



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202457902 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220016018. 7

(22) 申请日 2012. 01. 14

(73) 专利权人 九阳股份有限公司

地址 250118 山东省济南市槐荫区新沙北路
12 号

(72) 发明人 王旭宁 徐鲁佩

(51) Int. Cl.

A47J 31/00 (2006. 01)

A47J 31/44 (2006. 01)

A23C 11/10 (2006. 01)

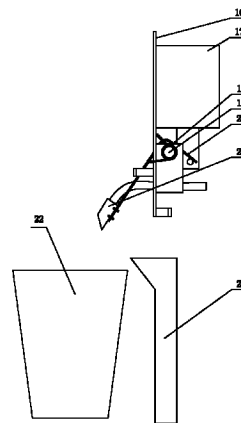
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

全自动豆浆机

(57) 摘要

全自动豆浆机,属于自动饮料机技术领域,包括制浆部、供水部和电控部,所述的制浆部包括料斗、制浆装置、放浆嘴和电机,所述的供水部在电控部的控制下向料斗内供水,所述电机驱动制浆装置制浆,制得的浆液通过放浆嘴排出,所述放浆嘴处设置放浆嘴活动装置,所述放浆嘴在该放浆嘴活动装置的带动下摆动,所述放浆嘴驱动装置的驱动件可以是电磁铁或者电机。本实用新型提供的全自动豆浆机与现有技术相比,放余水时其放浆嘴位移量小,在清洗的过程中,自动将水导入余水盒内,无需在前方放置接余水的装置,不会污染台面,实现了自动清洗,避免了放余水时,余水溅出,热水伤人的安全隐患。



1. 全自动豆浆机,包括制浆部、供水部和电控部,所述的制浆部包括料斗(9)、制浆装置、放浆嘴(21)和电机(1),所述的供水部在电控部的控制下向料斗(9)内供水,所述电机(1)驱动制浆装置制浆,制得的浆液通过放浆嘴(21)排出,其特征在于,所述放浆嘴(21)处设置放浆嘴活动装置,所述放浆嘴(21)在该放浆嘴活动装置的带动下摆动。

2. 根据权利要求1所述的全自动豆浆机,其特征在于,所述放浆嘴活动装置包括支架(16)、转轴(19)、放浆嘴支架(20)和驱动件,所述放浆嘴(21)设置在所述放浆嘴支架(20)的下部,所述放浆嘴支架(20)通过所述转轴(19)连接在所述支架(16)上,所述放浆嘴支架(20)在所述驱动件的驱动下,带动所述放浆嘴(21)绕所述转轴(19)转动。

3. 根据权利要求2所述的全自动豆浆机,其特征在于,所述驱动件是电磁铁(17)。

4. 根据权利要求3所述的全自动豆浆机,其特征在于,所述的电磁铁(17)设置在支架(16)上部,所述放浆嘴支架(20)包括两个相连的支脚:上支脚和下支脚,该上支脚临近电磁铁,所述放浆嘴(21)设置在放浆嘴支架(20)的下支脚的下部。

5. 根据权利要求4所述的全自动豆浆机,其特征在于,所述的放浆嘴活动装置还包括扭簧(18),该扭簧(18)套设在转轴(19)上,扭簧(18)包括两个扭臂,其中一个扭臂抵靠在支架(16)上,另一个扭臂抵靠在放浆嘴支架(20)的下支脚上。

6. 根据权利要求5所述的全自动豆浆机,其特征在于,所述放浆嘴支架(20)的上、下两个支脚的夹角为 45° - 135° 。

7. 根据权利要求6所述的全自动豆浆机,其特征在于,所述的放浆嘴支架(20)的上、下两个支脚垂直。

8. 根据权利要求2所述的全自动豆浆机,其特征在于,所述驱动件为电机,电机的电机轴与转轴(19)连接,转轴(19)与放浆嘴支架(20)连接。

9. 根据权利要求1所述的全自动豆浆机,其特征在于,所述的全自动豆浆机还包括引流管,所述放浆嘴在放浆嘴活动装置的驱动下转至引流管上方。

10. 根据权利要求1所述的全自动豆浆机,其特征在于,所述的制浆部包括转阀,所述的放浆嘴通过放浆管连接至转阀。

全自动豆浆机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及属于自动饮料机技术领域，涉及一种自动豆浆机，尤其是具有放浆嘴的全自动豆浆机。

