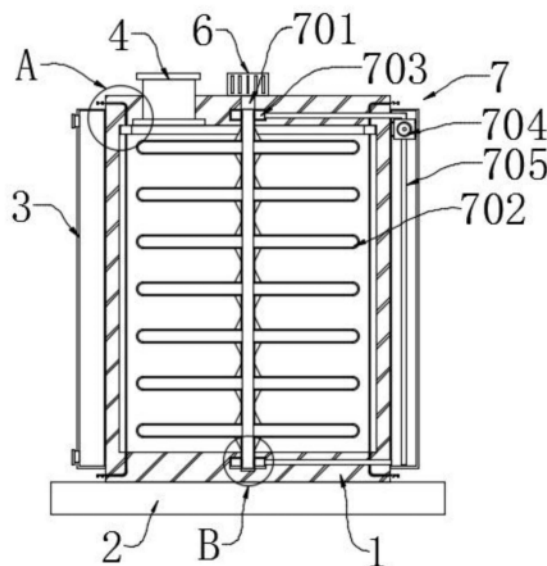
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置,涉及密封胶加工领域,本实用新型包括搅拌罐,搅拌罐的底部固定有底座,搅拌罐的四周套接有冷却套。本实用新型通过设置有冷却组件,在需要对原料进行降温冷却处理,可往冷却套的内部注入冷却水,从外部进行换热冷却,且通过让水泵运行,可由输水管将冷却水输送至连接套中,之后冷却水通过连接套注入至空心转轴及空心搅拌杆中,随着空心转轴及空心搅拌杆转动可从内部进一步对原料进行换热降温,使得原料冷却更加快速,同时冷却水可通过处于底部的连接套及输水管重新回流至冷却套中,使得冷却水可在空心转轴及空心搅拌杆的内部循环流动,使得冷却效果更佳。



1. 一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置,包括搅拌罐(1),其特征在于:所述搅拌罐(1)的底部固定有底座(2),所述搅拌罐(1)的四周套接有冷却套(3),所述搅拌罐(1)的顶部一侧安装有进料口(4),所述搅拌罐(1)的外表面下方贯穿有排料口(5),所述搅拌罐(1)的顶部中间安装有电机(6),所述搅拌罐(1)的内部中间设置有冷却组件(7),所述搅拌罐(1)的内部上方设置有清料组件(8),所述清料组件(8)包括有安装于搅拌罐(1)内部上方的刮环(801),所述刮环(801)的顶部和底部分别固定有贯穿至搅拌罐(1)外侧的上拉索(802)和下拉索(803)。

2. 根据权利要求1所述的一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置,其特征在于:所述冷却组件(7)包括有与电机(6)输出端连接的空心转轴(701),所述空心转轴(701)的两侧均固定有空心搅拌杆(702),所述空心转轴(701)的外表面上方和外表面下方均套接有与搅拌罐(1)固定的连接套(703),所述冷却套(3)的内部上方安装有水泵(704),所述水泵(704)的两端和连接套(703)的一侧均贯穿有延伸至冷却套(3)内部的输水管(705)。

3. 根据权利要求2所述的一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置,其特征在于:所述空心转轴(701)与连接套(703)转动连接,所述空心转轴(701)与连接套(703)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置,其特征在于:所述刮环(801)四周呈锥形设置并与搅拌罐(1)的内壁相贴合。

## 一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘领域,具体为一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置。

### 背景技术

[0002] 铅酸蓄电池主要是指专门用于电动车助力车(包括电动自行车、电动摩托车、电动三轮车等)上使用的一种密封铅酸蓄电池,为电动助力车提供动力源,属动力电池,ABS密封胶用于以ABS塑料为壳体的蓄电池壳盖的密封胶黏剂。

