



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219310997 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202320174553.3

(22) 申请日 2023.02.03

(73) 专利权人 青岛晟德伟峰机械设备有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇
环台北路公交换乘站188米北侧

(72) 发明人 庄伟

(74) 专利代理机构 山东孔宣专利代理事务所

(普通合伙) 37405

专利代理师 刘子成

(51) Int. Cl.

B24B 29/06 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 9/18 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

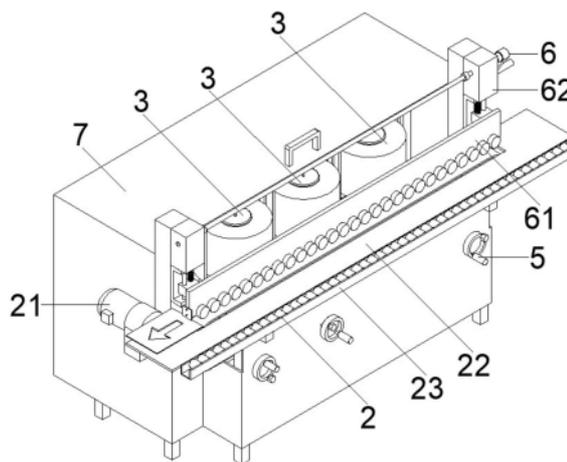
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种自动木板抛光机

(57) 摘要

本申请公开了一种自动木板抛光机,涉及板材清洗设备技术领域,包括框架,框架为该设备其它组成部分的支撑架;输送机构设置在框架上,将待加工木板沿抛光工序方向输送;压紧机构包括支撑板和升降调节组件,升降调节组件用于调节支撑板的升降高度,支撑板位于输送机构的上方,支撑板的底部两侧均设置有若干间隔设置的压轮,压轮用于压紧输送机构上的木板;抛光机构设置有若干个,间隔设置在输送机构一侧的框架上,抛光机构包括动力源B和抛光辊;抛光辊位于输送机的一侧,且抛光辊布置方向与输送机输送方向垂直,动力源B带动抛光辊旋转,对输送机构输送的木板进行抛光。借此,实现了木板自动抛光,降低生产成本,提高生产效率和质量。



1. 一种自动木板抛光机,其特征在于,包括:

框架(1),框架(1)为该抛光机的支撑架;

输送机构(2),所述输送机构(2)设置在框架(1)上,用于将待加工木板沿抛光工序方向输送;

压紧机构(6),所述压紧机构(6)包括支撑板(61)和升降调节组件(62);所述升降调节组件(62)用于调节支撑板(61)的升降高度,所述支撑板(61)位于输送机构(2)的上方,支撑板(61)的底部两侧均设置有若干间隔设置的压轮(611),所述压轮(611)用于压紧输送机构(2)上的木板;

抛光机构(3),所述抛光机构(3)设置有若干个,位于输送机构(2)的一侧,间隔设置在框架(1)上,所述抛光机构(3)包括动力源B(31)和抛光辊(32);所述抛光辊(32)位于输送机(21)的一侧,且抛光辊(32)布置方向与输送机构(2)输送方向垂直,所述动力源B(31)带动抛光辊(32)旋转,对输送机构(2)输送的木板进行抛光。

2. 根据权利要求1所述的一种自动木板抛光机,其特征在于,所述输送机构(2)包括输送机(21),所述输送机(21)包括动力源A(211)、主动轮(212)、从动轮(213)和输送带(214);所述主动轮(212)和从动轮(213)间隔架设在框架(1)两端,且之间通过输送带(214)连接,所述动力源A(211)设置在框架(1)上,为主动轮(212)提供旋转动力,主动轮(212)通过输送带(214)带动从动轮(213)转动。

3. 根据权利要求1所述的一种自动木板抛光机,其特征在于,所述升降调节组件(62)包括旋转把手(621)、变向器(622)、传动杆(623)、升降导柱(624)、升降导套(625)、升降丝杠(626)和升降丝套(627),所述变向器(622)有若干个,间隔设置在框架(1)上位于输送机构(2)上方位置,所述变向器(622)包括变向器(622)外壳,以及内部的两个相啮合传动的横向主动锥齿轮和竖向从动锥齿轮;所述旋转把手(621)的旋转轴与一端的变向器(622)横向主动锥齿轮同轴连接,若干所述变向器(622)的横向主动锥齿轮之间通过传动杆(623)同轴连接;所述升降丝杠(626)位于变向器(622)下方,且升降丝杠(626)与竖向从动锥齿轮同轴连接,所述升降丝套(627)套设在升降丝杠(626)上,且升降丝套(627)的一侧与支撑板(61)固定连接;所述升降导柱(624)架设在变向器(622)下方的框架(1)上,位于升降丝杠(626)的一侧,升降导套(625)套设在升降导柱(624)上,升降导套(625)的一侧与支撑板(61)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动木板抛光机,其特征在于,所述抛光机构(3)与框架(1)之间设置有抛光窜动机构(4),所述抛光窜动机构(4)包括动力源C(41)和滑动组件(42);所述抛光机构(3)通过滑动组件(42)滑动设置在框架(1)上,所述动力源C(41)提供动力,使抛光机构(3)沿滑动组件(42)滑动实现上下窜动。

5. 根据权利要求4所述的一种自动木板抛光机,其特征在于,所述滑动组件(42)包括电机固定板(421)、固定板A(422)、导柱A(423)和导套A(424);所述电机固定板(421)与抛光机构(3)固定连接,所述固定板A(422)设置在框架(1)上,所述导柱A(423)竖向设置,导柱A(423)两端架设在固定板A(422)上,导套A(424)套设在导柱A(423)上,且导套A(424)的一侧与电机固定板(421)连接;所述动力源C(41)包括窜动电机(411)、减速器(412)和曲柄连杆机构(413),所述窜动电机(411)固定设置在框架(1)上,位于电机固定板(421)的底部,所述减速器(412)带动曲柄转动,连杆的另一端与电机固定板(421)连接,所述窜动电机(411)输

出动力经过减速器(412)后输出,带动曲柄转动,通过连杆带动电机固定板(421)沿导柱A(423)上下窜动。

6. 根据权利要求5所述的一种自动木板抛光机,其特征在于,所述抛光窜动机构(4)与框架(1)之间还设置有抛光强度调节机构(5),所述抛光强度调节机构(5)包括抛光强度丝杠(51)、抛光强度丝套(52)、导柱B(53)和导套B(54);所述抛光强度丝杠(51)沿前后方向架设在框架(1)上,抛光强度丝杠(51)的一端伸出抛光机,且该端设置有旋转调节盘(55),所述抛光强度丝套(52)套设在抛光强度丝杠(51)上,抛光强度丝套(52)的一侧与固定板A(422)固定连接,所述导柱B(53)的两端架设在框架(1)上,导套B(54)套设在导柱B(53)上,且导套B(54)的一侧与固定板A(422)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种自动木板抛光机,其特征在于,所述旋转调节盘(55)上设置有调节把手(56),且旋转调节盘(55)上还设置拧紧螺栓(57),所述拧紧螺栓(57)旋入并穿过旋转调节盘(55)后,该端端部与抛光机前面的挡板(7)相抵紧。

