



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215919894 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202122478985.7

(22) 申请日 2021.10.14

(73) 专利权人 大连简坊机械刀片有限公司

地址 116000 辽宁省大连市金州区拥政街
道三里村丘(地)号30-260-1-1

(72) 发明人 邓得胜

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 何磊

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

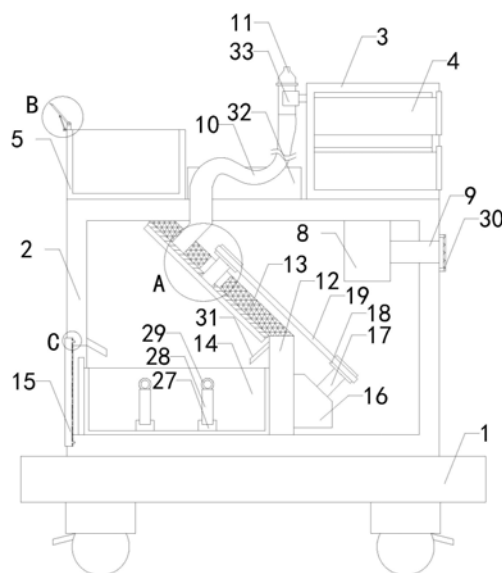
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构

(57) 摘要

本实用新型涉及清理设备技术领域,特别是涉及一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,先将设备移动至铣床的一侧,转动导料板至导料板的活动端与铣床的侧壁接触,然后使用抽屉内的清理工具将较大体积的碎屑清扫至收集盒内便于后期收集,然后启动风机,手持抽吸头对角落内遗留的碎屑进行抽吸清理,同时对铣床表面的细小的碎屑和灰尘进行清理,有效提高清理质量,整体结构简单,操作便捷,实用性较强;包括底座、箱体、工具箱和抽屉,箱体固定设置于底座的顶部,工具箱固定设置于箱体的顶部右侧,抽屉设置于工具箱的右部;还包括收集盒、铰接座、导料板、风机、排风管、吸尘管、抽吸头、竖板、滤网、清理盒和密封门,箱体内部设置有内腔。



1. 一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构, 包括底座(1)、箱体(2)、工具箱(3)和抽屉(4), 箱体(2)固定设置于底座(1)的顶部, 工具箱(3)固定设置于箱体(2)的顶部右侧, 抽屉(4)设置于工具箱(3)的右部; 其特征在于, 还包括收集盒(5)、铰接座(6)、导料板(7)、风机(8)、排风管(9)、吸尘管(10)、抽吸头(11)、竖板(12)、滤网(13)、清理盒(14)和密封门(15), 箱体(2)内设置有内腔, 收集盒(5)固定设置于箱体(2)的顶部左侧, 铰接座(6)固定设置于收集盒(5)的顶部左侧, 导料板(7)的底部与铰接座(6)铰接, 风机(8)固定设置于内腔的顶部, 排风管(9)设置于风机(8)的右部并向右穿出箱体(2), 吸尘管(10)设置于箱体(2)的顶部, 抽吸头(11)设置于吸尘管(10)的顶部, 竖板(12)固定设置于内腔的底部, 滤网(13)固定设置于竖板(12)的顶部, 吸尘管(10)的底部自滤网(13)的右部向左穿出滤网(13), 清理盒(14)设置于内腔的底部并位于竖板(12)的左方, 密封门(15)设置于箱体(2)的左部下侧, 内腔内设置有清扫机构, 抽屉(4)内放置有清理工具。

2. 如权利要求1所述的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构, 其特征在于, 清扫机构包括电机(16)、主动轴(17)、主动轮(18)、传动带(19)、转轴(20)、从动轮(21)和清扫刷(22), 电机(16)固定设置于竖板(12)的右部, 主动轴(17)设置于电机(16)的输出端, 主动轮(18)固定设置于主动轴(17)的顶部, 转轴(20)可转动设置于滤网(13)的中部, 从动轮(21)固定设置于转轴(20)的顶部, 传动带(19)圈套设置于主动轮(18)和从动轮(21)的中部, 清扫刷(22)设置于转轴(20)的底部, 清扫刷(22)的顶部与滤网(13)的一端接触。

