



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113478319 A

(43) 申请公布日 2021.10.08

(21) 申请号 202110797929.1

(22) 申请日 2021.07.15

(71) 申请人 遂川盛世明天林业开发有限公司
地址 343900 江西省吉安市遂川县衙前圩镇

(72) 发明人 邹世明

(74) 专利代理机构 广州蓝晟专利代理事务所
(普通合伙) 44452
代理人 杨晓冰 栾洋洋

(51) Int.Cl.

B24B 7/28 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

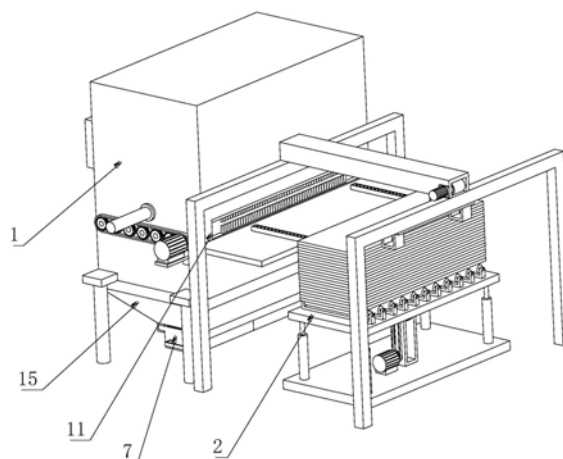
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54) 发明名称

一种实木家具用定位打磨除尘一体机

(57) 摘要

本发明公开了一种实木家具用定位打磨除尘一体机,涉及实木家具技术领域,包括打磨室、叠放上料组件、中转组件、定位组件、打磨组件和除尘组件,所述打磨室的两侧外壁分别设有进料口和出料口,所述进料口和出料口内均设有两个毛刷板,每个所述毛刷板上均设有若干个毛刷头,所述打磨室的底部设有与其内部相连通的集尘斗,所述集尘斗的底部设有集尘组件,所述叠放上料组件设置在打磨室的旁侧,所述中转组件和定位组件设置在打磨室的内部,并且定位组件位于中转组件的上方,所述打磨组件设置在打磨室的内部顶端,所述除尘组件安装在打磨室的外壁上,并且除尘组件位于出料口的上方。



1. 一种实木家具用定位打磨除尘一体机, 其特征在于: 包括打磨室 (1)、叠放上料组件 (2)、中转组件 (3)、定位组件 (4)、打磨组件 (5) 和除尘组件 (6), 所述打磨室 (1) 的两侧外壁分别设有进料口 (11) 和出料口 (12), 所述进料口 (11) 和出料口 (12) 内均设有两个毛刷板 (13), 每个所述毛刷板 (13) 上均设有若干个毛刷头 (14), 所述打磨室 (1) 的底部设有与其内部相连通的集尘斗 (15), 所述集尘斗 (15) 的底部设有集尘组件 (7), 所述叠放上料组件 (2) 设置在打磨室 (1) 的旁侧, 所述中转组件 (3) 和定位组件 (4) 设置在打磨室 (1) 的内部, 并且定位组件 (4) 位于中转组件 (3) 的上方, 所述打磨组件 (5) 设置在打磨室 (1) 的内部顶端, 所述除尘组件 (6) 安装在打磨室 (1) 的外壁上, 并且除尘组件 (6) 位于出料口 (12) 的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种实木家具用定位打磨除尘一体机, 其特征在于: 所述叠放上料组件 (2) 包括第一龙门架 (21)、第二龙门架 (22)、横板 (23)、叠放部件 (24)、推送部件 (25) 和两个安装架 (26), 所述第一龙门架 (21) 和第二龙门架 (22) 对称设置在打磨室 (1) 的旁侧, 所述横板 (23) 设置在第二龙门架 (22) 上, 两个所述安装架 (26) 对称设置在横板 (23) 的顶部, 每个所述安装架 (26) 内均设有若干个等间距设置的滚轮 (27), 所述叠放部件 (24) 设置在第一龙门架 (21) 和第二龙门架 (22) 之间, 所述推送部件 (25) 安装在第一龙门架 (21) 和第二龙门架 (22) 的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种实木家具用定位打磨除尘一体机, 其特征在于: 所述堆放部件包括底板 (241)、承载板 (242)、L型板 (243)、升降齿条 (244)、U型架 (245)、转轴 (246)、升降齿轮 (247)、主动轮 (248)、升降电机 (249)、从动轮 (2491)、皮带 (2492)、四个伸缩杆 (2493) 和若干个承载辊 (2494), 所述底板 (241) 设置在第一龙门架 (21) 和第二龙门架 (22) 之间, 四个所述伸缩杆 (2493) 呈矩形分布在底板 (241) 的顶部, 所述承载板 (242) 与四个伸缩杆 (2493) 的顶部固定连接, 若干个所述承载辊 (2494) 等间距设置在承载板 (242) 的顶部, 所述L型板 (243) 设置在承载板 (242) 的底部中心处, 所述升降齿条 (244) 设置在L型板 (243) 的侧壁上, 所述U型架 (245) 竖直设置在底板 (241) 的顶部, 所述转轴 (246) 转动安装在U型架 (245) 的顶端, 并且转轴 (246) 的一端延伸至U型架 (245) 的外部, 所述升降齿轮 (247) 安装在转轴 (246) 上, 并且升降齿轮 (247) 与升降齿条 (244) 啮合, 所述升降电机 (249) 水平设置在U型架 (245) 的旁侧, 所述主动轮 (248) 与升降电机 (249) 的输出轴固定连接, 所述从动轮 (2491) 与转轴 (246) 延伸至U型架 (245) 外部的一端固定连接, 所述皮带 (2492) 套设在主动轮 (248) 和从动轮 (2491) 的外部。

4. 根据权利要求2所述的一种实木家具用定位打磨除尘一体机, 其特征在于: 所述推送部件 (25) 包括连接架 (251)、主动辊 (252)、从动辊 (253)、输送带 (254)、驱动电机 (255)、固定架 (256)、连接板 (257) 和两个推送板 (258), 所述连接架 (251) 架设在第一龙门架 (21) 和第二龙门架 (22) 的顶部, 所述主动辊 (252) 和从动辊 (253) 转动安装在连接架 (251) 内, 所述输送带 (254) 套设在主动辊 (252) 和从动辊 (253) 的外部, 所述驱动电机 (255) 水平设置在连接架 (251) 的外侧壁上, 并且驱动电机 (255) 的输出轴与主动辊 (252) 固定连接, 所述固定架 (256) 的顶端与输送带 (254) 固定连接, 所述固定架 (256) 的底端延伸至连接架 (251) 的下方, 所述连接板 (257) 安装在固定架 (256) 的底部, 两个所述推送板 (258) 对称设置在连接板 (257) 的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种实木家具用定位打磨除尘一体机, 其特征在于: 所述中转组件 (3) 包括安装板 (31)、转动电机 (32)、链条 (33) 和若干个转动件 (34), 若干个所述转动

件(34)等间距设置在打磨室(1)内,每个所述转动件(34)均包括转动轴(341)、转动辊(342)和链轮(343),所述转动轴(341)转动安装在打磨室(1)内,并且转动轴(341)的一端延伸至打磨室(1)的外部,所述转动辊(342)与转动轴(341)固定连接,所述链轮(343)安装在转动轴(341)延伸至打磨室(1)外部的一端,所述安装板(31)设置在打磨室(1)的外侧壁上,所述转动电机(32)水平设置在安装板(31)的顶部,并且转动电机(32)的输出轴与其中一个转动件(34)中的转动轴(341)固定连接,所述链条(33)套设在所有链轮(343)的外部。

