(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218802876 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202223113697.2

(22)申请日 2022.11.22

(73)专利权人 周扬
地址 312000 浙江省绍兴市嵊州市石璜镇石四村桃园新村六弄8号

(72)发明人 周扬

(74)专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所（普通合伙） 33394
专利代理师 贺士友

(51)Int.Cl.
B27C 5/02(2006.01)
B27C 5/06(2006.01)
B27G 3/00(2006.01)

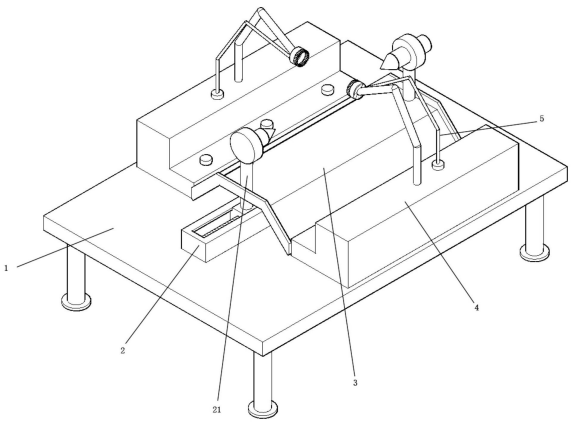
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种雕刻后木屑处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种雕刻后木屑处理装置，包括底架，所述底架顶部设置有固定板，所述固定板顶部两端分别设置有固定组件，其中一个所述固定组件固定设置在固定板顶部，另外一个固定组件滑动连接在固定板顶部，两个固定组件上固定设置有第一收集装置，位于第一收集装置两侧的所述底架顶部均设置有第二收集装置，两个所述第二收集装置顶部均设置有第三收集装置。



CN 218802876 U

1.一种雕刻后木屑处理装置,其特征在于:包括底架(1),所述底架(1)顶部设置有固定板(2),所述固定板(2)顶部两端分别设置有固定组件(21),其中一个所述固定组件(21)固定设置在固定板(2)顶部,另外一个固定组件(21)滑动连接在固定板(2)顶部,两个固定组件(21)上固定设置有第一收集装置(3),位于第一收集装置(3)两侧的所述底架(1)顶部均设置有第二收集装置(4),两个所述第二收集装置(4)顶部均设置有第三收集装置(5)。

2.根据权利要求1所述的一种雕刻后木屑处理装置,其特征在于:所述固定板(2)顶部沿长度方向开设有滑槽(25),所述滑槽(25)内设置有丝杆(23),所述丝杆(23)上螺纹连接有滑块(24),所述滑块(24)滑动连接于滑槽(25)底部,所述滑槽(25)的开口处两侧均设置有用于防止滑块(24)脱落的卡条(22),所述滑块(24)顶部设置有固定组件(21),所述固定组件(21)包括固定设置在滑块(24)顶部的支撑架(211),两个相对的所述支撑架(211)相对的侧面上转动连接有顶尖(212),其中一个支撑架(211)远离顶尖(212)的侧面上设置有电机(213),所述电机(213)的输出轴穿过支撑架(211)与顶尖(212)同轴连接。

3.根据权利要求2所述的一种雕刻后木屑处理装置,其特征在于:所述第一收集装置(3)包括固定设置在两个支撑架(211)之间的第一收集板(31),所述第一收集板(31)上开设有供支撑架(211)穿过的通孔(33),第一收集板(31)前后两侧均设置有倾斜向下的第二收集板(32),第一收集板(31)沿长度方向的两端均设置有延伸至第二收集板(32)边缘的挡板(34)。

4.根据权利要求3所述的一种雕刻后木屑处理装置,其特征在于:所述第一收集板(31)为可伸缩折叠的热塑性聚氨酯材质收集板,所述第二收集板(32)为可伸缩折叠的热塑性聚氨酯材质收集板。

