



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114871908 B

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202210513397.9

B24B 41/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.11

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 114871908 A

(56) 对比文件

CN 213081030 U, 2021.04.30

CN 214603531 U, 2021.11.05

CN 112518494 A, 2021.03.19

EP 3736085 A1, 2020.11.11

CN 216327318 U, 2022.04.19

(43) 申请公布日 2022.08.09

(73) 专利权人 广州华夏职业学院

地址 510000 广东省广州市从化城鳌大道
东772号

审查员 王媛

(72) 发明人 杨泽鑫 罗敏华 陈怡娜 余思敏

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务
所(普通合伙) 11947

专利代理师 张欢

(51) Int. Cl.

B24B 19/24 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

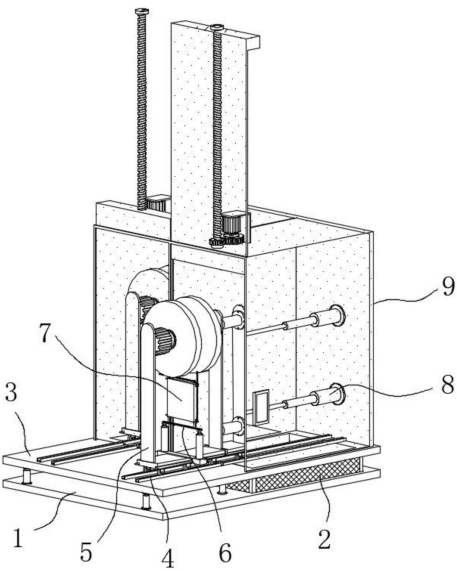
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种装饰木制品加工用表面平整装置

(57) 摘要

本发明公开了一种装饰木制品加工用表面平整装置,涉及木制品加工技术领域。本发明包括升降底座、打磨机构、夹持机构、第二液压缸和玻璃罩,升降底座的两侧边均固定有第一液压缸,每个第一液压缸的连接端均固定在顶座的底面,顶座的顶部焊接有玻璃罩,玻璃罩的内部安设有两个相同的加工仓。本发明设置了两个封闭式加工仓,降低的灰尘与废屑的飞溅,使得加工车间环境更加的干净,而且两个封闭式加工仓可依次交替对各个木板进行表面处理,使得上下料与加工间互不影响,更加的省时省力,提高了加工效率,并且能够带动木板的两侧面不断的往返经过打磨区域,通过往复移动式处理,可使得木板表面处理的更加平整。



1. 一种装饰木制品加工用表面平整装置,包括升降底座(1)、打磨机构(5)、夹持机构(6)、第二液压缸(8)和玻璃罩(9),其特征在于:所述升降底座(1)的两侧边均固定有第一液压缸(12),每个所述第一液压缸(12)的连接端均固定在顶座(3)的底面,所述升降底座(1)和顶座(3)之间安设有废料箱(2),顶座(3)的顶部焊接有玻璃罩(9);

其中,所述玻璃罩(9)的内部安设有两个相同的加工仓(91),每个所述加工仓(91)的开口处均连接有仓门(92),每个所述加工仓(91)外部的顶部均固定有驱动组件(93),所述驱动组件(93)与对应的仓门(92)相连接,所述驱动组件(93)驱动仓门(92)移动,每个所述加工仓(91)内的顶壁均固定有风扇组件(94),所述玻璃罩(9)的外侧壁固定有控制开关(95);

所述顶座(3)的顶部焊接有轨道(4),所述打磨机构(5)活动连接在加工仓(91)的轨道(4)上,所述打磨机构(5)上固定有夹持机构(6),所述夹持机构(6)上夹持有木板(7);

每个所述加工仓(91)内的内壁固定有两个对称的第二液压缸(8),两个所述第二液压缸(8)与打磨机构(5)相连接;

所述打磨机构(5)包括活动座(51)、固定打磨组件(52)和活动打磨组件(53),所述活动座(51)的底部连接有两组并排的轨道轮(511),所述轨道轮(511)的尺寸与轨道(4)的尺寸相符合,所述活动座(51)顶部的一侧固定连接固定有固定打磨组件(52),所述活动座(51)顶部的另一侧滑动连接有活动打磨组件(53);

所述夹持机构(6)包括连接座(61)、电动伸缩柱(62)、移动座(63)、第一底夹持座(64)、第二底夹持座(65)、第一顶夹持座(66)、第二顶夹持座(67)、纵向调节螺干(01)、横向调节螺干(02)和调节螺母(03),所述连接座(61)两侧的底部均连接电动有电动伸缩柱(62),所述电动伸缩柱(62)固定在移动座(63)上,所述移动座(63)滑动连接在活动座(51)上,所述第一底夹持座(64)和第二底夹持座(65)的底部均焊接有滑动块,第一底夹持座(64)和第二底夹持座(65)均通过各自的滑动块分别滑动连接在移动座(63)的两侧,所述第一底夹持座(64)的正上方安设有第一顶夹持座(66),所述第二底夹持座(65)的正上方安设有第二顶夹持座(67),所述第二底夹持座(65)的顶侧焊接有纵向调节螺干(01),所述第二顶夹持座(67)一侧的通孔横穿纵向调节螺干(01),所述纵向调节螺干(01)上螺纹连接有两个相同的调节螺母(03),所述纵向调节螺干(01)上两个相同的调节螺母(03)分别位于第二顶夹持座(67)通孔的上下两侧,所述第二顶夹持座(67)的一侧焊接有横向调节螺干(02),所述第一顶夹持座(66)一侧的通孔横穿横向调节螺干(02),所述横向调节螺干(02)上螺纹连接有两个相同的调节螺母(03),所述横向调节螺干(02)上两个相同的调节螺母(03)分别位于第一顶夹持座(66)通孔的左右两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种装饰木制品加工用表面平整装置,其特征在于:所述升降底座(1)的顶面开设有置箱槽(11),所述废料箱(2)摆放在置箱槽(11)内;

与置箱槽(11)相对应的所述顶座(3)的板面上开设有矩形通槽(31),位于矩形通槽(31)外侧的所述顶座(3)的底面开设有边槽(32),所述矩形通槽(31)的中心与边槽(32)的中心重合;

所述废料箱(2)四侧的侧板均为中空状,侧板的中空状区域处固定有过滤网布(21),所述废料箱(2)的顶边安插在边槽(32)的内部。

3. 根据权利要求2所述的一种装饰木制品加工用表面平整装置,其特征在于:位于仓门(92)正下方的所述轨道(4)上开设有开槽(41),所述轨道(4)横跨矩形通槽(31),每个所述

加工仓(91)内固定有两个对称的轨道(4)。

4. 根据权利要求3所述的一种装饰木制品加工用表面平整装置,其特征在于:所述固定打磨组件(52)是由第一座板(501)、伺服电机(505)和打磨石(506)共同组成,所述固定打磨组件(52)中的第一座板(501)的底部焊接在活动座(51)顶部的一侧,所述固定打磨组件(52)中的第一座板(501)的顶部固定有伺服电机(505),所述固定打磨组件(52)中的伺服电机(505)的连接端连接有打磨石(506)。

5. 根据权利要求4所述的一种装饰木制品加工用表面平整装置,其特征在于:所述活动打磨组件(53)是由第一座板(501)、电动推杆(502)、第二座板(503)、滑块(504)、伺服电机(505)和打磨石(506)共同组成,所述活动打磨组件(53)中的第一座板(501)的底部焊接在活动座(51)顶部的另一侧,所述活动打磨组件(53)中的第一座板(501)通过两个对称的电动推杆(502)与第二座板(503)相连接,所述第二座板(503)的底部焊接有滑块(504),所述滑块(504)滑动连接在活动座(51)上,所述活动打磨组件(53)中的第二座板(503)的顶部固定有伺服电机(505),所述活动打磨组件(53)中的伺服电机(505)的连接端连接有打磨石(506)。

