



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220678431 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202322274963.8

(22) 申请日 2023.08.23

(73) 专利权人 上海珺研新材料有限公司

地址 200000 上海市松江区中辰路188号7
幢401室-1

(72) 发明人 王宝玉 杨飞

(74) 专利代理机构 上海大为知卫知识产权代理
事务所(普通合伙) 31390

专利代理师 何银南

(51) Int. Cl.

B05C 11/02 (2006.01)

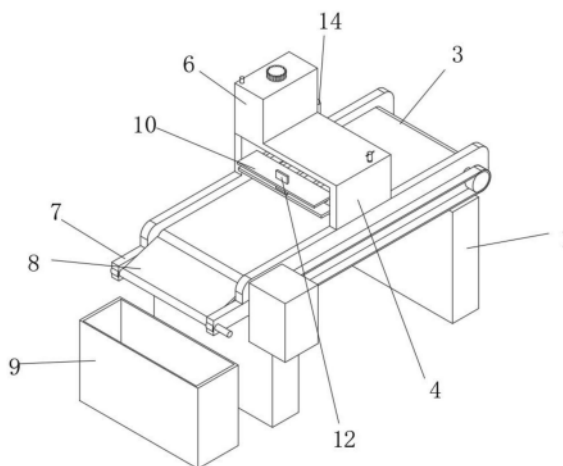
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可均匀涂料的多功能涂胶装置

(57) 摘要

本实用新型属于胶布生产技术领域,尤其为一种可均匀涂料的多功能涂胶装置,包括:顶部具有凹腔的支撑架,所述凹腔内设置有输送机构,所述支撑架上的涂胶机构,且所述涂胶机构用于对胶布涂胶;刮胶构件,所述刮胶构件包括设置在所述涂胶机构上的连接杆以及对称固定在支撑架一端的两个连接板,所述连接杆的一侧安装有可拆卸的第二刮板,两个所述连接板之间安装有第一刮板;本实用新型通过在涂胶机构上增设刮胶构件及胶料收集机构,实现在胶布涂胶过程中能够将胶布上涂覆的胶料刮匀,从而实现胶布的均匀涂胶,并通过胶料收集机构将多余的胶料进行收集、回收,从而实现胶料的循环利用,降低胶布的涂胶成本。



1. 一种可均匀涂料的多功能涂胶装置,其特征在于,包括:

顶部具有凹腔的支撑架(1),所述凹腔内设置有输送机构,所述支撑架(1)上的涂胶机构,且所述涂胶机构用于对胶布涂胶;

刮胶构件,所述刮胶构件包括设置在所述涂胶机构上的连接杆(18)以及对称固定在支撑架(1)一端的两个连接板(7),所述连接杆(18)的一侧安装有可拆卸的第二刮板(20),两个所述连接板(7)之间安装有第一刮板(8),且第一刮板(8)的一端向上倾斜并与所述输送机构接触;

胶料收集机构,所述胶料收集机构包括设置在支撑架(1)一侧的回收箱(9),所述回收箱(9)内置有送料泵,且回收箱(9)处于第一刮板(8)的下方。

2. 根据权利要求1所述的可均匀涂料的多功能涂胶装置,其特征在于:所述第二刮板(20)的顶端安装有固定板(10),且第二刮板(20)的中部套设有活动板(15),所述活动板(15)与固定板(10)之间连接有两个弹簧(11),所述活动板(15)的顶部安装有延伸至固定板(10)上方的按压板(12),所述固定板(10)上开设有供按压板(12)升降的通孔,所述第二刮板(20)的一侧设置有多个限位螺丝(21),多个所述限位螺丝(21)均螺入连接杆(18)内。

3. 根据权利要求1所述的一种可均匀涂料的多功能涂胶装置,其特征在于:所述输送机构包括转动安装在所述凹腔内的两个输送辊以及绕设在两个所述输送辊之间的输送带(3),所述输送带(3)连接有驱动其转动的动力组件,所述第一刮板(8)处于输送带(3)的出料端。

4. 根据权利要求3所述的可均匀涂料的多功能涂胶装置,其特征在于:所述动力组件包括安装在支撑架(1)一侧的安装箱以及固定在所述安装箱内的电机(23),两个所述输送辊的一端均延伸至支撑架(1)的一侧,并共同连接有皮带(5),所述电机(23)的主轴上安装有第一齿轮(2),其中一个所述输送辊的一端安装有与第一齿轮(2)相啮合的第二齿轮(22)。

5. 根据权利要求1所述的可均匀涂料的多功能涂胶装置,其特征在于:所述涂胶机构包括安装在支撑架(1)顶端的支架(4)、固定在支架(4)顶部的储料桶(6)以及可升降的设置在支架(4)内部的分料板(17),所述分料板(17)的底部安装有均匀分布的涂抹管(19),且分料板(17)与储料桶(6)之间连接有出料管(14),所述连接杆(18)固定在分料板(17)的一侧,所述储料桶(6)与回收箱(9)之间连接有回收管(13),且回收管(13)的一端与所述送料泵的出料端连接。

6. 根据权利要求5所述的可均匀涂料的多功能涂胶装置,其特征在于:所述支架(4)的顶部螺接有螺纹杆(16),且螺纹杆(16)的底端延伸至支架(4)的内部,并与分料板(17)的顶部转动连接。

一种可均匀涂料的多功能涂胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于胶布生产技术领域,具体涉及一种可均匀涂料的多功能涂胶装置。

背景技术

[0002] 在胶布生产过程中,通常会采用涂胶装置,以向胶布基材上涂覆胶水,而由传动系统、控制系统以及涂布系统组成的多功能涂胶装置被广泛应用,可实现胶布的自动化涂胶,从而提高胶布的生产效率,增加胶布的生产效益。

