(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 207985276 U
(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820068828.4

(22)申请日 2018.01.16

(73)专利权人 石家庄星海高科非金属矿业材料有限责任公司
地址 050000 河北省石家庄市灵寿县卢家洼石材工贸小区

(72)发明人 胡银山

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622
代理人 梁明升

(51)Int.Cl.
B65B 9/20(2012.01)
B65B 51/10(2006.01)
B65B 61/06(2006.01)

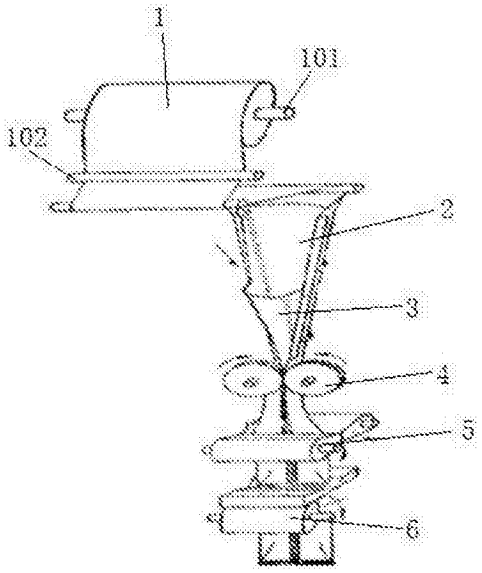
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种硅藻泥生产用多功能封口装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种硅藻泥生产用多功能封口装置，该装置包括主架，所述主架用于承载各部件。本申请提供的装置机身是机器的主体，其他部分均安装在这个部件上。封合组件由一对横封辊和一对纵封辊组成，两对辊分别相对滚动，包装材料由中间部分穿过，对辊啮合部分进行挤压给力，并且通过加热电阻，对包装材料进行热封，达到较好的封合效果。切断装置亦是由一偏心轮以及动刀部分、顶到部分组成，动刀与定刀在搭接处对包装袋进行切断。刀后方有弹簧装置对切断力进行即时调整，以达到对刀刃的保护。采用机械手段包装在能够节省人力的同时，保证商品包装的密封性、清洁性以及高效性。



CN 207985276 U

1.一种硅藻泥生产用多功能封口装置,其特征在于,包括:

主架,所述主架用于承载各部件;

包装材料释放组件,所述包装材料释放组件包括导辊以及张紧辊;

包装袋成型组件,所述包装袋成型组件用于将所述包装材料释放组件释放的包装材料安装预置的形状以及尺寸进行成型加工获得包装袋;

加料斗,所述加料斗用于向经过所述包装袋成型组件成型加工后的包装袋内充填物料;

纵向封口组件,所述纵向封口组件用于完成包装袋的纵向封口;所述纵向封口组件包括两纵封辊组件,所述纵封辊组件包括套装于第一轴杆上的第一链轮、第一齿轮、加热组件以及纵封辊轮;

横向封口组件,所述横向封口组件用于完成包装袋的横向封口;所述横向封口组件包括两横封辊组件,所述横封辊组件包括套装于第二轴杆上的第二链轮、第二齿轮以及横封辊轮;

切断组件,所述切断组件用于将经由所述横向封口组件封口完成的连续包装袋进行切断。

2.根据权利要求1所述的硅藻泥生产用多功能封口装置,其特征在于,所述包装袋成型组件包括三角形成型器。

3.根据权利要求1所述的硅藻泥生产用多功能封口装置,其特征在于,所述切断组件包括偏心轮,与所述偏心轮相连的第三轴杆,所述第三轴杆上设置有动刀以及定刀。

4.根据权利要求3所述的硅藻泥生产用多功能封口装置,其特征在于,所述动刀通过弹簧与所述第三轴杆可滑动相连。

5.根据权利要求3所述的硅藻泥生产用多功能封口装置,其特征在于,还包括驱动组件,所述驱动组件包括电动机以及主轴;所述电动机的输出轴通过皮带传动组件与蜗轮蜗杆减速器相连,所述蜗轮蜗杆减速器与所述主轴相连,所述主轴通过链传动组件分别与所述第一链轮、第二链轮以及偏心轮相连。

一种硅藻泥生产用多功能封口装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装设备技术领域，特别是涉及一种硅藻泥生产用多功能封口装置。

