



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222198250 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202321724576.3

(22) 申请日 2023.07.03

(73) 专利权人 绍兴友机针织有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区华舍街
道大西庄村

(72) 发明人 罗进 李清 赵军

(74) 专利代理机构 广东知产猫知识产权代理有
限公司 44513

专利代理师 吴霜

(51) Int. Cl.

B08B 15/00 (2006.01)

B01D 46/12 (2022.01)

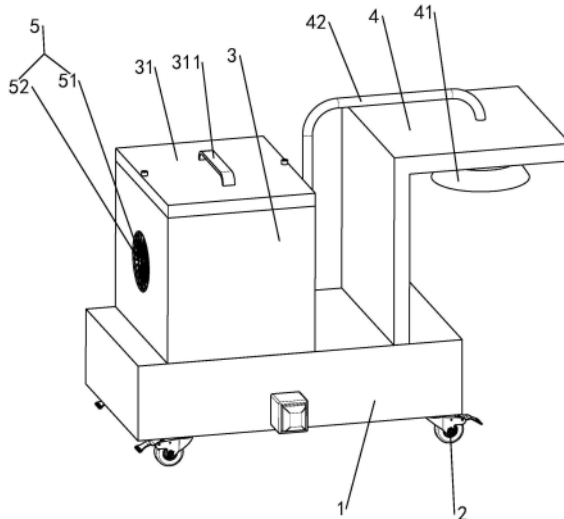
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种有机棉加工用粉尘控制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种有机棉加工用粉尘控制装置,包括移动台,所述移动台底端固设有四个万向轮,所述移动台顶端分别设置有废料箱和支撑架,所述支撑架上设置有吸取罩,所述吸取罩上连通有管道,所述管道远离吸取罩一端穿设支撑架且与废料箱内部相连通,所述废料箱内部设置有吸取机构,所述移动台内部开设有腔室,所述腔室内部滑动连接有滑板,所述滑板顶端固设有两个升降块,两个所述升降块分别与废料箱和支撑架底端呈固定连接,所述移动台上设置有用于带动滑板升降的升降机构。本实用新型通过吸取机构、管道和吸取罩的设置可吸取有机棉在生产过程中产生粉尘,避免粉尘影响到工人的身体健康。



1. 一种有机棉加工用粉尘控制装置,包括移动台(1),其特征在于:所述移动台(1)底端固设有四个万向轮(2),所述移动台(1)顶端分别设置有废料箱(3)和支撑架(4),所述支撑架(4)上设置有吸取罩(41),所述吸取罩(41)上连通有管道(42),所述管道(42)远离吸取罩(41)一端穿设支撑架(4)且与废料箱(3)内部相连通,所述废料箱(3)内部设置有吸取机构(5),所述移动台(1)内部开设有腔室(11),所述腔室(11)内部滑动连接有滑板(12),所述滑板(12)顶端固设有两个升降块(13),两个所述升降块(13)分别与废料箱(3)和支撑架(4)底端呈固定连接,所述移动台(1)上设置有用于带动滑板(12)升降的升降机构(6)。

2. 如权利要求1所述一种有机棉加工用粉尘控制装置,其特征在于:所述吸取机构(5)包括贯穿于废料箱(3)外壁一侧的通槽(51),所述通槽(51)内部固设有抽风机(52)。

3. 如权利要求1所述一种有机棉加工用粉尘控制装置,其特征在于:所述升降机构(6)包括固设于移动台(1)一侧的电机(61),所述电机(61)的输出轴上固设有转轴(63),所述移动台(1)内部开设有与腔室(11)相连通的凹槽(62),所述转轴(63)远离电机(61)的一端穿设移动台(1)一侧且与凹槽(62)内壁呈转动连接,所述转轴(63)一侧啮合有蜗轮(64),所述蜗轮(64)位于凹槽(62)内部且蜗轮(64)上固设有与凹槽(62)底端呈螺纹连接的螺纹杆(65),所述螺纹杆(65)与滑板(12)呈螺纹连接。