6.根据权利要求1所述的一种实木家具用定位打磨除尘一体机,其特征在于:所述定位组件(4)包括两个导轨(41)、两个定位板(42)和两个液压推杆(43),两个所述导轨(41)对称设置在打磨室(1)的内壁上,两个所述定位板(42)滑动安装在两个导轨(41)上,两个所述液压推杆(43)对称设置在打磨室(1)的两侧外壁上,并且两个液压推杆(43)的输出端分别与两个定位板(42)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种实木家具用定位打磨除尘一体机,其特征在于:所述打磨组件(5)包括第一丝杆滑台(51)、升降气缸(52)、打磨机(53)和两个第二丝杆滑台(54),两个所述第二丝杆滑台(54)对称设置在打磨室(1)的内部顶端,所述第一丝杆滑台(51)的两端分别与两个第二丝杆滑台(54)的移动端固定连接,所述升降气缸(52)竖直设置在第一丝杆滑台(51)的移动端上,并且升降气缸(52)的输出端朝下,所述打磨机(53)安装在升降气缸(52)的输出端上。

8.根据权利要求1所述的一种实木家具用定位打磨除尘一体机,其特征在于:所述除尘组件(6)包括除尘箱(61)、第一摆动轴(62)、第二摆动轴(63)、调节箱(64)、摆动柄(65)、扇形齿轮(66)、固定板(67)、滑轨(68)、滑块(681)、移动齿条(682)、电动推杆(683)、推动板(684)和若干个风机(69),所述除尘箱(61)设置在打磨室(1)的外壁上,并且除尘箱(61)与打磨室(1)的内部相连通,所述除尘箱(61)远离打磨室(1)的外壁上设有若干个第一进气槽(611),所述第一摆动轴(62)和第二摆动轴(63)转动安装在除尘箱(61)内,并且第一摆动轴(62)的一端延伸至除尘箱(61)的外部,所述调节箱(64)设置在除尘箱(61)内,并且调节箱(64)的两侧外壁分别与第一摆动轴(62)和第二摆动轴(63)固定连接,所述调节箱(64)的外侧壁上设有若干个第二进气槽(641),若干个所述风机(69)等间距设置在调节箱(64)内,所述摆动柄(65)与第一摆动轴(62)延伸至除尘箱(61)外部的一端固定连接,所述固定板(67)安装在除尘箱(61)的底端外侧壁上,所述滑轨(68)水平设置在固定板(67)的顶部,所述滑块(681)滑动安装在滑轨(68)上,所述移动齿条(682)设置在滑块(681)的顶部,所述扇形齿轮(66)安装在摆动柄(65)的底部,并且扇形齿轮(66)与移动齿条(682)啮合,所述推动板(684)与滑块(681)的外壁固定连接,所述电动推杆(683)水平设置在固定板(67)上,并且电动推杆(683)的输出端与推动板(684)固定连接。

9.根据权利要求1所述的一种实木家具用定位打磨除尘一体机,其特征在于:所述集尘组件(7)包括两个限位轨(71)和两个集尘箱(72),两个所述限位轨(71)对称设置在集尘斗(15)的底部,两个所述集尘箱(72)分别滑动安装在两个限位轨(71)上,每个所述集尘箱(72)的外侧壁上均设有拉手(73)。

一种实木家具用定位打磨除尘一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及实木家具技术领域,尤其是涉及一种实木家具用定位打磨除尘一体机。

背景技术

[0002] 实木家具要想取得光亮照人的效果,往往要经过无数次的打磨,打磨对于提高家具的亮度,平滑度非常重要。打磨过程中需要逐步换用越来越细的砂纸,以均匀、彻底地打磨木材表面,使其变得光滑。

[0003] 现有的家具用定位打磨装置自动对木板进行打磨,打磨的过程中会产生大量的灰尘,灰尘直接飘散至空气中,影响加工人员的呼吸道健康。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种实木家具用定位打磨除尘一体机,以解决现有技术中木板打磨的过程中会产生大量的灰尘,灰尘直接飘散至空气中,影响加工人员的呼吸道健康的技术问题。

[0005] 本发明提供一种实木家具用定位打磨除尘一体机,包括打磨室、叠放上料组件、中转组件、定位组件、打磨组件和除尘组件,所述打磨室的两侧外壁分别设有进料口和出料口,所述进料口和出料口内均设有两个毛刷板,每个所述毛刷板上均设有若干个毛刷头,所述打磨室的底部设有与其内部相连通的集尘斗,所述集尘斗的底部设有集尘组件,所述叠放上料组件设置在打磨室的旁侧,所述中转组件和定位组件设置在打磨室的内部,并且定位组件位于中转组件的上方,所述打磨组件设置在打磨室的内部顶端,所述除尘组件安装在打磨室的外壁上,并且除尘组件位于出料口的上方。

[0006] 进一步的,所述叠放上料组件包括第一龙门架、第二龙门架、横板、叠放部件、推送部件和两个安装架,所述第一龙门架和第二龙门架对称设置在打磨室的旁侧,所述横板设置在第二龙门架上,两个所述安装架对称设置在横板的顶部,每个所述安装架内均设有若干个等间距设置的滚轮,所述叠放部件设置在第一龙门架和第二龙门架之间,所述推送部件安装在第一龙门架和第二龙门架的顶部。

[0007] 进一步的,所述堆放部件包括底板、承载板、L型板、升降齿条、U型架、转轴、升降齿轮、主动轮、升降电机、从动轮、皮带、四个伸缩杆和若干个承载辊,所述底板设置在第一龙门架和第二龙门架之间,四个所述伸缩杆呈矩形分布在底板的顶部,所述承载板与四个伸缩杆的顶部固定连接,若干个所述承载辊等间距设置在承载板的顶部,所述L型板设置在承载板的底部中心处,所述升降齿条设置在L型板的侧壁上,所述U型架竖直设置在底板的顶部,所述转轴转动安装在U型架的顶端,并且转轴的一端延伸至U型架的外部,所述升降齿轮安装在转轴上,并且升降齿轮与升降齿条啮合,所述升降电机水平设置在U型架的旁侧,所述主动轮与升降电机的输出轴固定连接,所述从动轮与转轴延伸至U型架外部的一端固定连接,所述皮带套设在主动轮和从动轮的外部。

[0008] 进一步的,所述推送部件包括连接架、主动辊、从动辊、输送带、驱动电机、固定架、连接板和两个推送板,所述连接架架设在第一龙门架和第二龙门架的顶部,所述主动辊和从动辊转动安装在连接架内,所述输送带套设在主动辊和从动辊的外部,所述驱动电机水平设置在连接架的外侧壁上,并且驱动电机的输出轴与主动辊固定连接,所述固定架的顶端与输送带固定连接,所述固定架的底端延伸至连接架的下方,所述连接板安装在固定架的底部,两个所述推送板对称设置在连接板的底部。

[0009] 进一步的,所述中转组件包括安装板、转动电机、链条和若干个转动件,若干个所述转动件等间距设置在打磨室内,每个所述转动件均包括转动轴、转动辊和链轮,所述转动轴转动安装在打磨室内,并且转动轴的一端延伸至打磨室的外部,所述转动辊与转动轴固定连接,所述链轮安装在转动轴延伸至打磨室外部的一端,所述安装板设置在打磨室的外侧壁上,所述转动电机水平设置在安装板的顶部,并且转动电机的输出轴与其中一个转动件中的转动轴固定连接,所述链条套设在所有链轮的外部。

[0010] 进一步的,所述定位组件包括两个导轨、两个定位板和两个液压推杆,两个所述导轨对称设置在打磨室的内壁上,两个所述定位板滑动安装在两个导轨上,两个所述液压推杆对称设置在打磨室的两侧外壁上,并且两个液压推杆的输出端分别与两个定位板固定连接。

[0011] 进一步的,所述打磨组件包括第一丝杆滑台、升降气缸、打磨机和两个第二丝杆滑台,两个所述第二丝杆滑台对称设置在打磨室的内部顶端,所述第一丝杆滑台的两端分别与两个第二丝杆滑台的移动端固定连接,所述升降气缸竖直设置在第一丝杆滑台的移动端上,并且升降气缸的输出端朝下,所述打磨机安装在升降气缸的输出端上。

