



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207594065 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721494504.9

(22)申请日 2017.11.10

(73)专利权人 兰州新生科技有限责任公司

地址 730000 甘肃省兰州市城关区郑东
街140号武警甘肃总队招待所迎宾楼
409室

(72)发明人 田军 徐立新

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 谈杰

(51)Int.Cl.

B28B 19/00(2006.01)

B28B 17/00(2006.01)

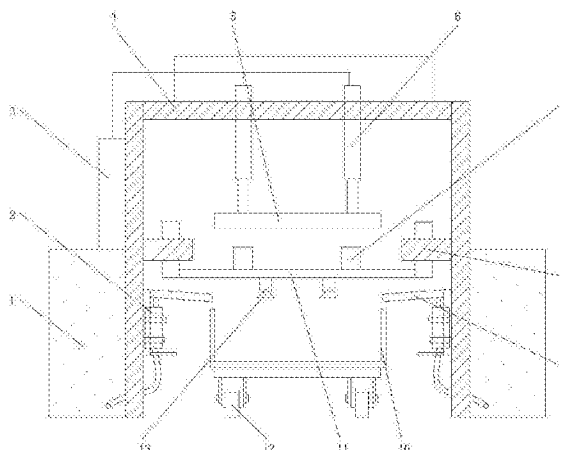
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种预制墙板加工制造装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种预制墙板加工制造装置,包括混合料储存箱、液压系统控制器、支撑架、取料装置、面板车和底板车,所述支撑架侧面下方固定有混合料储存箱,且混合料储存箱通过污泥泵与喷料管相连接,所述支撑架内部固定有滑轨结构,且滑轨结构后方固定有步进电机,所述刚性压板正下方设置有墙板压制框,且墙板压制框下方设置有支撑滚轮。该预制墙板加工制造装置,采用滑轨配合取料吸盘结构,进行底板和面板的机械化取料工作,取料精度高,并且采用污泥泵进行混合料的输料工作,并且上方设置液压缸推动刚性压板,解决了大墙板的压制成型问题,能够更好的进行墙体加工,促进墙体制造行业的发展。



1. 一种预制墙板加工制造装置,包括混合料储存箱(1)、液压系统控制器(3)、支撑架(4)、取料装置(16)、面板车(17)和底板车(19),其特征在于:所述支撑架(4)侧面下方固定有混合料储存箱(1),且混合料储存箱(1)通过污泥泵(2)与喷料管(9)相连接,所述支撑架(4)左侧上方固定有液压系统控制器(3),且支撑架(4)上方通过固定的液压缸(6)与刚性压板(5)相连接,所述支撑架(4)内部固定有滑轨结构(8),且滑轨结构(8)后方固定有步进电机(15),所述步进电机(15)前端通过输出端与丝杆(14)相连接,且取料装置(16)滑动安装在滑轨结构(8)上,所述混合料储存箱(1)后方安装有底板车(19),且底板车(19)后方设置有面板车(17),所述刚性压板(5)正下方设置有墙板压制框(10),且墙板压制框(10)下方设置有支撑滚轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种预制墙板加工制造装置,其特征在于:所述液压系统控制器(3)与支撑架(4)上方设置两组液压缸(6)通过管道连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种预制墙板加工制造装置,其特征在于:所述支撑架(4)左右两侧均设置有两组混合料储存箱(1)、污泥泵(2)和喷料管(9),且倾斜设置的喷料管(9)底部与墙板压制框(10)内部结构相匹配,同时支撑架(4)上方固定的两组液压缸(6)下方连接的刚性压板(5)与墙板压制框(10)结构相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种预制墙板加工制造装置,其特征在于:所述取料装置(16)由取料架(11)和下方设置的取料吸盘(13)共同构成,且取料装置(16)下方中部设置有红外感应器(18),同时取料架(11)上方固定有与取料吸盘(13)相连接的气泵(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种预制墙板加工制造装置,其特征在于:所述面板车(17)和底板车(19)的结构与刚性压板(5)下方设置的墙板压制框(10)和支撑滚轮(12)构成的移动车结构相同,且取料架(11)下方设置的四组取料吸盘(13)与面板车(17)和底板车(19)相匹配。