6. 根据权利要求5所述的一种装饰木制品加工用表面平整装置,其特征在于,所述连接座(61)上均布有限位槽(611),所述第一底夹持座(64)底部的滑动块以及第二底夹持座(65)底部的滑动块上均开设有与限位槽(611)尺寸相符合的穿插孔;

所述限位槽(611)的尺寸、第一底夹持座(64)和第二底夹持座(65)底部滑动块的穿插孔的尺寸以及插杆(04)的尺寸均匹配,所述第一底夹持座(64)和第二底夹持座(65)均通过插杆(04)限位在连接座(61)上。

7. 根据权利要求6所述的一种装饰木制品加工用表面平整装置,其特征在于:每个所述加工仓(91)开口处的两侧壁均开设有滑槽(911),每个所述加工仓(91)开口处的顶部开设有门槽(912),所述仓门(92)横穿门槽(912)与加工仓(91)内两侧的滑槽(911)滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种装饰木制品加工用表面平整装置,其特征在于:所述驱动组件(93)包括基座(931)、驱动电机(932)、主动齿轮(933)、从动齿轮(934)、轴承(935)和驱动螺杆(936),所述基座(931)焊接在玻璃罩(9)的顶部,所述基座(931)的顶部固定有驱动电机(932),所述驱动电机(932)的底部连接端连接有主动齿轮(933),所述主动齿轮(933)的一侧啮合连接有从动齿轮(934),所述从动齿轮(934)的底部通过轴承(935)活动连接在玻璃罩(9)的顶部,所述从动齿轮(934)的顶部焊接有驱动螺杆(936),所述驱动螺杆(936)与对应的仓门(92)的顶部螺纹连接。

9. 根据权利要求8所述的一种装饰木制品加工用表面平整装置,其特征在于:所述风扇组件(94)包括微型电机(941)和扇叶(942),所述微型电机(941)固定在加工仓(91)内的顶壁上,所述微型电机(941)的连接端连接有扇叶(942)。

一种装饰木制品加工用表面平整装置

技术领域

[0001] 本发明属于木制品加工技术领域,特别是涉及一种装饰木制品加工用表面平整装置。

背景技术

[0002] 装修用的木制品是以木材原材料的,经过加工制作形成的产品,目前装饰木制品加工时,需要对木板的表面进行平整处理,现有的表面平整装置虽然能够对木板进行平整处理,但它仍存在以下弊端:

[0003] 1、现有的木制品加工用表面平整装置,加工时,会产生较大的废屑和灰尘,使得加工环境不太干净,不利于加工人员的身体健康;

[0004] 2、现有的木制品加工用表面平整装置,在对木板表面平整处理时,需要对木板一个个的处理,而且上下料时影响加工操作,加工效率较低;

[0005] 3、现有的木制品加工用表面平整装置,不便于同时对木板两侧进行处理,而且不便于自动往返移动处理,平整处理效果不好。

[0006] 因此,市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种装饰木制品加工用表面平整装置,通过设置了两个封闭式加工仓,在加工时,可以封闭加工处理,而且两个封闭式加工仓可依次交替对各个木板进行表面处理,并且能够带动木板的两侧面不断的往返经过打磨区域,通过往复移动式处理,可使得木板表面处理的更加平整,解决了现有的木制品加工用表面平整装置,加工时,会产生较大的废屑和灰尘,使得加工环境不太干净,不利于加工人员的身体健康,而且在对木板表面平整处理时,需要对木板一个个的处理,而且上下料时影响加工操作,加工效率较低,并且不便于同时对木板两侧进行处理,而且不便于自动往返移动处理,平整处理效果不好的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:

[0009] 本发明为一种装饰木制品加工用表面平整装置,包括升降底座、废料箱、顶座、轨道、打磨机构、夹持机构、木板、第二液压缸和玻璃罩,所述升降底座的两侧边均固定有第一液压缸,每个所述第一液压缸的连接端均固定在顶座的底面,所述升降底座和顶座之间安设有废料箱,顶座的顶部焊接有玻璃罩,所述玻璃罩的内部安设有两个相同的加工仓,每个所述加工仓的开口处均连接有仓门,每个所述加工仓外部的顶部均固定有驱动组件,所述驱动组件与对应的仓门相连接,所述驱动组件驱动仓门移动,每个所述加工仓内的顶壁均固定有风扇组件,所述玻璃罩的外侧壁固定有控制开关,控制开关与第一液压缸、第二液压缸、电动推杆、伺服电机、电动伸缩柱、驱动电机以及微型电机均为电性连接;

[0010] 所述顶座的顶部焊接有轨道,所述打磨机构活动连接在加工仓的轨道上,所述打磨机构上固定有夹持机构,所述夹持机构包括连接座、电动伸缩柱、移动座、第一底夹持座、

第二底夹持座、第一顶夹持座、第二顶夹持座、纵向调节螺干、横向调节螺干和调节螺母,所述连接座两侧的底部均连接有电动伸缩柱,所述电动伸缩柱固定在移动座上,所述移动座滑动连接在活动座上,所述第一底夹持座和第二底夹持座的底部均焊接有滑动块,第一底夹持座和第二底夹持座均通过各自的滑动块分别滑动连接在移动座的两侧,所述第一底夹持座的正上方安设有第一顶夹持座,所述第二底夹持座的正上方安设有第二顶夹持座,所述第二底夹持座的顶侧焊接有纵向调节螺干,所述第二顶夹持座一侧的通孔横穿纵向调节螺干,所述纵向调节螺干上螺纹连接有两个相同的调节螺母,所述纵向调节螺干上两个相同的调节螺母分别位于第二顶夹持座通孔的上下两侧,所述第二顶夹持座的一侧焊接有横向调节螺干,所述第一顶夹持座一侧的通孔横穿横向调节螺干,所述横向调节螺干上螺纹连接有两个相同的调节螺母,所述横向调节螺干上两个相同的调节螺母分别位于第一顶夹持座通孔的左右两侧,所述夹持机构上夹持有木板;

[0011] 每个所述加工仓内的内壁固定有两个对称的第二液压缸,两个所述第二液压缸与打磨机构相连接,所述打磨机构包括活动座、固定打磨组件和活动打磨组件,所述活动座的底部连接有两组并排的轨道轮,所述轨道轮的尺寸与轨道的尺寸相符合,所述活动座顶部的一侧固定连接固定打磨组件,所述活动座顶部的另一侧滑动连接有活动打磨组件。

[0012] 进一步地,所述升降底座的顶面开设有置箱槽,所述废料箱摆放在置箱槽内,可以简易的取放废料箱;

[0013] 与置箱槽相对应的所述顶座的板面上开设有矩形通槽,位于矩形通槽外侧的所述顶座的底面开设有边槽,所述矩形通槽的中心与边槽的中心重合;

[0014] 所述废料箱四侧的侧板均为中空状,侧板的中空状区域处固定有过滤网布,所述废料箱的顶边安插在边槽的内部,可将排出的风进行过滤,以便收集废屑、灰尘。

[0015] 进一步地,位于仓门正下方的所述轨道上开设有开槽,所述轨道横跨矩形通槽,每个所述加工仓内固定有两个对称的轨道,能与打磨机构的轨道轮匹配使用,可使打磨机构在加工仓内移入或移出。

[0016] 进一步地,所述固定打磨组件是由第一座板、伺服电机和打磨石共同组成,所述固定打磨组件中的第一座板的底部焊接在活动座顶部的一侧,所述固定打磨组件中的第一座板的顶部固定有伺服电机,所述固定打磨组件中的伺服电机的连接端连接有打磨石,通过伺服电机的作用,可带动打磨石高速转动,用于木板表面的处理。