[0012] 进一步的,所述除尘组件包括除尘箱、第一摆动轴、第二摆动轴、调节箱、摆动柄、扇形齿轮、固定板、滑轨、滑块、移动齿条、电动推杆、推动板和若干个风机,所述除尘箱设置在打磨室的外壁上,并且除尘箱与打磨室的内部相通,所述除尘箱远离打磨室的外壁上设有若干个第一进气槽,所述第一摆动轴和第二摆动轴转动安装在除尘箱内,并且第一摆动轴的一端延伸至除尘箱的外部,所述调节箱设置在除尘箱内,并且调节箱的两侧外壁分别与第一摆动轴和第二摆动轴固定连接,所述调节箱的外侧壁上设有若干个第二进气槽,若干个所述风机等间距设置在调节箱内,所述摆动柄与第一摆动轴延伸至除尘箱外部的一端固定连接,所述固定板安装在除尘箱的底端外侧壁上,所述滑轨水平设置在固定板的顶部,所述滑块滑动安装在滑轨上,所述移动齿条设置在滑块的顶部,所述扇形齿轮安装在摆动柄的底部,并且扇形齿轮与移动齿条啮合,所述推动板与滑块的外壁固定连接,所述电动推杆水平设置在固定板上,并且电动推杆的输出端与推动板固定连接。

[0013] 进一步的,所述集尘组件包括两个限位轨和两个集尘箱,两个所述限位轨对称设置在集尘斗的底部,两个所述集尘箱分别滑动安装在两个限位轨上,每个所述集尘箱的外侧壁上均设有拉手。

[0014] 与现有技术相比较,本发明的有益效果在于:

[0015] (1) 本发明通过叠放上料组件工作将待打磨的木板经过进料口推送至打磨室内,然后中转组件对进入至打磨室内的木板进行输送至合适打磨的位置,随后定位组件对木板的两侧进行抵触限位,接着打磨组件对木板进行打磨,同时除尘组件工作对木板打磨过程中产生的大量灰尘进行吹除,灰尘吹入至集尘斗内,集尘斗内的灰尘最后落至集尘组件内

回收,防止灰尘直接飘散至空气中,不会影响加工人员的呼吸道健康,在木板进出打磨室时,毛刷板上的若干个毛刷头对木板的上下两面进行清理,防止灰尘等杂质粘附在木板表面;

[0016] (2) 本发明当打磨机对木板表面进行打磨的过程中会产生大量灰尘时,电动推杆工作带动推动板移动,推动板带动滑块在滑轨上移动,滑块带动移动齿条移动,移动齿条带动扇形齿轮转动,扇形齿轮带动摆动柄转动,摆动柄带动第一摆动轴、第二摆动轴和调节箱转动,调节箱内的若干个风机转动,方便调节若干个风机的吹风角度,最后若干个风机将打磨产生的大量灰尘吹入至集尘斗内,第一进气槽和第二进气槽方便风机的进风。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,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的附图。

[0018] 图1为本发明的立体结构示意图一;

[0019] 图2为本发明的立体结构示意图二;

[0020] 图3为本发明的局部剖视图一;

[0021] 图4为本发明的局部剖视图二;

[0022] 图5为本发明的叠放上料组件的立体结构示意图一;

[0023] 图6为本发明的叠放上料组件的立体结构示意图二;

[0024] 图7为本发明的叠放上料组件的立体结构示意图三;

[0025] 图8为本发明的除尘组件的立体结构示意图一;

[0026] 图9为本发明的除尘组件的立体结构示意图二。

[0027] 附图标记:

[0028] 打磨室1,进料口11,出料口12,毛刷板13,毛刷头14,集尘斗15,叠放上料组件2,第一龙门架21,第二龙门架22,横板23,叠放部件24,底板241,承载板242,L型板243,升降齿条244,U型架245,转轴246,升降齿轮247,主动轮248,升降电机249,从动轮2491,皮带2492,伸缩杆2493,承载辊2494,推送部件25,连接架251,主动辊252,从动辊253,输送带254,驱动电机255,固定架256,连接板257,推送板258,安装架26,滚轮27,中转组件3,安装板31,转动电机32,链条33,转动件34,转动轴341,转动辊342,链轮343,定位组件4,导轨41,定位板42,液压推杆43,打磨组件5,第一丝杆滑台51,升降气缸52,打磨机53,第二丝杆滑台54,除尘组件6,除尘箱61,第一进气槽611,第一摆动轴62,第二摆动轴63,调节箱64,第二进气槽641,摆动柄65,扇形齿轮66,固定板67,滑轨68,滑块681,移动齿条682,电动推杆683,推动板684,风机69,集尘组件7,限位轨71,集尘箱72,拉手73。

具体实施方式

[0029] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0030] 通常在此处附图中描述和显示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置

来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。

[0031] 基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0032] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0033] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0034] 下面结合图1至图9所示,本发明实施例提供了一种实木家具用定位打磨除尘一体机,包括打磨室1、叠放上料组件2、中转组件3、定位组件4、打磨组件5和除尘组件6,所述打磨室1的两侧外壁分别设有进料口11和出料口12,所述进料口11和出料口12内均设有两个毛刷板13,每个所述毛刷板13上均设有若干个毛刷头14,所述打磨室1的底部设有与其内部相连通的集尘斗15,所述集尘斗15的底部设有集尘组件7,所述叠放上料组件2设置在打磨室1的旁侧,所述中转组件3和定位组件4设置在打磨室1的内部,并且定位组件4位于中转组件3的上方,所述打磨组件5设置在打磨室1的内部顶端,所述除尘组件6安装在打磨室1的外壁上,并且除尘组件6位于出料口12的上方;通过叠放上料组件2工作将待打磨的木板经过进料口11推送至打磨室1内,然后中转组件3对进入至打磨室1内的木板进行输送至合适打磨的位置,随后定位组件4对木板的两侧进行抵触限位,接着打磨组件5对木板进行打磨,同时除尘组件6工作对木板打磨过程中产生的大量灰尘进行吹除,灰尘吹入至集尘斗15内,集尘斗15内的灰尘最后落至集尘组件7内回收,防止灰尘直接飘散至空气中,不会影响加工人员的呼吸道健康,在木板进出打磨室1时,毛刷板13上的若干个毛刷头14对木板的上下两面进行清理,防止灰尘等杂质粘附在木板表面。

[0035] 具体地,所述叠放上料组件2包括第一龙门架21、第二龙门架22、横板23、叠放部件24、推送部件25和两个安装架26,所述第一龙门架21和第二龙门架22对称设置在打磨室1的旁侧,所述横板23设置在第二龙门架22上,两个所述安装架26对称设置在横板23的顶部,每个所述安装架26内均设有若干个等间距设置的滚轮27,所述叠放部件24设置在第一龙门架21和第二龙门架22之间,所述推送部件25安装在第一龙门架21和第二龙门架22的顶部;通过叠放部件24对多个木板进行叠放,叠放的最上层的木板依次被推送部件25推送至进料口11内,两个安装架26内的若干个滚轮27对木板在进入至进料口11内进行支撑输送。

[0036] 具体地,所述堆放部件包括底板241、承载板242、L型板243、升降齿条244、U型架245、转轴246、升降齿轮247、主动轮248、升降电机249、从动轮2491、皮带2492、四个伸缩杆2493和若干个承载辊2494,所述底板241设置在第一龙门架21和第二龙门架22之间,四个所

述伸缩杆2493呈矩形分布在底板241的顶部,所述承载板242与四个伸缩杆2493的顶部固定连接,若干个所述承载辊2494等间距设置在承载板242的顶部,所述L型板243设置在承载板242的底部中心处,所述升降齿条244设置在L型板243的侧壁上,所述U型架245竖直设置在底板241的顶部,所述转轴246转动安装在U型架245的顶端,并且转轴246的一端延伸至U型架245的外部,所述升降齿轮247安装在转轴246上,并且升降齿轮247与升降齿条244啮合,所述升降电机249水平设置在U型架245的旁侧,所述主动轮248与升降电机249的输出轴固定连接,所述从动轮2491与转轴246延伸至U型架245外部的一端固定连接,所述皮带2492套设在主动轮248和从动轮2491的外部;通过将多个木板堆放在若干个承载辊2494上,然后升降电机249工作带动主动轮248转动,主动轮248利用皮带2492带动从动轮2491转动,从动轮2491带动转轴246和升降齿轮247转动,升降齿轮247带动升降齿条244移动,升降齿条244带动承载板242向上移动,承载板242带动最上层的木板向上移动至靠近推送部件25处,方便推送部件25依次将最上层的木板推送至进料口11内。

