



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216578312 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 24

(21) 申请号 202122803168.4

(22) 申请日 2021.11.16

(73) 专利权人 青岛润之源机械有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区王台镇
逢猛张村

(72) 发明人 王兆山 董作利 田强

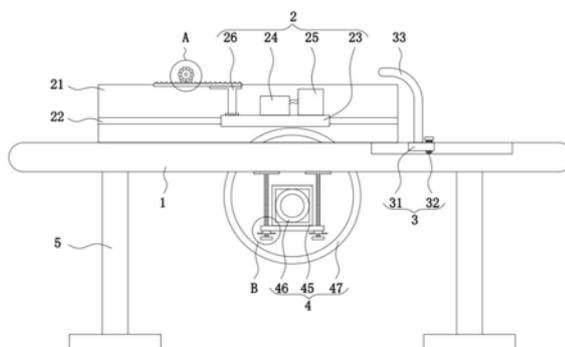
(74) 专利代理机构 山东易佰捷知识产权代理事
务所(普通合伙) 37326
专利代理师 李勇鹏

(51) Int. Cl.
B27B 5/22 (2006.01)
B27B 5/29 (2006.01)
B27G 3/00 (2006.01)
B27G 19/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种具有木屑收集功能的高精裁板锯

(57) 摘要
本实用新型提供一种具有木屑收集功能的高精裁板锯包括:安装板;调节收集组件,所述调节收集组件的底部固定连接于安装板的顶部,所述调节收集组件包括安装架,所述安装架的底部固定连接于安装板的顶部,所述安装架的正面固定连接有滑动架,所述滑动架的周侧面滑动连接有滑动板,所述滑动板的顶部设置有吸尘器。本实用新型提供一种具有木屑收集功能的高精裁板锯,通过齿轮的转动带动齿轮板向左进行移动,齿轮板的向左移动带动连接架向左进行移动,通过连接架的移动带动滑动板在滑动架上向左进行滑动,打开吸尘器,进而通过吸尘器对散落各地的木屑进行收集,提高了对木屑的收集范围,使对木屑的收集效率更加的高效。



1. 一种具有木屑收集功能的高精裁板锯,其特征在于,包括:安装板(1);

调节收集组件(2),所述调节收集组件(2)的底部固定连接于安装板(1)的顶部,所述调节收集组件(2)包括安装架(21),所述安装架(21)的底部固定连接于安装板(1)的顶部,所述安装架(21)的正面固定连接有滑动架(22),所述滑动架(22)的周侧面滑动连接有滑动板(23),所述滑动板(23)的顶部设置有吸尘器(24),所述滑动板(23)的顶部且位于吸尘器(24)的右侧设置有收集箱(25),所述收集箱(25)与吸尘器(24)连通;

防护组件(3),所述防护组件(3)的周侧面滑动连接于安装板(1)顶部的内侧;

调节切割组件(4),所述调节切割组件(4)的底部固定连接于安装板(1)的底部;

两个支撑架(5),两个所述支撑架(5)的底部固定连接于安装板(1)底部的两侧。

2. 根据权利要求1所述的具有木屑收集功能的高精裁板锯,其特征在于,所述滑动板(23)顶部的左侧固定连接有连接架(26),所述连接架(26)的顶部固定连接有齿轮板(27),所述安装架(21)的顶部固定连接有支撑块(28),所述支撑块(28)的顶部固定连接有第一放置箱(29),所述第一放置箱(29)内壁的底部固定连接有电机(210)。

3. 根据权利要求2所述的具有木屑收集功能的高精裁板锯,其特征在于,所述电机(210)的输出轴贯穿第一放置箱(29)内壁的正面且延伸至第一放置箱(29)的外部,所述电机(210)的输出轴固定连接有齿轮(211),所述齿轮(211)与齿轮板(27)啮合。

