



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204780477 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520507523. 5

(22) 申请日 2015. 07. 15

(73) 专利权人 泉州市远东环保科技发展有限公司

地址 362212 福建省泉州市晋江市池店东山  
工业区

(72) 发明人 苏炳龙

(74) 专利代理机构 泉州市博一专利事务所  
35213

代理人 方传榜

(51) Int. Cl.

D21J 3/00(2006. 01)

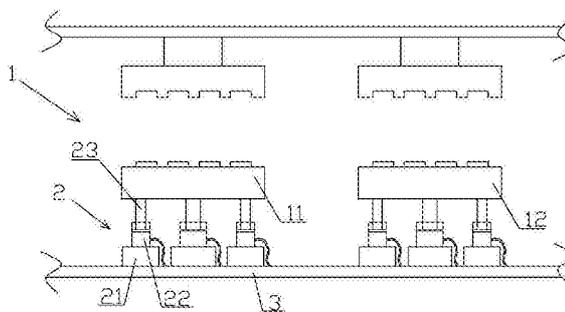
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置

(57) 摘要

本实用新型公开的是应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,包括纸浆成型模具,该成型模具包括成型下模和热压定型下模,成型下模和热压定型下模的底部分别均匀分布设有若干个用于上、下降的液压体,液压体包括底座、液压油缸以及配合装设在该液压油缸内的活塞推杆,活塞推杆顶设在所述成型模具的下模的底部,液压油缸通过一液压管体与提供液压力的压力源相连通。本实用新型不仅可以提供稳定、均匀的向上推动力,使成型模具下模稳定、平衡地向上运动,而且可以有效地降低液压装置的输出功率,更加环保节能,降低设备的生产成本。



1. 应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,包括纸浆成型模具,该成型模具包括成型下模和热压定型下模,所述成型下模和所述热压定型下模的底部分别均匀分布设有若干个用于上、下升降的液压体,所述液压体包括底座、液压油缸以及配合装设在该液压油缸内的活塞推杆,所述活塞推杆顶设在所述成型模具的下模的底部,所述液压油缸通过一液压管体与提供液压力的压力源相连通。

2. 根据权利要求 1 所述的应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,其特征在于:所述液压体的数量有四个,包括一个中心液压体和三个边角液压体,所述中心液压体位于所述成型模具的下模底部的中心位置,所述边角液压体均匀分布于所述成型模具的下模底部。

3. 根据权利要求 2 所述的应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,其特征在于:所述边角液压体呈正三角形分布结构,均匀分布于所述成型模具的下模的底部。

4. 根据权利要求 2 所述的应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,其特征在于:所述中心液压体的液压油缸的直径大于所述边角液压体的液压油缸的直径。

5. 根据权利要求 1 所述的应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,其特征在于:所述液压体的数量有五个,包括一个中心液压体和四个边角液压体,所述中心液压体位于所述成型下模底部的中心位置,所述边角液压体均匀分布于所述成型模具的下模底部。

6. 根据权利要求 4 所述的应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,其特征在于:所述边角液压体呈正方形分布结构,均匀分布于所述成型模具的下模底部的四个边角。

7. 根据权利要求 5 所述的应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,其特征在于:所述中心液压体的液压油缸的直径与所述边角液压体的液压油缸的直径相同。

## 应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及的是纸浆成型设备领域,更具体地说是一种应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置。

### 背景技术

[0002] 目前市场上纸浆模塑餐饮用具、用品得到了非常广泛的应用,而纸浆模塑餐具生产过程的全自动化水平也越来越高,整个生产过程包括模坯成型、烘干定型、自动收集等,其中,在烘干定型工艺中,一般都是成型上模与成型下模配合压合,然后再通过加热烘干,最后一次性成型得到纸塑餐具,而在上、下模压合的过程中,大多数的生产设备都是利用液压升降设备推动下模往上模方向压合,传统的液压升降设备都是由单个液压装置组成,而由于成型下模不是单个的模体,而是多个并排设置的组合构成的,所以面积会比较大,在单个液压装置推动,该下模向上运行的过程不仅需要增大液压输出功率,而且在向上运行的过程中由于下模面积过大,经常会出现不够稳定、受力不均匀的现象,容易使下模在上升过程中发生偏移或晃动,使上、下模不能很好地配合压合,影响纸塑餐具的成型过程。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型公开的是一种应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,其主要目的在于克服现有技术存在的上述不足和缺点,提供一种性能更稳定的液压装置,不仅可以提供稳定、均匀的向上推动力,而且可以有效地降低液压装置的输出功率,更加环保节能,降低设备的生产成本。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,包括纸浆成型模具,该成型模具包括成型下模和热压定型下模,所述成型下模和所述热压定型下模的底部分别均匀分布设有若干个用于上、下升降的液压体,所述液压体包括底座、液压油缸以及配合装设在该液压油缸内的活塞推杆,所述活塞推杆顶设在所述成型模具的下模的底部,所述液压油缸通过一液压管体与提供液压力的压力源相连通。

