



(21) 申请号 202322009976.2

(22) 申请日 2023.07.28

(73) 专利权人 四川泰合金童科技有限公司

地址 610000 四川省成都市郫都区成都现代工业港北片区港通北三路663号

(72) 发明人 姚頔

(74) 专利代理机构 四川鼎捷专利代理有限公司

51367

专利代理师 张超杰

(51) Int. Cl.

B30B 15/30 (2006.01)

B30B 15/00 (2006.01)

B30B 3/02 (2006.01)

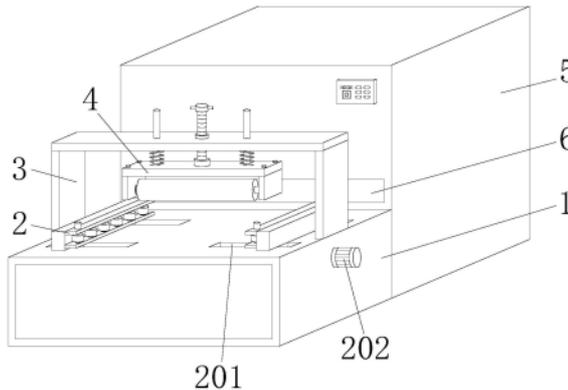
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构

(57) 摘要

本实用新型涉及辊压机技术领域,且公开了一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,包括机箱,所述机箱的内部设置有传动组件,且机箱的顶部固定连接支撑架,所述支撑架的外壁设置有调节组件,所述传动组件包括滑槽。该基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构设置有滑槽、第一电机、正反螺纹杆、移动块、螺纹孔、固定架、第二电机、转动杆、齿轮、链条和滚动轮,通过启动第一电机带动正反螺纹杆转动,从而使两个移动块移动,可以根据复合板的大小调节间距,通过启动第二电机带动转动杆转动,从而使滚动轮转动,可以将复合板传送到进料口处进行上料,满足了人们的需要。



1. 一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的内部设置有传动组件(2),且机箱(1)的顶部固定连接有支撑架(3),所述支撑架(3)的外壁设置有调节组件(4);

所述传动组件(2)包括滑槽(201),且机箱(1)的一侧安装有第一电机(202),所述第一电机(202)的输出轴通过联轴器固定连接有正反螺纹杆(203),且正反螺纹杆(203)的外壁螺纹连接有移动块(204),所述移动块(204)的外壁开设有螺纹孔(205),且移动块(204)的外壁固定连接有固定架(206),所述固定架(206)的顶部安装有第二电机(207),且第二电机(207)的输出轴通过联轴器固定连接有转动杆(208),所述转动杆(208)的外壁设置有齿轮(209),且齿轮(209)的外壁啮合连接有链条(210),所述转动杆(208)的外壁固定连接有滚动轮(211);

所述调节组件(4)包括螺母(401),且螺母(401)的内壁螺纹连接有螺杆(402),所述螺杆(402)的一端设置有固定轴承(403),且固定轴承(403)的底部固定连接有安装架(404),所述安装架(404)的内壁转动连接有压辊(405),且安装架(404)的顶部设置有复位弹簧(406),所述支撑架(3)的外壁开设有圆槽(407),且圆槽(407)的内壁滑动连接有长杆(408)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,其特征在于:所述机箱(1)的外壁设置有辊压机本体(5),且辊压机本体(5)的外壁开设有进料口(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,其特征在于:所述机箱(1)通过第一电机(202)与正反螺纹杆(203)构成转动结构,且第一电机(202)的一端伸入到机箱(1)内与正反螺纹杆(203)进行连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,其特征在于:所述移动块(204)的数量为两个,且移动块(204)对称设置在正反螺纹杆(203)上。

5. 根据权利要求1所述的一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,其特征在于:所述固定架(206)与第二电机(207)和转动杆(208)构成转动结构,且第二电机(207)的一端穿过固定架(206)与转动杆(208)进行连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,其特征在于:所述支撑架(3)通过螺母(401)与螺杆(402)构成螺纹结构,且螺杆(402)的一端伸入到螺母(401)内进行连接。

7. 根据权利要求1所述的一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,其特征在于:所述支撑架(3)通过复位弹簧(406)与安装架(404)构成弹性结构,且复位弹簧(406)设置在支撑架(3)与安装架(404)之间。

一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及辊压机技术领域,具体为一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构。

