



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103449186 A

(43) 申请公布日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201310386056. 0

(22) 申请日 2013. 08. 29

(71) 申请人 南京裕尊机械设备有限公司
地址 210059 江苏省南京市栖霞区靖安街道上坝村

(72) 发明人 朱旺盛

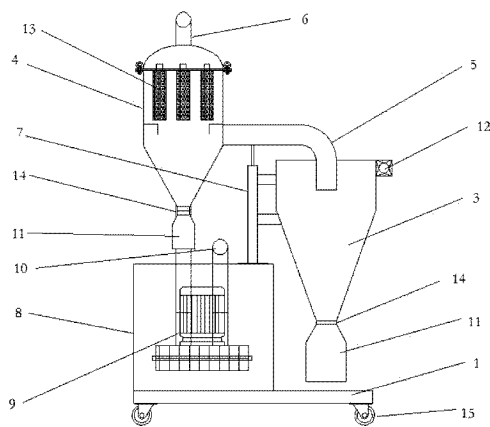
(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51) Int. Cl.
B65G 53/24 (2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称
一种真空上料机

(57) 摘要
本发明公开了一种真空上料机,包括基座、料气分离器、一级旋风过滤器、二级旋风过滤器、导气钢管一、导气钢管二、支撑架,所述基座上设有机柜,支撑架穿过机柜固定在基座上,支撑架与一级旋风过滤器连接固定,导气钢管一分别于一级旋风过滤器的顶部相以及二级旋风过滤器侧面连通,导气钢管二一端与二级旋风过滤器顶部连通,另一端穿过机柜固定在基座上,并在尾部设有排气口,两级旋风过滤器的下端均设有搜集器,一级旋风过滤器的一侧设有抽气口,抽气口与料器分离器相连,本发明通过利用负压对混合机或者各种密闭容易自动进行加料,大幅节省人力物力,并可进料过程中气体附带的物料进行回收。



1. 一种真空上料机,其特征在于:包括基座、料气分离器、一级旋风过滤器、二级旋风过滤器、导气钢管一、导气钢管二、支撑架,所述基座上设有机柜,机柜中设有漩涡气泵,支撑架穿过机柜固定在基座上,支撑架与一级旋风过滤器连接固定,导气钢管一的一端与一级旋风过滤器的顶部相连通,另一端与二级旋风过滤器侧面连通,导气钢管二一端与二级旋风过滤器顶部连通,另一端穿过机柜固定在基座上,并在尾部设有排气口,一级旋风过滤器与二级旋风过滤器的下端均设有搜集器,一级旋风过滤器的一侧设有抽气口,抽气口与料器分离器相连。

2. 根据权利要求1所述的一种真空上料机,其特征在于:所述二级过滤器中还设有折叠式滤芯。

3. 根据权利要求1所述的一种真空上料机,其特征在于:所述料器分离器包括进料管、抽气管以及容器罩,所述抽气管设在容器罩的侧面,进料管从容器罩顶部伸入罩内,并且罩内部分的管口深度超过抽气管的管口位置,所述抽气管与抽气口相对接。

4. 根据权利要求3所述的一种真空上料机,其特征在于:抽气管与抽气口通过钢丝软管对接。

5. 根据权利要求1所述的一种真空上料机,其特征在于:所述一级旋风过滤器与搜集器之间通过卡箍连接固定成为一体,所述二级旋风过滤器与搜集器之间也通过卡箍连接固定成为一体。

6. 根据权利要求1所述的一种真空上料机,其特征在于:所述基座下设有滚轮。

7. 根据权利要求1所述的一种真空上料机,其特征在于:所述旋风过滤器一与旋风过滤器二均为漏斗形。

一种真空上料机

技术领域

[0001] 本发明属于食品加工技术领域,尤其涉及一种真空上料机。

背景技术

[0002] 在食品加工或者药品加工的过程中,经常需要将粉状原料以及颗粒状原料进行混合,因此将不同的原料放入混合机也成为了一种经常性的操作,然而传统的放料都是完全依靠人力,通过人力将原料倒入混合机或者其他密闭容器内,在操作的构成中不仅费时费力,而且很容易造成粉尘外溢污染工作环境。