8. 根据权利要求1所述的一种自动木板抛光机,其特征在于,该抛光机四周和顶部均设置有挡板(7)。

9. 根据权利要求2所述的一种自动木板抛光机,其特征在于,输送机构(2)还包括平台面(22),所述平台面(22)固定设置框架(1)上,位于输送带(214)的周边,且平台面(22)高度不高于输送带(214)高度;平台面(22)的前方还设置有可抽拉式的支撑架(23),所述支撑架(23)上有若干沿输送带(214)方向间隔设置的滑轮(231)。

10. 根据权利要求1所述的一种自动木板抛光机,其特征在于,该抛光机还设置有防尘机构(8),所述防尘机构(8)包括防尘罩(81)、吸尘管道(82)和吸尘器;所述动力源B(31)为抛光电机,抛光电机直接带动抛光辊(32)旋转,所述防尘罩(81)设置在抛光电机上,罩设在抛光辊(32)外围,其后部开设有吸尘口连接吸尘管道(82)与吸尘器连接。

一种自动木板抛光机

技术领域

[0001] 本申请涉及板材清洗设备技术领域,尤其是涉及一种自动木板抛光机。

背景技术

[0002] 目前,人类对木材的需求量是巨大的,由各种木材制成的产品在生活中是非常常见的,在这些产品中,木材是不可或缺的原材料,在制作成产品之前要对原材料进行各种加工,在加工后木材表面会产生毛刺、飞边等问题,就需要对其表面进行抛光打磨。

[0003] 木板的抛光加工有时不仅只抛光木板的正反两面,木板的侧端面也要进行抛光,常规的方式是通过人工手工抛光打磨,也有借助抛光机来进行抛光的形式,抛光效率不高,适用性较差,人工手工抛光打磨人工操作耗时费力,增加人工成本,且质量不能有效保证,不能实用大批量的生产。

实用新型内容

[0004] 为对木板的侧端面进行自动化抛光打磨加工,实现对木板的自动压紧、输送和抛光,减轻劳动力,节省人工成本提高生产效率,本申请提供一种自动木板抛光机。

[0005] 本申请提供了一种自动木板抛光机采用如下的技术方案:

[0006] 一种自动木板抛光机,包括:

[0007] 框架,框架为该设备其它组成部分的支撑架;

[0008] 输送机构,所述输送机构设置于框架上,用于将待加工木板沿抛光工序方向输送;

[0009] 压紧机构,所述压紧机构包括支撑板和升降调节组件;所述升降调节组件用于调节支撑板的升降高度,所述支撑板位于输送机构的上方,支撑板的底部两侧均设置有若干间隔设置的压轮,所述压轮用于压紧输送机构上的木板;

[0010] 抛光机构,所述抛光机构设置于若干个,位于输送机构的一侧,间隔设置在框架上,所述抛光机构包括动力源B和抛光辊;所述抛光辊位于输送机的一侧,且抛光辊布置方向与输送机构输送方向垂直,所述动力源B带动抛光辊旋转,对输送机构输送的木板进行抛光。

[0011] 通过采用上述技术方案,框架作为该抛光机的适型结构支撑框架;输送机构用于输送木板,通过控制升降调节组件将支撑板下压,使压轮将木板压紧在输送机构上;抛光机构设置于若干个,每个抛光机构都是相对独立的,提高抛光质量和效率,也可以根据待抛光木板以及抛光要求的不同,安装使用不同的抛光辊进行抛光,动力源B为抛光辊提供旋转动力;木板在被输送的过程中经过抛光机构时被旋转的抛光辊进行抛光。

[0012] 可选的,所述输送机构包括输送机,所述输送机包括动力源A、主动轮、从动轮和输送带;所述主动轮和从动轮间隔架设在框架两端,且之间通过输送带连接,所述动力源A设置在框架上,为主动轮提供旋转动力,主动轮通过输送带带动从动轮转动。

[0013] 通过采用上述技术方案,动力源A为电机减速器总成,动力源A设置在框架上,带动主动轮转动,从而带动输送带和从动轮转动,使用时,将木板放置在输送带上,木板随输送

带输送,并与抛光机构配合进行抛光作业,实现了木板的进给料。

[0014] 可选的,所述升降调节组件包括旋转把手、变向器、传动杆、升降导柱、升降导套、升降丝杠和升降丝套,所述变向器有若干个,间隔设置在框架上位于输送机构上方位置,所述变向器包括变向器外壳,以及内部的两个相啮合传动的横向主动锥齿轮和竖向从动锥齿轮;所述旋转把手的旋转轴与一端的变向器横向主动锥齿轮同轴连接,若干所述变向器的横向主动锥齿轮之间通过传动杆同轴连接;所述升降丝杠位于变向器下方,且升降丝杠与竖向从动锥齿轮同轴连接,所述升降丝套套设在升降丝杠上,且升降丝套的一侧与支撑板固定连接;所述升降导柱架设在变向器下方的框架上,位于升降丝杠的一侧,升降导套套设在升降导柱上,升降导套的一侧与支撑板固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过转动旋转把手,动力经变向器作用后带动升降丝杠旋转,使升降丝套实现升降,从而带动支撑板升降,实现了对输送机上木板的压紧。

[0016] 可选的,所述抛光机构与框架之间还设置有抛光窜动机构,所述抛光窜动机构包括动力源C和滑动组件;所述抛光机构通过滑动组件滑动设置在框架上,所述动力源C提供动力,使抛光机构沿滑动组件滑动实现上下窜动。

[0017] 通过采用上述技术方案,抛光窜动机构的设置,使得抛光机构能够通过滑动组件与框架滑动连接,在通过动力源C为抛光机构的滑动提供动力,能够实现抛光机构的上下窜动;在抛光机构对木板进行抛光时,木板时相对抛光机构左右运动,而再加上抛光机构可以上下窜动后,相对与木板可以上下移动,可以提高木板的抛光效率和质量。