[0037] 具体地,所述推送部件25包括连接架251、主动辊252、从动辊253、输送带254、驱动电机255、固定架256、连接板257和两个推送板258,所述连接架251架设在第一龙门架21和第二龙门架22的顶部,所述主动辊252和从动辊253转动安装在连接架251内,所述输送带254套设在主动辊252和从动辊253的外部,所述驱动电机255水平设置在连接架251的外侧壁上,并且驱动电机255的输出轴与主动辊252固定连接,所述固定架256的顶端与输送带254固定连接,所述固定架256的底端延伸至连接架251的下方,所述连接板257安装在固定架256的底部,两个所述推送板258对称设置在连接板257的底部;通过驱动电机255工作带动主动辊252转动,主动辊252带动输送带254和从动辊253转动,输送带254带动固定架256、连接板257和两个推送板258移动,两个推送板258移动将最上层的木板推送至进料口11内,达到了对待打磨木板进行上料的目的。

[0038] 具体地,所述中转组件3包括安装板31、转动电机32、链条33和若干个转动件34,若干个所述转动件34等间距设置在打磨室1内,每个所述转动件34均包括转动轴341、转动辊342和链轮343,所述转动轴341转动安装在打磨室1内,并且转动轴341的一端延伸至打磨室1的外部,所述转动辊342与转动轴341固定连接,所述链轮343安装在转动轴341延伸至打磨室1外部的一端,所述安装板31设置在打磨室1的外侧壁上,所述转动电机32水平设置在安装板31的顶部,并且转动电机32的输出轴与其中一个转动件34中的转动轴341固定连接,所述链条33套设在所有链轮343的外部;通过转动电机32工作带动其中一个转动件34中的转动轴341转动,这个转动轴341利用链轮343和链条33带动所有转动轴341转动,所有转动轴341带动所有转动辊342转动,转动辊342转动实现木板在打磨室1内的移动,方便木板移动至合适的打磨位置,同时方便木板进出打磨室1。

[0039] 具体地,所述定位组件4包括两个导轨41、两个定位板42和两个液压推杆43,两个所述导轨41对称设置在打磨室1的内壁上,两个所述定位板42滑动安装在两个导轨41上,两个所述液压推杆43对称设置在打磨室1的两侧外壁上,并且两个液压推杆43的输出端分别与两个定位板42固定连接;通过两个液压推杆43带动两个定位板42在两个导轨41上相对移动,两个定位板42相对移动对木板的两侧进行抵触限位,防止木板在打磨的过程中出现不必要的移动。

[0040] 具体地,所述打磨组件5包括第一丝杆滑台51、升降气缸52、打磨机53和两个第二

丝杆滑台54,两个所述第二丝杆滑台54对称设置在打磨室1的内部顶端,所述第一丝杆滑台51的两端分别与两个第二丝杆滑台54的移动端固定连接,所述升降气缸52竖直设置在第一丝杆滑台51的移动端上,并且升降气缸52的输出端朝下,所述打磨机53安装在升降气缸52的输出端上;通过两个第二丝杆滑台54带动打磨机53沿打磨室1的长度方向进行移动,第一丝杆滑台51带动打磨机53沿打磨室1的宽度方向进行移动,方便打磨机53对木板的所有处进行打磨,升降气缸52工作带动打磨机53向下移动至与木板的表面抵触,然后打磨机53工作对木板表面进行打磨作业。

[0041] 具体地,所述除尘组件6包括除尘箱61、第一摆动轴62、第二摆动轴63、调节箱64、摆动柄65、扇形齿轮66、固定板67、滑轨68、滑块681、移动齿条682、电动推杆683、推动板684和若干个风机69,所述除尘箱61设置在打磨室1的外壁上,并且除尘箱61与打磨室1的内部相通,所述除尘箱61远离打磨室1的外壁上设有若干个第一进气槽611,所述第一摆动轴62和第二摆动轴63转动安装在除尘箱61内,并且第一摆动轴62的一端延伸至除尘箱61的外部,所述调节箱64设置在除尘箱61内,并且调节箱64的两侧外壁分别与第一摆动轴62和第二摆动轴63固定连接,所述调节箱64的外侧壁上设有若干个第二进气槽641,若干个所述风机69等间距设置在调节箱64内,所述摆动柄65与第一摆动轴62延伸至除尘箱61外部的一端固定连接,所述固定板67安装在除尘箱61的底端外侧壁上,所述滑轨68水平设置在固定板67的顶部,所述滑块681滑动安装在滑轨68上,所述移动齿条682设置在滑块681的顶部,所述扇形齿轮66安装在摆动柄65的底部,并且扇形齿轮66与移动齿条682啮合,所述推动板684与滑块681的外壁固定连接,所述电动推杆683水平设置在固定板67上,并且电动推杆683的输出端与推动板684固定连接;当打磨机53对木板表面进行打磨的过程中会产生大量灰尘时,电动推杆683工作带动推动板684移动,推动板684带动滑块681在滑轨68上移动,滑块681带动移动齿条682移动,移动齿条682带动扇形齿轮66转动,扇形齿轮66带动摆动柄65转动,摆动柄65带动第一摆动轴62、第二摆动轴63和调节箱64转动,调节箱64内的若干个风机69转动,方便调节若干个风机69的吹风角度,最后若干个风机69将打磨产生的大量灰尘吹入至集尘斗15内,第一进气槽611和第二进气槽641方便风机69的进风。

[0042] 具体地,所述集尘组件7包括两个限位轨71和两个集尘箱72,两个所述限位轨71对称设置在集尘斗15的底部,两个所述集尘箱72分别滑动安装在两个限位轨71上,每个所述集尘箱72的外侧壁上均设有拉手73;进入至集尘斗15内的灰尘进入至两个集尘箱72内,两个集尘箱72对灰尘进行收集,当两个集尘箱72内灰尘装满后,人工拉动拉手73取出相应的集尘箱72进行清理即可。

[0043] 本发明的工作原理:本发明通过将多个木板堆放在若干个承载辊249上,然后升降电机249工作带动主动轮248转动,主动轮248利用皮带2492带动从动轮2491转动,从动轮2491带动转轴246和升降齿轮247转动,升降齿轮247带动升降齿条244移动,升降齿条244带动承载板242向上移动,承载板242带动最上层的木板向上移动至靠近推送部件25处,驱动电机255工作带动主动辊252转动,主动辊252带动输送带254和从动辊253转动,输送带254带动固定架256、连接板257和两个推送板258移动,两个推动板684移动将最上层的木板推送至进料口11内,达到了对待打磨木板进行上料的目的,转动电机32工作带动其中一个转动件34中的转动轴341转动,这个转动轴341利用链轮343和链条33带动所有转动轴341转动,所有转动轴341带动所有转动辊342转动,转动辊342转动实现木板在打磨室1内的移动,

方便木板移动至合适的打磨位置,同时方便木板进出打磨室1,随后两个液压推杆43带动两个定位板42在两个导轨41上相对移动,两个定位板42相对移动对木板的两侧进行抵触限位,防止木板在打磨的过程中出现不必要的移动,接着打磨组件5对木板进行打磨,同时电动推杆683工作带动推动板684移动,推动板684带动滑块681在滑轨68上移动,滑块681带动移动齿条682移动,移动齿条682带动扇形齿轮66转动,扇形齿轮66带动摆动柄65转动,摆动柄65带动第一摆动轴62、第二摆动轴63和调节箱64转动,调节箱64内的若干个风机69转动,方便调节若干个风机69的吹风角度,若干个风机69将打磨产生的大量灰尘吹入至集尘斗15内,集尘斗15内的灰尘最后落至集尘组件7内回收,防止灰尘直接飘散至空气中,不会影响加工人员的呼吸道健康,在木板进出打磨室1时,毛刷板13上的若干个毛刷头14对木板的上下两面进行清理,防止灰尘等杂质粘附在木板表面。