5.根据权利要求3所述的一种雕刻后木屑处理装置,其特征在于:所述第二收集装置(4)包括紧挨第二收集板(32)最低处设置的收集通道(42),所述收集通道(42)靠近第二收集板(32)的侧面开设有前后贯穿的通槽(43),所述收集通道(42)远离第二收集板(32)的侧面上设置有收集箱(41),所述收集箱(41)内部为中空结构,收集箱(41)内部与通槽(43)相连通,所述收集通道(42)顶部设置有多个第一风机(44)。

6.根据权利要求5所述的一种雕刻后木屑处理装置,其特征在于:所述第三收集装置(5)包括设置在收集箱(41)顶部的机械臂(53),所述机械臂(53)远离收集箱(41)的一端设置有清理刷(54),所述清理刷(54)远离机械臂(53)的一端设置有毛刷(55),清理刷(54)靠近机械臂(53)的一端设置有收集软管(52),所述收集软管(52)的另一端延伸至收集箱(41)内部,收集软管(52)上设置有第二风机(51)。

一种雕刻后木屑处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木雕雕刻相关设备技术领域，具体涉及一种雕刻后木屑处理装置。

背景技术

[0002] 传统的木雕雕刻设备一般都是通过固定的木屑收集槽进行木屑收集，不能根据木雕大小改变收集槽，而且也不能在使用的时候进行木屑的收集；所以在使用时一般都需要进行人工对木屑进行清理，这样操作费事费力，而且还会增加不必要的制作成本。

[0003] 在雕刻过程中，多数无法及时清理雕刻产生的木屑，一般都是通过自行掉落或是需要人工进行处理，容易导致木屑乱飞，对人体呼吸造成危害，而且堆积在工件表面的木屑也会对后续的打磨产生影响需要进行二次清除，比较花费时间，效率较低，堆积的木屑在后期清除过程中存在搬运不便的问题，给工作人员造成负荷工作量，使得雕刻清除周期延长，滞缓雕刻加工进度。

[0004] 对此，特提出一种雕刻后木屑处理装置，来解决上述问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的问题，提供一种雕刻后木屑处理装置，既能实现在雕刻过程中对木屑的自动收集，又可以将雕刻后的木屑及时进行收集同时还不易使木屑到处乱飞。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型的技术方案是：

[0007] 一种雕刻后木屑处理装置，包括底架，所述底架顶部设置有固定板，所述固定板顶部两端分别设置有固定组件，其中一个所述固定组件固定设置在固定板顶部，另外一个固定组件滑动连接在固定板顶部，两个固定组件上固定设置有第一收集装置，位于第一收集装置两侧的所述底架顶部均设置有第二收集装置，两个所述第二收集装置顶部均设置有第三收集装置。

[0008] 优选的，所述固定板顶部沿长度方向开设有滑槽，所述滑槽内设置有丝杆，所述丝杆上螺纹连接有滑块，所述滑块滑动连接于滑槽底部，所述滑槽的开口处两侧均设置有用于防止滑块脱落的卡条，所述滑块顶部设置有固定组件，所述固定组件包括固定设置在滑块顶部的支撑架，两个相对的所述支撑架相对的侧面上转动连接有顶尖，其中一个支撑架远离顶尖的侧面上设置有电机，所述电机的输出轴穿过支撑架与顶尖同轴连接。

[0009] 优选的，所述第一收集装置包括固定设置在两个支撑架之间的第一收集板，所述第一收集板上开设有供支撑架穿过的通孔，第一收集板前后两侧均设置有倾斜向下的第二收集板，第一收集板沿长度方向的两端均设置有延伸至第二收集板边缘的挡板。

[0010] 优选的，所述第一收集板为可伸缩折叠的热塑性聚氨酯材质收集板，所述第二收集板为可伸缩折叠的热塑性聚氨酯材质收集板。

[0011] 优选的，所述第二收集装置包括紧挨第二收集板最低处设置的收集通道，所述收

集通道靠近第二收集板的侧面开设有前后贯穿的通槽，所述收集通道远离第二收集板的侧面上设置有收集箱，所述收集箱内部为中空结构，收集箱内部与通槽相连通，所述收集通道顶部设置有多个第一风机。