[0006] 更进一步,所述液压体的数量有四个,包括一个中心液压体和三个边角液压体,所述中心液压体位于所述成型模具的下模底部的中心位置,所述边角液压体均匀分布于所述成型模具的下模底部。

[0007] 更进一步,所述边角液压体呈正三角形分布结构,均匀分布于所述成型模具的下模的底部。

[0008] 更进一步,所述中心液压体的液压油缸的直径大于所述边角液压体的液压油缸的直径。

[0009] 更进一步,所述液压体的数量有五个,包括一个中心液压体和四个边角液压体,所述中心液压体位于所述成型下模底部的中心位置,所述边角液压体均匀分布于所述成型模具的下模底部。

[0010] 更进一步,所述边角液压体呈正方形分布结构,均匀分布于所述成型模具的下模底部的四个边角。

[0011] 更进一步,所述中心液压体的液压油缸的直径与所述边角液压体的液压油缸的直径相同。

[0012] 通过上述对本实用新型的描述可知,和现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0013] 1、本实用新型通过在成型模具的下模的底部均匀分布设有若干个的用于驱动其上、下升降的液压体,使得该成型模具的下模受到的向上推动力更加均匀、稳定,从而使它在上升过程中不发生偏移或晃动,并且可更好更准确地与成型模具的上模配合压合,保证纸塑成型餐具的一次性成型,提高了产品的质量。

[0014] 2、本实用新型改变了传统单液压升降驱动的设备结构,通过多个均匀布设的液压体可以降低液压输出功率,从而有效地减少液压功率输出,使设备更加节能环保,降低产品的生产成本。

[0015] 3、本实用新型结构简单,设计新颖,实用性非常好,在实际生产过程中,具有非常高的环保节能效果,不仅减少了产品的生产成本,而且同时也提高了产品的质量品质,具有非常好的应用和推广价值。

#### 附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型实施例一的结构示意图。

[0017] 图 2 是实施例一中液压体的俯视结构示意图。

[0018] 图 3 是本实用新型实施例二的结构示意图。

[0019] 图 4 是实施例二中液压体的俯视结构示意图。

#### 具体实施方式

[0020] 下面参照附图说明来进一步地说明本实用新型的具体实施方式。

[0021] 实施例一

[0022] 如图 1 及图 2 所示,一种应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装置,包括纸浆成型模具 1,该成型模具 1 包括成型下模 11 和热压定型下模 12,所述成型模具 1 的下模(11、12)的底部均匀分布设有四个用于驱动其上、下升降的液压体 2,所述液压体 2 包括底座 21、液压油缸 22 以及配合装设在该液压油缸 22 内的活塞推杆 23,所述活塞推杆 23 顶设在所述成型模具 1 的下模的底部,所述液压油缸 22 通过一液压管体 3 与提供液压力的压力源(图中未画出)相连通。

[0023] 如图 1 及图 2 所示,所述液压体 2 的数量有四个,包括一个中心液压体和三个边角液压体,所述中心液压体位于所述成型模具 1 的下模(11、12)底部的中心位置,所述三个边角液压体呈正三角形结构均匀分布。其中,所述中心液压体的液压油缸 22 的直径大于所述边角液压体的液压油缸 22 的直径,通过压力源提供的液压力,可以使该成型模具 1 的下模均匀、稳定地向上运动,有效地防止成型模具 1 的下模在上升过程中出现偏移或者晃动的问题,保证了与成型模具 1 的上模的配合压合成型,提高产品的生产质量。