4. 如权利要求1所述一种有机棉加工用粉尘控制装置,其特征在于:所述废料箱(3)内部设置有两个过滤网(32),两个所述过滤网(32)两端均固设有滑块(33),所述废料箱(3)内壁两端分别开设有两个滑槽一和滑槽二,两个所述滑槽一和滑槽二均与滑块(33)相配合,两个所述过滤网(32)顶端均固设有把手(323)。

5. 如权利要求1所述一种有机棉加工用粉尘控制装置,其特征在于:所述废料箱(3)上方设置有箱盖(31),所述箱盖(31)顶端固设有盖把(311),所述箱盖(31)底端开设有两个插槽(322),所述废料箱(3)顶端固设有两个与插槽(322)相配合的插块(321),所述箱盖(31)上设置有两个均用于固定插块(321)的螺栓(312)。

一种有机棉加工用粉尘控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料加工设备技术领域,特别涉及一种有机棉加工用粉尘控制装置。

背景技术

[0002] 有机棉是一种纯天然无污染的棉,其织成的织物光泽亮丽、手感柔软、有优良的反弹力;有机棉在生产过程中,会产生粉尘,粉尘如果不能及时处理,不仅影响有机棉的纺纱质量,也对生产环境造成污染、对工人的健康状况造成影响。为解决以上的技术问题,以下提出一种解决方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种有机棉加工用粉尘控制装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0005] 一种有机棉加工用粉尘控制装置,包括移动台,所述移动台底端固设有四个万向轮,所述移动台顶端分别设置有废料箱和支撑架,所述支撑架上设置有吸取罩,所述吸取罩上连通有管道,所述管道远离吸取罩一端穿设支撑架且与废料箱内部相连通,所述废料箱内部设置有吸取机构,所述移动台内部开设有腔室,所述腔室内部滑动连接有滑板,所述滑板顶端固设有两个升降块,两个所述升降块分别与废料箱和支撑架底端呈固定连接,所述移动台上设置有用以带动滑板升降的升降机构。

[0006] 进一步的,所述吸取机构包括贯穿于废料箱外壁一侧的通槽,所述通槽内部固设有抽风机。

[0007] 进一步的,所述升降机构包括固设于移动台一侧的电机,所述电机的输出轴上固设有转轴,所述移动台内部开设有与腔室相连通的凹槽,所述转轴远离电机的一端穿设移动台一侧且与凹槽内壁呈转动连接,所述转轴一侧啮合有蜗轮,所述蜗轮位于凹槽内部且蜗轮上固设有与凹槽底端呈螺纹连接的螺纹杆,所述螺纹杆与滑板呈螺纹连接。

[0008] 进一步的,所述废料箱内部设置有两个过滤网,两个所述过滤网两端均固设有滑块,所述废料箱内壁两端分别开设有两个滑槽一和滑槽二,两个所述滑槽一和滑槽二均与滑块相配合,两个所述过滤网顶端均固设有把手。

[0009] 进一步的,所述废料箱上方设置有箱盖,所述箱盖顶端固设有盖把,所述箱盖底端开设有两个插槽,所述废料箱顶端固设有两个与插槽相配合的插块,所述箱盖上设置有两个均用于固定插块的螺栓。

[0010] 本实用新型的优点在于:通过升降机构的设置可调节废料箱和吸取罩的高度,从而可使吸取机构、管道和吸取罩更方便的吸取粉尘,最终可避免粉尘影响到工人的身体健康。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的爆炸剖视图;

[0013] 图3为图2的A部放大图;

[0014] 图4为本实用新型的剖视图;

[0015] 图5为图4的B部放大图。

[0016] 附图标记:1、移动台;11、腔室;12、滑板;13、升降块;2、万向轮;3、废料箱;31、箱盖;311、盖把;312、螺栓;32、过滤网;321、插块;322、插槽;323、把手;33、滑块;4、支撑架;41、吸取罩;42、管道;5、吸取机构;51、通槽;52、抽风机;6、升降机构;61、电机;62、凹槽;63、转轴;64、蜗轮;65、螺纹杆。