背景技术

[0002] 封口机是将充填有包装物的容器进行封口的机械，在产品装入包装容器后，为了使产品得以密封保存，保持产品质量，避免产品流失，需要对包装容器进行封口，这种操作是在封口机上完成的。

[0003] 现有技术中的封口机，普遍存在自动化程度低。尤其在对硅藻泥等颗粒状物料进行包装时，现有技术中的设备不能够在一台设备上同时完成包装材料的释放、成型、物料填充以及封口包装。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种硅藻泥生产用多功能封口装置。

[0005] 本实用新型提供了如下方案：

[0006] 一种硅藻泥生产用多功能封口装置，包括：

[0007] 主架，所述主架用于承载各部件；

[0008] 包装材料释放组件，所述包装材料释放组件包括导辊以及张紧辊；

[0009] 包装袋成型组件，所述包装袋成型组件用于将所述包装材料释放组件释放的包装材料安装预置的形状以及尺寸进行成型加工获得包装袋；

[0010] 加料斗，所述加料斗用于向经过所述包装袋成型组件成型加工后的包装袋内充填物料；

[0011] 纵向封口组件，所述纵向封口组件用于完成包装袋的纵向封口；所述纵向封口组件包括两纵封辊组件，所述纵封辊组件包括套装于第一轴杆上的第一链轮、第一齿轮、加热组件以及纵封辊轮；

[0012] 横向封口组件，所述横向封口组件用于完成包装袋的横向封口；所述横向封口组件包括两横封辊组件，所述横封辊组件包括套装于第二轴杆上的第二链轮、第二齿轮以及横封辊轮；

[0013] 切断组件，所述切断组件用于将经由所述横向封口组件封口完成的连续包装袋进行切断。

[0014] 优选的：所述包装袋成型组件包括三角形成型器。

[0015] 优选的：所述切断组件包括偏心轮，与所述偏心轮相连的第三轴杆，所述第三轴杆上设置有动刀以及定刀。

[0016] 优选的：所述动刀通过弹簧与所述第三轴杆可滑动相连。

[0017] 优选的：还包括驱动组件，所述驱动组件包括电动机以及主轴；所述电动机的输出轴通过皮带传动组件与蜗轮蜗杆减速器相连，所述蜗轮蜗杆减速器与所述主轴相连，所述

主轴通过链传动组件分别与所述第一链轮、第二链轮以及偏心轮相连。

[0018] 根据本实用新型提供的具体实施例，本实用新型公开了以下技术效果：

[0019] 通过本实用新型，可以实现一种硅藻泥生产用多功能封口装置，在一种实现方式下，该装置可以包括主架，所述主架用于承载各部件；包装材料释放组件，所述包装材料释放组件包括导辊以及张紧辊；包装袋成型组件，所述包装袋成型组件用于将所述包装材料释放组件释放的包装材料安装预置的形状以及尺寸进行成型加工获得包装袋；加料斗，所述加料斗用于向经过所述包装袋成型组件成型加工后的包装袋内充填物料；纵向封口组件，所述纵向封口组件用于完成包装袋的纵向封口；所述纵向封口组件包括两纵封辊组件，所述纵封辊组件包括套装于第一轴杆上的第一链轮、第一齿轮、加热组件以及纵封辊轮；横向封口组件，所述横向封口组件用于完成包装袋的横向封口；所述横向封口组件包括两横封辊组件，所述横封辊组件包括套装于第二轴杆上的第二链轮、第二齿轮以及横封辊轮；切断组件，所述切断组件用于将经由所述横向封口组件封口完成的连续包装袋进行切断。本申请提供的装置机身是机器的主体，其他部分均安装在这个部件上。主架部件分前后两侧：前侧为执行机构，后侧为传动机构。填料装置在机身的最上方，其下方依次排列导辊、成形器、纵封辊、横封辊、切断装置。封合装置由一对横封辊和一对纵封辊组成，两对辊分别相对滚动，包装材料由中间部分穿过，对辊啮合部分进行挤压给力，并且通过加热电阻，对包装材料进行热封，达到较好的封合效果。切断装置亦是由一偏心轮以及动刀部分、顶到部分组成，动刀与定刀在搭接处对包装袋进行切断。刀后方有弹簧装置对切断力进行即时调整，以达到对刀刃的保护。采用机械手段包装在能够节省人力的同时，保证商品包装的密封性、清洁性以及高效性。

[0020] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0021] 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。

