(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 204979385 U
(45)授权公告日 2016.01.20

(21)申请号 201520274114.5
(22)申请日 2015.04.30
(73)专利权人 广东豪爽天然保健食品有限公司
地址 513400 广东省清远市连州市城南开发区
(72)发明人 廖远忠 廖辉强
(74)专利代理机构 广州三环专利代理有限公司 44202
代理人 徐晶
(51)Int.Cl.
B65B 37/10(2006.01)
B65B 37/18(2006.01)
B65B 9/06(2012.01)
B65B 51/26(2006.01)
B65B 61/06(2006.01)

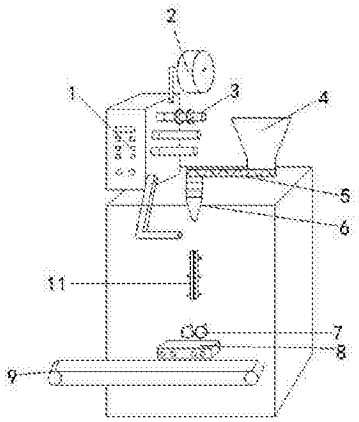
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

高效茶叶计量分装机

(57)摘要

本实用新型提供高效茶叶计量分装机，包括机架，所述机架上设有控制面板，料斗，卷膜装置，热封装置，切割装置，所述热封装置包括竖热封装置和末端热封装置，所述料斗底端设有螺旋进料杆，所述螺旋进料杆的另一端下方设有下料漏斗，所述竖热封装置设在所述下料漏斗下方，所述竖热封装置下方设有下拉滚轮组，所述下拉滚轮组下方设有末端热封装置和切割装置，优点有：通过设有竖热封装置和末端热封装置，能快速用卷膜密封茶叶，通过设有螺旋进料杆，可避免下料处堵塞，同时简约了结构；通过设有滚动下料，及设于其上的压力传感器，可明确每个茶包分量，快速下料，流程简约；通过设有下拉滚轮组可高效地拉动卷膜，使卷膜进行末端热封及切割成小包装。



CN 204979385 U

1. 高效茶叶计量分装机，包括机架，所述机架上设有控制面板，料斗，卷膜装置，热封装置，切割装置，其特征在于，所述热封装置包括竖热封装置和末端热封装置，所述料斗底端设有螺旋进料杆，所述螺旋进料杆的另一端下方设有下料漏斗，所述竖热封装置设在所述下料漏斗下方，所述竖热封装置下方设有下拉滚轮组，所述下拉滚轮组下方设有末端热封装置和切割装置。

2. 根据权利要求 1 所述高效茶叶计量分装机，其特征在于，下料漏斗上方及螺旋进料杆的末端位置设置有滚动轴，滚动轴上设有至少两个滚动下料板。

3. 根据权利要求 2 所述高效茶叶计量分装机，其特征在于，所述滚动下料板上设有压力传感器。

4. 根据权利要求 3 所述高效茶叶计量分装机，其特征在于，所述位于螺旋进料杆末端下方的滚动下料板呈水平状态。

5. 根据权利要求 1 所述高效茶叶计量分装机，其特征在于，所述下拉滚轮组为并列的 2 个滚轮。

高效茶叶计量分装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶生产设备，具体而言，涉及包装设备。

背景技术

[0002] 茶叶的包装甚为重要，既要外观漂亮、分装分量统一、同时生产效率也需要提高，随着市面上出现了各种各样的茶叶分装机，采用人工称量方式分装茶叶已被淘汰，现有的茶叶分装机主要采用供料、分装、热封、输送等几个步骤完成对茶叶的分配和包装。但各种茶叶分装机各自有着不同的缺点，如：

[0003] 在中国实用新型专利授权公告号为《CN202944569U》，授权公告日为 2013 年 5 月 22 日，名为《一种茶叶自动计量分装机》，其公开了如下结构：带有控制装置的机架以及安装在机架上的进料仓、一级供料槽、二级供料槽、称量装置、接料装置、卷膜装置、热封装置、分割装置和传输装置，还包括与控制装置连接的电磁振动器、光电传感器以及称重传感器。

