



(21) 申请号 202223119723.2

(22) 申请日 2022.11.23

(73) 专利权人 青岛佳美洋食品有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区夏庄街
道玉皇岭工业园毓秀路最南端

(72) 发明人 孙树杰 刘勤

(74) 专利代理机构 青岛双合知识产权代理事务
所(普通合伙) 37342

专利代理师 王先懂

(51) Int.Cl.

A23L 13/75 (2023.01)

A23L 13/77 (2023.01)

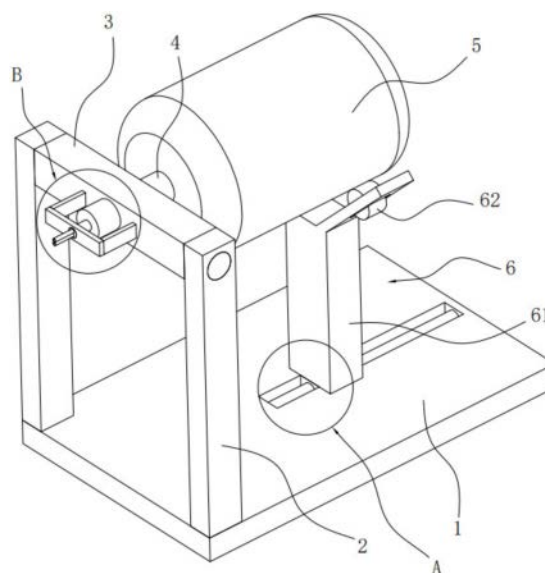
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

自动拌料机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动拌料机,其技术方案要点是包括底座,所述底座支撑在地面上;支撑座,所述支撑座设置有两个且固定连接在底座顶部;转动杆,所述转动杆设置在两支撑座之间并且两端分别转动连接在两支撑座上,转动杆围绕一水平轴线转动;转轴,所述转轴转动连接在转动杆上且轴线方向与转动杆的转动轴线垂直;搅拌桶体,所述搅拌桶体固定连接在转轴一端并且搅拌桶体与转轴同轴;以及桶盖,所述桶盖可拆卸连接在搅拌桶体远离转轴一端;通过设置转动杆,在下料的时候能够将搅拌桶体转动至轴线竖直,使得搅拌桶体当中的物料能够在自身重力的作用下从搅拌桶体当中送出,使得出料操作更加方便快捷。



1. 一种自动拌料机,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)支撑在地面上;
支撑座(2),所述支撑座(2)设置有两个且固定连接在底座(1)顶部;
转动杆(3),所述转动杆(3)设置在两支撑座(2)之间并且两端分别转动连接在两支撑座(2)上,转动杆(3)围绕一水平轴线转动;
转轴(4),所述转轴(4)转动连接在转动杆(3)上且轴线方向与转动杆(3)的转动轴线垂直;
搅拌桶体(5),所述搅拌桶体(5)固定连接在转轴(4)一端并且搅拌桶体(5)与转轴(4)同轴;
以及桶盖(51),所述桶盖(51)可拆卸连接在搅拌桶体(5)远离转轴(4)一端;
所述转动杆(3)通过转动而带动搅拌桶体(5)转动至轴线水平和轴线竖直。
2. 根据权利要求1所述的自动拌料机,其特征在于:还包括支撑机构(6),所述支撑机构(6)用于对轴线水平的搅拌桶体(5)进行辅助支撑。
3. 根据权利要求2所述的自动拌料机,其特征在于:所述支撑机构(6)包括支撑架(61)以及转动连接在支撑架(61)上的两支撑轮(62),两支撑轮(62)能够分别支撑在轴线水平的搅拌桶体(5)的底部两侧,且能够跟随搅拌桶体(5)的转动而转动。
4. 根据权利要求3所述的自动拌料机,其特征在于:所述支撑架(61)在底板上沿靠近和远离搅拌桶体(5)的方向滑动。
5. 根据权利要求1所述的自动拌料机,其特征在于:还包括喷淋管(7),所述喷淋管(7)设置在搅拌桶体(5)内腔中,搅拌桶体(5)轴线水平时,喷淋管(7)位于搅拌桶体(5)内腔中靠近顶部的位置且用于向下喷淋腌料,所述喷淋管(7)在搅拌桶体(5)内的位置固定。
6. 根据权利要求5所述的自动拌料机,其特征在于:还包括清洗管(8),清洗管(8)设置在喷淋管(7)靠近搅拌桶体(5)桶壁的一侧并且用于向桶体上喷淋清水。
7. 根据权利要求5所述的自动拌料机,其特征在于:还包括引导杆(41),所述引导杆(41)沿转轴(4)的轴线方向贯穿转轴(4)且转轴(4)转动连接在引导杆(41)外侧;
第一进料管(71),所述第一进料管(71)穿过引导杆(41)伸入到搅拌桶体(5)内且与喷淋管(7)连通;
以及第二进料管(81),所述第二进料管(81)穿过引导杆(41)伸入到搅拌桶体(5)内且与清洗管(8)连通。

