(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 206730991 U
(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720342722.4

(22)申请日 2017.04.01

(73)专利权人 高培(广州)乳业有限公司
地址 510000 广东省广州市增城增江大道南171号

(72)发明人 刘绍君 梁效泽

(74)专利代理机构 广州一锐专利代理有限公司 44369
代理人 杨昕昕

(51)Int.Cl.
B01F 9/22(2006.01)

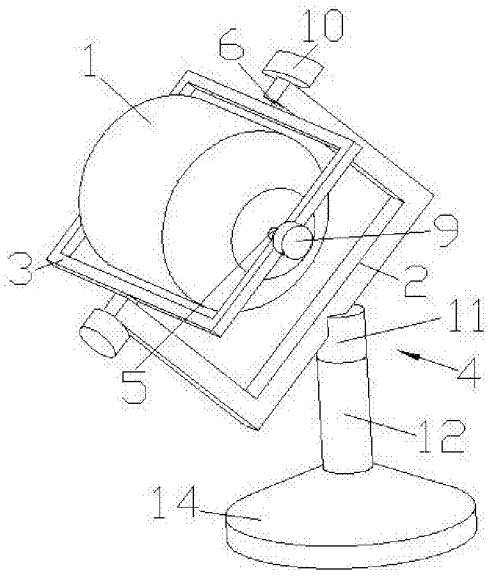
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种无污染外挂轴混料机

(57)摘要

本实用新型公开一种无污染外挂轴混料机，包括滚筒和支架，所述滚筒连接有口型框架，所述口型框架连接有U型框架，所述支架包括上支架和下支架，所述U型框架安装在上支架，所述下支架内设有连接于上支架的第三电机，所述滚筒连接有第一电机，所述口型框架连接有第二电机；该无污染外挂轴混料机不仅容量大，可以盛装更多的原料，且效率高，混料快速。



CN 206730991 U

1.一种无污染外挂轴混料机，其特征在于：包括滚筒和支架，所述滚筒连接有口型框架，所述口型框架连接有U型框架，所述支架包括上支架和下支架，所述U型框架安装在上支架，所述下支架内设有连接于上支架的第三电机，所述滚筒连接有第一电机，所述口型框架连接有第二电机。

2.根据权利要求1所述的无污染外挂轴混料机，其特征在于：所述滚筒两端分别设有向外延伸呈圆柱形结构的第一凸起，所述口型框架另外两端分别设有向内凹陷的呈圆柱形结构的第一凹槽，所述第一凸起与第一凹槽相匹配。

3.根据权利要求1所述的无污染外挂轴混料机，其特征在于：所述口型框架两端设有呈圆柱形结构的第二凸起，所述U型框架开口端两侧上分别设有第二凹槽，所述第二凸起与第二凹槽相匹配。

4.根据权利要求1所述的无污染外挂轴混料机，其特征在于：所述第一电机贯穿口型框架卡持连接于滚筒，所述第二电机贯穿U型框架卡持连接于口型框架。

5.根据权利要求1所述的无污染外挂轴混料机，其特征在于：所述U型框架与上支架的夹角A为45°。

6.根据权利要求1所述的无污染外挂轴混料机，其特征在于：所述第一电机和第二电机分别设置有两个。

7.根据权利要求1所述的无污染外挂轴混料机，其特征在于：所述口型框架的沿口型框架长度方向的长度的一半小于U型框架的开口方向的长度。

8.根据权利要求1所述的无污染外挂轴混料机，其特征在于：所述支架底部设有圆形托盘。

9.根据权利要求8所述的无污染外挂轴混料机，其特征在于：所述圆形托盘底部设有防滑垫。

一种无污染外挂轴混料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及奶粉混料技术领域，尤其涉及一种无污染外挂轴混料机。