具体实施方式

[0017] 以下所述仅是本实用新型的优选实施方式,保护范围并不仅局限于该实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案应当属于本实用新型的保护范围。同时应当指出,对于本技术领域的普通技术人员而言,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

[0018] 如图1~图5所示,一种有机棉加工用粉尘控制装置,包括移动台1,移动台1底端固设有四个万向轮2,通过四个万向轮2的设置可方便操作人员推动移动台1。

[0019] 移动台1顶端分别设置有废料箱3和支撑架4,支撑架4上设置有吸取罩41,吸取罩41上连通有管道42,管道42远离吸取罩41一端穿设支撑架4且与废料箱3内部相连通,废料箱3内部设置有吸取机构5,吸取机构5包括贯穿于废料箱3外壁一侧的通槽51,通槽51内部固设有抽风机52;通过抽风机52的启动可使吸取罩41起到吸取粉尘的作用,粉尘可分别通过吸取罩41和管道42后进入废料箱3内部。

[0020] 废料箱3上方设置有箱盖31,箱盖31顶端固设有盖把311,箱盖31底端开设有两个插槽322,废料箱3顶端固设有两个与插槽322相配合的插块321,箱盖31上设置有两个均用于固定插块321的螺栓312;通过盖把311的设置可方便操作人员取下或盖上箱盖31,通过插块321和插槽322的配合,可使废料箱3和箱盖31初步固定,通过两个螺栓312的拧紧可进一步加强废料箱3和箱盖31的固定。

[0021] 废料箱3内部设置有两个过滤网32,两个过滤网32两端均固设有滑块33,废料箱3内壁两端分别开设有两个滑槽一和滑槽二,两个滑槽一和滑槽二均与滑块33相配合,两个过滤网32顶端均固设有把手323;通过滑块33与滑槽一和滑槽二的配合,不仅可起到限位过滤网32的作用,还可使过滤网32安装更加方便,通过两个把手323的设置可方便操作人员对两个过滤网32进行拆装。

[0022] 移动台1内部开设有腔室11,腔室11内部滑动连接有滑板12,滑板12顶端固设有两个升降块13,两个升降块13分别与废料箱3和支撑架4底端呈固定连接,移动台1上设置有用带带动滑板12升降的升降机构6;通过升降机构6的设置可带动滑板12在腔室11内部滑动,当滑板12移动时可分别带动两个升降块13、废料箱3和支撑架4一起移动,通过调节废料箱3和支撑架4的高度,可使吸取罩41更方便的吸取粉尘。

[0023] 升降机构6包括固设于移动台1一侧的电机61,电机61的输出轴上固设有转轴63,

移动台1内部开设有与腔室11相连通的凹槽62,转轴63远离电机61的一端穿设移动台1一侧且与凹槽62内壁呈转动连接,转轴63一侧啮合有蜗轮64,蜗轮64位于凹槽62内部且蜗轮64上固设有与凹槽62底端呈螺纹连接的螺纹杆65,螺纹杆65与滑板12呈螺纹连接;通过电机61的启动可带动转轴63转动,当转轴63转动时可带动与之相啮合的蜗轮64转动,通过蜗轮64的转动可带动螺纹杆65一起转动,当螺纹杆65转动时可带动滑板12在腔室11内部滑动。

[0024] 工作原理:操作人员将移动台1推动至需吸取粉尘的设备时,通过抽风机52的启动可使吸取罩41起到吸取粉尘的作用,粉尘可分别通过吸取罩41和管道42后进入废料箱3内部,最终可避免粉尘影响到工人的身体健康;当废料箱3内部的两个过滤网32需更换或清洗时,只需先将两个螺栓312拆除,即可取下箱盖31,接着再通过把手323可方便操作人员取出过滤网32进行清洗或更换。