自动拌料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食物腌制的技术领域,更具体的说,它涉及一种自动拌料机。

背景技术

[0002] 在食品厂家当中,进行肉食品加工的时候,都需要将切好之后的肉添加各种调料之后进行腌制,在进行腌制的过程当中,将水与调料混合,然后将肉与混合之后的腌料一起送入到滚揉机当中,进行搅拌腌制。

[0003] 现有的滚揉机大多都设置为轴线水平的桶体,在桶体的一端设置进出料口,这也就使得现有的滚揉机在进行出料的时候不容易将腌制后的肉从出料口取出。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种自动拌料机,通过设置转动杆,在下料的时候能够将搅拌桶体转动至轴线竖直,使得搅拌桶体当中的物料能够在自身重力的作用下从搅拌桶体当中送出,使得出料操作更加方便快捷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种自动拌料机,包括底座,所述底座支撑在地面上;

[0006] 支撑座,所述支撑座设置有两个且固定连接在底座顶部;

[0007] 转动杆,所述转动杆设置在两支撑座之间并且两端分别转动连接在两支撑座上,转动杆围绕一水平轴线转动;

[0008] 转轴,所述转轴转动连接在转动杆上且轴线方向与转动杆的转动轴线垂直;

[0009] 搅拌桶体,所述搅拌桶体固定连接在转轴一端并且搅拌桶体与转轴同轴;

[0010] 以及桶盖,所述桶盖可拆卸连接在搅拌桶体远离转轴一端;

[0011] 所述转动杆通过转动而带动搅拌桶体转动至轴线水平和轴线竖直。

[0012] 本实用新型进一步设置为:还包括支撑机构,所述支撑机构用于对轴线水平的搅拌桶体进行辅助支撑。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述支撑机构包括支撑架以及转动连接在支撑架上的两支撑轮,两支撑轮能够分别支撑在轴线水平的搅拌桶体的底部两侧,且能够跟随搅拌桶体的转动而转动。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述支撑架在底板上沿靠近和远离搅拌桶体的方向滑动。

[0015] 本实用新型进一步设置为:还包括喷淋管,所述喷淋管设置在搅拌桶体内腔中,搅拌桶体轴线水平时,喷淋管位于搅拌桶体内腔中靠近顶部的位置且用于向下喷淋腌料,所述喷淋管在搅拌桶体内的位置固定。

[0016] 本实用新型进一步设置为:还包括清洗管,清洗管设置在喷淋管靠近搅拌桶体桶壁的一侧并且用于向桶体上喷淋清水。

[0017] 本实用新型进一步设置为:还包括引导杆,所述引导杆沿转轴的轴线方向贯穿转

轴且转轴转动连接在引导杆外侧；

[0018] 第一进料管,所述第一进料管穿过引导杆伸入到搅拌桶体内且与喷淋管连通；

[0019] 以及第二进料管,所述第二进料管穿过引导杆伸入到搅拌桶体内且与清洗管连通。

[0020] 综上所述,本实用新型相比于现有技术具有以下有益效果:本实用新型通过设置转动杆,在下料的时候能够将搅拌桶体转动至轴线竖直,使得搅拌桶体当中的物料能够在自身重力的作用下从搅拌桶体当中送出,使得出料操作更加方便快捷。

附图说明

[0021] 图1为实施例的整体结构的示意图；

[0022] 图2为图1的A部放大示意图；

[0023] 图3为实施例体现喷淋管和清洗管的示意图；

[0024] 图4为图1的B部放大示意图；

[0025] 图5为图3的C部放大示意图。

[0026] 图中:1、底座;11、滑动槽;12、丝杠;2、支撑座;3、转动杆;4、转轴;41、引导杆;42、固定架;5、搅拌桶体;51、桶盖;52、搅拌板;6、支撑机构;61、支撑架;611、滑动块;62、支撑轮;7、喷淋管;71、第一进料管;72、第一分散管;8、清洗管;81、第二进料管;82、第二分散管。

