



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102771525 A

(43) 申请公布日 2012. 11. 14

(21) 申请号 201110122493. 2

(22) 申请日 2011. 05. 11

(71) 申请人 候长安

地址 321100 浙江省金华市兰溪市经济开发区鹏程路3号(健发食品机械有限公司转)

(72) 发明人 候长安

(74) 专利代理机构 浙江杭州金通专利事务有限公司 33100

代理人 程皓 徐关寿

(51) Int. Cl.

A21C 9/04 (2006. 01)

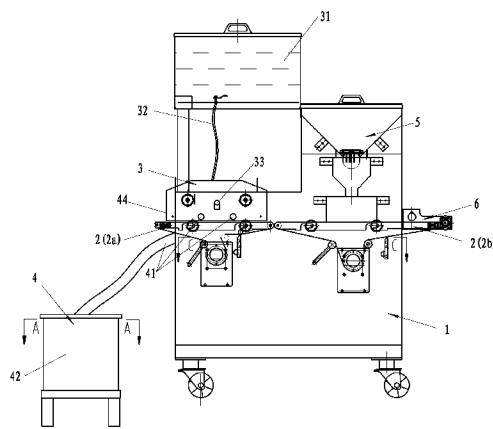
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 10 页

(54) 发明名称

饼表面撒芝麻机

(57) 摘要

本发明涉及一种撒芝麻机。由机身、饼导入输送机构、饼表面喷浆机构、浆雾吸除机构、饼表面撒芝麻机构所组成,饼导入输送机构是由电机、传送带、张紧辊、传动辊构成,饼表面喷浆机构是由储浆罐、输浆管、喷头构成,浆雾吸除机构由浆雾吸管、过滤器、真空泵构成,饼表面撒芝麻机构是由芝麻储料斗、芝麻分布器、毛刷、电机、接芝麻斗所组成。饼表面上糖浆采用加压喷涂的方式,撒芝麻用表面布满凹坑的粒料分布装置,糖浆喷布和芝麻分布快捷均匀,加上配置了浆雾吸除机构,控制了喷浆的飞溅和在空气中弥漫,饼的导入输送设了传送带清洁刮刀,既有利于清洁,也使物料可以回收,在行程末尾段设了过饼压饼装置,让粒状物经滚压粘的更牢固,消除了饼传送至输送带接合处的阻夹现象。具有运行可靠,自动快捷、物料损耗少,环境清洁,适用流水作业的特点。



1. 一种饼表面撒芝麻机,其特征在于:它是由机身、饼导入输送机构、饼表面喷浆机构、浆雾吸除机构、饼表面撒芝麻机构所组成,所述的饼导入输送机构是由饼喷糖段输送机构和饼撒芝麻段输送机构拼接成的,它们均是由电机、传送带、张紧辊、传动辊构成,传送带由两端的传动辊和张紧辊张紧,电机带动传送带运转,饼表面喷浆机构是由储浆罐、输浆管、喷头构成,喷头设置在传送带上方,输浆管连接喷头和储浆罐,浆雾吸除机构由浆雾吸管、过滤器、真空泵构成,浆雾吸管的吸入口设在传送带上方被喷饼位置的旁边,另一头连接过滤器,过滤器又与真空泵相连接,饼表面饼表面撒芝麻机构设于饼表面喷浆机构之后位于传送带上方,是由芝麻储料斗、芝麻分布器、毛刷、电机、接芝麻斗所组成,芝麻分布器设在中间,芝麻储料斗位于芝麻分布器上方,接芝麻斗位于芝麻分布器下方,所述的芝麻分布器是由设于芝麻储料斗底部,上下沿轴向开有通槽孔的套筒和套装在其内的表面布满小凹坑的滚筒及设在芝麻储料斗出口的沿口上的排刷所构成的,所述的浆雾吸除机构的过滤器是由外壳体、壳体内腔中依次排列的过滤网、过滤绵构成的,过滤器的过滤网端开有吸入口,过滤绵端开有抽气口分别连接吸浆管和真空泵。

2. 如权利要求1所述的饼表面撒芝麻机,其特征在于:饼导入输送机构还设有传送带表面粘连物刮除部件,其由设在传送带内侧的压辊和与之对应的在传送带外侧的刮刀所构成。

3. 如权利要求1所述的饼表面撒芝麻机,其特征在于:芝麻分布器为一表面遍设有均布凹坑的滚筒,它设在芝麻储料斗出料口处,滚筒轴向的左右二侧和轴端,配置有排刷围合住滚筒。

4. 如权利要求1或2或3所述的饼表面撒芝麻机,其特征在于:饼撒芝麻段输送机构的行程末尾段还设有过饼压饼装置,由电机、连接板、过饼转轴、压饼轮和调节板所构成,过饼压饼装置以连接板与机身相连接,过饼转轴、压饼轮连接在连接板上,电机带动过饼转轴转动。

5. 如权利要求4所述的饼表面撒芝麻机,其特征在于:浆雾吸除机构还包括浆雾罩,它设在传送带上方,将喷头、浆雾吸管口罩在其中。

饼表面撒芝麻机

技术领域

[0001] 本发明属于食品加工机械,具体地说是一种饼表面撒芝麻机。

背景技术

[0002] 饼是人们的传统糕点食品,品种很多:带馅的不带馅的,有软的有硬的,有表面撒芝麻、果仁的,也有表面喷糖霜的、表面粘白糖粒的,尤其在江浙带有一种酥饼,以梅干菜做馅“千层状”起酥的面做皮,上面刷糖浆后撒上芝麻,再经烘烤而成。一直以来,此类饼的加工,都是纯手工操作,近年来虽然也有了部分的机械运用在加工过程中,但主要是进行拌粉揉面、加工馅料的工序,对于包馅、表面撒或粘上芝麻的工序仍未摆脱手工的落后生产方式。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种能完成对饼表面撒粘粒状食料的自动化生产的饼表面撒芝麻机。