4. 根据权利要求1所述的具有木屑收集功能的高精裁板锯,其特征在于,所述防护组件(3)包括滑动块(31),所述滑动块(31)的周侧面滑动连接于安装板(1)顶部的内侧,所述滑动块(31)的内侧螺纹连接有螺纹杆(32),所述螺纹杆(32)的底端贯穿滑动块(31)的顶部且延伸至安装板(1)的内侧,所述滑动块(31)的顶部固定连接有防护板(33)。

5. 根据权利要求1所述的具有木屑收集功能的高精裁板锯,其特征在于,所述调节切割组件(4)包括两个螺纹架(41),两个所述螺纹架(41)的顶部固定连接于安装板(1)的底部,两个所述螺纹架(41)的周侧面套设有安装横板(42),两个所述螺纹架(41)的周侧面且位于安装横板(42)的底部均螺纹连接有螺纹套筒(43),两个所述螺纹套筒(43)的周侧面均固定连接转动杆(44),所述安装横板(42)的顶部固定连接第二放置箱(45)。

6. 根据权利要求5所述的具有木屑收集功能的高精裁板锯,其特征在于,所述第二放置箱(45)内壁的底部固定连接切割电机(46),所述切割电机(46)的输出轴贯穿第二放置箱(45)内壁的后侧且延伸至第二放置箱(45)的外部,所述切割电机(46)的输出轴固定连接锯片(47),所述锯片(47)的顶部贯穿安装板(1)的底部且延伸至安装板(1)的顶部。

一种具有木屑收集功能的高精裁板锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工领域,尤其涉及一种具有木屑收集功能的高精裁板锯。

背景技术

[0002] 木材加工,以木材为原料,主要用机械或化学方法进行的加工,其产品仍保持木材的基本特性。木材加工技术包括木材切削、木材干燥、木材胶合、木材表面装饰等基本加工技术,以及木材保护、木材改性等功能处理技术。

[0003] 木材具有重量轻、强重比高、弹性好、耐冲击纹理色调丰富美观、加工容易等优点,从古至今都被列为重要的原材料,木材工业由于能源消耗低、污染少、资源有再生性,在国民经济中占非常重要地位。

[0004] 在相关技术中,在对木材进行加工的过程中,会产生非常多的木屑。然而,木屑会随着切割齿轮进行飞溅,现有的木屑收集装置在收集的过程中,不便于进行移动,导致较远距离的木屑不便收集。以及,切割装置在使用的过程中,不便于根据木材的厚度进行相应高度的调整。

[0005] 因此,有必要提供一种具有木屑收集功能的高精裁板锯解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种具有木屑收集功能的高精裁板锯,解决了在相关技术中,现有的木屑收集装置使用使,不便于移动收集,以及切割装置不便于工具木材厚度进行调节的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种具有木屑收集功能的高精裁板锯,包括:安装板;

[0008] 调节收集组件,所述调节收集组件的底部固定连接于安装板的顶部,所述调节收集组件包括安装架,所述安装架的底部固定连接于安装板的顶部,所述安装架的正面固定连接有滑动架,所述滑动架的周侧面滑动连接有滑动板,所述滑动板的顶部设置有吸尘器,所述滑动板的顶部且位于吸尘器的右侧设置有收集箱,所述收集箱与吸尘器连通;

[0009] 防护组件,所述防护组件的周侧面滑动连接于安装板顶部的内侧;

[0010] 调节切割组件,所述调节切割组件的底部固定连接于安装板的底部;

[0011] 两个支撑架,两个所述支撑架的底部固定连接于安装板底部的两侧。

[0012] 优选的,所述滑动板顶部的左侧固定连接有连接架,所述连接架的顶部固定连接有齿轮板,所述安装架的顶部固定连接有支撑块,所述支撑块的顶部固定连接有第一放置箱,所述第一放置箱内壁的底部固定连接有电机。

[0013] 优选的,所述电机的输出轴贯穿第一放置箱内壁的正面且延伸至第一放置箱的外部,所述电机的输出轴固定连接有齿轮,所述齿轮与齿轮板啮合。

[0014] 优选的,所述防护组件包括滑动块,所述滑动块的周侧面滑动连接于安装板顶部的内侧,所述滑动块的内侧螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端贯穿滑动块的顶部且延