具体实施方式

[0027] 为了使本领域的人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合本实用新型的附图,对本实用新型的技术方案进行清楚、完整的描述,基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的其它类同实施例,都应当属于本申请保护的范围。此外,以下实施例中提到的方向用词,例如“上”“下”“左”“右”等仅是参考附图的方向,因此,使用的方向用词是用来说明而非限制本发明创造。

[0028] 下面结合附图和较佳的实施例对本实用新型作进一步说明。

[0029] 实施例:一种自动拌料机,参见附图1-附图5,包括支撑在地面上的底座1、固定连接在底座1顶部的两支撑座2、设置在两支撑座2之间并且与两支撑座2转动连接的转动杆3、转动连接在转动杆3上的转轴4、固定连接在转轴4一端并且与转轴4同轴的搅拌桶体5以及设置在搅拌桶体5远离转轴4一端的桶盖51。转动杆3的转动轴线水平,转动杆3的长度方向沿转动杆3的转动轴线的方向设置;转轴4的轴线与转动杆3的长度方向垂直,搅拌桶体5的进出料口位于搅拌桶体5远离转轴4的一端,桶盖51通过自身与搅拌桶体5的可拆卸连接实现对进出料口开关的控制。

[0030] 在对肉进行搅拌腌制的时候,通过转动杆3的转动,使得搅拌桶体5的轴线转动至水平,然后打开桶盖51将肉通过进出料口送入到搅拌桶体5当中,之后将桶盖51固定在搅拌桶体5上,通过转轴4的转动带动搅拌桶体5一起进行转动,从而实现对搅拌桶体5内的肉进行搅拌,搅拌腌制完毕之后,通过转动杆3的转动,将搅拌桶体5转动至轴线竖直,此时进出料口位于搅拌桶体5的底部,通过桶盖51将进出料口打开,搅拌桶体5内的肉能够在自身重力的作用下下落,使得搅拌完成的肉能够更加方便的从搅拌桶体5内被排出。

[0031] 具体的,桶盖51的一侧与搅拌桶体5铰接在一起,另一侧通过锁扣与桶体可拆卸连

接在一起。其中一支撑座2上固定连接有与转动杆3传动连接的电机,转动杆3上固定连接有与转轴4传动连接的电机。

[0032] 当搅拌桶体5转动至轴线水平位置而通过转动对肉进行搅拌的时候,整个搅拌桶体5以及搅拌桶体5内的物料的重量都支撑在转轴4上,使得转轴4在使用过程当中极易受到损坏,为了提高转轴4的使用寿命,在底座1的顶部设置一支撑机构6,支撑机构6用于在搅拌桶体5转动至轴线水平的时候,辅助转轴4对搅拌桶体5进行支撑。

[0033] 支撑机构6包括设置在底座1顶部的支撑架61以及转动连接在支撑架61上的两支支撑轮62,两支支撑轮62能够分别支撑在轴线水平的搅拌桶体5的底部两侧,并且支撑轮62能够跟随搅拌桶体5的转动而转动。搅拌桶体5转动至轴线水平的时候,搅拌桶体5的轴线与支撑轮62的轴线平行,从而使得搅拌桶体5在围绕自身轴线转动的时候,对搅拌桶体5进行支撑的支撑轮62能够跟随搅拌桶体5一起进行转动。

[0034] 为了使得支撑机构6不会对搅拌桶体5转动至轴线竖直状态造成阻挡,设置支撑架61能够在底座1顶部滑动,并且支撑架61能够沿自身滑动方向靠近和远离搅拌桶体5;在搅拌桶体5需要支撑机构6进行辅助支撑的时候,支撑架61朝向靠近搅拌桶体5的方向滑动,直至两支支撑轮62与搅拌桶体5接触,当搅拌桶体5需要从轴线水平状态转动至轴线竖直状态的时候,支撑架61朝向远离搅拌桶体5的方向滑动,使得支撑机构6不会对搅拌桶体5转动至轴线竖直状态的过程造成阻挡。

[0035] 具体的,在底座1的顶部开设有一滑动槽11,在滑动槽11当中设置一转动连接在底座1上的丝杠12,滑动槽11的长度方向沿支撑架61的滑动方向设置,丝杠12的长度方向沿滑动槽11的长度方向设置,在支撑架61的底部固定连接有一嵌入到滑动槽11当中的滑动块611,滑动块611在滑动槽11当中沿滑动槽11的长度方向滑动,丝杠12沿自身长度方向贯穿滑动块611并且与滑动块611螺纹连接在一起,通过丝杠12的转动来带动滑动块611在滑动槽11当中的滑动。设置滑动槽11的长度方向与搅拌桶体5轴线处于水平状态时的轴线方向平行。底座1上固定连接有与丝杠12传动连接的电机。

