



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205295178 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201521126742. 5

(22) 申请日 2015. 12. 30

(73) 专利权人 罗德联网股份有限公司

地址 中国台湾新北市三重区重新路 4 段 53
号 10 楼之 1

(72) 发明人 黄大纬 潘佳憶

(74) 专利代理机构 北京天平专利商标代理有限公司 11239

代理人 孙刚

(51) Int. Cl.

C05F 17/02(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

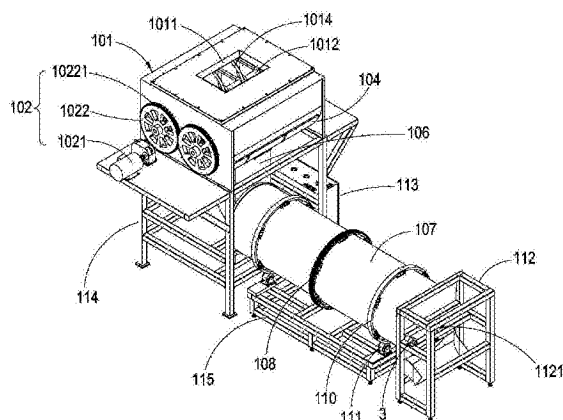
权利要求书2页 说明书6页 附图14页

(54) 实用新型名称

固态有机肥料生产设备

(57) 摘要

一种固态有机肥料生产设备,该生产设备至少包含一发酵搅拌槽、一运输通道、一干燥发酵滚筒、一出料装置及一中控装置,其中由该发酵搅拌槽完成的初步发酵腐熟基材会经由该运输通道输出至该干燥发酵滚筒内,且于该干燥发酵滚筒进行渐歇式滚动,对初步发酵腐熟基材进行干燥发酵处理,并受到干燥发酵滚筒的滚动影响,而由一未发酵位置处移动至一已发酵位置,以形成一熟成有机肥料,此时,该运输通道能够再输出一初步发酵腐熟基材至干燥发酵滚筒的未发酵位置处,使该干燥发酵滚筒于间歇性的滚动过程中会存在有至少一初步发酵腐熟基材及熟成有机肥料,该熟成有机肥料能够由该出料装置进行出料。



1. 一种固态有机肥料生产设备,其特征在于包含:

一发酵搅拌槽,该发酵搅拌槽于顶端具有一入料口,并至少有一搅拌轴穿设于该发酵搅拌槽中,该搅拌轴于该发酵搅拌槽任一外侧表面上穿出有一驱动轴部,且该发酵搅拌槽内部的搅拌轴上设置有至少一个搅拌刀具,另外该发酵搅拌槽底部具有至少一个出料口;

一第一驱动器,包含有至少一第一马达及至少一个与该驱动轴部相连动的第一驱动机构,该第一马达驱动该第一驱动机构来带动该驱动轴部转动以使该搅拌轴能够转动和该搅拌刀具于该发酵搅拌槽内进行主基材及其他基材的搅拌切削;

一可动式出料机构,包含有一出料闸板及一开闸器,其中该出料闸板覆盖于该发酵搅拌槽底面上,该开闸器与出料闸板相结合以带动该出料闸板移动而使该发酵搅拌槽底部的出料口能够开启或封闭;

一对该发酵搅拌槽内部进行加热以控制发酵搅拌槽内部温度是否增温的加热装置;

至少一第一温感器,设置于该发酵搅拌槽内部以感测该发酵搅拌槽内部的温度;

一运输通道,一端连接于该发酵搅拌槽底部的出料口处;

一干燥发酵滚筒,具有一未发酵位置及一已发酵位置,而该干燥发酵滚筒的未发酵位置枢接于该运输通道的另一端上,且该干燥发酵滚筒内壁表面上具有至少一个翻抛刀具,另外该干燥发酵滚筒的未发酵位置朝向该已发酵位置倾斜;该干燥发酵滚筒于接近已发酵位置的表面上更具有一连通内部的通风口,且该通风口经由一鼓风机将外部空气导引至该干燥发酵滚筒内部以进行降温处理;

至少一个主滚动机构,固定环绕于该干燥发酵滚筒的外表面上;

一第二驱动器,该第二驱动器包含有至少一第二马达及至少一个与该主滚动机构表面相连动的第二驱动机构,该第二马达驱动该第二驱动机构来带动该主滚动机构转动以使该干燥发酵滚筒能够进行渐歇式滚动;

至少一第二温感器,设置于该干燥发酵滚筒内部以感测该干燥发酵滚筒内部的温度;

一出料装置,设置连接于该干燥发酵滚筒的已发酵位置处,该出料装置上具有一可移动式阀口,该可移动式阀口对应于该干燥发酵滚筒的已发酵位置以使经过该干燥发酵滚筒处理后的熟成有机肥料能够由该干燥发酵滚筒的已发酵位置向该可移动式阀口进行出料;

一中控装置,与该第一驱动器的第一马达、该可动式出料机构的开闸器、该加热装置、该第一温感器、该第二驱动器的第二马达、该第二温感器及该出料装置的可移动式阀口电性连接。

2. 如权利要求1所述的固态有机肥料生产设备,其特征在于,而该加热装置为一加热温度范围为90-140℃间以将有害细菌杀死的加热片,该加热片贴附于该发酵搅拌槽表面上,用以对发酵搅拌槽内部进行增温处理。

3. 如权利要求1所述的固态有机肥料生产设备,其特征在于,更包含第一支撑架及第二支撑架,该第一支撑架装置有该发酵搅拌槽、该第一驱动器、该运输通道,而第二支撑架装置有该干燥发酵滚筒及该第二驱动器以将干燥发酵滚筒的未发酵位置朝已发酵位置向下倾斜。

4. 如权利要求1所述的固态有机肥料生产设备,其特征在于,更包含有至少一个固定环绕于该干燥发酵滚筒的外表面上的副滚动机构,而该副滚动机构与一辅助滚动器表面相连动以使该副滚动机构能够于该辅助滚动器上滚动。

5.如权利要求1所述的固态有机肥料生产设备,其特征在于,该第一驱动器的第一驱动机构为皮带连动机构、链条连动机构或是齿轮对齿轮连动机构。

6.如权利要求1所述的固态有机肥料生产设备,其特征在于,该发酵搅拌槽的搅拌刀具为一弯曲状扁平刀片。

7.如权利要求1所述的固态有机肥料生产设备,其特征在于,该干燥发酵滚筒的翻抛刀具具有一立片,而该立片延伸出一倾斜的刀片。

固态有机肥料生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型有关一种固态有机肥料生产设备,特别是一种以自动化设备将主基材及其他基材先发酵形成一初步发酵腐熟基材,再经干燥发酵滚筒以间歇性滚动方式发酵形成一熟成有机肥料,且该干燥发酵滚筒内会同时存在该初步发酵腐熟基材及熟成有机肥料,以达到在一定的发酵时间内,可增加整体的产能。

背景技术

[0002] 菜市场上每日所产生的有机废弃物数量庞大,将其制成有机肥料,是一解决环保问题,并获得资源回收利用价值的良策;而传统有机堆肥的生产,大多利用家畜的粪便、有机物、泥土、稻草纤维等拌合后,并堆置存放于一空旷的场地,且经历长时间的氧化、发酵而成为有机肥料。

[0003] 然而上述生产有机肥料的方式存在有以下缺点:

[0004] (1)每次所能生产的有机肥料数量较少、生产速度较慢;

[0005] (2)上述制作堆肥的方式,因使用微生物不当或无微生物分解,将会导致发酵不完全,造成堆肥肥份及品质不佳,且有机肥料的品质不稳定;

[0006] (3)于生产有机肥料的过程中,需要占据广大的堆置场地,以及于发酵的过程中,亦会产生臭味与蚊虫,进而造成影响环境卫生。

[0007] 因此,若能够设计出一固态有机肥料生产设备,将能够藉由该固态有机肥料生产设备将有机废弃物与发酵菌种置于设备中,同时进行加热与搅拌来加速发酵菌种分解有机废弃物成为有机肥料,如此将能够一次进行大量有机废弃物分解处理,并透过电脑化来控制所形成的有机肥料的品质,以克服传统制成有机肥料的缺点,因此本实用新型应为一最佳解决方案。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于提供一种固态有机肥料生产设备,为一种能够进行大量有机废弃物分解处理的设备,其克服现有技术的缺陷,环保性能更好。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型公开了一种固态有机肥料生产设备,其特征在于包含:

[0010] 一发酵搅拌槽,该发酵搅拌槽于顶端具有一入料口,并至少有一搅拌轴穿设于该发酵搅拌槽中,该搅拌轴于该发酵搅拌槽任一外侧表面上穿出有一驱动轴部,且该发酵搅拌槽内部的搅拌轴上设置有至少一个搅拌刀具,另外该发酵搅拌槽底部具有至少一个出料口;

[0011] 一第一驱动器,包含有至少一第一马达及至少一个与该驱动轴部相连动的第一驱动机构,该第一马达驱动该第一驱动机构来带动该驱动轴部转动以使该搅拌轴能够转动和该搅拌刀具于该发酵搅拌槽内进行主基材及其他基材的搅拌切削;