背景技术

[0002] 自动饮料机，尤其是商用自动饮料机，需对其内部进行定期清洗，清洗的余水通过放浆嘴排入到余水盒。现有的放浆嘴有两种，一种是固定式放浆嘴，这种放浆嘴在放余水时，需人工接杯子，无法完成自动清洗；或者直接将余水排入下部的余水盒，但容易溅起热水伤人。另一种是上下移动式放浆嘴，放余水时，将放浆嘴下移，接近余水盒，这种结构的放浆嘴放余水时位移量大，结构复杂，成本过高。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够自动放余水的全自动豆浆机。

[0004] 为了实现上述要解决的技术问题，本实用新型提供的技术方案是：

[0005] 全自动豆浆机，包括制浆部、供水部和电控部，所述的制浆部包括料斗(9)、制浆装置、放浆嘴(21)和电机(1)，所述的供水部在电控部的控制下向料斗(9)内供水，所述电机(1)驱动制浆装置制浆，制得的浆液通过放浆嘴(21)排出，其特征在于，所述放浆嘴(21)处设置放浆嘴活动装置，所述放浆嘴(21)在该放浆嘴活动装置的带动下摆动。

[0006] 所述放浆嘴活动装置包括支架(16)、转轴(19)、放浆嘴支架(20)和驱动件，所述放浆嘴(21)设置在所述放浆嘴支架(20)的下部，所述放浆嘴支架(20)通过所述转轴(19)连接在所述支架(16)上，所述放浆嘴支架(20)在所述驱动件的驱动下，带动所述放浆嘴(21)绕所述转轴(19)转动。

[0007] 所述驱动件是电磁铁(17)。

[0008] 所述的电磁铁(17)设置在支架(16)上部，所述放浆嘴支架(20)包括两个相连的支脚：上支脚和下支脚，该上支脚临近电磁铁，所述放浆嘴(21)设置在放浆嘴支架(20)的下支脚的下部。

[0009] 所述的放浆嘴活动装置还包括扭簧(18)，该扭簧(18)套设在转轴(19)上，扭簧(18)包括两个扭臂，其中一个扭臂抵靠在支架(16)上，另一个扭臂抵靠在放浆嘴支架(20)的下支脚上。

[0010] 所述放浆嘴支架(20)的上、下两个支脚的夹角为 45° - 135° 。

[0011] 优选的，所述的放浆嘴支架(20)的上、下两个支脚垂直。

[0012] 所述驱动件为电机，电机的电机轴与转轴(19)连接，转轴(19)与放浆嘴支架(20)连接。

[0013] 所述的全自动豆浆机还包括引流管，所述放浆嘴在放浆嘴活动装置的驱动下转至引流管上方。

[0014] 所述的制浆部包括转阀,所述的放浆嘴通过放浆管连接至转阀。

[0015] 本实用新型提供的放浆嘴活动装置与现有技术相比,放浆嘴位移量小,在清洗的过程中,自动将余水导入引流管内,余水通过引流管流入余水盒内,无需在前方放置接余水的装置,不会污染台面,实现了自动清洗,避免了放余水时,余水溅出,热水伤人的安全隐患。

附图说明

[0016] 图 1 是全自动豆浆机的结构示意图;

[0017] 图 2 是本实用新型实施例 1 接浆时的结构示意图;