[0004] 该装置的工作流程为：茶叶从进料仓的出口进入一级供料槽，再通过电磁振动器带动一级供料槽将茶叶向二级供料槽的方向振动运输，二级供料槽设定最大堆放量数值，当二级供料槽上连接的光电传感器检测到在二级供料槽上的茶叶堆放到已设定的最大堆放量时，由控制装置将一级供料槽的电磁振动器断电并将二级供料槽的电磁振动器接通电源，此时一级供料槽停止向二级供料槽输送茶叶，同时二级供料槽通过电磁振动器带动二级供料槽将茶叶向称量装置的方向振动输送，称重传感器根据控制装置设定的每包茶叶的分装量，向控制装置输入信号，由控制装置将二级供料槽的电磁振动器断电，停止向称量装置输送茶叶，称量装置下部自动打开 所述接料装置位于称量装置下方，茶叶全部进入接料装置，所述卷膜位于称量装置旁，卷膜装置的卷膜穿过接料装置底部，深入热封装置内，茶叶全部进入接料装置后落入热封装置内，热封装置实用卷膜对茶叶进行热封包装，然后包装好的茶叶通过热封装置下方的分割装置进行小包装分割，最后落入分割装置下方的传输装置上输入到成品接收容器内。

[0005] 由上述流程可知，该装置结构复杂，多处安装传感器，需要多次确认才能保证茶叶量分装均匀，下料处还需安装电磁振动器才能保证下料不堵塞。因此设计一种结构简单，流程简化，生产效率高的茶叶分装机构是必要的。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供高效茶叶计量分装机，以解决结构繁多，分装流程复杂，生产效率局限的问题。

[0007] 高效茶叶计量分装机，包括机架，所述机架上设有控制面板，料斗，卷膜装置，热封装置，切割装置，所述热封装置包括竖热封装置和末端热封装置，所述料斗底端设有螺旋进料杆，所述螺旋进料杆的另一端下方设有下料漏斗，所述竖热封装置设在所述下料漏斗下方，所述竖热封装置下方设有下拉滚轮组，所述下拉滚轮组下方设有末端热封装置和切割装置。

[0008] 进一步地，下料漏斗上方及螺旋进料杆的末端位置设置有滚动轴，滚动轴上设有至少两个滚动下料板。

[0009] 进一步地，所述滚动下料板上设有压力传感器。

[0010] 进一步地，所述位于螺旋进料杆末端下方的滚动下料板呈水平状态。

[0011] 进一步地，所述下拉滚轮组为并列的 2 个滚轮。

[0012] 由上述可知，本实用新型的优点是 ：通过设有竖热封装置和末端热封装置，能快速用卷膜密封茶叶，通过设有螺旋进料杆，可避免下料处堵塞，同时简约了结构 ；通过设有滚动下料，及设于其上的压力传感器，可明确每个茶包分量，快速下料，流程简约 ；通过设有下拉滚轮组可高效地拉动卷膜，使卷膜进行末端热封及切割成小包装。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图 1 为本实用新型的结构示意图 ；

[0015] 图 2 为本实用新型的侧面结构示意图 ；

[0016] 图 3 为本实用新型料槽、下料漏斗、下料滚动板、卷膜组装结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了解决结构繁多，分装流程复杂，生产效率局限的问题，现提供高效茶叶计量分装机。

[0018] 下面将结合本实用新型中的附图，对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图 1 所示，高效茶叶计量分装机，包括机架，所述机架上设有控制面板 1，料斗 4，卷膜装置 2，热封装置，切割装置，所述热封装置包括竖热封装置 11 和末端热封装置 8，所述料斗 4 底端设有螺旋进料杆 5，所述螺旋进料杆 5 的另一端下方设有下料漏斗 6，所述竖热封装置 11 设在所述下料漏斗 6 下方，所述竖热封装置 11 下方设有下拉滚轮组 7，所述下拉滚轮组 7 下方设有末端热封装置 8 和切割装置。

[0020] 下料漏斗 6 上部及螺旋进料杆 5 的末端位置下方设置有滚动轴 13，滚动轴 13 上设有 4 个滚动下料板 12，所述滚动下料板 12 上设有压力传感器(未图示)，所述位于螺旋进料杆 5 末端下方的滚动下料板 12 呈水平状态，所述下拉滚轮组为并列的 2 个滚轮，所述切割装置包括一切割刀片，所述切割刀片贴在末端热封装置 8 下方。

[0021] 卷膜装置 2 上的卷膜 10 绕过数根卷轴 3 后穿过下料漏斗 6 下端，竖热封装置 1，下拉滚轮组 7，末端热封装置 8 和切割装置，从下料漏斗 6 下端起，卷膜 10 两边被竖热封装置 11 热封压合，形成圆筒状，被热封压合后的卷模边穿过下拉滚轮组的两滚轮之间，再穿过末端热封装置 8，卷膜 10 下端被末端热封装置 8 热封压合封口。