[0012] 一可动式出料机构,包含有一出料闸板及一开闸器,其中该出料闸板覆盖于该发

酵搅拌槽底面上,该开闸器与出料闸板相结合以带动该出料闸板移动而使该发酵搅拌槽底部的出料口能够开启或封闭;

[0013] 一对该发酵搅拌槽内部进行加热以控制发酵搅拌槽内部温度是否增温的加热装置;

[0014] 至少一第一温感器,设置于该发酵搅拌槽内部以感测该发酵搅拌槽内部的温度;

[0015] 一运输通道,一端连接于该发酵搅拌槽底部的出料口处;

[0016] 一干燥发酵滚筒,具有一未发酵位置及一已发酵位置,而该干燥发酵滚筒的未发酵位置枢接于该运输通道的另一端上,且该干燥发酵滚筒内壁表面上具有至少一个翻抛刀具,另外该干燥发酵滚筒的未发酵位置朝向该已发酵位置倾斜;该干燥发酵滚筒于接近已发酵位置的表面上更具有一连通内部的通风口,且该通风口经由一鼓风机将外部空气导引至该干燥发酵滚筒内部以进行降温处理;

[0017] 至少一个主滚动机构,固定环绕于该干燥发酵滚筒的外表面上;

[0018] 一第二驱动器,该第二驱动器包含有至少一第二马达及至少一个与该主滚动机构表面相连动的第二驱动机构,该第一马达驱动该第二驱动机构来带动该主滚动机构转动以使该干燥发酵滚筒能够进行渐歇式滚动;

[0019] 至少一第二温感器,设置于该干燥发酵滚筒内部以感测该干燥发酵滚筒内部的温度;

[0020] 一出料装置,设置连接于该干燥发酵滚筒的已发酵位置处,该出料装置上具有一可移动式阀口,该可移动式阀口对应于该干燥发酵滚筒的已发酵位置以使经过该干燥发酵滚筒处理后的熟成有机肥料能够由该干燥发酵滚筒的已发酵位置向该可移动式阀口进行出料;

[0021] 一中控装置,与该第一驱动器的第一马达、该可动式出料机构的开闸器、该加热装置、该第一温感器、该第二驱动器的第二马达、该第二温感器及该出料装置的可移动式阀口电性连接。

[0022] 其中,而该加热装置为一加热温度范围为90-140℃间以将有害细菌杀死的加热片,该加热片贴附于该发酵搅拌槽表面上,用以对发酵搅拌槽内部进行增温处理。

[0023] 其中,更包含第一支撑架及第二支撑架,该第一支撑架装置有该发酵搅拌槽、该第一驱动器、该运输通道,而第二支撑架装置有该干燥发酵滚筒及该第二驱动器以将干燥发酵滚筒的未发酵位置朝已发酵位置向下倾斜。

[0024] 其中,更包含有至少一个固定环绕于该干燥发酵滚筒的外表面上的副滚动机构,而该副滚动机构与一辅助滚动器表面相连动以使该副滚动机构能够于该辅助滚动器上滚动。

[0025] 其中,该第一驱动器的第一驱动机构为皮带连动机构、链条连动机构或是齿轮对齿轮连动机构。

[0026] 其中,该发酵搅拌槽的搅拌刀具为一弯曲状扁平刀片。

[0027] 其中,该干燥发酵滚筒的翻抛刀具具有一立片,而该立片延伸出一倾斜的刀片。

[0028] 通过上述内容,本实用新型实现了如下技术效果:

[0029] (1)将有一主基材及其他基材同时进行加热与搅拌来加速发酵菌种分解农业废弃物成为一熟成有机肥料,如此将能够一次进行大量农业废弃物分解处理,克服传统制成有

机肥料的缺点。

[0030] (2)透过自动化控制,能大量生产固态有机肥料,以解决习知产能不足的缺失。

附图说明

[0031] 图1A:本实用新型固态有机肥料生产设备的立体结构示意图。

[0032] 图1B:本实用新型固态有机肥料生产设备另一视角的立体结构示意图。

[0033] 图2:本实用新型固态有机肥料生产设备的剖面内部立体结构示意图。

[0034] 图3:本实用新型固态有机肥料生产设备的剖面内部平面结构示意图。

[0035] 图4:本实用新型固态有机肥料生产设备的发酵搅拌槽内部的搅拌刀具结构示意图。

[0036] 图5A:本实用新型固态有机肥料生产设备的出料闸板位移示意图。

[0037] 图5B:本实用新型固态有机肥料生产设备的出料闸板位移示意图。

[0038] 图6A:本实用新型固态有机肥料生产设备的有机肥料制造实施示意图。

[0039] 图6B:本实用新型固态有机肥料生产设备的有机肥料制造实施示意图。

[0040] 图6C:本实用新型固态有机肥料生产设备的有机肥料制造实施示意图。

[0041] 图6D:本实用新型固态有机肥料生产设备的有机肥料制造实施示意图。

[0042] 图7:本实用新型固态有机肥料生产设备的另一第一驱动机构结构示意图。

[0043] 图8:本实用新型固态有机肥料生产设备的另一第一驱动机构结构示意图。

[0044] 图9:本实用新型固态有机肥料生产设备的流程示意图。

具体实施方式

[0045] 有关于本实用新型其他技术内容、特点与功效,在以下配合参考图式的较佳实施例的详细说明中,将可清楚的呈现。

[0046] 请参阅图1A、图1B、图2、图3及图4,为本实用新型固态有机肥料生产设备的立体结构示意图、另一视角的立体结构示意图、剖面内部立体结构示意图、剖面内部平面结构示意图及搅拌刀具结构示意图,由图中可知,该固态有机肥料生产设备包含一发酵搅拌槽101、一第一驱动器102、一可动式出料机构103、至少一个加热装置104、至少一第一温感器1051、至少一第二温感器1052、一运输通道106、一干燥发酵滚筒107、至少一个主滚动机构108、一第二驱动器109、一副滚动机构110、一辅助滚动器111、一出料装置112、一中控装置113、一第一支撑架114、一第二支撑架115。

[0047] 其中该发酵搅拌槽101于顶端具有一入料口1011,而该发酵搅拌槽101穿设有至少一个搅拌轴1012,该搅拌轴1012于该发酵搅拌槽101任一外侧表面上穿出有一驱动轴部1013,且该发酵搅拌槽101内部的搅拌轴1012上设置有至少一个的搅拌刀具1014,另外该发酵搅拌槽101底部具有至少一个出料口1015。

[0048] 由图4中可知,该搅拌轴1012上延伸出有数个连接部,而每两个连接部之间连接有该搅拌刀具1014,该搅拌刀具1014为一弯曲状扁平刀片,另外该第一驱动器102包含有至少一第一马达1021及至少一个与该驱动轴部1013相连动的第一驱动机构1022,由图中可知,该第一驱动机构1022为一轮盘(该轮盘侧面为齿轮10221),而于本实施中具有两个驱动轴部1013,因此会具有两个对应于该两个驱动轴部1013的第一驱动机构1022,而两个驱动轴

部1013的齿轮10221会相互咬合,因此当该第一马达1021带动其中一个第一驱动机构1022转动时,另一个第一驱动机构1022亦会跟着转动,并带动该搅拌轴1012转动、以使该搅拌刀具1014能够于该发酵搅拌槽101内进行主基材及其他基材的搅拌切削。

[0049] 该加热装置104针对发酵搅拌槽101进行温度增温控制,该加热装置104可为一加热片,该加热片贴附于该发酵搅拌槽101的外表面上,用以使该发酵搅拌槽101内部的温度经由加热而增加,且该第一温感器1051设置于该发酵搅拌槽101内部,用以感测该发酵搅拌槽101内部的温度。

[0050] 该可动式出料机构103包含有一出料闸板1031及一开闸器1032,由图5A可知,其中该出料闸板1031覆盖于该发酵搅拌槽101底面上,且该开闸器1032连接于该出料闸板1031的一侧,用以带动该出料闸板1031移动、以使该发酵搅拌槽101底部的出料口1015能够开启或封闭;如图5B所示,该开闸器1032与该出料闸板1031以齿轮相互衔接,因此当该开闸器1032运转时,则能够推动该出料闸板1031位移至该出料口1015一侧,以开启该出料口1015,让该发酵搅拌槽101内部初步发酵完成的初步发酵腐熟基材向下落入该运输通道106中。

[0051] 而该干燥发酵滚筒107具有一未发酵位置1071及一已发酵位置1072,而该干燥发酵滚筒107的未发酵位置1071枢接于该运输通道106的另一端上,且该干燥发酵滚筒107内壁表面上具有至少一个翻抛刀具1073,该翻抛刀具1073具有一立片,而该立片会延伸出一倾斜的刀片,另外该由于干燥发酵滚筒107的未发酵位置1071高于该已发酵位置1072,因此该干燥发酵滚筒107的未发酵位置1071会朝向该已发酵位置1072倾斜一角度。