[0018] 图 3 是本实用新型实施例 1 放余水时的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 全自动豆浆机,包括制浆部、下料部、供水部和电控部,如图 1 所示,制浆部包括料斗 9、制浆装置、放浆嘴装置 4 和电机 1,制浆装置包括一静磨头 7、一动磨头 8 和叶轮 2,所述的供水部包括水箱 11、水泵 13 和锅炉 15,水箱 11 与料斗 9 相连通,水泵 13 和锅炉 15 设置在水箱 11 与料斗 9 之间,水箱 11 内的水在水泵 13 的驱动下经锅炉 15 加热后进入料斗 9 内。下料部包括料盒组件 10,料盒组件 10 在减速电机 12 的作用下通过送料装置向料斗 9 内下料,水箱 11 内的水进入锅炉 15 内加热,水泵 13 为上水提供动力,放水阀 14 在电控部的控制下向料斗 9 内注水,电机 1 带动动磨头 8 及叶轮 2 转动,进行研磨,转阀 5 连通出浆管 3 及循环管 6,实现循环制浆。制得浆液后,转阀 5 连通出浆管 3 与放浆嘴装置 4,开始排浆。

[0020] 所述放浆嘴装置 4 具有放浆嘴活动装置,通过放浆嘴活动装置可实现放浆嘴摆动,实现自动放余水功能,具体实施方式包括如下实施例 1 或 2 提供的技术方案,也可以是其他驱动方式。

[0021] 实施例 1:

[0022] 如图 2、3 所示,放浆嘴活动装置包括电磁铁支架 16、电磁铁 17、扭簧 18、转轴 19、放浆嘴支架 20 和放浆嘴 21,放浆嘴支架 20 有两个支脚:上支脚和下支脚,上、下两个支脚垂直。电磁铁 17 设置在电磁铁支架 16 上部,扭簧 18 套设在转轴 19 上,扭簧 18 包括两个扭臂,其中一个扭臂抵靠在电磁铁支架 16 上,另一个扭臂抵靠在放浆嘴支架 20 的上支脚上。放浆嘴支架 20 通过转轴 19 固定在电磁铁支架 16 上,放浆嘴 21 设置在放浆嘴支架 20 的下支脚下部,通过放浆管 24 连通至转阀 5。

[0023] 全自动豆浆机清洗完毕放余水时,接通电源,电磁铁 16 工作,吸合放浆嘴支架 20 的上支脚,上支脚向上运动压缩扭簧 18,该放浆嘴支架 20 的下支脚带动放浆嘴 21 转动,放浆嘴 21 摆动至引流管 23 位置,放余水,通过引流管 23 导入全自动豆浆机下方的余水盒内。全自动豆浆机制浆过程中,电磁铁 16 停止工作,扭簧 18 弹性释放,推动放浆嘴支架 20 的上支脚绕转轴 19 转动,带动放浆嘴支架 20 自动返回原位置,放浆嘴支架 20 的下支脚带动放浆嘴 21 至接浆杯 22 上方,需要接浆时通过放浆嘴 21 向外排浆。

[0024] 实施例 2:

[0025] 放浆嘴活动装置包括电机、电机支架、转轴、放浆嘴支架和放浆嘴,放浆嘴设置在

放浆嘴支架的下部,放浆嘴支架通过转轴固定在电机支架上,所述电机的电机轴与转轴连接,转轴与放浆嘴支架固定连接,放浆嘴通过放浆管连通至转阀。全自动豆浆机清洗完毕放余水时,接通电源,电机工作,由电机轴转动带动转轴转动,从而带动放浆嘴支架和放浆嘴转动,放浆嘴摆动至引流管位置,放余水,通过引流管导入下方的余水盒内。全自动豆浆机制浆过程中,电机带动放浆嘴支架返回原位置,带动放浆嘴至接浆杯位置,需要接浆时通过放浆嘴向外排浆。

