



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219578237 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 25

(21) 申请号 202321405759.9

(22) 申请日 2023.06.02

(73) 专利权人 上海田洪敏食品有限公司

地址 201506 上海市金山区工业区亭卫公路6495弄168号5幢4楼

(72) 发明人 田洪敏

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所

(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 吴学坤

(51) Int.Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

A23N 15/00 (2006.01)

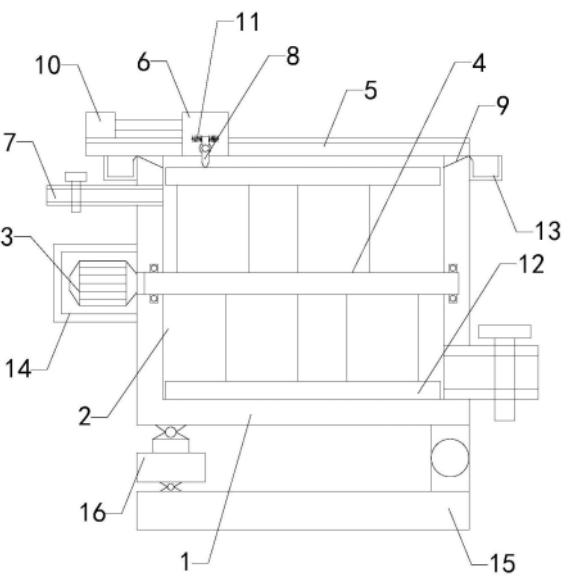
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种搅拌泡豆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及豆制品加工附属装置的技术领域,特别是涉及一种搅拌泡豆装置,通过卧式搅拌机构来提高豆子的流动性,可以更有效的洗净豆子中的杂质且可以非常便捷的对水面的杂质进行清理,提高泡豆的质量和效率,包括浸泡池,浸泡池的内部设置有工作腔,工作腔的顶端和右端底部分别设置有加料口和出料口,出料口设置有下列电磁阀;还包括搅拌和清理组件,搅拌和清理组件包括搅拌电机、搅拌器、两组滑轨、两组往复块、加水管和清理板,搅拌电机安装在浸泡池的左端中部,工作腔的左端中部设置有转动孔,搅拌器的左右两端分别与工作腔的左右两端中部轴承连接,搅拌器的左端穿过转动孔与搅拌电机的输出端连接。



1. 一种搅拌泡豆装置,包括浸泡池(1),浸泡池(1)的内部设置有工作腔(2),工作腔(2)的顶端和右端底部分别设置有加料口和出料口,出料口设置有下列电磁阀;

其特征在于,还包括搅拌和清理组件,搅拌和清理组件包括搅拌电机(3)、搅拌器(4)、两组滑轨(5)、两组往复块(6)、加水管(7)和清理板(8),搅拌电机(3)安装在浸泡池(1)的左端中部,工作腔(2)的左端中部设置有转动孔,搅拌器(4)的左右两端分别与工作腔(2)的左右两端中部轴承连接,搅拌器(4)的左端穿过转动孔与搅拌电机(3)的输出端连接,两组滑轨(5)分别安装在浸泡池(1)顶端的前后两侧,两组往复块(6)分别与两组滑轨(5)滑动连接,清理板(8)的前后两端分别与前侧往复块(6)的后端和后侧往复块(6)的前端铰接,加水管(7)的输出端与工作腔(2)的左端顶部连通,加水管(7)设置有电磁阀。

2. 如权利要求1所述的一种搅拌泡豆装置,其特征在于,浸泡池(1)顶端的左右两侧均设置有倒角(9)。

3. 如权利要求2所述的一种搅拌泡豆装置,其特征在于,还包括两组第一电动伸缩杆(10),两组第一电动伸缩杆(10)分别安装在两组滑轨(5)的顶端左侧,两组第一电动伸缩杆(10)的输出端分别与两组往复块(6)的左端连接。

4. 如权利要求3所述的一种搅拌泡豆装置,其特征在于,还包括四组复位弹簧(11),四组复位弹簧(11)的外侧分别与两组往复块(6)的内侧连接,四组复位弹簧(11)的内侧分别与清理板(8)左右两端的前后两侧连接。