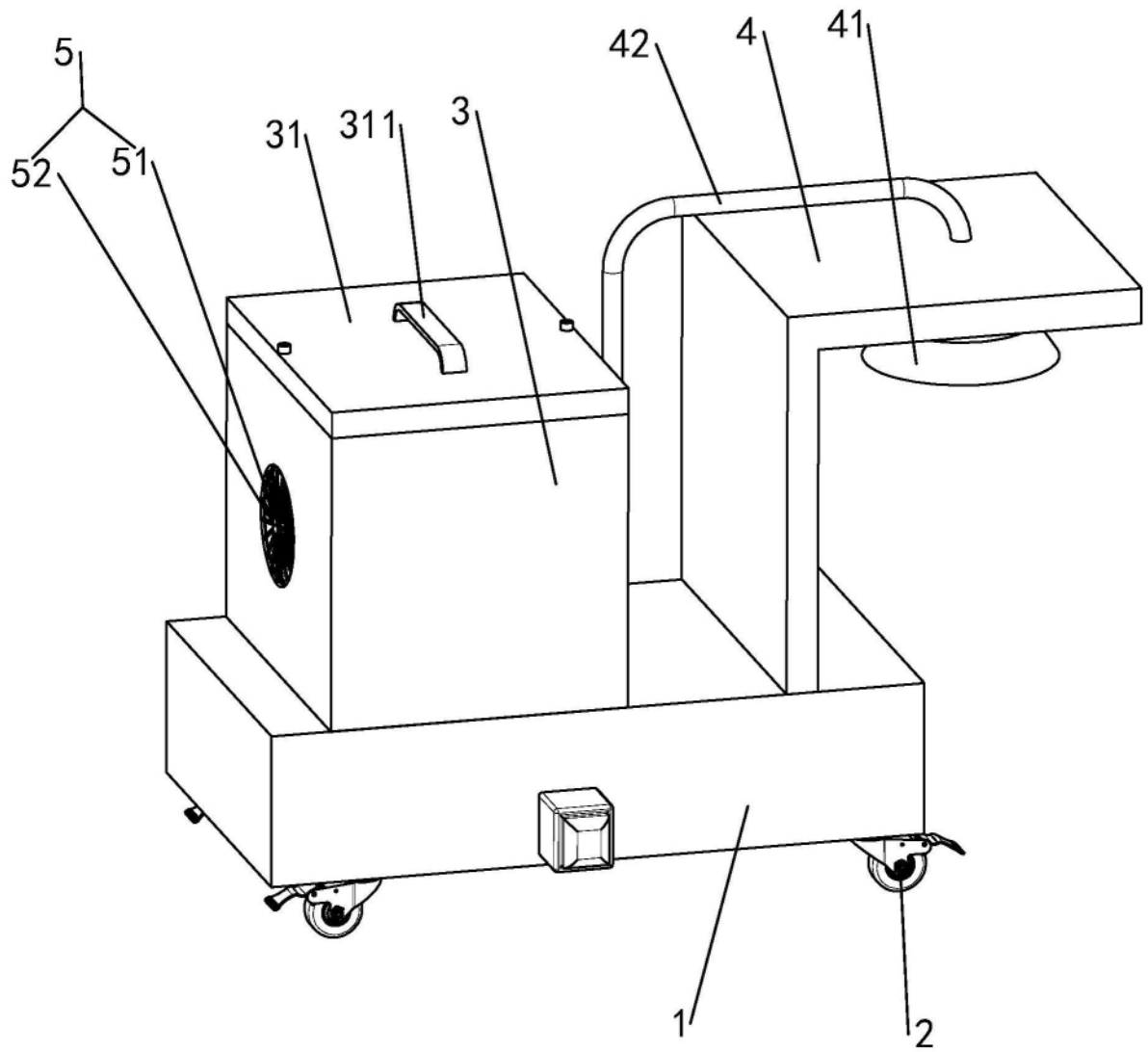


图1