[0022] 图1是本实用新型实施例提供的一种硅藻泥生产用多功能封口装置的结构示意图；

[0023] 图2是本实用新型实施例提供的包装袋成型组件的结构示意图；

[0024] 图3是本实用新型实施例提供的纵向封口组件的结构示意图；

[0025] 图4是本实用新型实施例提供的横向封口组件的结构示意图；

[0026] 图5是本实用新型实施例提供的切断组件的结构示意图；

[0027] 图6是本实用新型实施例提供的驱动组件的结构示意图。

[0028] 图中：包装材料释放组件1、导辊101、张紧辊102、包装袋成型组件2、加料斗3、纵向封口组件4、第一轴杆401、第一链轮402、第一齿轮403、加热组件404、纵封辊轮405、横向封口组件5、第二轴杆501、第二链轮502、第二齿轮503、横封辊轮504、切断组件6、偏心轮601、第三轴杆602、动刀 603、定刀604、弹簧605、电动机7、主轴8、蜗轮蜗杆减速器9。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 实施例

[0031] 参见图1、图2、图3、图4、图5、图6，为本实用新型实施例提供的一种硅藻泥生产用多功能封口装置，如图1、图2、图3、图4、图5、图6所示，该装置包括主架，所述主架用于承载各部件；

[0032] 包装材料释放组件1，所述包装材料释放组件包括导辊101以及张紧辊 102；

[0033] 包装袋成型组件2，所述包装袋成型组件2用于将所述包装材料释放组件释放的包装材料安装预置的形状以及尺寸进行成型加工获得包装袋；如图2 所示，所述包装袋成型组件包括三角形成型器。三角形成形器，通用性强，且适应规格变化，适用较广，结构简单。

[0034] 加料斗3，所述加料斗3用于向经过所述包装袋成型组件成型加工后的包装袋内充填物料；

[0035] 纵向封口组件4，所述纵向封口组件4用于完成包装袋的纵向封口；所述纵向封口组件4包括两纵封辊组件，所述纵封辊组件包括套装于第一轴杆401 上的第一链轮402、第一齿轮403、加热组件404以及纵封辊轮405；主轴将动力通过链轮传递给纵封辊所在所在轴，使得齿轮转动，两纵封辊通过齿轮啮合紧贴转动，两个纵封辊轮紧贴拉动包装材料同时加热装置工作，使纵封辊轮同时完成纵封工作，纵封辊通过1-螺母同轴相连接，从而使得轴带动纵封辊轮一起转动。

[0036] 横向封口组件5，所述横向封口组件5用于完成包装袋的横向封口；所述横向封口组件包括两横封辊组件，所述横封辊组件包括套装于第二轴杆501 上的第二链轮502、第二齿轮503以及横封辊轮504；其工作类似于纵封辊，主轴通过链轮将动力传递给横封辊所在轴，之后轴带动齿轮转动，齿轮通过啮合使两个横封辊一起转动，从而使横封辊轮转动达成横封的目的，不同的是横封辊转动一圈，封合四次。

[0037] 切断组件6，所述切断组件6用于将经由所述横向封口组件封口完成的连续包装袋进行切断。所述切断组件包括偏心轮601，与所述偏心轮601相连的第三轴杆602，所述第三轴杆602上设置有动刀603以及定刀604。所述动刀 603通过弹簧605与所述第三轴杆602可滑动相连。其工作原理类似于剪刀，偏心轮在轴旋转带动下推动动刀向前运动，当到达切断位置后同定刀交错完成切断工作，之后偏心轮转回，动刀在弹簧拉力作用下回到原位，如此反复达到完成切断工作的目的。

[0038] 还包括驱动组件，所述驱动组件包括电动机7以及主轴8；所述电动机7 的输出轴通过皮带传动组件与蜗轮蜗杆减速器9相连，所述蜗轮蜗杆减速器9 与所述主轴8相连，所述主轴8通过链传动组件分别与所述第一链轮401、第二链轮502以及偏心轮601相连。电机输出动力，由皮带轮传递给蜗轮蜗杆减速器，之后带动主轴转动，主轴经由链传动分别使得的第一链轮、第二链轮、偏心轮转动，其中纵封组件也起到了引导的作用，其拉动包装材料，同时横封组件将纵封好的袋的部分进行横封，最后偏心轮转动，推动动刀与定刀交错切断