[0017] 进一步地,所述活动打磨组件是由第一座板、电动推杆、第二座板、滑块、伺服电机和打磨石共同组成,所述活动打磨组件中的第一座板的底部焊接在活动座顶部的另一侧,所述活动打磨组件中的第一座板通过两个对称的电动推杆与第二座板相连接,所述第二座板的底部焊接有滑块,所述滑块滑动连接在活动座上,所述活动打磨组件中的第二座板的顶部固定有伺服电机,所述活动打磨组件中的伺服电机的连接端连接有打磨石,通过电动推杆的作用,可带动活动打磨组件中的第二座板、伺服电机和打磨石整体内移或外移。

[0018] 进一步地,所述连接座上均布有限位槽,所述第一底夹持座底部的滑动块以及第二底夹持座底部的滑动块上均开设有与限位槽尺寸相符合的穿插孔;

[0019] 所述限位槽的尺寸、第一底夹持座和第二底夹持座底部滑动块的穿插孔的尺寸以及插杆的尺寸均匹配,所述第一底夹持座和第二底夹持座均通过插杆限位在连接座上。

[0020] 进一步地,每个所述加工仓开口处的两侧壁均开设有滑槽,每个所述加工仓开口

处的顶部开设有门槽,所述仓门横穿门槽与加工仓内两侧的滑槽滑动连接。

[0021] 进一步地,所述驱动组件包括基座、驱动电机、主动齿轮、从动齿轮、轴承和驱动螺杆,所述基座焊接在玻璃罩的顶部,所述基座的顶部固定有驱动电机,所述驱动电机的底部连接端连接有主动齿轮,所述主动齿轮的一侧啮合连接有从动齿轮,所述从动齿轮的底部通过轴承活动连接在玻璃罩的顶部,所述从动齿轮的顶部焊接有驱动螺杆,所述驱动螺杆与对应的仓门的顶部螺纹连接。

[0022] 进一步地,所述风扇组件包括微型电机和扇叶,所述微型电机固定在加工仓内的顶壁上,所述微型电机的连接端连接有扇叶。

[0023] 本发明具有以下有益效果:

[0024] 1、本发明设置了两个封闭式加工仓,在加工时,可以封闭加工处理,更有利于加工人员的身体健康,使得加工车间环境更加的干净,提高了加工的安全性,而且可自动内移或外移加工部位,也可自动关闭与打开仓门,方便上料与下料。

[0025] 2、本发明在加工时,两个封闭式加工仓可依次交替对各个木板进行表面处理,在一个加工仓进行加工的同时,对另一个加工仓下料、上料,使得上下料与加工间互不影响,更加的省时省力,提高了加工效率。

[0026] 3、本发明自带可调节的夹持机构,能够根据木板的尺寸,适当的调节使用,可调性较强,而且通过夹持的方式,能够同时对木板两侧的表面进行平整处理,处理效率非常高效,而且通过电动伸缩柱的作用,能够带动木板的两侧面不断的往返经过打磨区域,通过往复移动式处理,可使得木板表面处理的更加平整。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,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。

[0028] 图1为本发明的结构示意图;

[0029] 图2为本发明图1中两个仓门同时关闭后的侧视图;

[0030] 图3为本发明升降底座的结构示意图;

[0031] 图4为本发明废料箱的结构示意图;

[0032] 图5为本发明顶座底部的结构示意图;

[0033] 图6为本发明打磨机构和夹持机构整体的结构示意图;

[0034] 图7为本发明固定打磨组件的结构示意图;

[0035] 图8为本发明活动打磨组件的结构示意图;

[0036] 图9为本发明夹持机构的结构示意图;

[0037] 图10为本发明仓门全部打开后的结构示意图;

[0038] 图11为本发明图10中仓门全部关闭后的结构示意图。

[0039] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0040] 1、升降底座;11、置箱槽;12、第一液压缸;2、废料箱;21、过滤网布;3、顶座;31、矩形通槽;32、边槽;4、轨道;41、开槽;5、打磨机构;51、活动座;511、轨道轮;52、固定打磨组

件;53、活动打磨组件;501、第一座板;502、电动推杆;503、第二座板;504、滑块;505、伺服电机;506、打磨石;6、夹持机构;61、连接座;611、限位槽;62、电动伸缩柱;63、移动座;64、第一底夹持座;65、第二底夹持座;66、第一顶夹持座;67、第二顶夹持座;01、纵向调节螺干;02、横向调节螺干;03、调节螺母;04、插杆;7、木板;8、第二液压缸;9、玻璃罩;91、加工仓;911、滑槽;912、门槽;92、仓门;93、驱动组件;931、基座;932、驱动电机;933、主动齿轮;934、从动齿轮;935、轴承;936、驱动螺杆;94、风扇组件;941、微型电机;942、扇叶;95、控制开关。

具体实施方式

[0041] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0042] 请参阅图1-5所示,本发明为一种装饰木制品加工用表面平整装置,包括升降底座1、打磨机构5、夹持机构6、第二液压缸8和玻璃罩9,升降底座1的两侧边均固定有第一液压缸12,每个第一液压缸12的连接端均固定在顶座3的底面,第一液压缸12的型号为市场上常见的型号,在此不做过多叙述;

[0043] 升降底座1和顶座3之间安设有废料箱2,升降底座1的顶面开设有置箱槽11,废料箱2摆放在置箱槽11内;

[0044] 与置箱槽11相对应的顶座3的板面上开设有矩形通槽31,位于矩形通槽31外侧的顶座3的底面开设有边槽32,矩形通槽31的中心与边槽32的中心重合;

[0045] 废料箱2四侧的侧板均为中空状,侧板的中空状区域处固定有过滤网布21,废料箱2的顶边安插在边槽32的内部。

[0046] 上述设置在使用时,通过控制开关95启动第一液压缸12,通过第一液压缸12的作用,抬起顶座3上升至一定高度,即可从升降底座1顶面的置箱槽11内将废料箱2取出,从而清理废料箱2内部的废料;

[0047] 在清除废料箱2内部的废料后,再将空的废料箱2回放在升降底座1顶面的置箱槽11内,然后通过控制开关95启动第一液压缸12,通过第一液压缸12的作用,再次带动顶座3回移到最初位置,致使废料箱2的顶边再次安插在边槽32的内部,而废料箱2正对顶座3上的矩形通槽31。

[0048] 其中如图1-2和图10-11所示,顶座3的顶部焊接有玻璃罩9,玻璃罩9的内部安设有两个相同的加工仓91,每个加工仓91开口处的两侧壁均开设有滑槽911,每个加工仓91开口处的顶部开设有门槽912,每个加工仓91的开口处均连接有仓门92,仓门92横穿门槽912与加工仓91内两侧的滑槽911滑动连接;

[0049] 每个加工仓91外部的顶部均固定有驱动组件93,驱动组件93包括基座931、驱动电机932、主动齿轮933、从动齿轮934、轴承935和驱动螺杆936,基座931焊接在玻璃罩9的顶部,基座931的顶部固定有驱动电机932,驱动电机932的型号为市场上常见的型号,在此不做过多叙述,驱动电机932的底部连接端连接有主动齿轮933,主动齿轮933的一侧啮合连接有从动齿轮934,从动齿轮934的底部通过轴承935活动连接在玻璃罩9的顶部,从动齿轮934的顶部焊接有驱动螺杆936,驱动螺杆936与对应的仓门92的顶部螺纹连接,驱动组件93与对应的仓门92相连接,驱动组件93驱动仓门92移动;

[0050] 每个加工仓91内的顶壁均固定有风扇组件94,风扇组件94包括微型电机941和扇

叶942,微型电机941固定在加工仓91内的顶壁上,微型电机941的连接端连接有扇叶942,微型电机941的型号为市场上常见的型号,在此不做过多叙述,玻璃罩9的外侧壁固定有控制开关95,控制开关95的型号为市场上常见的型号,在此不做过多叙述。

[0051] 上述设置在使用时,通过控制开关95启动驱动电机932,通过驱动电机932的作用,带动主动齿轮933旋转,此时通过从动齿轮934的传动作用,带动驱动螺杆936旋转,从而驱动仓门92上移或下降,达到打开或封闭加工仓91的目的;