3. 如权利要求2所述的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构, 其特征在于, 还包括支杆(23)和支座(24), 支杆(23)的顶部与导料板(7)的底部铰接, 支座(24)固定设置于收集盒(5)的左部上侧, 支座(24)的顶部设置有上槽, 支杆(23)的底部位于上槽内。

4. 如权利要求3所述的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构, 其特征在于, 还包括密封垫(25)和插杆(26), 密封垫(25)固定设置于密封门(15)的右部并与箱体(2)接触, 插杆(26)固定设置于密封门(15)的右部, 箱体(2)的左部设置有插槽, 插杆(26)的右部自箱体(2)的左部向右插入插槽内。

5. 如权利要求4所述的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构, 其特征在于, 还包括固定座(27)、磁性块(28)和拉环(29), 固定座(27)固定设置于清理盒(14)的内部底端, 磁性块(28)的底部转子固定座(27)的顶部插入磁性块(28)内, 拉环(29)固定设置于磁性块(28)的顶部。

6. 如权利要求5所述的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构, 其特征在于, 还包括保护网罩(30), 保护网罩(30)固定设置于箱体(2)的右部并位于排风管(9)的右方。

7. 如权利要求6所述的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构, 其特征在于, 还包括斜板(31), 斜板(31)固定设置于竖板(12)的左部, 斜板(31)位于清理盒(14)的上方。

8. 如权利要求7所述的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构, 其特征在于, 还包括挡板(32)和卡座(33), 挡板(32)固定设置于箱体(2)的顶部, 卡座(33)固定设置于工具箱(3)的左部, 抽吸头(11)卡放于卡座(33)的左部。

一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清理设备技术领域,特别是涉及一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构。

背景技术

[0002] 众所周知,刨切刀立式铣床碎屑清理机构是一种用于机械生产加工过程中,对使用后的立式铣床上的碎屑进行清理,便于其更好进行使用,延长其使用寿命的辅助装置,其在清理设备技术领域得到了广泛的使用;现有的刨切刀立式铣床碎屑清理机构使用时工人手持清理刷将铣床上的碎屑扫落至地面,然后通过扫帚等将碎屑收集起来;但直接扫落不利于后期收集,且单纯通过清理刷的清理效果一般,角落容易遗留碎屑。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种便于碎屑收集,清理效果较好的刨切刀立式铣床碎屑清理机构。

[0004] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,包括底座、箱体、工具箱和抽屉,箱体固定设置于底座的顶部,工具箱固定设置于箱体的顶部右侧,抽屉设置于工具箱的右部;还包括收集盒、铰接座、导料板、风机、排风管、吸尘管、抽吸头、竖板、滤网、清理盒和密封门,箱体内设置有内腔,收集盒固定设置于箱体的顶部左侧,铰接座固定设置于收集盒的顶部左侧,导料板的底部与铰接座铰接,风机固定设置于内腔的顶部,排风管设置于风机的右部并向右穿出箱体,吸尘管设置于箱体的顶部,抽吸头设置于吸尘管的顶部,竖板固定设置于内腔的底部,滤网固定设置于竖板的顶部,吸尘管的底部自滤网的右部向左穿出滤网,清理盒设置于内腔的底部并位于竖板的左方,密封门设置于箱体的左部下侧,内腔内设置有清扫机构,抽屉内放置有清理工具。

[0005] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,清扫机构包括电机、主动轴、主动轮、传动带、转轴、从动轮和清扫刷,电机固定设置于竖板的右部,主动轴设置于电机的输出端,主动轮固定设置于主动轴的顶部,转轴可转动设置于滤网的中部,从动轮固定设置于转轴的顶部,传动带圈套设置于主动轮和从动轮的中部,清扫刷设置于转轴的底部,清扫刷的顶部与滤网的一端接触。

