



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201928933 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 17

(21) 申请号 201120029047. 2

(22) 申请日 2011. 01. 26

(73) 专利权人 梁杰斌

地址 529100 广东省江门市新会区会城幸福
路 12 号 501

专利权人 梁创立

(72) 发明人 梁杰斌 梁创立

(51) Int. Cl.

A23G 9/12 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

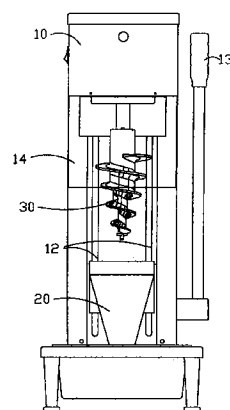
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种自动冰淇淋机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动冰淇淋机,其包括机体、料斗以及螺旋搅拌单元,该料斗包括料杯、滑动连接板以及出料器,该螺旋搅拌单元包括螺旋搅拌轴以及中心搅拌轴,该中心搅拌轴插设在该螺旋搅拌轴中,该螺旋搅拌轴包括搅拌杆、螺旋搅拌叶以及若干切削口,其中,该螺旋搅拌叶自该搅拌杆一端盘旋延伸至该搅拌杆的另外一端,若干该切削口自上而下分散设置在该螺旋搅拌轴上,该中心搅拌轴包括轴体以及搅拌头,该轴体上套设有弹簧,该弹簧位于该螺旋搅拌轴与该中心搅拌轴之间,该轴体插设在该螺旋搅拌轴中,该搅拌头连接在该轴体的下端,并且该搅拌头位于该螺旋搅拌轴外部。



1. 一种自动冰淇淋机,其包括机体、料斗以及螺旋搅拌单元,该料斗连接在该机体上,该螺旋搅拌单元位于该料斗上方,其特征在于:

该料斗包括料杯、滑动连接板以及出料器,其中,该料杯具有杯腔以及杯口,该杯口位于该料杯底部,并且该杯口与该料杯的该杯腔相连通,该出料器设置在该料杯的该杯口上,该出料器包括出料板,该出料板上开设有中心料口以及若干辐射料口,该中心料口位于该出料板的中央位置处,若干该辐射料口环绕在该中心料口四周,

该螺旋搅拌单元包括螺旋搅拌轴以及中心搅拌轴,该中心搅拌轴插设在该螺旋搅拌轴中,该螺旋搅拌轴包括搅拌杆、螺旋搅拌叶以及若干切削口,其中,该螺旋搅拌叶自该搅拌杆一端盘旋延伸至该搅拌杆的另外一端,若干该切削口自上而下分散设置在该螺旋搅拌轴上,

该中心搅拌轴包括轴体以及搅拌头,该轴体上套设有弹簧,该弹簧位于该螺旋搅拌轴与该中心搅拌轴之间,该轴体插设在该螺旋搅拌轴中,该搅拌头连接在该轴体的下端,并且该搅拌头位于该螺旋搅拌轴外部。

2. 如权利要求1所述的一种自动冰淇淋机,其特征在于:该机体包括滑板、滑轨以及控制手柄,该滑板插设在该滑轨中,该控制手柄控制该滑板在该滑轨中上下移动,该料斗的该滑动连接板一端固定连接在该料杯上,而该滑动连接板的另外一端连接在该机体的该滑板上。

3. 如权利要求2所述的一种自动冰淇淋机,其特征在于:该机体的该滑板上还设置有出水口,与该出水口相对应该料杯上设置有进水清洁口,该进水清洁口一端与该料杯的该杯腔相连通,而该进水清洁口的另外一端与该机体的该出水口相连通。

4. 如权利要求1所述的一种自动冰淇淋机,其特征在于:该出料器还包括连接环,该出料板卡设在该连接环中,而该连接环螺合在该料杯的该杯口上,通过该连接环将该出料板固定设置在该杯口的下方。

