



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220904096 U

(45) 授权公告日 2024.05.07

(21) 申请号 202322597982.4

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 廊坊市澳城建材股份有限公司
地址 065000 河北省廊坊市广阳区北旺乡
北旺一村

(72) 发明人 刘新成 李建丁 刘卫成 王冲
邵紫旭

(74) 专利代理机构 北京信融专利代理事务所
(普通合伙) 16068
专利代理师 闫玉红

(51) Int. Cl.
B29C 53/18 (2006.01)
B29C 53/80 (2006.01)

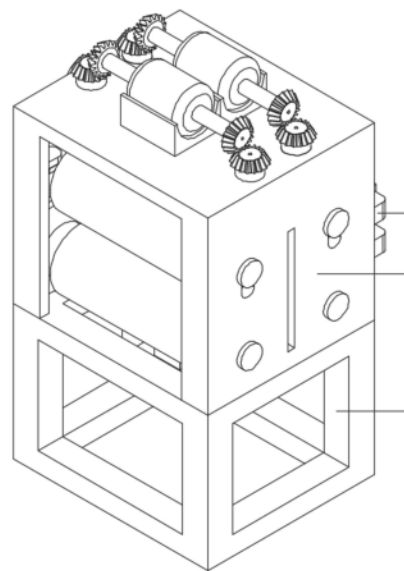
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种挤塑板生产用压平整形装置

(57) 摘要

本实用新型涉及挤塑板压平整形技术领域，且公开了一种挤塑板生产用压平整形装置，包括支撑架，支撑架的顶部固定安装有调整压平机构，调整压平机构的背部固定安装有清理机构。该挤塑板生产用压平整形装置，通过设置的调整压平机构，根据压平整形的厚度，驱动双头电机，滑动连接板在限位杆座一的限制下，稳定带动压平整形组件下降，厚度调整完毕后，此时驱动单头电机，上下两侧单头电机的传动轴相反转动，此时转动轴带动压平辊转动，使得上下两侧压平辊相向转动，在对挤塑板压平整形的同时，将其传输出去，光滑圆润的压平辊能够有效防止挤塑板在压平时受到损坏，同时避免了会有废料残留的可能，提高了挤塑板在压平整形时的质量。



1. 一种挤塑板生产用压平整形装置,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的顶部固定安装有调整压平机构(2),所述调整压平机构(2)的背部固定安装有清理机构(3);

所述调整压平机构(2)包括调整组件(21)与压平整形组件(22),所述压平整形组件(22)设置在调整组件(21)的底部;

所述调整组件(21)包括顶架(211),所述顶架(211)固定安装在支撑架(1)的顶部,所述顶架(211)的顶部固定安装有双头电机(212),所述双头电机(212)的传动轴的外侧固定安装有锥齿轮一(213),所述锥齿轮一(213)的底部啮合有锥齿轮二(214),所述锥齿轮二(214)的底部固定安装有半螺纹杆(215),所述半螺纹杆(215)的外部螺纹安装有滑动连接板(216),所述滑动连接板(216)的内部滑动安装有限位杆座一(217),所述滑动连接板(216)的底部固定安装有转动板(218);

所述压平整形组件(22)包括转动轴(221),所述转动轴(221)转动安装在转动板(218)的内部,所述转动轴(221)的外部固定安装有压平辊(222),正面所述压平辊(222)的左侧固定安装有传动轮一(223),背部所述压平辊(222)的左侧固定安装有传动轮二(224),所述传动轮一(223)与传动轮二(224)的外部传动安装有传动带(225),所述传动轮二(224)的左侧固定安装有单头电机(226),所述单头电机(226)的底部固定安装有电机座(227),所述电机座(227)的内部滑动安装有限位杆座二(228);

所述清理机构(3)包括连接块(31),所述连接块(31)固定安装在顶架(211)的背部,所述连接块(31)的内侧固定安装有吸尘头(32),所述吸尘头(32)的内侧固定安装清灰刷(33),所述吸尘头(32)远离清灰刷(33)的一侧固定安装有抽尘管一(34),所述抽尘管一(34)远离连接块(31)的一端固定安装有中转盒(35),所述中转盒(35)的左侧固定安装有抽尘管二(36),所述抽尘管二(36)远离中转盒(35)的一端固定安装有抽尘泵(37),所述抽尘泵(37)的底部固定安装有收集箱(38)。