发明内容

[0003] 本发明提供一种真空上料机,。

[0004] 本发明所要解决的技术问题是通过以下技术方案实现的:

一种真空上料机,其特征在于:包括基座、料气分离器、一级旋风过滤器、二级旋风过滤器、导气钢管一、导气钢管二、支撑架,所述基座上设有机柜,机柜中设有漩涡气泵,支撑架穿过机柜固定在基座上,支撑架一与一级旋风过滤器连接固定,导气钢管一的一端与一级旋风过滤器的顶部相连通,另一端与二级旋风过滤器侧面连通,导气钢管二一端与二级旋风过滤器顶部连通,另一端穿过机柜固定在基座上,并在尾部设有排气口,一级旋风过滤器与二级旋风过滤器的下端均设有搜集器,一级旋风过滤器的一侧设有抽气口,抽气口与料器分离器相连。

[0005] 优选地,所述二级过滤器中还设有折叠式滤芯。

[0006] 优选地,所述料器分离器包括进料管、抽气管以及容器罩,所述抽气管设在容器罩的侧面,进料管从容器罩顶部伸入罩内,并且罩内部分的管口深度超过抽气管的管口位置,所述抽气管与抽气口相对接。

[0007] 优选地,抽气管与抽气口通过钢丝软管对接。

[0008] 优选地,所述一级旋风过滤器与搜集器之间通过卡箍连接固定成为一体,所述二级旋风过滤器与搜集器之间也通过卡箍连接固定成为一体。

[0009] 优选地,所述基座下设有滚轮。

[0010] 优选地,所述旋风过滤器一与旋风过滤器二均为漏斗形。

[0011] 本发明所达到的有益效果是:可以利用负压对混合机或者各种密闭容易进行加料,可实现加料的自动化以及大幅减少以往人工加料过程中产生的物料四溢的情况,减小了对工作环境的污染,并且可以通过两级过滤对在加料过程中空气带入的物料进行过滤回收。

附图说明

[0012] 图1是本发明一种真空上料机的主体结构示意图;

图2是本发明一种真空上料机的主体侧面的结构示意图;

图 3 是本发明的料器分离器的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了进一步描述本发明的技术特点和效果,以下结合附图和具体实施方式对本发明做进一步描述。

[0014] 参照图 1、图 2 和图 3,一种真空上料机,包括基座 1、料气分离器 2、一级旋风过滤器 3、二级旋风过滤器 4、导气钢管一 5、导气钢管二 6、支撑架 7,所述基座 1 上设有机柜 8,机柜 8 中设有漩涡气泵 9,支撑架 7 穿过机柜 8 固定在基座 1 上,支撑架 7 与一级旋风过滤器 3 连接固定,导气钢管一 5 的一端与一级旋风过滤器 3 的顶部相连通,另一端与二级旋风过滤器 4 侧面连通,导气钢管二 6 一端与二级旋风过滤器 4 顶部连通,另一端穿过机柜 8 固定在基座 1 上,并在尾部设有排气口 10,一级旋风过滤器 3 与二级旋风过滤器 4 的下端均设有搜集器 11,一级旋风过滤器 3 的一侧设有抽气口 12,抽气口 12 与料器分离器 2 相连。