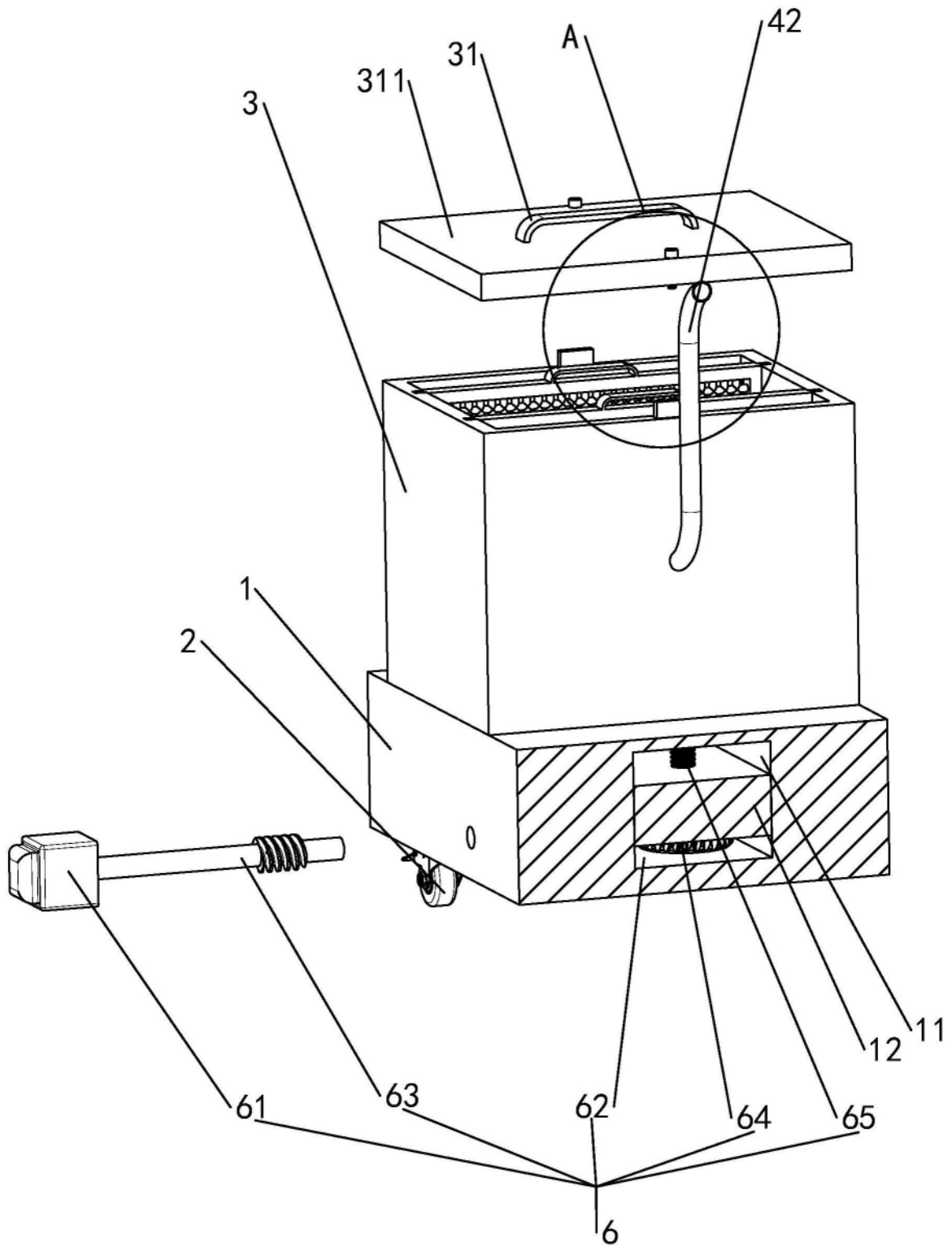


图2