[0036] 具体的,为了使得肉与腌料能够更加均匀的混合在一起,在搅拌桶体5的内壁上设置多个搅拌板52,搅拌板52与搅拌桶体5的轴线平行并且多个搅拌板52围绕搅拌桶体5的轴线均匀排布。

[0037] 为了使得腌料能够更加均匀的被混合到肉中,在进行搅拌的过程当中将腌料朝向肉喷洒是一个可实现的方式,本实施例中,在搅拌桶体5当中设置喷淋管7,当搅拌桶体5转动至轴线水平的时候,喷淋管7位于搅拌桶体5的内腔当中且位于搅拌桶体5内腔中靠近顶部的位置,并且喷淋管7与转动至喷淋管7处的搅拌板52之间留有空隙,使得喷淋管7的设置不会对搅拌桶体5的转动造成阻碍。当搅拌桶体5处于轴线水平的状态时,喷淋管7能够向下喷淋腌料,使得腌料能够在肉搅拌的过程当中向肉上喷洒,从而使得肉与腌料能够更加均匀的被混合;喷淋管7上设置有在搅拌桶体5轴线水平时向下喷水的多个喷淋孔。

[0038] 具体的,本实施例中,在搅拌桶体5当中还设置有清洗管8,喷淋管7靠近搅拌桶体5桶壁的一侧设置清洗管8,清洗管8与转动至清洗管8处的搅拌板52留有空隙。当搅拌桶体5转动至轴线水平的状态时,清洗管8位于喷淋管7的顶部,清洗管8向上喷水,也就是清洗管8朝向桶壁喷水;清洗管8上设置有在搅拌桶体5轴线水平时向上喷水的喷淋孔。

[0039] 在需要对搅拌桶体5进行冲洗的时候,将搅拌桶体5转动至水平,然后搅拌桶体5转

动,在转动的过程当中,喷淋管7向下喷水,清洗管8向上喷水,实现对各处桶壁的喷淋清洗。

[0040] 本实施例当中,喷淋管7和清洗管8的轴线方向都与搅拌桶体5的轴线方向平行。喷淋管7和清洗管8设置有三个,三个喷淋管7分别与三个清洗管8对应;当搅拌桶体5转动至轴线水平时,三个喷淋管7都位于靠近搅拌桶体5内腔顶部的位置,三个清洗管8分别位于三个喷淋管7顶部。

[0041] 具体的,本实施例还包括一引导杆41,引导杆41沿转轴4的轴线方向贯穿转轴4且转轴4转动连接在引导杆41外侧;引导杆41设置为圆杆,引导杆41与转轴4同轴设置;本实施例还包括第一进料管71和第二进料管81,第一进料管71穿过引导杆41伸入到搅拌桶体5内且与喷淋管7连通,第二进料管81穿过引导杆41伸入到搅拌桶体5内且与清洗管8连通。具体的,在第一进料管71伸入到搅拌桶体5当中的一端上固定连接有第一分散管72,第一分散管72与三个喷淋管7固定连接在一起。第二进料管81伸入到桶体当中的一端上固定连接有第二分散管82,第二分散管82与三个清洗管8固定连接在一起。

[0042] 具体的,在转动杆3上固定连接有一固定架42,固定架42与引导杆41固定连接在一起,使得引导杆41不会跟随转轴4的转动而转动。

[0043] 该自动拌料机在进行使用时的工作原理如下:在对肉进行搅拌腌制的时候,通过转动杆3的转动,使得搅拌桶体5的轴线转动至水平,然后打开桶盖51将肉通过进出料口送入到搅拌桶体5当中,之后将桶盖51固定在搅拌桶体5上,通过转轴4的转动带动搅拌桶体5一起进行转动,从而实现对搅拌桶体5内的肉进行搅拌,搅拌腌制完毕之后,通过转动杆3的转动,将搅拌桶体5转动至轴线竖直,此时进出料口位于搅拌桶体5的底部,通过桶盖51将进出料口打开,搅拌桶体5内的肉能够在自身重力的作用下下落,使得搅拌完成的肉能够更加方便的从搅拌桶体5内被排出。

[0044] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。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原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