5. 如权利要求4所述的一种搅拌泡豆装置,其特征在于,还包括两组刮板(12),两组刮板(12)均匀安装在搅拌器(4)的外侧。

6. 如权利要求5所述的一种搅拌泡豆装置,其特征在于,还包括两组收集箱(13),两组收集箱(13)分别安装在浸泡池(1)左右两端的顶部。

7. 如权利要求6所述的一种搅拌泡豆装置,其特征在于,还包括防水罩(14),防水罩(14)安装在搅拌电机(3)的外侧,防水罩(14)的右端与浸泡池(1)的左端连接。

8. 如权利要求7所述的一种搅拌泡豆装置,其特征在于,还包括底座(15)和两组第二电动伸缩杆(16),浸泡池(1)底端右侧的前后两端分别与底座(15)顶端右侧的前后两端铰接,两组第二电动伸缩杆(16)的底端分别与底座(15)顶端左侧的前后两端铰接,两组第二电动伸缩杆(16)的输出端分别与浸泡池(1)底端左侧的前后两端铰接。

一种搅拌泡豆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及豆制品加工附属装置的技术领域，特别是涉及一种搅拌泡豆装置。

背景技术

[0002] 众所周知，豆制品是以大豆、小豆、青豆、豌豆、蚕豆等豆类为主要原料，经加工而成的食品。大多数豆制品是大豆的豆浆凝固而成的豆腐及其再制品，在豆制品进行加工制作时，需要先将豆子加入到浸泡池中进行搅拌和一定程度的清洗和浸泡，这样才可以提高豆子的质量和出浆率，减少豆渣的产量，其在豆制品加工的领域中得到了广泛的使用。

[0003] 现有的泡豆装置在使用时，是将原料豆子加入到浸泡池中，然后通过人工或者电动工具的搅拌对豆子进行清洗和较为均匀的浸泡，然后再将豆子捞出后进行粉碎出浆，开始进行豆制品的加工。

[0004] 现有的泡豆装置在使用中发现，在对豆子进行浸泡时，现有的搅拌装置一般都采用立式搅拌机构，这就导致豆子在搅拌的过程中不能最大程度的提高豆子的流动性，也就会导致杂质不能够进行全面彻底的洗净去除，而且在清理水面杂质的过程中一般都是采用人工进行清理，但清理效率和质量都比较低，从而导致实用性较差。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种通过卧式搅拌机构来提高豆子的流动性，可以更有效的洗净豆子中的杂质且可以非常便捷的对水面的杂质进行清理，提高泡豆的质量和效率，从而增强实用性的搅拌泡豆装置。

[0006] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置，包括浸泡池，浸泡池的内部设置有工作腔，工作腔的顶端和右端底部分别设置有加料口和出料口，出料口设置有下列电磁阀；

[0007] 还包括搅拌和清理组件，搅拌和清理组件包括搅拌电机、搅拌器、两组滑轨、两组往复块、加水管和清理板，搅拌电机安装在浸泡池的左端中部，工作腔的左端中部设置有转动孔，搅拌器的左右两端分别与工作腔的左右两端中部轴承连接，搅拌器的左端穿过转动孔与搅拌电机的输出端连接，两组滑轨分别安装在浸泡池顶端的前后两侧，两组往复块分别与两组滑轨滑动连接，清理板的前后两端分别与前侧往复块的后端和后侧往复块的前端铰接，加水管的输出端与工作腔的左端顶部连通，加水管设置有电磁阀。

[0008] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置，浸泡池顶端的左右两侧均设置有倒角。

[0009] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置，还包括两组第一电动伸缩杆，两组第一电动伸缩杆分别安装在两组滑轨的顶端左侧，两组第一电动伸缩杆的输出端分别与两组往复块的左端连接。

[0010] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置，还包括四组复位弹簧，四组复位弹簧的外侧分别与两组往复块的内侧连接，四组复位弹簧的内侧分别与清理板左右两端的前后两侧连接。

[0011] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括两组刮板,两组刮板均匀安装在搅拌器的外侧。

[0012] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括两组收集箱,两组收集箱分别安装在浸泡池左右两端的顶部。

[0013] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括防水罩,防水罩安装在搅拌电机的外侧,防水罩的右端与浸泡池的左端连接。

[0014] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括底座和两组第二电动伸缩杆,浸泡池底端右侧的前后两端分别与底座顶端右侧的前后两端铰接,两组第二电动伸缩杆的底端分别与底座顶端左侧的前后两端铰接,两组第二电动伸缩杆的输出端分别与浸泡池底端左侧的前后两端铰接。