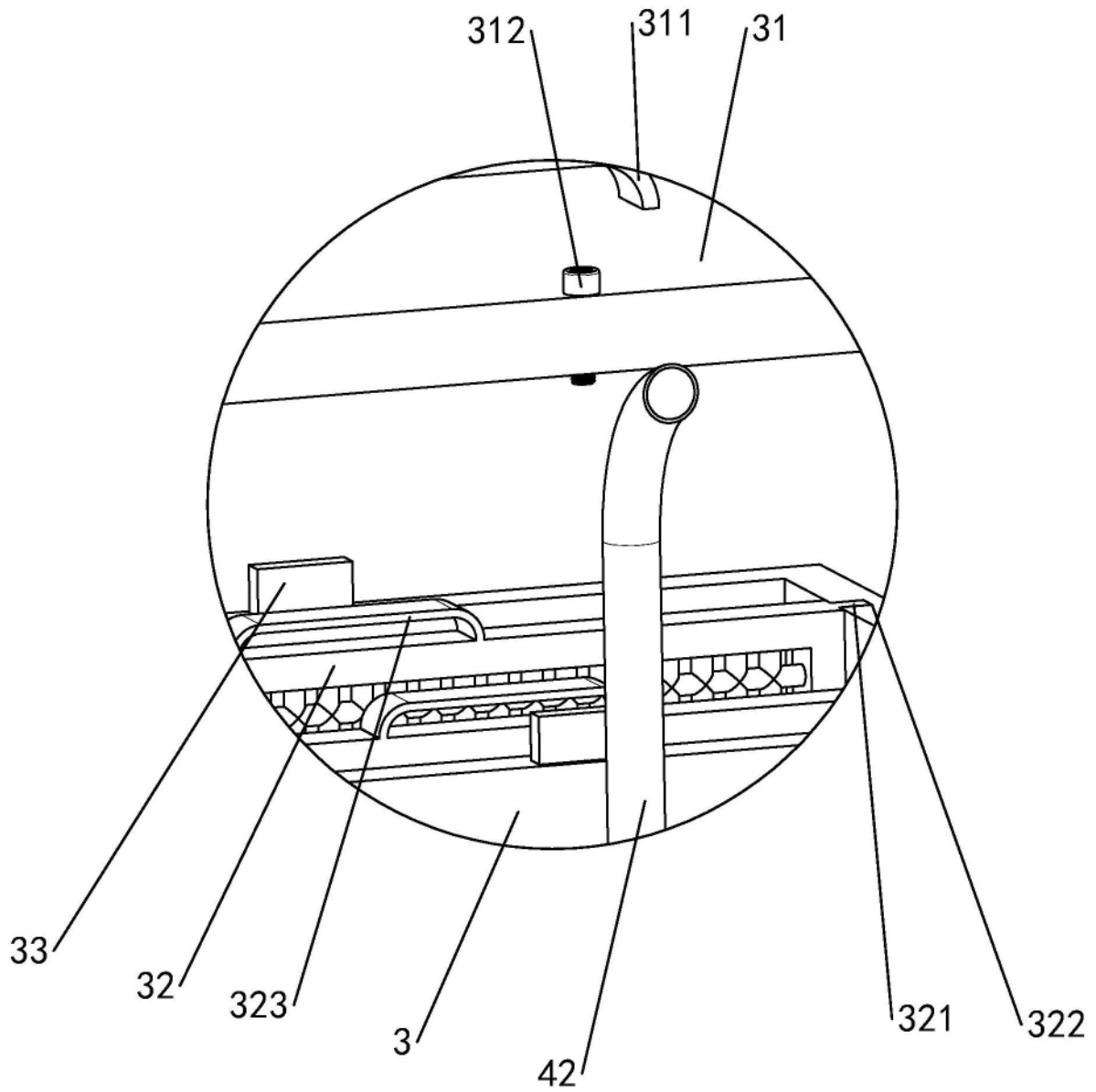


图3