[0012] 优选的，所述第三收集装置包括设置在收集箱顶部的机械臂，所述机械臂远离收集箱的一端设置有清理刷，所述清理刷远离机械臂的一端设置有毛刷，清理刷靠近机械臂的一端设置有收集软管，所述收集软管的另一端延伸至收集箱内部，收集软管上设置有第二风机。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型在两个固定组件上设置有第一收集装置，由于第一收集装置包括第一收集板和第二收集板，且均为可折叠伸缩的，在使用的时候可以根据木雕大小进行伸缩调整，同时由于第二收集板是倾斜向下设置的，雕刻过程中产生的过多木屑会顺着第二收集板下滑至第二收集装置的收集通道处，通过第一风机吸入到收集箱内；在木雕雕刻完后，通过开启电机带动固定组件固定的木雕转动，机械臂带动清理刷对木雕表面进行清理，同时通过第二风机将清理刷刷到的木屑经过收集软管带入到收集箱内即可。本实用新型既可以在木雕雕刻的过程中及时对洒落的木屑进行清理，同时又可以将雕刻后残留在木雕表面的木屑进行清理，还不会造成木屑到处乱飞，当收集箱中木屑收集满后对收集箱进行定期清理即可，解决了木屑清除过程中搬运不易的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型第二收集装置的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型固定板的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型第一收集装置的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案，下面结合附图和实施方式对本发明创造作进一步的详细说明。

[0020] 如图1-4所示，一种雕刻后木屑处理装置，包括底架1，所述底架1顶部设置有固定板2，所述固定板2顶部两端分别设置有固定组件21，其中一个所述固定组件21固定设置在固定板2顶部，另外一个固定组件21滑动连接在固定板2顶部，两个固定组件21上固定设置有第一收集装置3，位于第一收集装置3两侧的所述底架1顶部均设置有第二收集装置4，两个所述第二收集装置4顶部均设置有第三收集装置5。

[0021] 所述固定板2顶部沿长度方向开设有滑槽25，所述滑槽25内设置有丝杆23，所述丝杆23上螺纹连接有滑块24，所述滑块24滑动连接于滑槽25底部，所述滑槽25的开口处两侧均设置有用于防止滑块24脱落的卡条22，所述滑块24顶部设置有固定组件21，所述固定组件21包括固定设置在滑块24顶部的支撑架211，两个相对的所述支撑架211相对的侧面上转动连接有顶尖212，其中一个支撑架211远离顶尖212的侧面上设置有电机213，所述电机213的输出轴穿过支撑架211与顶尖212同轴连接，在实施过程中，通过滑块带动其中一个固定组件移动，可以调节所需雕刻的木雕大小。

[0022] 所述第一收集装置3包括固定设置在两个支撑架211之间的第一收集板31，所述第一收集板31上开设有供支撑架211穿过的通孔33，第一收集板31前后两侧均设置有倾斜向下的第二收集板32，第一收集板31沿长度方向的两端均设置有延伸至第二收集板32边缘的挡板34，所述第一收集板31为可伸缩折叠的热塑性聚氨酯材质收集板，所述第二收集板32为可伸缩折叠的热塑性聚氨酯材质收集板，在实施过程中，由于第一收集板和第二收集板均是可伸缩折叠的热塑性聚氨酯材料收集板，可以随着固定组件进行伸缩调整，在实际使用时，不同大小的木雕雕刻时掉落的木屑皆能接住，适用性比较强。

[0023] 所述第二收集装置4包括紧挨第二收集板32最低处设置的收集通道42，所述收集通道42靠近第二收集板32的侧面开设有前后贯穿的通槽43，所述收集通道42远离第二收集板32的侧面上设置有收集箱41，所述收集箱41内部为中空结构，收集箱41内部与通槽43相连通，所述收集通道42顶部设置有多个第一风机44，所述第三收集装置5包括设置在收集箱41顶部的机械臂53，所述机械臂53远离收集箱41的一端设置有清理刷54，所述清理刷54远离机械臂53的一端设置有毛刷55，清理刷54靠近机械臂53的一端设置有收集软管52，所述收集软管52的另一端延伸至收集箱41内部，收集软管52上设置有第二风机51，在实施过程中，第一风机和第二风机均为吸尘风机，优选高瑞高压风机，由于收集通道的通槽与第二收集板的最低处紧挨设置，打开第一风机，可以将第二收集板上的木屑及时吸入到收集箱内，同时雕刻完后，通过控制机械臂和电机转动，在木雕进行转动的同时控制机械臂带动清理刷对木雕表面进行清理，并通过第二风机将木屑通过收集软管及时吸入到收集箱进行收集。