[0052] 同时,在使用时通过控制开关95启动微型电机941,通过微型电机941的作用,带动扇叶942高速旋转,加工仓91内加工时,将加工产生的废屑吹落,致使废屑通过顶座3的矩形通槽31落入废料箱2内收集。

[0053] 其中如图1-2和图5-8所示,顶座3的顶部焊接有轨道4,位于仓门92正下方的轨道4上开设有开槽41,轨道4横跨矩形通槽31,每个加工仓91内固定有两个对称的轨道4,打磨机构5活动连接在加工仓91的轨道4上;

[0054] 每个加工仓91内的内壁固定有两个对称的第二液压缸8,两个第二液压缸8与打磨机构5相连接,第二液压缸8的型号为市场上常见的型号,在此不做过多叙述,打磨机构5包括活动座51、固定打磨组件52和活动打磨组件53,活动座51的底部连接有两组并排的轨道轮511,轨道轮511的尺寸与轨道4的尺寸相符合;

[0055] 活动座51顶部的一侧固定连接有固定打磨组件52,固定打磨组件52是由第一座板501、伺服电机505和打磨石506共同组成,固定打磨组件52中的第一座板501的底部焊接在活动座51顶部的一侧,固定打磨组件52中的第一座板501的顶部固定有伺服电机505,固定打磨组件52中的伺服电机505的连接端连接有打磨石506;

[0056] 活动座51顶部的另一侧滑动连接有活动打磨组件53,活动打磨组件53是由第一座板501、电动推杆502、第二座板503、滑块504、伺服电机505和打磨石506共同组成,活动打磨组件53中的第一座板501的底部焊接在活动座51顶部的另一侧,活动打磨组件53中的第一座板501通过两个对称的电动推杆502与第二座板503相连接,电动推杆502的型号为市场上常见的型号,在此不做过多叙述,第二座板503的底部焊接有滑块504,滑块504滑动连接在活动座51上,活动打磨组件53中的第二座板503的顶部固定有伺服电机505,伺服电机505的型号为市场上常见的型号,在此不做过多叙述,活动打磨组件53中的伺服电机505的连接端连接有打磨石506。

[0057] 上述设置在使用时,首先通过控制开关95启动第二液压缸8,通过第二液压缸8的作用,带动其中一个加工仓91内的打磨机构5和夹持机构6整体外移;

[0058] 接着在活动座51上移动夹持机构6,致使木板7的一侧面贴近固定打磨组件52的打磨石506;

[0059] 紧接着通过控制开关95启动活动打磨组件53中的电动推杆502,通过电动推杆502的作用,带动活动打磨组件53中的第二座板503、伺服电机505和打磨石506整体内移,致使木板7的两侧面分别与固定打磨组件52的打磨石506和活动打磨组件53的打磨石506相贴近;

[0060] 之后通过控制开关95同步启动固定打磨组件52和活动打磨组件53中的伺服电机505,通过伺服电机505的作用,带动固定打磨组件52的打磨石506和活动打磨组件53的打磨石506高速旋转,从而打磨木板7的两侧面,致使木板7两侧的表面平整。

[0061] 其中如图1-2、图6和图9所示,打磨机构5上固定有夹持机构6,夹持机构6包括连接座61、电动伸缩柱62、移动座63、第一底夹持座64、第二底夹持座65、第一顶夹持座66、第二顶夹持座67、纵向调节螺干01、横向调节螺干02和调节螺母03,连接座61两侧的底部均连接有电动伸缩柱62,电动伸缩柱62的型号为市场上常见的型号,在此不做过多叙述,电动伸缩柱62固定在移动座63上,移动座63滑动连接在活动座51上,第一底夹持座64和第二底夹持座65的底部均焊接有滑动块,第一底夹持座64和第二底夹持座65均通过各自的滑动块分别滑动连接在移动座63的两侧,第一底夹持座64的正上方安设有第一顶夹持座66,第二底夹持座65的正上方安设有第二顶夹持座67,第二底夹持座65的顶侧焊接有纵向调节螺干01,第二顶夹持座67一侧的通孔横穿纵向调节螺干01,纵向调节螺干01上螺纹连接有两个相同的调节螺母03,纵向调节螺干01上两个相同的调节螺母03分别位于第二顶夹持座67通孔的上下两侧,第二顶夹持座67的一侧焊接有横向调节螺干02,第一顶夹持座66一侧的通孔横穿横向调节螺干02,横向调节螺干02上螺纹连接有两个相同的调节螺母03,横向调节螺干02上两个相同的调节螺母03分别位于第一顶夹持座66通孔的左右两侧;

[0062] 连接座61上均布有限位槽611,第一底夹持座64底部的滑动块以及第二底夹持座65底部的滑动块上均开设有与限位槽611尺寸相符合的穿插孔,限位槽611的尺寸、第一底夹持座64和第二底夹持座65底部滑动块的穿插孔的尺寸以及插杆04的尺寸均匹配,第一底夹持座64和第二底夹持座65均通过插杆04限位在连接座61上;

[0063] 夹持机构6上夹持有木板7。

[0064] 上述设置在使用时,首先根据木板7的长度,在移动座63上移动第一底夹持座64和第二底夹持座65,调节第一底夹持座64和第二底夹持座65间的间距,然后将木板7底部的两端拐角处分别搭放在第一底夹持座64的顶部和第二底夹持座65的顶部,再移动第一底夹持座64和第二底夹持座65,致使第一底夹持座64和第二底夹持座65紧紧抵压住木板7底部的两侧拐角,此时第一底夹持座64底部滑动块上的穿插孔以及第二底夹持座65底部滑动块上的穿插孔分别与移动座63上对应的限位槽611相重合,之后将插杆04安插进相重合的限位槽611与穿插孔,即可限位第一底夹持座64和第二底夹持座65,致使第一底夹持座64和第二底夹持座65紧紧地夹持住木板7底部的两侧拐角;

[0065] 接着转动纵向调节螺干01上的两个调节螺母03,整体移动第一顶夹持座66、第二顶夹持座67和横向调节螺干02,致使第二顶夹持座67紧紧的抵压住木板7顶部一侧的拐角,之后再转动横向调节螺干02上的两个调节螺母03,移动第一顶夹持座66,致使第一顶夹持座66紧紧的抵压住木板7顶部另一侧的拐角;

[0066] 在处理木板7表面时,通过控制开关95启动电动伸缩柱62,通过电动伸缩柱62的作用,带动移动座63、第一底夹持座64、第二底夹持座65、第一顶夹持座66、第二顶夹持座67、纵向调节螺干01、横向调节螺干02以及调节螺母03整体先上移至最高位置后再下移回归原位,致使木板7往返经过打磨机构5中固定打磨组件52和活动打磨组件53之间的打磨区域,在木板7往返移动的过程中,通过固定打磨组件52和活动打磨组件53中打磨石506的共同作用,同步对木板7的两侧面进行打磨处理,保证木板7表面平整。

[0067] 本发明具体应用为:加工前,首先通过第二液压缸8的作用,带动其中一个加工仓91内的打磨机构5和夹持机构6整体外移;

[0068] 接着,利用第一底夹持座64、第二底夹持座65、第一顶夹持座66和第二顶夹持座67

夹持住木板7的四拐角,固定住木板7;

[0069] 紧接着,通过电动伸缩柱62的作用,带动木板7不断的往返经过打磨机构5中固定打磨组件52和活动打磨组件53之间的打磨区域;

[0070] 然后,在活动座51上移动夹持机构6,致使木板7的一侧面贴近固定打磨组件52的打磨石506;

[0071] 之后,通过电动推杆502的作用,带动活动打磨组件53中的第二座板503、伺服电机505和打磨石506整体内移,致使活动打磨组件53的打磨石506贴近木板7的另一侧面;

