(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116021587 A
(43)申请公布日 2023.04.28

(21)申请号 202310030422.2

(22)申请日 2023.01.10

(71)申请人 广州诺贝尼家居有限公司
地址 510800 广东省广州市花都区秀全街马溪村行头街6号

(72)发明人 李浪琳 曾位红 蔡华宝

(74)专利代理机构 深圳维启专利代理有限公司 44827
专利代理师 董德

(51)Int.Cl.
B27C 3/04(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)
B27M 3/18(2006.01)

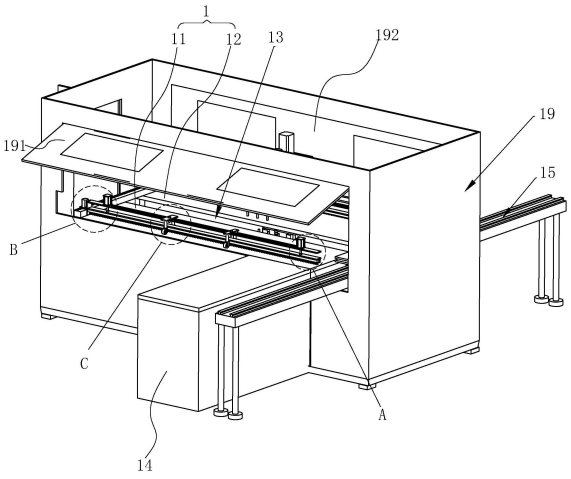
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种六面数控排钻的除屑机构

(57)摘要

本申请涉及六面数控排钻除屑的技术领域，针对传统的六面数控排钻加工板材时，板材以及工作台表面木屑清理不便的问题，提出了一种六面数控排钻的除屑机构，包括设置在工作台上的清洁组件以及架设在工作槽底部的收集斗，所述清洁组件包括横跨在工作槽上方的支撑板，所述支撑板位于工作台远离X轴滑轨的一端；所述支撑板两端均水平设置有主连接板，所述主连接板底部均平行设置有风刀，所述风刀气孔均竖直朝下设置且风刀底部与工作台上表面留有间距；所述支撑板还设置有驱动组件，所述驱动组件用于驱使两组主连接板沿垂直于工作槽长度方向的方向滑动。本申请具有便于清理板材表面以及工作台表面木屑的效果。



CN 116021587 A

1.一种六面数控排钻的除屑机构,其特征在于:包括设置在工作台(1)上的清洁组件以及架设在工作槽(13)底部的收集斗(3),所述清洁组件包括横跨在工作槽(13)上方的支撑板(2),所述支撑板(2)位于工作台(1)远离X轴滑轨(15)的一端;所述支撑板(2)两端均水平设置有主连接板(51),所述主连接板(51)长度方向与工作槽(13)长度方向平行;所述主连接板(51)底部均平行设置有风刀(511),所述风刀(511)气孔均竖直朝下设置且风刀(511)底部与工作台(1)上表面留有间距;所述支撑板(2)还设置有驱动组件(4),所述驱动组件(4)用于驱使两组主连接板(51)沿垂直于工作槽(13)长度方向的方向滑动。

2.根据权利要求1所述的一种六面数控排钻的除屑机构,其特征在于:所述驱动组件(4)包括固定在支撑板(2)上的驱动齿条(42),所述驱动齿条(42)与支撑板(2)平行设置;所述驱动组件(4)还包括滑动连接在支撑板(2)上的两组滑座(41),所述滑座(41)底部均转动连接有驱动齿轮(43),所述驱动齿轮(43)与驱动齿条(42)啮合,所述滑座(41)上均设置有用于驱使驱动齿轮(43)转动的驱动件(44);所述主连接板(51)通过连接组件连接在滑座(41)上。

3.根据权利要求2所述的一种六面数控排钻的除屑机构,其特征在于:所述主连接板(51)底部还平行设置有长条毛刷(512),两组所述主连接板(51)上的长条毛刷(512)分别位于两组主连接板(51)相互背离的一侧。

4.根据权利要求1所述的一种六面数控排钻的除屑机构,其特征在于:还包括开设在机架(19)一侧的检修口(190),所述检修口(190)与收集斗(3)端部相对设置,机架(19)还设置有用于封闭检修口(190)的检修门(193);所述收集斗(3)靠近检修口(190)的一端开设有卸料口(30),所述收集斗(3)还滑动连接有用于封堵卸料口(30)的密封板(31),所述收集斗(3)远离卸料口(30)的一侧还设置有刮料板(32),所述刮料板(32)竖直插接在收集斗(3)内,所述密封板(31)与刮料板(32)之间对拉连接有连接杆(33)。

5.根据权利要求3所述的一种六面数控排钻的除屑机构,其特征在于:所述连接组件包括连接在滑座(41)上的副连接板(52),所述副连接板(52)位于主连接板(51)上方且副连接板(52)与主连接板(51)平行设置,所述副连接板(52)竖直向下设置有若干驱动气缸(53),所述驱动气缸(53)的活塞杆底端均与主连接板(51)相连接。

6.根据权利要求5所述的一种六面数控排钻的除屑机构,其特征在于:所述副连接板(52)上表面还设置有若干滑板(6),所述滑板(6)均可沿副连接板(52)长度方向滑动,所述滑板(6)与副连接板(52)之间还设置有锁紧组件,所述锁紧组件用于限制滑板(6)滑动;所述滑板(6)两端分别伸出副连接板(52)相对两侧,所述滑板(6)两端均竖直向下设置有支撑杆(61),所述支撑杆(61)底端均安装有万向轮(62),所述万向轮(62)均与工作台(1)表面抵接。

7.根据权利要求6所述的一种六面数控排钻的除屑机构,其特征在于:所述锁紧组件包括开设在副连接板(52)上的长条通槽(520),所述长条通槽(520)与副连接板(52)两者长度方向平行设置,所述锁紧组件还包括设置在滑板(6)上的限位螺栓(63),所述限位螺栓(63)穿设于滑板(6)与长条通槽(520),所述限位螺栓(63)底端均螺纹连接有限位螺母且限位螺母与副连接板(52)下表面抵紧设置。

8.根据权利要求4所述的一种六面数控排钻的除屑机构,其特征在于:所述收集斗(3)相对两侧均固定连接有长条滑块(34),前台件(11)与后台件(12)相对一侧均开设有长条滑