[0004] 实现本发明目的的技术方案是:设置一种通过传送带传送饼坯、用压力喷头对饼表面喷涂糖浆或粘性液的,用布料装置布撒粘粒状食料的机器它可以是由机身、饼导入输送机构、饼表面喷浆机构、浆雾吸除机构、饼表面撒芝麻机构所组成,所述的饼导入输送机构是由饼喷糖段输送机构和饼撒芝麻段输送机构拼接成的,它们均可以由电机、传送带、张紧辊、传动辊构成,传送带由两端的传动辊和张紧辊张紧,电机带动传送带运转,饼表面喷浆机构是由储浆罐、输浆管、喷头构成,喷头设置在传送带上方,输浆管连接喷头和储浆罐,浆雾吸除机构由浆雾吸管、过滤器、真空泵构成,浆雾吸管的吸入口设在传送带上方被喷饼位置的旁边,另一头连接过滤器,过滤器又与真空泵相连接,饼表面撒芝麻机构设于饼表面喷浆机构之后位于传送带上方,是由芝麻储料斗、芝麻分布器、毛刷、电机、接芝麻斗所组成,芝麻分布器设在中间,芝麻储料斗位于芝麻分布器上方,接芝麻斗位于芝麻分布器下方,所述的芝麻分布器是由设于芝麻储料斗底部,上下沿轴向开有通槽孔的套筒和套装在其内的表面布满小凹坑的滚筒及设在芝麻储料斗出口的沿口上的排刷所构成的,所述的浆雾吸除机构的过滤器是由外壳体、壳体内腔中依次排列的过滤网、过滤绵构成的,过滤器的过滤网端开有吸入口,过滤绵端开有抽气口分别连接吸浆管和真空泵;

上述中的饼导入输送机构还可以设有传送带表面粘连物刮除部件,其由设在传送带内侧的压辊和与之对应的在传送带外侧的刮刀所构成;

上述中的芝麻分布器为一表面遍设有均布凹坑的滚筒,它设在芝麻储料斗出料口处,滚筒轴向的左右二侧和轴端,配置有排刷围合住滚筒。

[0005] 上述中的饼撒芝麻段输送机构的行程末尾段还可以设有过饼压饼装置,具体由电机、连接板、过饼转轴、压饼轮和调节板所构成,过饼压饼装置以连接板与机身相连接,过饼转轴、压饼轮连接在连接板上,电机带动过饼转轴转动的;

还有上述中的浆雾吸除机构还可以包括浆雾罩,它设在传送带上方,将喷头、浆雾吸管

入口罩在其中。

[0006] 本发明的一种饼表面撒芝麻机,饼表面上糖浆采用加压喷涂的方式快捷均匀,撒芝麻用表面布满凹坑的粒料分布装置,糖浆喷布和芝麻分布快捷均匀,加上配置了浆雾吸除机构,控制了喷浆的飞溅和在空气中弥漫,把饼的导入输送分成二部分并加设了传送带清洁刮刀,既有利于清洁,也使不同物料可以单独回收,在撒芝麻段输送机构行程末尾段设了过饼压饼装置,一是让粒状物经滚压粘的更牢固,二是排除了饼传送至两个输送带拼接处时饼阻夹住。具有运行可靠,自动快捷、物料损耗少,环境清洁,适用流水作业的特点。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明实施例的主视图

图 2 是本发明实施例的俯视图

图 3 是本发明实施例的右视图

图 4 是本发明实施例浆雾吸除机构过滤器的 B-B 剖视图

图 5 是本发明实施例饼导入输送机构主视图

图 6 是本发明实施例过饼压饼机构主视图

图 7 是本发明实施例过饼压饼机构俯视图

图 8 是本发明实施例过饼压饼机构左视图

图 9 是本发明实施例撒芝麻机构主视图

图 10 是本发明实施例撒芝麻机构俯视图

图 11 是本发明实施例撒芝麻机构左视图。

具体实施方式

[0008] 下面结合实施例对本发明作进一步的说明,下述各实施例仅用于说明本发明的技术方案,但对本发明并没有限制。

[0009] 实施例一

如图 1 至图 11 中所示,本发明的饼表面撒芝麻机,它包括机身 1、饼导入输送机构 2、饼表面喷浆机构 3、浆雾吸除机构 4、饼表面撒芝麻机构 5、过饼压饼机构 6,饼导入输送机构 2 是由饼喷糖段输送机构 2a 和饼撒芝麻段输送机构 2b 对接成的,它们均由电机 2a1、2b1, 传送带 2a2、2b2,张紧辊 2a3、2b3,传动辊 2a4、2b4,刮刀 2a5、2b5 构成,饼表面喷浆机构 3 是由储浆罐 31、输浆管 32、喷头 33 构成,浆雾吸除机构 4 由浆雾吸管 41、过滤器 42、真空泵 43、浆雾罩 44 构成,饼表面撒芝麻机构 5 是由芝麻储料斗 51、芝麻分布器 52、毛刷 53、电机 54、接芝麻斗 55 所组成,饼喷糖段输送机构 2a 在左饼撒芝麻段输送机构 2b 在右设于机身 1 的中部台面的前侧,传送带 2a2、2b2,由张紧辊 2a3、2b3 张紧,刮刀 2a5、2b5 设在传送带内侧的压辊和与之对应的在传送带外侧的电机 2a1、2b1 带动传送带 2a2、2b2 运转,储浆罐 31 设在喷头 33 上方,喷头 33 位于传送带 2a2 上方,输浆管 32 连通储浆罐 31 和喷头 33,浆雾吸管 41 置于喷头 33 两侧,浆雾罩 44 固定在机身 1 上,罩住了喷头 33,浆雾吸管 41 和传送带 2a2 平面段的部分区域,过滤器 42 设在机身 1 的左边,真空泵 43 连接在过滤器 42 的一侧,两者之间以真空吸管相连通,浆雾吸管 41 与过滤器 42 以吸浆雾管连通,过滤器 42 是由一长方体的外壳体 421、壳体 421 内依次排列设置的过滤网片 422 和过滤海绵 423 构成的,过