[0052] 该干燥发酵滚筒107内部更设置有该第二温感器1052,设置于该干燥发酵滚筒107内部,用以感测该干燥发酵滚筒107内部的温度。

[0053] 而该干燥发酵滚筒107的外表面上固定环绕有至少一个主滚动机构108及至少一个副滚动机构110,而该第二驱动器109会置放于一第二支撑架115上,而该第二驱动器109包含有至少一第二马达1091及至少一个与该主滚动机构108表面相连动的第二驱动机构1092(于本实施例中,第二驱动机构1092为一表面具有齿轮的转轴),该第二马达1091用以驱动该第二驱动机构1092来带动该主滚动机构108转动(由于该主滚动机构108表面亦具有齿轮,因此当该第二驱动机构1092转动时,会因为齿对齿推动该主滚动机构108转动),以带动该干燥发酵滚筒107能够进行渐歇式滚动。

[0054] 该干燥发酵滚筒107相对于已发酵位置1072的外表面上更具有有一与该干燥发酵滚筒107连接的通风口1074,且该通风口1074能够透过一鼓风机3于该通风口1074处进行进气或抽气处理。

[0055] 另外,该辅助滚动器111为一滑轮,且该副滚动机构110的表面亦为一可滑动表面,因此当该主滚动机构108转动以带动该干燥发酵滚筒107滚动时,该辅助滚动器111与该副滚动机构110接触,将能够有助于该干燥发酵滚筒107的滚动更为顺利。

[0056] 该出料装置112设置连接于该干燥发酵滚筒107的已发酵位置1072处,而该出料装置112上具有一可移动式阀口1121,而该可移动式阀口1121对应于该干燥发酵滚筒107的已发酵位置1072,以使经过该干燥发酵滚筒107处理后的主基材能够由该干燥发酵滚筒107的已发酵位置1072向该可移动式阀口1121进行出料。

[0057] 而该中控装置113与该第一驱动器102的第一马达1021、该可动式出料机构103的开闸器1032、该加热装置104、该第一温感器1051、该第二驱动器109的第二马达1091、该第

二温感器1052及该出料装置112的可移动式阀口1121电性连接,用以控制整体固态有机肥料生产设备的运作,而如图6A所示,能够先将一主基材放入一发酵搅拌槽101,以由该发酵搅拌槽101的加热装置104进行加热杀菌处理,之后,由该第一温感器1051进行温度监控,并超出一定设定温度后,则会停止加热,以降低该发酵搅拌槽101内的温度,而后再添加其他基材及菌粉,在发酵过程中会进行分次搅拌或停止搅拌,以使该主基材及其他基材能够受到初步发酵形成一初步发酵腐熟基材21。

[0058] 如图6B所示,初步发酵腐熟基材21能够由该发酵搅拌槽101出料,并通过一运输通道106输出至一干燥发酵滚筒107内部的未发酵位置1071处;再如图6C所示,该干燥发酵滚筒107能够将初步发酵腐熟基材21进行翻滚与翻抛处理,经由该第二温感器1052能够进行温度监控,若温度高于设定值,该干燥发酵滚筒107即会进行翻滚及翻抛,以进行降温处理,当温度低于设定值,则停止翻滚及翻抛,如此间歇性的翻滚与翻抛,即可控制该干燥发酵滚筒107内维持一定的温度,使该初步发酵腐熟基材21除了进行再次发酵处理之外,更用以降低该初步发酵的主基材21的含水率,另外,为了避免该干燥发酵滚筒107的温度过高,能够透过该鼓风机3于该通风口1074处进行进气或抽气处理,以降低该干燥发酵滚筒107内的温度。

[0059] 另外,更由于该干燥发酵滚筒107的未发酵位置1071高于该已发酵位置1072,因此该干燥发酵滚筒107的未发酵位置1071会朝向该已发酵位置1072倾斜,故该初步发酵腐熟基材21能够由该干燥发酵滚筒107的未发酵位置1071处移动至已发酵位置1072处,并形成一熟成有机肥料22。

[0060] 再由图6D所示,当初步发酵腐熟基材21被移动至该干燥发酵滚筒内部的已发酵位置1072处的同时,该发酵搅拌槽101会将另一批初步完成的初步发酵腐熟基材21由该运输通道106输出至该干燥发酵滚筒107内部的未发酵位置1071处,使该干燥发酵滚筒107于滚动的过程中会存在有至少一初步发酵腐熟基材21及一熟成有机肥料22,该熟成有机肥料22能够再由该出料装置112的移动式阀口1121进行出料。

[0061] 另外,该第二温度感测器1052设置于接于该干燥发酵滚筒107的未发酵位置1071内为最佳,因该初步发酵腐熟基材21在未发酵位置1071若处于静置状态时,因自然发酵原理将使初步发酵腐熟基材21的温度会持续增加,若将该第二温度感测器1052设置在接近未发酵位置1071处,将能更准确进行温度监控。

[0062] 另外,上述第一温度感测器1051及第二温度感测器1052数量可为一个或一个以上,于此并不加以局限。

[0063] 另外,该第一驱动器102的第一驱动机构1022的轮盘侧面除了能够为齿轮10221之外,亦能够如图7所示,该轮盘侧面能够为一皮带10222,或是如图8所示,该轮盘侧面能够为一链条10223,因此不论是皮带10222或链条10223,皆是为了当该第一马达1021带动其中一个第一驱动机构1022转动时,另一个第一驱动机构1022亦会随之转动,并带动该搅拌轴1012转动、以使该搅拌刀具1014能够于该发酵搅拌槽101内进行主基材及其他基材的搅拌切削。

[0064] 如图9所示,为有机肥发酵搅拌方法的流程示意图,包括:

[0065] 将一主基材放入一发酵搅拌槽中,经由该发酵搅拌槽进行加热及杀菌处理,并透过温度控制及并分次进行搅拌或停止搅拌后,陆续再添加其他基材及菌粉并进行搅拌切碎

处理,使该主基材及其他基材能够受到初步发酵形成一初步发酵腐熟基材901。

[0066] 而经由初步发酵腐熟基材,能够由该发酵搅拌槽出料、并通过一运输通道输出至一干燥发酵滚筒内部的未发酵位置处902;

[0067] 而该干燥发酵滚筒能够将初步发酵腐熟基材进行翻滚与翻抛处理,以使该初步发酵腐熟基材经由陆续翻滚与翻抛的过程中、能够透过温度控制进行干燥发酵处理903;

[0068] 而于翻滚与翻抛发酵过程中,由于该干燥发酵滚筒的未发酵位置会朝向该已发酵位置倾斜,因此经过干燥发酵处理的初步发酵腐熟基材则能够被移动至该干燥发酵滚筒内部的已发酵位置处,而形成一熟成有机肥料,之后另一批由该发酵搅拌槽处理后的初步发酵腐熟基材能够再由该运输通道输出至一干燥发酵滚筒内部的未发酵位置处,以使该干燥发酵滚筒于滚动的过程中会存在有至少一初步发酵腐熟基材及一熟成有机肥料904;

[0069] 而被移动至该干燥发酵滚筒内部的已发酵位置处的熟成有机肥料,能够再由一出料装置的移动式阀口进行出料905。

[0070] 另外,上述的主基材可为禽畜粪便的动物肥料或植物肥料,而其他基材可为豆粕、草木灰、秸秆或米糠等农业废弃物。

[0071] 本实用新型所提供的固态有机肥料生产设备,与其他习用技术相互比较时,其优点如下:

[0072] (1)本实用新型自动化搅拌发酵及滚动翻抛设备将有一主基材及其他基材同时进行加热与搅拌来加速发酵菌种分解农业废弃物成为一熟成有机肥料,如此将能够一次进行大量农业废弃物分解处理,以克服传统制成有机肥料的缺点。

[0073] (2)本实用新型透过自动化控制,能大量生产固态有机肥料,以解决习知产能不足的缺失。

[0074] 本实用新型已透过上述的实施例揭露如上,然其并非用以限定本实用新型,任何熟悉此一技术领域具有通常知识者,在了解本实用新型前述的技术特征及实施例,并在不脱离本实用新型的精神和范围内,当可作些许的更动与润饰,因此本实用新型的专利保护范围须视本说明书所附的权利要求所界定者为准。