2. 根据权利要求1所述的一种挤塑板生产用压平整形装置,其特征在于:所述半螺纹杆(215)设置有四个,且左右两侧所述半螺纹杆(215)的螺纹方向相反,所述限位杆座一(217)固定安装在顶架(211)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种挤塑板生产用压平整形装置,其特征在于:所述压平整形组件(22)设置有两个,且远离所述半螺纹杆(215)的压平整形组件(22)转动安装在顶架(211)的内侧,所述限位杆座二(228)的右侧与顶架(211)的左侧固定安装,所述单头电机(226)设置有两个,且两个所述单头电机(226)的传动轴的转动方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种挤塑板生产用压平整形装置,其特征在于:所述中转盒(35)的外部设置有固定块,且所述中转盒(35)外部设置的固定块的右侧与顶架(211)的左侧固定安装。

一种挤塑板生产用压平整形装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤塑板压平整形技术领域,具体为一种挤塑板生产用压平整形装置。

背景技术

[0002] 挤塑板是经有特殊工艺连续挤出发泡成型的材质,其表面形成的硬膜均匀平整,内部完全闭孔发泡连续均匀,成蜂窝状结构,因此具有高抗压,轻质,不吸水,不透气耐磨,不降解的特性,在挤塑板的生产过程中,为了使挤塑板的表面更加平整,需要用到压平整形装置对其表面进行加工。

[0003] 根据专利网公开的挤塑板生产用压平整形机(授权公告号为:CN 217622157U)中所描述“本实用新型属于挤塑板整平应用设备领域,尤其涉及一种挤塑板生产用压平整形机,包括呈矩形设计的支撑框架,所述的安置台上方设置有宽度调节机构,所述的宽度调节机构包括气缸、顶板、调节杆和移动板,两个所述的气缸并排设置在安置台的上端,且其端部与顶板连接在一起,两个所述的调节杆对称设置在顶板两侧,且其内部开设有槽口并用螺栓进行连接。本实用新型通过设置的宽度调节机构,在气缸、顶板、调节杆和移动板间的相互配合下,使得装置更好的适配不同宽度的挤塑板,以满足对不同规格尺寸工件的加工工作,进而有效避免挤塑板压平整形工作中发生偏移或错位,从而提升对工件的整平效果,保证挤塑板的加工质量,降低生产成本,满足生产需求”。

[0004] 针对上述描述内容,申请人认为存在以下问题:

[0005] 该实用新型在使用过程中,通过顶板带动调节杆,能够使移动板与挤塑板贴合,以此进行挤塑板的压平整形,但是在实际使用时,由于移动板具有尖锐的棱角,当挤塑板移动到移动板的下方时,尖锐的棱角会对挤塑板造成一定的伤害,时间长了移动板的外部会残留废料,影响压平整形,因此需要改进出一种挤塑板生产用压平整形装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种挤塑板生产用压平整形装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种挤塑板生产用压平整形装置,包括支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有调整压平机构,所述调整压平机构的背部固定安装有清理机构。

[0008] 所述调整压平机构包括调整组件与压平整形组件,所述压平整形组件设置在调整组件的底部。

[0009] 优选的,所述调整组件包括顶架,所述顶架固定安装在支撑架的顶部,所述顶架的顶部固定安装有双头电机,所述双头电机的传动轴的外侧固定安装有锥齿轮一,所述锥齿轮一的底部啮合有锥齿轮二,所述锥齿轮二的底部固定安装有半螺纹杆,所述半螺纹杆的外部螺纹安装有滑动连接板,所述滑动连接板的内部滑动安装有限位杆座一,所述滑动连

接板的底部固定安装有转动板,便于通过调整组件调整压平整形的厚度。

[0010] 优选的,所述半螺纹杆设置有四个,且左右两侧所述半螺纹杆的螺纹方向相反,所述限位杆座一固定安装在顶架的内侧,便于在正常状态下进行压平整形组件的升降。

[0011] 优选的,所述压平整形组件包括转动轴,所述转动轴转动安装在转动板的内部,所述转动轴的外部固定安装有压平辊,正面所述压平辊的左侧固定安装有传动轮一,背部所述压平辊的左侧固定安装有传动轮二,所述传动轮一与传动轮二的外部传动安装有传动带,所述传动轮二的左侧固定安装有单头电机,所述单头电机的底部固定安装有电机座,所述电机座的内部滑动安装有限位杆座二,便于通过压平整形组件进行对挤塑板的压平整形。