包装袋，完成整个过程。

[0039] 该装置在使用时，首先，包装材料经由导辊和张紧辊引导至成形器处，完成成型，同时产品通过加料斗充填入成型的包装袋中，然后由纵封辊完成对包装袋的纵向封口，同时纵封辊也起到拉扯引导包装材料的作用，包装袋接着向下运动至横封辊完成横向封口，横封辊每横向封制两次，完成一个包装袋个体部分，最后固定切刀和回转切刀对每个袋进行切断，使之分离成所需的包装袋个体。

[0040] 本申请提供的装置机身是机器的主体，其他部分均安装在这个部件上。主架部件分前后两侧：前侧为执行机构，后侧为传动机构。填料装置在机身的最上方，其下方依次排列导辊、成形器、纵封辊、横封辊、切断装置。封合装置由一对横封辊和一对纵封辊组成，两对辊分别相对滚动，包装材料由中间部分穿过，对辊啮合部分进行挤压给力，并且通过加热电阻，对包装材料进行热封，达到较好的封合效果。切断装置亦是由一偏心轮以及动刀部分、顶到部分组成，动刀与定刀在搭接处对包装袋进行切断。刀后方有弹簧装置对切断力进行即时调整，以达到对刀刃的保护。采用机械手段包装在能够节省人力的同时，保证商品包装的密封性、清洁性以及高效性。

[0041] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语"包括"、"包含"或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句"包括一个……"限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非用于限定本实用新型的保护范围。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均包含在本实用新型的保护范围内。