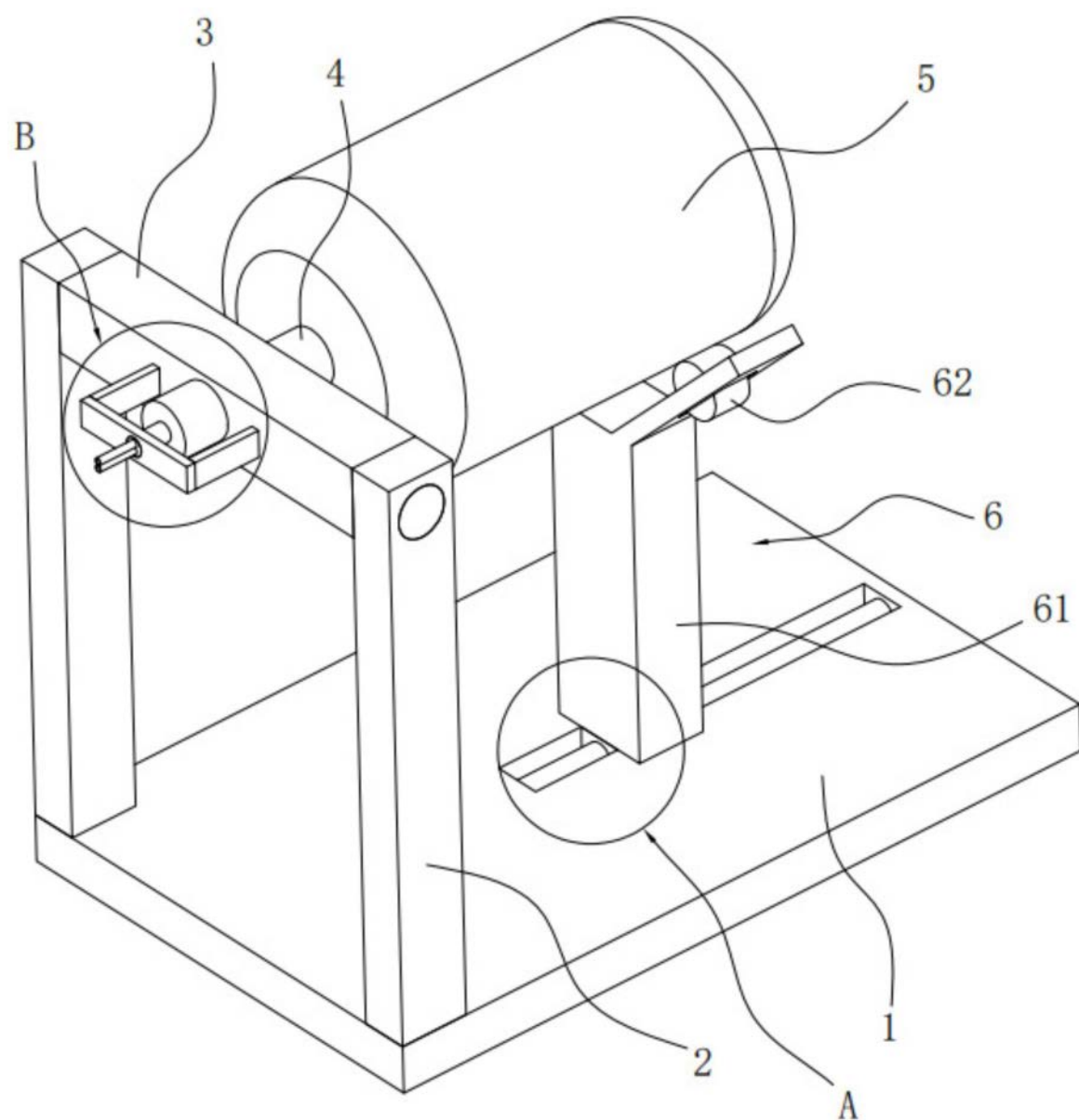


图1