[0012] 优选的,所述压平整形组件设置有两个,且远离所述半螺纹杆的压平整形组件转动安装在顶架的内侧,所述限位杆座二的右侧与顶架的左侧固定安装,所述单头电机设置有两个,且两个所述单头电机的传动轴的转动方向相反,提高了压平整形与传输挤塑板的稳定性。

[0013] 优选的,所述清理机构包括连接块,所述连接块固定安装在顶架的背部,所述连接块的内侧固定安装有吸尘头,所述吸尘头的内侧固定安装清灰刷,所述吸尘头远离清灰刷的一侧固定安装有抽尘管一,所述抽尘管一远离连接块的一端固定安装有中转盒,所述中转盒的左侧固定安装有抽尘管二,所述抽尘管二远离中转盒的一端固定安装有抽尘泵,所述抽尘泵的底部固定安装有收集箱,便于通过清理机构在挤塑板压平整形前将其表面的灰尘去除。

[0014] 优选的,所述中转盒的外部设置有固定块,且所述中转盒外部设置的固定块的右侧与顶架的左侧固定安装,提高了安装的稳定性。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种挤塑板生产用压平整形装置,具备以下有益效果:

[0016] 1. 该挤塑板生产用压平整形装置,通过设置的调整压平机构,在使用过程中,根据压平整形的厚度,驱动双头电机,使得双头电机的传动轴带动锥齿轮一转动,此时锥齿轮二带动半螺纹杆转动,滑动连接板在限位杆座一的限制下,稳定带动压平整形组件下降,厚度调整完毕后,此时驱动单头电机,上下两侧单头电机的传动轴相反转动,此时转动轴带动压平辊转动,使得上下两侧压平辊相向转动,在对挤塑板压平整形的同时,将其传输出去,光滑圆润的压平辊能够有效防止挤塑板在压平时受到损坏,同时避免了会有废料残留的可能,提高了挤塑板在压平整形时的质量。

[0017] 2. 该挤塑板生产用压平整形装置,通过设置的清理机构,在使用过程中,在挤塑板到达调整压平机构的内部前,会到达吸尘头的下方,驱动抽尘泵,使得挤塑板的外部残留的灰尘通过抽尘管一,经过中转盒,最终收集到收集箱的内部,吸尘头能够对残留的灰尘进行清刷,防止其影响挤塑板的压平后的外观,提高了挤塑板压平后的美观度。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附

图获得其他的附图：

[0019] 图1为本实用新型外观结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型调整压平机构外观结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型调整组件外观结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型压平整形组件外观结构示意图；

[0023] 图5为本实用新型外观结构示意图。

[0024] 图中：1、支撑架；2、调整压平机构；21、调整组件；211、顶架；212、双头电机；213、锥齿轮一；214、锥齿轮二；215、半螺纹杆；216、滑动连接板；217、限位杆座一；218、转动板；22、压平整形组件；221、转动轴；222、压平辊；223、传动轮一；224、传动轮二；225、传动带；226、单头电机；227、电机座；228、限位杆座二；3、清理机构；31、连接块；32、吸尘头；33、清灰刷；34、抽尘管一；35、中转盒；36、抽尘管二；37、抽尘泵；38、收集箱。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 实施例一：

[0028] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种挤塑板生产用压平整形装置，包括支撑架1，支撑架1的顶部固定安装有调整压平机构2，调整压平机构2的背部固定安装有清理机构3。

[0029] 调整压平机构2包括调整组件21与压平整形组件22，压平整形组件22设置在调整组件21的底部。

[0030] 进一步的，调整组件21包括顶架211，顶架211固定安装在支撑架1的顶部，顶架211的顶部固定安装有双头电机212，双头电机212的传动轴的外侧固定安装有锥齿轮一213，锥齿轮一213的底部啮合有锥齿轮二214，锥齿轮二214的底部固定安装有半螺纹杆215，半螺纹杆215的外部螺纹安装有滑动连接板216，滑动连接板216的内部滑动安装有限位杆座一217，滑动连接板216的底部固定安装有转动板218，便于通过调整组件21调整压平整形的厚度。

[0031] 进一步的，半螺纹杆215设置有四个，且左右两侧半螺纹杆215的螺纹方向相反，限位杆座一217固定安装在顶架211的内侧，便于在正常状态下进行压平整形组件22的升降。