槽(35)且长条滑槽(35)两端开口设置,所述收集斗(3)相对两侧的长条滑块(34)分别滑动连接在前台件(11)与后台件(12)两者的长条滑槽(35)内。

一种六面数控排钻的除屑机构

技术领域

[0001] 本申请涉及六面数控排钻除屑的技术领域，尤其是涉及一种六面数控排钻的除屑机构。

背景技术

[0002] 在家具加工领域，通常需要采用六面数控排钻机床对板材进行开孔以及铣槽等加工。

[0003] 相关技术中，如图1，六面数控排钻机床包括工作台1、上料台14、X轴滑轨15、上Y轴滑轨16、下Y轴滑轨、上Z轴铣削单元17、下Z轴铣削单元18以及机架19。

[0004] 其中工作台1包括前台件11与后台件12，前台件11与后台件12两者之间留有间距以形成供下Z轴铣削单元18滑移的工作槽13；上料台14与前台件11对接，X轴滑轨15位于上料台14与工作台1两者外侧，X轴滑轨15还设置有两组可沿X轴滑轨15往复滑动的夹持部151；上Y轴滑轨16架设在后台件12上方，上Z轴铣削单元17连接在上Y轴滑轨16上且可沿上Y轴滑轨16上往复滑动，下Y轴滑轨设置在后台件12朝向前台件11的一侧，下Z轴铣削单元18连接在下Y轴滑轨上且可沿下Y轴滑轨往复滑动，机架19围设在工作台1外周，X轴滑轨15穿设于机架19；机架19还包括前挡板191与后挡板192，前挡板191与后挡板192分别位于前台件11与后台件12相互背离的一侧。

[0005] 实际加工板材时，工作人员将待加工板材移动至上料台14上后，由X轴滑轨15的两组夹持部151对板材进行夹持固定后，通过两组夹持部151将板材移动至工作台1上后，由上Z轴铣削单元17与下Z轴铣削单元18对板材进行铣削加工。加工完成后再通过两组夹持部151将加工完成的板材从前台件11或后台件12移出。由于上Z轴铣削单元17在铣削板材表面孔洞时产生的木屑容易集聚在板材的孔洞内，为及时清理板材孔洞内的木屑，上Z轴铣削单元17底部设置有气嘴，用于将积聚在孔洞内的木屑吹出。

[0006] 针对上述相关技术，Z轴铣削单元的气嘴虽然可将集聚在板材孔洞内的木屑吹出，但吹出的木屑容易溅射到板材表面以及工作台上，导致后续需要人工通过气枪将板材表面以及工作台上的木屑进行吹洗清理，且清理工作台上的木屑时还需打开机架的前挡板与后挡板，清理较为不便且效率较低。

发明内容

[0007] 为了使板材表面以及工作台上的木屑清理更加简单方便，本申请提供了一种六面数控排钻的除屑机构。

[0008] 本申请提供的一种六面数控排钻的除屑机构，采用如下的技术方案：

一种六面数控排钻的除屑机构，包括设置在工作台上的清洁组件以及架设在工作槽底部的收集斗，所述清洁组件包括横跨在工作槽上方的支撑板，所述支撑板位于工作台远离X轴滑轨的一端；所述支撑板两端均水平设置有主连接板，所述主连接板长度方向与工作槽长度方向平行；所述主连接板底部均平行设置有风刀，所述风刀气孔均竖直朝下设置

且风刀底部与工作台上表面留有间距;所述支撑板还设置有驱动组件,所述驱动组件用于驱使两组主连接板沿垂直于工作槽长度方向的方向滑动。

[0009] 通过采用上述技术方案,将风刀与气源连接,通过气源往风刀内注入气体,气体从风刀底部气孔吹出形成风幕,后续通过两组夹持件将加工完成的板材从前台件或后台件移出时,利用两组主连接板上的风刀形成的风幕将板材表面孔洞内以及板材表面的木屑等吹除,相比传统板材加工后还需要额外采用气枪吹洗的方式效率更好;同时在六面数控排钻机床使用完成后,通过驱动组件驱使两组风刀朝向工作槽移动,便可通过两组风刀将前台件与后台件两者表面的木屑等吹落至工作槽底部的收集斗内,实现对工作台的清理,使得工作台以及板材表面木屑的清理更加简单方便。

[0010] 优选的,所述驱动组件包括固定在支撑板上的驱动齿条,所述驱动齿条与支撑板平行设置;所述驱动组件还包括滑动连接在支撑板上的两组滑座,所述滑座底部均转动连接有驱动齿轮,所述驱动齿轮与驱动齿条啮合,所述滑座上均设置有用于驱使驱动齿轮转动的驱动件;所述主连接板通过连接组件连接在滑座上。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过驱动件驱使驱动齿轮转动,便可驱使滑座带动主连接板与风刀沿垂直于工作槽长度方向的方向滑动,进而实现通过两组风刀吹出的气流将前台件与后台件两者上表面的木屑吹落至工作槽底部的收集斗。

[0012] 优选的,所述主连接板底部还平行设置有长条毛刷,两组所述主连接板上的长条毛刷分别位于两组主连接板相互背离的一侧。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过长条毛刷的设置,一方面夹持部将加工完成的板材前台件与或后台件移出时,经由风刀冲洗板材表面木屑后还可通过长条毛刷刷除板材表面残余的粉尘,便于更好地对板材表面进行清洁;另一方面,后续通过驱动组件驱使主连接板朝向工作槽滑动时,还可通过长条毛刷对工作台表面进行进一步刷洗清洁;同时长条毛刷的设置还可限制风刀吹除的木屑溅射出工作台外的情况。

[0014] 优选的,还包括开设在机架一侧的检修口,所述检修口与收集斗端部相对设置,机架还设置有用于封闭检修口的检修门;所述收集斗靠近检修口的一端开设有卸料口,所述收集斗还滑动连接有用于封堵卸料口的密封板,所述收集斗远离卸料口的一侧还设置有刮料板,所述刮料板竖直插接在收集斗内,所述密封板与刮料板之间对拉连接有连接杆。