滤网片 422 此端壳体 421 上设有浆雾吸管 41 的接口,过滤海绵 423 此端壳体 421 上设有真空泵连接口。饼表面撒芝麻机构设在机身 1 的右边传送带 2b2 上方处,自上而下依次是储料斗 51、芝麻分布器 52、接芝麻斗 55,毛刷 53 连接在储料斗 51 的出料口沿口,电机 54 与芝麻分布器 52 连接,从图 5 至图 7 中可以清楚看出芝麻分布器 52 为滚筒状,其露在储料斗 51 的出料口部分的表面是布满凹坑的。在饼撒芝麻段输送机构 2b 水平方向的末尾部位还设置有过饼压饼装置 6,由电机 61、连接板 62、过饼转轴 63、压饼轮 64 和调节板 65 构成,过饼压饼装置 6 以连接板 62 与机身 1 相连接,过饼转轴 63、压饼轮 64 连接在连接板 62 上,电机 61 带动过饼转轴 63 转动。整台机的电机启动运行和停止均通过电路板控制,在饼从传送带 2a2 上输送到喷头 33 喷浆范围和脱离喷头 33 喷浆范围处和从传送带 2b2 上输送到撒芝麻段和脱离撒芝麻段都设有传感器传送信号到电路板,电路板接收到进入信号喷头 33 和电机 54 启动带动芝麻分布器 52 转动撒下芝麻,电路板接收到脱离信号喷头 33 和电机 54 停止动作。

[0010] 使用时,接通电源,饼喷糖段输送机构 2a 和饼撒芝麻段输送机构 2b 分别由电机 2a1、2b1 带动传送带 2a2、2b2 从右到左运动,光饼移动至喷头 33 喷浆范围传感器发出信号到电路板,程序发出启动喷头 33 的指令,喷头 33 动作喷出浆液,喷上了浆的饼移动至喷头 33 的范围,传感器发出信号到电路板程序发出停止喷头 33 动作指令,喷头 33 停止动作,上了浆的饼从饼喷糖段输送机构 2a 传递到饼撒芝麻段输送机构 2b,当到达撒芝麻段时传感器传送信号到电路板,电路板程序接收到进入信号发出指令启动电机 54,电机 54 带动芝麻分布器 52 转动撒下芝麻,当撒上芝麻的饼脱离芝麻分布器 52 的范围,电路板接收到传感器发来的脱离信号,程序发出指令停止电机 54 转动,撒芝麻停止。撒上芝麻的饼继续移动到饼撒芝麻段输送机构 2b 水平方向的末尾部,从过饼压饼装置 6 的压饼轮 64 与传送带 2b2 间的缝隙通过受到挤压,使芝麻粘的更牢固,同时饼与传送带 2b2 也贴的更紧了,当饼移到传送带 2b2 尽头转折点时它会顺势的往下转,这里紧挨着传送带 2b2 的过饼转轴 63 就起到了剥离输送的作用,因为过饼转轴 63 不停的在转动,饼刚一下坠就触碰上过饼转轴 63,马上被带起传送到下段传送带上。而浆雾吸除机构 4 饼表面撒芝麻机启动后真空泵即运行,当喷头 33 对光饼喷浆时部分浆雾弥漫即被浆雾吸除机构 4 从浆雾吸管 41 吸到过滤器 42 中,由于加上了浆雾罩 44,罩住了喷头 33,浆雾吸管 41 和传送带 2a2 平面段的部分区域,可以使浆雾基本上罩在这个空间中,吸除效果就更好,而喷粘在传送带 2a2 上的浆液和掉粘在传送带 2b2 上的芝麻或其它种粒料(如花生碎粒、瓜子仁等果仁碎粒)在经过刮刀 2a5、2b5 时会被刮除。

[0011] 上述的饼表面撒芝麻机中,饼喷糖段输送机构 2a 和饼撒芝麻段输送机构 2b 的接合部还可以加装由电机、过饼转轴和连接板组成的过饼装置,连接板与机身连接,电机连接在连接板上带动过饼转轴转动,此结构与过饼压饼装置 6 相比只是减少了压饼轮 64。