[0072] 与此同时,通过伺服电机505的作用,带动固定打磨组件52的打磨石506和活动打磨组件53的打磨石506高速旋转,在木板7不断上下往返移动的过程中,通过固定打磨组件52和活动打磨组件53中打磨石506的共同作用,同步对木板7的两侧面进行打磨处理,从而保证木板7表面平整;

[0073] 而且,在加工过程中,通过微型电机941的作用,带动扇叶942高速旋转,可将加工产生的废屑吹落,致使废屑通过顶座3的矩形通槽31落入废料箱2内收集;

[0074] 在其中一个加工仓91中进行加工时,通过另一个加工仓91中的第二液压缸8带动,可将另一个加工仓91内的打磨机构5和夹持机构6整体外移,然后按照上述相同操作,再对另一个待处理的木板7进行上料、处理操作,依次交替对各个木板7进行表面处理。

[0075] 以上仅为本发明的优选实施例,并不限制本发明,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本发明的保护范围。

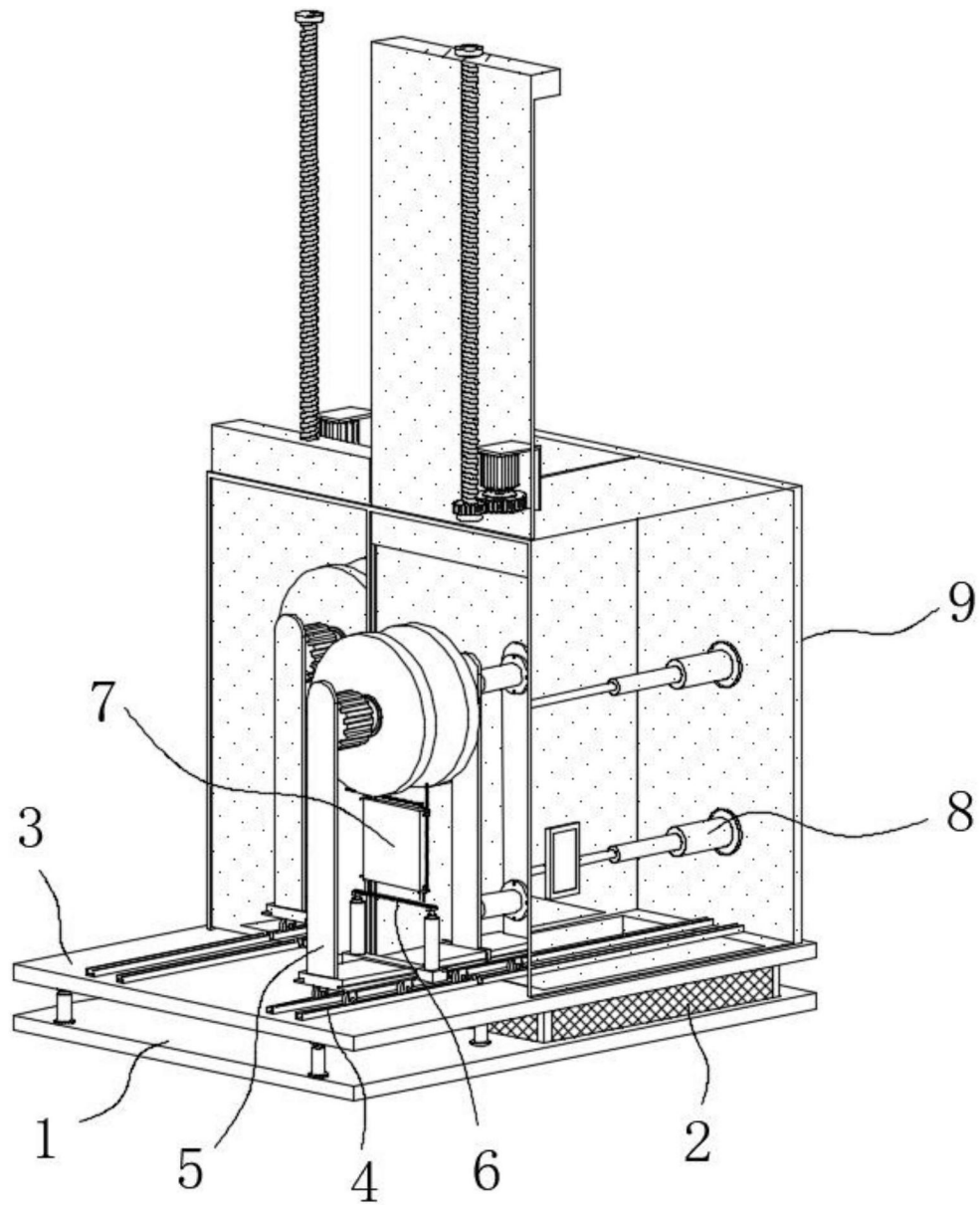