[0024] 实施例二

[0025] 如图 3 及图 4 所示,一种应用于全自动节能纸浆包装设备的一泵多工位的液压装

置,包括纸浆成型模具 1,该成型模具 1 包括成型下模 11 和热压定型下模 12,所述成型模具 1 的下模(11、12)的底部均匀分布设有五个用于驱动其上、下升降的液压体 2,所述液压体 2 包括底座 21、液压油缸 22 以及配合装设在该液压油缸 22 内的活塞推杆 23,所述活塞推杆 23 顶设在所述成型模具 1 的下模(11、12)的底部,所述液压油缸 22 通过一液压管体 3 与提供液压力的压力源(图中未画出)相连通。

[0026] 如图 3 及图 4 所示,所述液压体 2 的数量有五个,包括一个中心液压体和四个边角液压体,所述中心液压体位于所述成型模具 1 的下模(11、12)的底部的中心位置,所述边角液压体呈正方形分布结构,均匀分布于所述成型模具 1 的下模(11、12)的底部的四个边角。其中,所述中心液压体的液压油缸 22 的直径与所述边角液压体的液压油缸 22 的直径相同,通过压力源提供的液压力,可以使该成型模具 1 的下模(11、12)均匀、稳定地向上运动,有效地防止成型模具 1 的下模(11、12)的在上升过程中出现偏移或者晃动的问题,保证了与成型模具的上模的配合压合成型,提高产品的生产质量。

[0027] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不仅限于此,凡是利用此构思对本实用新型进行非实质性地改进,均应该属于侵犯本实用新型保护范围的行为。