[0003] 根据专利号为CN211800299U的中国专利公开了一种密封胶助剂在线添加的装置,其通过使外部冷却水通过上水管进入水箱内腔,水箱内腔的冷却水进入冷却槽内腔,搅拌釜内腔的原料在搅拌的过程中热量被冷却槽内腔的冷却水吸收,可以使得搅拌釜内腔的原料在搅拌的过程中可以冷却的更加均匀,但是其冷却槽设置成折叠状,虽然可以增大接触面积,但是在物料搅拌过程中,物料容易淤积于其中,使得物料容易堆积,影响加工效果,同时随着物料添加搅拌,使得物料易粘附于装置内壁,使得在后续清理时容易存在残留,造成浪费。

### 实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置,以解决冷却方式不足和物料粘附于内壁造成浪费的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置,包括搅拌罐,所述搅拌罐的底部固定有底座,所述搅拌罐的四周套接有冷却套,所述搅拌罐的顶部一侧安装有进料口,所述搅拌罐的外表面下方贯穿有排料口,所述搅拌罐的顶部中间安装有电机,所述搅拌罐的内部中间设置有冷却组件,所述搅拌罐的内部上方设置有清料组件,所述清料组件包括有安装于搅拌罐内部上方的刮环,所述刮环的顶部和底部分别固定有贯穿至搅拌罐外侧的上拉索和下拉索,在装置使用完毕进行排料时,使用者可拉动下拉索,带动刮环沿着搅拌罐内壁向下滑动,从而将搅拌罐内壁的物料刮落,使得清料更加全面方便。

[0006] 进一步地,所述冷却组件包括有与电机输出端连接的空心转轴,所述空心转轴的两侧均固定有中空搅拌杆,所述空心转轴的外表面上方和外表面下方均套接有与搅拌罐固定的连接套,所述冷却套的内部上方安装有水泵,所述水泵的两端和连接套的一侧均贯穿有延伸至冷却套内部的输水管。

[0007] 通过采用上述技术方案,在需要对原料进行降温冷却处理,可往冷却套的内部注入冷却水,从外部进行换热冷却,且通过让水泵运行,可由输水管将冷却水输送至连接套中,之后冷却水通过连接套注入至空心转轴及空心搅拌杆中,随着空心转轴及空心搅拌杆转动可从内部进一步对原料进行换热降温,使得原料冷却更加快速,同时冷却水可通过处于底部的连接套及输水管重新回流至冷却套中,使得冷却水可在空心转轴及空心搅拌杆的内部循环流动,使得冷却效果更佳。

- [0008] 进一步地,所述空心转轴与连接套转动连接,所述空心转轴与连接套相连通。
- [0009] 通过采用上述技术方案,使得空心转轴转动过程中不会受连接套影响,且使得处于连接套内的冷却液可进入至空心转轴中。
- [0010] 进一步地,所述刮环四周呈锥形设置并与搅拌罐的内壁相贴合。
- [0011] 通过采用上述技术方案,使得刮环沿着搅拌罐内壁向下滑动可将搅拌罐内壁的物料刮落。
- [0012] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:
- [0013] 1、本实用新型通过设置有冷却组件,在需要对原料进行降温冷却处理,可往冷却套的内部注入冷却水,从外部进行换热冷却,且通过让水泵运行,可由输水管将冷却水输送至连接套中,之后冷却水通过连接套注入至空心转轴及空心搅拌杆中,随着空心转轴及空心搅拌杆转动可从内部进一步对原料进行换热降温,使得原料冷却更加快速,同时冷却水可通过处于底部的连接套及输水管重新回流至冷却套中,使得冷却水可在空心转轴及空心搅拌杆的内部循环流动,使得冷却效果更佳,避免了冷却方式不足的情况。
- [0014] 2、本实用新型通过设置有清料组件,在装置使用完毕进行排料时,使用者可拉下拉索,带动刮环沿着搅拌罐内壁向下滑动,从而将搅拌罐内壁的物料刮落,使得清料更加全面方便,之后使用者再拉动上拉索即可使得刮环复位,以待后续使用,避免了物料粘附于内壁造成浪费的情况。