伸至安装板的内侧,所述滑动块的顶部固定连接防护板。

[0015] 优选的,所述调节切割组件包括两个螺纹架,两个所述螺纹架的顶部固定连接于安装板的底部,两个所述螺纹架的周侧面套设有安装横板,两个所述螺纹架的周侧面且位于安装横板的底部均螺纹连接有螺纹套筒,两个所述螺纹套筒的周侧面均固定连接转动杆,所述安装横板的顶部固定连接第二放置箱。

[0016] 优选的,所述第二放置箱内壁的底部固定连接切割电机,所述切割电机的输出轴贯穿第二放置箱内壁的后侧且延伸至第二放置箱的外部,所述切割电机的输出轴固定连接锯片,所述锯片的顶部贯穿安装板的底部且延伸至安装板的顶部。

[0017] 与相关技术相比较,本实用新型提供一种具有木屑收集功能的高精裁板锯具有如下有益效果:

[0018] 本实用新型提供一种具有木屑收集功能的高精裁板锯,通过齿轮的转动带动齿轮板向左进行移动,齿轮板的向左移动带动连接架向左进行移动,通过连接架的移动带动滑动板在滑动架上向左进行滑动,打开吸尘器,进而通过吸尘器对散落各地的木屑进行收集,提高了对木屑的收集范围,使对木屑的收集效率更加的高效,通过转动杆的转动带动螺纹套筒向上进行移动,进而可以调节安装横板的高度,从而可以调节锯片的高度位置,提高了装置的适应性,使装置可以适应不同厚度板材的切割。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的一种具有木屑收集功能的高精裁板锯的一种较佳实施例的结构示意图;

[0020] 图2为图1所示A区的结构放大示意图;

[0021] 图3为图1所示齿轮顶视图的结构示意图;

[0022] 图4为图1所示B区的结构放大示意图;

[0023] 图5为图1所示滑动块右视图的结构示意图。

[0024] 图中标号:1、安装板;2、调节收集组件;21、安装架;22、滑动架;23、滑动板;24、吸尘器;25、收集箱;26、连接架;27、齿轮板;28、支撑块;29、第一放置箱;210、电机;211、齿轮;3、防护组件;31、滑动块;32、螺纹杆;33、防护板;4、调节切割组件;41、螺纹架;42、安装横板;43、螺纹套筒;44、转动杆;45、第二放置箱;46、切割电机;47、锯片;5、支撑架。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0026] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中图1为本实用新型提供的一种具有木屑收集功能的高精裁板锯的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示A区的结构放大示意图;图3为图1所示齿轮顶视图的结构示意图;图4为图1所示B区的结构放大示意图;图5为图1所示滑动块右视图的结构示意图,一种具有木屑收集功能的高精裁板锯,包括:安装板1;

[0027] 调节收集组件2,调节收集组件2的底部固定连接于安装板1的顶部,调节收集组件2包括安装架21,安装架21的底部固定连接于安装板1的顶部,安装架21的正面固定连接滑动架22,滑动架22的周侧面滑动连接有滑动板23,滑动板23的顶部设置有吸尘器24,滑动

板23的顶部且位于吸尘器24的右侧设置有收集箱25,收集箱25与吸尘器24连通,吸尘器24的型号为:TC-7510;

[0028] 防护组件3,防护组件3的周侧面滑动连接于安装板1顶部的内侧;

[0029] 调节切割组件4,调节切割组件4的底部固定连接于安装板1的底部;

[0030] 两个支撑架5,两个支撑架5的底部固定连接于安装板1底部的两侧。

[0031] 滑动板23顶部的左侧固定连接有连接架26,连接架26的顶部固定连接有齿轮板27,安装架21的顶部固定连接有支撑块28,支撑块28的顶部固定连接有第一放置箱29,第一放置箱29内壁的底部固定连接有电机210,电机210为三相异步电机,且外接有电源。

