



(21) 申请号 202322088803.4

(22) 申请日 2023.08.02

(73) 专利权人 杭州杭城摩擦材料有限公司

地址 310000 浙江省杭州市钱塘新区M18-1-4

(72) 发明人 许明快 徐滢嘉 杨军

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 段倩倩

(51) Int. Cl.

B30B 9/28 (2006.01)

B30B 1/32 (2006.01)

B30B 15/02 (2006.01)

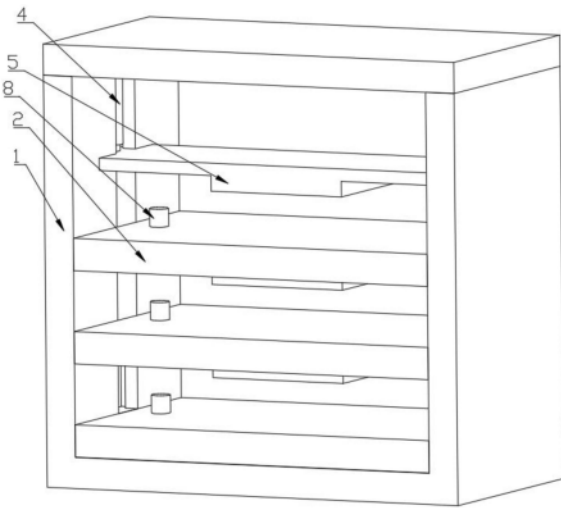
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

多级复合摩擦片液压机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多级复合摩擦片液压机,涉及摩擦片液压机技术领域。本实用新型包括U型座,U型座内沿高度方向阵列有多个摩擦片放置台,U型座内滑动配合有两传动板,U型座内设有用于驱动传动板滑动的液压推杆。本实用新型通过两液压推杆驱动两传动板下滑,传动板通过安装板带动多个压制模具下滑,进而带动多个压制模具同时滑动向摩擦片放置台合模,进而便于提高压制模具与摩擦片放置台合模效率,降低液压推杆的伸缩距离,降低液压推杆上的长度要求,降低液压推杆的成本,降低设备的成本,增加设备的实用性,传动板、压制模具、安装板固定连接,便于提高压制模具滑动的稳定性,降低设备损坏的几率。



1.一种多级复合摩擦片液压机,其特征在于,包括:U型座(1),U型座(1)内沿高度方向阵列有多个摩擦片放置台(2),U型座(1)内滑动配合有两传动板(3),U型座(1)内设有用于驱动传动板(3)滑动的液压推杆(4),两传动板(3)之间沿高度方向阵列有多个压制模具(5)。

2.根据权利要求1所述的一种多级复合摩擦片液压机,其特征在于,多个压制模具(5)与多个摩擦片放置台(2)一一对应,一一对应的压制模具(5)位于摩擦片放置台(2)上方。

3.根据权利要求1所述的一种多级复合摩擦片液压机,其特征在于,两传动板(3)之间装设有安装板(6),且压制模具(5)固定在安装板(6)底面。

4.根据权利要求1所述的一种多级复合摩擦片液压机,其特征在于,U型座(1)相对内侧均设有T字形滑槽(7),且传动板(3)为T字形长条状结构,传动板(3)滑动配合在T字形滑槽(7)内。

5.根据权利要求1所述的一种多级复合摩擦片液压机,其特征在于,摩擦片放置台(2)上设有接触传感器(8)。

6.根据权利要求1所述的一种多级复合摩擦片液压机,其特征在于,U型座(1)上侧设有连接顶板(9),且液压推杆(4)固定在连接顶板(9)上。

多级复合摩擦片液压机

技术领域

[0001] 本实用新型属于摩擦片液压机领域,具体地说,涉及一种多级复合摩擦片液压机。

背景技术

[0002] 目前在对摩擦片进行加工制造时,一般是通过液压缸完成压制,但是目前的液压缸在工作时只能通过单一的下压模具进行压制,工作效率较低,并且一次只能压制一片摩擦片,在同等加工时间内只能完成较少的产品。因此,解决摩擦片加工时工作效率太低的问题就显得尤为重要了。

[0003] 申请号为CN201921176395.5的中国专利公开了一种多级复合摩擦片液压机,通过设置多组摩擦片放置台与压制模具,并通过同一个液压缸进行驱动,通过连杆进行传动,在工作时多组模具同时进行升降,一次动作完成多片产品的压制工作,而该申请中压制模具固定在所述摩擦片放置台上,多个压制模具与多个摩擦片放置台压缩至一起,液压缸伸缩长度较大,工作效率较低。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种多级复合摩擦片液压机。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0007] 一种多级复合摩擦片液压机,包括U型座,U型座内沿高度方向阵列有多个摩擦片放置台,U型座内滑动配合有两传动板,U型座内设有用于驱动传动板滑动的液压推杆,两传动板之间沿高度方向阵列有多个压制模具。