5. 如权利要求4所述的一种自动冰淇淋机,其特征在于:若干该辐射料口呈辐射状态环绕在该中心料口四周,并且每一个该辐射料口都与该中心料口相连通。

6. 如权利要求1所述的一种自动冰淇淋机,其特征在于:每一个该切削口都与该搅拌杆的外表面相交于杆体交缘,每一个该切削口都与该螺旋搅拌叶的外表面相交于叶片交缘,该杆体交缘与该叶片交缘连接形成该切削口的刃口。

7. 如权利要求1所述的一种自动冰淇淋机,其特征在于:该搅拌头包括顶头以及刀片,该刀片环设在该顶头四周。

8. 如权利要求1所述的一种自动冰淇淋机,其特征在于:该机体还包括透明保护罩以及水盆,其中,该透明保护罩连接在该机体上,该透明保护罩将该螺旋搅拌单元罩设于其中,该水盆位于该料斗下方。

9. 如权利要求1所述的一种自动冰淇淋机,其特征在于:该机体包括滑板、滑轨以及控制手柄,该滑板插设在该滑轨中,该控制手柄控制该滑板在该滑轨中上下移动,该料斗的该滑动连接板一端固定连接在该料杯上,而该滑动连接板的另外一端连接在该机体的该滑板上,该机体的该滑板上还设置有出水口,与该出水口相对应该料杯上设置有进水清洁口,该进水清洁口一端与该料杯的该杯腔相连通,而该进水清洁口的另外一端与该机体的该出水口相连通,该出水口外接清洁水源,该出料器还包括连接环,该出料板卡设在该连接环中,

而该连接环螺合在该料杯的该杯口上,通过该连接环将该出料板固定设置在该杯口的下方,每一个该切削口都与该搅拌杆的外表面相交于杆体交缘,每一个该切削口都与该螺旋搅拌叶的外表面相交于叶片交缘,该杆体交缘与该叶片交缘连接形成该切削口的刃口,该搅拌头包括顶头以及刀片,该刀片环设在该顶头四周。

一种自动冰淇淋机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冰淇淋机,特别是指一种包括机体、料斗以及螺旋搅拌单元,该料斗连接在该机体上,该螺旋搅拌单元位于该料斗上方的冰淇淋机。

背景技术

[0002] 众所周知,随着社会的进步,人们对日常生活品质的要求不断提高,冷饮类食品在炎热的夏季尤其受到广大消费者的喜爱,而在冷饮类食品中,冰淇淋以其独特的口感尤其受到消费者的爱戴。冰淇淋是一种以生粉、冰淇淋粉、果汁、糖、清水及其它配料按比例混合后的原料经过搅拌蒸发桶冷却、搅匀、膨化后从成品冰淇淋挤出口以各种形状挤出,形成一种外表美观、口感清凉、细腻的美味食品。而制造冰淇淋需要使用特定的设备,也就是常说的冰淇淋机,现有的制冰淇淋机原料斗均位于搅拌蒸发桶的上方,原料通过进料管进入搅拌蒸发桶,在搅拌蒸发桶内经过搅拌叶的搅匀及在桶壁受冷却制冷且膨化再由成品冰淇淋挤出口挤出。而传统的冰淇淋机械在具体应用的时候还存在有诸多缺点,现在分别叙述如下:首先,如上所述,传统的该冰淇淋机械在结构上通常具有一料斗、一搅拌筒及一出料单元,其中,该该搅拌筒只能把原料搅拌均匀,不能粉碎块状的水果、果仁、坚果、饼干等原料,不能随意添加原料制作出各式口味的冰淇淋,而此正是为传统的该冰淇淋机械的主要缺点之一。其次,如上所述,传统的该冰淇淋机械在结构上通常具有一料斗、一搅拌筒及一出料单元,其中,当制作好一种口味冰淇淋后再制作另一种口味冰淇淋时,该料斗不能自动清洗是传统的该冰淇淋机械的又一缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种自动冰淇淋机,其可以切削块状原料制作具有独特口感的冰淇淋,同时本实用新型的冰淇淋机具有自动清洗功能可以大大方便人们使用,而此是为本实用新型的主要目的。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为:一种自动冰淇淋机,其包括机体、料斗以及螺旋搅拌单元,该料斗连接在该机体上,该螺旋搅拌单元位于该料斗上方。