[0015] 通过采用上述技术方案,当清理收集斗内的木屑时,检修门打开后,往机架外拉动密封板使卸料口打开的同时,密封板通过连接杆带动刮料板朝向收集斗端部卸料口移动,进而通过刮料板将收集斗内木屑扫出收集斗外,实现对收集斗内木屑的清理。

[0016] 优选的,所述连接组件包括连接在滑座上的副连接板,所述副连接板位于主连接板上方且副连接板与主连接板平行设置,所述副连接板竖直向下设置有若干驱动气缸,所述驱动气缸的活塞杆底端均与主连接板相连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,实现主连接板与滑座之间的连接,通过驱动气缸驱使自身活塞杆伸缩便可带动主连接板与风刀上下移动,便于根据不同厚度规格的板材调节风刀与工作台表面的间距,使得X轴滑轨上的两组夹持部将板材移入工作台时,板材不易与风刀发生干涉。

[0018] 优选的,所述副连接板上表面还设置有若干滑板,所述滑板均可沿副连接板长度方向滑动,所述滑板与副连接板之间还设置有锁紧组件,所述锁紧组件用于限制滑板滑动;

所述滑板两端分别伸出副连接板相对两侧，所述滑板两端均竖直向下设置有支撑杆，所述支撑杆底端均安装有万向轮，所述万向轮均与工作台表面抵接。

[0019] 通过采用上述技术方案，一方面便于通过若干支撑杆底端的万向轮对主连接板进行支撑，有利于提升副连接板的抗弯能力与整体强度，使得副连接板不易发生下挠变形，同时还可通过万向轮对副连接板进行导向，便于副连接板可以更加平稳地带动主连接板在工作台上滑动；通过滑板可沿副连接板长度方向滑动，便于根据不同规格大小的板材调节万向轮的位置，使得板材移入工作台或移出工作台时不易与万向轮发生干涉。

[0020] 优选的，所述锁紧组件包括开设在副连接板上的长条通槽，所述长条通槽与副连接板两者长度方向平行设置，所述锁紧组件还包括设置在滑板上的限位螺栓，所述限位螺栓穿设于滑板与长条通槽，所述限位螺栓底端均螺纹连接有限位螺母且限位螺母与副连接板下表面抵紧设置。

[0021] 通过采用上述技术方案，拧松限位螺栓，便可滑动滑板，滑板移动至需要位置后，拧动限位螺栓直至锁紧螺栓与副连接板下表面抵紧，便可限制滑板滑动，使得滑板位置调节更加简单方便。

[0022] 优选的，所述收集斗相对两侧均固定连接有长条滑块，前台件与后台件相对一侧均开设有长条滑槽且长条滑槽两端开口设置，所述收集斗相对两侧的长条滑块分别滑动连接在前台件与后台件两者的长条滑槽内。

[0023] 通过采用上述技术方案，实现收集斗可拆卸连接于工作台，使得收集斗与工作台无需一体成型；便于将收集斗从工作台内拆出清理，通过收集斗两侧的长条滑块滑动连接在对应的长条凹槽内，使得收集斗可以更加稳固地架设在工作槽底部。

[0024] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

1.通过清洁组件包括横跨在前台件与后台件上的支撑板，支撑板两端均设置有主连接板，主连接板底部均设置有风刀的设置，夹持部将加工完成板材移出前台件或后台件时，可通过支撑板两端风刀吹出的气体将板材表面的残留的木屑吹除，无需人工额外采用气枪对板材表面进行吹洗，通过支撑板设置有驱使两组主连接板沿垂直于工作槽长度方向的方向滑动驱动组件，工作槽底部还设置有收集斗，后续六面数控排钻机床使用完成后，可通过驱动组件驱使两组主连接板带动风刀朝向工作槽移动，进而利用风刀喷出的气流将工作台上表面的木屑吹入工作槽下端的收集斗，实现工作槽表面的清理。

[0025] 2.通过主连接板底部还设置有长条毛刷，两组长条毛刷分别位于两组主连接板相互背离的一侧，一方面，六面数控排钻通过两组夹持部将就加工的完成的板材移出前台件或后台件时，可通过长条毛刷对板材进行进一步刷洗；同时，便于通过长条毛刷限制风刀吹出的木屑溅射出工作台外的情况，后续通过驱动组件驱使主连接板朝向工作槽移动时，还可通过长条毛刷将工作台表面的粉尘扫向工作槽。

[0026] 3.通过锁紧组件包括连接在滑座上的副连接板，副连接板位于主连接板上方，副连接板竖直向下设置有若干驱动气缸，驱动气缸活塞杆底端与主连接板相连接，通过驱动气缸活塞杆伸缩便可带动主连接板、风刀以及长条毛刷上下移动，当待加工板材厚度发生变化时，可通过驱动气缸调节风刀与工作台表面的间距，进而使得风刀不易与待加工的板材发生干涉。

附图说明

[0027] 图1是用于示意现有六面数控排钻机床的结构示意图。

[0028] 图2是本申请实施例的整体结构示意图。

[0029] 图3是本申请实施例用于示意收集斗的内部结构示意图。

[0030] 图4是图2中A部的放大示意图。

[0031] 图5是图2中B部的放大示意图。

[0032] 图6是图2中C部的放大示意图。

[0033] 附图标记说明：

1、工作台；11、前台件；12、后台件；13、工作槽；14、上料台；15、X轴滑轨；151、夹持部；16、上Y轴滑轨；17、上Z轴铣削单元；18、下Z轴铣削单元；19、机架；190、检修口；191、前挡板；192、后挡板；193、检修门；2、支撑板；3、收集斗；30、卸料口；31、密封板；32、刮料板；33、连接杆；34、长条滑块；35、长条滑槽；4、驱动组件；41、滑座；411、底板；412、侧板；42、驱动齿条；43、驱动齿轮；44、驱动件；5、固定板；51、主连接板；511、风刀；512、长条毛刷；52、副连接板；520、长条通槽；53、驱动气缸；6、滑板；61、支撑杆；62、万向轮；63、限位螺栓。