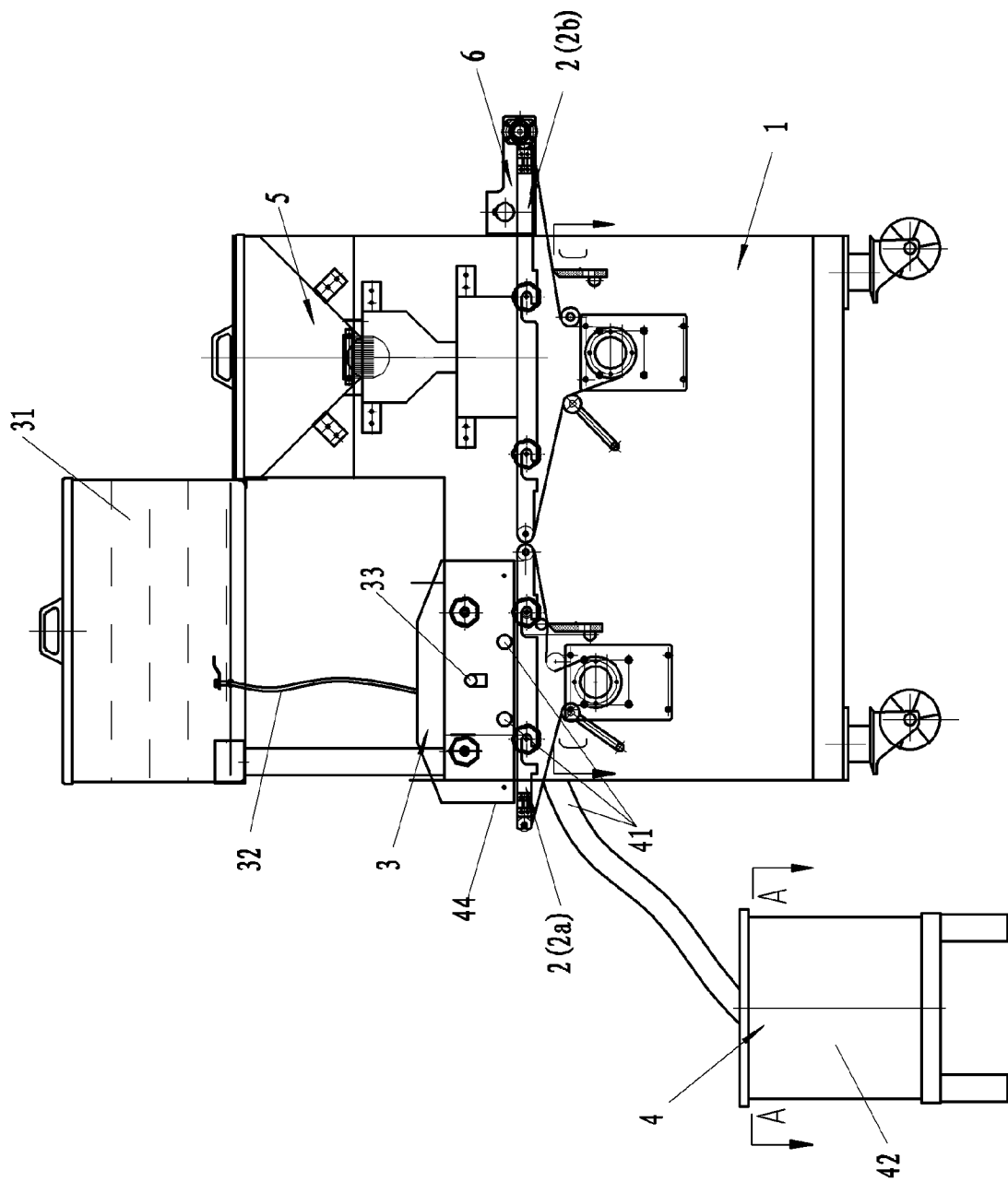


图 1

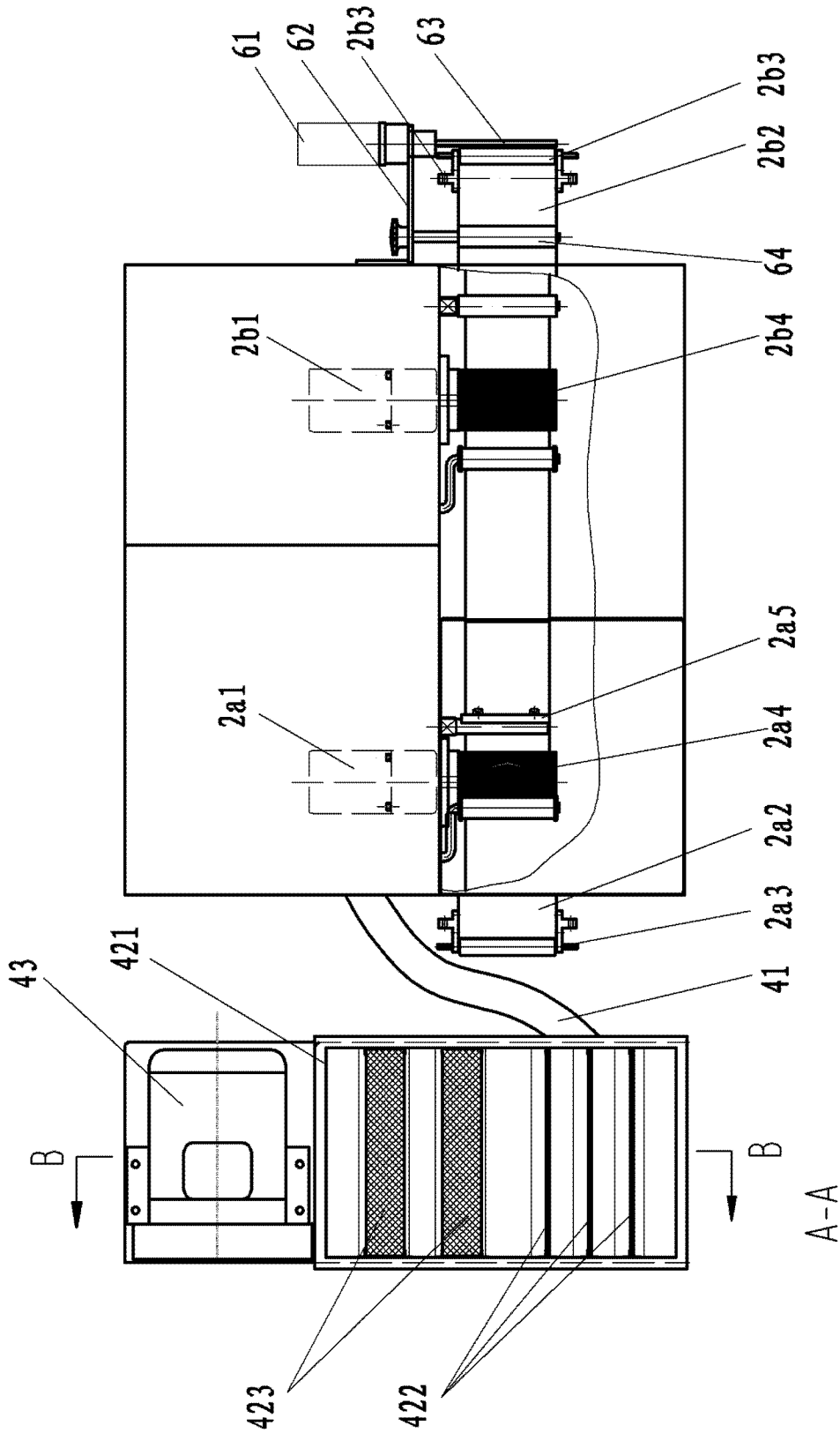


图 2