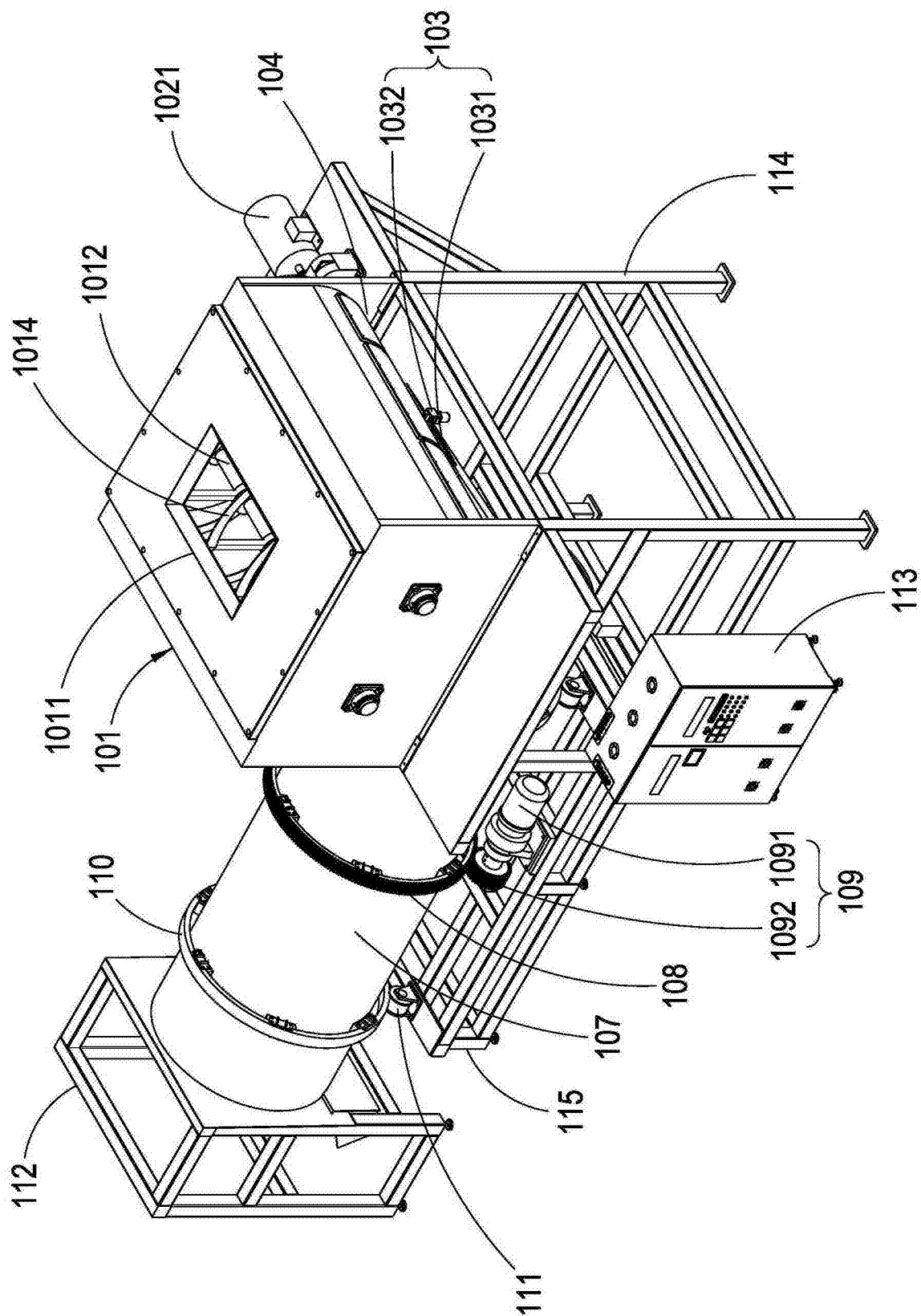


图1B

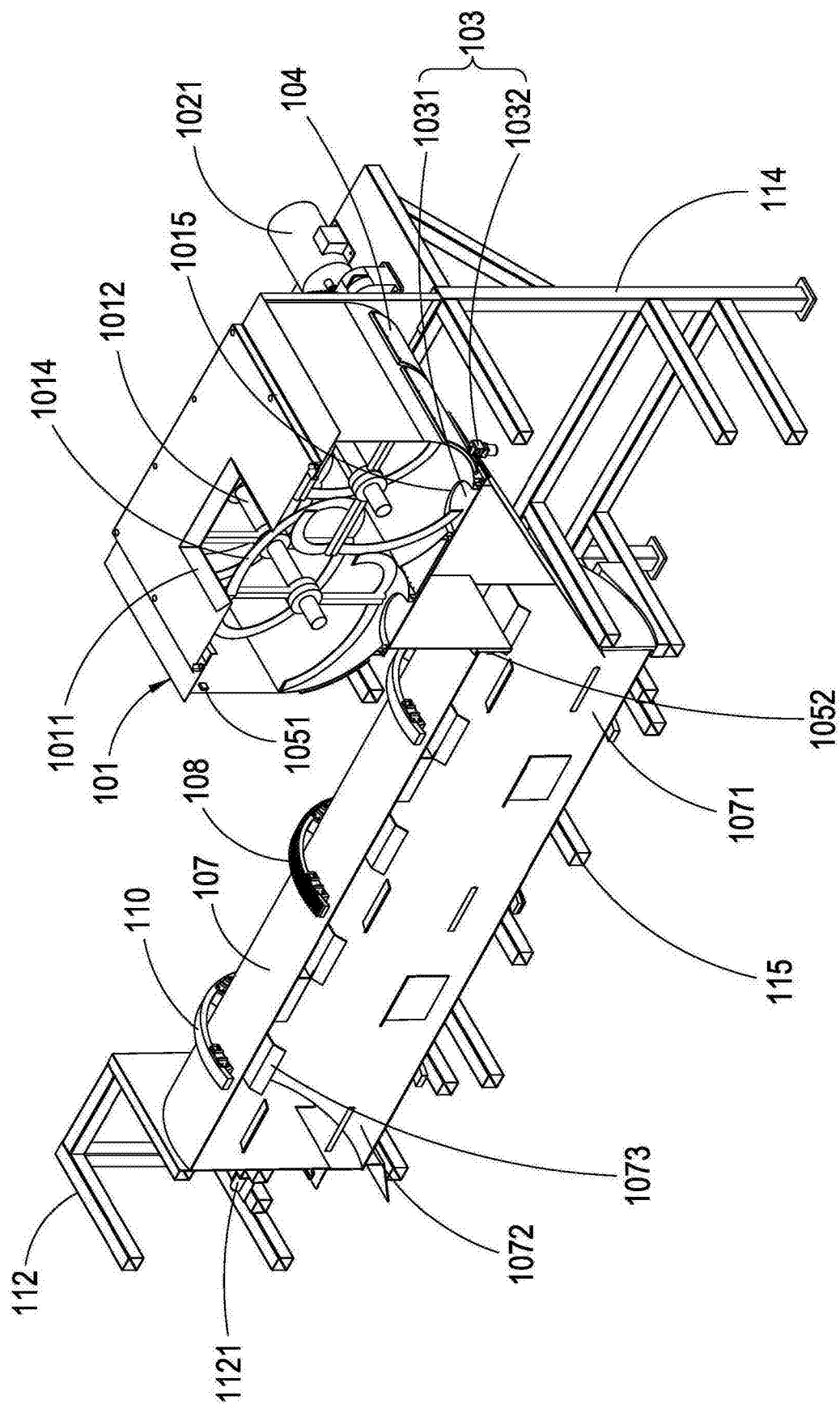


图2