[0015] 机器工作的时候通过料器分离器 2 将物料吸入密闭容器或者混合机内,为了达到较好的吸料效果和尽量少在抽出的气体中带入物料,料器分离器 2 采用进料管 21、抽气管 22 以及容器罩 23 的组合设计,所述抽气管 22 设在容器罩 23 的侧面,进料管 21 从容器罩 23 顶部伸入罩内并进入容器内部,并且罩内部分的管口深度超过抽气管 22 的管口位置,所述抽气管 22 与抽气口 12 相对接,为了方便操作,对接采用钢丝软管,由于容器内空气被抽出产生负压,外部物料与空气一起从进料管 21 进入,由于进料管 21 从容器罩 23 顶部伸入罩内并进入容器内部并且罩内部分的管口深度超过抽气管 22 的管口位置,所以在抽出空气的同时并不会大量带出物料。此时,从进料管 21 与物料一同进入的空气被从抽气管 22 抽出通过抽气口 12 进入一级旋风过滤器 3,通过一级过滤,空气中的部分物料被设在一级旋风过滤器 3 下端的搜集器 11 所收集,此时空气再通过导气钢管一 5 进入二级过滤器,为了达到更好的过滤效果,二级旋风过滤器 4 中设有折叠式滤芯 13,空气中残余的物料被过滤出并被二级旋风过滤器 4 下方的搜集器 11 收集,为了方便拆装,所述一级旋风过滤器 3 与搜集器 11 之间通过卡箍 14 连接固定成为一体,所述二级旋风过滤器 4 与搜集器 11 之间也通过卡箍 14 连接固定成为一体。所述一级旋风过滤器 3 与二级旋风过滤器 4 均采用漏斗形,为了方便设备的移动,在基座 1 的下方还设有滚轮 15。