[0015] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:在进行搅拌泡豆时,可以先将大量豆子加入到工作腔内,然后开启电磁阀利用加水管向工作腔内进行加水,同时开启搅拌电机输出带动搅拌器开始对豆子进行搅拌和浸泡,在加水管不断加水的过程中,水逐渐溢出工作腔,且工作腔内的豆子杂质会在搅拌的作用下浮到水面上,此时可以操作清理板左右往复移动,对水面上的漂浮的杂质进行清理,拨出工作腔内,随着不断的搅拌和清理,直到豆子浸泡完成且水面无杂质为止即完成泡豆;通过该装置,通过卧式搅拌机构来提高豆子的流动性,可以更有效的洗净豆子中的杂质且可以非常便捷的对水面的杂质进行清理,提高泡豆的质量和效率,从而增强了实用性。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的左视结构示意图;

[0019] 图4是本实用新型的右视结构示意图;

[0020] 附图中标记:1、浸泡池;2、工作腔;3、搅拌电机;4、搅拌器;5、滑轨;6、往复块;7、加水管;8、清理板;9、倒角;10、第一电动伸缩杆;11、复位弹簧;12、刮板;13、收集箱;14、防水罩;15、底座;16、第二电动伸缩杆。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1至图4所示,本实用新型的一种搅拌泡豆装置,包括浸泡池1,浸泡池1的内部设置有工作腔2,工作腔2的顶端和右端底部分别设置有加料口和出料口,出料口设置有下列电磁阀;

[0023] 还包括搅拌和清理组件,搅拌和清理组件包括搅拌电机3、搅拌器4、两组滑轨5、两组往复块6、加水管7和清理板8,搅拌电机3安装在浸泡池1的左端中部,工作腔2的左端中部设置有转动孔,搅拌器4的左右两端分别与工作腔2的左右两端中部轴承连接,搅拌器4的左端穿过转动孔与搅拌电机3的输出端连接,两组滑轨5分别安装在浸泡池1顶端的前后两侧,两组往复块6分别与两组滑轨5滑动连接,清理板8的前后两端分别与前侧往复块6的后端和

后侧往复块6的前端铰接,加水管7的输出端与工作腔2的左端顶部连通,加水管7设置有电磁阀;在进行搅拌泡豆时,可以先将大量豆子加入到工作腔内,然后开启电磁阀利用加水管向工作腔内进行加水,同时开启搅拌电机输出带动搅拌器开始对豆子进行搅拌和浸泡,在加水管不断加水的过程中,水逐渐溢出工作腔,且工作腔内的豆子杂质会在搅拌的作用下浮到水面上,此时可以操作清理板左右往复移动,对水面上的漂浮的杂质进行清理,拨出工作腔内,随着不断的搅拌和清理,直到豆子浸泡完成且水面无杂质为止即完成泡豆;通过该装置,通过卧式搅拌机构来提高豆子的流动性,可以更有效的洗净豆子中的杂质且可以非常便捷的对水面的杂质进行清理,提高泡豆的质量和效率,从而增强了实用性。

[0024] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,浸泡池1顶端的左右两侧均设置有倒角9;两组倒角可以使清理板在将豆子杂质清理出工作腔时更加的顺畅,从而增强了实用性。

[0025] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括两组第一电动伸缩杆10,两组第一电动伸缩杆10分别安装在两组滑轨5的顶端左侧,两组第一电动伸缩杆10的输出端分别与两组往复块6的左端连接;当需要使清理板左右往复移动时,可以操作两组第一电动伸缩杆更加便捷的对两组滑块和清理板进行移动,从而增强了实用性。

[0026] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括四组复位弹簧11,四组复位弹簧11的外侧分别与两组往复块6的内侧连接,四组复位弹簧11的内侧分别与清理板8左右两端的前后两侧连接;四组复位弹簧可以在清理板触碰到倒角时,在不影响清理板摆动对杂质清理的前提下,帮助清理板进行垂直复位,确保两侧的清理效果,从而增强了实用性。

[0027] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括两组刮板12,两组刮板12均匀安装在搅拌器4的外侧;两组刮板可以在搅拌器对豆子进行搅拌时对贴紧工作腔内壁的豆子进行搅拌,进一步提高豆子的流动性,而且不损坏豆子,从而增强了实用性。