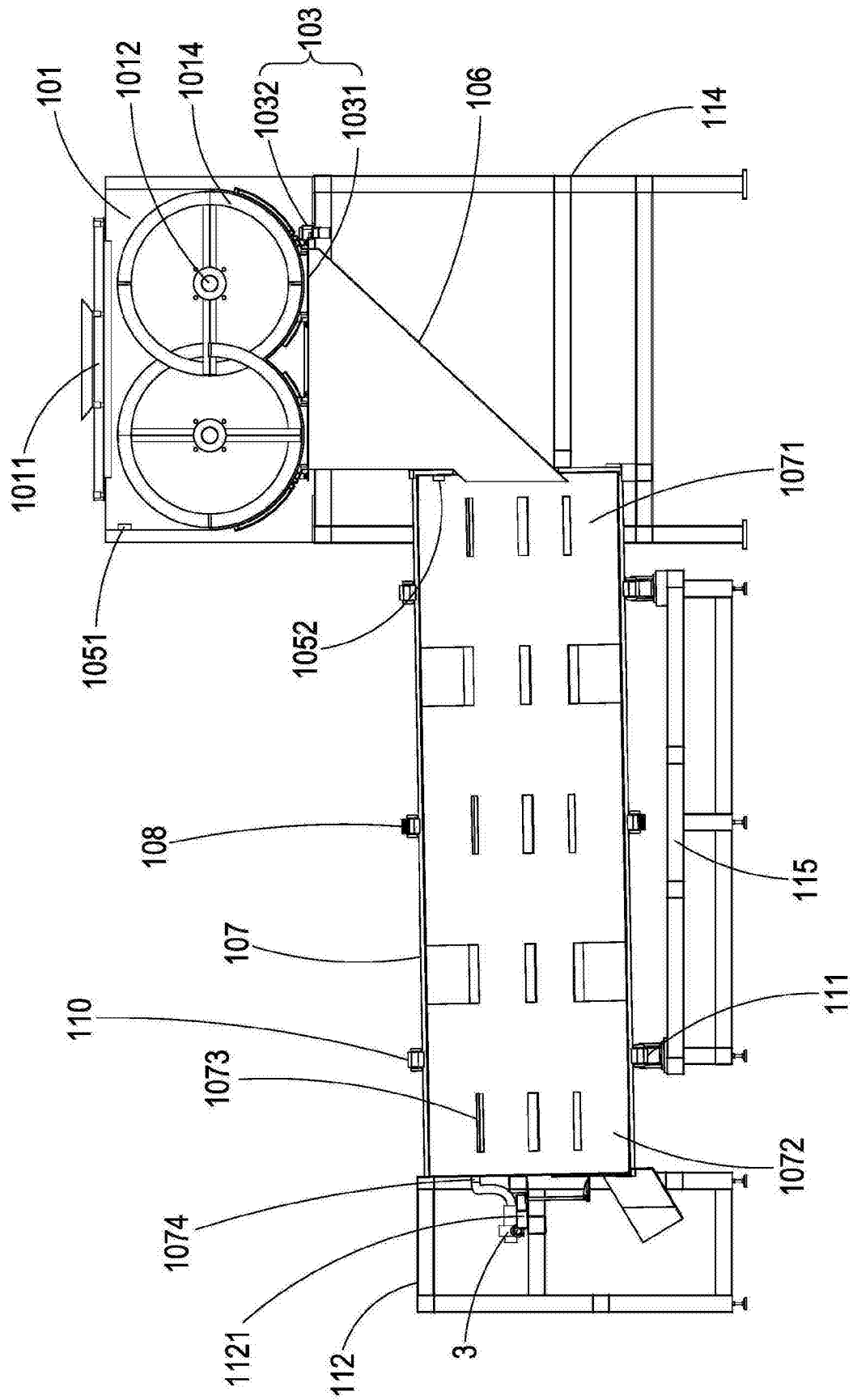


图3

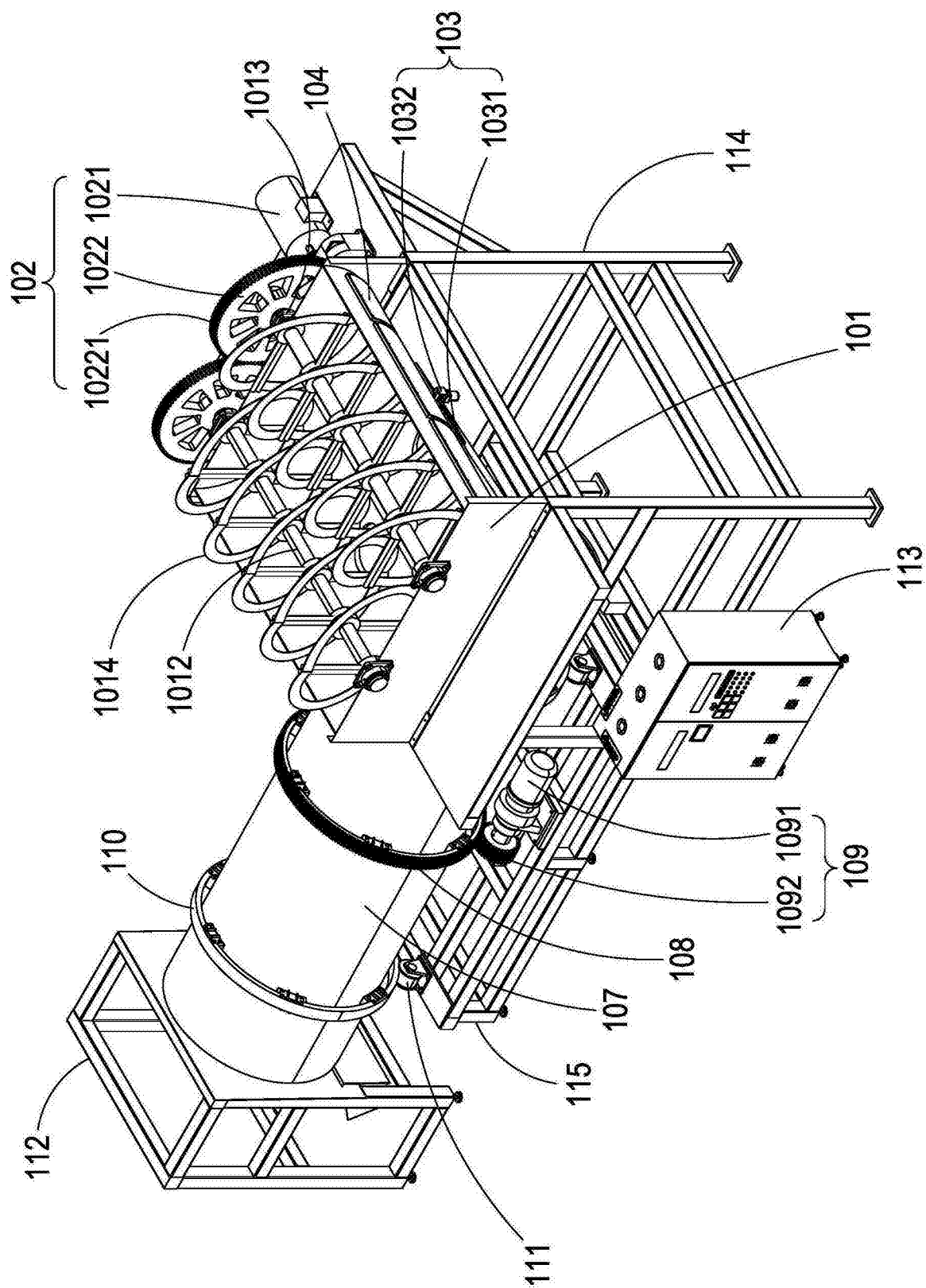


图4

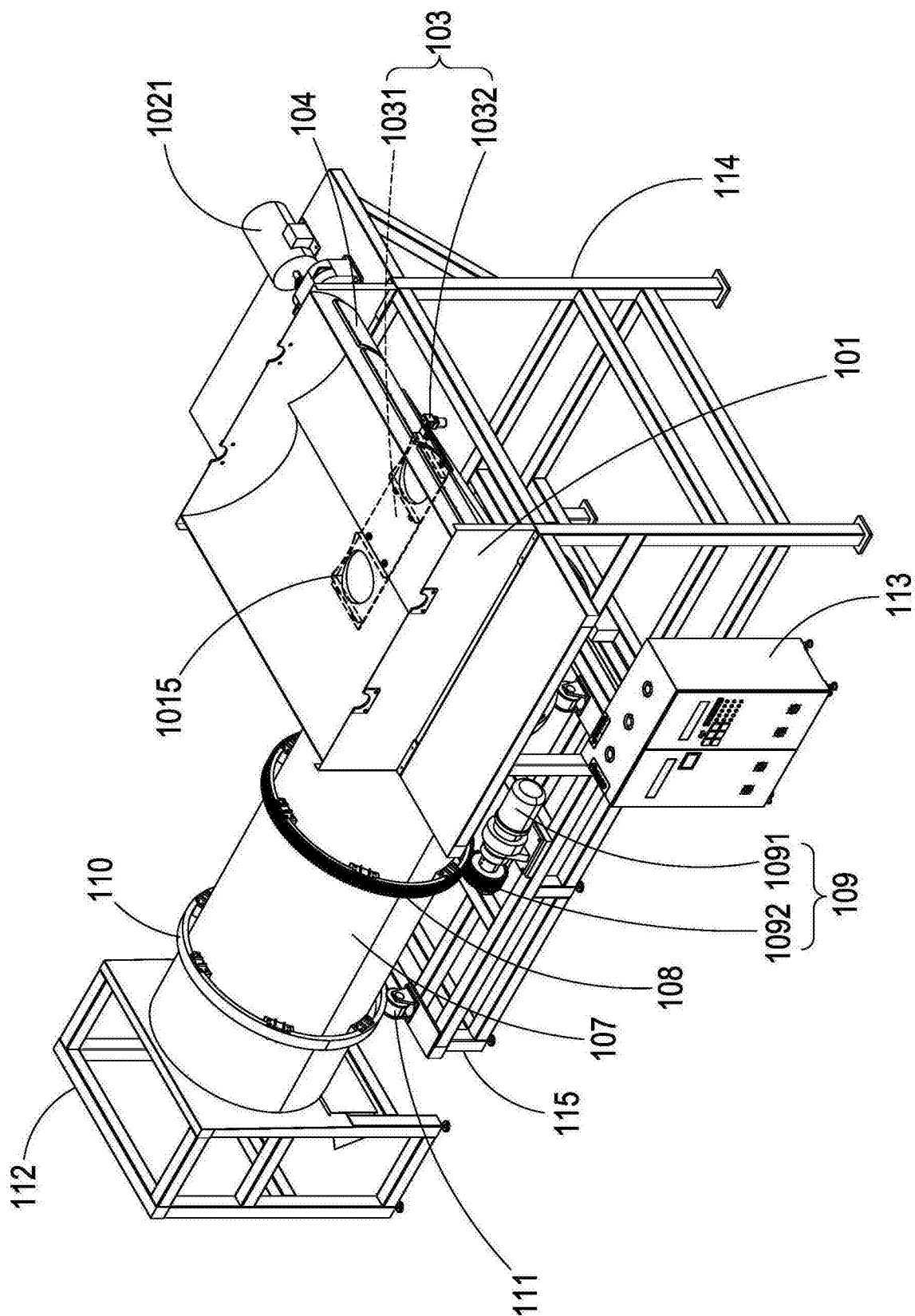