具体实施方式

[0034] 以下结合附图1-6对本申请作进一步详细说明。

[0035] 参照图1，六面数控排钻机床的工作台1包括前台件11与后台件12，前台件11与后台件12之间留有间距以形成供下Z轴铣削单元18滑动的工作槽13。

[0036] 本申请实施例公开一种六面数控排钻的除屑机构，参照图2及图3，包括设置在工作台1上的清洁组件以及架设在工作槽13底部的收集斗3。参照图4及图5，清洁组件包括固定在工作台1上的支撑板2，支撑板2横跨工作槽13且支撑板2两端分别延伸至前台件11与后台件12相互背离的一侧，支撑板2两端均水平架设有主连接板51，主连接板51的长度方向与工作槽13的长度方向平行，主连接板51下表面还平行固定有风刀511，风刀511与气源连通；风刀511远离支撑板2的一端沿设置至工作台1远离支撑板2的一端，风刀511的气孔竖直朝下设置且风刀511底部与工作台1表面留有间距。支撑板2还设置有驱动组件4，驱动组件4用于驱使两组主连接板51沿垂直于工作槽13长度方向的方向滑动。

[0037] 参照图4及图5，主连接板51下表面还固定连接有长条毛刷512，长条毛刷512长度方向与主连接板51长度方向平行，两组主连接板51上的长条毛刷512分别位于两组主连接板51相互背离的一侧，长条毛刷512刷毛底端低于风刀511底部。通过以上设置，六面数控排钻机床通过X轴滑轨15上的两组夹持部151将加工完成后的板材移出前台件11或者后台件12时，可通过支撑板2两端的风刀511吹出的气流对板材表面以及槽孔内的木屑等进行吹洗，再经由长条毛刷512进行刷除板材表面残留的粉尘，使得板材表面不易粘附木屑和粉尘。后续六面数控排钻机床使用完成后，通过驱动组件4驱使两组主连接板51带动风刀511沿垂直于工作槽13的方向的方向滑动，进而利用风刀511吹出的气流将工作台1表面的木屑等吹落至工作槽13底部的收集斗3内，实现对工作台1表面木屑的清理。

[0038] 参照图2及图5，驱动组件4包括固定在支撑板2上驱动齿条42，驱动齿条42长度方向与支撑板2长度方向平行，驱动组件4包括还包括滑动连接在支撑板2上的两组滑座41，两组滑座41与两组主连接板51一一对应。滑座41包括底板411，底板411相对两侧均竖直向下

固定有侧板412，底板411相对两侧的侧板412分别与支撑板2相对两侧抵接，实现滑座41滑动连接在支撑板2上，底板411位于驱动齿条42上方，底板411下表面转动连接有驱动齿轮43且驱动齿轮43与驱动齿条42啮合设置，底板411上还设置有用于驱使驱动齿轮43转动的驱动件44，在本实施例中，驱动件44为电机，电机输出轴与驱动齿轮43同轴固定。主连接板51通过连接组件连接在滑座41上。通过以上设置，驱动件44驱动驱动齿轮43转动便可带动滑座41以及主连接板51上的风刀511沿垂直于工作槽13长度方向的方向滑动，进而通过风刀511将工作台1表面的木屑吹落至工作槽13底部的收集斗3，实现对工作台1的清理。

[0039] 参照图4及图5，底板411朝向X轴滑轨15的一侧还竖直向上设置有固定板5，连接组件包括固定连接在固定板5上的副连接板52，副连接板52与主连接板51平行设置且副连接板52位于主连接板51正上方。副连接板52上表面沿长度方向两端均连接有驱动气缸53，驱动气缸53竖直向下设置，驱动气缸53的活塞杆均穿设于副连接板52并与主连接板51上表面连接。通过以上设置，实现主连接板51与滑座41的连接；加工不同厚度的板材时，可通过驱动气缸53调节风刀511与长条毛刷512两者底端与工作台1之间的间距，使得风刀511不易与板材表面发生干涉。

[0040] 参照图2及图4，副连接板52上表面均设置有两组滑板6，滑板6可沿副连接板长度方向滑动，滑板6与副连接板52之间还设置有用于限制滑板6滑动的锁紧组件。滑杆两端分别伸出主连接板51相对两侧，滑板6两端均竖直向下设置有支撑杆61，支撑杆61远离滑板6的一端均安装有万向轮62且万向轮62与工作台1表面抵接，通过以上设置，便于通过万向轮62对副连接板52进行导向，使得滑座41可以更加平稳地带动副连接板52沿垂直于工作槽13的长度方向的方向滑动，同时还可通过两组滑板6上的万向轮62为副连接板52的悬挑端提供支点，使得副连接板52不易发生下挠变形。

[0041] 参照图2及图4，锁紧组件包括设置在滑板6的限位螺栓63以及开设在副连接板52上表面的长条通槽520，长条通槽520长度方向与副连接板52长度方向平行，限位螺栓63穿设于滑板6与长条通槽520，限位螺栓63底端还螺纹连接有限位螺母，限位螺母与副连接板52的下表面抵紧，实现对滑板6的限位。通过以上设置，实现滑板6可沿支撑板2长度方向进行滑动，便于根据板材的大小，滑动滑板6以调节万向轮62的位置，使得万向轮62不易与板材发生干涉。

[0042] 参照图2及图3，六面数控排钻的除屑机构还包括开设在机架19一侧的检修口190，检修口190与收集斗3的一端相对设置。机架19还铰接有用于封闭检修口190的检修门193。收集斗3朝向检修口190的一端开设有卸料口30，收集斗3开设有卸料口30的一端还滑动连接有密封板31，密封板31用于封堵收集斗3端部卸料口30；收集斗3远离密封板31的一端还设置有刮料板32，刮料板32底部与收集斗3内底壁抵接，刮料板32两端分别与收集斗3相对两内侧壁抵接；刮料板32与密封板31之间还设置连接杆33，连接杆33两端分别与密封板31与刮料板32相对一侧连接.通过以上设置，清理收集斗3内收集的木屑时，可打开检修门193并往远离机架19的一端移动密封板31，密封板31移出机架19的同时带动刮料板32往收集槽端部卸料口30滑动，进而通过刮料板32将收集槽内积聚的木屑等刮出收集斗3外。

[0043] 参照图2及图3，收集斗3相对两外侧壁均固定有长条滑块34，长条滑块34长度方向与收集斗3的长度方向平行，前台件11与后台件12相对一侧均开设有长条滑槽35且长条滑槽35两端开口，收集斗3两侧的长条滑块34分别滑动连接在前台件11与后台件12相对一侧