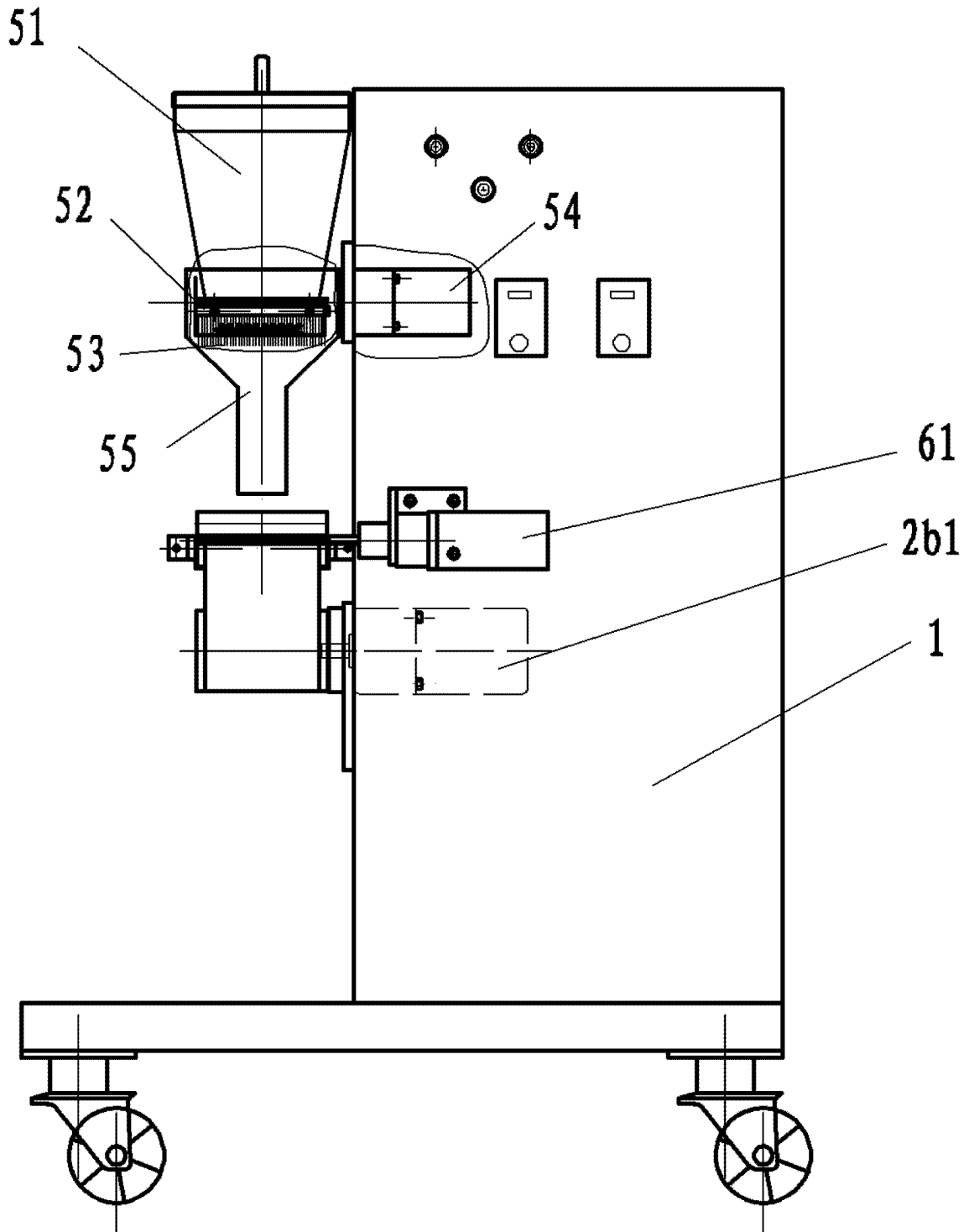


图 3

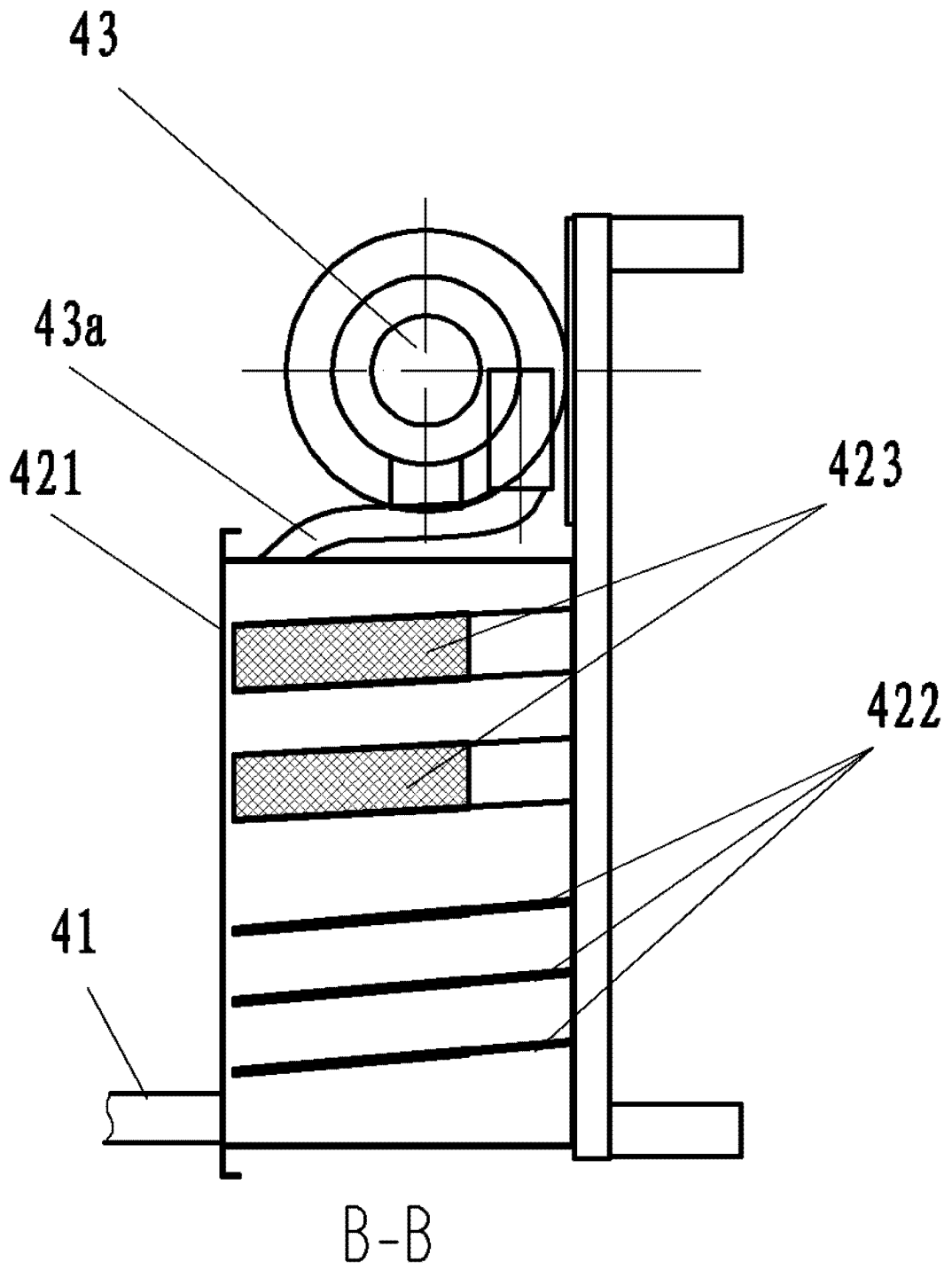


图 4