图5A

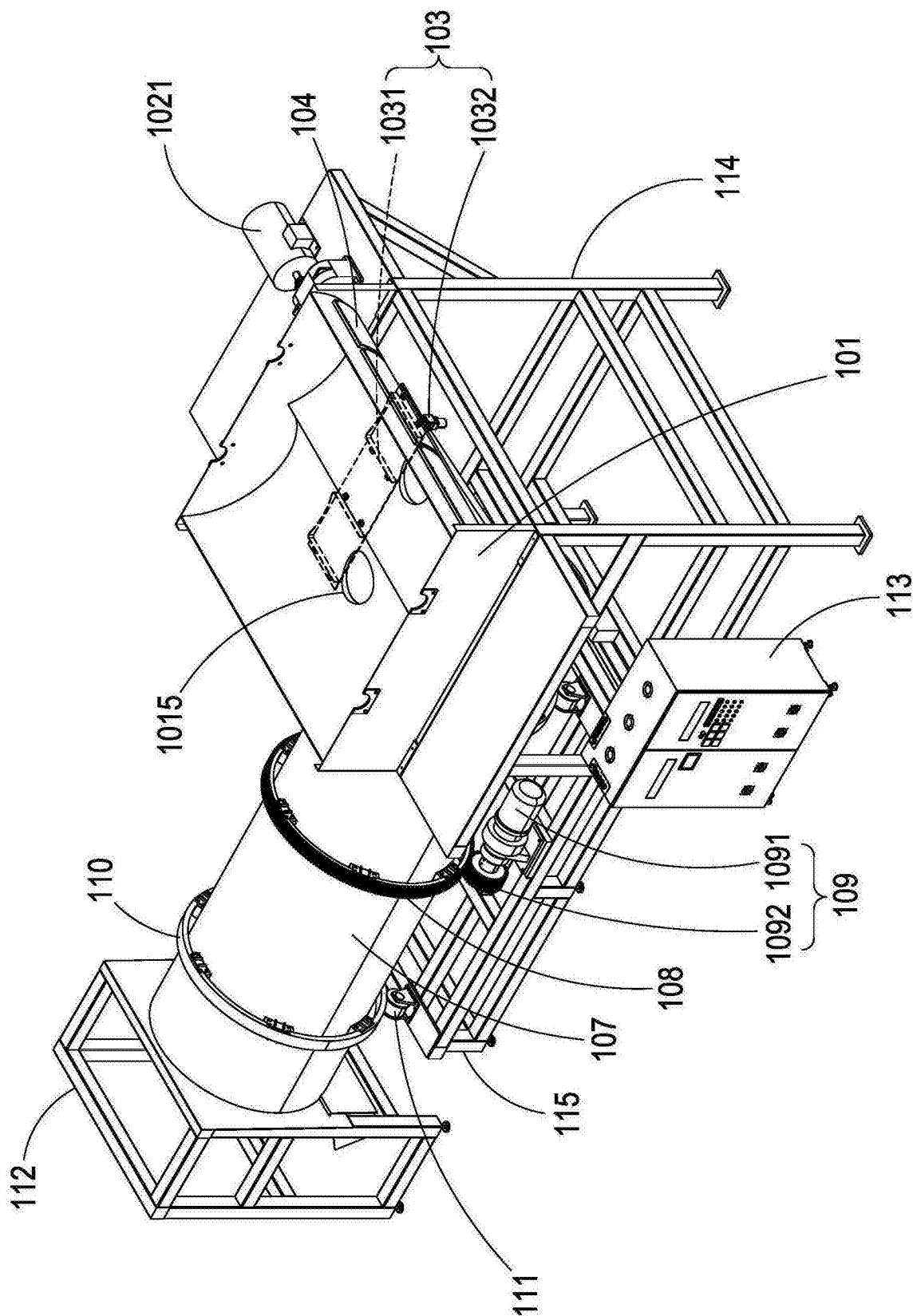


图5B

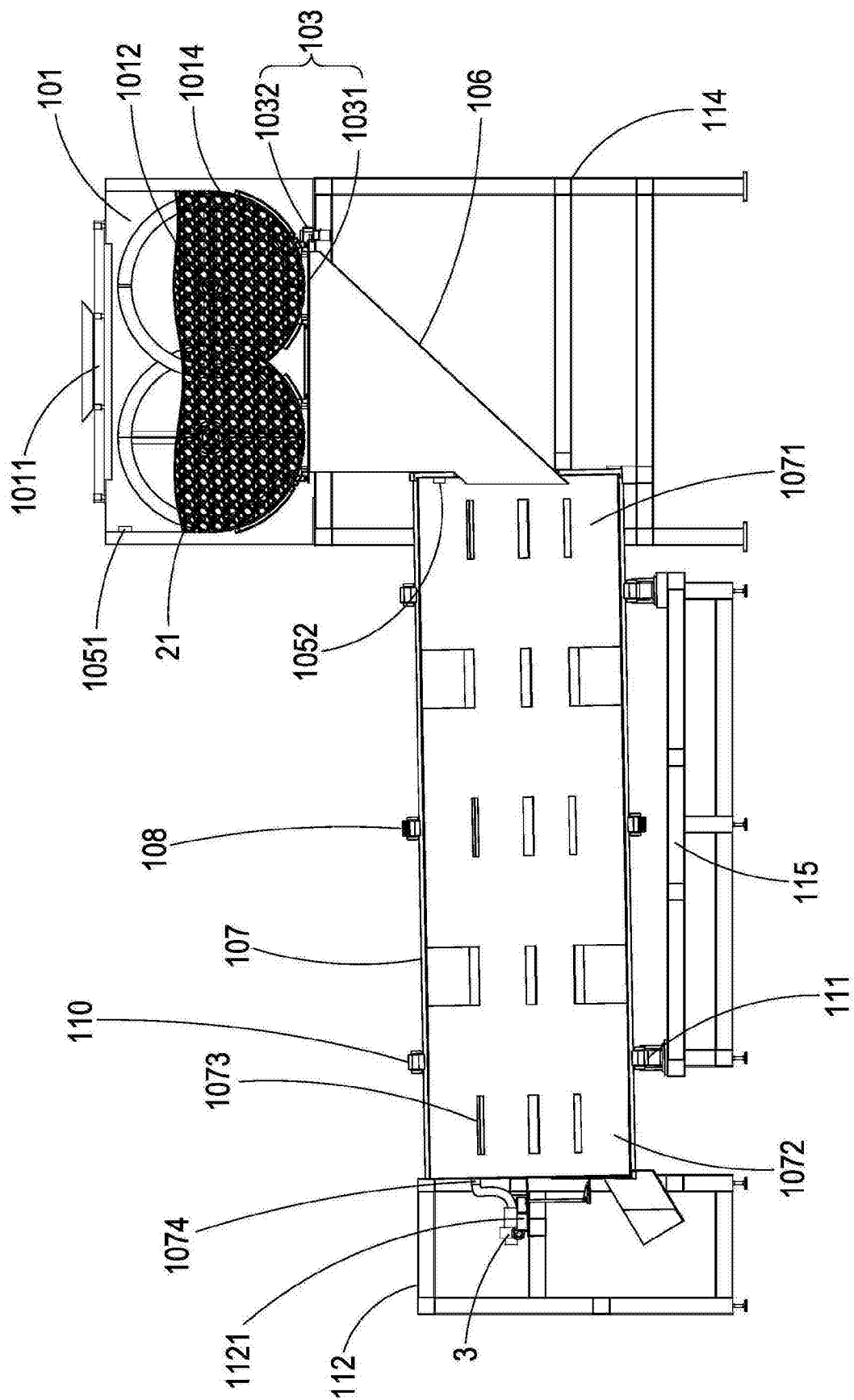


图6A