[0032] 电机210的输出轴贯穿第一放置箱29内壁的正面且延伸至第一放置箱29的外部,电机210的输出轴固定连接有齿轮211,齿轮211与齿轮板27啮合。

[0033] 防护组件3包括滑动块31,滑动块31的周侧面滑动连接于安装板1顶部的内侧,滑动块31的内侧螺纹连接有螺纹杆32,螺纹杆32的底端贯穿滑动块31的顶部且延伸至安装板1的内侧,滑动块31的顶部固定连接有防护板33,安装板1的顶部开设有与滑动块31和螺纹杆32配合使用的槽,可以提供滑动块31进行左右滑动。

[0034] 调节切割组件4包括两个螺纹架41,两个螺纹架41的顶部固定连接于安装板1的底部,两个螺纹架41的周侧面套设有安装横板42,两个螺纹架41的周侧面且位于安装横板42的底部均螺纹连接有螺纹套筒43,两个螺纹套筒43的周侧面均固定连接有转动杆44,安装横板42的顶部固定连接有第二放置箱45,螺纹套筒43的内侧设置有与螺纹架41配合使用的螺纹。

[0035] 第二放置箱45内壁的底部固定连接有切割电机46,切割电机46的输出轴贯穿第二放置箱45内壁的后侧且延伸至第二放置箱45的外部,切割电机46的输出轴固定连接有机片47,锯片47的顶部贯穿安装板1的底部且延伸至安装板1的顶部,切割电机46为三相异步电机,且外接有电源,安装板1的顶部开设有与锯片47配合使用的槽。

[0036] 本实用新型提供的一种具有木屑收集功能的高精裁板锯的工作原理如下:

[0037] 第一步:在使用时,转动转动杆44,通过转动杆44的转动带动螺纹套筒43向上进行移动,进而可以调节安装横板42的高度,从而可以调节锯片47的高度位置,打开切割电机46,通过切割电机46的转动带动锯片47进行转动,通过锯片47可以对板材进行切割;

[0038] 第二步:当锯片47对板材进行切割时,会产生木屑飞溅散落各地的现象,进而打开电机210,通过电机210的转动带动齿轮211进行转动,齿轮211的转动带动齿轮板27向左进行移动,通过齿轮板27的向左移动带动连接架26向左进行移动,通过连接架26的移动带动滑动板23在滑动架22上向左进行滑动,打开吸尘器24,进而通过吸尘器24对散落各地的木屑进行收集。

[0039] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种具有木屑收集功能的高精裁板锯具有如下有益效果:

[0040] 通过齿轮211的转动带动齿轮板27向左进行移动,齿轮板27的向左移动带动连接架26向左进行移动,通过连接架26的移动带动滑动板23在滑动架22上向左进行滑动,打开吸尘器24,进而通过吸尘器24对散落各地的木屑进行收集,提高了对木屑的收集范围,使对木屑的收集效率更加的高效,通过转动杆44的转动带动螺纹套筒43向上进行移动,进而可以调节安装横板42的高度,从而可以调节锯片47的高度位置,提高了装置的适应性,使装置