的长条滑槽35内，实现收集槽可拆连接于工作台1，使得收集斗3无需与工作台1一体成型，同时便于后续将收集槽从工作台1拆除清洁。

[0044] 本申请实施例的实施原理为：六面数控排钻机床加工板材时，通过气源往风刀511内注入气体，气体经由风刀511底部的气孔排出，六面数控排钻机床通过两组夹持部151将板材移出前台件11或者后台件12时，通过风刀511吹出的气体对板材表面的木屑进行冲洗，同时板材移出过程中还可通过主连接板51底部的长条毛刷512对板材表面进行二次刷洗，便于更好地清洁板材表面残余的木屑以及粉尘。

[0045] 后续六面数控排钻加工完成后，通过驱动组件4驱使两组主连接板51朝向工作槽13滑动，主连接板51滑动过程中，通过风刀511吹出的气体以及长条毛刷512将工作台1表面的木屑以及细小粉尘扫除至工作槽13并落入工作槽13底部收集斗3内，实现对工作台1表面清洁。

[0046] 一方面，在夹持部151将板材移出前台件11或后台件12时，可通过风刀511吹出的气体以及长条毛刷512对板材表面以及板材表面集聚木屑灰尘进行清洁，另一方面，还可通过驱动组件4驱使风刀511与长条毛刷512朝向工作台1的工作槽13移动，进而利用风刀511吹出的气体以及的长条毛刷512将工作台1表面的木屑以及粉尘吹落至工作槽13底部的收集槽。使得板材与工作台1的清理更加简单方便，无需通过人工采用气枪进行冲洗。