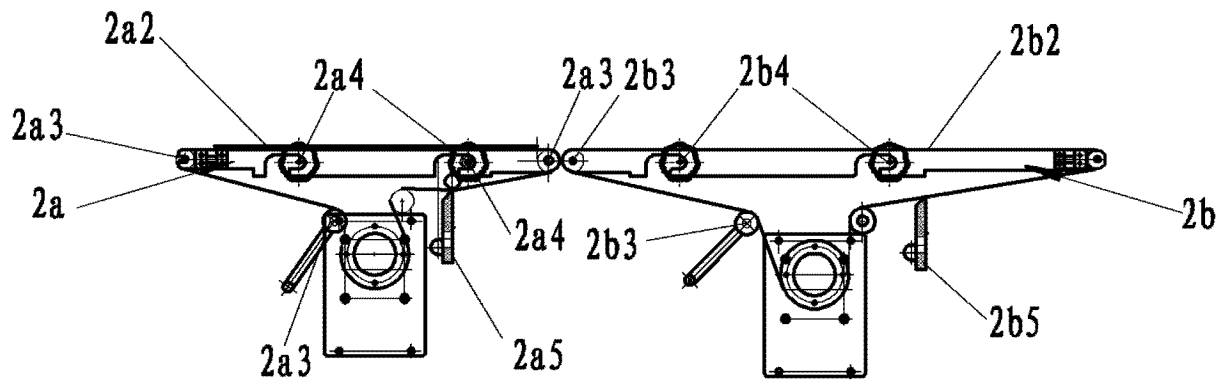


图 5

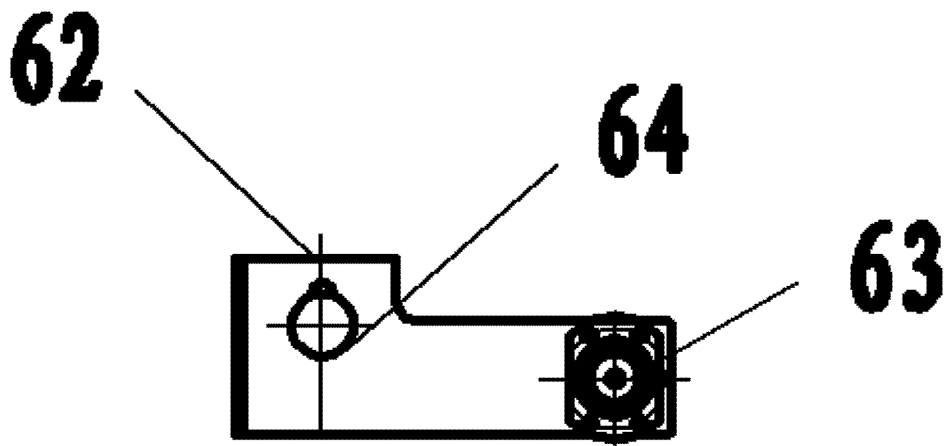


图 6

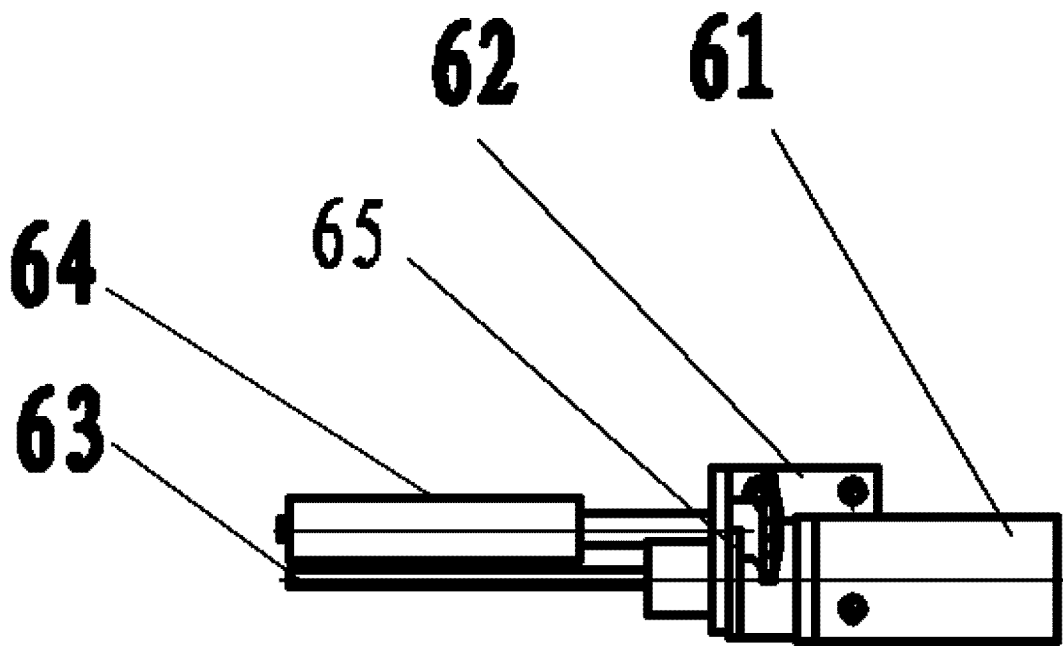