[0024] 使用时，将待雕刻的木雕放置在两个固定组件之间，通过顶尖顶住，同时通过滑块滑动固定好位置即可进行雕刻，在两个固定组件上设置有第一收集装置，由于第一收集装置包括第一收集板和第二收集板，且均为可折叠伸缩的，在使用的时候可以根据木雕大小进行伸缩调整，同时由于第二收集板是倾斜向下设置的，雕刻过程中产生的过多木屑会顺着第二收集板下滑至第二收集装置的收集通道处，通过第一风机吸入到收集箱内；雕刻结束后，通过开启电机带动固定组件固定的木雕转动，机械臂带动清理刷对木雕表面进行清理，同时通过第二风机将清理刷刷到的木屑经过收集软管带入到收集箱内即可。本实用新型结构简单，操作便利，既可以在木雕雕刻的过程中及时对洒落的木屑进行清理，同时又可以将雕刻后残留在木雕表面的木屑进行清理，还不会造成木屑到处乱飞，当收集箱中木屑收集满后对收集箱进行定期清理即可，解决了木屑清除过程中搬运不易的问题。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

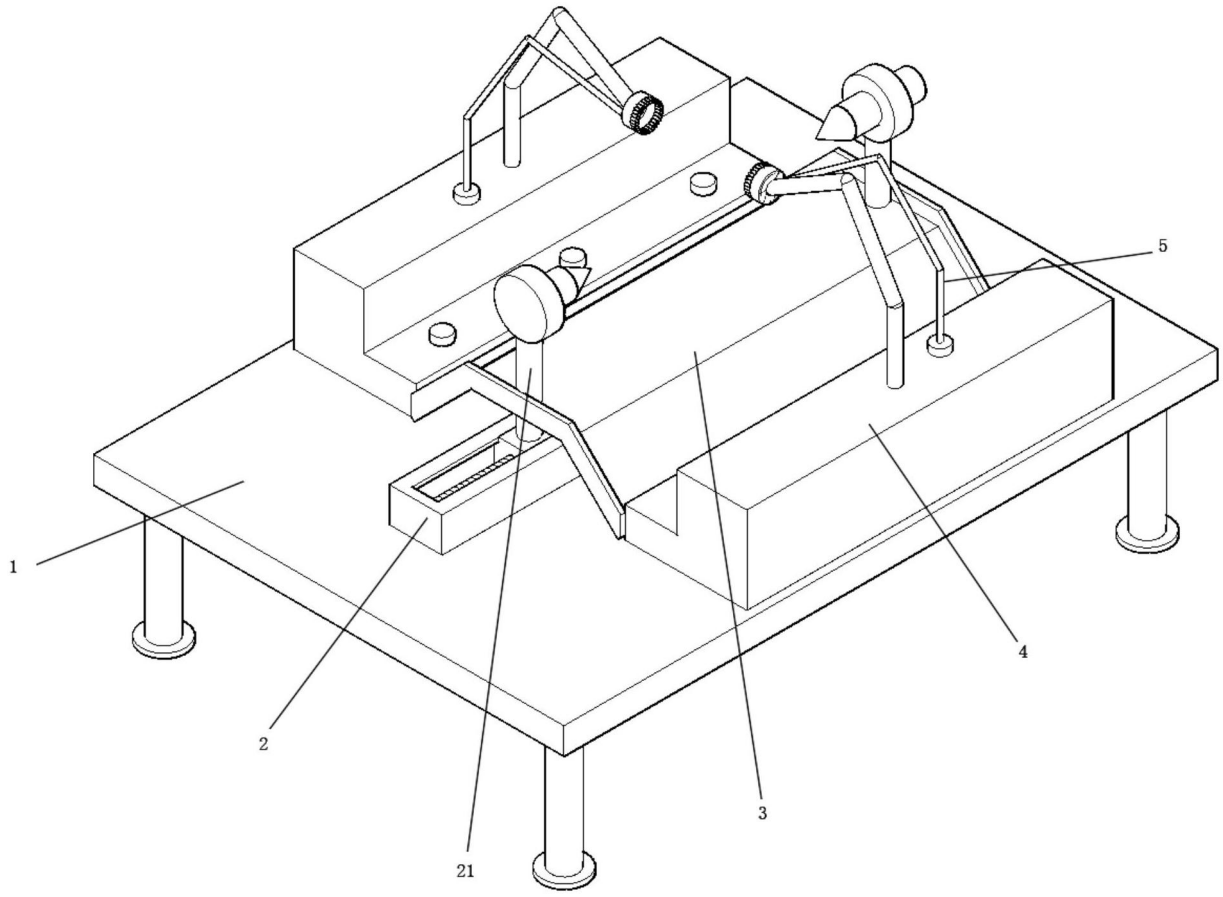