[0028] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括两组收集箱13,两组收集箱13分别安装在浸泡池1左右两端的顶部;两组收集箱可以对清理板清理出来的豆子杂质进行收集,提高环保性,从而增强了实用性。

[0029] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括防水罩14,防水罩14安装在搅拌电机3的外侧,防水罩14的右端与浸泡池1的左端连接;防水罩可以对搅拌电机进行防水保护,提高搅拌电机的使用寿命,从而增强了实用性。

[0030] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,还包括底座15和两组第二电动伸缩杆16,浸泡池1底端右侧的前后两端分别与底座15顶端右侧的前后两端铰接,两组第二电动伸缩杆16的底端分别与底座15顶端左侧的前后两端铰接,两组第二电动伸缩杆16的输出端分别与浸泡池1底端左侧的前后两端铰接;当泡豆完成后,此时可以操作两组第二电动伸缩杆输出,将浸泡池进行一定程度的摆动,此时可以打开下料电磁阀进行更高效的下料,从而增强了实用性。

[0031] 本实用新型的一种搅拌泡豆装置,其在工作时,在进行搅拌泡豆时,可以先将大量豆子加入到工作腔内,然后开启电磁阀利用加水管向工作腔内进行加水,同时开启搅拌电机输出带动搅拌器开始对豆子进行搅拌和浸泡,在加水管不断加水的过程中,水逐渐溢出工作腔,且工作腔内的豆子杂质会在搅拌的作用下浮到水面上,此时可以操作两组第一电动伸缩杆往复输出和缩回带动两组滑块和清理板进行往复移动,对水面上的漂浮的杂质进行清理,拨出工作腔内,两组收集箱可以对清理板清理出来的豆子杂质进行收集,四组复位

弹簧可以在清理板触碰到倒角时,在不影响清理板摆动对杂质清理的前提下,帮助清理板进行垂直复位,随着不断的搅拌和清理,直到豆子浸泡完成且水面无杂质为止即完成泡豆,当泡豆完成后,此时可以操作两组第二电动伸缩杆输出,将浸泡池进行一定程度的摆动,此时可以打开下料电磁阀进行更高效率的下料。

[0032] 本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0033] 本实用新型中所述“第一”、“第二”、“第三”不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分。