背景技术

[0002] 辊压机根据料床粉磨原理设计而成,辊压机由两个相向同步转动的挤压辊组成,一个为固定辊,一个为活动辊,物料从两辊上方给入,被挤压辊连续带入辊间,受到100-150MPa的高压作用后,变成密实的料饼从机下排出。

[0003] 辊压机有很多的步骤,其中最重要的步骤之一就是上料传动,将复合板送入辊压机的进料口内,对复合板进行加工。

[0004] 现有技术公开号CN207509932U专利文献提供了一种热辊压机,将无线充电模块的安装自动化,减少工人劳动强度、提高生产效率、节约时间、节约成本,解决了厂家产能不足,品质监管不力等一些列问题。

[0005] 上述的现有技术,虽然在对复合板上料时,可以直接将复合板传动运输进进料口,对复合板进行加工,但是不能根据复合板的大小进行调节水平轨道的距离,不能对不同大小的复合板进行上料,不能满足人们的需要,因此,我们需要一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,包括机箱,所述机箱的内部设置有传动组件,且机箱的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的外壁设置有调节组件;

[0008] 所述传动组件包括滑槽,且机箱的一侧安装有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有正反螺纹杆,且正反螺纹杆的外壁螺纹连接有移动块,所述移动块的外壁开设有螺纹孔,且移动块的外壁固定连接有固定架,所述固定架的顶部安装有第二电机,且第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有转动杆,所述转动杆的外壁设置有齿轮,且齿轮的外壁啮合连接有链条,所述转动杆的外壁固定连接有滚动轮;

[0009] 所述调节组件包括螺母,且螺母的内壁螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端设置有固定轴承,且固定轴承的底部固定连接有安装架,所述安装架的内壁转动连接有压辊,且安装架的顶部设置有复位弹簧,所述支撑架的外壁开设有圆槽,且圆槽的内壁滑动连接有长杆。

[0010] 优选的,所述机箱的外壁设置有辊压机本体,且辊压机本体的外壁开设有进料口。

[0011] 优选的,所述机箱通过第一电机与正反螺纹杆构成转动结构,且第一电机的一端伸入到机箱内与正反螺纹杆进行连接。

[0012] 优选的,所述移动块的数量为两个,且移动块对称设置在正反螺纹杆上。

[0013] 优选的,所述固定架与第二电机和转动杆构成转动结构,且第二电机的一端穿过固定架与转动杆进行连接。

[0014] 优选的,所述支撑架通过螺母与螺杆构成螺纹结构,且螺杆的一端伸入到螺母内进行连接。

[0015] 优选的,所述支撑架通过复位弹簧与安装架构成弹性结构,且复位弹簧设置在支撑架与安装架之间。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0017] 第一、本实用新型设置有滑槽、第一电机、正反螺纹杆、移动块、螺纹孔、固定架、第二电机、转动杆、齿轮、链条和滚动轮,通过启动第一电机带动正反螺纹杆转动,从而使两个移动块移动,可以根据复合板的大小调节间距,通过启动第二电机带动转动杆转动,从而使滚动轮转动,可以将复合板传送到进料口处进行上料,满足了人们的需要。

[0018] 第二、本实用新型设置有螺母、螺杆、固定轴承、安装架、压辊、复位弹簧、圆槽和长杆,压辊的设置,在上料的过程中,避免复合板在传送的途中翘起,可以很好的进行上料,通过转动螺杆,可以使压辊进行升降,可以很好的根据复合板的厚度进行调节,通过设置有复位弹簧,使压辊在工作时更加稳定,结构简单便于使用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型第一电机与正反螺纹杆结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型第二电机与转动杆结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型转动杆与齿轮结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型螺母与螺杆结构示意图。

[0024] 其中:1、机箱;2、传动组件;201、滑槽;202、第一电机;203、正反螺纹杆;204、移动块;205、螺纹孔;206、固定架;207、第二电机;208、转动杆;209、齿轮;210、链条;211、滚动轮;3、支撑架;4、调节组件;401、螺母;402、螺杆;403、固定轴承;404、安装架;405、压辊;406、复位弹簧;407、圆槽;408、长杆;5、辊压机本体;6、进料口。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,一种基于循环式高效热辊压机的复合板传动机构,包括机箱1,机箱1的内部设置有传动组件2,且机箱1的顶部固定连接支撑架3,支撑架3的外壁设置有调节组件4,传动组件2包括滑槽201,且机箱1的一侧安装有第一电机202,第一电机202的输出轴通过联轴器固定连接正反螺纹杆203,且正反螺纹杆203的外壁螺纹连接有移动块204,移动块204的外壁开设有螺纹孔205,且移动块204的外壁固定连接固定架206,固定架206的顶部安装有第二电机207,且第二电机207的输出轴通过联轴器固定