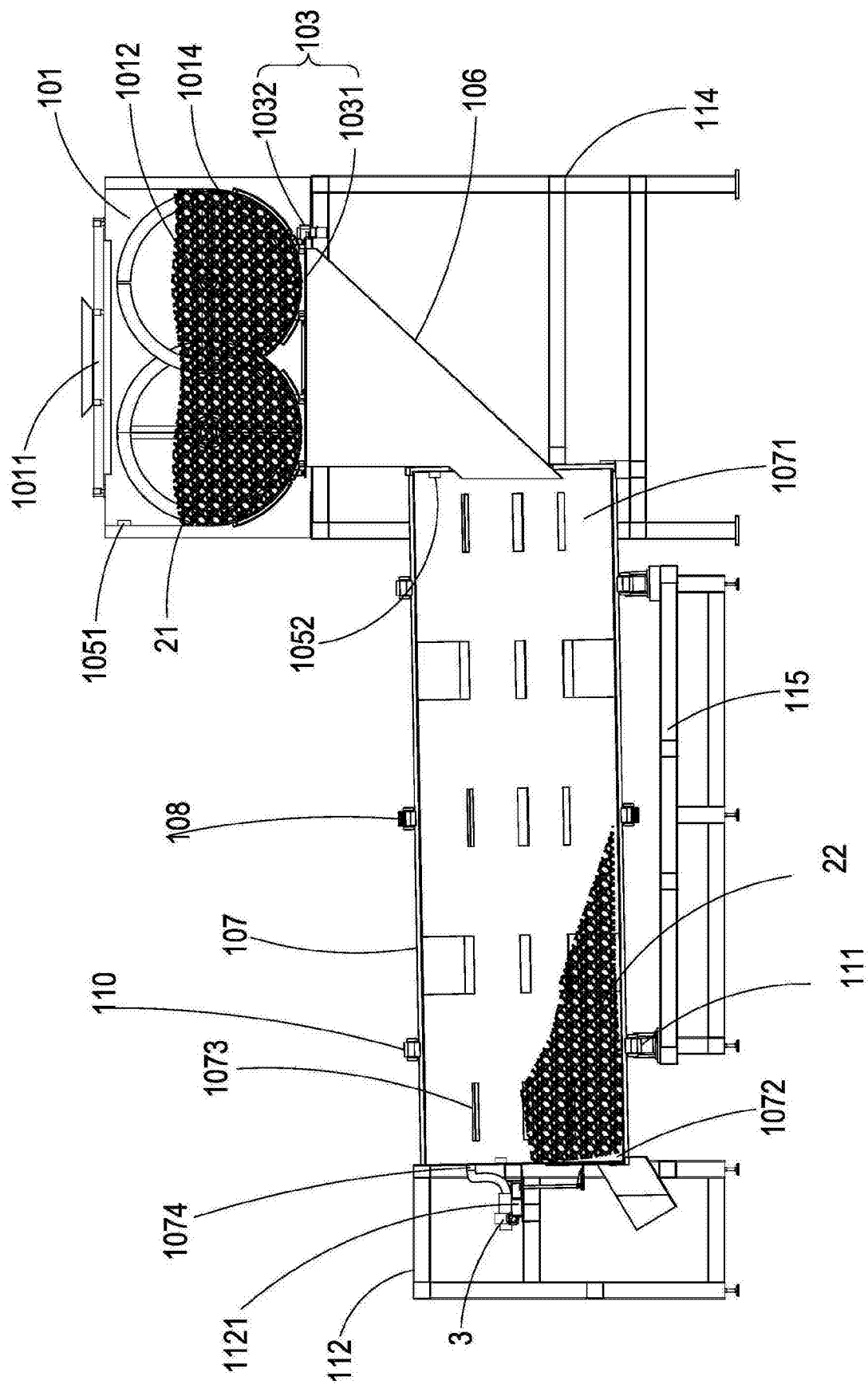


图6C

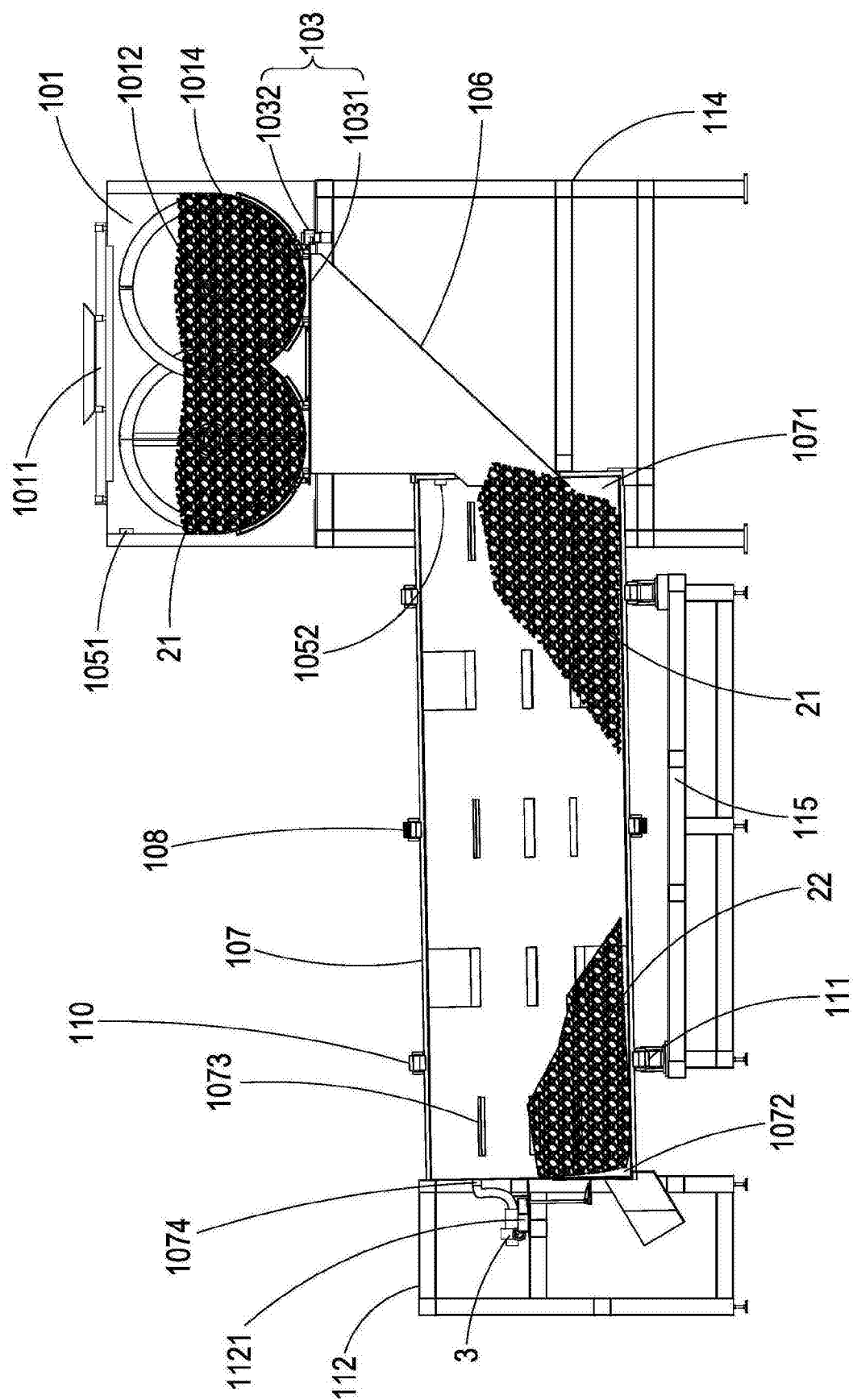


图6D

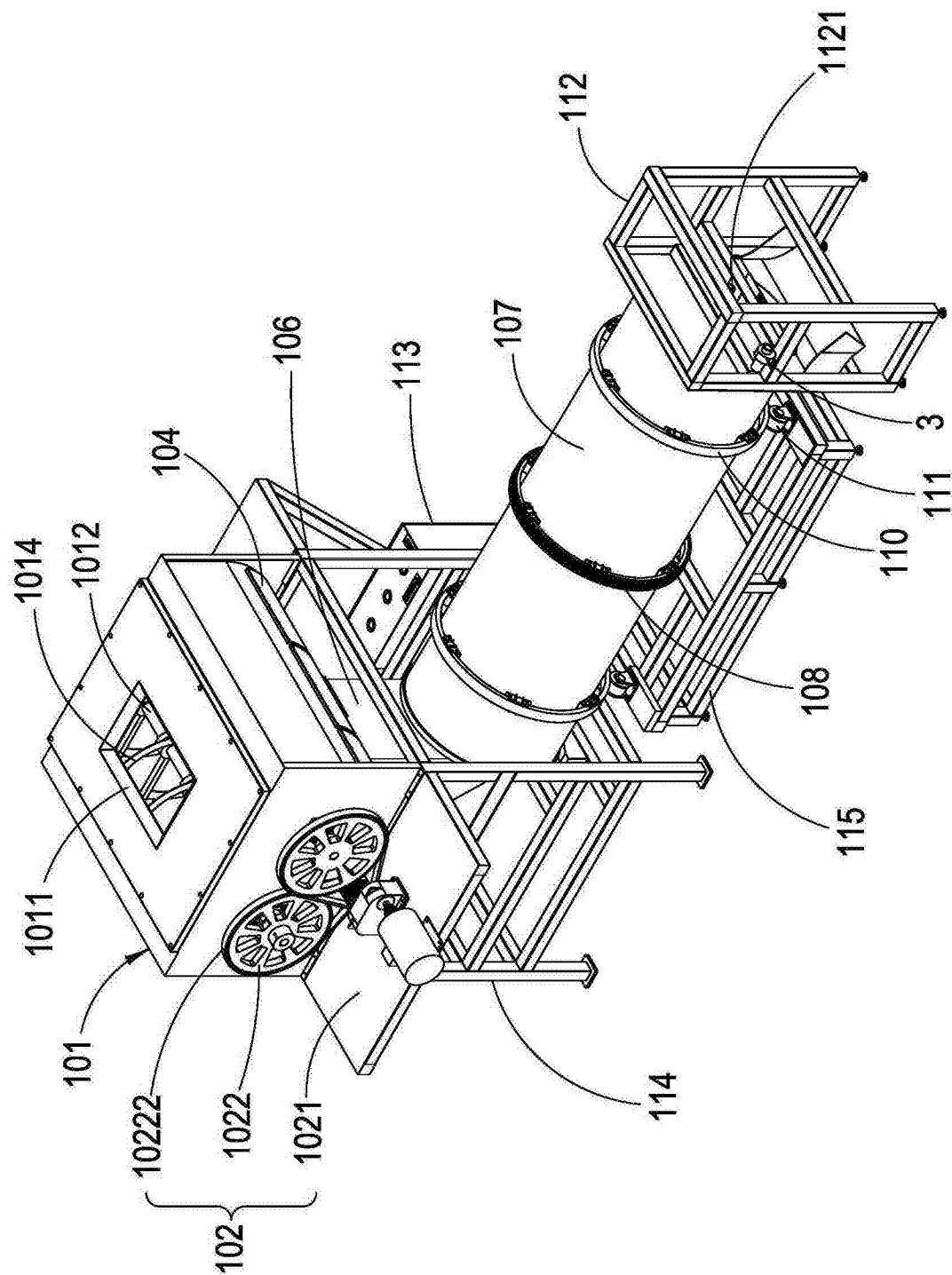