背景技术

[0002] 混料机是由一个水平旋转的容器和旋转的立式搅拌叶片等组成，成型料搅拌时，容器向左转，叶片向右转，由于逆流的作用，成型料各颗粒间运动方向交叉，互相接触的机会增多，逆流混料机对料的挤压力小，发热量低，搅拌效率高，混料较为均匀。

[0003] 现今的混料机大体分为二维混料机和三维混料机，传统的二维混料机虽然容量大，但是效率低下，而传统的三维混料机虽然效率较高，但是容量较少。

[0004] CN201420337554公开了一种混料机，包括机架及设置在机架上的混料桶，所述混料桶的两端通过滚动轴承水平安装在机架的顶部，在混料桶的右端固定有一皮带轮，在机架的底部设有驱动混料桶滚动的滚筒电机，并通过皮带与皮带轮相连，在混料桶的中部设置有转轴，转轴的一端延伸至混料桶内，在其端部安装有搅拌装置，转轴的另一端置于混料桶外，并连接有搅拌电机，搅拌电机固定在混料桶的外侧壁上，在混料桶的外侧壁上还设有料口，并位于搅拌电机的反向位置处，料口上铰接有盖体；该专利CN201420337554置搅拌时，混料桶也同进行滚动，从而实现有双重混料的作用，有效地提高了混料的均匀性和混料效率，通过所设的观察窗还可观察桶内的混料情况，其整体结构合理，使用方便，可有效地降低企业的生产成本；但该专利CN201420337554能盛装的原料过少，导致需要分次分批倒入原料进行加工，无法实现容量大且效率高的加工要求。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种无污染外挂轴混料机，其不仅容量大，可以盛装更多的原料，且效率高，混料快速。

[0006] 本实用新型提供一种无污染外挂轴混料机，包括滚筒和支架，所述滚筒连接有口型框架，所述口型框架连接有U型框架，所述支架包括上支架和下支架，所述U型框架安装在上支架，所述下支架内设有连接于上支架的第三电机，所述滚筒连接有第一电机，所述口型框架连接有第二电机。

[0007] 作为优选，所述滚筒两端分别设有向外延伸呈圆柱形结构的第一凸起，所述口型框架另外两端分别设有向内凹陷的呈圆柱形结构的第一凹槽，所述第一凸起与第一凹槽相匹配。通过滚筒的第一凸起，将滚筒安装在口型框架的第一凹槽内。

[0008] 作为优选，所述口型框架两端设有呈圆柱形结构的第二凸起，所述U型框架开口端两侧上分别设有第二凹槽，所述第二凸起与第二凹槽相匹配。通过口型框架的第二凸起，将口型框架安装在U型框架的第二凹槽内。

[0009] 作为优选，所述第一电机贯穿口型框架卡持连接于滚筒，所述第二电机贯穿U型框架卡持连接于口型框架。通过第一电机的转动使滚筒转动，通过第二电机的转动使口型框架转动。

[0010] 作为优选，所述U型框架与上支架的夹角A为45°。使滚筒翻转更加全面，效率更高。

[0011] 作为优选，所述第一电机和第二电机分别设置有两个。通过两个电机的作用，使滚筒翻转更稳定。

[0012] 作为优选，所述口型框架的沿口型框架长度方向的长度的一半小于U型框架的开口方向的长度。使安装有滚筒的口型框架能在U型框架内自由翻转

[0013] 作为优选，所述支架底部设有圆形托盘。支撑起整个混料机

[0014] 作为优选，所述圆形托盘底部设有防滑垫。有效防滑。

[0015] 工作原理：首先将滚筒安装在口型框架上，然后将安装有滚筒的口型框架安装在U型框架开口端上，后再将U型框架安装在上支架上，分别启动第一电机、第二电机和第三电机，首先第一电机使滚筒在口型框架上进行自传，然后第二电机带动口型框架和滚筒转动，最后第三电机带动U型框架、口型框架和滚筒转动，进而实现滚筒三维翻转。