连接有转动杆208,转动杆208的外壁设置有齿轮209,且齿轮209的外壁啮合连接有链条210,转动杆208的外壁固定连接滚动轮211,调节组件4包括螺母401,且螺母401的内壁螺纹连接螺杆402,螺杆402的一端设置有固定轴承403,且固定轴承403的底部固定连接安装架404,安装架404的内壁转动连接有压辊405,且安装架404的顶部设置有复位弹簧406,支撑架3的外壁开设有圆槽407,且圆槽407的内壁滑动连接有长杆408。

[0027] 通过上述技术方案,通过启动第一电机202带动正反螺纹杆203转动,从而使两个移动块204移动,可以根据复合板的大小调节间距,通过启动第二电机207带动转动杆208转动,从而使滚动轮211转动,可以将复合板传送到进料口6处进行上料,满足了人们的需要,压辊405的设置,在上料的过程中,避免复合板在传送的途中翘起,可以很好的进行上料,通过转动螺杆402,可以使压辊405进行升降,可以很好的根据复合板的厚度进行调节,通过设置有复位弹簧406,使压辊405在工作时更加稳定,结构简单便于使用。

[0028] 具体的,机箱1的外壁设置有辊压机本体5,且辊压机本体5的外壁开设有进料口6。

[0029] 通过上述技术方案,辊压机本体5为现有技术,复合板从进料口6进去后,可以很好的被辊压机本体5进行加工。

[0030] 具体的,机箱1通过第一电机202与正反螺纹杆203构成转动结构,且第一电机202的一端伸入到机箱1内与正反螺纹杆203进行连接。

[0031] 通过上述技术方案,通过启动第一电机202可以很好的带动正反螺纹杆203转动,正反螺纹杆203的一端设置有轴承,轴承固定在机箱1的内壁上,正反螺纹杆203依靠轴承转动的更加稳定。

[0032] 具体的,移动块204的数量为两个,且移动块204对称设置在正反螺纹杆203上。

[0033] 通过上述技术方案,通过设置有两个移动块204,便于调节间距。

[0034] 具体的,固定架206与第二电机207和转动杆208构成转动结构,且第二电机207的一端穿过固定架206与转动杆208进行连接。

[0035] 通过上述技术方案,通过启动第二电机207可以很好的带转动杆208转动,固定架206对称设置在移动块204上,转动杆208的一端与第二电机207相连接,转动杆208的另一端设置有轴承,在没有第二电机207带动的其他转动杆208,其两端都设置有轴承,都设置有齿轮209,多组齿轮209之间通过链条210啮合连接。

[0036] 具体的,支撑架3通过螺母401与螺杆402构成螺纹结构,且螺杆402的一端伸入到螺母401内进行连接。

[0037] 通过上述技术方案,加强了支撑架3与螺母401和螺杆402之间的连接效果,使螺杆402可以很好的在螺母401内转动,加强了转动的稳定性。

[0038] 具体的,支撑架3通过复位弹簧406与安装架404构成弹性结构,且复位弹簧406设置在支撑架3与安装架404之间。

[0039] 通过上述技术方案,多组复位弹簧406的设置可以起到稳定的作用,长杆408的设置起到一个限位稳定的作用,使压辊405在升降时更加稳定,在压辊405的两端均设置有轴承,轴承固定在安装架404上,使压辊405可以很好的转动,加强了压辊405转动的稳定性。

[0040] 在使用时,首先为本装置连接外接电源,外接电源为本装置进行供电,首先根据复合板的大小进行生产前的调节,通过启动第一电机202带动正反螺纹杆203转动,从而使移动块204移动,移动到合适的位置后停止,通过转动螺杆402,螺杆402依靠固定轴承403转动

的更加稳定,从而使安装架404移动,安装架404移动带动长杆408移动,使复位弹簧406开始工作,安装架404移动带动压辊405移动,使压辊405的外壁接触到复合板后停止,在生产时,启动第二电机207带动转动杆208转动,转动杆208带动齿轮209和滚动轮211转动,齿轮209带动链条210工作使其他的滚动轮211开始转动,随后操作人员将复合板插入到两个滚动轮211之间,滚动轮211转动带动复合板移动,复合板在移动过程中,压辊405的设置避免复合板在传送的途中翘起,复合板被传送进进料口6,辊压机本体5对复合板进行加工,这就完成了全部工作,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。