[0044] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

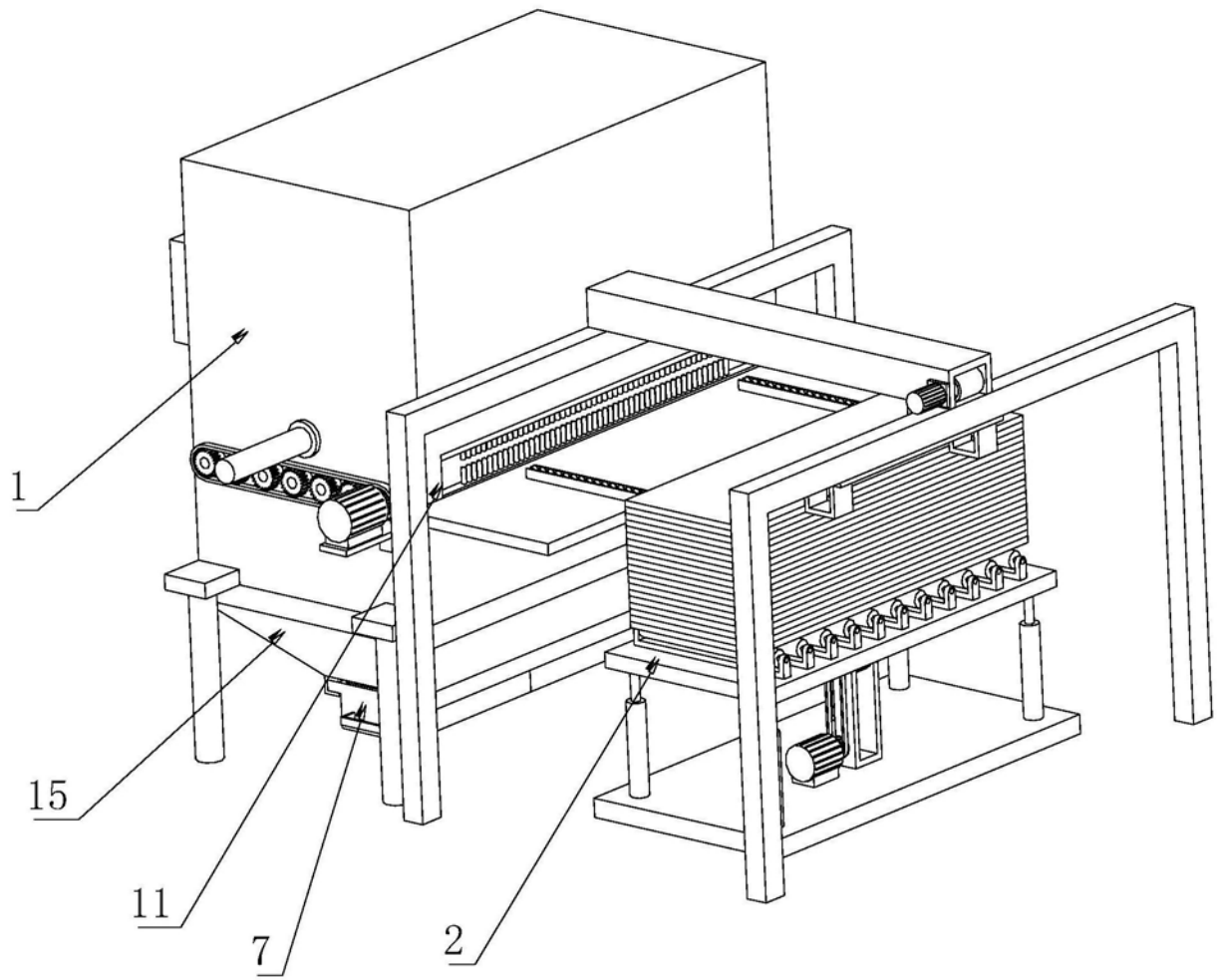


图1