[0016] 本实用新型与现有技术相比，其优点在于：滚筒两端分别设有向外延伸呈圆柱形结构的第一凸起，口型框架两端设有呈圆柱形结构的第二凸起，口型框架另外两端分别设有向内凹陷的呈圆柱形结构的第一凹槽，第一凸起与第一凹槽相匹配，U型框架开口端两侧上分别设有第二凹槽，第二凸起与第二凹槽相匹配，口型框架通过两端的第二凸起连接于U型框架的第二凹槽上，第一凸起和第一凹槽连接处设有第一电机，第二凸起和第二凹槽连接处设有第二电机，支架包括上支架和下支架，下支架连接有第三电机，上支架下方转动连接于下支架的第三电机上，且上方固接有U型框架，比起传统的三维混料机，本实用新型的混料机能盛装更多的加工原料，容量更大，且通过三个电机的作用下，使翻转更加充分。

附图说明

[0017] 下面参照附图示例说明本实用新型无污染外挂轴混料机的基板构造，其中：

[0018] 图1为本实用无污染外挂轴混料机的结构示意图；

[0019] 图2为本实用无污染外挂轴混料机的侧视图；

[0020] 图3为本实用无污染外挂轴混料机的U型框架的结构示意图；

[0021] 图4为本实用无污染外挂轴混料机的支架的结构示意图；

[0022] 图5为本实用无污染外挂轴混料机的口型框架的结构示意图；

[0023] 图6为本实用另一实施例的结构示意图；

[0024] 图7为图6的局部放大图B。

具体实施方式

[0025] 为清楚说明起见，下面参照附图以示例的方式对无污染外挂轴混料机加以说明。应当理解，本实用新型并不受其限制。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-5所示，本实用新型的的无污染外挂轴混料机，包括滚筒1和支架4，所述滚筒1连接有口型框架3，所述口型框架3连接有U型框架2，所述支架4包括上支架和下支架，所述U型框架2安装在上支架，所述下支架内设有连接于上支架的第三电机13，所述滚筒1连接有第一电机9，所述口型框架3连接有第二电机10。

[0028] 所述滚筒1两端分别设有向外延伸呈圆柱形结构的第一凸起5，所述口型框架3另

外两端分别设有向内凹陷的呈圆柱形结构的第一凹槽7，所述第一凸起5与第一凹槽7相匹配。通过滚筒1的第一凸起5，将滚筒1安装在口型框架3的第一凹槽7内。

[0029] 所述口型框架3两端设有呈圆柱形结构的第二凸起6，所述U型框架2开口端两侧上分别设有第二凹槽8，所述第二凸起6与第二凹槽8相匹配。通过口型框架3的第二凸起6，将口型框架3安装在U型框架2的第二凹槽8内。

[0030] 所述第一电机9贯穿口型框架3卡持连接于滚筒1，所述第二电机10贯穿U型框架2卡持连接于口型框架3。通过第一电机9的转动使滚筒1转动，通过第二电机10的转动使口型框架3转动。

[0031] 所述U型框架2与上支架11的夹角A为45°。使滚筒1翻转更加全面，效率更高。

[0032] 所述第一电机9和第二电机10分别设置有两个。通过两个电机的作用，使滚筒1翻转更稳定。

[0033] 所述口型框架3的沿口型框架3长度方向的长度的一半小于U型框架2的开口方向的长度。使安装有滚筒1的口型框架3能在U型框架2内自由翻转。

[0034] 所述支架4底部设有圆形托盘14。支撑起整个混料机。

[0035] 本实用新型与现有技术相比，其优点在于：滚筒两端分别设有向外延伸呈圆柱形结构的第一凸起，口型框架两端设有呈圆柱形结构的第二凸起，口型框架另外两端分别设有向内凹陷的呈圆柱形结构的第一凹槽，第一凸起与第一凹槽相匹配，U型框架开口端两侧上分别设有第二凹槽，第二凸起与第二凹槽相匹配，口型框架通过两端的第二凸起连接于U型框架的第二凹槽上，第一凸起和第一凹槽连接处设有第一电机，第二凸起和第二凹槽连接处设有第二电机，支架包括上支架和下支架，下支架连接有第三电机，上支架下方转动连接于下支架的第三电机上，且上方固接有U型框架，比起传统的三维混料机，本实用新型的混料机能盛装更多的加工原料，容量更大，且通过三个电机的作用下，使翻转更加充分。