[0041] 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、替换和变型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

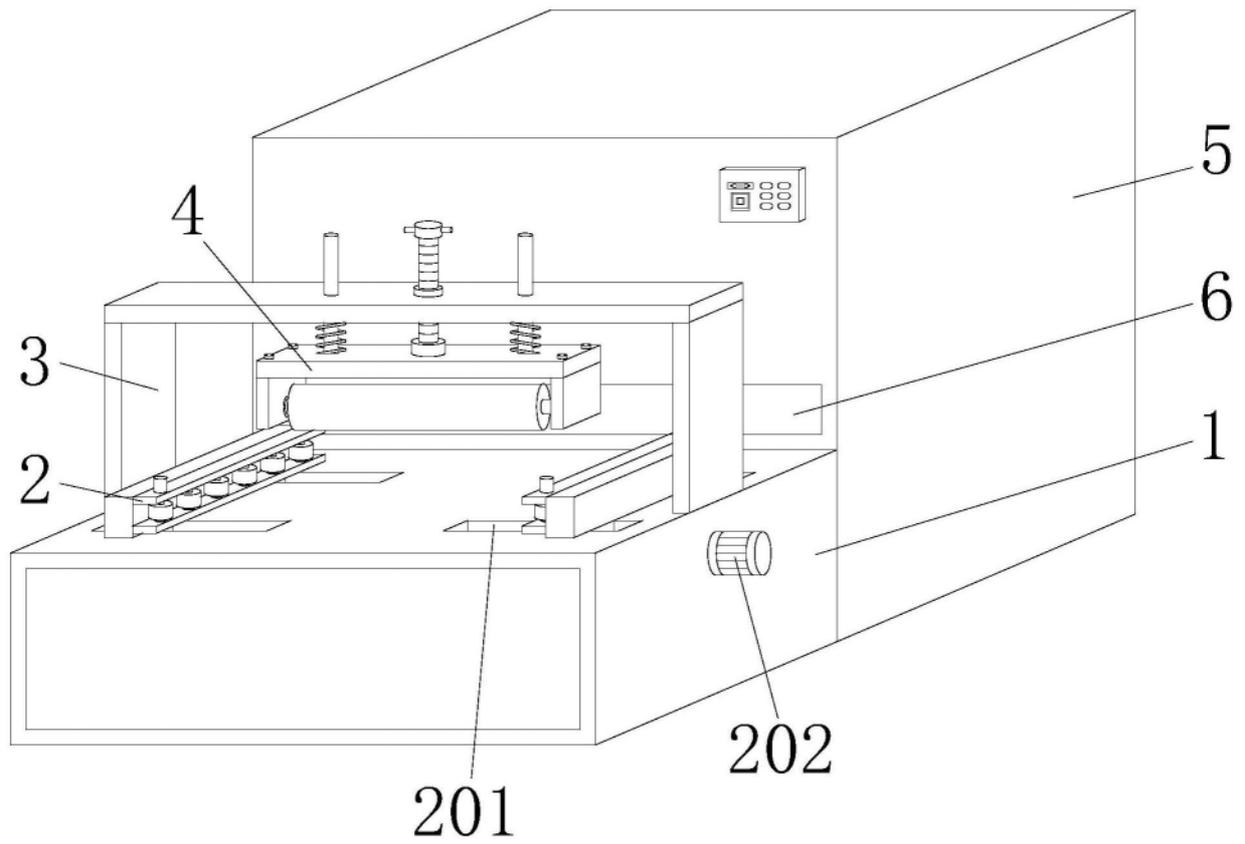


图1