[0018] 可选的,所述滑动组件包括电机固定板、固定板A、导柱A和导套A,所述电机固定板与抛光机构固定连接,所述固定板A设置在框架上,所述导柱A竖向设置,导柱A两端架设在固定板A上,导套A设在导柱A上,且导套A的一侧与电机固定板连接;所述动力源C包括窜动电机、减速器和曲柄连杆机构,所述窜动电机固定设置在框架上,位于电机固定板的底部,所述减速器带动曲柄转动,连杆的另一端与电机固定板连接,所述窜动电机输出动力经过减速器后输出,带动曲柄转动,通过连杆带动电机固定板沿导柱A上下窜动。

[0019] 通过采用上述技术方案,抛光窜动机构的设置,窜动电机提供动力,通过曲柄连杆机构使抛光机构做上下往复运动,使抛光机构实现了上下窜动,且若干个抛光机构均独立设置有对应的抛光窜动机构,若干个抛光机构的上下窜动互不影响,抛光辊不仅自身旋转,而且还可以上下窜动,使木板抛光更均匀,抛光效果更好。

[0020] 可选的,所述抛光窜动机构与框架之间还设置有抛光强度调节机构,所述抛光强度调节机构包括抛光强度丝杠、抛光强度丝套、导柱B和导套B;所述抛光强度丝杠沿前后方向架设在框架上,抛光强度丝杠的一端伸出抛光机,且该端设置有旋转调节盘,所述抛光强度丝套套设在抛光强度丝杠上,抛光强度丝套的一侧与固定板A固定连接,所述导柱B的两端架设在框架上,导套B套设在导柱B上,且导套B的一侧与固定板A固定连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,每一个抛光机构设置有一个独立的抛光强度调节机构,每个抛光强度调节机构之间可独立调节;转动旋转调节盘,带动抛光强度丝杠旋转,而抛光强度丝套与抛光强度丝杠配合,所以抛光强度丝套实现在抛光强度丝杠上沿轴向移动,从而带动固定板A移动,从而带动抛光电机以及抛光辊远离或者靠近输送机,实现了抛光强度的调节。

[0022] 可选的,所述旋转调节盘上设置有调节把手,且旋转调节盘上还设置拧紧螺栓,所

述拧紧螺栓旋入并穿过旋转调节盘后,该端部与抛光机前面的挡板相抵紧。

[0023] 通过采用上述技术方案,需要通过抛光强度调节机构调节抛光强度时,通过调节把手转动旋转调节盘,调节完成后,拧紧拧紧螺栓,使拧紧螺栓旋入的一端端部与挡板相抵紧,实现旋转调节盘的转动锁止。

[0024] 可选的,该抛光机四周和顶部均设置有挡板。

[0025] 通过采用上述技术方案,抛光机的外围设置挡板,挡板的设置起到防护的作用。

[0026] 可选的,输送机构还包括平台面,所述平台面固定设置框架上,位于输送带的周边,且平台面高度不高于输送带高度;平台面的前方还设置有可抽拉式的支撑架,所述支撑架上有若干沿输送带方向间隔设置的滑轮。

[0027] 通过采用上述技术方案,平台面起到辅助支撑木板的作用,抽拉式的支撑架设计,当遇到较大的木板时,抽出支撑架起到对木板的支撑作用。

[0028] 可选的,该抛光机还设置有防尘机构,所述防尘机构包括防尘罩、吸尘管道和吸尘器;所述动力源B为抛光电机,所述防尘罩设置在抛光电机上,罩设在抛光辊外围,其后部开设有吸尘口连接吸尘管道与吸尘器连接

[0029] 通过采用上述技术方案,防尘罩跟随抛光电机和抛光辊一起移动,并通过吸尘管道连接吸尘器对抛光飞尘进行吸附。

[0030] 综上所述,本申请包括以下有益效果:

[0031] 抛光机构设置有多组,多个抛光辊可以上下窜动,抛光效果更好,可以调节抛光管远离或靠近木板,来调节抛光强度,还可选择不同抛光辊类型,可根据需求任意搭配;压紧机构的设置,对木板起到压紧固定作用,可实现对多种的木板厚度进行压紧,能适应较大厚度范围实用性更强,且支撑架的设置,使该抛光机可以适应较大木板。

[0032] 本抛光机(针对密度板、多层板、实木板打磨部件边缘毛刺整平抛光)采用砂布条、剑麻及磨料辊作为磨料,对工件锋利边缘倒棱、表面毛刺及上漆后工件边部的打磨处理;功能齐全,加工范围广,主要用于门板类素板、底漆抛光,包括实木门、复合门、贴纸门、橱柜门、衣柜门、等门板抛光,如PU、油漆面板、底漆面板、白茬工件的抛光加工均可选用,可代替打磨工人高效率完成作业。

附图说明

[0033] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0034] 图1是一种自动木板抛光机结构示意图。

[0035] 图2是一种自动木板抛光机(不包括挡板、平台面)结构示意图。

[0036] 图3是图2中局部A放大结构示意图。

[0037] 图4是一种自动木板抛光机(不包括挡板、平台面)另一视角结构示意图。

[0038] 图5是抛光机构、抛光窜动机构和抛光强度调节机构结构示意图。

[0039] 图6是抛光机构、抛光窜动机构和抛光强度调节机构另一视角结构示意图。

[0040] 附图标记说明:1、框架;2、输送机构;21、输送机;211、动力源A;212、主动轮;213、

从动轮;214、输送带;22、平台面;23、支撑架;231、滑轮;3、抛光机构;31、动力源B;32、抛光辊;4、抛光窜动机构;41、动力源C;411、窜动电机;412、减速器;413、曲柄连杆机构;42、滑动组件;421、电机固定板;422、固定板A;423、导柱A;424、导套A;5、抛光强度调节机构;51、抛光强度丝杠;52、抛光强度丝套;53、导柱B;54、导套B;55、旋转调节盘;56、调节把手;57、拧紧螺栓;6、压紧机构;61、支撑板;611、压轮;62、升降调节组件;621、旋转把手;622、变向器;623、传动杆;624、升降导柱;625、升降导套;626、升降丝杠;627、升降丝套;7、挡板;8、防尘机构;81、防尘罩;82、吸尘管道。

具体实施方式

[0041] 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。

[0042] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0043] 本申请实施例公开一种自动木板抛光机。

[0044] 实施例1

[0045] 参照图2和图4,一种自动木板抛光机包括:框架1,框架1为该设备其它组成部分的支撑架,该框架1由八根立架和若干根横架组装而成,作为该抛光机的适型结构支撑架,并不是唯一结构。