[0036] 实施例2

[0037] 如图1-7所示，本实用新型的无污染外挂轴混料机，包括滚筒1和支架4，所述滚筒1连接有口型框架3，所述口型框架3连接有U型框架2，所述支架4包括上支架和下支架，所述U型框架2安装在上支架，所述下支架内设有连接于上支架的第三电机13，所述滚筒1连接有第一电机9，所述口型框架3连接有第二电机10。

[0038] 所述滚筒1两端分别设有向外延伸呈圆柱形结构的第一凸起5，所述口型框架3另外两端分别设有向内凹陷的呈圆柱形结构的第一凹槽7，所述第一凸起5与第一凹槽7相匹配。通过滚筒1的第一凸起5，将滚筒1安装在口型框架3的第一凹槽7内。

[0039] 所述口型框架3两端设有呈圆柱形结构的第二凸起6，所述U型框架2开口端两侧上分别设有第二凹槽8，所述第二凸起6与第二凹槽8相匹配。通过口型框架3的第二凸起6，将口型框架3安装在U型框架2的第二凹槽8内。

[0040] 所述第一电机9贯穿口型框架3卡持连接于滚筒1，所述第二电机10贯穿U型框架2卡持连接于口型框架3。通过第一电机9的转动使滚筒1转动，通过第二电机10的转动使口型框架3转动。

[0041] 所述U型框架2与上支架11的夹角A为45°。使滚筒1翻转更加全面，效率更高。

[0042] 所述第一电机9和第二电机10分别设置有两个。通过两个电机的作用，使滚筒1翻转更稳定。

[0043] 所述口型框架3的沿口型框架3长度方向的长度的一半小于U型框架2的开口方向的长度。使安装有滚筒1的口型框架3能在U型框架2内自由翻转。

[0044] 所述支架4底部设有圆形托盘14。支撑起整个混料机。

[0045] 所述圆形托盘底部设有防滑垫15。有效防滑。

[0046] 本实用新型与现有技术相比，其优点在于：滚筒两端分别设有向外延伸呈圆柱形结构的第一凸起，口型框架两端设有呈圆柱形结构的第二凸起，口型框架另外两端分别设有向内凹陷的呈圆柱形结构的第一凹槽，第一凸起与第一凹槽相匹配，U型框架开口端两侧上分别设有第二凹槽，第二凸起与第二凹槽相匹配，口型框架通过两端的第二凸起连接于U型框架的第二凹槽上，第一凸起和第一凹槽连接处设有第一电机，第二凸起和第二凹槽连接处设有第二电机，支架包括上支架和下支架，下支架连接有第三电机，上支架下方转动连接于下支架的第三电机上，且上方固接有U型框架，比起传统的三维混料机，本实用新型的混料机能盛装更多的加工原料，容量更大，且通过三个电机的作用下，使翻转更加充分，圆形托盘底部设有防滑垫，通过防滑垫的作用，使该混料机在中不易因大幅度转动而倾倒。

[0047] 上面参照附图清楚说明了本实用新型的优选实施例，但是，应当理解，本实用新型并不受其限制。对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的权利要求范围之内。