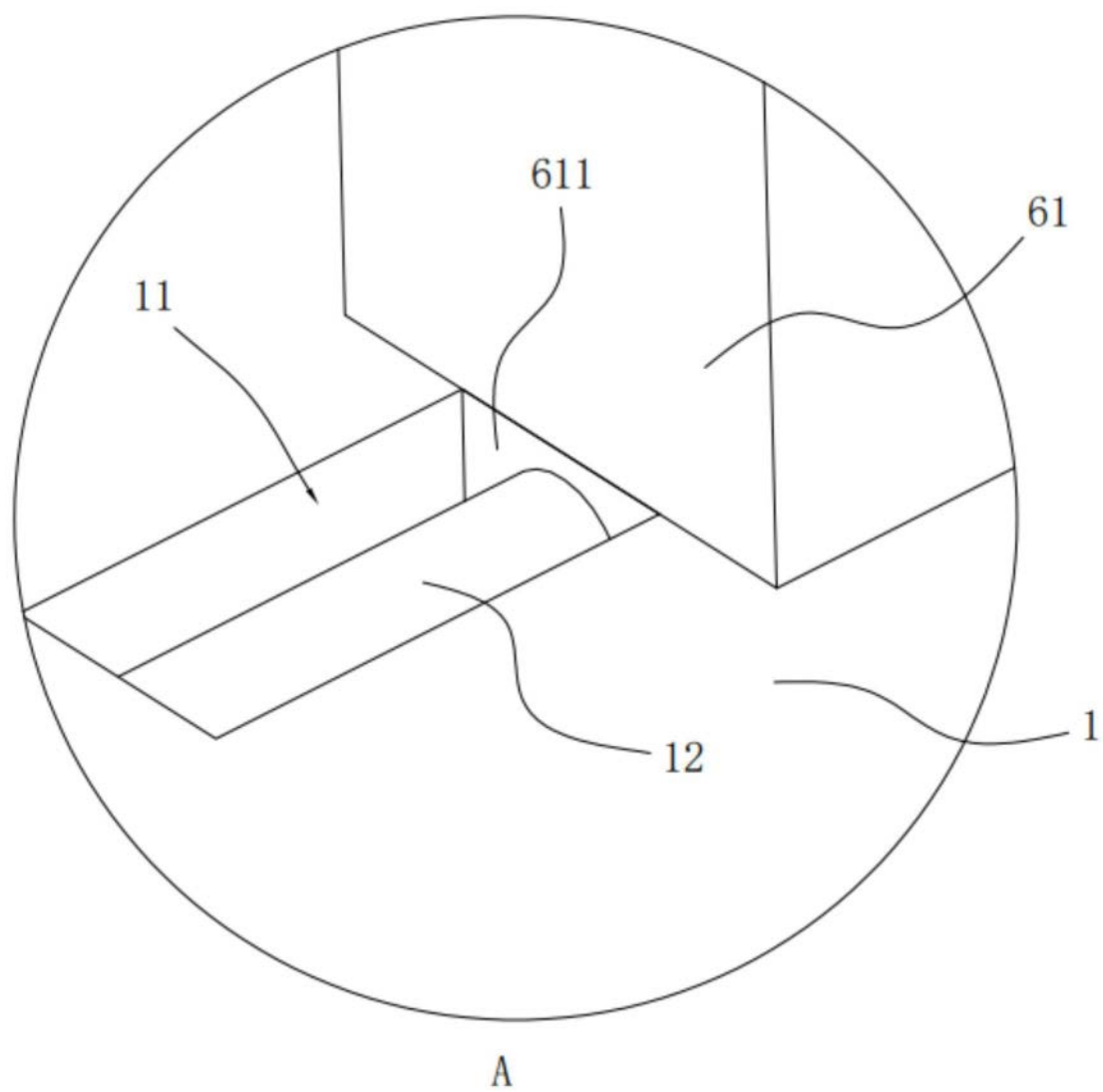


图2

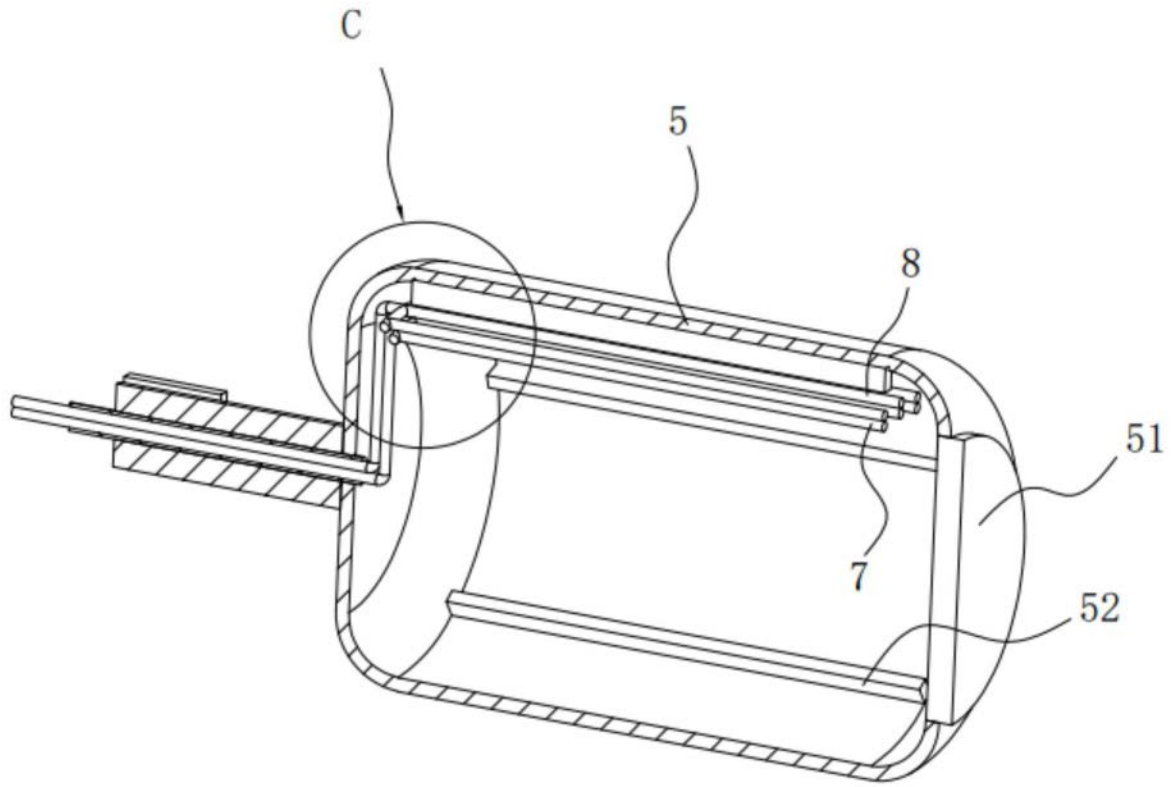


