



(21) 申请号 202421079764.X

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 红河县远山农业发展有限公司

地址 654400 云南省红河哈尼族彝族自治州红河县迤萨镇勐龙大寨

(72) 发明人 滕江 滕晓华

(74) 专利代理机构 云南万青知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 53201

专利代理师 吕群芬

(51) Int. Cl.

B32B 43/00 (2006.01)

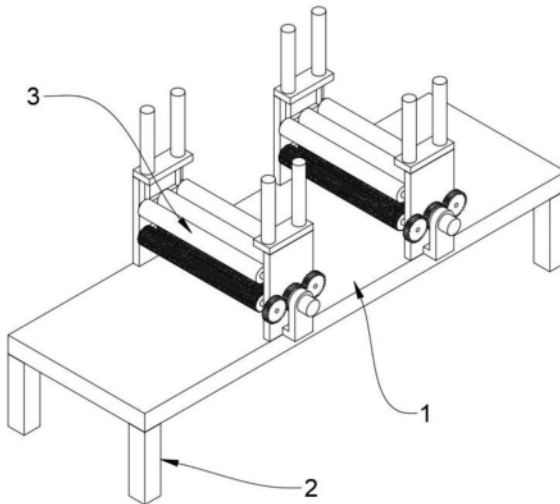
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置

(57) 摘要

本实用新型涉及剥离机配件技术领域,具体为一种用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,包括底板以及安装在底板上的两个压辊机构,所述压辊机构包括对称设置的两个侧板,两个侧板之间设有三个上压辊和三个下压辊,所述上压辊与下压辊上下对齐,三个上压辊从右往左向下倾斜排列,三个下压辊从右往左向上倾斜排列。本实用新型包括底板和安装在底板上的两个压辊机构,每个压辊机构包含三个上压辊和三个下压辊,分别倾斜排列,以实现逐步压合与剥离的操作。液压缸驱动上压辊的上下移动,可以根据实际需要调整压辊的间距,以适应不同厚度的材料。这种设计使得装置更加灵活,提高了加工效率和剥离效果。



1. 一种用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,包括底板(1)以及安装在底板(1)上的两个压辊机构(3),其特征在于:所述压辊机构(3)包括对称设置的两个侧板(30),两个侧板(30)之间设有三个上压辊(33)和三个下压辊(34),所述上压辊(33)与下压辊(34)上下对齐,三个上压辊(33)从右往左向下倾斜排列,三个下压辊(34)从右往左向上倾斜排列,两个侧板(30)之间对称设有两个第一连接杆(330),三个所述上压辊(33)均通过第一转轴(331)转动连接于两个第一连接杆(330)之间,每个所述侧板(30)顶部均固定连接有一个顶板(31),所述顶板(31)上安装有用于驱动所述第一连接杆(330)上下移动的液压缸(32)。

2. 如权利要求1所述的用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,其特征在于:所述底板(1)底部四角处均固定连接有一个用于将其进行支撑的支腿(2)。

3. 如权利要求2所述的用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,其特征在于:每个所述顶板(31)上的液压缸(32)均设有两个,且对称设置,所述第一连接杆(330)顶部水平。

4. 如权利要求3所述的用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,其特征在于:所述两个侧板(30)之间对称设有两个第二连接杆(340),位于两侧的下压辊(34)通过第二转轴(341)与两个第二连接杆(340)均转动连接,位于中间的下压辊(34)通过第三转轴(343)与两个第二连接杆(340)均转动连接。

5. 如权利要求4所述的用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,其特征在于:所述第二连接杆(340)与侧板(30)固定连接,且两个第二转轴(341)的同一端伸出至侧板(30)的外侧并与侧板(30)转动连接,两个第二转轴(341)的端部均同轴固定有一个从动齿轮(35)。

6. 如权利要求5所述的用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,其特征在于:所述侧板(30)外壁上转动安装有一个驱动齿轮(38),所述驱动齿轮(38)与从动齿轮(35)位于同侧且与两个从动齿轮(35)均啮合。