[0046] 参照图1至图4,一种自动木板抛光机还包括:输送机构2,输送机构2设置在框架1上,位于框架1靠近前侧位置,用于将待加工木板沿抛光工序方向输送;输送机构2包括输送机21,输送机21为板链式输送机,输送机21包括动力源A211、主动轮212、从动轮213和输送带214;输送带214为板链输送带,其板链表面做防滑处理,有助于对木板的输送;主动轮212和从动轮213间隔架设在框架1的左右两侧,且之间通过输送带214连接,动力源A211为电机减速机总成,电机功率为0.75KW,电机减速机总成固定设置在框架1上位于主动轮212的一侧,通过链轮链条带动主动轮212旋转,主动轮212通过输送带214带动从动轮213转动;输送带的速度可变频调速,木板放置在输送带214上,被从右到左输送。

[0047] 参照图1至图6,一种自动木板抛光机还包括:抛光机构3,抛光机构3设置有三个,三个抛光机构3沿左右方向并排竖向设置在框架1上,位于输送机构2的后侧位置;抛光机构3包括动力源B31和抛光辊32,动力源B31为抛光电机,三个抛光电机功率均为0.75KW,三个抛光辊32可为砂带辊或抛光辊(可任意搭配),抛光辊32的高度以及直径可以定制,可以根据待抛光木板以及抛光要求的不同,安装使用不同的抛光辊32;抛光辊32直接设置在抛光电机的旋转轴上,抛光辊32位于输送机21的后侧,抛光电机直接带动设置在其端部的抛光辊32旋转,对输送机21输送的木板进行抛光作业;每个抛光机构3都是相对独立的,提高抛光质量和效率。

[0048] 参照图4至图6,一种自动木板抛光机还包括:抛光窜动机构4,抛光窜动机构4设置有三个,三个抛光机构3分别通过三个抛光窜动机构4设置在框架1上,抛光窜动机构4位于抛光机构3的侧下方位置,抛光窜动机构4包括动力源C41和滑动组件42;抛光机构3通过滑动组件42滑动设置在框架1上,动力源C41为抛光机构3提供动力,使抛光机构3沿滑动组件

42滑动实现上下窜动。

[0049] 滑动组件42包括电机固定板421、固定板A422、导柱A423和导套A424；抛光电机31固定设置在电机固定板421一侧，导套A424有两个，均竖向固定设置在电机固定板421的另一侧，导柱A423有两个，分别竖向设置在两个导套A424内，两个导柱A423的两端架设在固定板A422上。

[0050] 动力源C41包括窜动电机411、减速器412和曲柄连杆机构413；窜动电机411固定设置在框架1上，位于电机固定板421的底部，窜动电机411的功率为0.37KW，其输出转矩直接传递给减速器412，经减速器412作用后，带动曲柄转动，连杆一端与曲柄末端铰接，连杆的另一端与电机固定板421的底部铰接；窜动电机411输出动力的经过减速器412后输出，带动曲柄转动，通过连杆带动电机固定板421沿导柱A423上下窜动，使抛光机构3实现了上下窜动，且三个抛光机构3均独立设置有对应的抛光窜动机构4，三个抛光机构3的上下窜动互不影响，抛光辊32不仅自身旋转，而且还可以上下窜动，使木板抛光更均匀，抛光效果更好。

[0051] 参照图1至图6，一种自动木板抛光机还包括：抛光强度调节机构5，抛光强度调节机构5设置在抛光窜动机构4与框架1之间。

[0052] 抛光强度调节机构5包括抛光强度丝杠51、抛光强度丝套52、导柱B53和导套B54；抛光强度丝杠51沿前后方向架设在框架1上，且只能在框架1上转动，抛光强度丝杠51的前端伸出，该端端部设置有旋转调节盘55，方便通过旋转调节盘55控制转动抛光强度丝杠51；抛光强度丝套52套设在抛光强度丝杠51上，抛光强度丝套52固定设置在固定板A422的一侧；导柱B53设置有两个，均与抛光强度丝杠51保持同方向，分别位于抛光强度丝杠51的上下方位置，两个导柱B53上下间隔固定架设在框架1上；导套B54设置有两个，两个导套B54分别套设在两个导柱B53上，两个导套B54均固定设置在固定板A422的一侧；每一个抛光机构3设置有一个独立的抛光强度调节机构5，每个抛光强度调节机构5之间可独立调节；转动旋转调节盘55，带动抛光强度丝杠51旋转，而抛光强度丝套52与抛光强度丝杠51配合，所以抛光强度丝套52实现在抛光强度丝杠51上沿轴向移动，从而带动固定板A422移动，从而带动抛光电机31以及抛光辊32远离或者靠近输送机21，即远离或靠近输送带214上的木板，实现了抛光强度的调节。

[0053] 旋转调节盘55上设置有调节把手56，还设置拧紧螺栓57，拧紧螺栓57旋入并穿过旋转调节盘55后，该端端部与抛光机前面的挡板7相抵紧；手握调节把手56转动旋转调节盘55，进行调节抛光强度，调节完成后，为防止误触等其他造成抛光强度变化的情况发生，拧紧拧紧螺栓57，使拧紧螺栓57旋入旋转调节盘55的一端端部与挡板7相抵紧，实现旋转调节盘55的转动锁止，防止旋转调节盘55发生转动。

[0054] 参照图1至图4，一种自动木板抛光机还包括：压紧机构6，压紧机构6包括支撑板61、升降调节组件62。

[0055] 支撑板61为一矩形板，支撑板61与输送带214同方向，且立设在输送带214上方，支撑板61的底部两侧均设置有若干间隔设置的压轮611，当木板在输送带214上移动时，支撑板61下压，通过压轮611压紧木板，使木板被压紧在输送带214上，防止木板在被抛光时产生偏移，影响抛光效率和质量。

[0056] 升降调节组件62包括旋转把手621、变向器622、传动杆623、升降导柱624、升降导套625、升降丝杠626和升降丝套627；变向器622有两个，分别固定设置在框架1上位于靠近

输送带214左右两端的上方位置,变向器622包括变向器622外壳,以及内部的两个相啮合传动的横向主动锥齿轮和竖向从动锥齿轮;旋转把手621设置在右侧变向器的右侧,旋转把手621的旋转轴与右侧的变向器622横向主动锥齿轮同轴连接设置,左侧变向器622的横向主动锥齿轮与右侧变向器622的横向主动锥齿轮之间通过传动杆623同轴连接;升降丝杠626位于变向器622下方,升降丝杠626与竖向从动锥齿轮同轴连接,升降丝套627套设在升降丝杠626上,且升降丝套627的前侧与支撑板61固定连接;升降导柱624竖向架设在变向器622下方的框架1上,位于升降丝杠626的外侧,升降导套625套设在升降导柱624上,升降导套625与升降丝套627一体式结构设计,升降导套625的一侧与支撑板61固定连接;通过转动旋转把手621,动力经左右两侧变向器622作用后分别带动左右两侧的升降丝杠626旋转,使左右两侧的升降丝套627实现升降,从而带动支撑板61升降。