[0032] 进一步的，压平整形组件22包括转动轴221，转动轴221转动安装在转动板218的内部，转动轴221的外部固定安装有压平辊222，正面压平辊222的左侧固定安装有传动轮一223，背部压平辊222的左侧固定安装有传动轮二224，传动轮一223与传动轮二224的外部传

动安装有传动带225,传动轮二224的左侧固定安装有单头电机226,单头电机226的底部固定安装有电机座227,电机座227的内部滑动安装有限位杆座二228,便于通过压平整形组件22进行对挤塑板的压平整形。

[0033] 进一步的,压平整形组件22设置有两个,且远离半螺纹杆215的压平整形组件22转动安装在顶架211的内侧,限位杆座二228的右侧与顶架211的左侧固定安装,单头电机226设置有两个,且两个单头电机226的传动轴的转动方向相反,提高了压平整形与传输挤塑板的稳定性。

[0034] 实施例二:

[0035] 请参阅图5,并结合实施例一,进一步得到,清理机构3包括连接块31,连接块31固定安装在顶架211的背部,连接块31的内侧固定安装有吸尘头32,吸尘头32的内侧固定安装清灰刷33,吸尘头32远离清灰刷33的一侧固定安装有抽尘管一34,抽尘管一34远离连接块31的一端固定安装有中转盒35,中转盒35的左侧固定安装有抽尘管二36,抽尘管二36远离中转盒35的一端固定安装有抽尘泵37,抽尘泵37的底部固定安装有收集箱38,便于通过清理机构3在挤塑板压平整形前将其表面的灰尘去除。

[0036] 进一步的,中转盒35的外部设置有固定块,且中转盒35外部设置的固定块的右侧与顶架211的左侧固定安装,提高了安装的稳定性。

[0037] 在实际操作过程中,当此装置使用时,根据压平整形的厚度,驱动双头电机212,使得双头电机212的传动轴带动锥齿轮一213转动,此时锥齿轮二214带动半螺纹杆215转动,滑动连接板216在限位杆座一217的限制下,稳定带动压平整形组件22下降,厚度调整完毕后,在挤塑板到达调整压平机构2的内部前,会到达吸尘头32的下方,驱动抽尘泵37,使得挤塑板的外部残留的灰尘通过抽尘管一34,经过中转盒35,最终收集到收集箱38的内部,吸尘头32能够对残留的灰尘进行清刷,防止其影响挤塑板的压平后的外观,此时驱动单头电机226,上下两侧单头电机226的传动轴相反转动,此时转动轴221带动压平辊222转动,使得上下两侧压平辊222相向转动,在对挤塑板压平整形的同时,将其传输出去,光滑圆润的压平辊222能够有效防止挤塑板在压平时受到损坏。