一种预制墙板加工制造装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙体制造设备技术领域,具体为一种预制墙板加工制造装置。

背景技术

[0002] 随着我国建筑行业的发展,轻质隔热墙板以其质轻、高强、隔音、保温、施工方便等优点越来越受到人们的欢迎,在制作这种轻质外墙板时,现有的制造大墙板的设备,需要手工放置面板和底板,工作效率低,使用不便。

[0003] 为了解决目前市场上所存在的缺点,急需改善墙体制造装置的技术,能够更好的进行墙体加工,促进墙体制造行业的发展。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种预制墙板加工制造装置,以解决上述背景技术中提出的需要手工放置面板和底板,工作效率低,使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种预制墙板加工制造装置,包括混合料储存箱、液压系统控制器、支撑架、取料装置、面板车和底板车,所述支撑架侧面下方固定有混合料储存箱,且混合料储存箱通过污泥泵与喷料管相连接,所述支撑架左侧上方固定有液压系统控制器,且支撑架上方通过固定的液压缸与刚性压板相连接,所述支撑架内部固定有滑轨结构,且滑轨结构后方固定有步进电机,所述步进电机前端通过输出端与丝杆相连接,且取料装置滑动安装在滑轨结构上,所述混合料储存箱后方安装有底板车,且底板车后方设置有面板车,所述刚性压板正下方设置有墙板压制框,且墙板压制框下方设置有支撑滚轮。

[0006] 优选的,所述液压系统控制器与支撑架上方设置两组液压缸通过管道连接在一起。

[0007] 优选的,所述支撑架左右两侧均设置有两组混合料储存箱、污泥泵和喷料管,且倾斜设置的喷料管底部与墙板压制框内部结构相匹配,同时支撑架上方固定的两组液压缸下方连接的刚性压板与墙板压制框结构相匹配。

[0008] 优选的,所述取料装置由取料架和下方设置的取料吸盘共同构成,且取料装置下方中部设置有红外感应器,同时取料架上方固定有与取料吸盘相连接的气泵。

[0009] 优选的,所述面板车和底板车的结构与刚性压板下方设置的墙板压制框和支撑滚轮构成的移动车结构相同,且取料架下方设置的四组取料吸盘与面板车和底板车相匹配。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该预制墙板加工制造装置,结构设置合理,采用滑轨配合取料吸盘结构,进行底板和面板的机械化取料工作,取料精度高,且安全可靠,生产效率高,并且采用污泥泵进行混合料的输料工作,结构简单,操作方便实用,并且上方设置液压缸推动刚性压板,解决了大墙板的压制成型问题,能够更好的进行墙体加工,促进墙体制造行业的发展。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构正视示意图；

[0012] 图2为本实用新型结构侧视示意图。

[0013] 图中：1、混合料储存箱，2、污泥泵，3、液压系统控制器，4、支撑架，5、刚性压板，6、液压缸，7、气泵，8、滑轨结构，9、喷料管，10、墙板压制框，11、取料架，12、支撑滚轮，13、取料吸盘，14、丝杆，15、步进电机，16、取料装置，17、面板车，18、红外感应器，19、底板车。

具体实施方式

[0014] 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在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1—2，本实用新型提供一种技术方案：一种预制墙板加工制造装置，包括混合料储存箱1、液压系统控制器3、支撑架4、取料装置16、面板车17和底板车19，支撑架4侧面下方固定有混合料储存箱1，且混合料储存箱1通过污泥泵2与喷料管9相连接，支撑架4左侧上方固定有液压系统控制器3，且支撑架4上方通过固定的液压缸6与刚性压板5相连接，液压系统控制器3与支撑架4上方设置两组液压缸6通过管道连接在一起，支撑架4左右两侧均设置有两组混合料储存箱1、污泥泵2和喷料管9，且倾斜设置的喷料管9底部与墙板压制框10内部结构相匹配，同时支撑架4上方固定的两组液压缸6下方连接的刚性压板5与墙板压制框10结构相匹配，支撑架4内部固定有滑轨结构8，且滑轨结构8后方固定有步进电机15，步进电机15前端通过输出端与丝杆14相连接，且取料装置16滑动安装在滑轨结构8上，取料装置16由取料架11和下方设置的取料吸盘13共同构成，且取料装置16下方中部设置有红外感应器18，同时取料架11上方固定有与取料吸盘13相连接的气泵7，混合料储存箱1后方安装有底板车19，且底板车19后方设置有面板车17，面板车17和底板车19的结构与刚性压板5下方设置的墙板压制框10和支撑滚轮12构成的移动车结构相同，且取料架11下方设置的四组取料吸盘13与面板车17和底板车19相匹配，刚性压板5正下方设置有墙板压制框10，且墙板压制框10下方设置有支撑滚轮12。