[0057] 参照图1,该抛光机四周和顶部均设置有挡板7,挡板7的设置起到防护的作用。

[0058] 参照图1至图4,输送机构2还包括平台面22,该平台面22为一上表面大于输送带214上表面的矩形台面,该平台面22上开设矩形开口,平台面22固定设置框架1上,位于输送带214的周边,输送带214在矩形开口中漏出,平台面22高度略低于输送带214高度;位于平台面22的前方还设置有可抽拉式的支撑架23,支撑架23通过固定在其底部的两根光轴与框架1滑动连接,支撑架23上有若干沿输送带214方向间隔设置的滑轮231,用于减小木板与支撑架23的摩擦;平台面22起到辅助支撑木板的作用,抽拉式的支撑架23设计,可在对较大的木板进行抛光作业时,抽出支撑架23起到对木板的辅助支撑作用。

[0059] 参照图2,该抛光机还设置有防尘机构8,防尘机构8包括防尘罩81、吸尘管道82和吸尘器;防尘罩81为一呈半圆柱形的外壳,该防尘罩81开口朝前罩设在抛光辊32外围,其底部固定设置在抛光电机上,其后部开设有圆形开口,为吸尘口,该吸尘口连接吸尘管道82与设置在框架1上的吸尘器连接,或吸尘管道82与外设吸尘器设备连接,进行吸尘;防尘罩81跟随抛光电机31和抛光辊32一起移动,并通过吸尘管道82连接吸尘器对抛光飞尘等污物进行吸附。

[0060] 使用时,启动该抛光机,人工将待加工的木板放置在抛光机的输送带214右端上,木板较大时,可以抽出支撑架23来辅助支撑,通过手摇旋转把手621,下降支撑板61,直至支撑板61底部的压轮611将木板压紧至输送带214上,木板随输送带214从右往左输送,木板在依次经过三个抛光机构3时被三个抛光辊32抛光加工;木板在进料输送的过程中逐渐进行抛光加工,抛光加工结束后逐渐出料,木板被输送至出料端时,人工将抛光结束的木板取下,即完成木板的抛光加工;抛光机构3的抛光电机带动抛光辊32旋转,窜动电机411带动抛光辊32上下窜动,还可以通过转动调节把手56调节抛光机构3的前后位置,进而可以使抛光辊32靠近或远离木板,进而调节了抛光强度;本实用新型实现了木板的进料、加工和出料,只需要人工辅助作业,减轻了劳动强度。

[0061] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“前侧”、“左右两侧”、“一侧”、“后侧”、“侧下方”、“上下”、“另一侧”、“内”、“竖向”、“横向”、“底部”、“左右两端”、“前端”、“右侧”、“左侧”、“上方”、“下方”、“前侧”、“端部”、“前方”、“两侧”、“后部”、“右端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。在本实用新型的描述中,除非另有规定和限定,需要

说明的是,术语“相抵”、“连接”应做广义理解,例如,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,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的具体含义。