7. 如权利要求6所述的用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,其特征在于:所述侧板(30)外壁上固定连接有一个电机安装架(36),所述电机安装架(36)上安装有用于驱动所述驱动齿轮(38)转动的驱动电机(37)。

8. 如权利要求7所述的用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,其特征在于:所述下压辊(34)圆周外壁上一体成型有防滑齿(342)。

一种用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及剥离机配件技术领域,具体为一种用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置。

背景技术

[0002] 在现有的山棕纤维复合板生产过程中,经常会产生一些边料或废料。这些边料的面层往往附着有价值的山棕纤维,如果能够通过剥离机有效地将其面层剥离,不仅可以提高原材料的利用率,降低生产成本,还有助于环保和资源的可持续利用。

[0003] 然而,目前市场上存在的剥离机在处理这类复合板边料时存在一些问题。传统的剥离机往往设计简单,无法根据不同厚度的材料进行调整,导致剥离效果不佳,甚至可能损坏材料。鉴于此,我们提出一种用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,包括底板以及安装在底板上的两个压辊机构,所述压辊机构包括对称设置的两个侧板,两个侧板之间设有三个上压辊和三个下压辊,所述上压辊与下压辊上下对齐,三个上压辊从右往左向下倾斜排列,三个下压辊从右往左向上倾斜排列,两个侧板之间对称设有两个第一连接杆,三个所述上压辊均通过第一转轴转动连接于两个第一连接杆之间,每个所述侧板顶部均固定连接有一个顶板,所述顶板上安装有用于驱动所述第一连接杆上下移动的液压缸。

[0007] 作为优选的技术方案,所述底板底部四角处均固定连接有一个用于将其进行支撑的支腿。

[0008] 作为优选的技术方案,每个所述顶板上的液压缸均设有两个,且对称设置,所述第一连接杆顶部水平。

[0009] 作为优选的技术方案,所述两个侧板之间对称设有两个第二连接杆,位于两侧的下压辊通过第二转轴与两个第二连接杆均转动连接,位于中间的下压辊通过第三转轴与两个第二连接杆均转动连接。

[0010] 作为优选的技术方案,所述第二连接杆与侧板固定连接,且两个第二转轴的同一端伸出至侧板的外侧并与侧板转动连接,两个第二转轴的端部均同轴固定有一个从动齿轮。

[0011] 作为优选的技术方案,所述侧板外壁上转动安装有一个驱动齿轮,所述驱动齿轮与从动齿轮位于同侧且与两个从动齿轮均啮合。

[0012] 作为优选的技术方案,所述侧板外壁上固定连接有一个电机安装架,所述电机安装架上安装有用于驱动所述驱动齿轮转动的驱动电机。

[0013] 作为优选的技术方案,所述下压辊圆周外壁上一体成型有防滑齿。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型包括底板和安装在底板上的两个压辊机构,每个压辊机构包含三个上压辊和三个下压辊,分别倾斜排列,以实现逐步压合与剥离的操作。液压缸驱动上压辊的上下移动,可以根据实际需要调整压辊的间距,以适应不同厚度的材料。这种设计使得装置更加灵活,提高了加工效率和剥离效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中压辊机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中图2的局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中上压辊和下压辊的分布示意图。

[0020] 图中各个标号的意义为:

[0021] 1、底板;2、支腿;3、压辊机构;30、侧板;31、顶板;32、液压缸;33、上压辊;330、第一连接杆;331、第一转轴;34、下压辊;340、第二连接杆;341、第二转轴;342、防滑齿;343、第三转轴;35、从动齿轮;36、电机安装架;37、驱动电机;38、驱动齿轮。

具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,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。

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置,包括底板1以及安装在底板1上的两个压辊机构3,压辊机构3包括对称设置的两个侧板30,两个侧板30之间设有三个上压辊33和三个下压辊34,上压辊33与下压辊34上下对齐,三个上压辊33从右往左向下倾斜排列,三个下压辊34从右往左向上倾斜排列,两个侧板30之间对称设有两个第一连接杆330,三个上压辊33均通过第一转轴331转动连接于两个第一连接杆330之间,每个侧板30顶部均固定连接有一个顶板31,顶板31上安装有用于驱动第一连接杆330上下移动的液压缸32。该压辊装置包括底板1和安装在底板1上的两个压辊机构3,每个压辊机构3包含三个上压辊33和三个下压辊34,分别倾斜排列,以实现逐步压合与剥离的操作。液压缸32驱动上压辊33的上下移动,可以根据实际需要调整压辊的间距,以适应不同厚度的材料。这种设计使得装置更加灵活,提高了加工效率和剥离效果。