[0005] 该料斗包括料杯、滑动连接板以及出料器,其中,该料杯具有杯腔以及杯口,该杯口位于该料杯底部,并且该杯口与该料杯的该杯腔相连通,该出料器设置在该料杯的该杯口上,该出料器包括出料板,该出料板上开设有中心料口以及若干辐射料口,该中心料口位于该出料板的中央位置处,若干该辐射料口环绕在该中心料口四周。

[0006] 该螺旋搅拌单元包括螺旋搅拌轴以及中心搅拌轴,该中心搅拌轴插设在该螺旋搅拌轴中,该螺旋搅拌轴包括搅拌杆、螺旋搅拌叶以及若干切削口,其中,该螺旋搅拌叶自该搅拌杆一端盘旋延伸至该搅拌杆的另外一端,若干该切削口自上而下分散设置在该螺旋搅拌轴上。

[0007] 该中心搅拌轴包括轴体以及搅拌头,该轴体上套设有弹簧,该弹簧位于该螺旋搅拌轴与该中心搅拌轴之间,该轴体插设在该螺旋搅拌轴中,该搅拌头连接在该轴体的下端,

并且该搅拌头位于该螺旋搅拌轴外部。

[0008] 如上所述的该机体包括滑板、滑轨以及控制手柄,该滑板插设在该滑轨中,该控制手柄控制该滑板在该滑轨中上下移动,该料斗的该滑动连接板一端固定连接在该料杯上,而该滑动连接板的另外一端连接在该机体的该滑板上。

[0009] 如上所述的该机体的该滑板上还设置有出水口,与该出水口相对应该料杯上设置有进水清洁口,该进水清洁口一端与该料杯的该杯腔相连通,而该进水清洁口的另外一端与该机体的该出水口相连通,该出水口外接清洁水源。

[0010] 如上所述的该出料器还包括连接环,该出料板卡设在该连接环中,而该连接环螺合在该料杯的该杯口上,通过该连接环将该出料板固定设置在该杯口的下方。

[0011] 如上所述的若干该辐射料口呈辐射状态环绕在该中心料口四周,并且每一个该辐射料口都与该中心料口相连通。

[0012] 如上所述的每一个该切削口都与该搅拌杆的外表面相交于杆体交缘,每一个该切削口都与该螺旋搅拌叶的外表面相交于叶片交缘,该杆体交缘与该叶片交缘连接形成该切削口的刃口。

[0013] 如上所述的该搅拌头包括顶头以及刀片,该刀片环设在该顶头四周,借助该弹簧可以使该搅拌头相对于该螺旋搅拌轴作弹出或者缩进的动作。

[0014] 如上所述的该机体还包括透明保护罩以及水盆,其中,该透明保护罩连接在该机体上,该透明保护罩将该螺旋搅拌单元罩设于其中,该水盆位于该料斗下方。

[0015] 如上所述的该机体包括滑板、滑轨以及控制手柄,该滑板插设在该滑轨中,该控制手柄控制该滑板在该滑轨中上下移动,该料斗的该滑动连接板一端固定连接在该料杯上,而该滑动连接板的另外一端连接在该机体的该滑板上,该机体的该滑板上还设置有出水口,与该出水口相对应该料杯上设置有进水清洁口,该进水清洁口一端与该料杯的该杯腔相连通,而该进水清洁口的另外一端与该机体的该出水口相连通,该出水口外接清洁水源。该出料器还包括连接环,该出料板卡设在该连接环中,而该连接环螺合在该料杯的该杯口上,通过该连接环将该出料板固定设置在该杯口的下方。每一个该切削口都与该搅拌杆的外表面相交于杆体交缘,每一个该切削口都与该螺旋搅拌叶的外表面相交于叶片交缘,该杆体交缘与该叶片交缘连接形成该切削口的刃口。该搅拌头包括顶头以及刀片,该刀片环设在该顶头四周,借助该弹簧可以使该搅拌头相对于该螺旋搅拌轴作弹出或者缩进的动作。