[0062] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

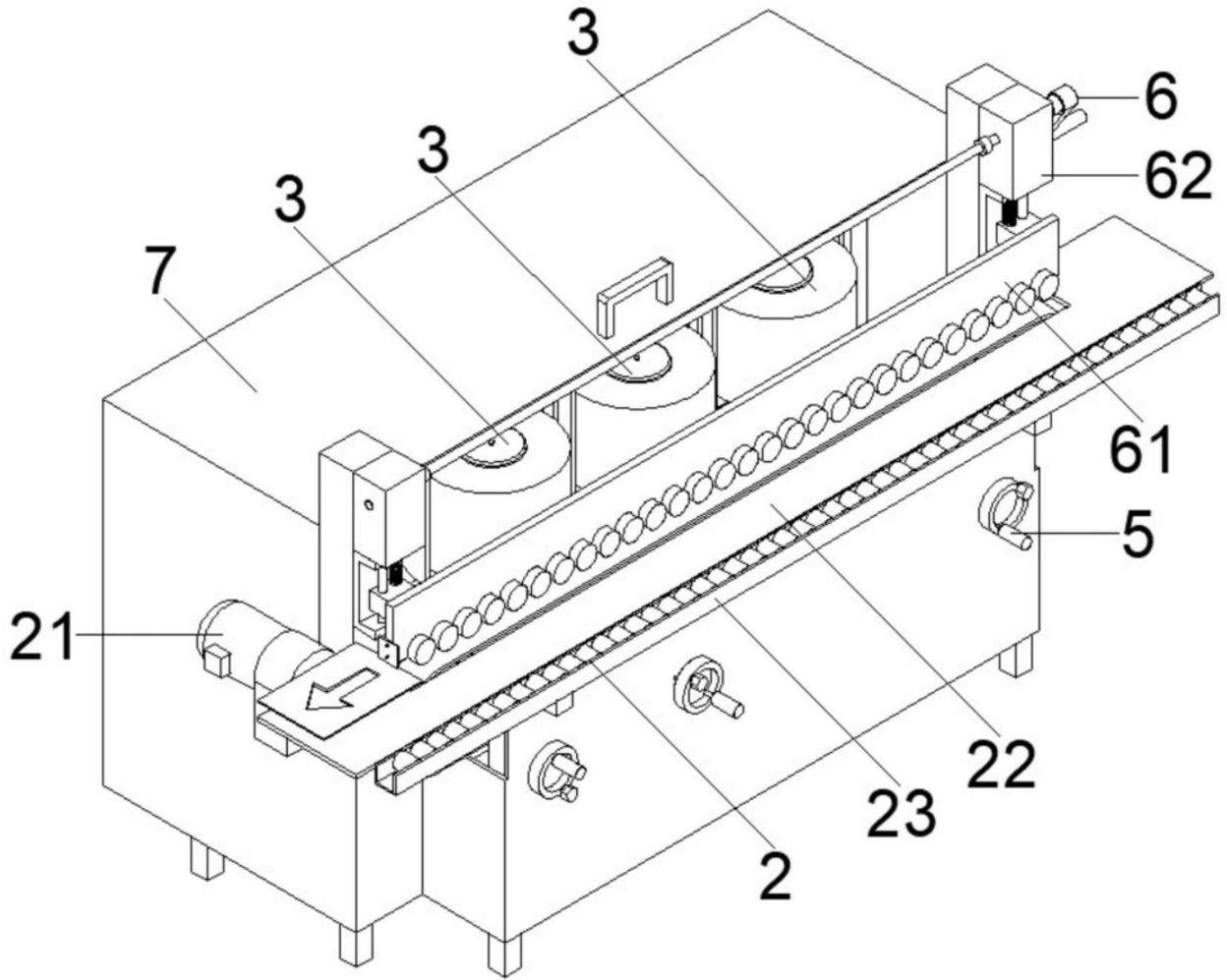


图1