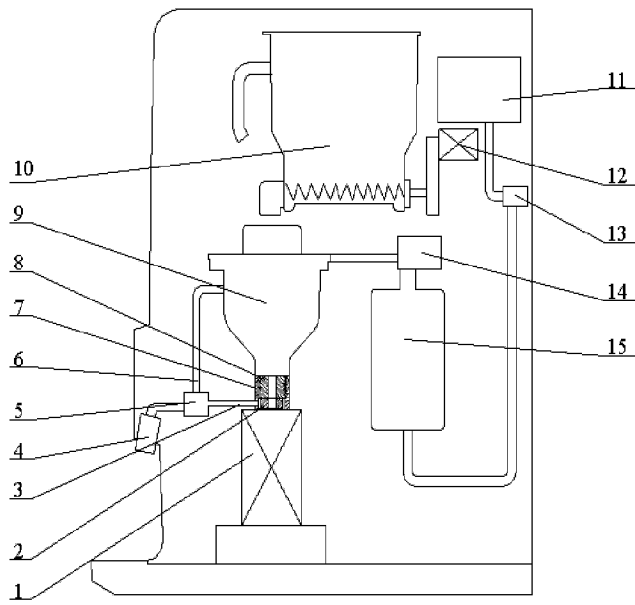


图 1

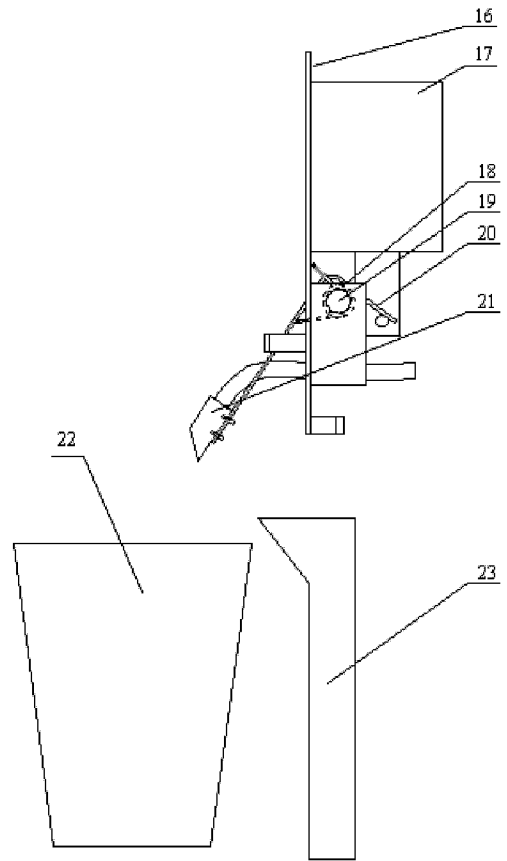


图 2

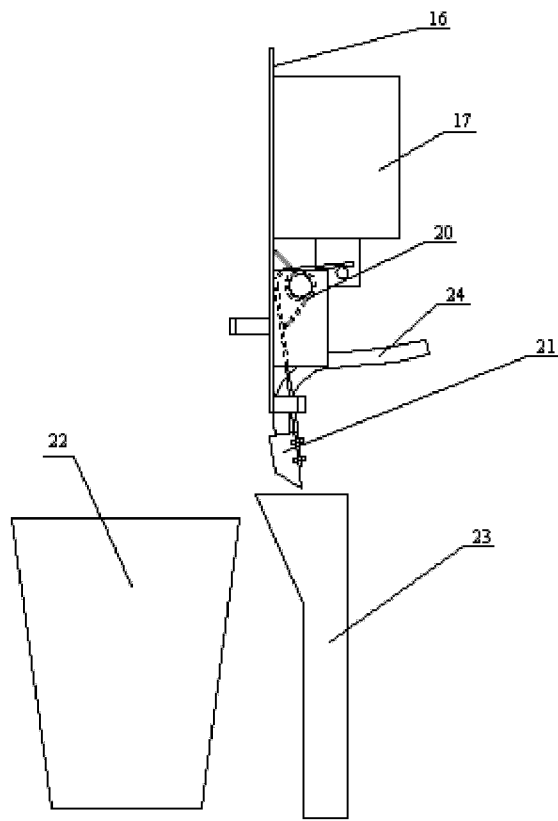


图 3