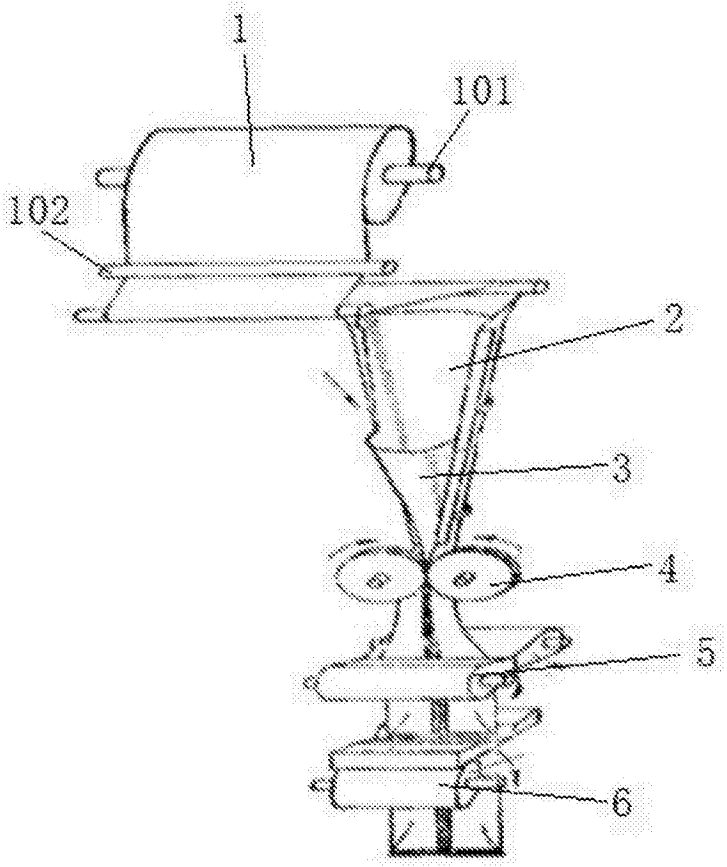


图1

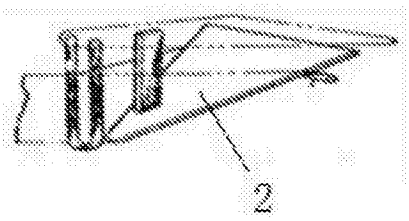


图2

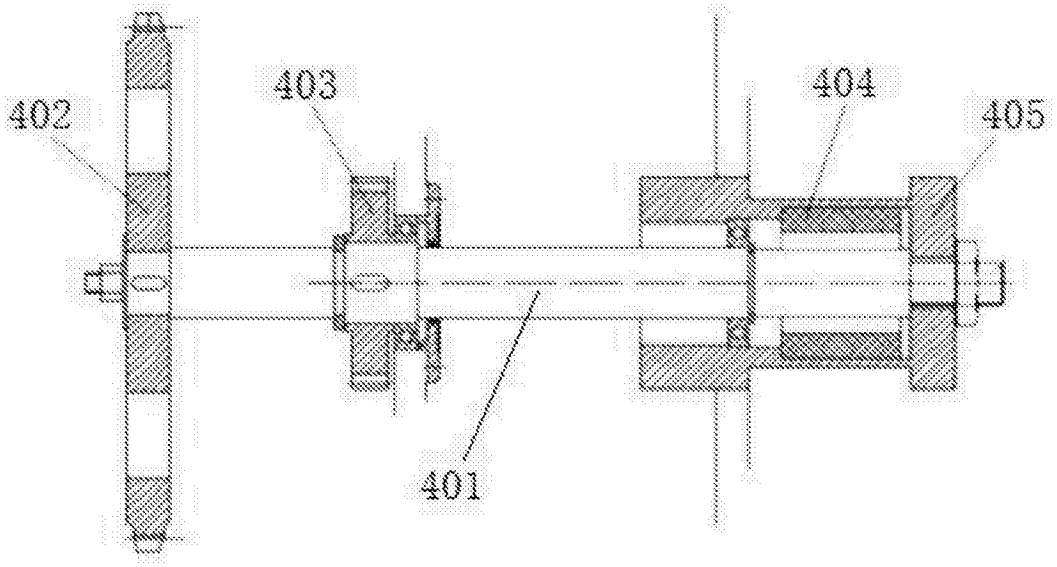


图3