[0008] 可选的,多个压制模具与多个摩擦片放置台一一对应,一一对应的压制模具位于摩擦片放置台上方。

[0009] 可选的,两传动板之间装设有安装板,且压制模具固定在安装板底面。

[0010] 可选的,U型座相对内侧均设有T字形滑槽,且传动板为T字形长条状结构,传动板滑动配合在T字形滑槽内,液压推杆固定在T字形滑槽内。

[0011] 可选的,摩擦片放置台上设有接触传感器。

[0012] 可选的,U型座上侧设有连接顶板,且液压推杆固定在连接顶板上。

[0013] 采用上述技术方案后,本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果,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下所述的所有优点:

[0014] 通过两液压推杆驱动两传动板下滑,传动板通过安装板带动多个压制模具下滑,进而带动多个压制模具同时滑动向摩擦片放置台合模,进而便于提高压制模具与摩擦片放置台合模效率,降低液压推杆的伸缩距离,降低液压推杆上的长度要求,降低液压推杆的成本,降低设备的成本,增加设备的实用性,传动板、压制模具、安装板固定连接,便于提高压制模具滑动的稳定性,降低设备损坏的几率。

[0015] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0016] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,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附图。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型一实施例的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一实施例的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型一实施例的主要结构示意图;

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] U型座1、摩擦片放置台2、传动板3、液压推杆4、压制模具5、安装板6、T字形滑槽7、接触传感器8、连接顶板9。

[0022] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0023] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0024] 请参阅图1-3所示,在本实施例中提供了一种多级复合摩擦片液压机,包括U型座1,U型座1内沿高度方向阵列有多个摩擦片放置台2,U型座1内滑动配合有两传动板3,U型座1内设有用于驱动传动板3滑动的液压推杆4,两传动板3之间沿高度方向阵列有多个压制模具5,摩擦片放置台2上设有接触传感器8,便于通过接触传感器8对于摩擦片放置台2与压制模具5的合模情况进行检测,提高加工精确度,多个压制模具5与多个摩擦片放置台2一一对应,一一对应的压制模具5位于摩擦片放置台2上方。

[0025] 通过两液压推杆4驱动两传动板3下滑,传动板3通过安装板6带动多个压制模具5下滑,进而带动多个压制模具5同时滑动向摩擦片放置台2合模,进而便于提高压制模具5与摩擦片放置台2合模效率,降低液压推杆4的伸缩距离,降低液压推杆4上的长度要求,降低液压推杆4的成本,降低设备的成本,增加设备的实用性,传动板3、压制模具5、安装板6固定连接,便于提高压制模具5滑动的稳定性,降低设备损坏的几率。

[0026] 请参阅图2-3所示,本实施例的两传动板3之间装设有安装板6,且压制模具5固定在安装板6底面,便于压制模具5安装在安装板6上,便于压制模具5安装和更换,U型座1相对内侧均设有T字形滑槽7,且传动板3为T字形长条状结构,传动板3滑动配合在T字形滑槽7内,液压推杆4固定在T字形滑槽7内,便于提高传动板3滑动的稳定性,便于提高压制模具5滑动的稳定性。

[0027] 请参阅图1-2所示,本实施例的U型座1上侧设有连接顶板9,且液压推杆4固定在连接顶板9上,便于提高U型座1上部的稳定性,降低U型座1变形的几率。

[0028] 工作原理:通过两液压推杆4驱动两传动板3下滑,传动板3通过安装板6带动多个压制模具5下滑,进而带动多个压制模具5同时滑动向摩擦片放置台2合模,进而便于提高压制模具5与摩擦片放置台2合模效率,降低液压推杆4的伸缩距离,降低液压推杆4上的长度要求,降低液压推杆4的成本,降低设备的成本,增加设备的实用性,传动板3、压制模具5、安装板6固定连接,便于提高压制模具5滑动的稳定性,降低设备损坏的几率。

[0029] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 本实用新型不局限于上述实施方式,任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化,凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案,均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