[0022] 本实用新型的原理为：通过控制面板 1 设置螺旋进料杆 5、下拉滚轮组 8 的运转速度，控制滚动下料板 12、切割装置的运转等机器运作参数。茶叶从料斗落入运转中的螺旋进料杆 5，该种进料方式避免茶叶堵塞下料口，茶叶从螺旋进料杆 5 的末端出来，落在装有压力传感器的滚动下料板 12 上，当压力传感器感应重量已达设定的数值时，滚动轴 13 运转，滚动下料板 12 向下转动，其上的茶叶落入下料漏斗中，另一块滚动下料板转动至螺旋进料杆末端处，同样呈水平状态，茶叶从下料漏斗 6 中落入筒状的卷膜 10 中，下拉滚轮组 7 滚动把装有茶叶的卷膜 10 下拉，到达末端热封装置 8 处热封，然后切割装置切断，成品下落到传输带 9 上运走。

[0023] 本实用新型的优点在于：通过设有竖热封装置和末端热封装置，能快速用卷膜密封茶叶，通过设有螺旋进料杆，可避免下料处堵塞，同时简约了结构；通过设有滚动下料，及设于其上的压力传感器，可明确每个茶包分量，快速下料，流程简约；通过设有下拉滚轮组可高效地拉动卷膜，使卷膜进行末端热封及切割成小包装。

[0024] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明，不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本实用新型的保护范围。