图1

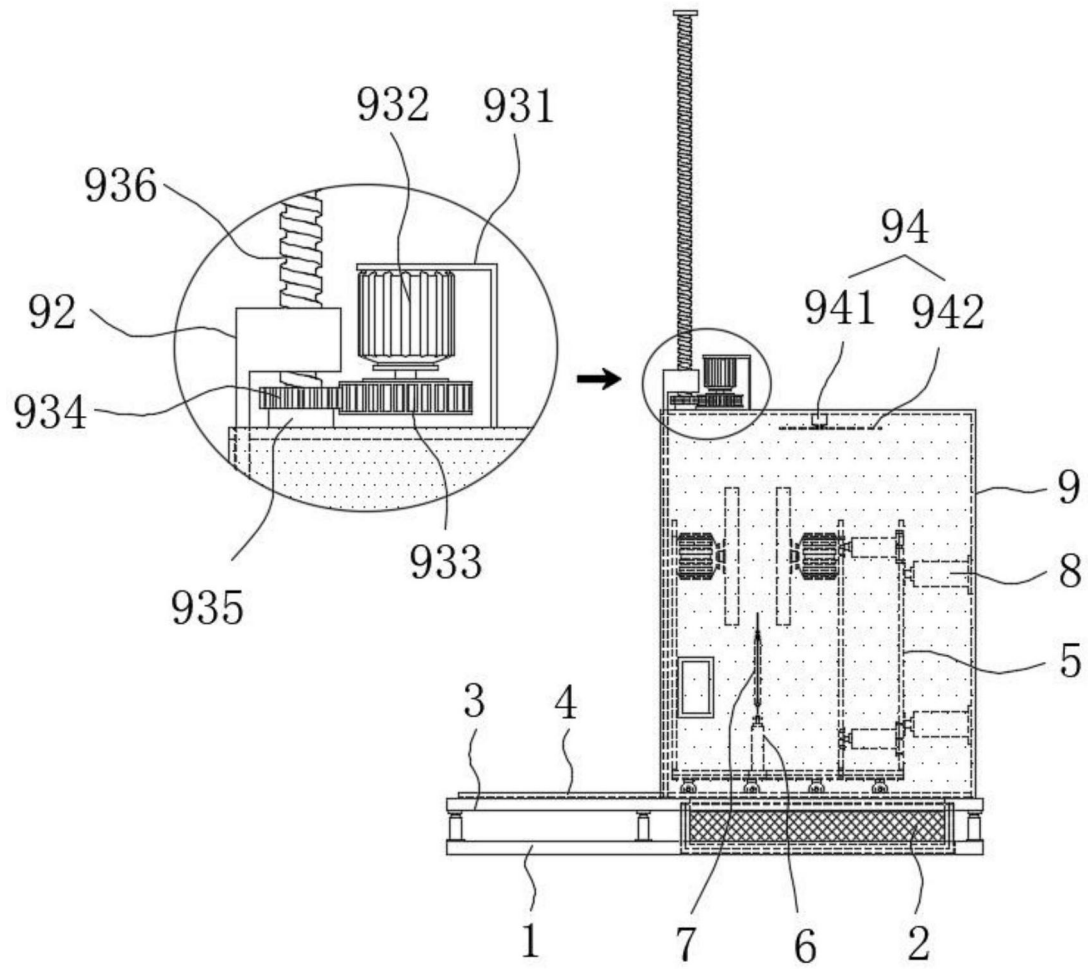


图2

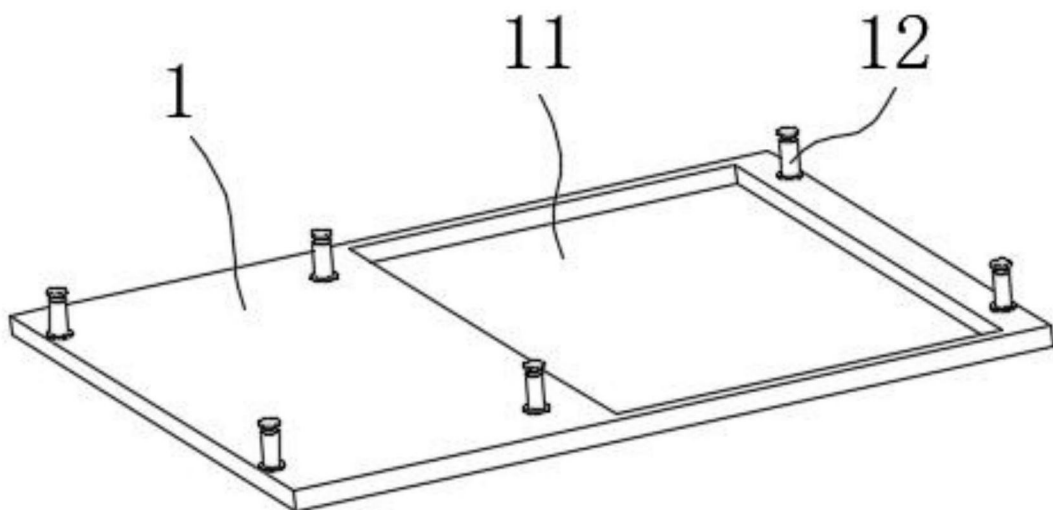


图3

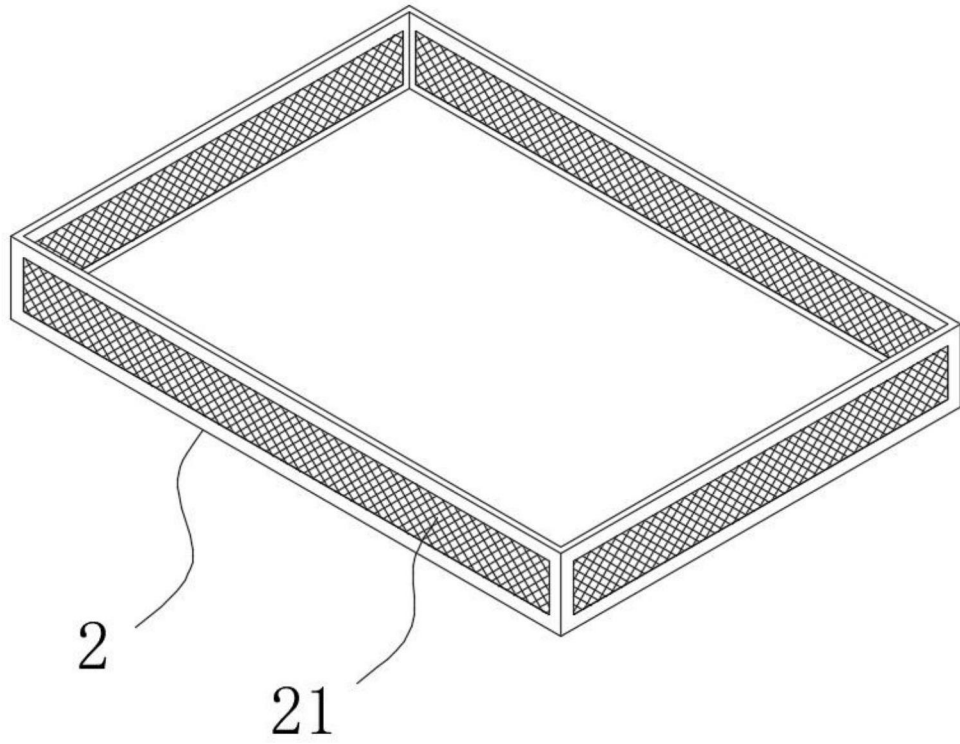


图4

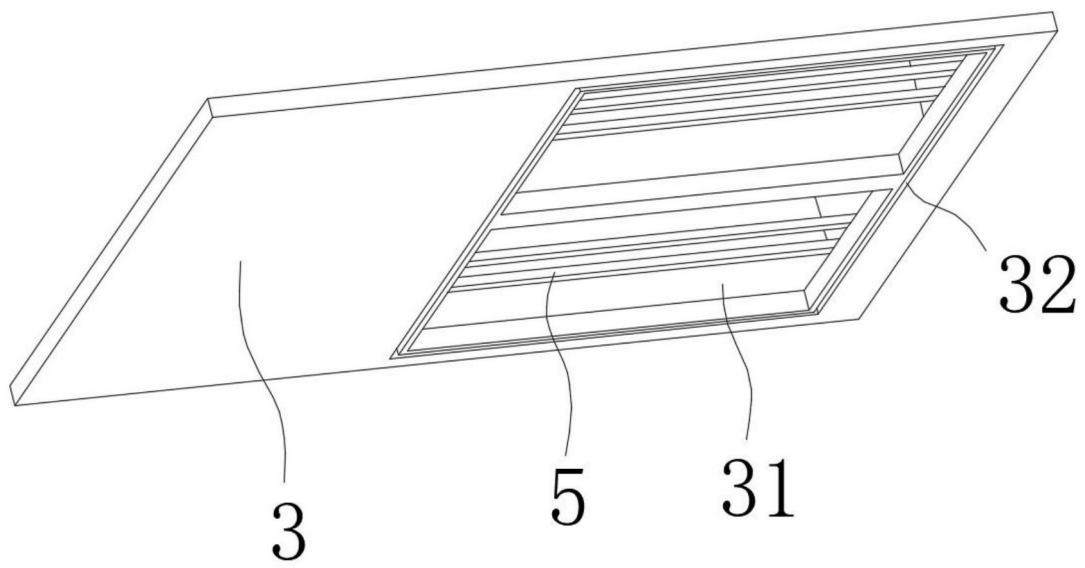


图5

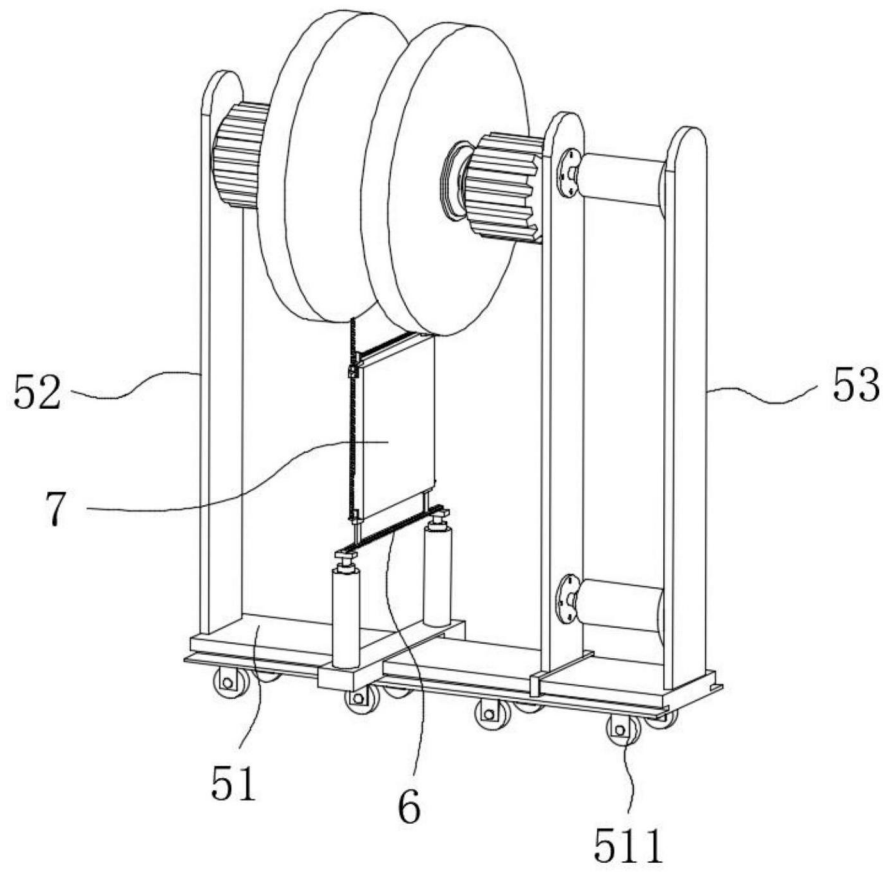