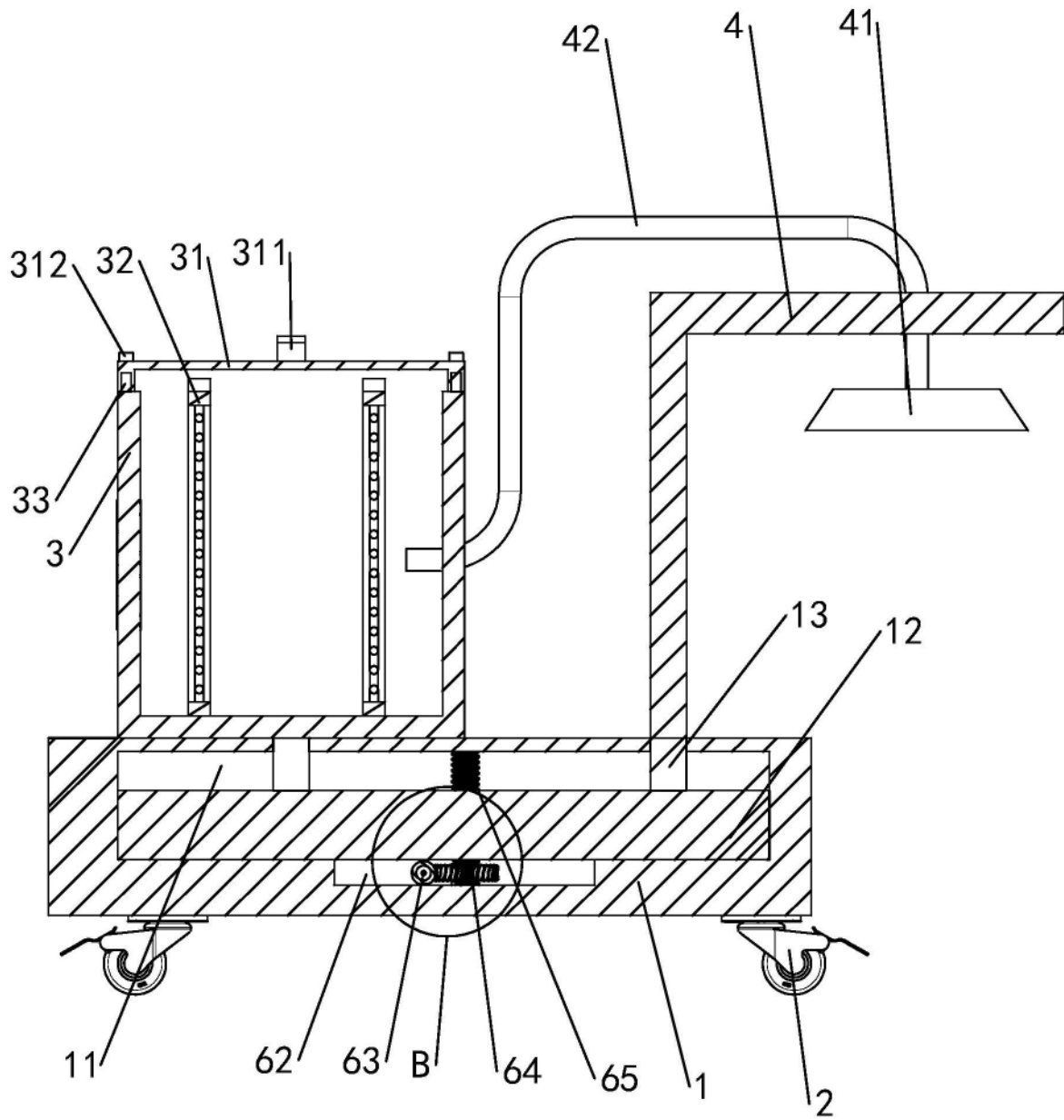


图4