[0016] 上述实施例不以任何形式限定本发明,凡采取等同替换或等效变换的形式所获得的技术方案,均落在本发明的保护范围之内。

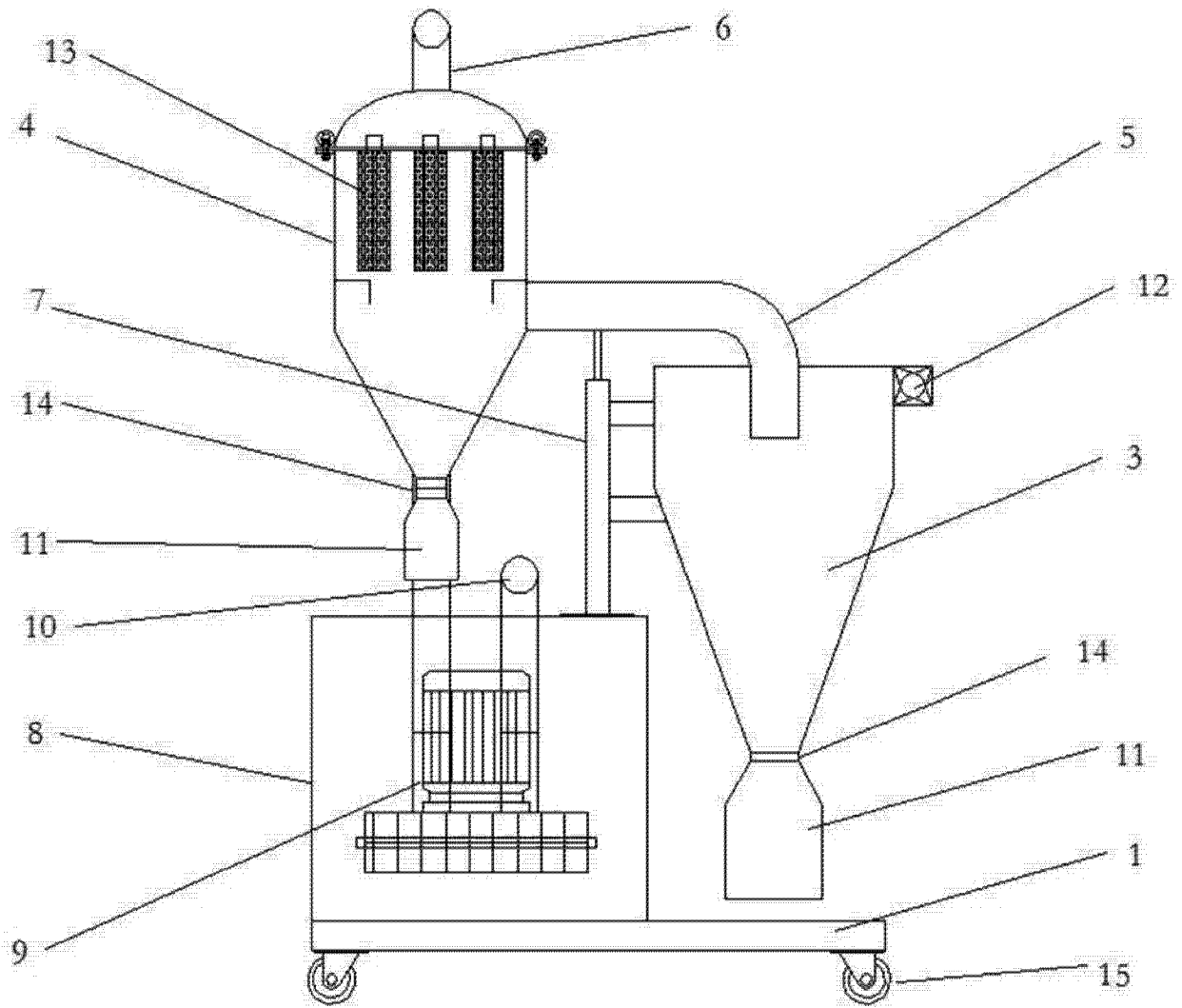