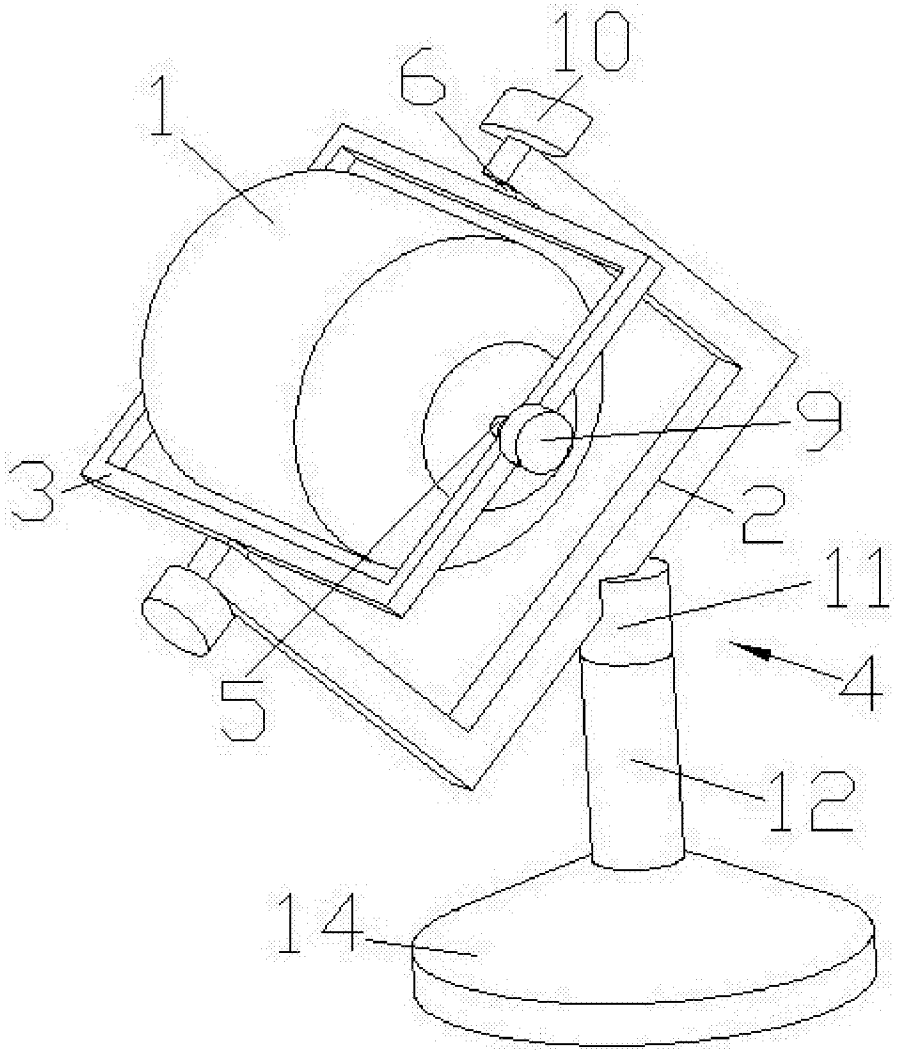


图1

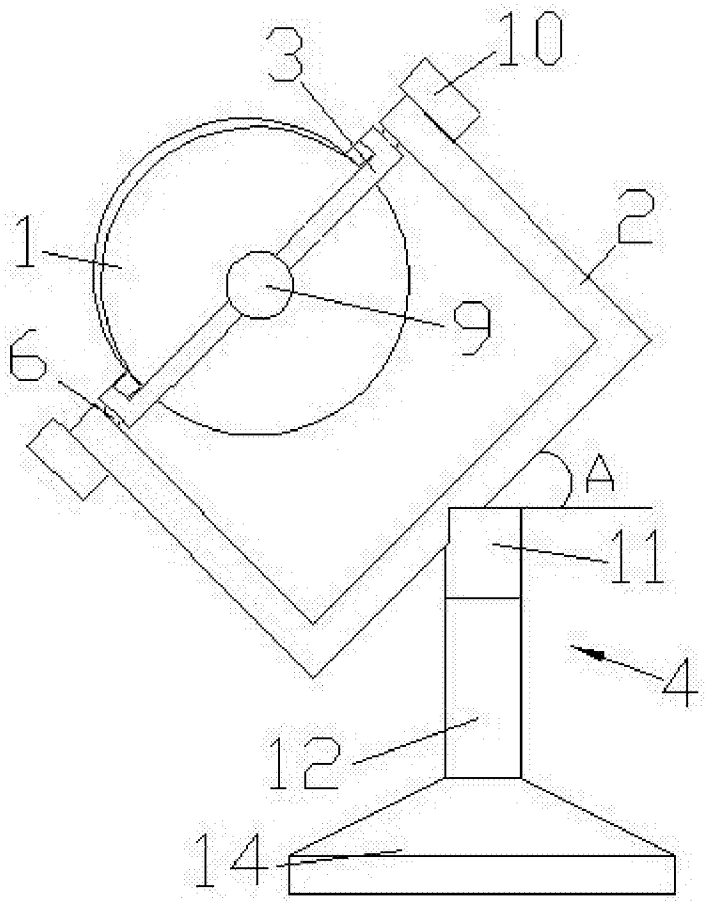


图2