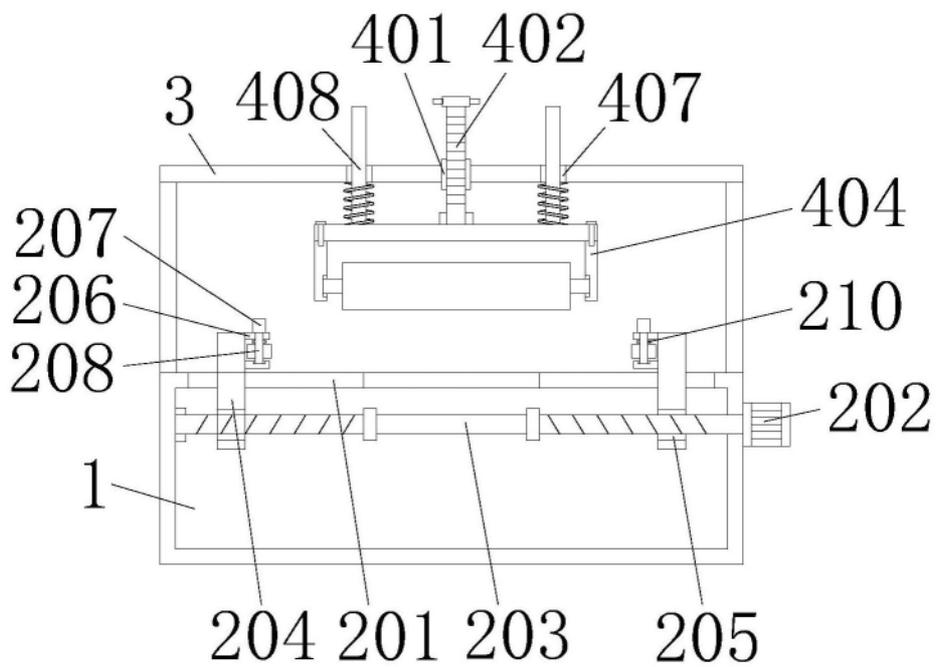


图2

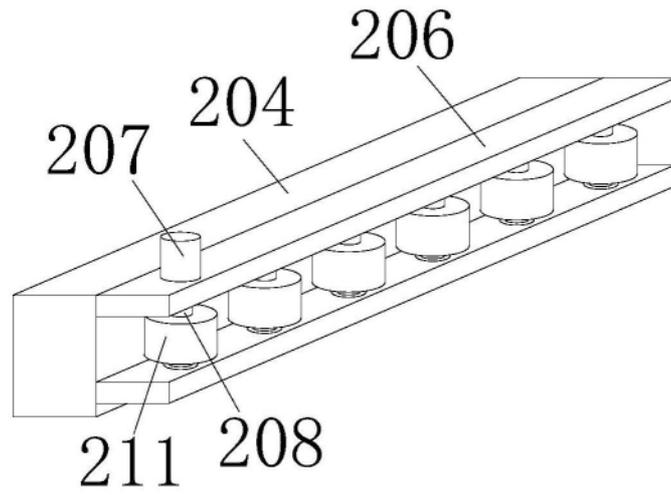


图3

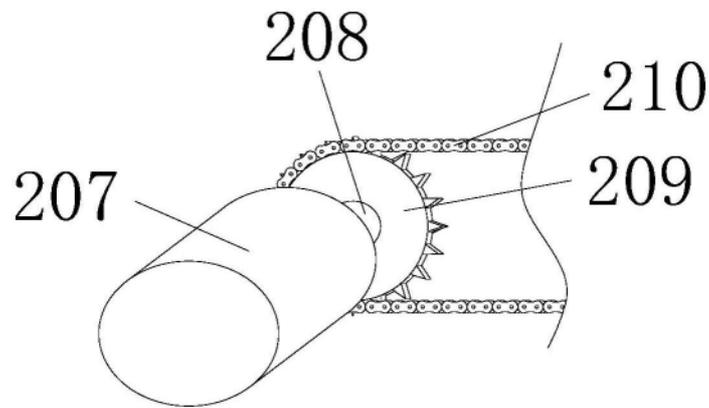


图4

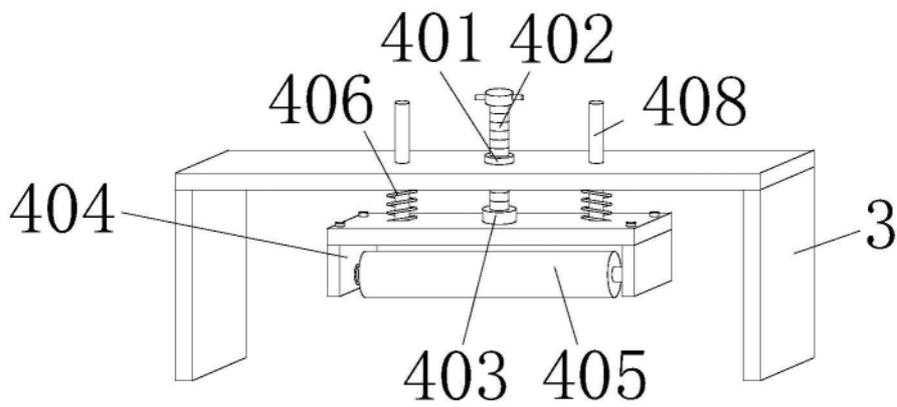


图5