[0025] 作为本实施例的优选,底板1底部四角处均固定连接有一个用于将其进行支撑的支腿2。底板1底部设有支腿2,用于稳定支撑整个装置,确保剥离操作时的稳定性。

[0026] 作为本实施例的优选,每个顶板31上的液压缸32均设有两个,且对称设置,第一连接杆330顶部水平。每个顶板31上设有两个对称的液压缸32,增强了上压辊33移动的平稳性和力量均衡性。

[0027] 作为本实施例的优选,两个侧板30之间对称设有两个第二连接杆340,位于两侧的

下压辊34通过第二转轴341与两个第二连接杆340均转动连接,位于中间的下压辊34通过第三转轴343与两个第二连接杆340均转动连接。第二连接杆340的设计使得下压辊34能够稳定转动。

[0028] 作为本实施例的优选,第二连接杆340与侧板30固定连接,且两个第二转轴341的同一端伸出至侧板30的外侧并与侧板30转动连接,两个第二转轴341的端部均同轴固定有一个从动齿轮35。从动齿轮35的设计使得下压辊34的转动更加平稳且同步,有利于实现高效的剥离操作。

[0029] 作为本实施例的优选,侧板30外壁上转动安装有一个驱动齿轮38,驱动齿轮38与从动齿轮35位于同侧且与两个从动齿轮35均啮合。驱动齿轮38与从动齿轮35的啮合设计,实现了通过一个驱动源就能同时驱动位于两侧的下压辊34转动,简化了驱动结构,提高了能源利用效率和设备的可靠性。

[0030] 作为本实施例的优选,侧板30外壁上固定连接有一个电机安装架36,电机安装架36上安装有用于驱动驱动齿轮38转动的驱动电机37。电机安装架36和驱动电机37的设计,为剥离装置提供了稳定且可调节的动力源。

[0031] 作为本实施例的优选,下压辊34圆周外壁上一体成型有防滑齿342。下压辊34上的防滑齿342设计增强了压辊与材料之间的摩擦力,防止了材料在剥离过程中的滑动,进一步提高了剥离效果和质量。

[0032] 本实用新型的用于山棕纤维复合板边料面层剥离机的压辊装置在使用时,首先,将待剥离的山棕纤维复合板边料放置在压辊装置的工作区域,即上压辊33和下压辊34之间。此时,可以根据材料的厚度,通过液压缸32调整上压辊33的上下位置,以适应不同厚度的材料。

[0033] 然后,启动驱动电机37,驱动电机37通过电机安装架36固定在侧板30上,为剥离装置提供稳定且可调节的动力源。驱动电机37的输出轴驱动驱动齿轮38转动,由于驱动齿轮38与两个从动齿轮35啮合,因此驱动齿轮38的转动会带动两个从动齿轮35同步转动。

[0034] 从动齿轮35与第二转轴341同轴固定,因此从动齿轮35的转动会带动第二转轴341转动,进而驱动位于两侧的下压辊34转动。虽然位于中间的下压辊34没有直接与驱动齿轮38或从动齿轮35相连,但由于其与两侧的下压辊34一起对材料进行压合和剥离操作,因此也会随着材料的移动而被动转动。

[0035] 在上压辊33和下压辊34的共同作用下,山棕纤维复合板边料的面层会被逐步压合和剥离。由于三个上压辊33从右往左向下倾斜排列,三个下压辊34从右往左向上倾斜排列,这种设计使得材料在经过每一对压辊时都会受到一定程度的压合和剥离作用,从而实现了逐步剥离的效果。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