[0016] 本实用新型的有益效果为:因为本实用新型的每一个该切削口都与该搅拌杆的外表面相交于杆体交缘。每一个该切削口都与该螺旋搅拌叶的外表面相交于叶片交缘。该杆体交缘与该叶片交缘连接形成该切削口的刃口。所以本实用新型的螺旋搅拌单元具有良好的切削块状原料的效果,同时,由于该机体的该滑板上还设置有出水口,与该出水口相对应该料杯上设置有进水清洁口,该进水清洁口一端与该料杯的该杯腔相连通,而该进水清洁口的另外一端与该机体的该出水口相连通,该出水口外接清洁水源,通过该出水口以及该进水清洁口的结构设计可以将外部清洁水源引入该料杯的该杯腔中,并可以对该杯腔进行自动清洗的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视图;

- [0018] 图 2 为本实用新型的后视图；
[0019] 图 3 为本实用新型的俯视图；
[0020] 图 4 为本实用新型的右视图；
[0021] 图 5 为本实用新型的料斗的结构示意图；
[0022] 图 6 为本实用新型出料板的俯视图；
[0023] 图 7 为本实用新型出料器的结构示意图；
[0024] 图 8 为本实用新型螺旋搅拌单元的结构示意图；
[0025] 图 9 为本实用新型螺旋搅拌单元的结构示意图；
[0026] 图 10 为本实用新型螺旋搅拌单元的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 如图 1 至 10 所示，一种自动冰淇淋机，其包括机体 10、料斗 20 以及螺旋搅拌单元 30。如图 1 至 4 所示，该料斗 20 连接在该机体 10 上，该螺旋搅拌单元 30 位于该料斗 20 上方。

[0028] 本实用新型的自动冰淇淋机在非工作状态的时候该螺旋搅拌单元 30 位于该料斗 20 的上方，当本实用新型的自动冰淇淋机在工作状态的时候，首先该料斗 20 向上抬升，此刻，该螺旋搅拌单元 30 插入该料斗 20 中并进行旋转搅拌的动作，当该螺旋搅拌单元 30 在该料斗 20 中完成搅拌动作之后，该料斗 20 继续向上抬升，此刻借助该螺旋搅拌单元 30 的旋转向下挤压动作，将该料斗 20 中的成品冰淇淋自该料斗 20 下部挤出以完成工作过程。

[0029] 如图 1、5 所示，该机体 10 包括滑板 11、滑轨 12 以及控制手柄 13，该滑板 11 插设在该滑轨 12 中，该控制手柄 13 控制该滑板 11 在该滑轨 12 中上下移动。

[0030] 该料斗 20 包括料杯 21、滑动连接板 22 以及出料器 23，其中，该料杯 21 具有杯腔以及杯口 211，该杯口 211 位于该料杯 21 底部，并且该杯口 211 与该料杯 21 的该杯腔相连通。

[0031] 该滑动连接板 22 一端固定连接在该料杯 21 上，而该滑动连接板 22 的另外一端连接在该机体 10 的该滑板 11 上，所以使用者可以通过该控制手柄 13 控制该料杯 21 的上下移动。

[0032] 如图 5、6、7 所示，该出料器 23 设置在该料杯 21 的该杯口 211 上。该出料器 23 包括出料板 24，该出料板 24 上开设有中心料口 241 以及若干辐射料口 242。该中心料口 241 位于该出料板 24 的中央位置处，若干该辐射料口 242 环绕在该中心料口 241 四周。若干该辐射料口 242 呈辐射状态环绕在该中心料口 241 四周，并且每一个该辐射料口 242 都与该中心料口 241 相连通。该出料器 23 还包括连接环 25，该出料板 24 卡设在该连接环 25 中，而该连接环 25 螺合在该料杯 21 的该杯口 211 上，通过该连接环 25 将该出料板 24 固定设置在该杯口 211 的下方。