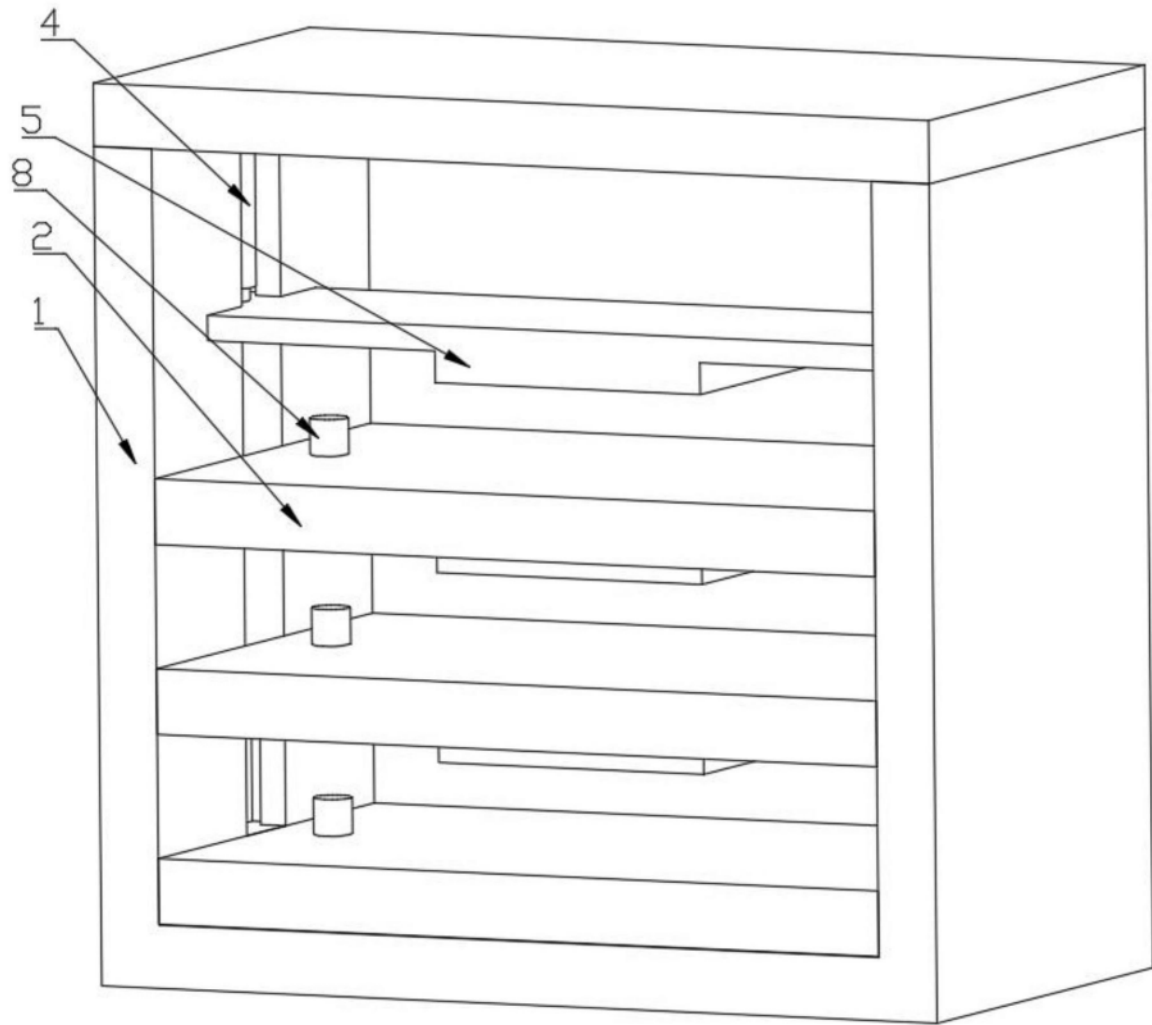


图1

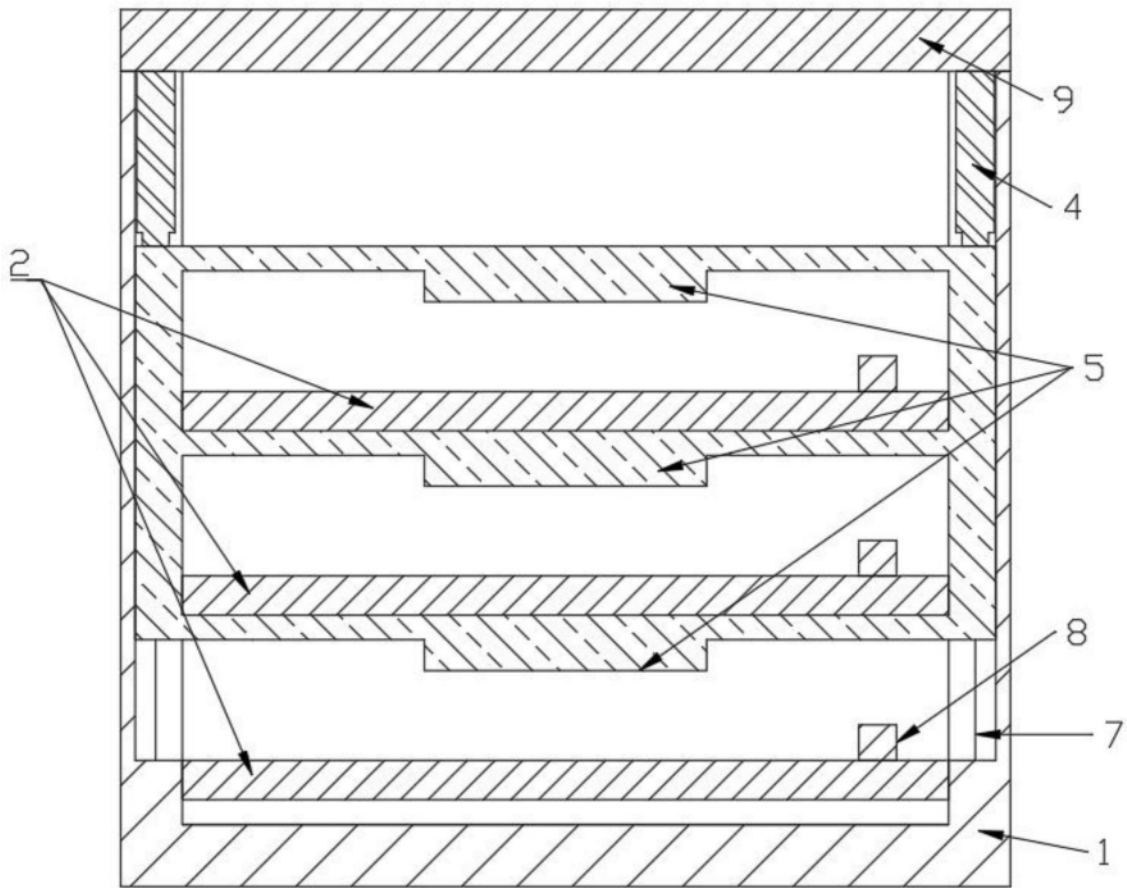