[0006] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括支杆和支座,支杆的顶部与导料板的底部铰接,支座固定设置于收集盒的左部上侧,支座的顶部设置有上槽,支杆的底部位于上槽内。

[0007] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括密封垫和插杆,密封垫固定设置于密封门的右部并与箱体接触,插杆固定设置于密封门的右部,箱体的左部设置有插槽,插杆的右部自箱体的左部向右插入插槽内。

[0008] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括固定座、磁性块和拉环,固定座固定设置于清理盒的内部底端,磁性块的底部转子固定座的顶部插入磁性块内,拉

环固定设置于磁性块的顶部。

[0009] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括保护网罩,保护网罩固定设置于箱体的右部并位于排风管的右方。

[0010] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括斜板,斜板固定设置于竖板的左部,斜板位于清理盒的上方。

[0011] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括挡板和卡座,挡板固定设置于箱体的顶部,卡座固定设置于工具箱的左部,抽吸头卡放于卡座的左部。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:在使用刨切刀立式铣床碎屑清理机构对铣床上的碎屑进行清理时,先将设备移动至铣床的一侧,转动导料板至导料板的活动端与铣床的侧壁接触,然后使用抽屉内的清理工具将较大体积的碎屑清扫至收集盒内便于后期收集,然后启动风机,手持抽吸头对角落内遗留的碎屑进行抽吸清理,同时对铣床表面的细小的碎屑和灰尘进行清理,有效提高清理质量,整体结构简单,操作便捷,实用性较强。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是图1中A的放大结构示意图;

[0015] 图3是图1中B的放大结构示意图;

[0016] 图4是图1中C的放大结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、底座;2、箱体;3、工具箱;4、抽屉;5、收集盒;6、铰接座;7、导料板;8、风机;9、排风管;10、吸尘管;11、抽吸头;12、竖板;13、滤网;14、清理盒;15、密封门;16、电机;17、主动轴;18、主动轮;19、传动带;20、转轴;21、从动轮;22、清扫刷;23、支杆;24、支座;25、密封垫;26、插杆;27、固定座;28、磁性块;29、拉环;30、保护网罩;31、斜板;32、挡板;33、卡座。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,包括底座1、箱体2、工具箱3和抽屉4,箱体2固定设置于底座1的顶部,工具箱3固定设置于箱体2的顶部右侧,抽屉4设置于工具箱3的右部;还包括收集盒5、铰接座6、导料板7、风机8、排风管9、吸尘管10、抽吸头11、竖板12、滤网13、清理盒14和密封门15,箱体2内设置有内腔,收集盒5固定设置于箱体2的顶部左侧,铰接座6固定设置于收集盒5的顶部左侧,导料板7的底部与铰接座6铰接,风机8固定设置于内腔的顶部,排风管9设置于风机8的右部并向右穿出箱体2,吸尘管10设置于箱体2的顶部,抽吸头11设置于吸尘管10的顶部,竖板12固定设置于内腔的底部,滤网13固定设置于竖板12的顶部,吸尘管10的底部自滤网13的右部向左穿出滤网13,清理盒14设置于内腔的底部并位于竖板12的左方,密封门15设置于箱体2的左部下侧,内腔内设置有清扫机构,抽屉4内放置有清理工具,清扫机构包括电机16、主动轴17、主动轮18、传动带19、转轴20、从动轮21和清扫刷22,电机16固定设置于竖板12的右部,主动轴17设置于电机16的输出端,主动轮18固定设置于主动轴17的顶部,转轴20可转动设置于滤网13的