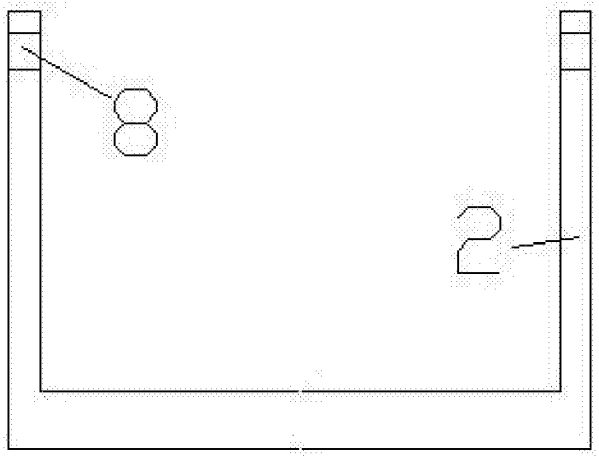


图3

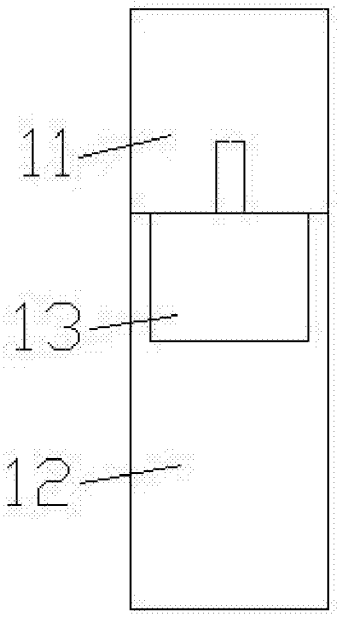


图4

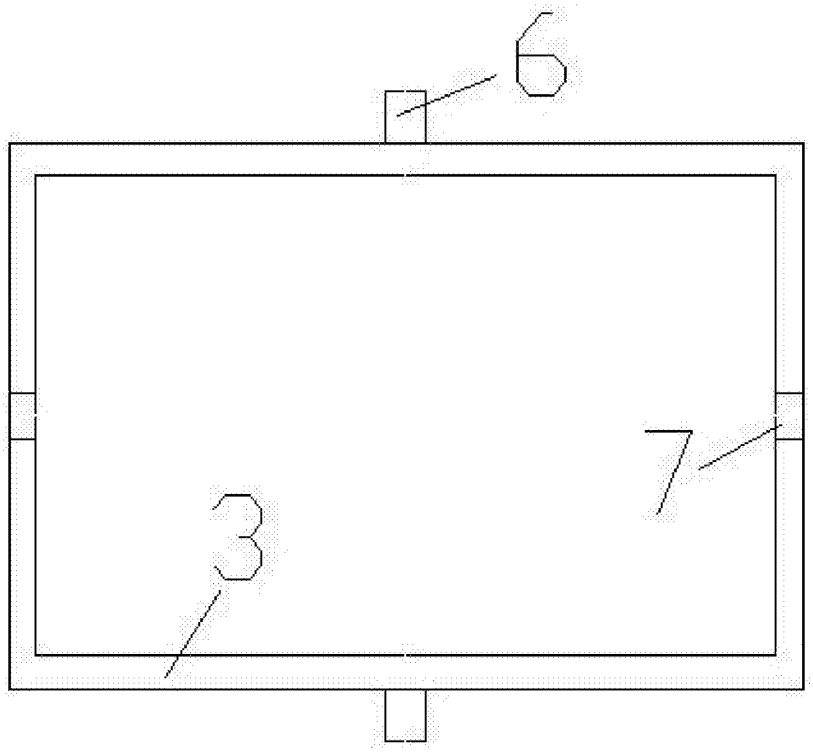