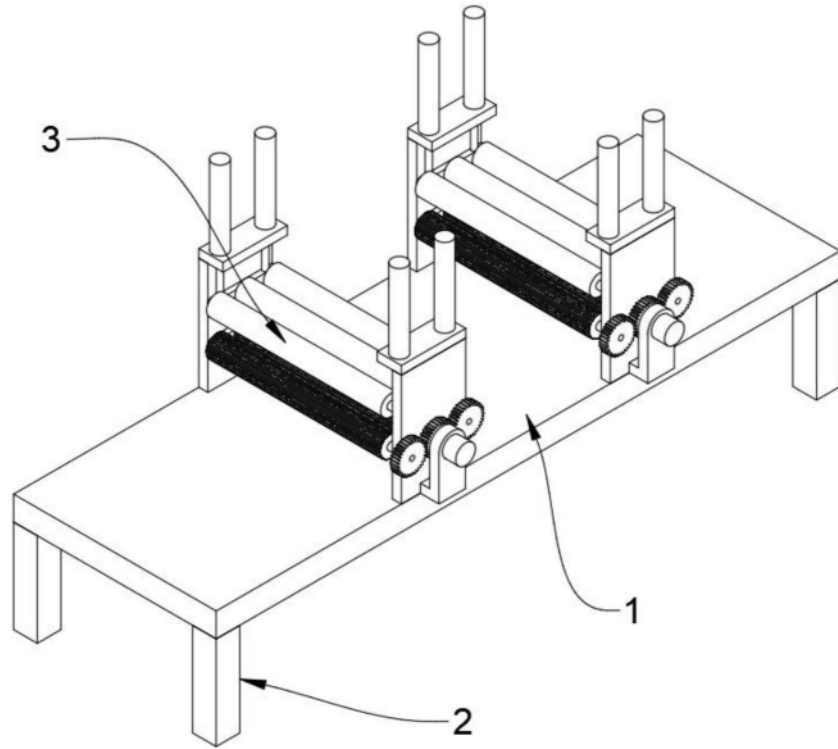


图1

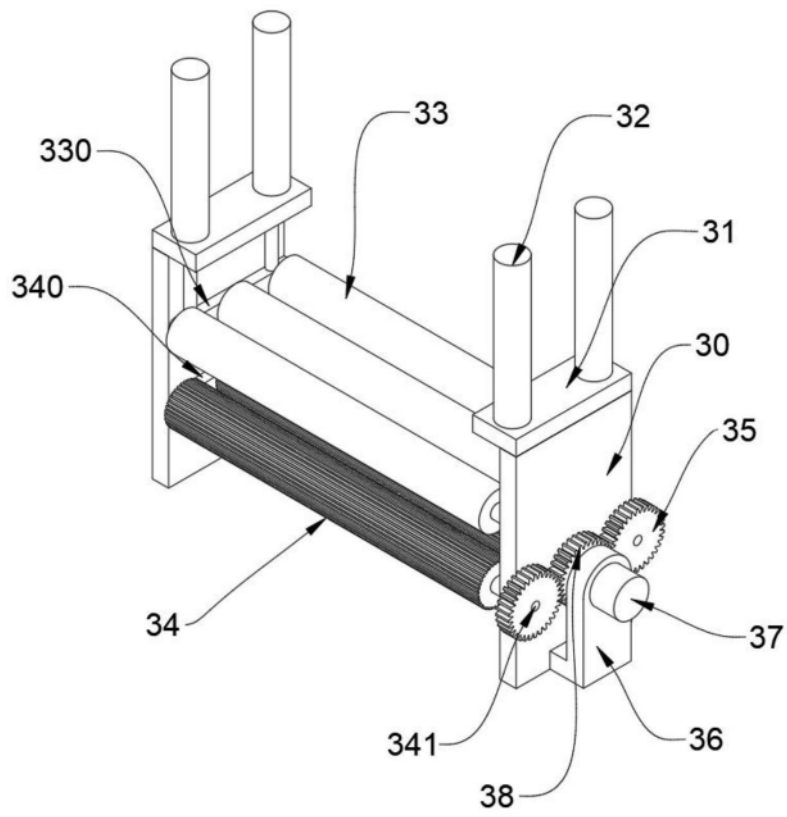


图2