中部,从动轮21固定设置于转轴20的顶部,传动带19圈套设置于主动轮18和从动轮21的中部,清扫刷22设置于转轴20的底部,清扫刷22的顶部与滤网13的一端接触;在使用刨切刀立式铣床碎屑清理机构对铣床上的碎屑进行清理时,先将设备移动至铣床的一侧,转动导料板7至导料板7的活动端与铣床的侧壁接触,然后使用抽屉4内的清理工具将较大体积的碎屑清扫至收集盒5内便于后期收集,然后启动风机8,手持抽吸头11对角落内遗留的碎屑进行抽吸清理,同时对铣床表面的细小的碎屑和灰尘进行清理,有效提高清理质量,整体结构简单,操作便捷,实用性较强。

[0020] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括支杆23和支座24,支杆23的顶部与导料板7的底部铰接,支座24固定设置于收集盒5的左部上侧,支座24的顶部设置有上槽,支杆23的底部位于上槽内;通过上述设置便于对导料板7进行支撑。

[0021] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括密封垫25和插杆26,密封垫25固定设置于密封门15的右部并与箱体2接触,插杆26固定设置于密封门15的右部,箱体2的左部设置有插槽,插杆26的右部自箱体2的左部向右插入插槽内;通过上述设置便于密封门15的安装固定。

[0022] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括固定座27、磁性块28和拉环29,固定座27固定设置于清理盒14的内部底端,磁性块28的底部转子固定座27的顶部插入磁性块28内,拉环29固定设置于磁性块28的顶部;通过上述设置便于对金属碎屑进行收集。

[0023] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括保护网罩30,保护网罩30固定设置于箱体2的右部并位于排风管9的右方;通过上述设置对排风管9的输出端进行保护。

[0024] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括斜板31,斜板31固定设置于竖板12的左部,斜板31位于清理盒14的上方。

[0025] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,还包括挡板32和卡座33,挡板32固定设置于箱体2的顶部,卡座33固定设置于工具箱3的左部,抽吸头11卡放于卡座33的左部;通过上述设置便于对吸尘管10和抽吸头11进行固定放置。

[0026] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,其在使用刨切刀立式铣床碎屑清理机构对铣床上的碎屑进行清理时,先将设备移动至铣床的一侧,转动导料板7至导料板7的活动端与铣床的侧壁接触,然后使用抽屉4内的清理工具将较大体积的碎屑清扫至收集盒5内便于后期收集,然后启动风机8,手持抽吸头11对角落内遗留的碎屑进行抽吸清理,同时对铣床表面的细小的碎屑和灰尘进行清理,有效提高清理质量,整体结构简单,操作便捷,实用性较强,在完成上述动作之前,首先将其移动到用户需要的位置。

[0027] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,只要能够达成其有益效果的均可进行实施,故不在多加赘述。

[0028] 本实用新型的一种刨切刀立式铣床碎屑清理机构,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制,与此同时,“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分,而且,