图5

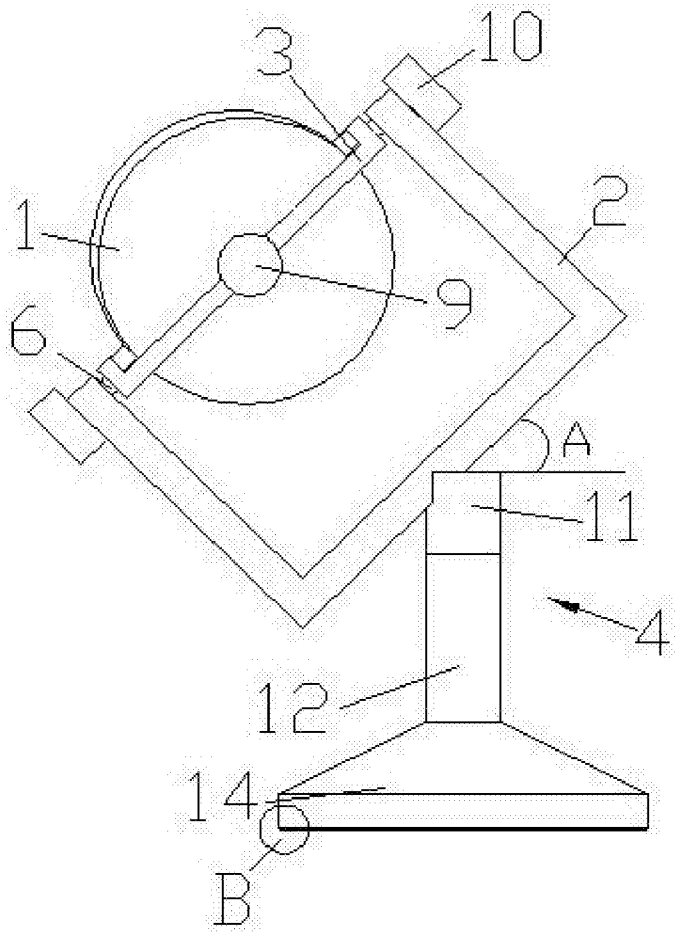


图6

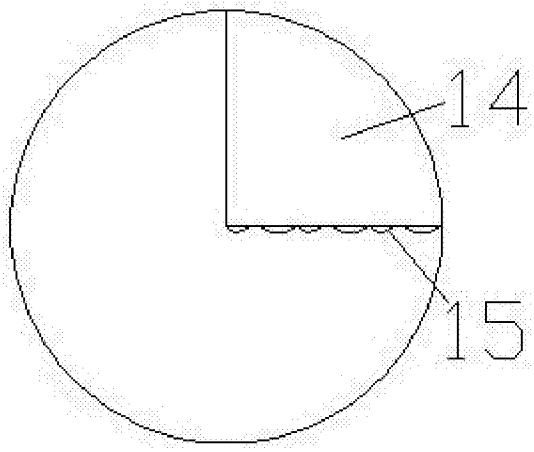


图7