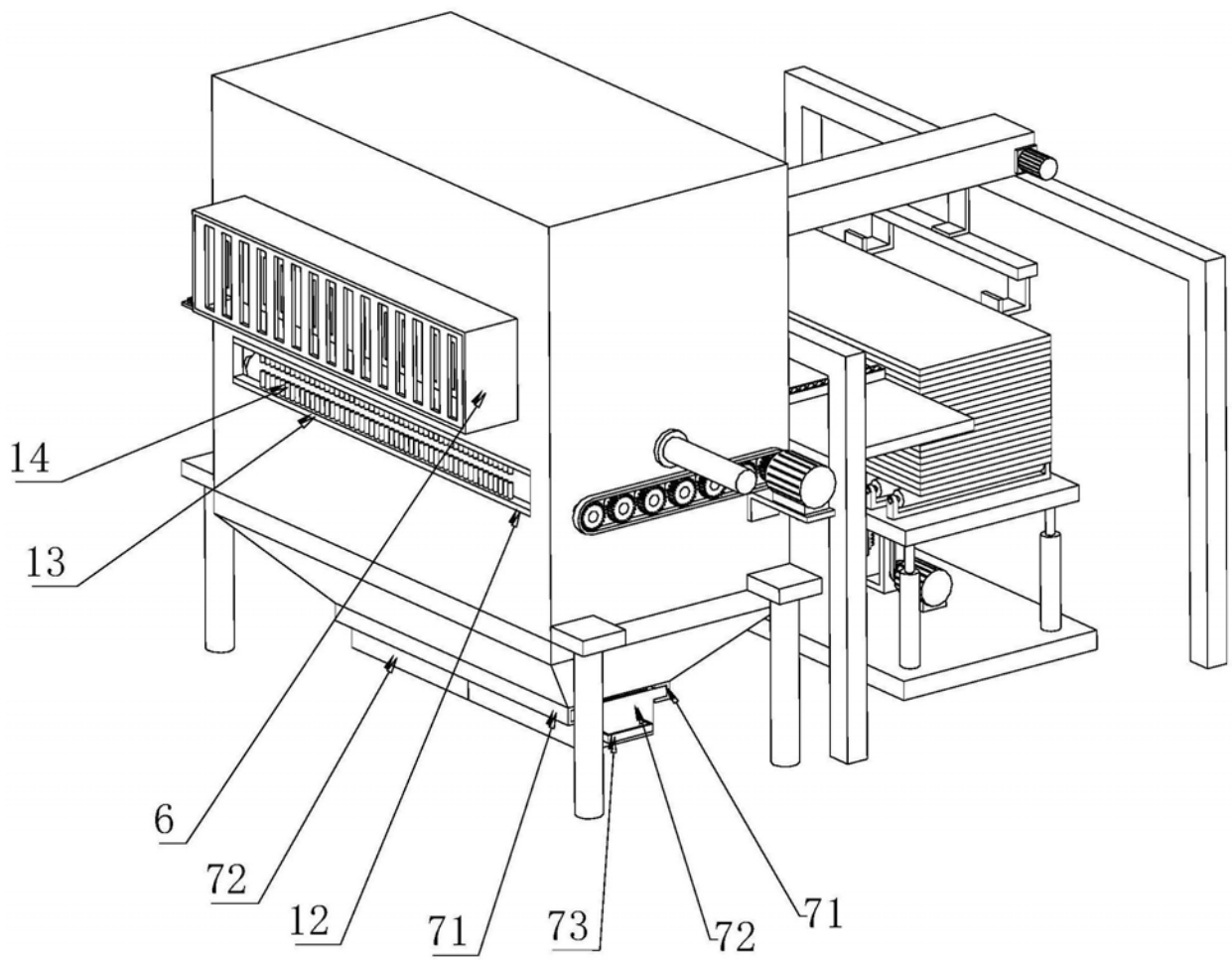


图2

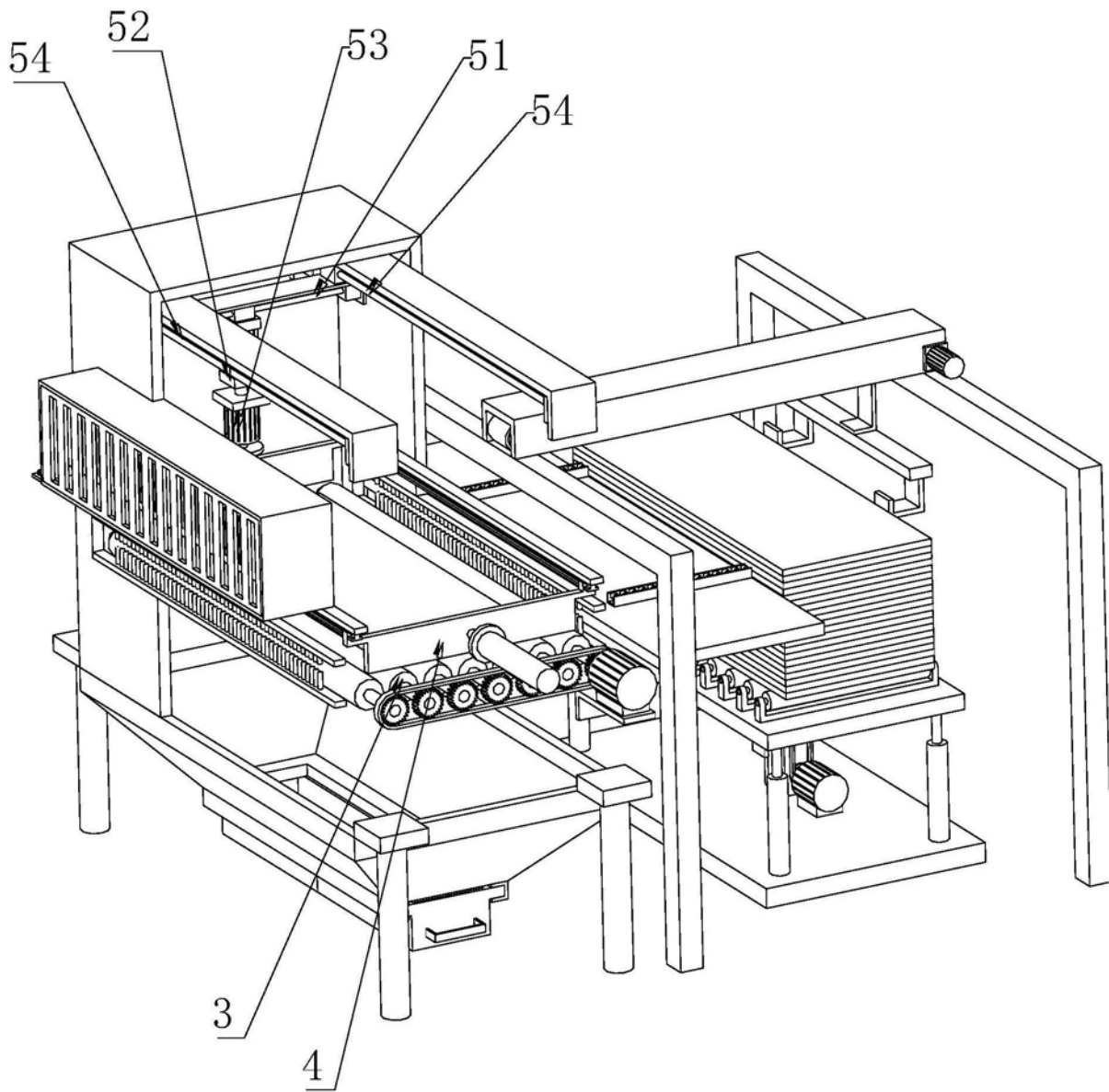


图3

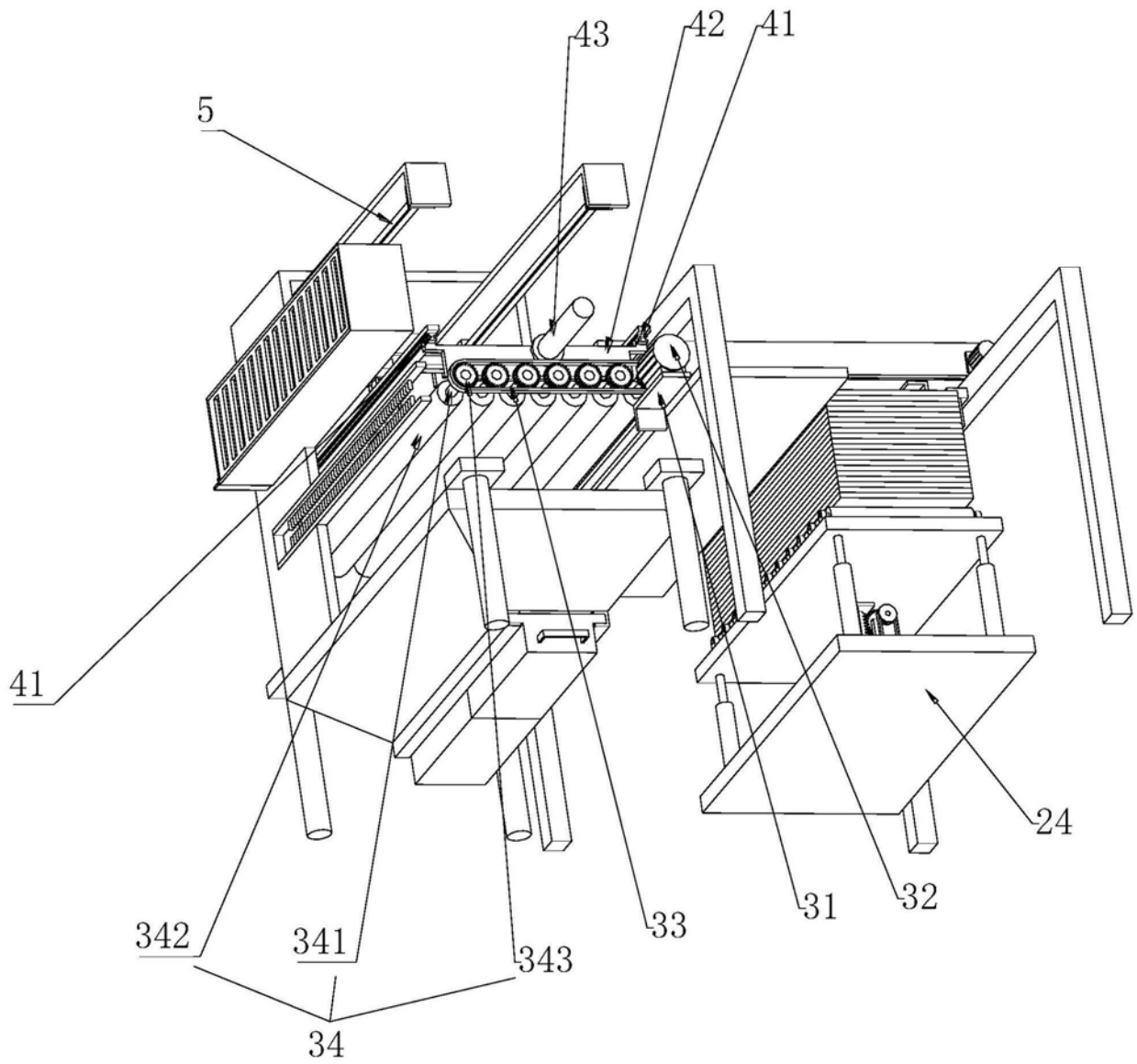