可以适应对不同厚度板材的切割。

[0041] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

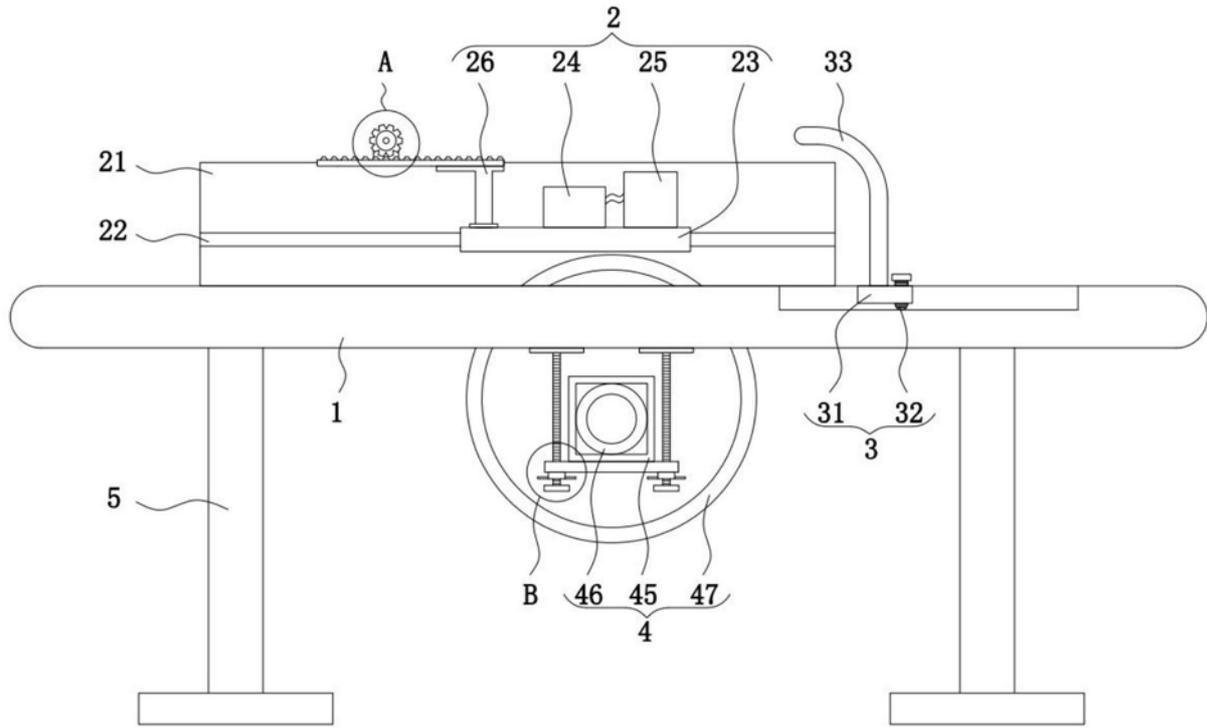


图1

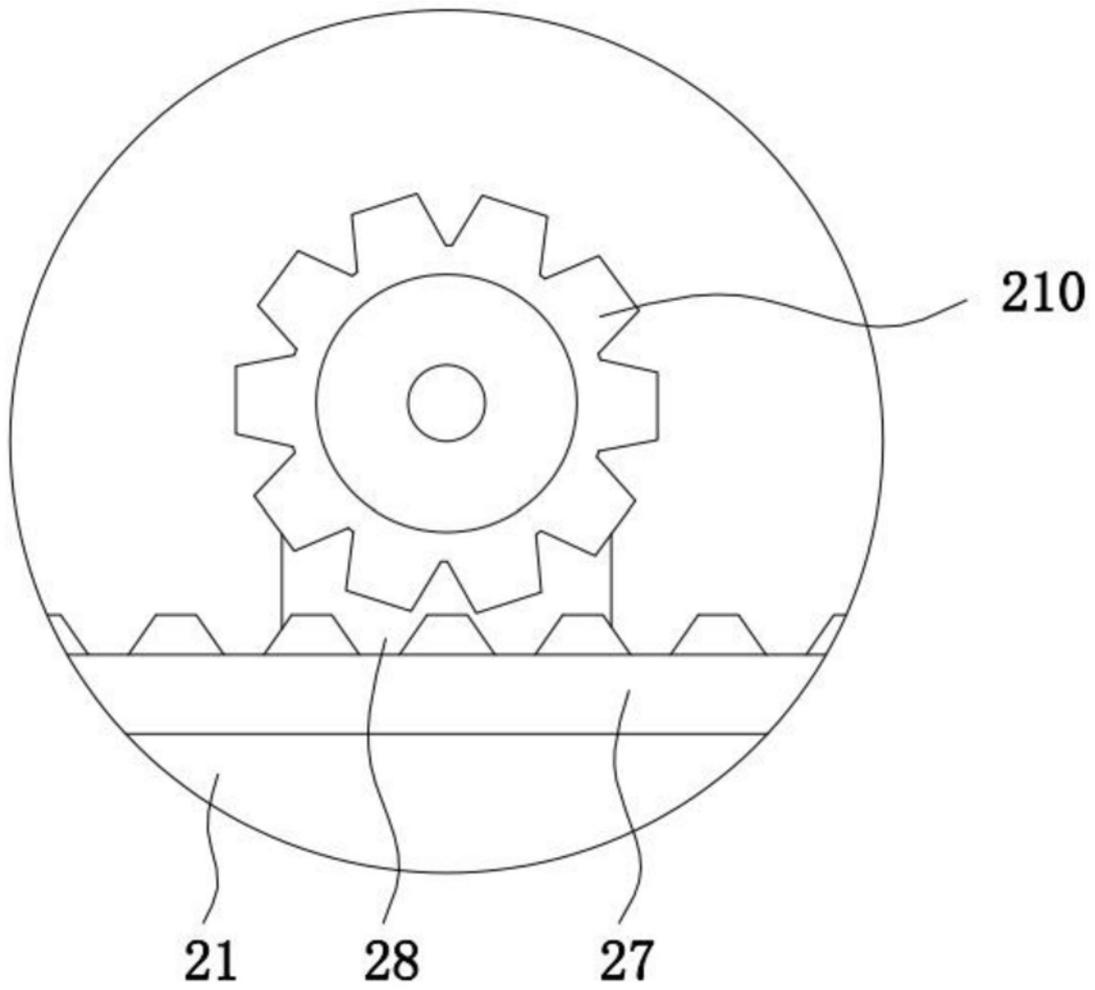