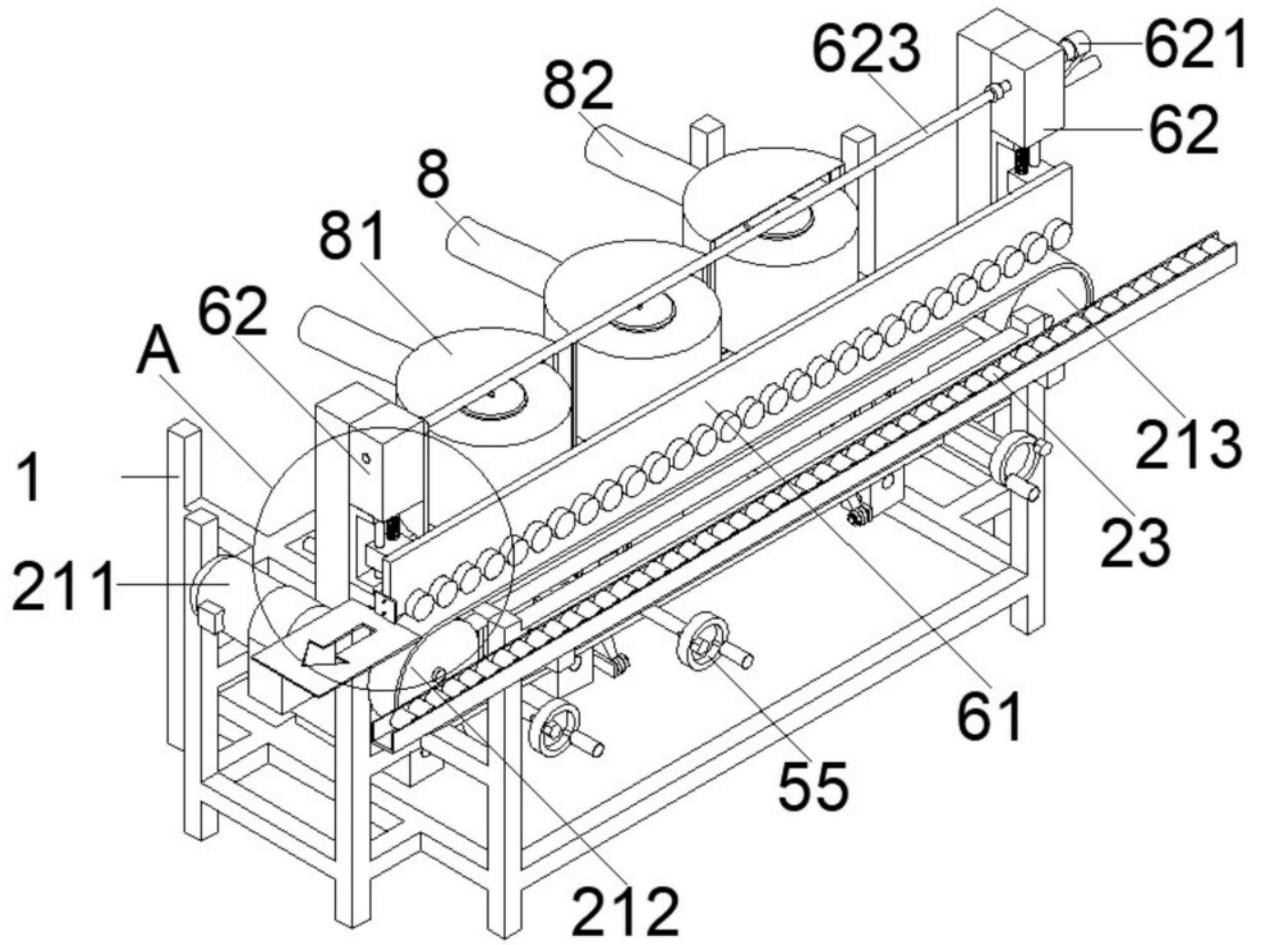


图2

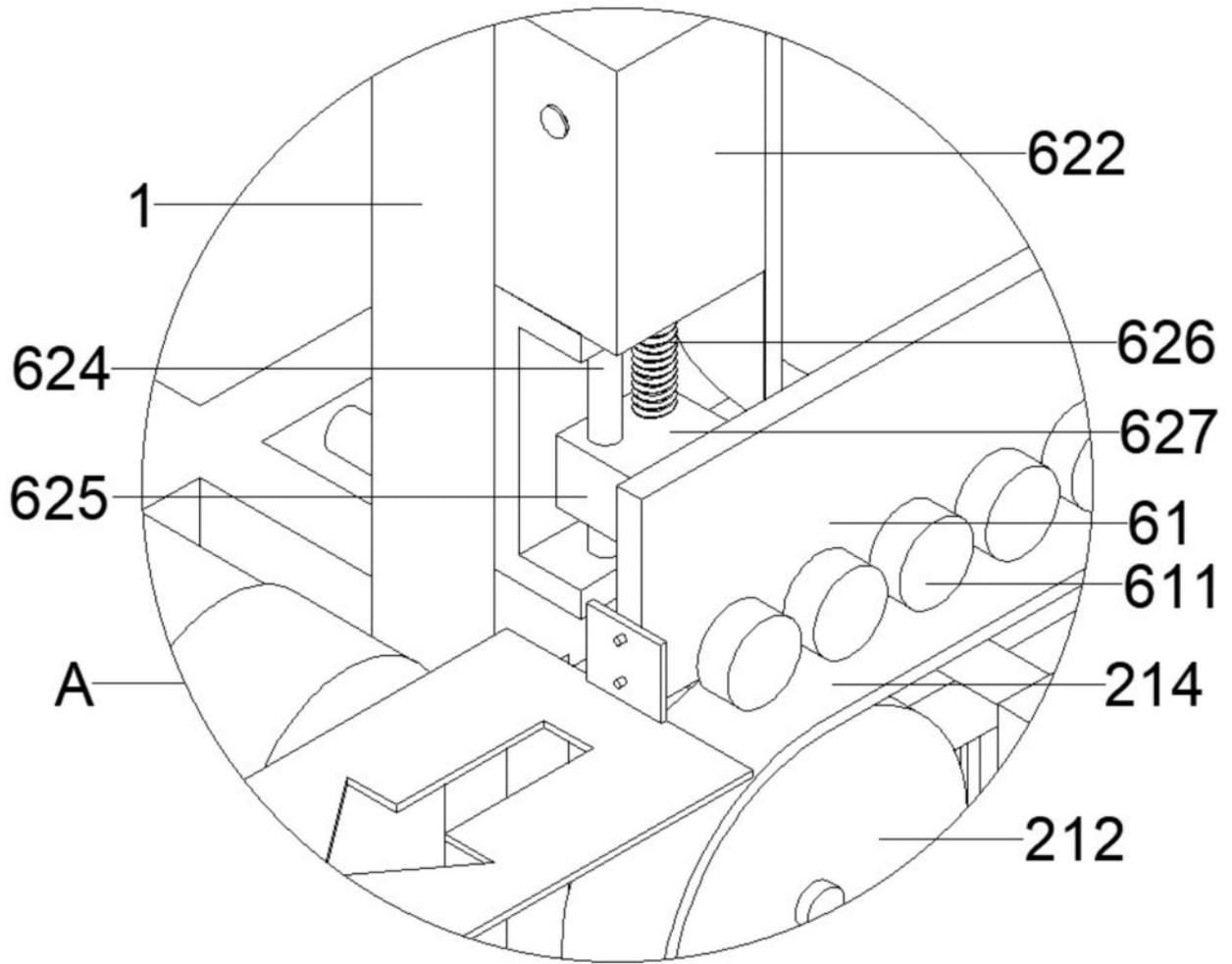


图3

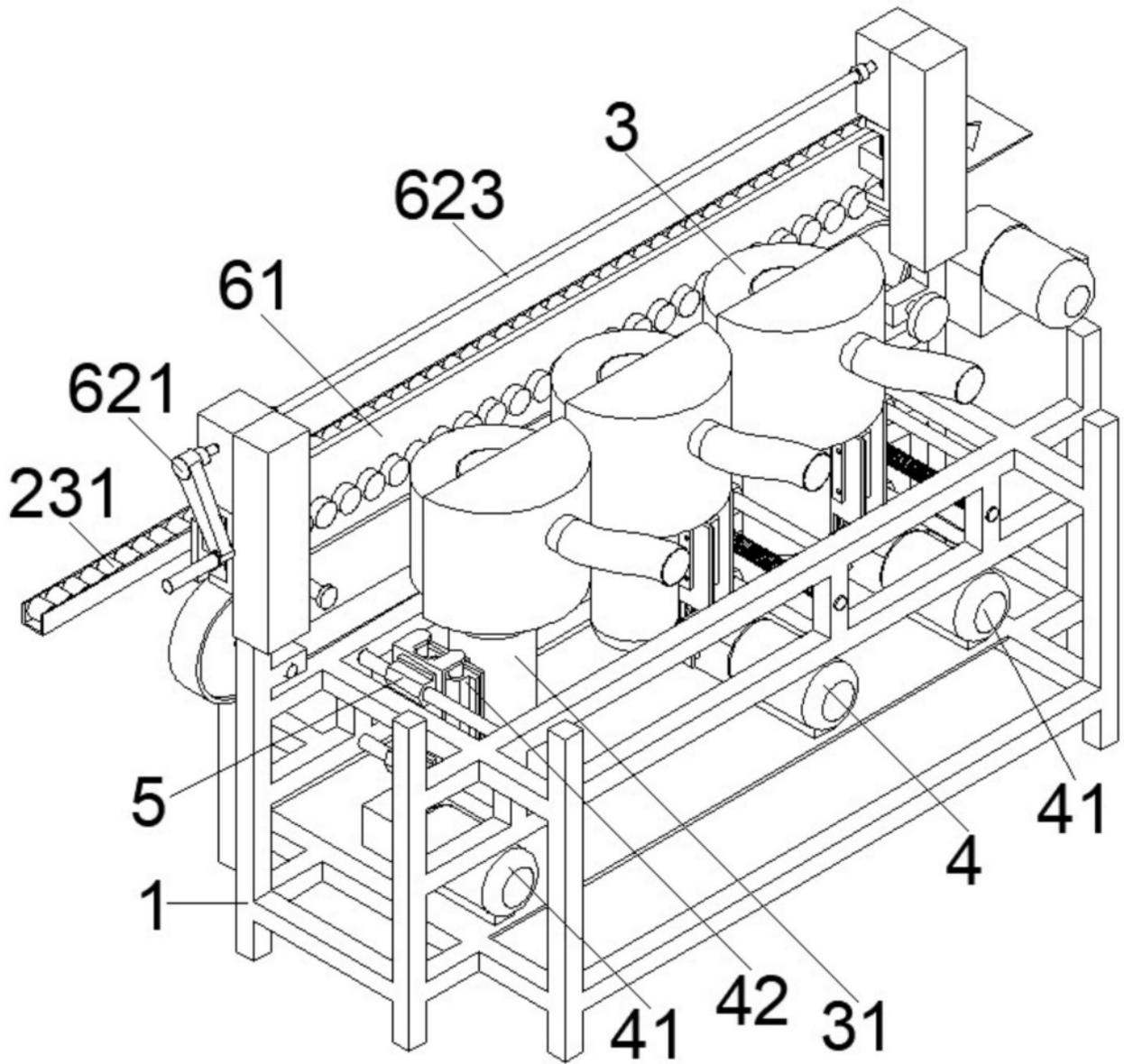