图4

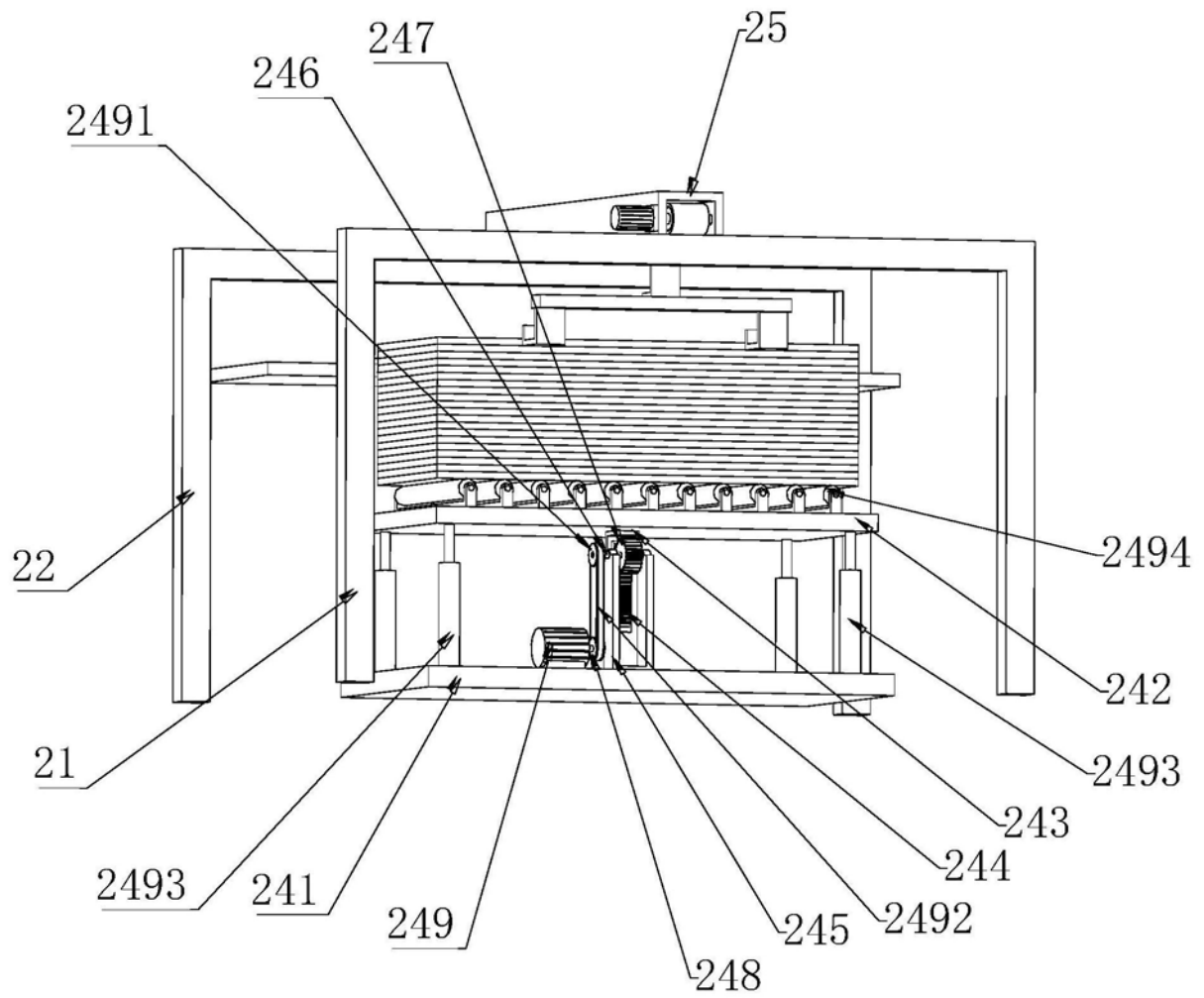


图5

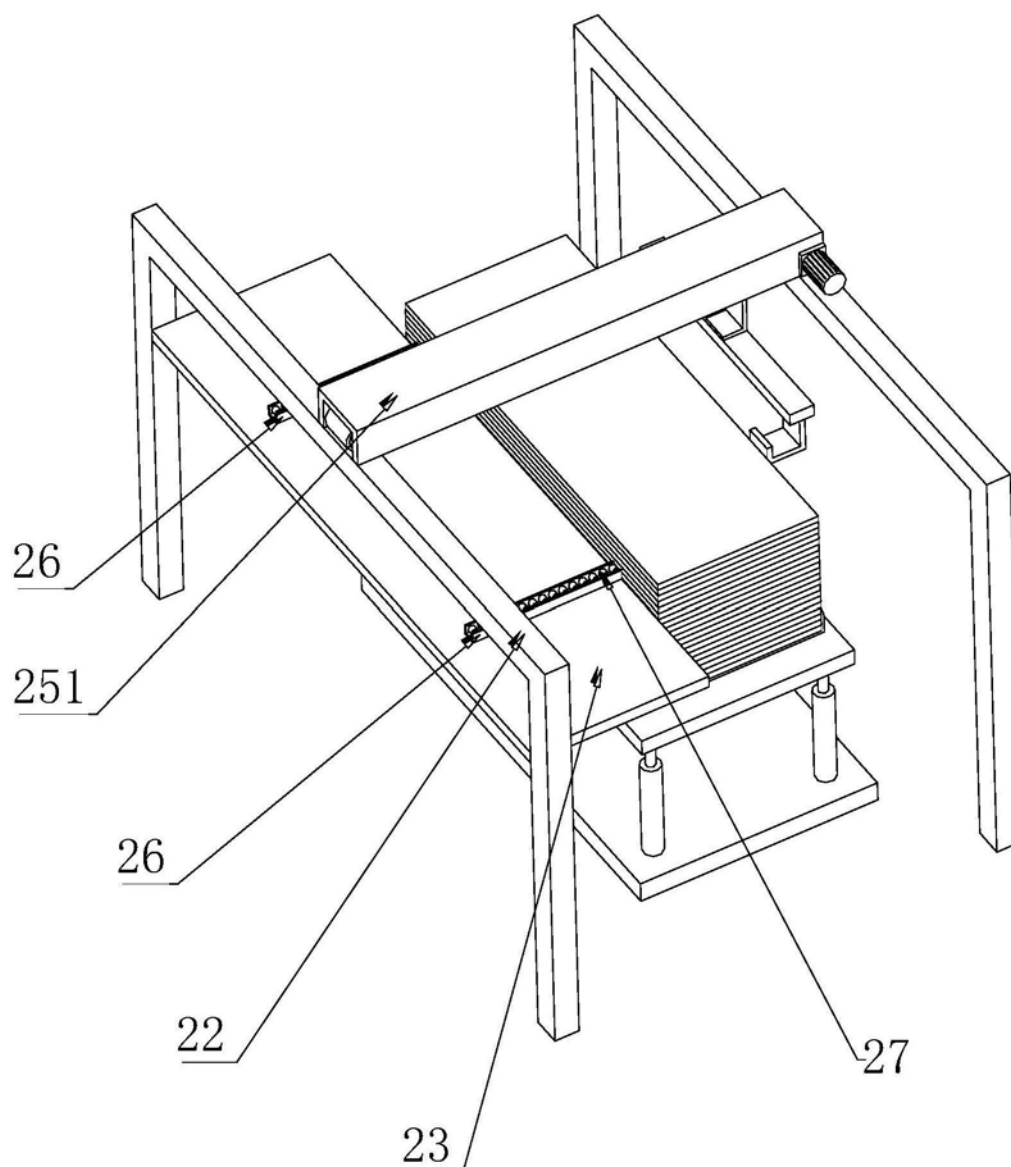


图6