术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

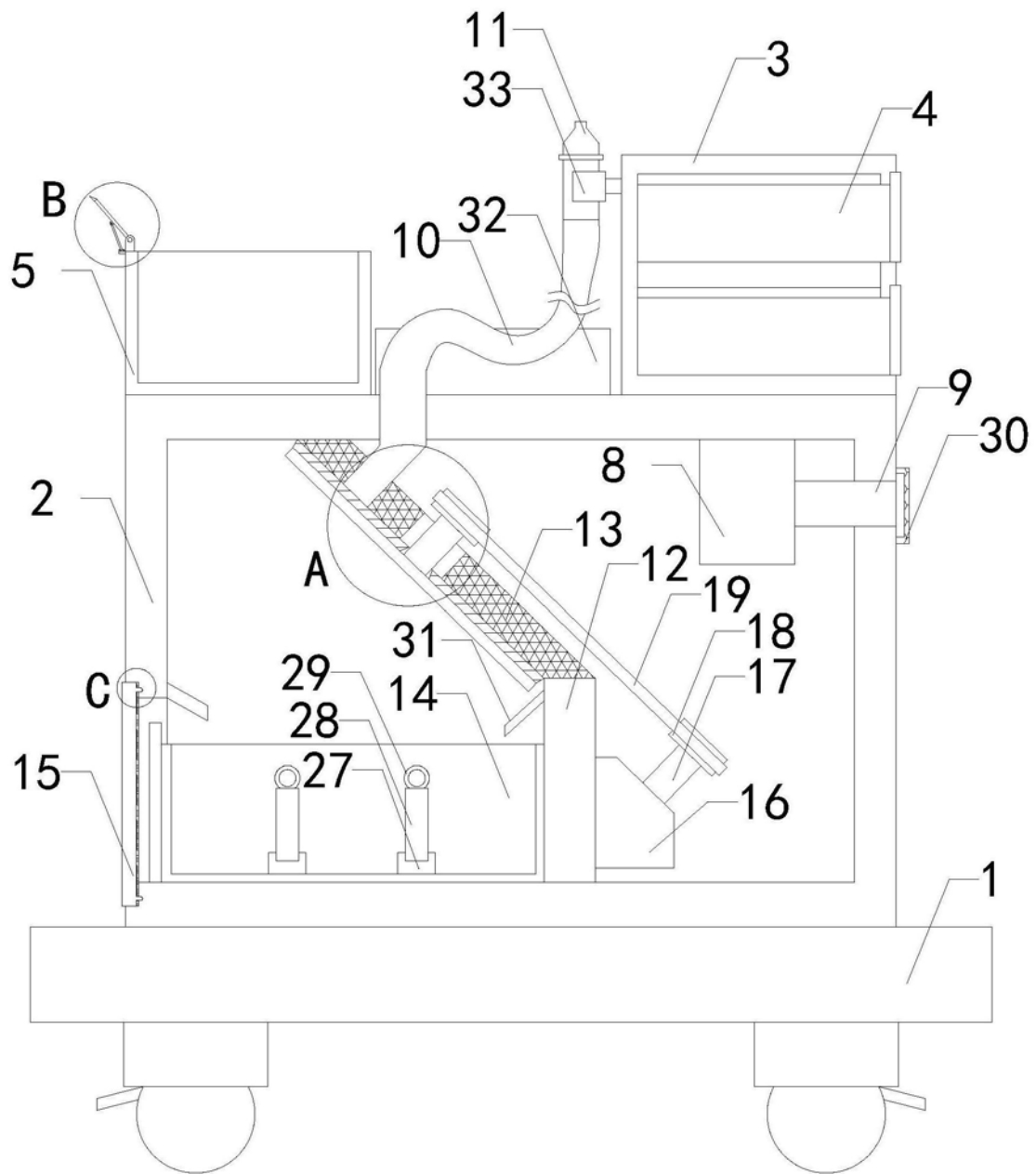


图1