图 7

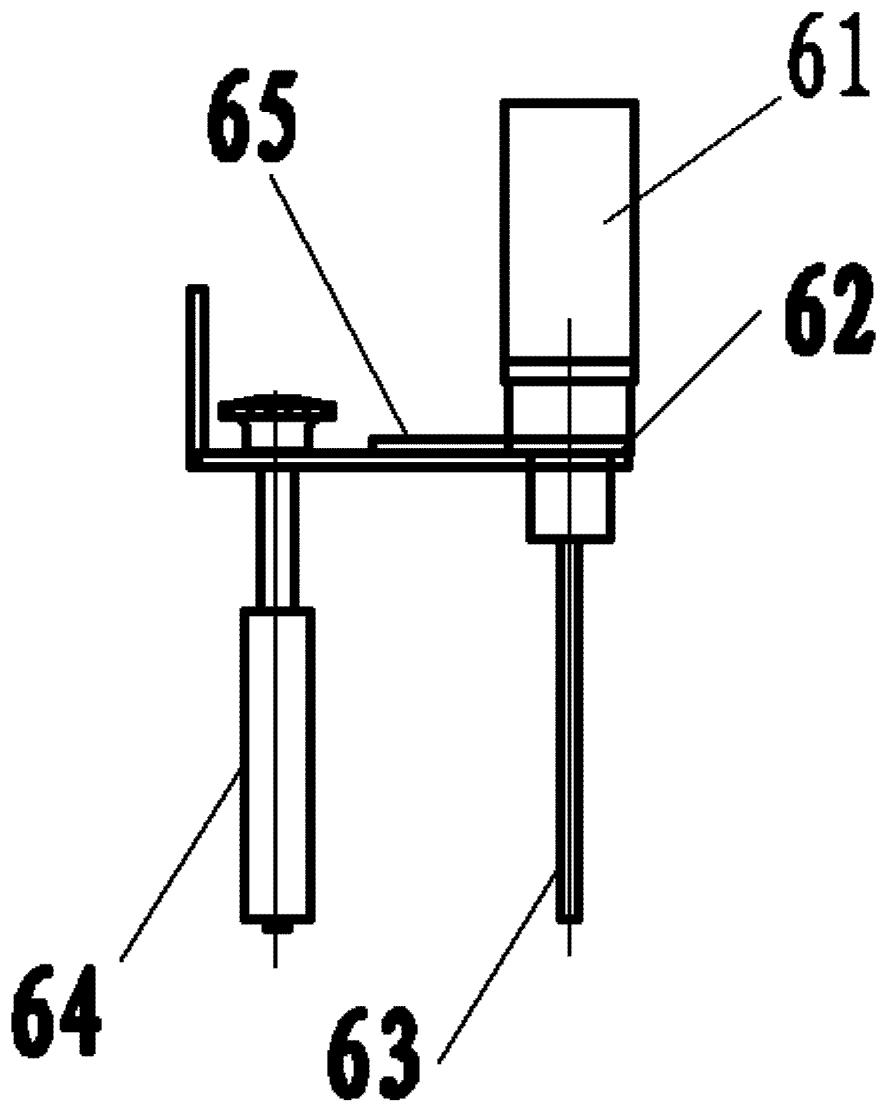


图 8

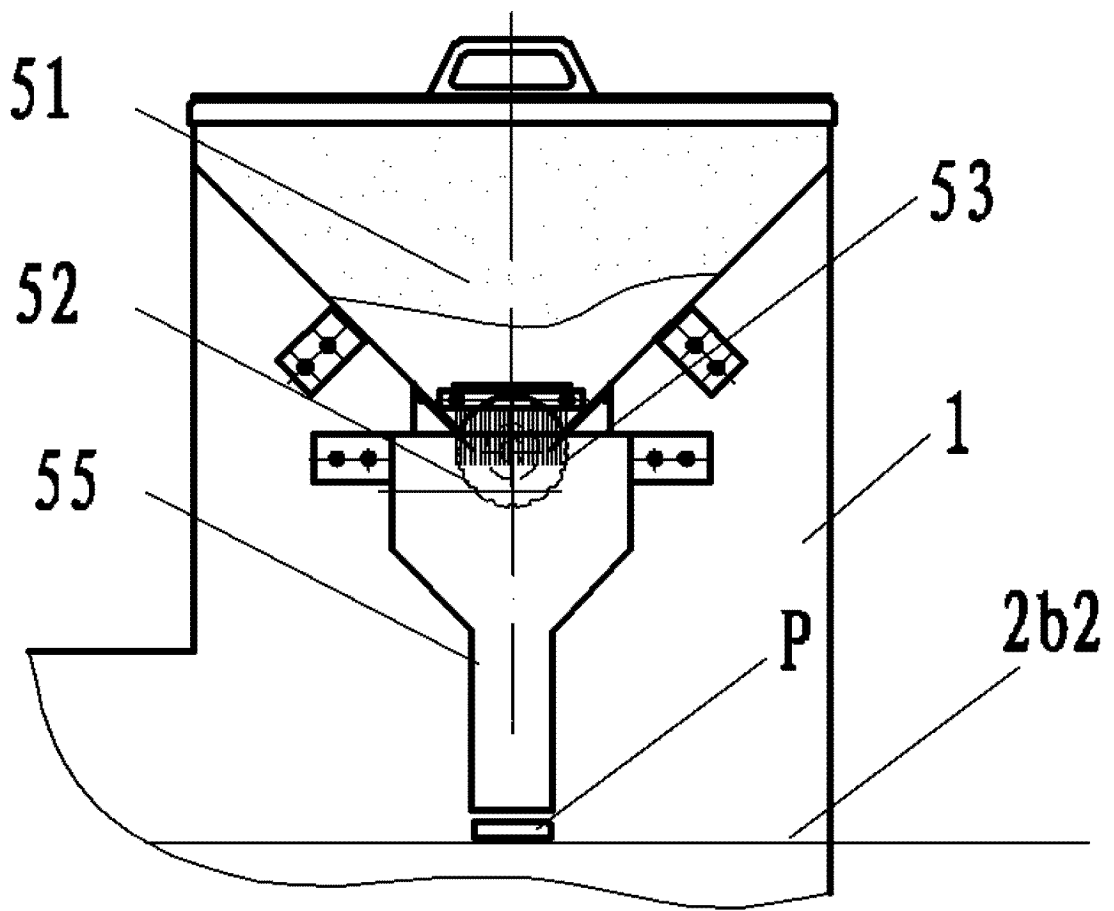