[0038] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

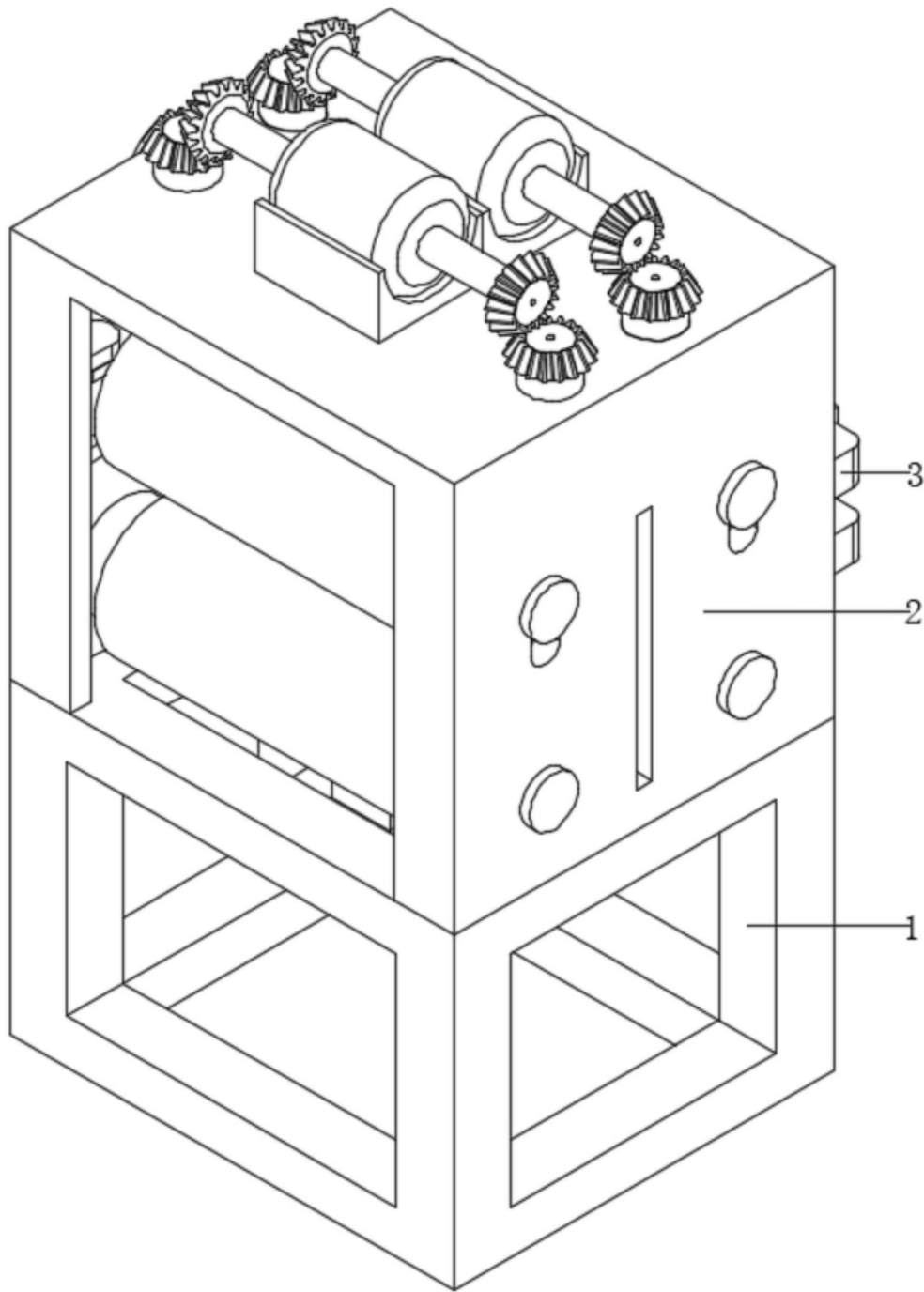


图1

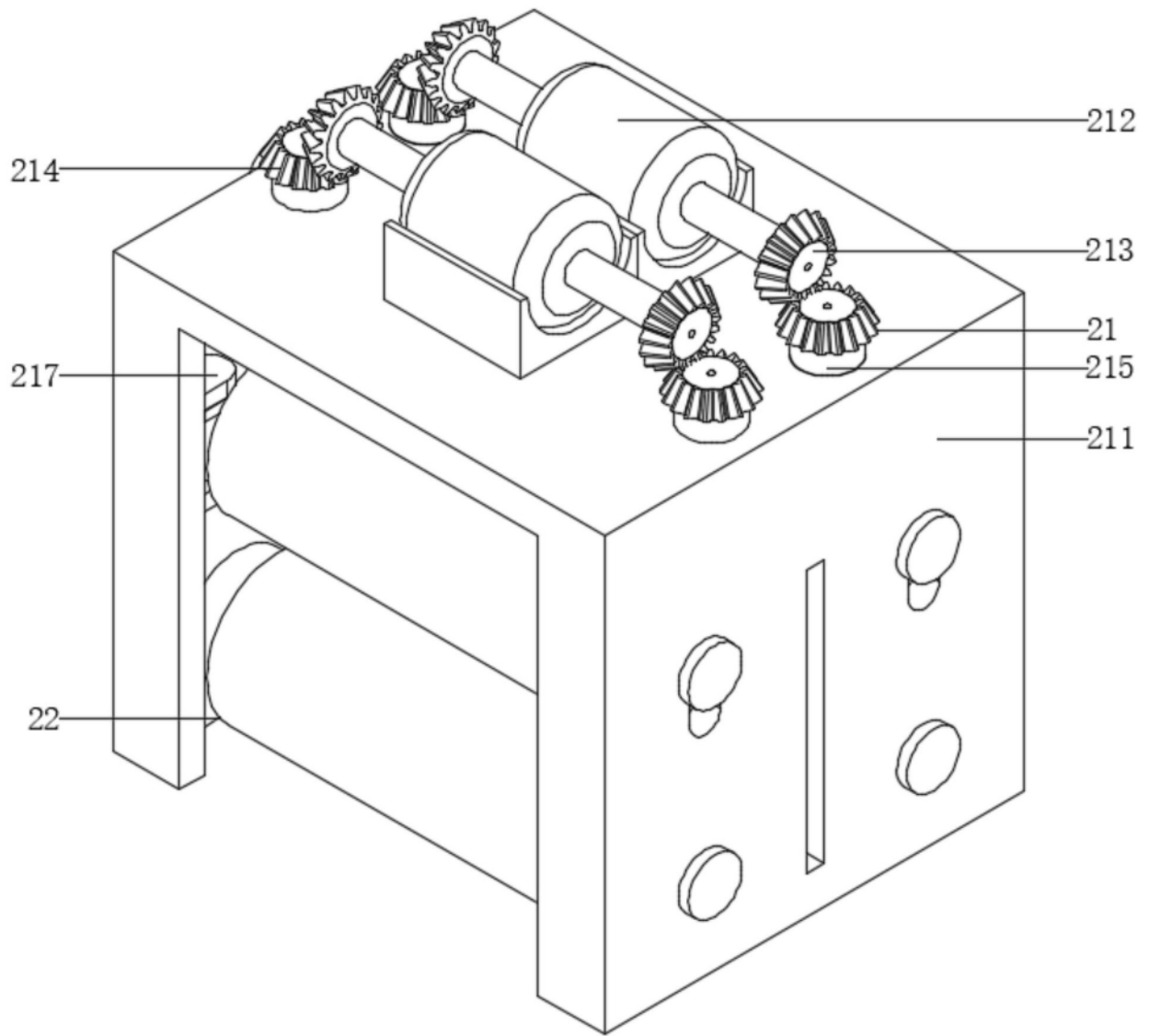