图3

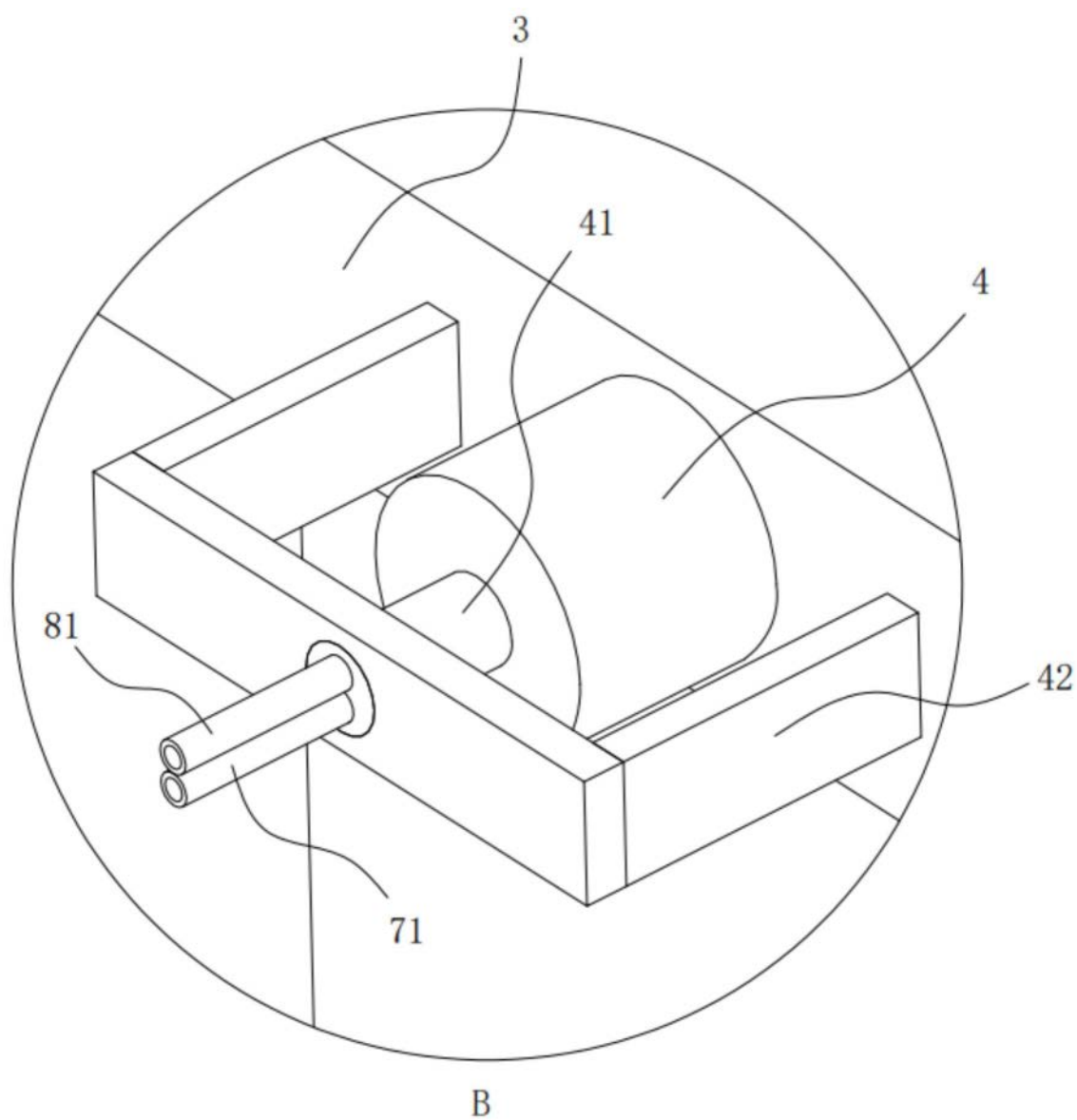