图 9

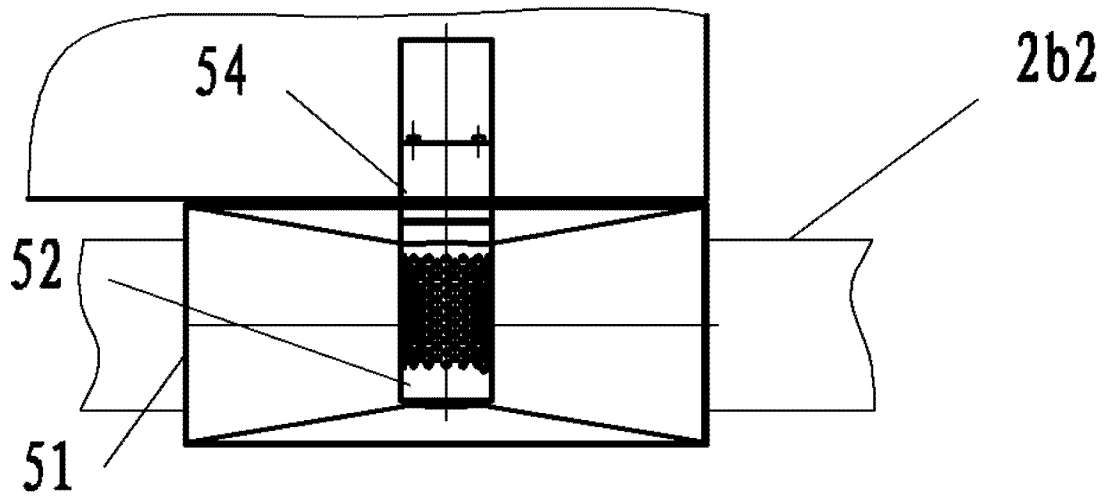


图 10

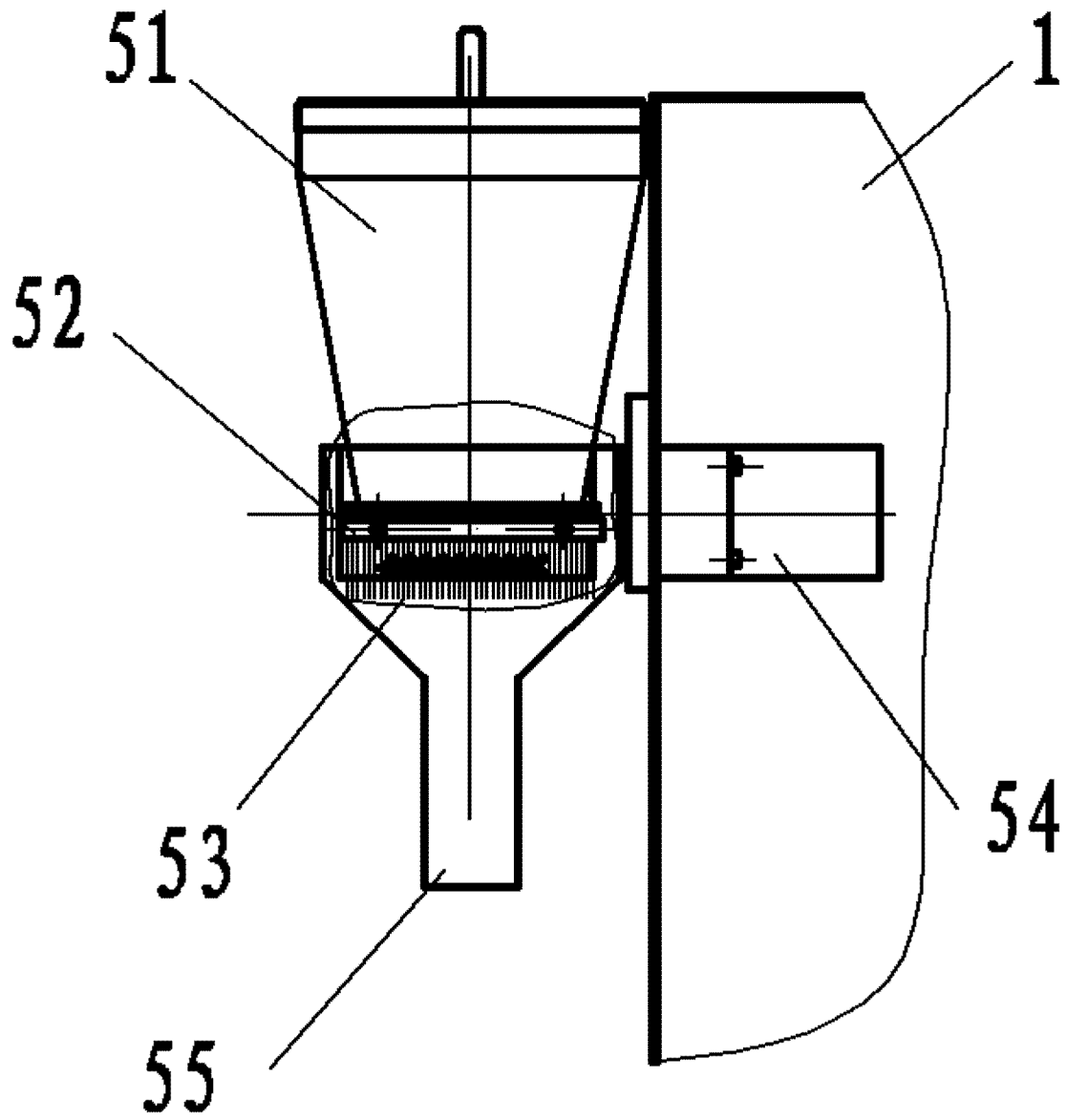


图 11