图1

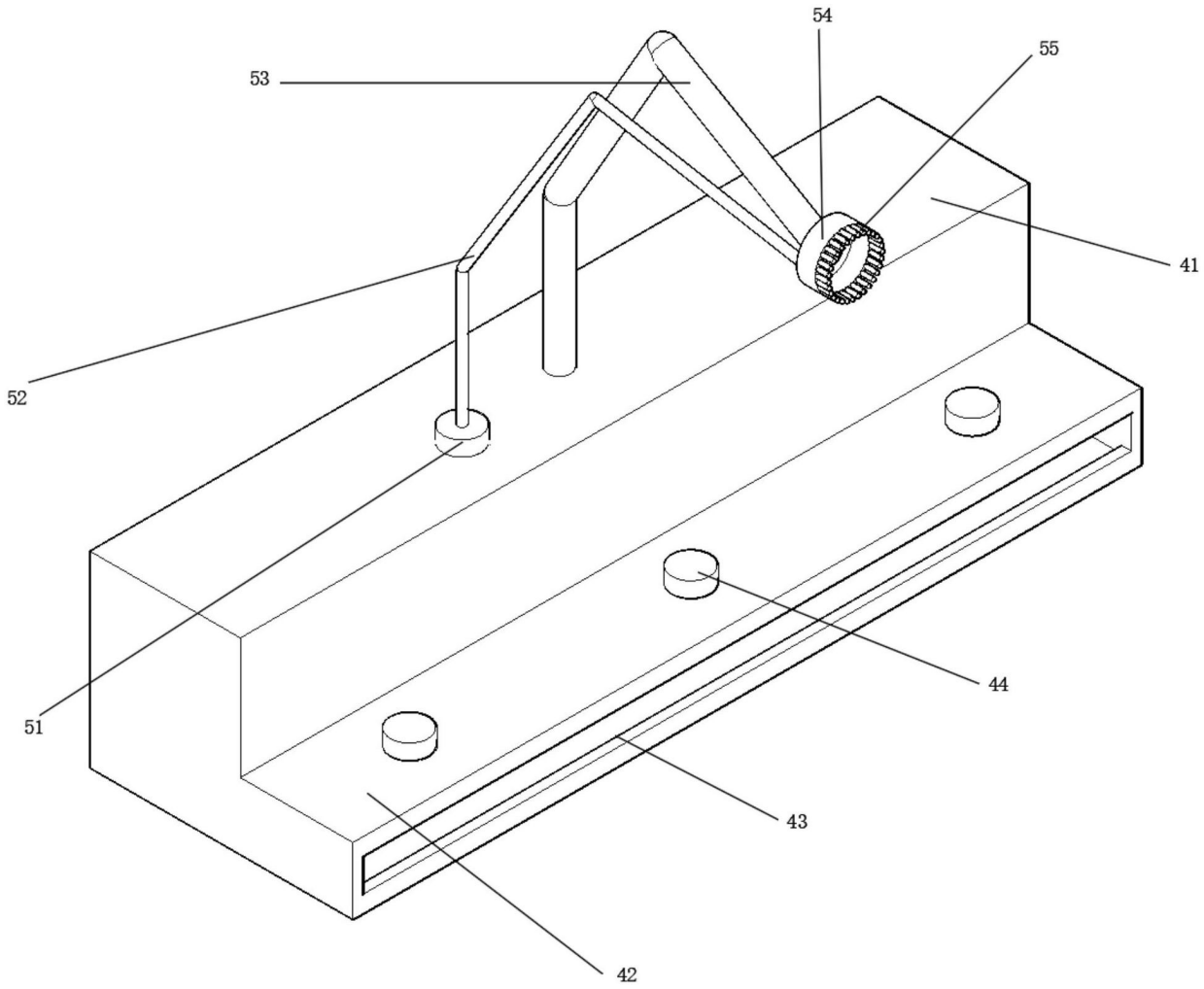


图2

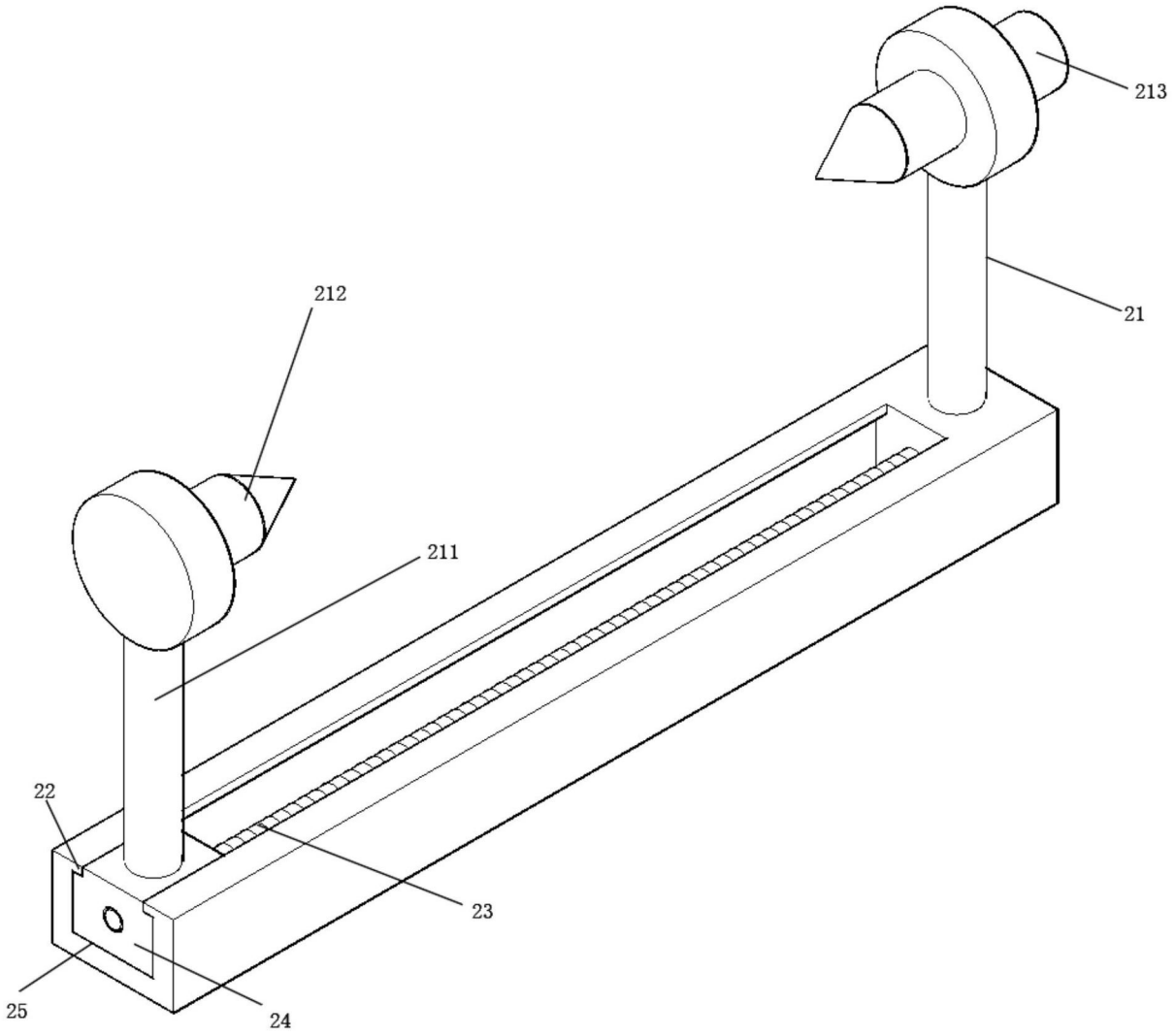


图3

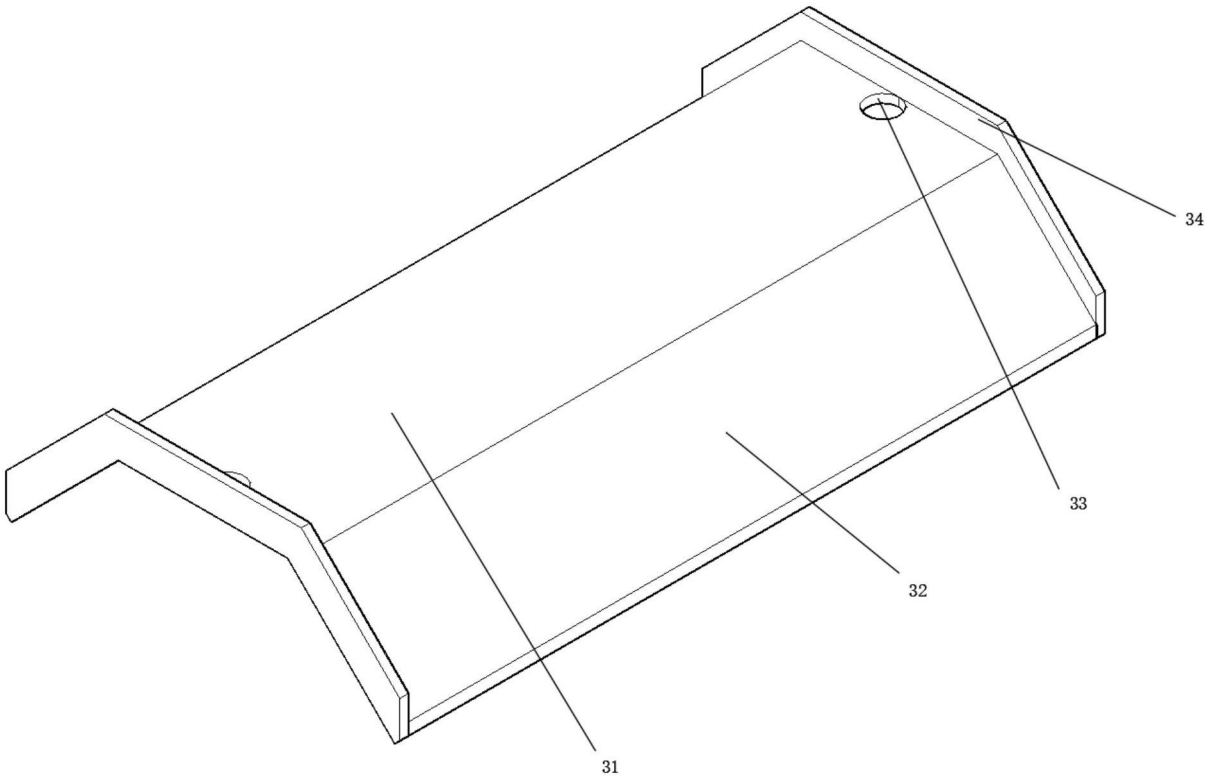


图4