图2

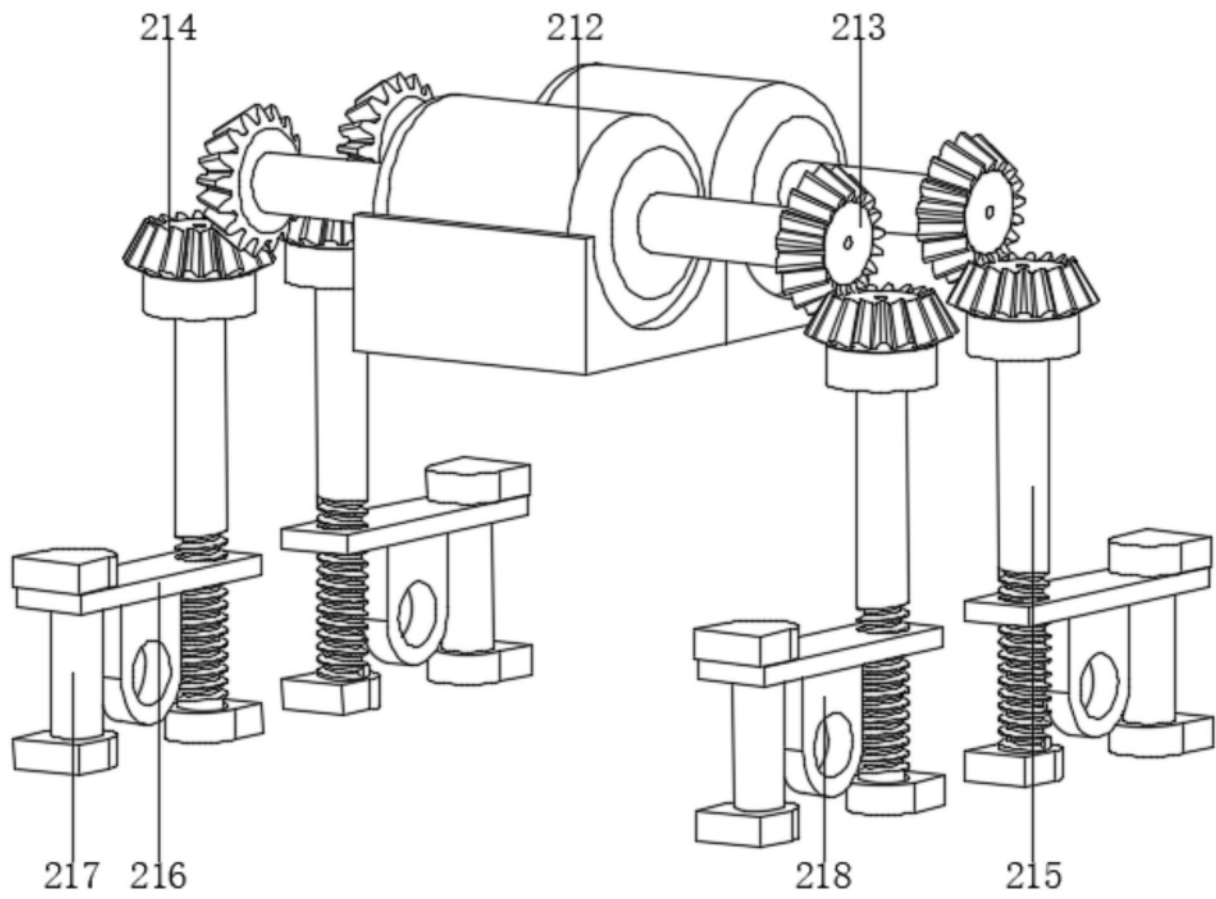


图3