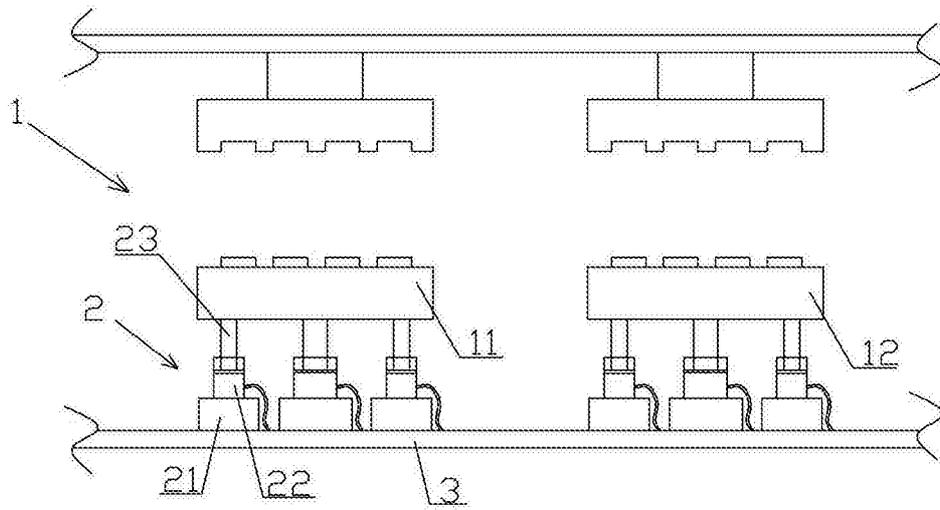


图 1

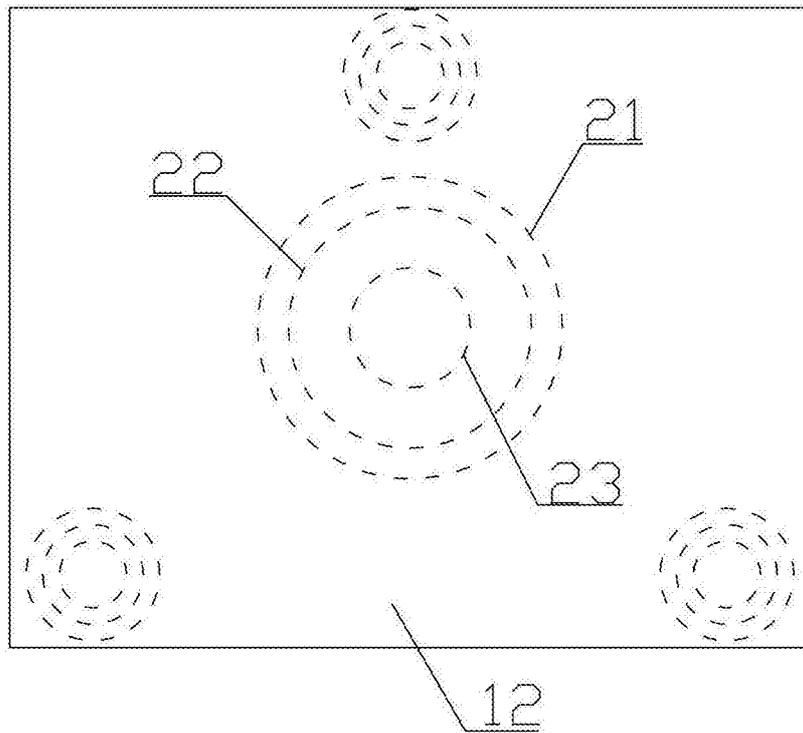


图 2

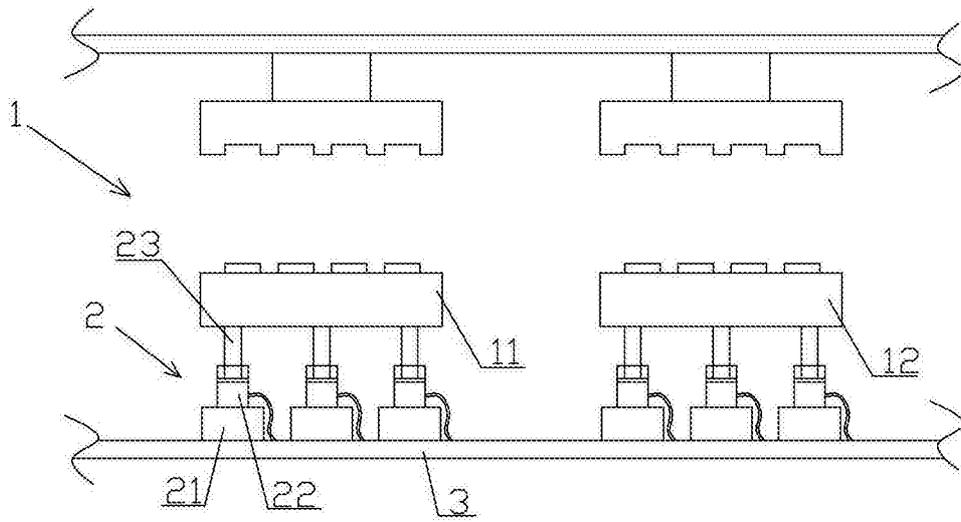


图 3

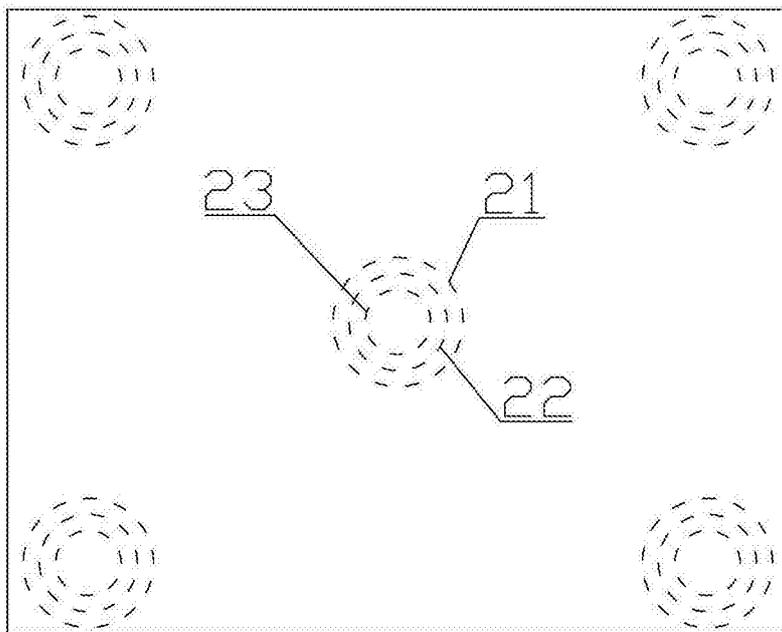


图 4