[0033] 进一步，如图 5 所示，该机体 10 的该滑板 11 上还设置有出水口 111，与该出水口 111 相对应该料杯 21 上设置有进水清洁口 212，该进水清洁口 212 一端与该料杯 21 的该杯腔相连通，而该进水清洁口 212 的另外一端与该机体 10 的该出水口 111 相连通，该出水口 111 外接清洁水源，通过该出水口 111 以及该进水清洁口 212 的结构设计可以将外部清洁水源引入该料杯 21 的该杯腔中，并对该杯腔进行自动清洗。

[0034] 如图 8、9、10 所示,该螺旋搅拌单元 30 包括螺旋搅拌轴 40 以及中心搅拌轴 50,该中心搅拌轴 50 插设在该螺旋搅拌轴 40 中。

[0035] 该机体 10 中的电机驱动该螺旋搅拌轴 40 以及该中心搅拌轴 50 同步转动。该螺旋搅拌轴 40 包括搅拌杆 41、螺旋搅拌叶 42 以及若干切削口 43,其中,该螺旋搅拌叶 42 自该搅拌杆 41 一端盘旋延伸至该搅拌杆 41 的另外一端。若干该切削口 43 自上而下分散设置在该螺旋搅拌轴 40 上。

[0036] 如图 9 所示,每一个该切削口 43 都与该搅拌杆 41 的外表面相交于杆体交缘 431。每一个该切削口 43 都与该螺旋搅拌叶 42 的外表面相交于叶片交缘 432。该杆体交缘 431 与该叶片交缘 432 连接形成该切削口 43 的刃口。该中心搅拌轴 50 包括轴体 51 以及搅拌头 52。该轴体 51 上套设有弹簧,该弹簧位于该螺旋搅拌轴 40 与该中心搅拌轴 50 之间。该轴体 51 插设在该螺旋搅拌轴 40 中,该搅拌头 52 连接在该轴体 51 的下端,并且该搅拌头 52 位于该螺旋搅拌轴 40 外部。该搅拌头 52 包括顶头 521 以及刀片 522,该刀片 522 环设在该顶头 521 四周。借助该弹簧可以使该搅拌头 52 相对于该螺旋搅拌轴 40 作弹出或者缩进的动作。

[0037] 本实用新型在具体工作的时候首先,需要在该料杯 21 中加入冰淇淋和相关的水果、果仁、坚果、饼干等块状原料,之后,按下该控制手柄 13,该料杯 21 上升,在预定位置触动行程开关,启动电机,电机带动皮带轮转动,该螺旋搅拌单元 30 开始转动,此刻,该料杯 21 中的水果、果仁、坚果、饼干等块状原料在该螺旋搅拌单元 30 的作用下开始旋转。这时,该螺旋搅拌单元 30 上的若干该切削口 43 以及该搅拌头 52 对块状的水果、果仁、坚果、饼干原料进行切削,在此过程中水果、果仁、坚果、饼干等块状原料主要集中在该出料板 24 上方,此刻,如图 10 所示,借助块状原料对该搅拌头 52 的顶推作用该搅拌头 52 相对于该螺旋搅拌轴 40 处于缩进状态。

[0038] 而此后当块状的水果、果仁、坚果、饼干等块状原料经过切削变小后与其他原料搅拌混合在一起的时候,并且此刻块状的水果、果仁、坚果、饼干原料的块状直径小于该出料板 24 的该中心料口 241 的直径的时候,块状原料可以从该中心料口 241 中流出,如图 9 所示,进而块状原料丧失对该搅拌头 52 的顶推作用,此刻,该搅拌头 52 的该顶头 521 从该中心料口 241 中穿出,该搅拌头 52 相对于该螺旋搅拌轴 40 处于弹出状态,在这个时候该料杯 21 中的冰淇淋成品分别从该出料板 24 的该中心料口 241 以及若干该辐射料口 242 中流出。与此同时,该螺旋搅拌轴 40 的该螺旋搅拌叶 42 与该料杯 21 的内壁相磨合,经过粉粹搅拌均匀的冰欺凌在该螺旋搅拌叶 42 的作用力下从该出料板 24 的该中心料口 241 以及若干该辐射料口 242 中加速流出,到此,随意添加块状水果、果仁、坚果、饼干原料后经粉碎搅均的可口冰欺凌制作完成。