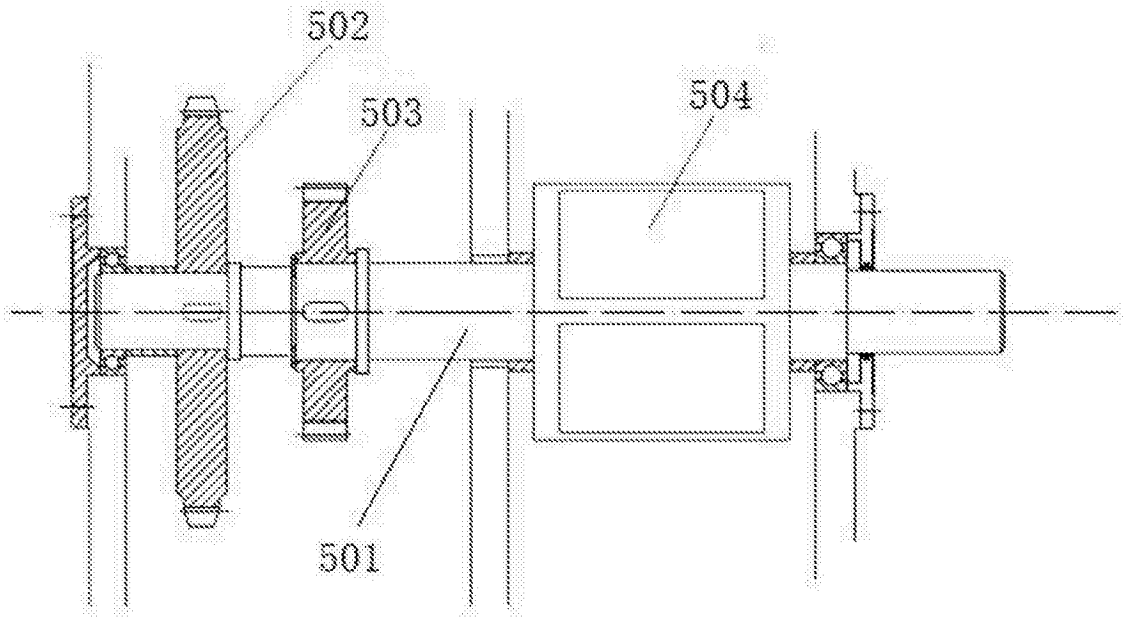


图4

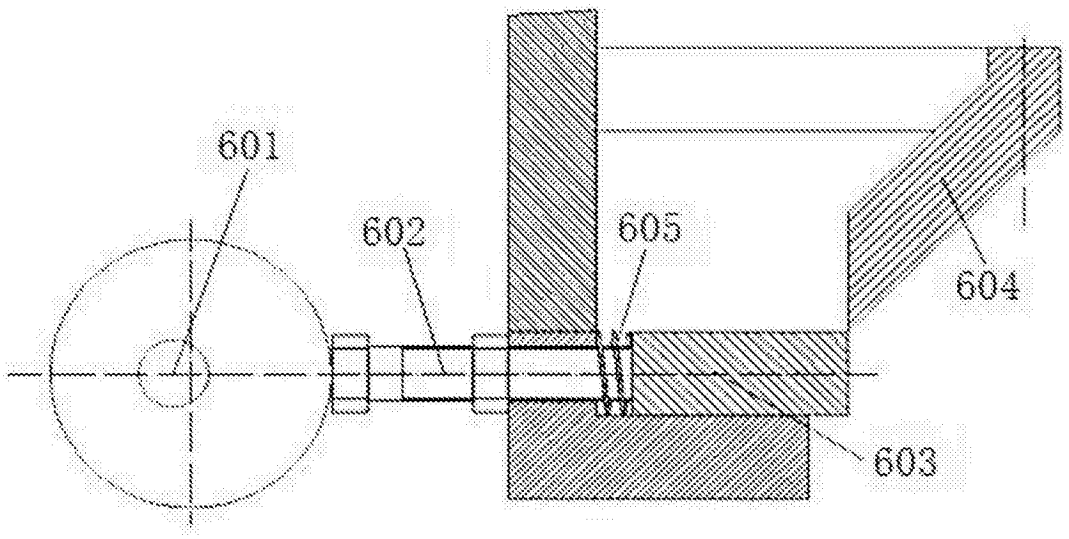


图5

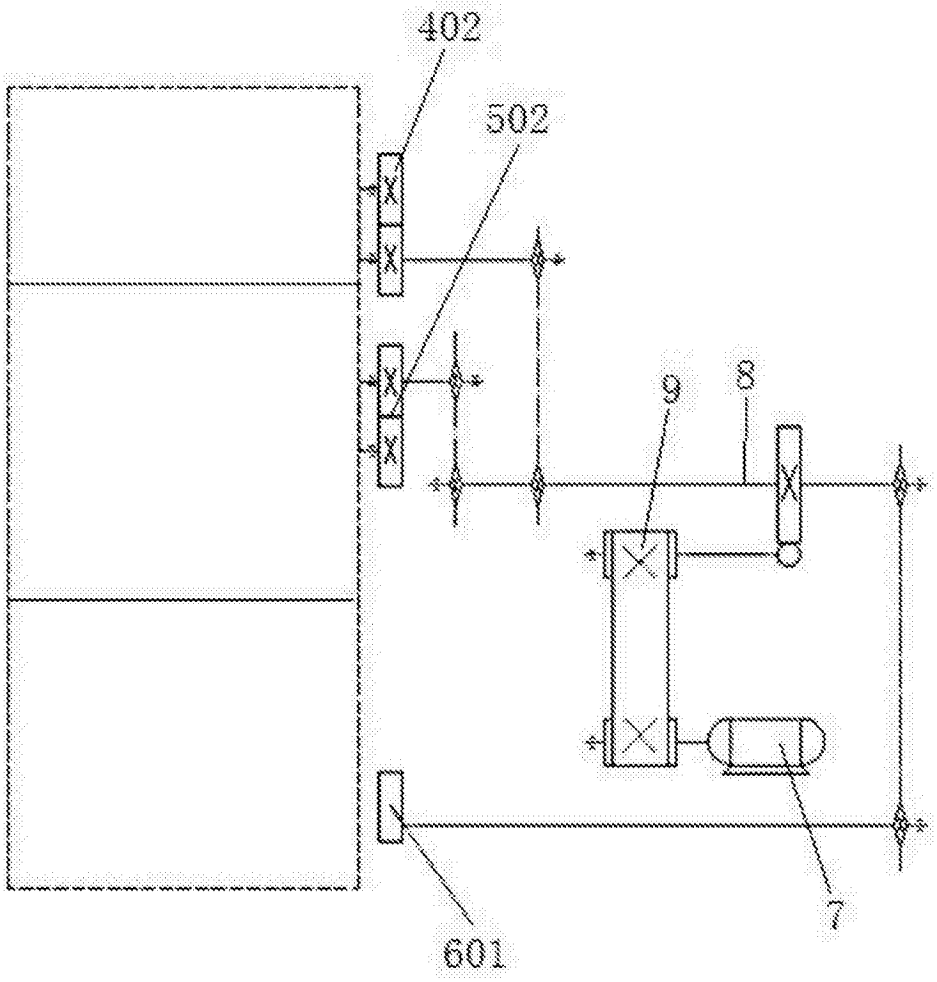


图6