图4

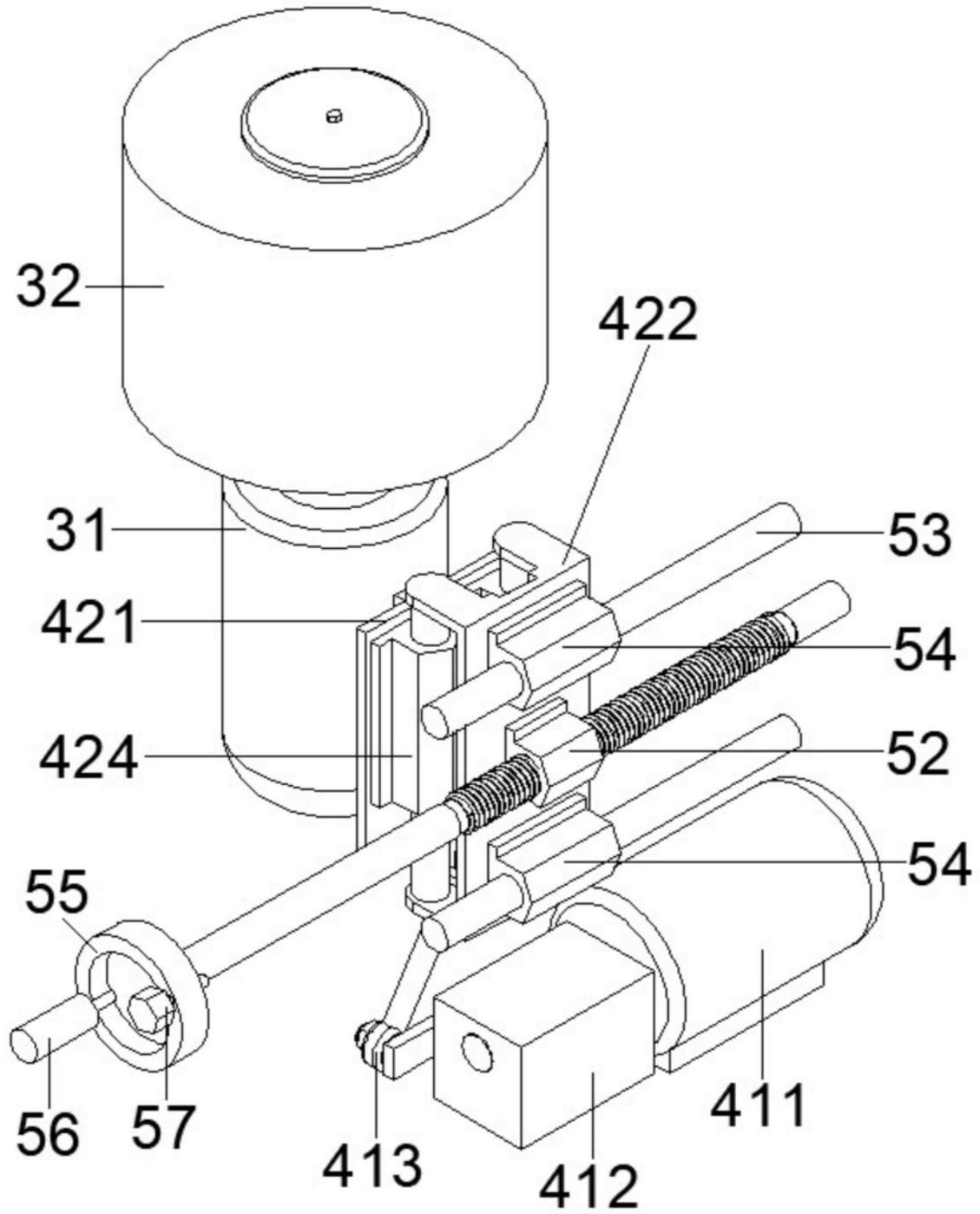


图5

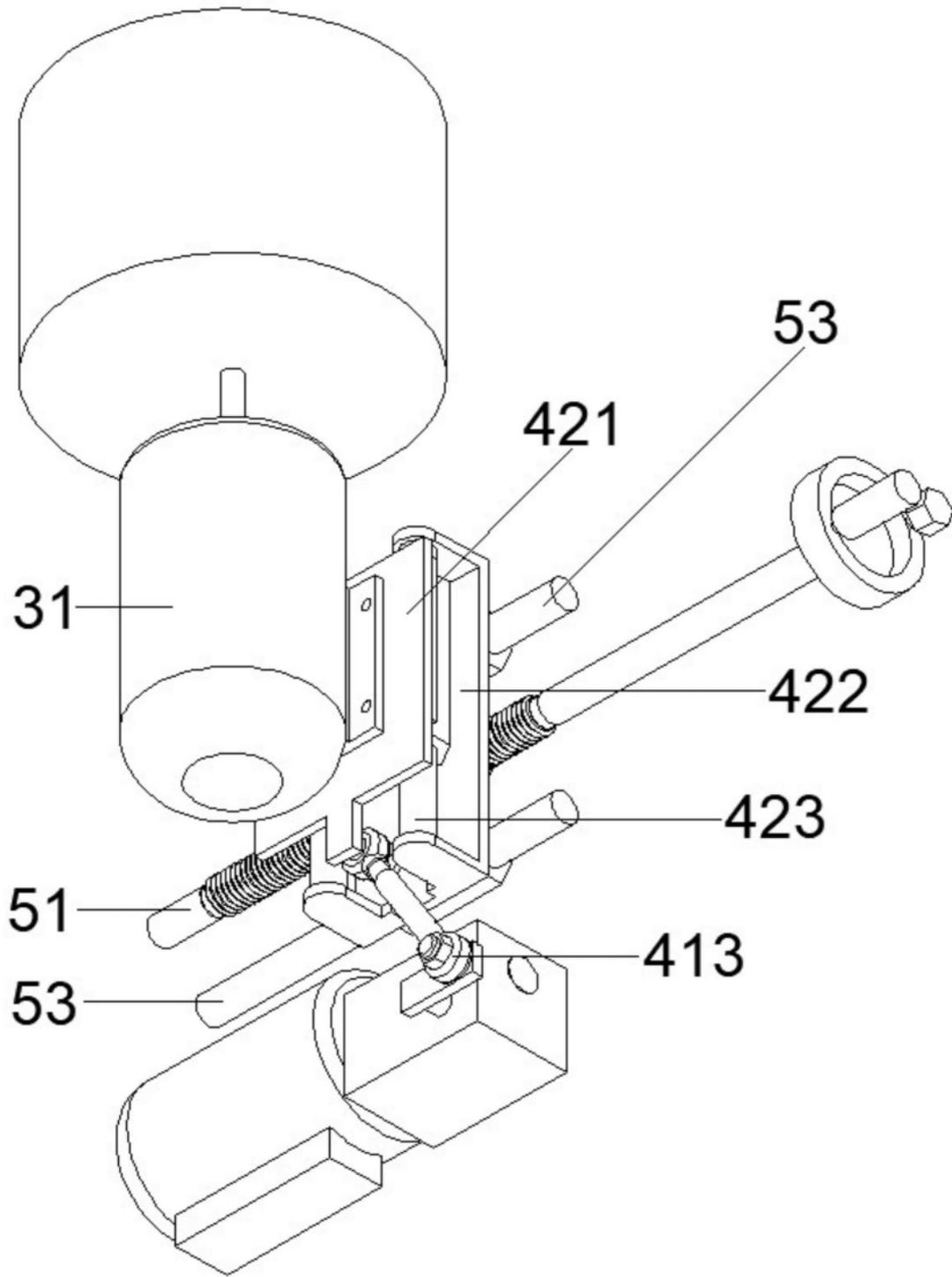


图6