## 附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型搅拌罐的剖面结构示意图;
- [0017] 图3为本实用新型图2中A处放大图;
- [0018] 图4为本实用新型图2中B处放大图。
- [0019] 图中:1、搅拌罐;2、底座;3、冷却套;4、进料口;5、排料口;6、电机;7、冷却组件;701、空心转轴;702、空心搅拌杆;703、连接套;704、水泵;705、输水管;8、清料组件;801、刮环;802、上拉索;803、下拉索。

## 具体实施方式

- [0020] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。
- [0021] 下面根据本实用新型的整体结构,对齐实施例进行说明。
- [0022] 一种铅酸蓄电池ABS密封胶颜色添加装置,如图1-4所示,包括搅拌罐1,搅拌罐1的底部固定有底座2,搅拌罐1的四周套接有冷却套3,搅拌罐1的顶部一侧安装有进料口4,搅拌罐1的外表面下方贯穿有排料口5,搅拌罐1的顶部中间安装有电机6,搅拌罐1的内部中间设置有冷却组件7,冷却组件7包括有与电机6输出端连接的空心转轴701,空心转轴701的两侧均固定有空心搅拌杆702,空心转轴701的外表面上方和外表面下方均套接有与搅拌罐1固定的连接套703,冷却套3的内部上方安装有水泵704,水泵704的两端和连接套703的一侧均贯穿有延伸至冷却套3内部的输水管705,搅拌罐1的内部上方设置有清料组件8,清料组

件8包括有安装于搅拌罐 1内部上方的刮环801,刮环801的顶部和底部分别固定有贯穿至搅拌罐1外侧的上拉索802和下拉索803。

[0023] 参阅图1、图2和图4,冷却组件7包括有与电机6输出端连接的空心转轴701,空心转轴701的两侧均固定有空心搅拌杆702,空心转轴701的外表面上方和外表面下方均套接有与搅拌罐1固定的连接套703,空心转轴701与连接套703转动连接,空心转轴701与连接套703相连通,使得空心转轴701转动过程中不会受连接套703影响,且使得处于连接套703内的冷却液可进入至空心转轴701中,冷却套3的内部上方安装有水泵704,水泵704的两端和连接套703的一侧均贯穿有延伸至冷却套3内部的输水管705,在需要对原料进行降温冷却处理,可往冷却套3的内部注入冷却水,从外部进行换热冷却,且通过让水泵704运行,可由输水管705将冷却水输送至连接套 703中,之后冷却水通过连接套703注入至空心转轴701及空心搅拌杆702中,随着空心转轴701及空心搅拌杆702转动可从内部进一步对原料进行换热降温,使得原料冷却更加快速,同时冷却水可通过处于底部的连接套703及输水管705重新回流至冷却套3中,使得冷却水可在空心转轴701及空心搅拌杆702的内部循环流动,使得冷却效果更佳。

[0024] 参阅图1、图2、图3和图4,清料组件8包括有安装于搅拌罐1 内部上方的刮环801,刮环801四周呈锥形设置并与搅拌罐1的内壁相贴合,刮环801的顶部和底部分别固定有贯穿至搅拌罐1外侧的上拉索802和下拉索803,在装置使用完毕进行排料时,使用者可拉动下拉索803,带动刮环801沿着搅拌罐1内壁向下滑动,从而将搅拌罐1内壁的物料刮落,使得清料更加全面方便。