[0047] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

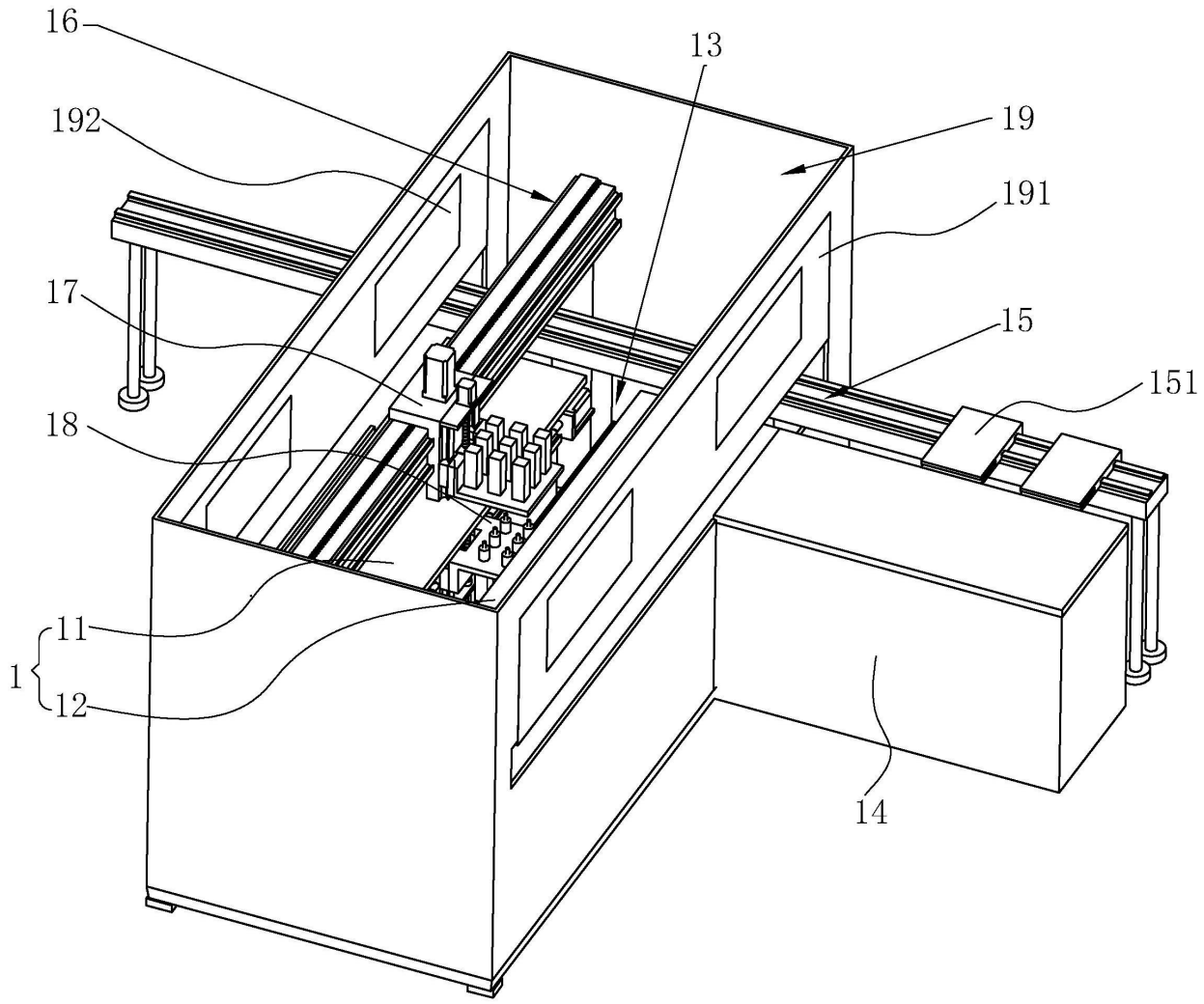


图1