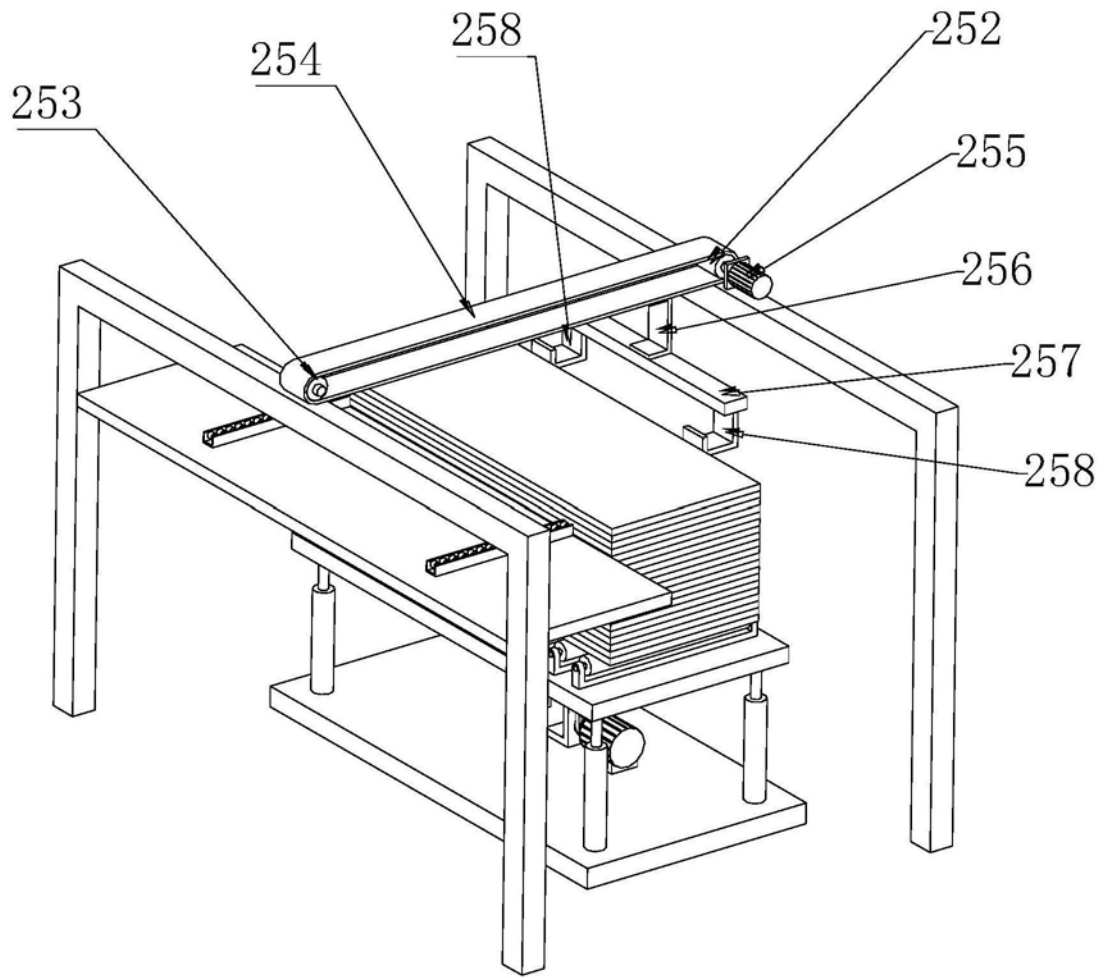


图7

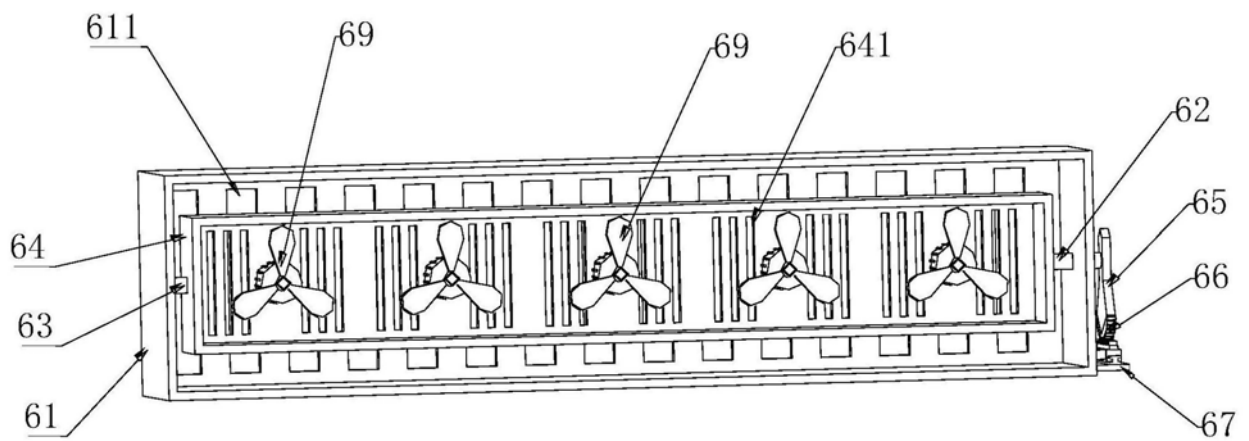


图8

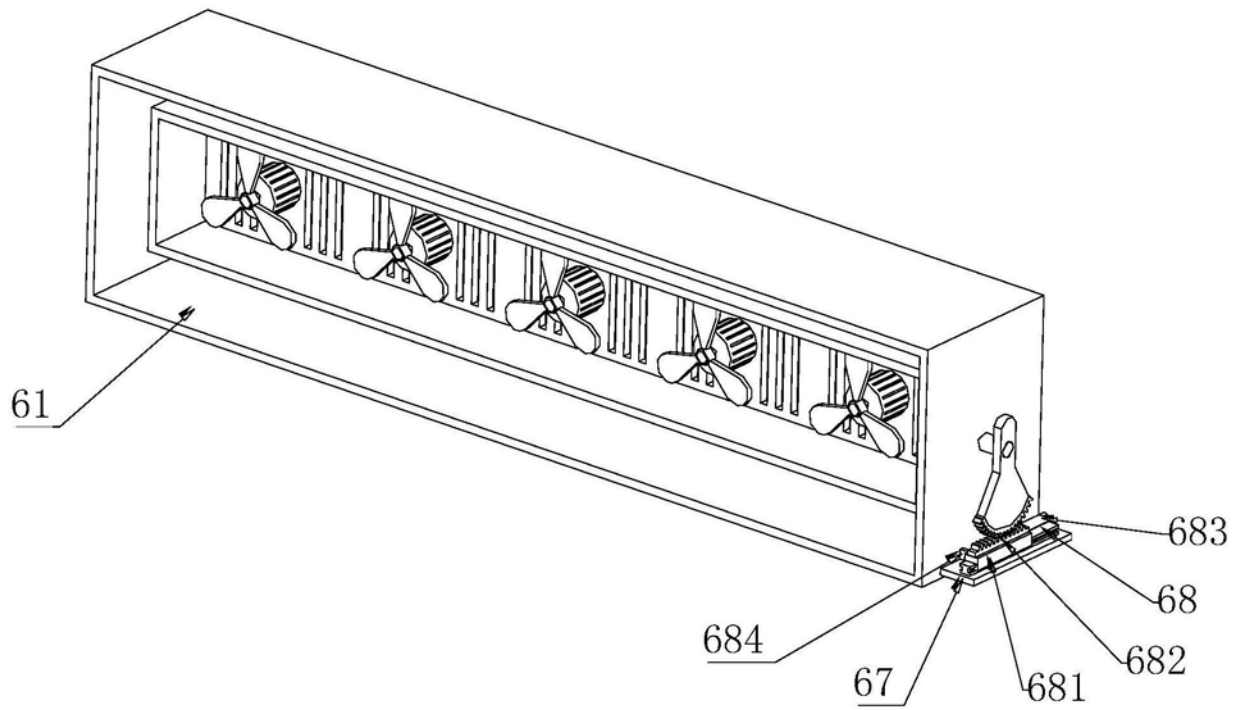


图9