[0039] 在制作下一个冰欺凌时,需要清洗该料斗 20 以及该螺旋搅拌单元 30,这时,压下该控制手柄 13,当该料斗 20 升至顶部,该螺旋搅拌单元 30 开始转动,打开水阀开关,水通过该料杯 21 的该进水清洁口 212 进入该料杯 21 对该料斗 20 以及该螺旋搅拌单元 30 进行清洗。

[0040] 最后,该机体 10 还包括透明保护罩 14 以及水盆 15,其中,该透明保护罩 14 连接在该机体 10 上,该透明保护罩 14 将该螺旋搅拌单元 30 罩设于其中,该水盆 15 位于该料斗 20 下方。

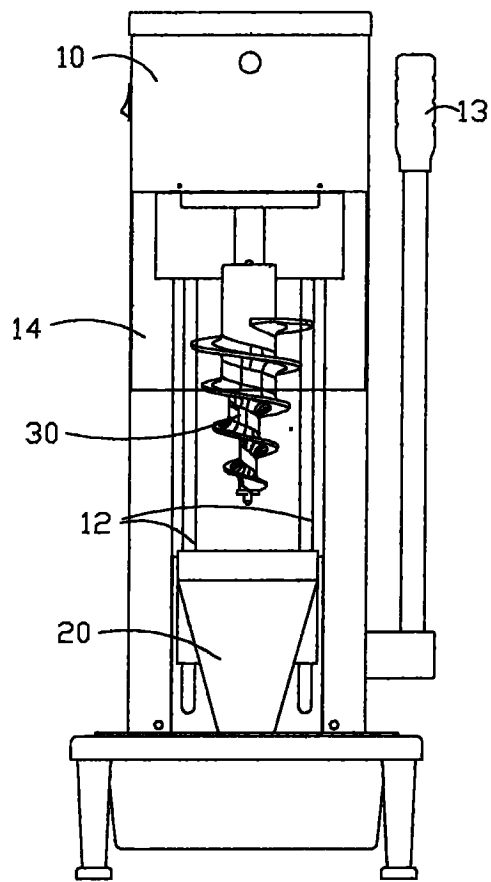


图 1

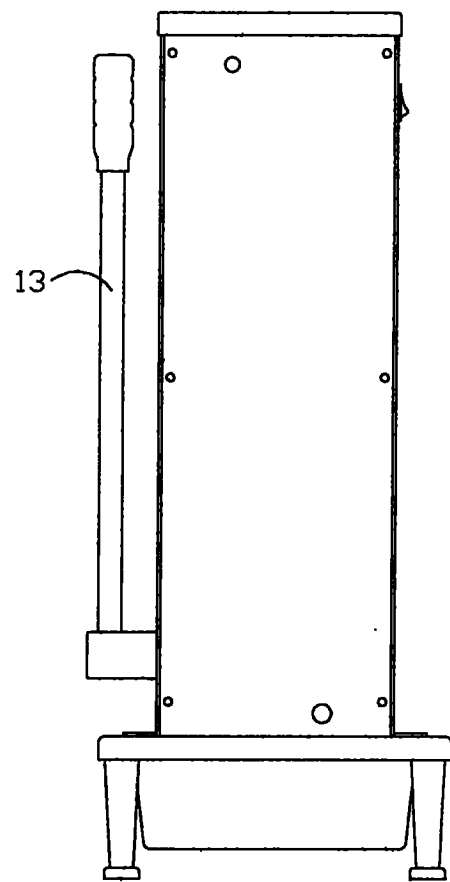


图 2

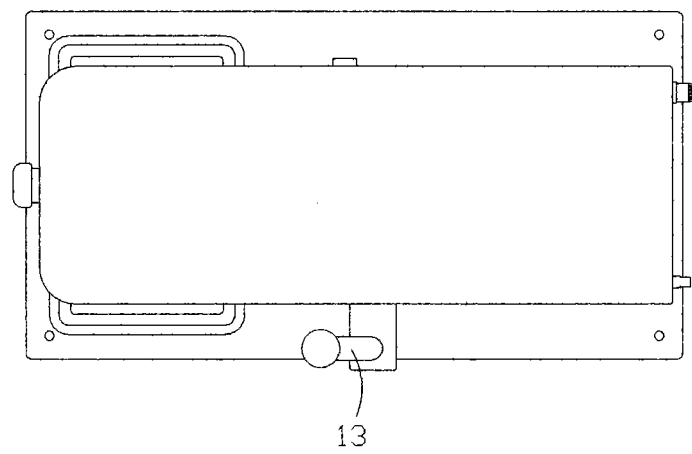


图 3

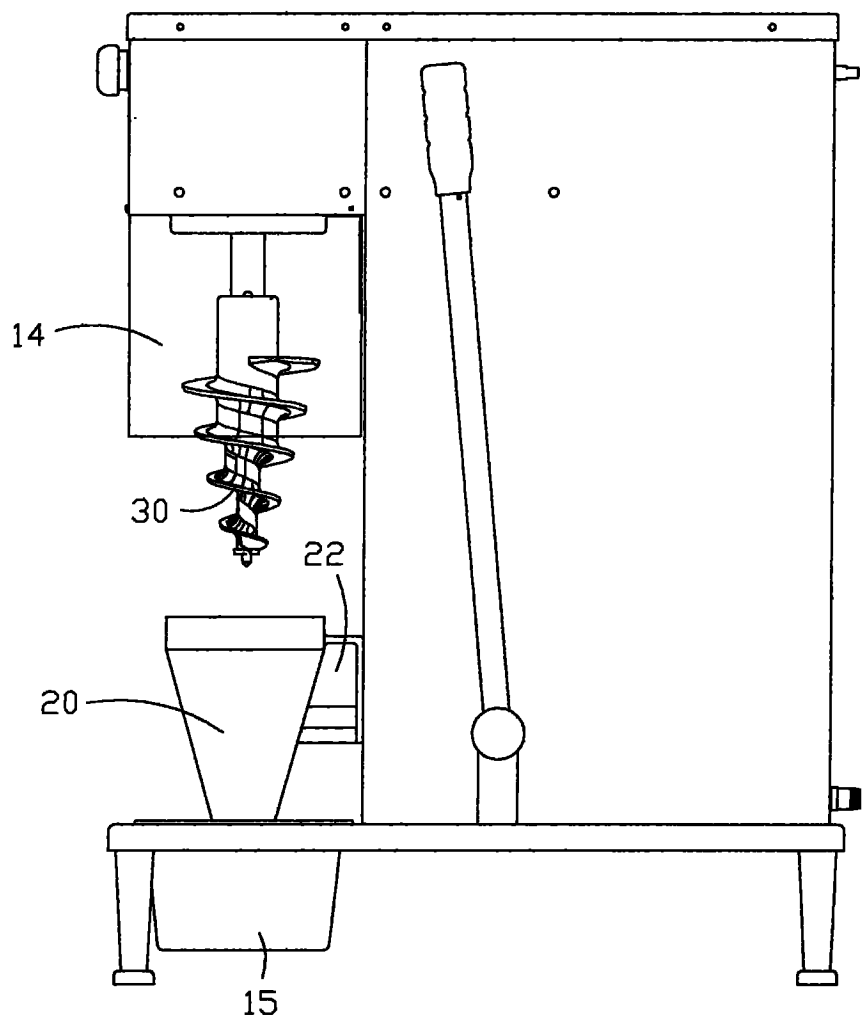


图 4

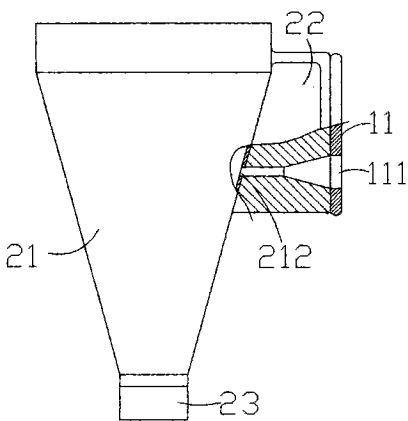