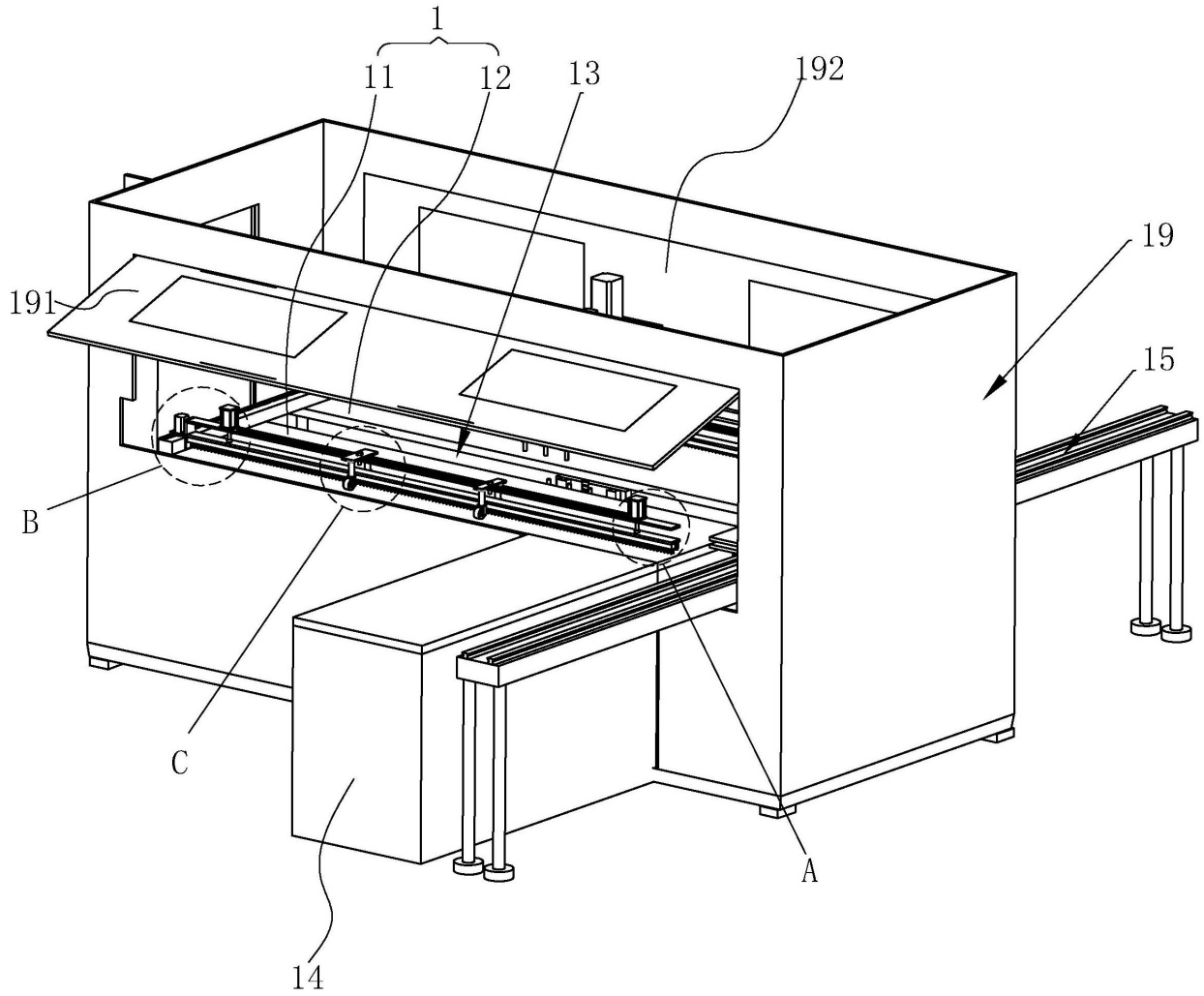


图2

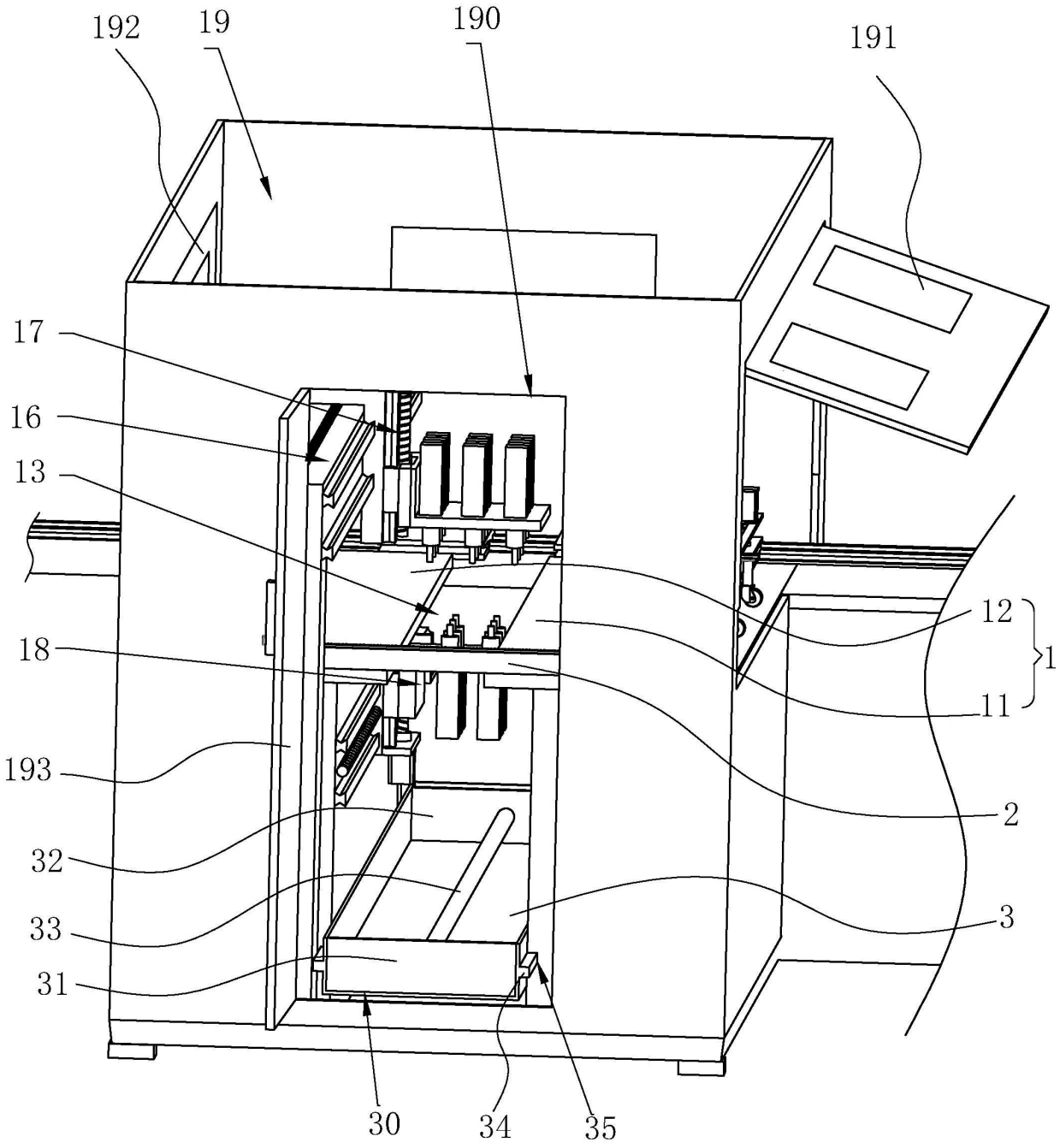


图3

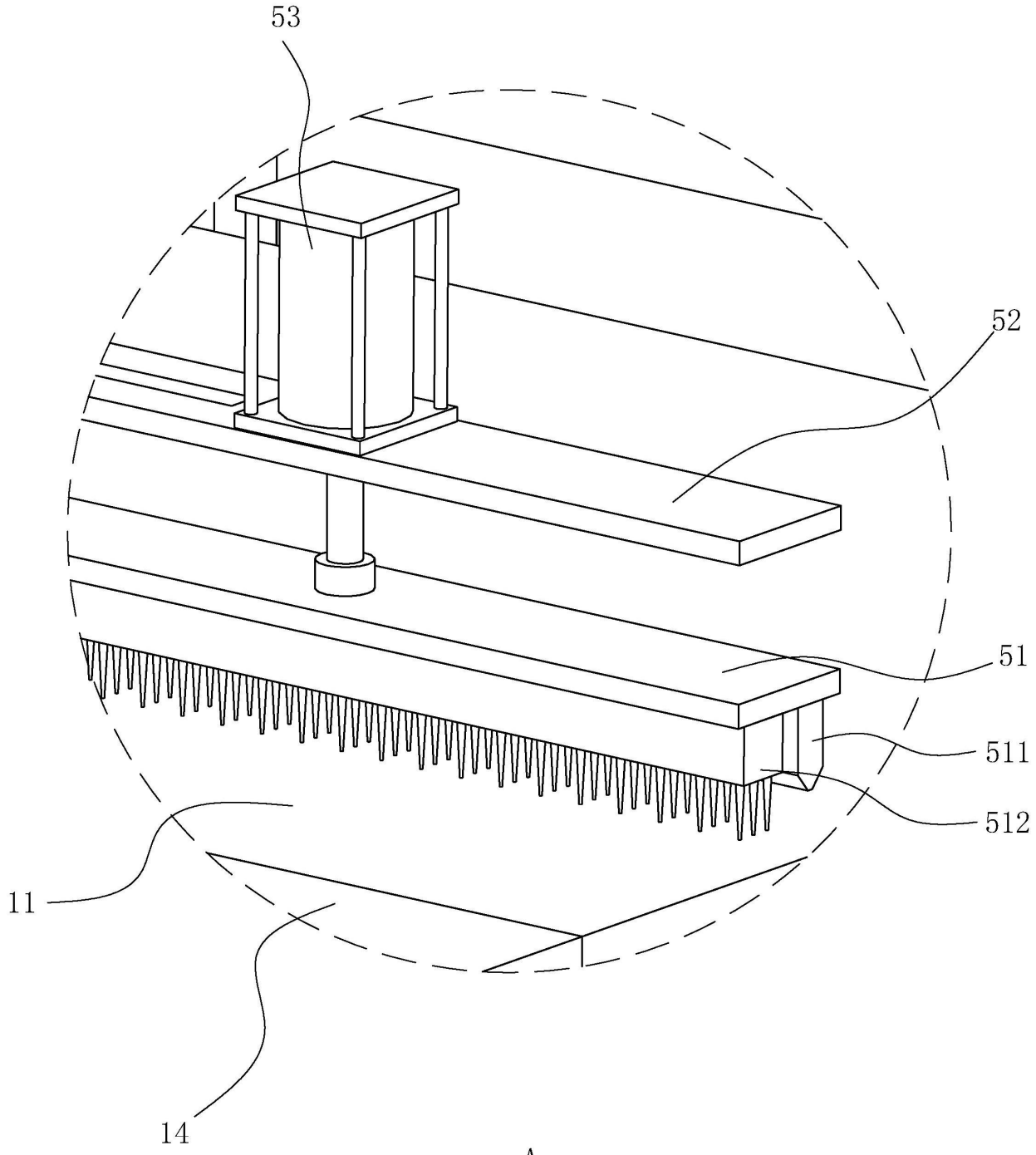