图7

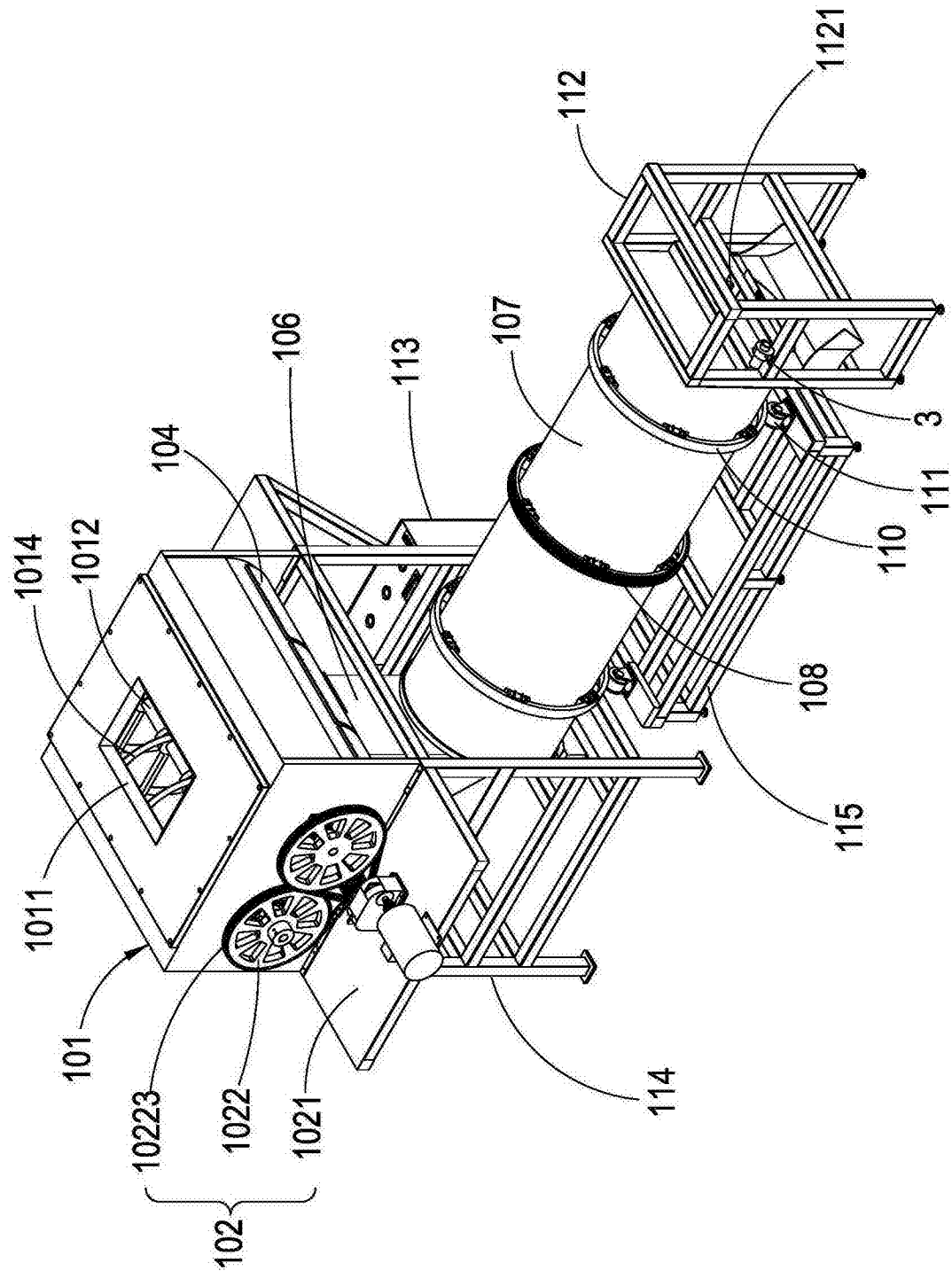


图8

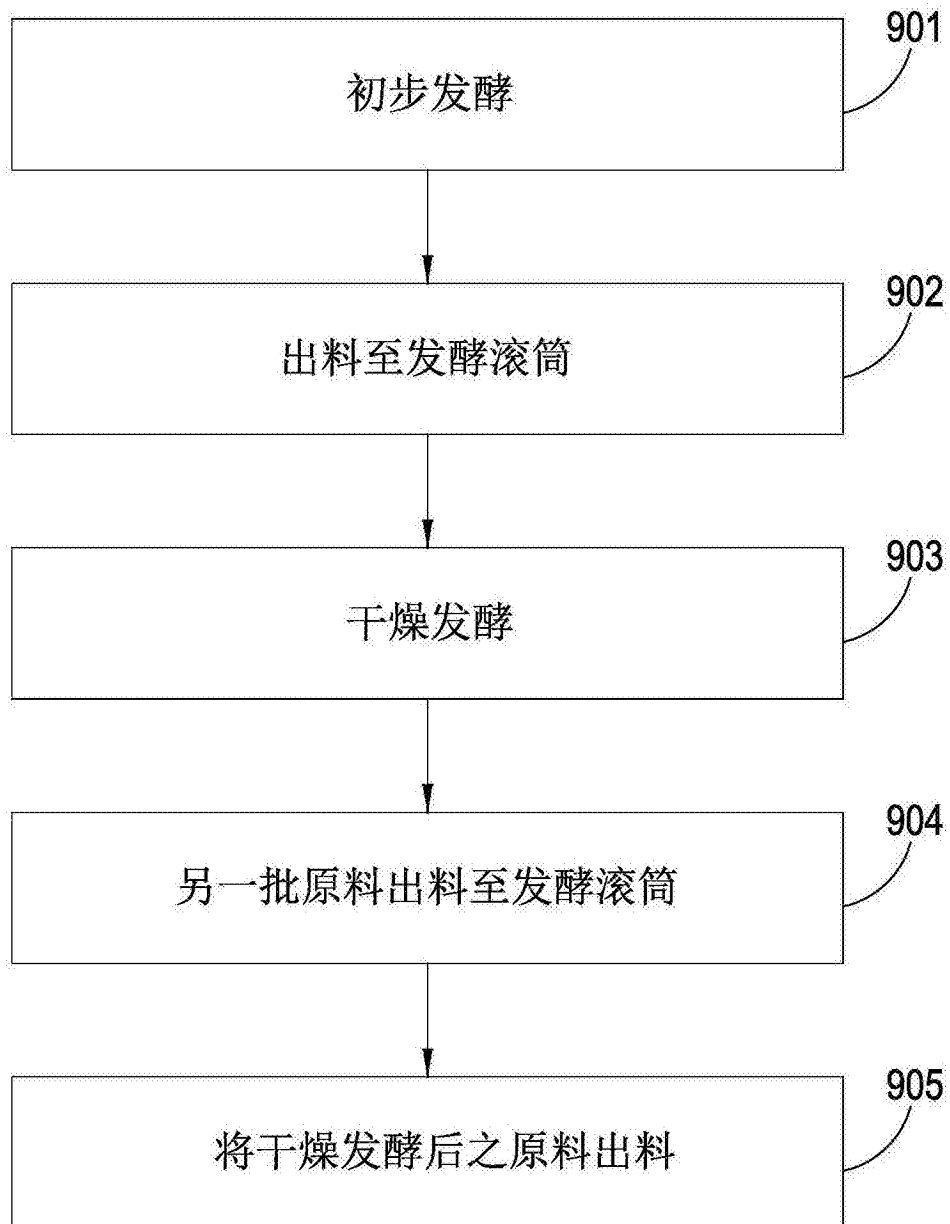


图9