图4

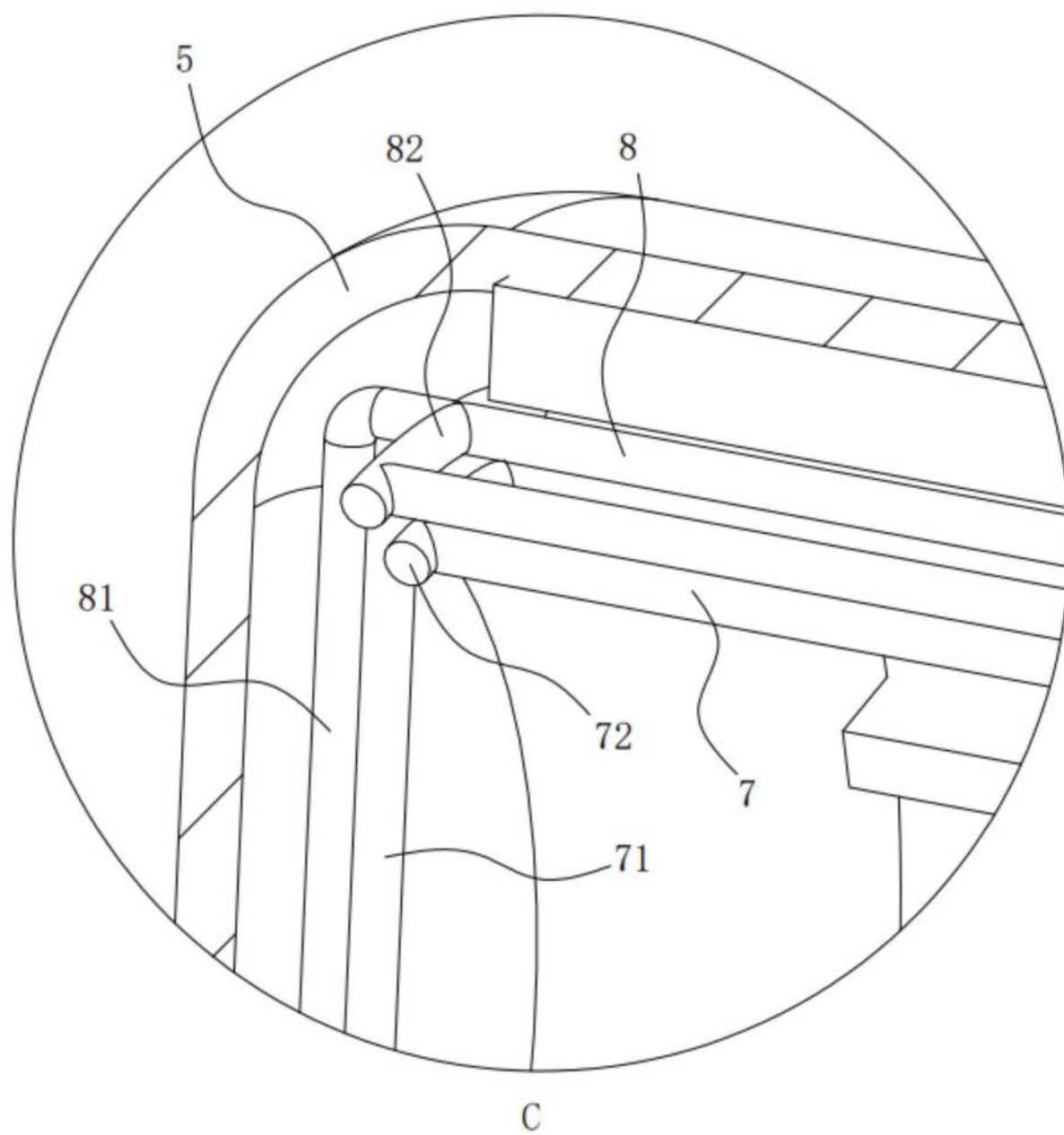


图5