[0016] 工作原理：在使用该预制墙板加工制造装置时，首先将墙板压制框10通过支撑滚轮12推到刚性压板5下方，并且将面板车17和底板车19装满物料放置在滑轨结构8下方对应位置，通过取料装置16吸取底板车19内部的底板放置在墙板压制框10内部，并且通过混合料储存箱1内部的水泥砂浆通过污泥泵2运行，在通过喷料管9向墙板压制框10内部喷入水泥砂浆，完成后，通过取料装置16进行面板车17内部的面板进行吸取，将面板放置在铺设好的水泥砂浆中，通过液压系统控制器3控制液压缸6使的刚性压板5压制面板，完成墙板的制作，这就是该预制墙板加工制造装置工作的整个过程。

[0017] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

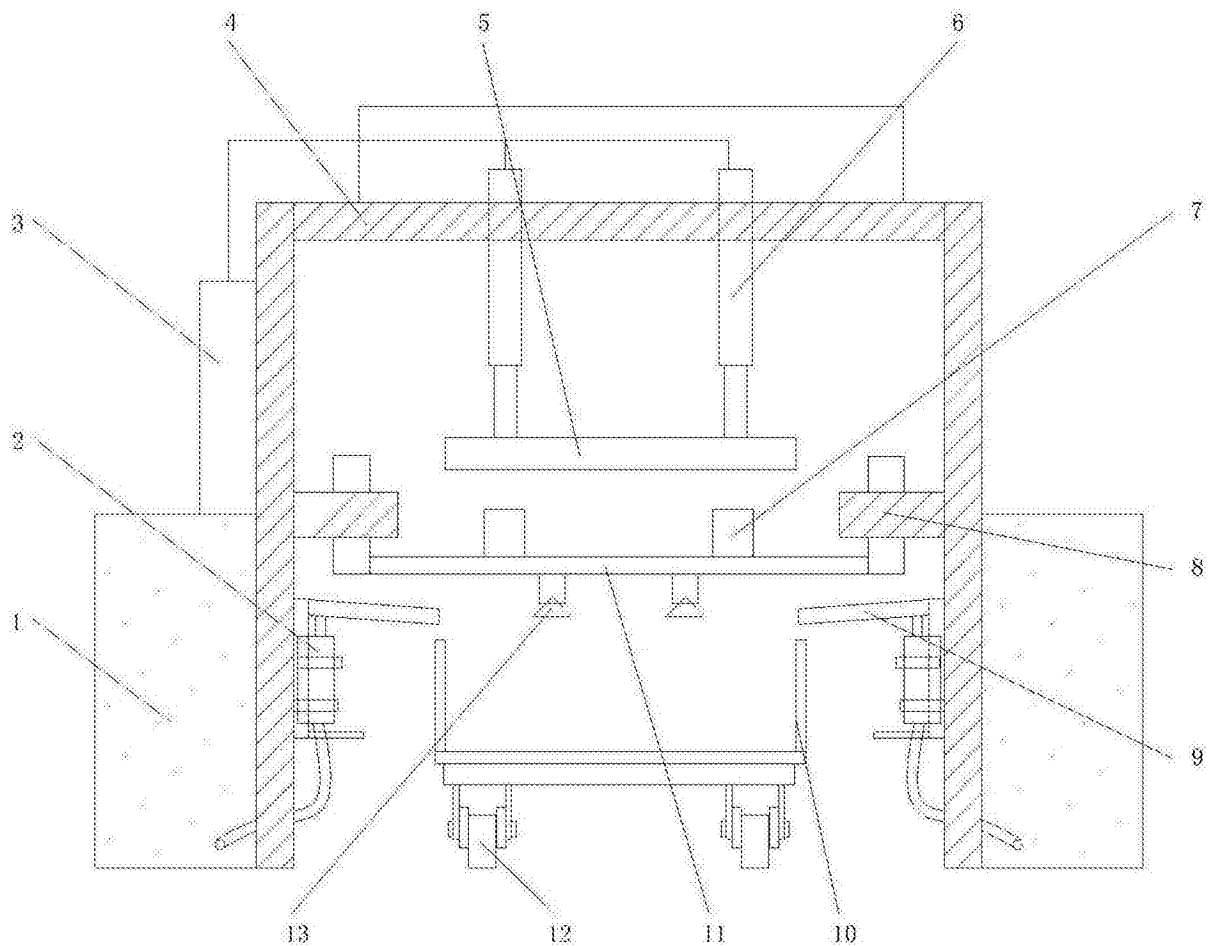


图1

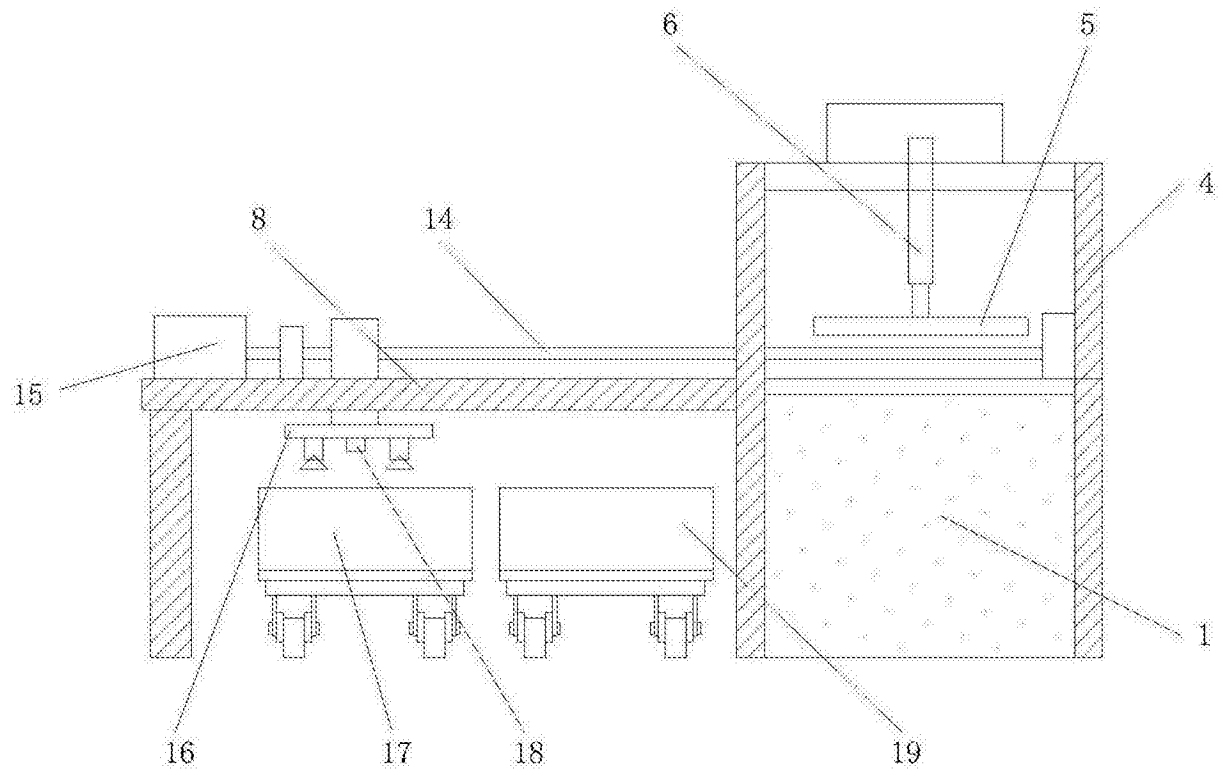


图2