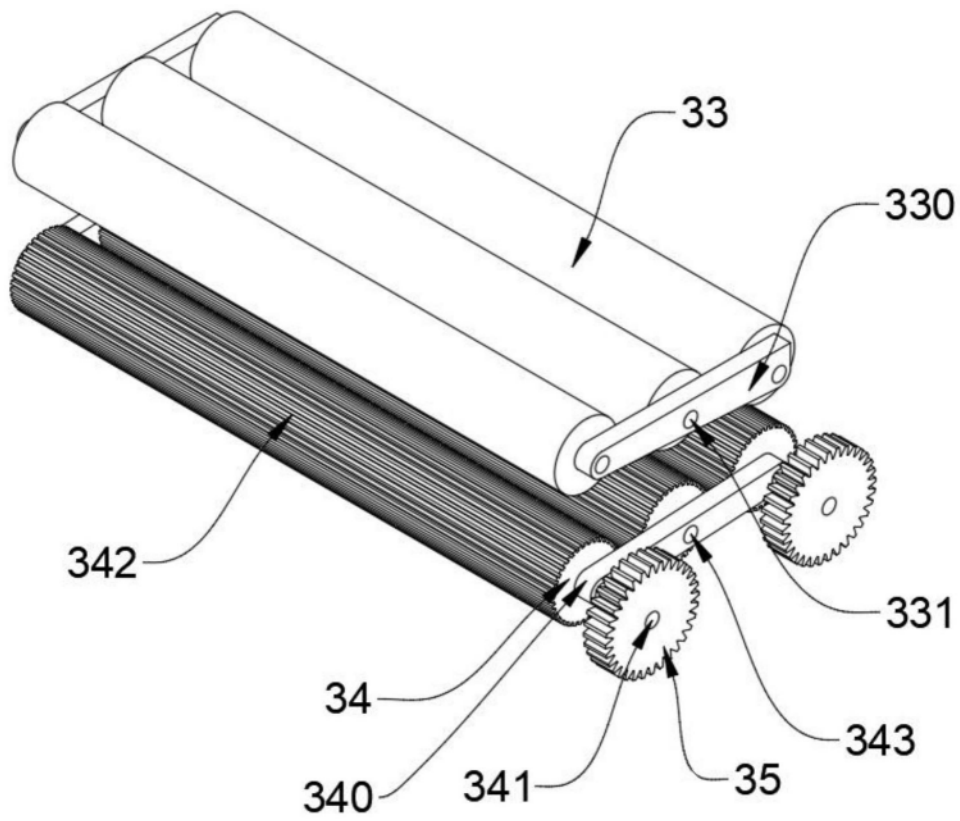


图3

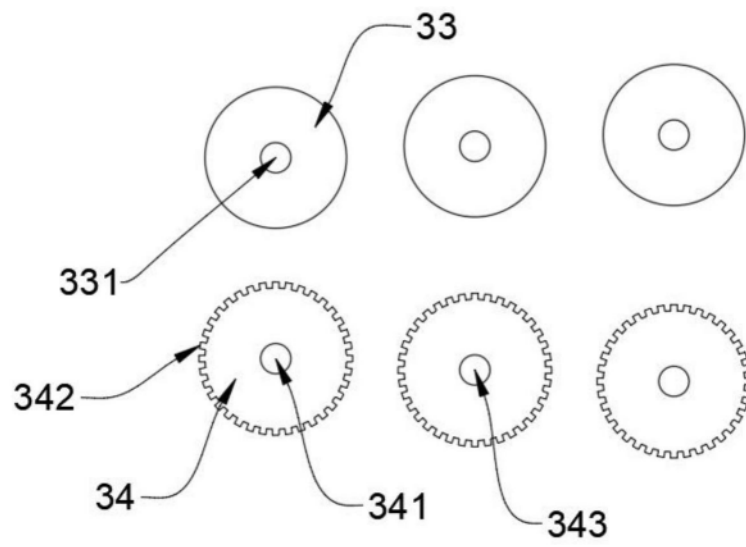


图4