图2

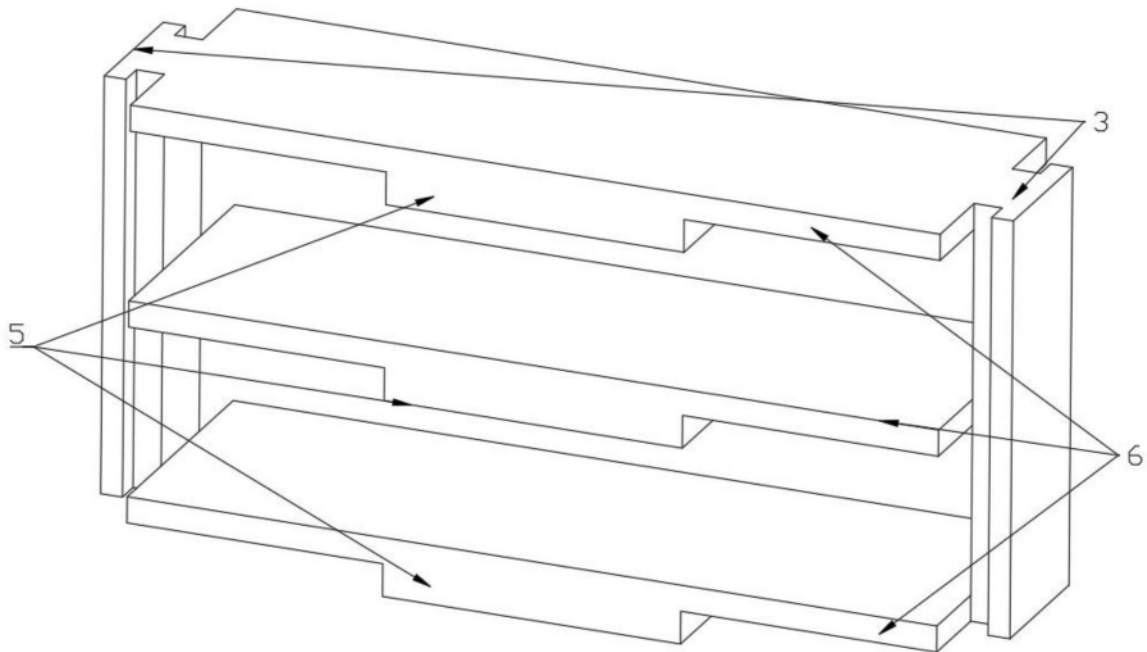


图3