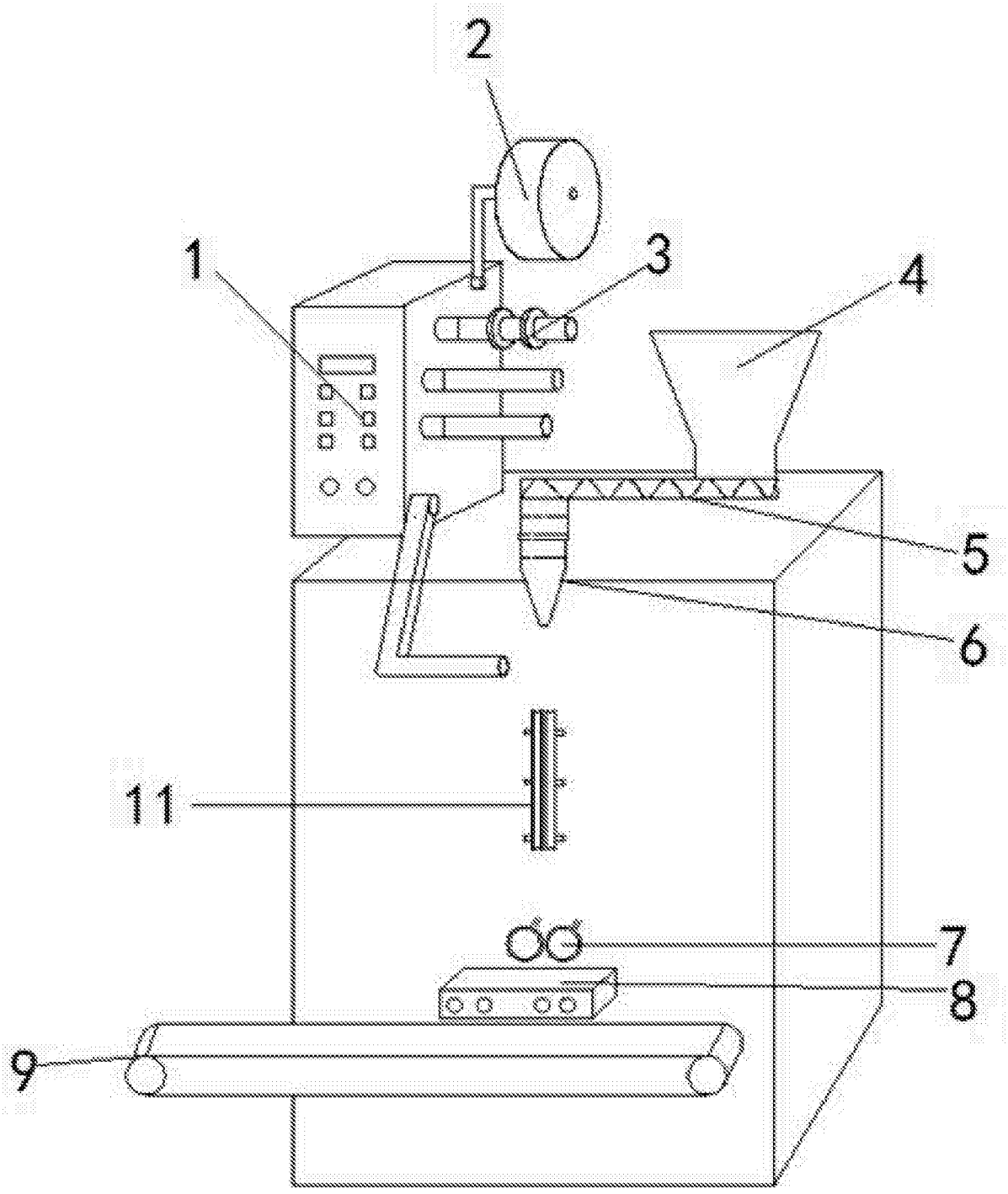


图 1

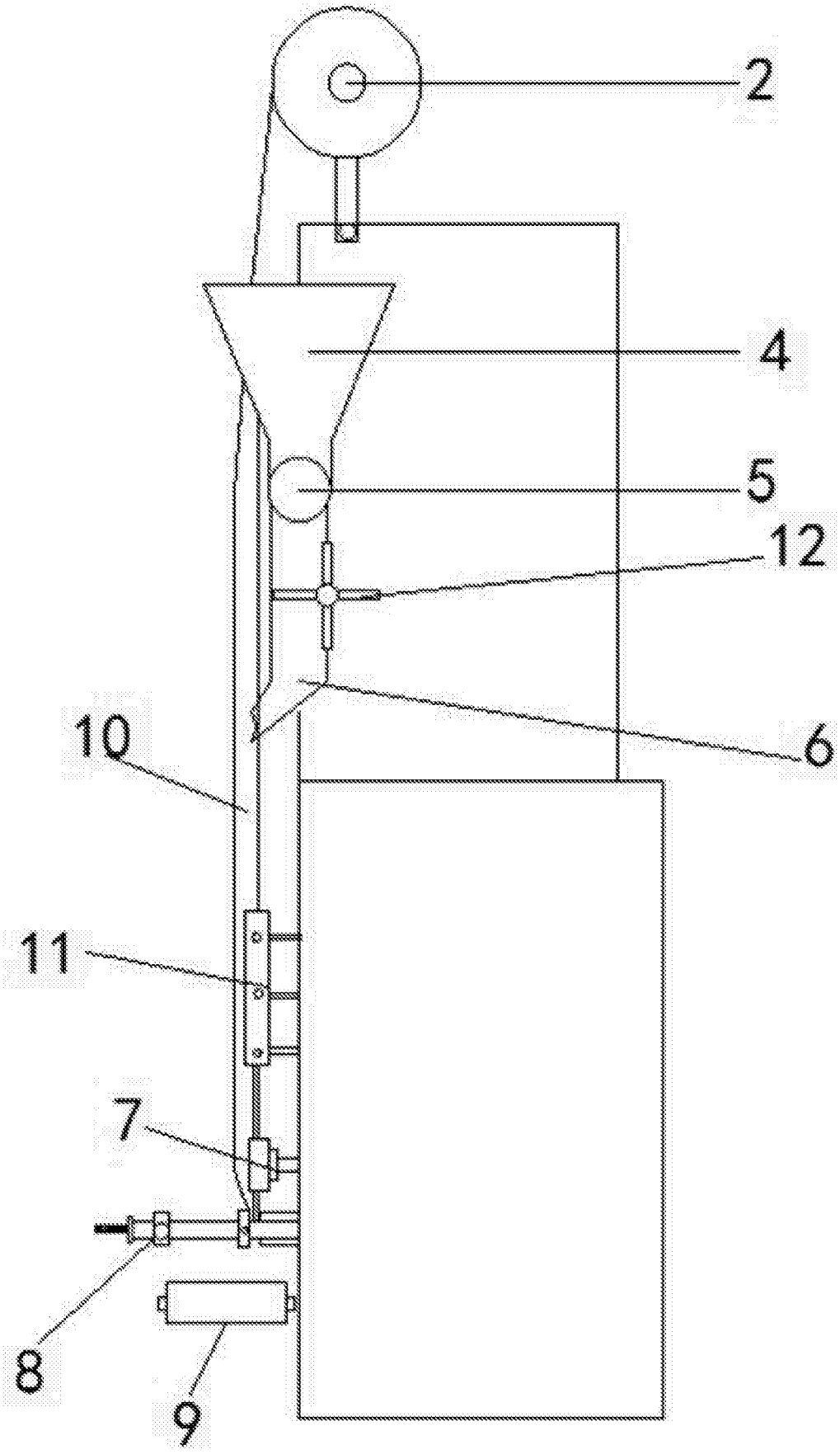