图 5

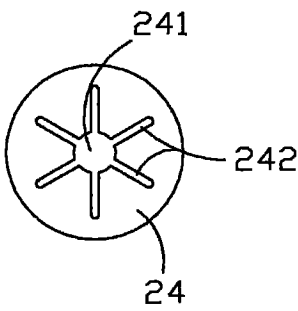


图 6

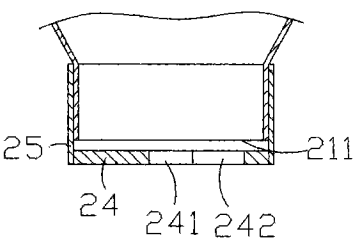


图 7

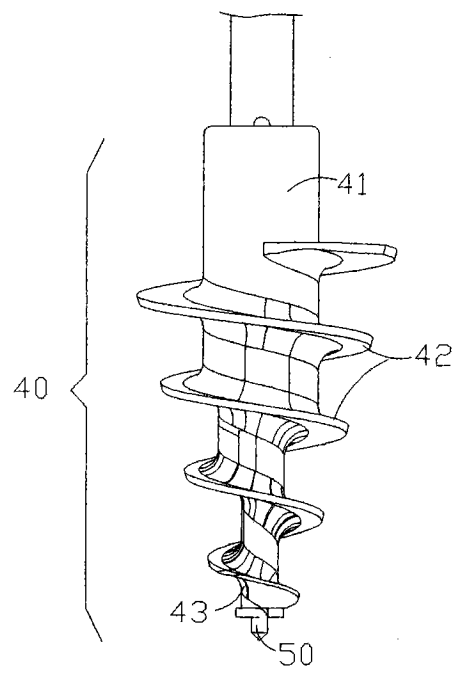


图 8

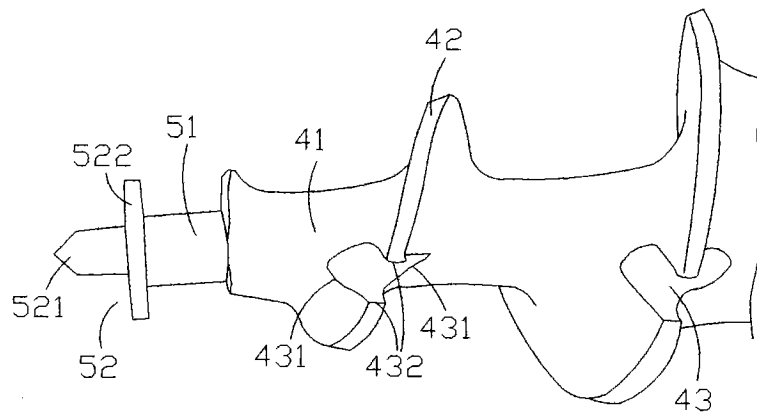


图 9

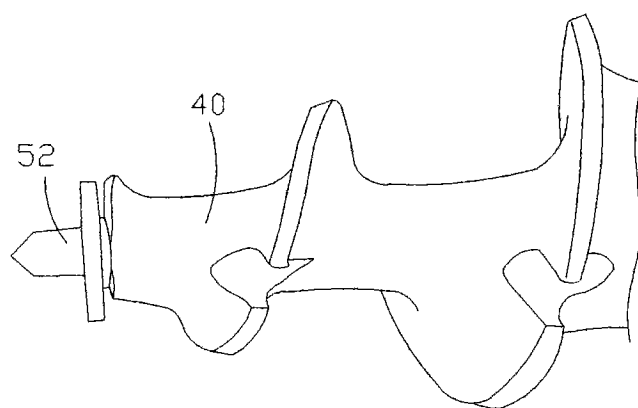


图 10