[0025] 本实施例的实施原理为:首先,使用者将颜料及密封胶通过进料口4逐步投入,之后电机6运行,空心转轴701会带动空心搅拌杆 702转动对物料搅拌,在物料搅拌过程中,使用者可对原料进行降温冷却处理,往冷却套3的内部注入冷却水,从外部进行换热冷却,且通过让水泵704运行,可由输水管705将冷却水输送至连接套703中,之后冷却水通过连接套703注入至空心转轴701及空心搅拌杆702 中,随着空心转轴701及空心搅拌杆702转动可从内部进一步对原料进行换热降温,使得原料冷却更加快速,同时冷却水可通过处于底部的连接套703及输水管705重新回流至冷却套3中,使得冷却水可在空心转轴701及空心搅拌杆702的内部循环流动,使得冷却效果更佳,最后在处理完毕后,通过打开排料口5可将物料排出,且使用者可拉动下拉索803,带动刮环801沿着搅拌罐1内壁向下滑动,从而将搅拌罐1内壁的物料刮落,使得清料更加全面方便,之后使用者再拉动上拉索802即可使得刮环801复位,以待后续使用。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

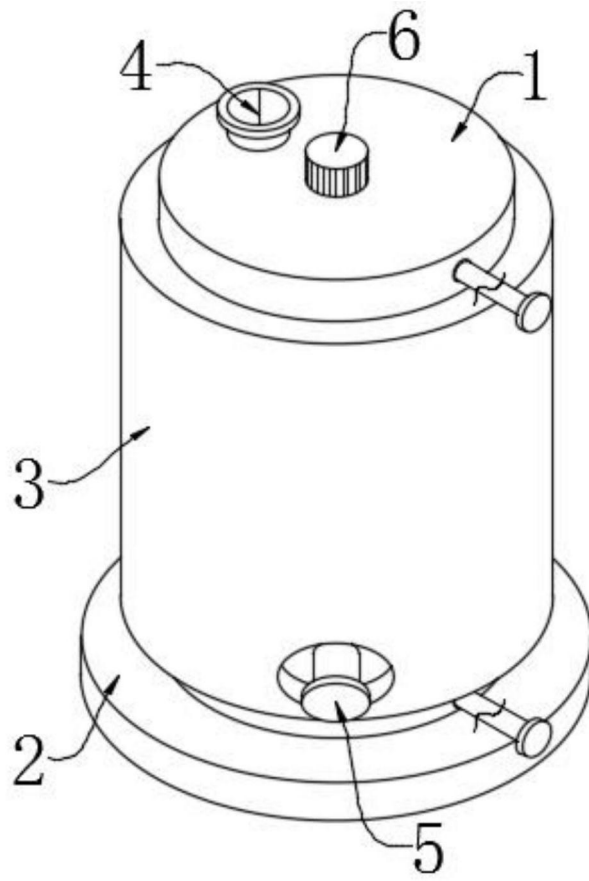


图1

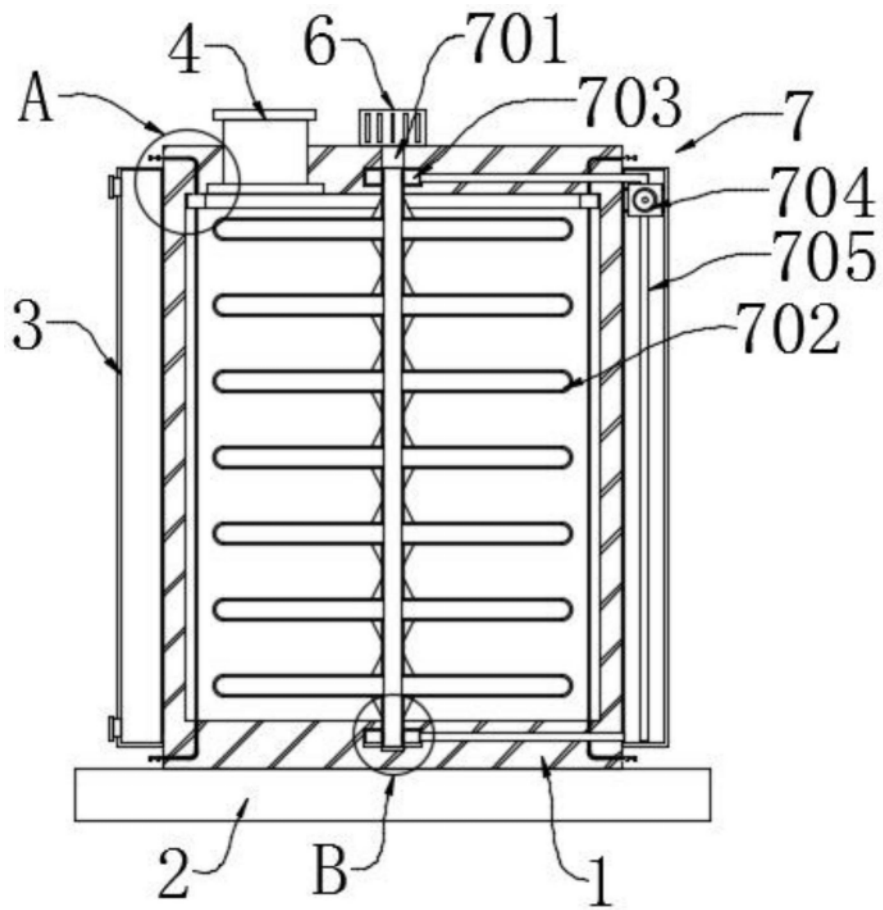


图2

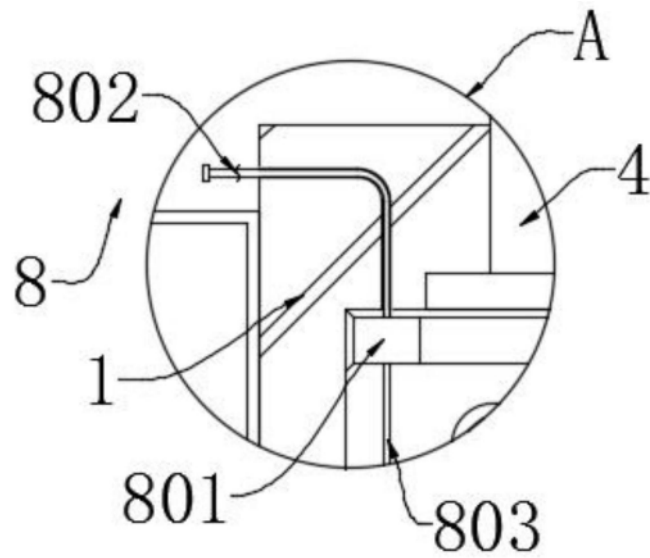


图3

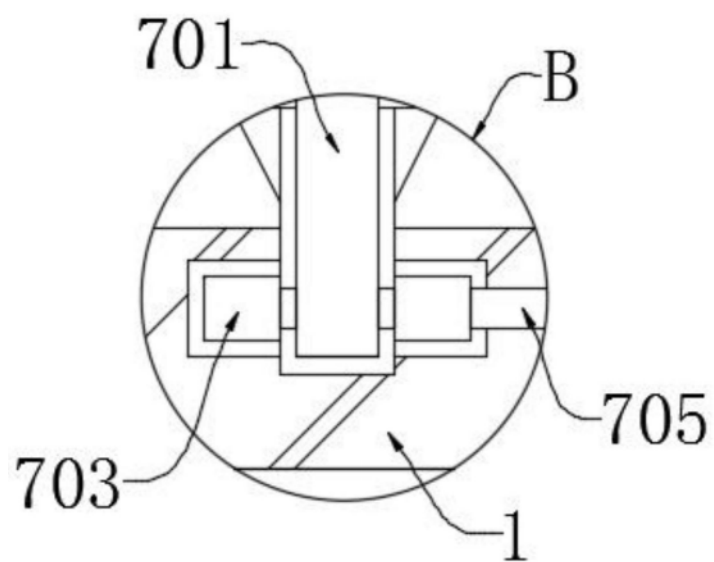


图4