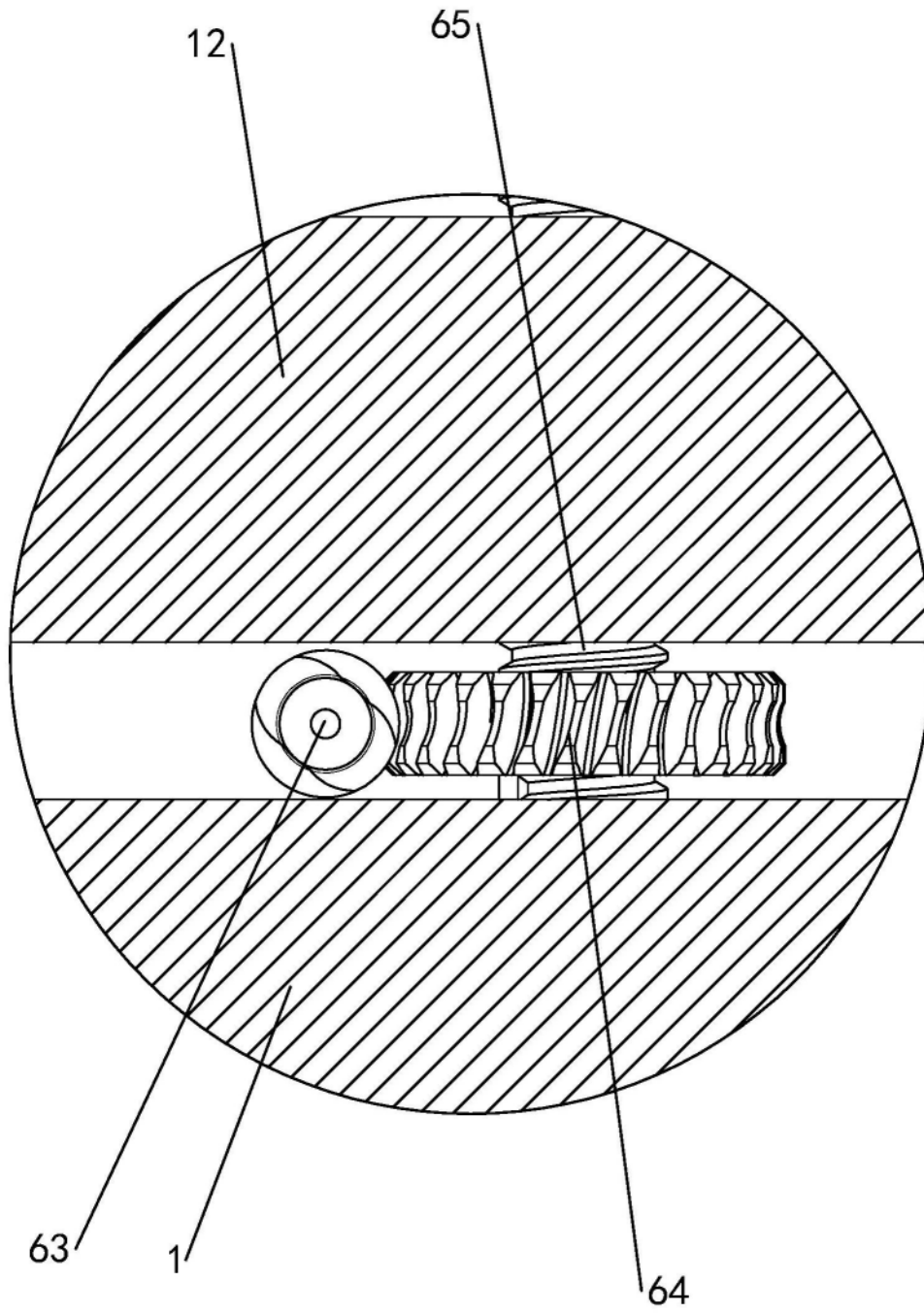


图5