[0034] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

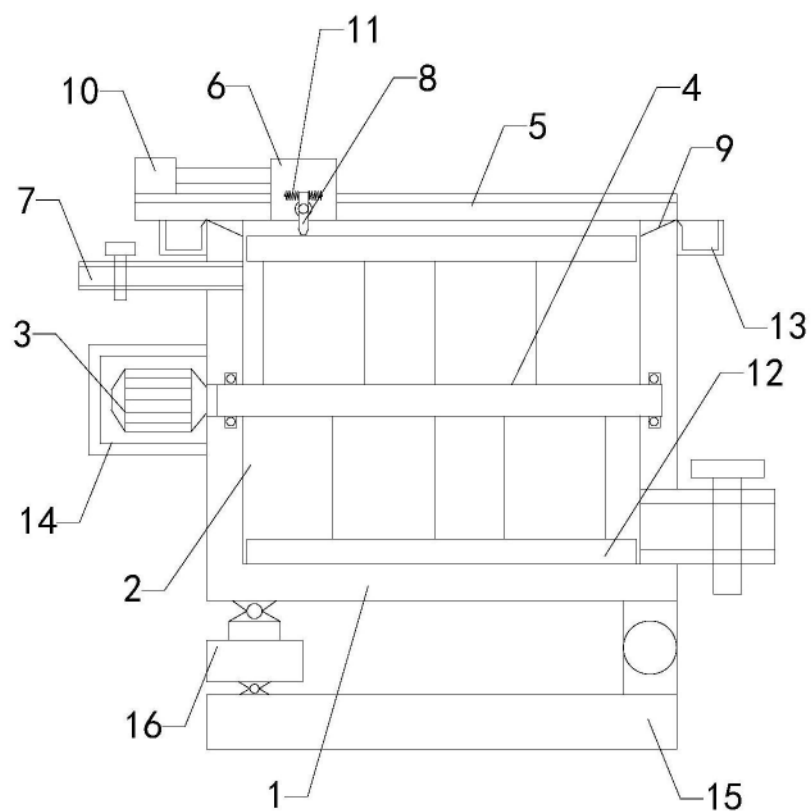


图1

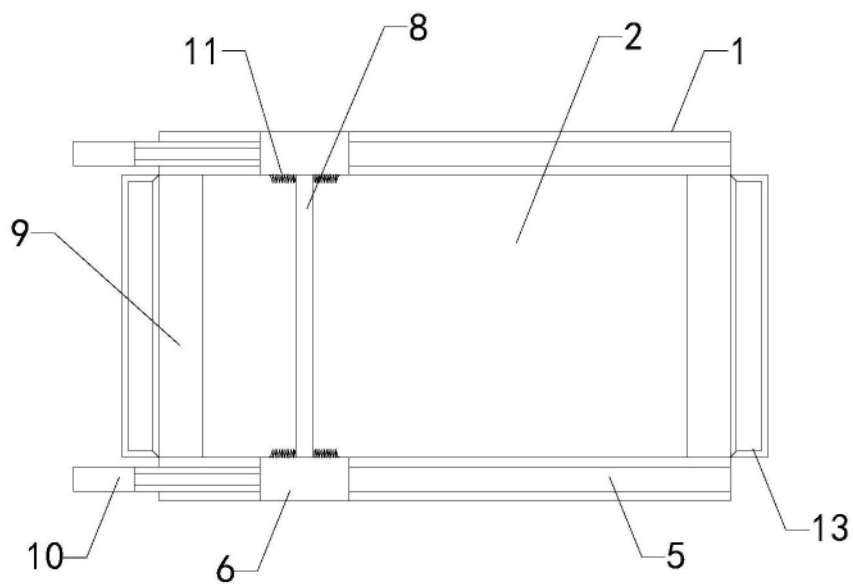


图2

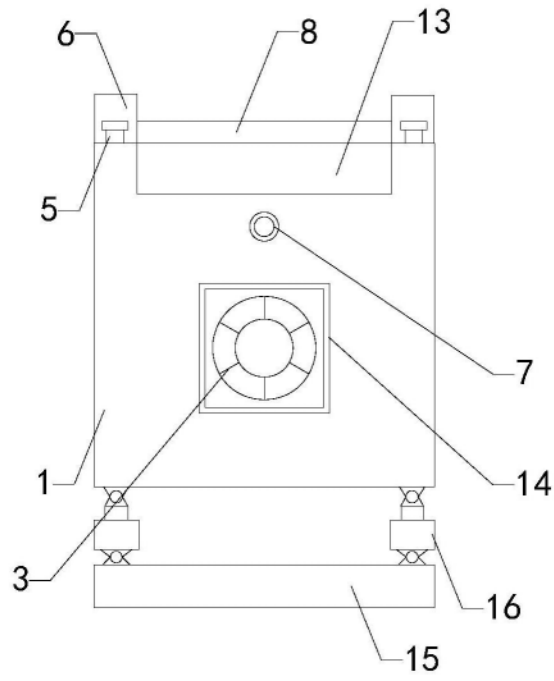


图3

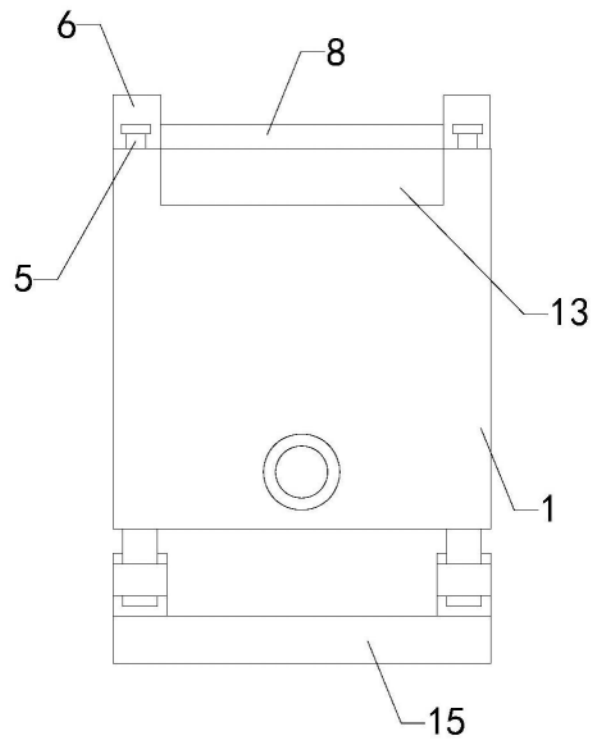


图4