图4

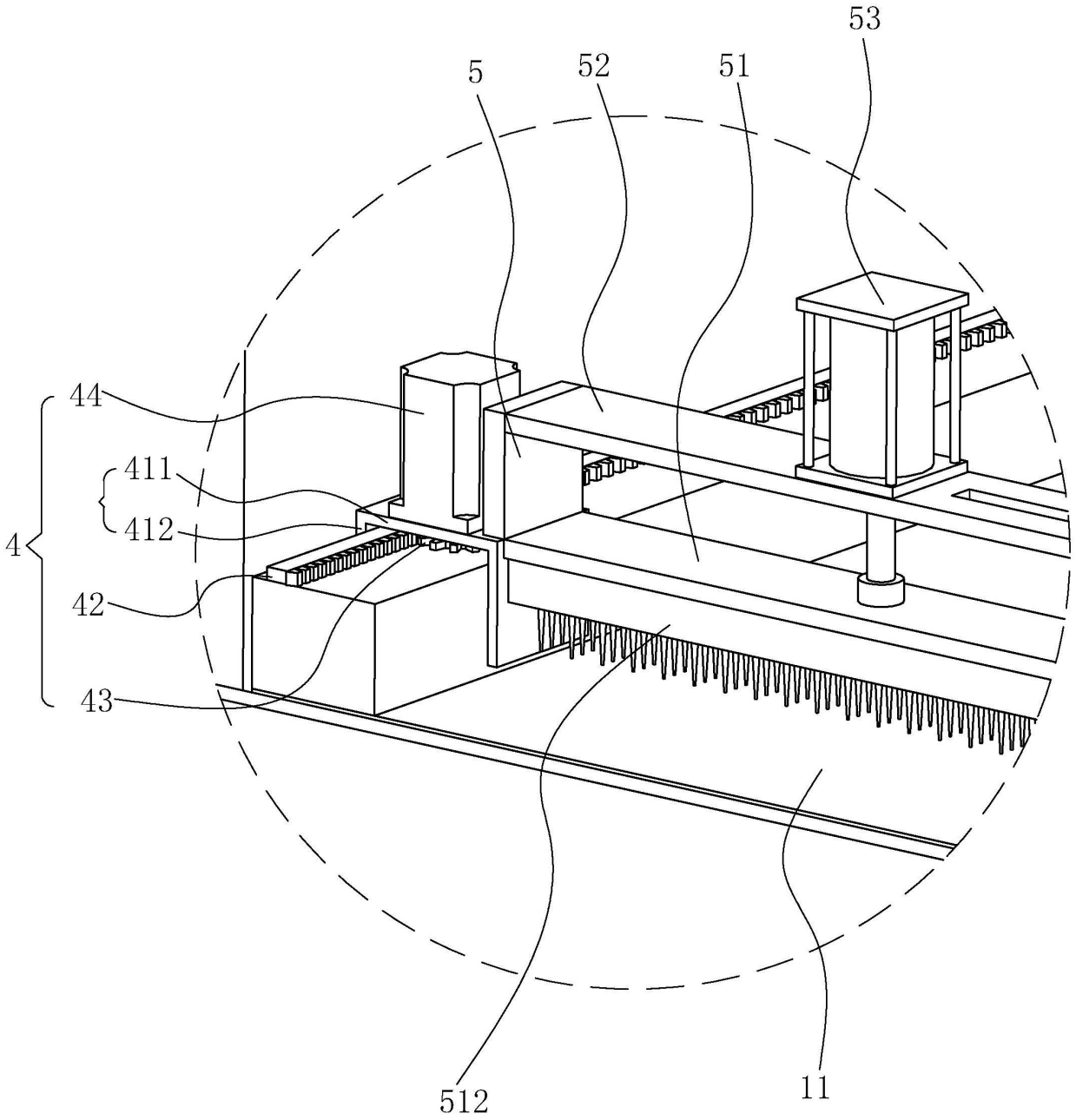


图5

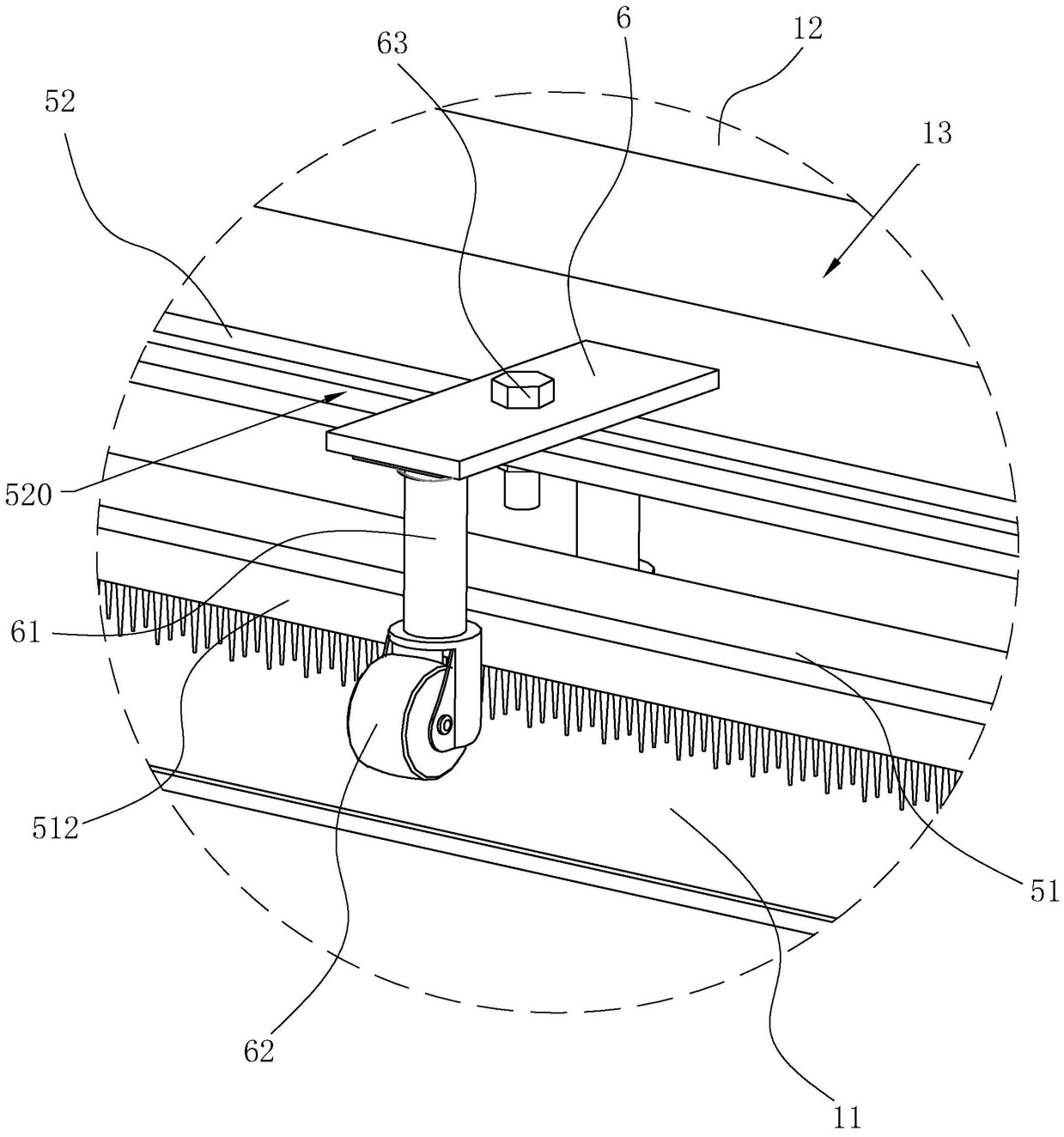


图6