图 1

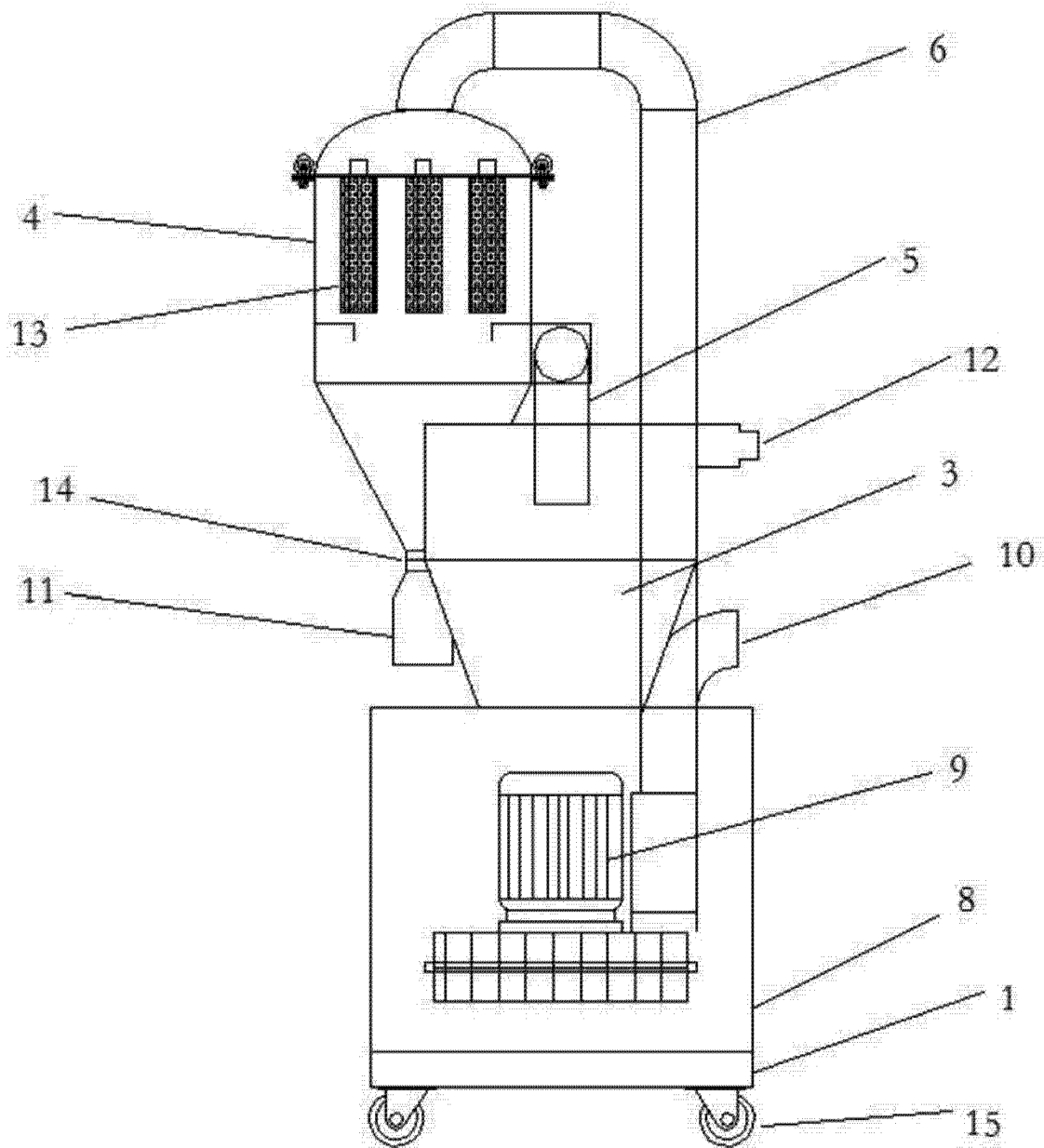


图 2

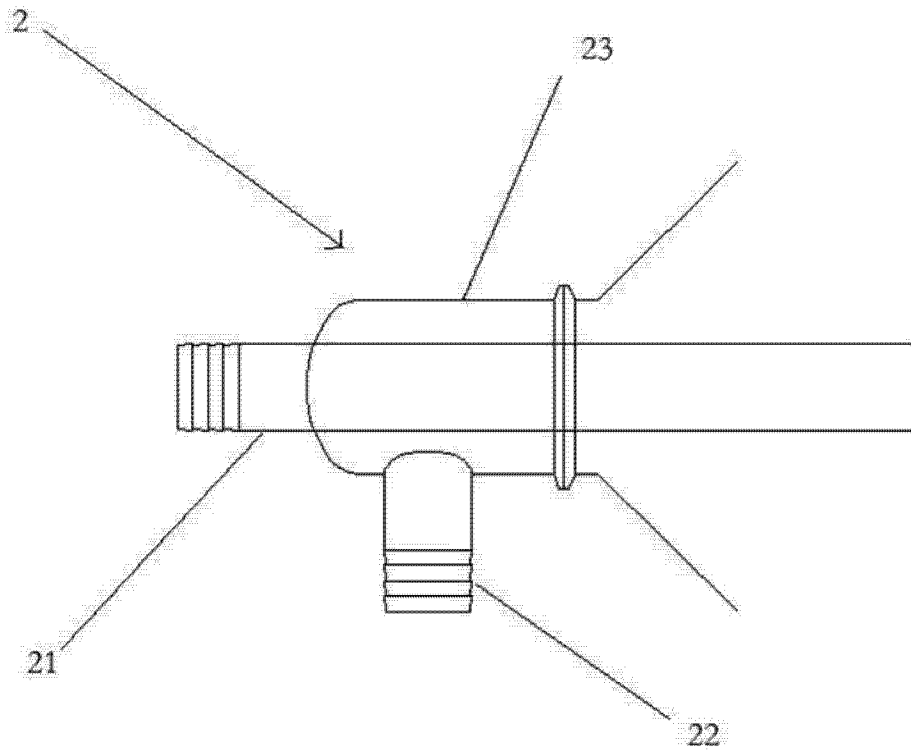


图 3