图6

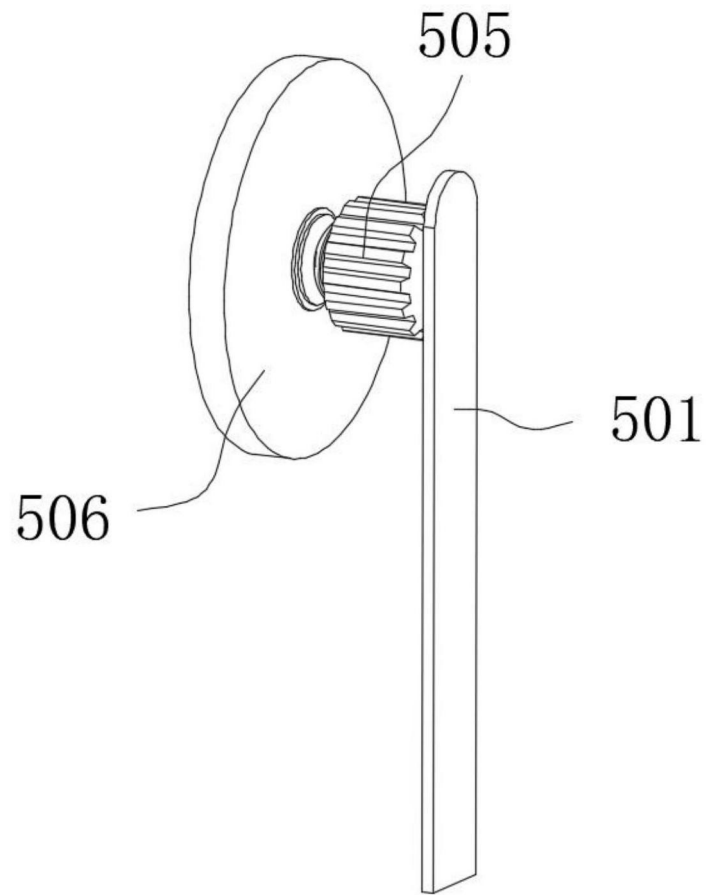


图7

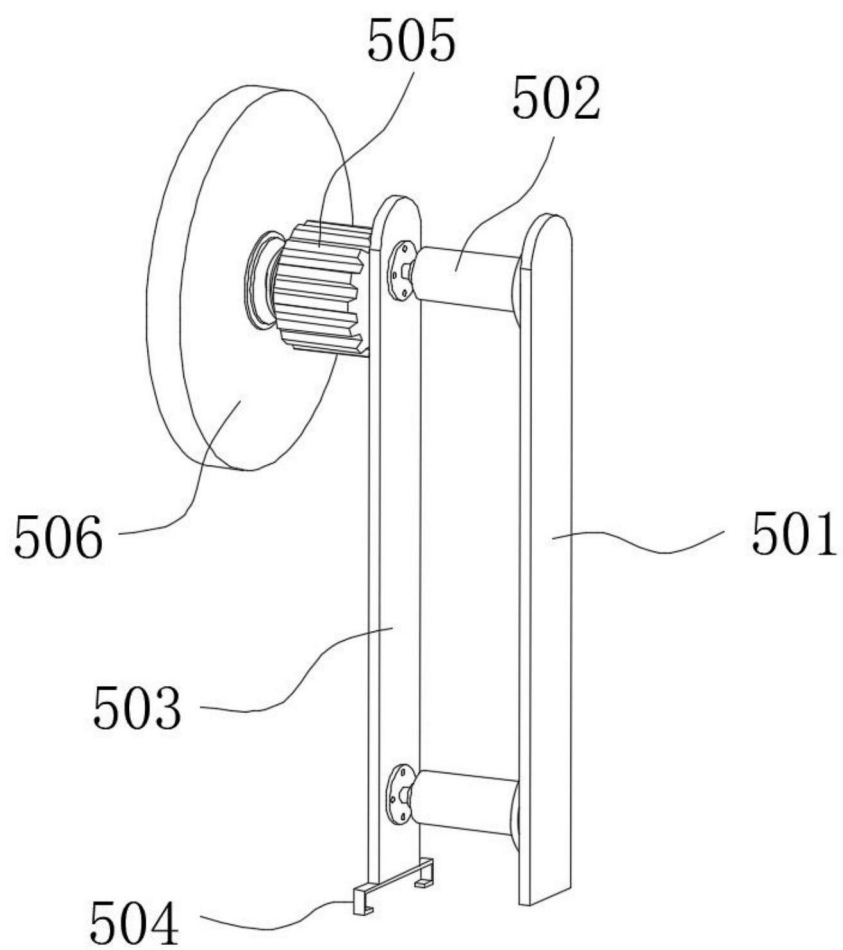


图8

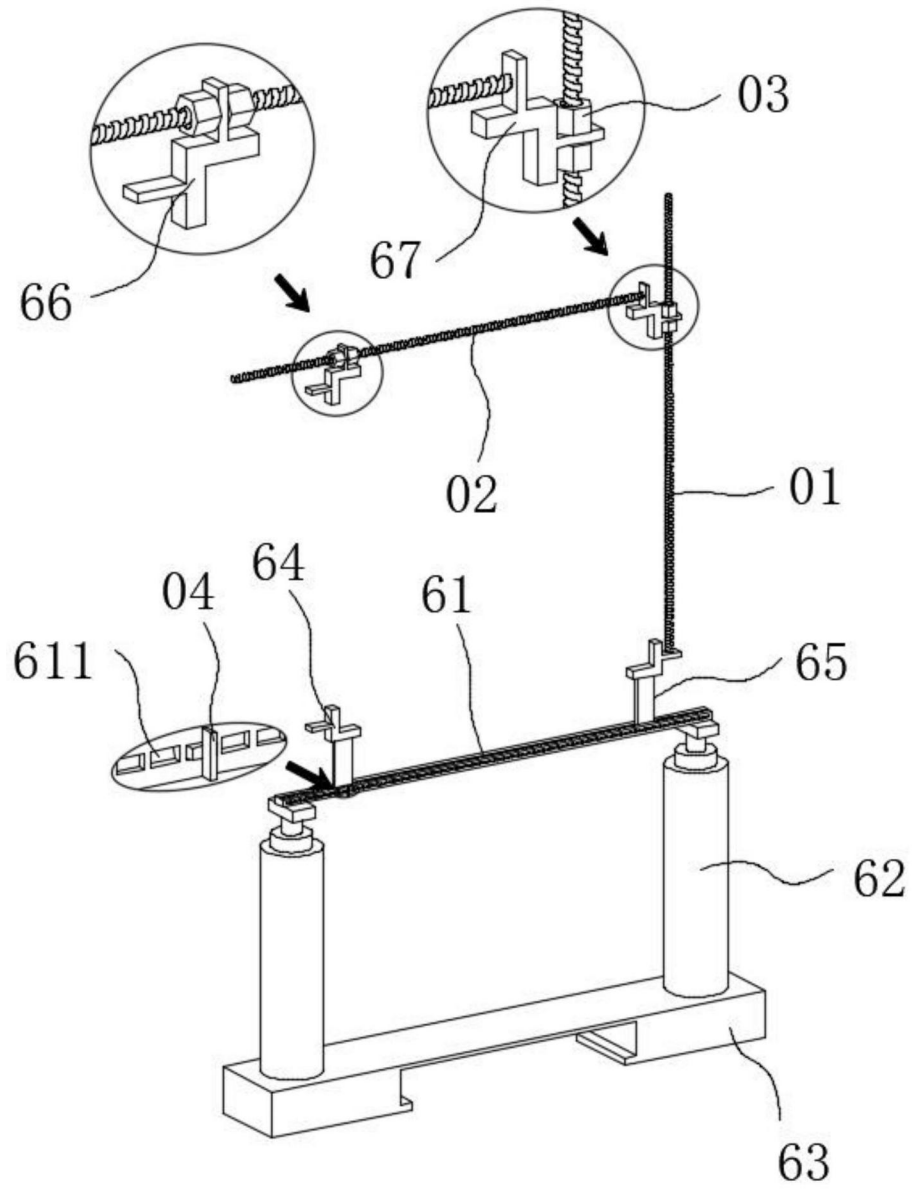


图9

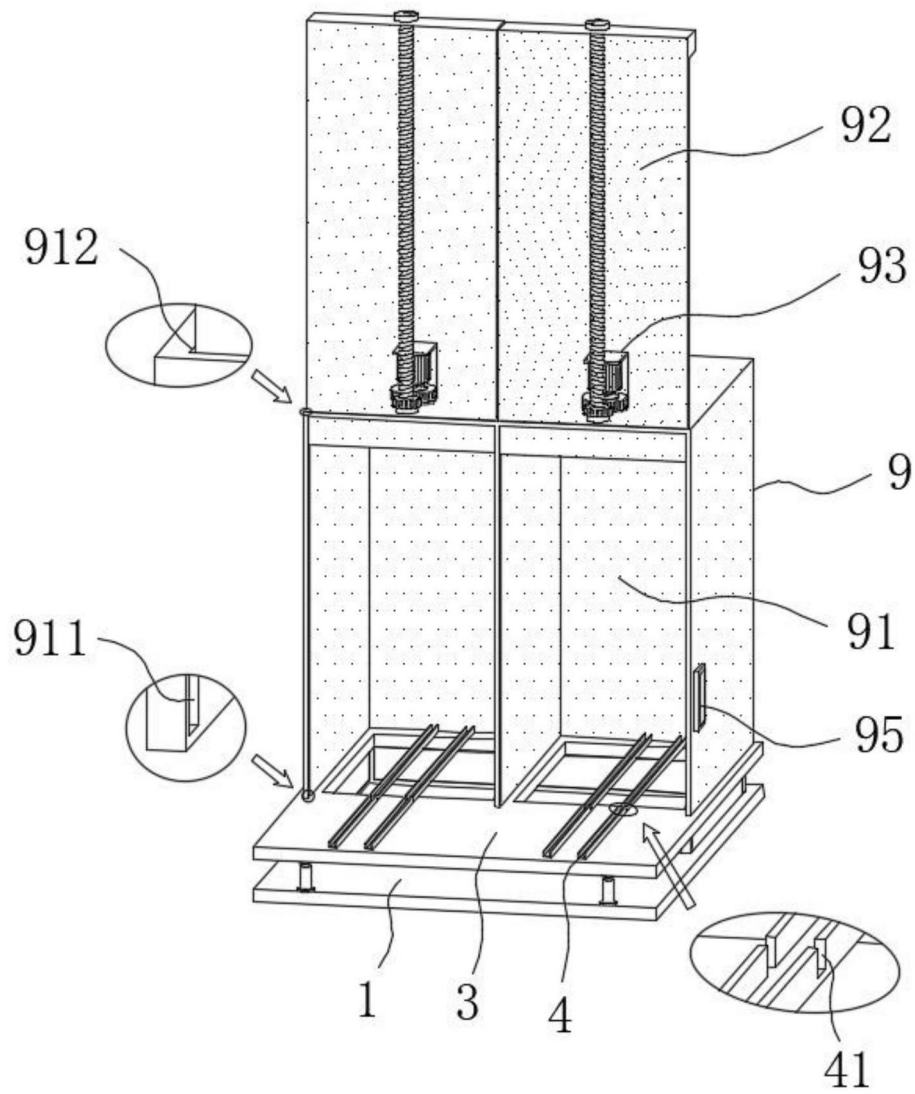


图10

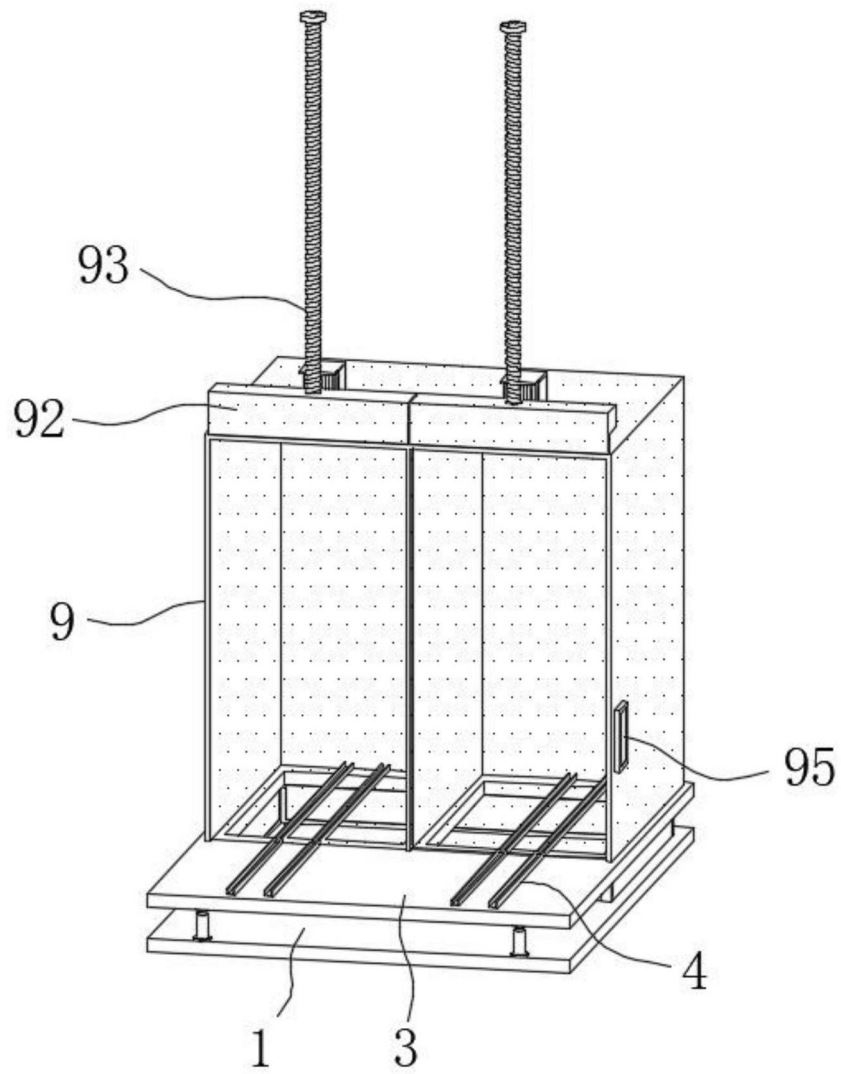


图11