图 2

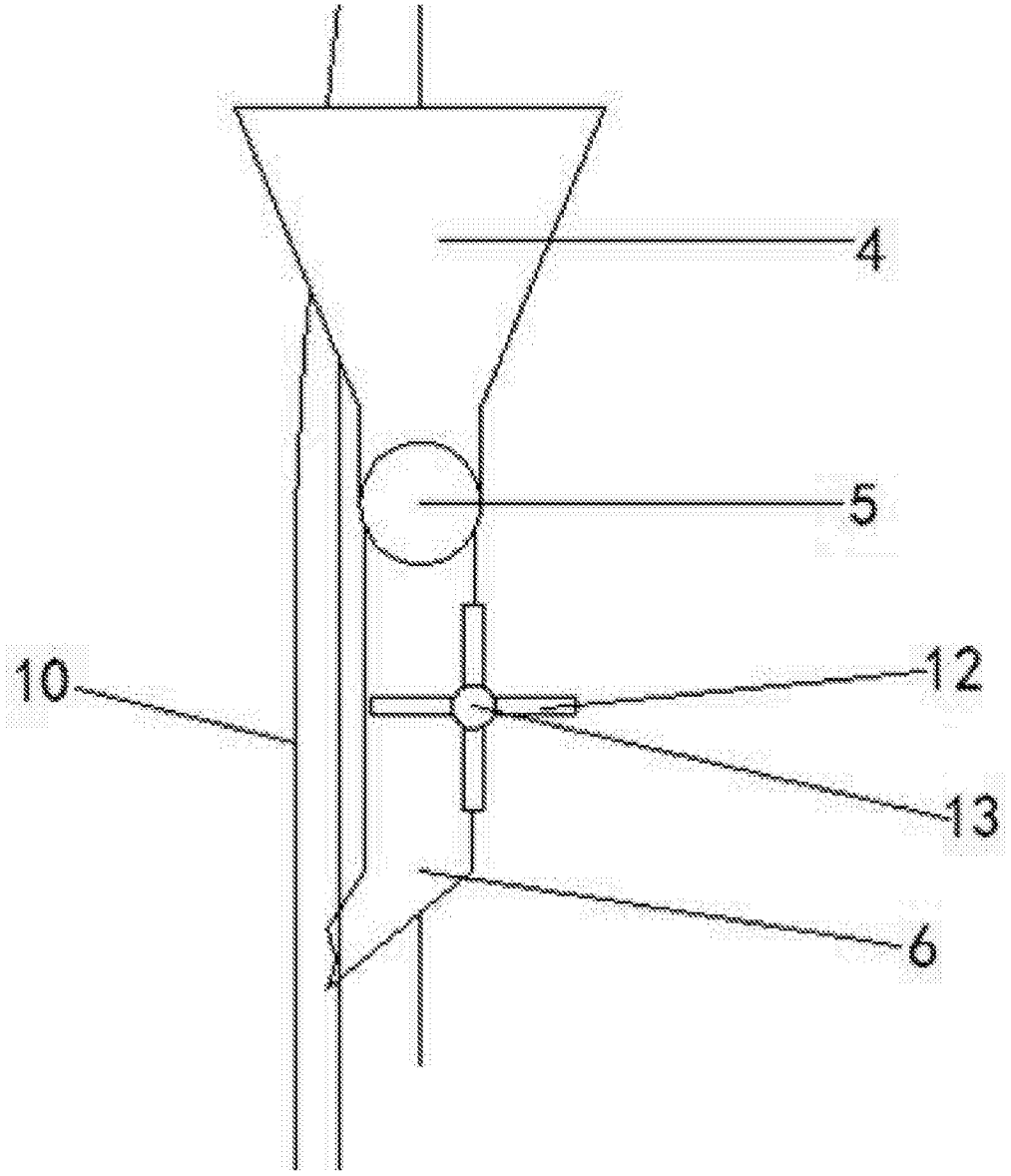


图 3