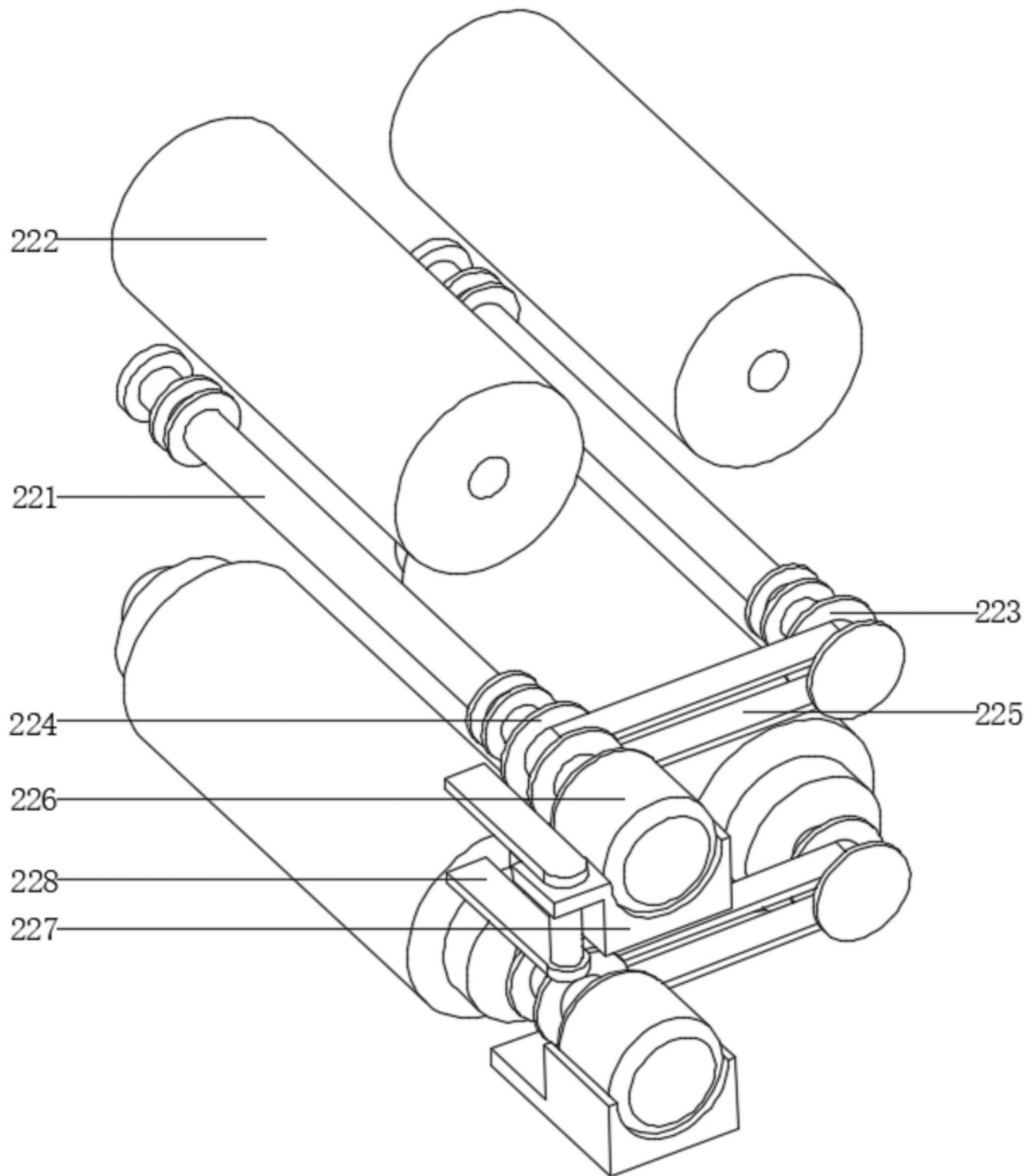


图4

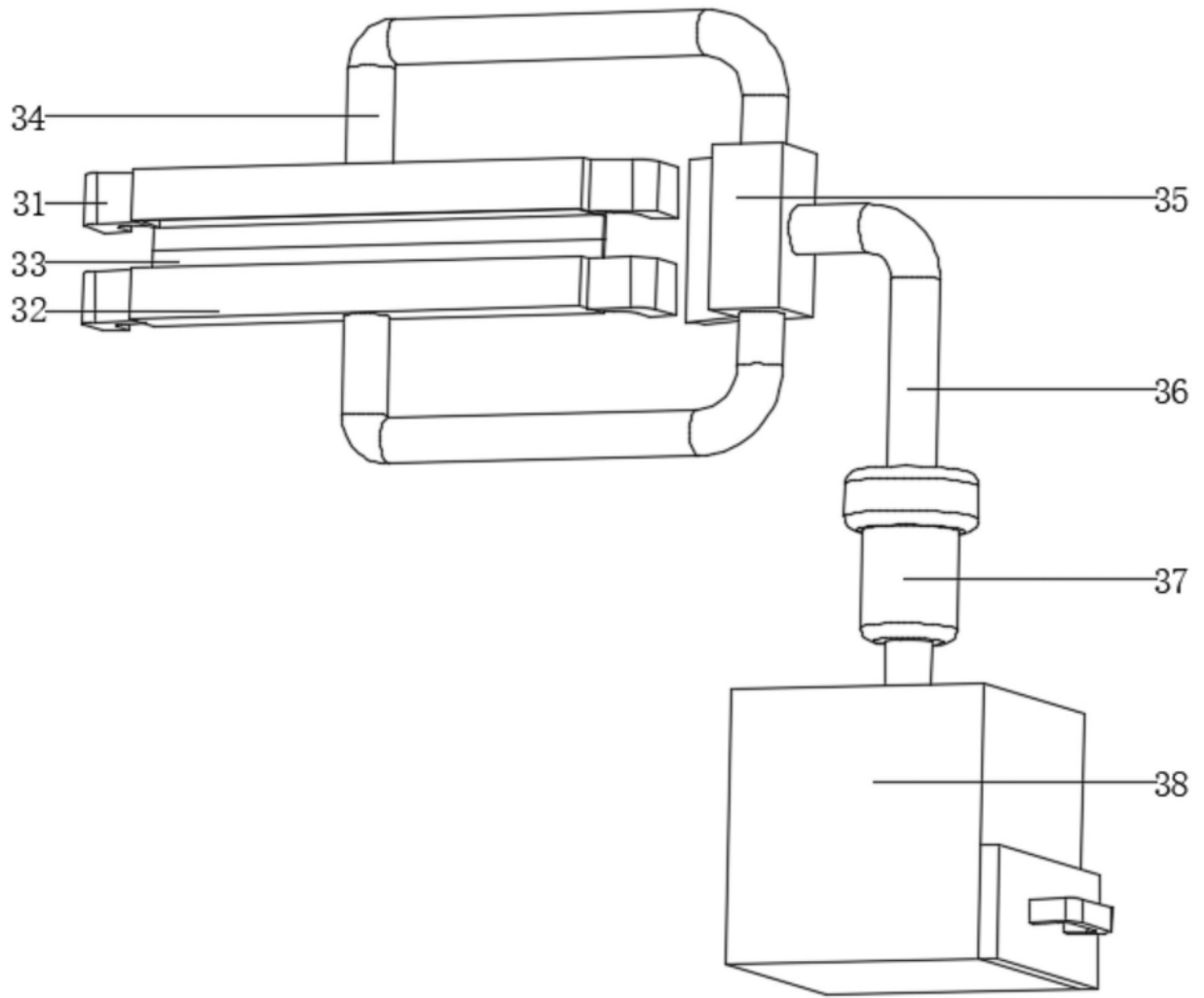


图5