图2

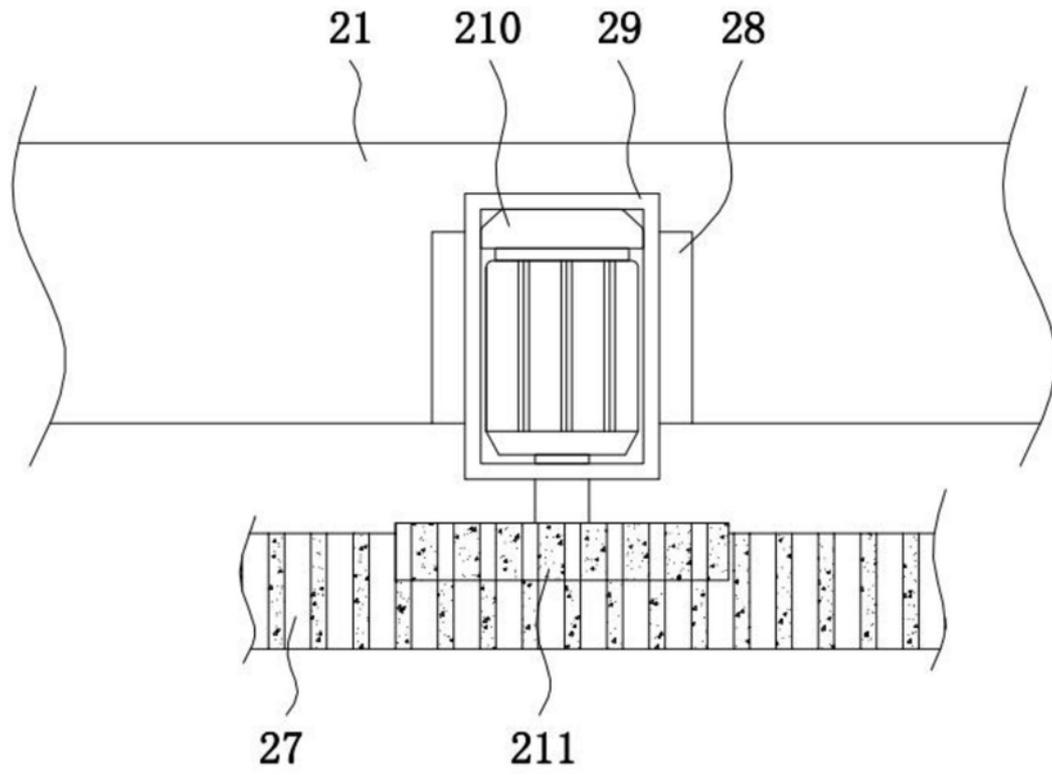


图3