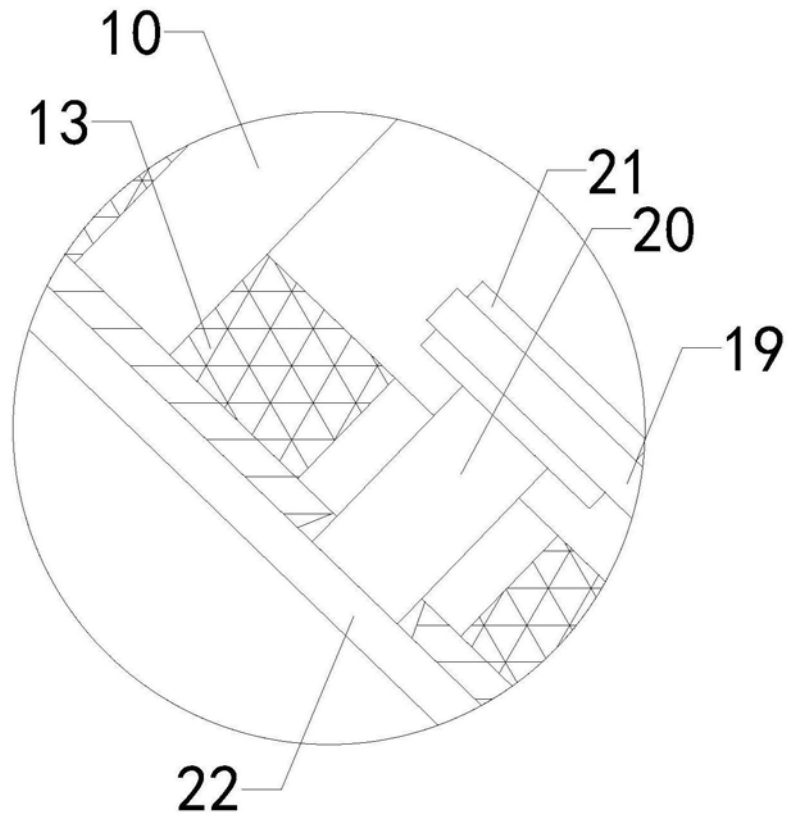


图2

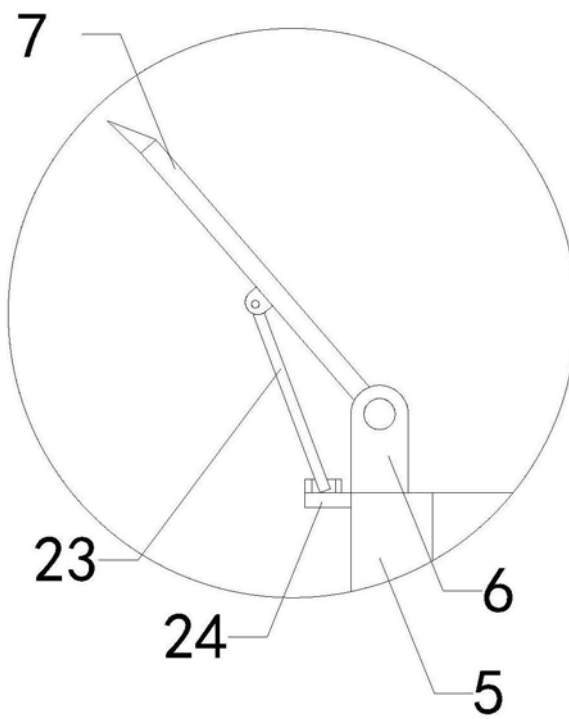


图3

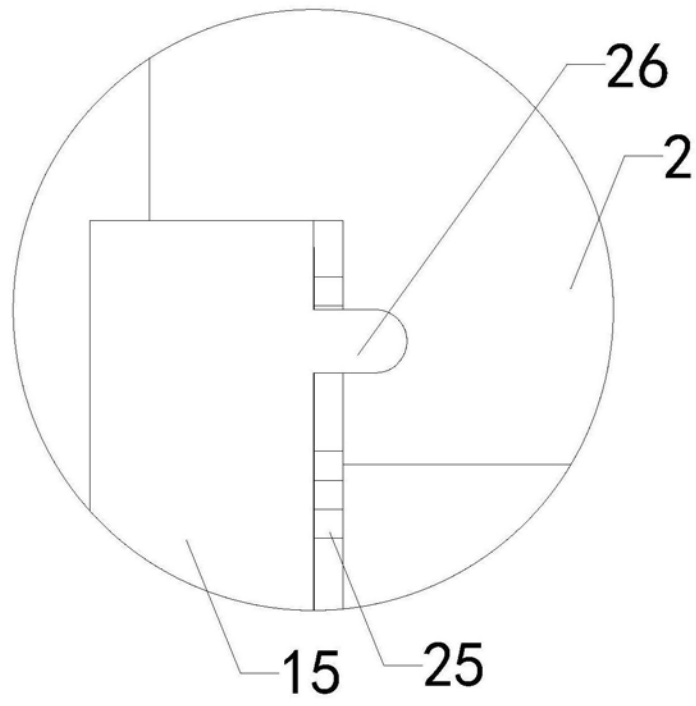


图4