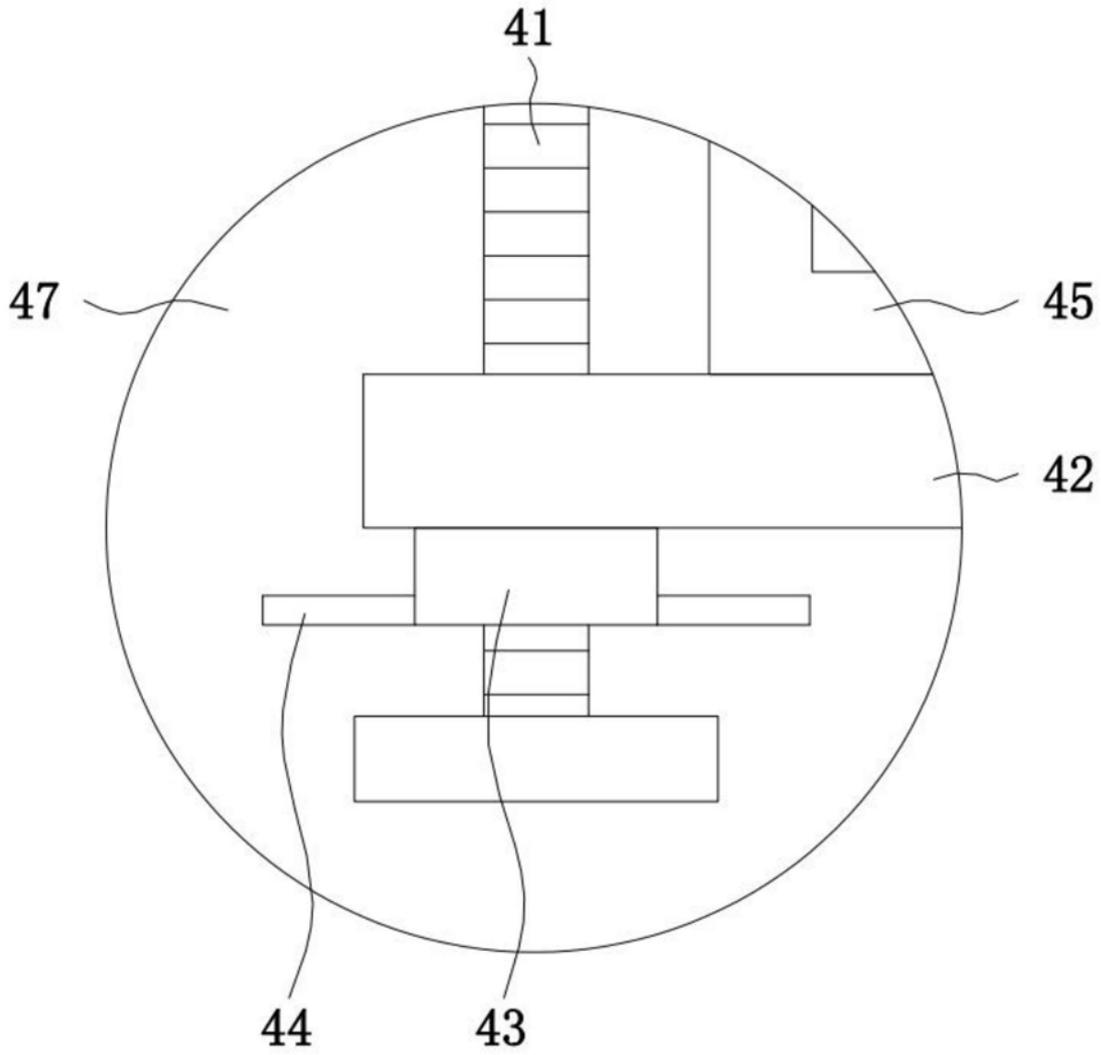


图4

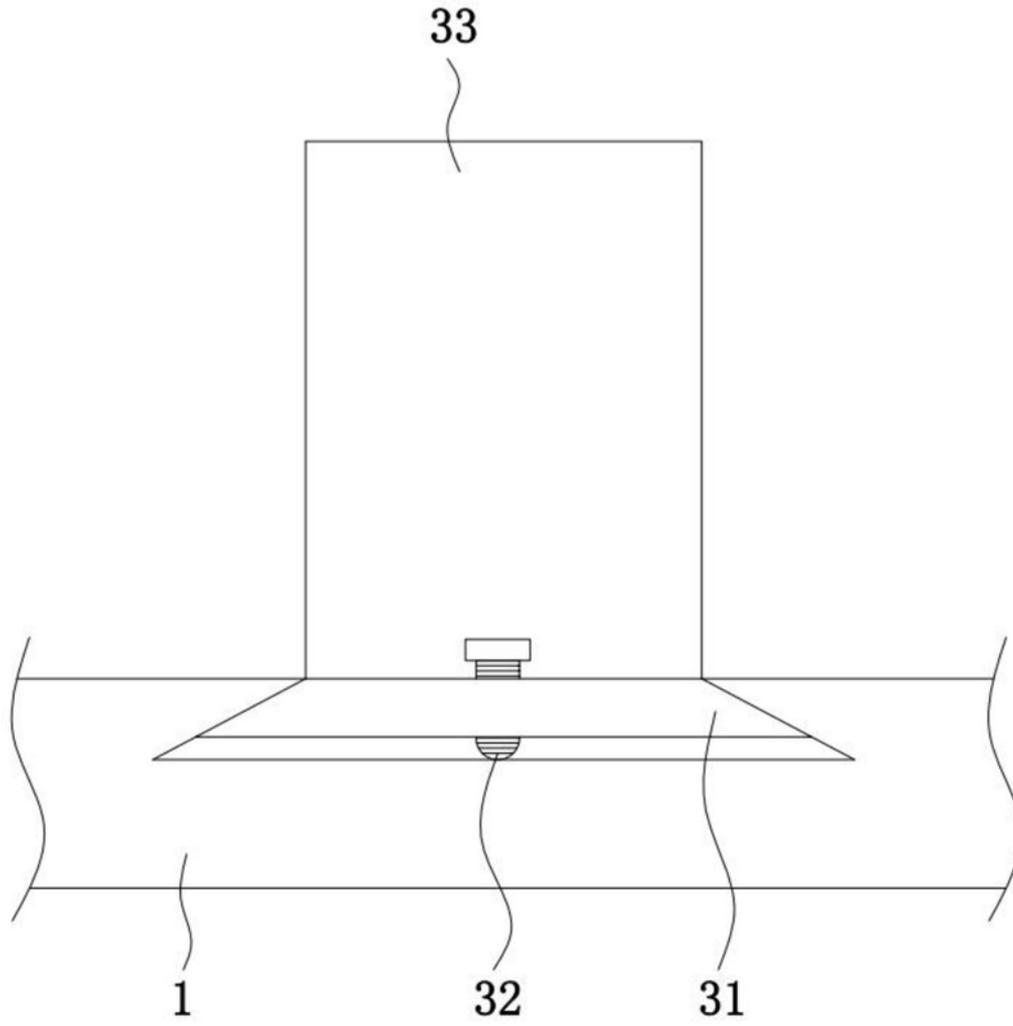


图5