[0003] 在公开号为CN207385818U的中国专利中,公开了一种涂胶装置,本实用新型的涂胶装置,多个针头在与待涂胶芯片外轮廓大小相同空间内均匀分布,使得涂胶面积更大,效率更高;进一步,针头仅跟随针头组件安装座沿其轴线方向运动,实现以点胶的方式进行涂胶工艺,同样使得效率更高,并且点胶的方式还能有效避免涂胶厚度不均匀问题的发生,从而提高涂胶质量;但是上述的涂胶装置在涂胶过程中,不会将胶布上涂覆的胶料进行刮匀,容易导致胶布基材上出现部分区域胶水过多,或者部分区域胶水过少的现象,从而造成胶布涂胶不够均匀,影响胶布的生产质量。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种可均匀涂料的多功能涂胶装置。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种可均匀涂料的多功能涂胶装置,具有能够实现胶布均匀涂胶,且能够胶料循环利用的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种可均匀涂料的多功能涂胶装置,包括:

[0008] 顶部具有凹腔的支撑架,所述凹腔内设置有输送机构,所述支撑架上的涂胶机构,且所述涂胶机构用于对胶布涂胶;

[0009] 刮胶构件,所述刮胶构件包括设置在所述涂胶机构上的连接杆以及对称固定在支撑架一端的两个连接板,所述连接杆的一侧安装有可拆卸的第二刮板,两个所述连接板之间安装有第一刮板,且第一刮板的一端向上倾斜并与所述输送机构接触;

[0010] 胶料收集机构,所述胶料收集机构包括设置在支撑架一侧的回收箱,所述回收箱内置有送料泵,且回收箱处于第一刮板的下方。

[0011] 作为本实用新型一种可均匀涂料的多功能涂胶装置优选的,所述第二刮板的顶端安装有固定板,且第二刮板的中部套设有活动板,所述活动板与固定板之间连接有两个弹簧,所述活动板的顶部安装有延伸至固定板上方的按压板,所述固定板上开设有供按压板升降的通孔,所述第二刮板的一侧设置有多个限位螺丝,多个所述限位螺丝均螺入连接杆内。

[0012] 作为本实用新型一种可均匀涂料的多功能涂胶装置优选的,所述输送机构包括转动安装在所述凹腔内的两个输送辊以及绕设在两个所述输送辊之间的输送带,所述输送带

连接有驱动其转动的动力组件,所述第一刮板处于输送带的出料端。

[0013] 作为本实用新型一种可均匀涂料的多功能涂胶装置优选的,所述动力组件包括安装在支撑架一侧的安装箱以及固定在所述安装箱内的电机,两个所述输送辊的一端均延伸至支撑架的一侧,并共同连接有皮带,所述电机的主轴上安装有第一齿轮,其中一个所述输送辊的一端安装有与第一齿轮相啮合的第二齿轮。

[0014] 作为本实用新型一种可均匀涂料的多功能涂胶装置优选的,所述涂胶机构包括安装在支撑架顶端的支架、固定在支架顶部的储料桶以及可升降的设置在支架内部的分料板,所述分料板的底部安装有均匀分布的涂抹管,且分料板与储料桶之间连接有出料管,所述连接杆固定在分料板的一侧,所述储料桶与回收箱之间连接有回收管,且回收管的一端与所述送料泵的出料端连接。

[0015] 作为本实用新型一种可均匀涂料的多功能涂胶装置优选的,所述支架的顶部螺接有螺纹杆,且螺纹杆的底端延伸至支架的内部,并与分料板的顶部转动连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 1、通过在涂胶机构上增设刮胶构件及胶料收集机构,实现在胶布涂胶过程中能够将胶布上涂覆的胶料刮匀,从而实现胶布的均匀涂胶,并通过胶料收集机构将多余的胶料进行收集、回收,从而实现胶料的循环利用,降低胶布的涂胶成本。

[0018] 2、通过活动板、按压板以及弹簧的设置,在第二刮板长时间工作时,可通过活动板将第二刮板表面黏附的胶水刮除,从而使得第二刮板的表面能够保持清洁,以方便第二刮板将胶布基材上的胶水刮匀,提高刮胶效果,进一步实现胶布的均匀涂胶。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0020] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型涂胶构件的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型刮胶构件的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型胶料回收机构的结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型动力组件的结构示意图;

[0025] 图中:1、支撑架;2、第一齿轮;3、输送带;4、支架;5、皮带;6、储料桶;7、连接板;8、第一刮板;9、回收箱;10、固定板;11、弹簧;12、按压板;13、回收管;14、出料管;15、活动板;16、螺纹杆;17、分料板;18、连接杆;19、涂抹管;20、第二刮板;21、限位螺丝;22、第二齿轮;23、电机。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 本实用新型提供了如图1-图3和图5所示的一种可均匀涂料的多功能涂胶装置,包

括:

[0028] 顶部具有凹腔的支撑架1,凹腔内设置有输送机构,支撑架1上的涂胶机构,且涂胶机构用于对胶布涂胶,输送机构包括转动安装在凹腔内的两个输送辊以及绕设在两个输送辊之间的输送带3,输送带3连接有驱动其转动的动力组件,第一刮板8处于输送带3的出料端;

[0029] 动力组件包括安装在支撑架1一侧的安装箱以及固定在安装箱内的电机23,两个输送辊的一端均延伸至支撑架1的一侧,并共同连接有皮带5,电机23的主轴上安装有第一齿轮2,其中一个输送辊的一端安装有与第一齿轮2相啮合的第二齿轮22;支架4的顶部螺接有螺纹杆16,且螺纹杆16的底端延伸至支架4的内部,并与分料板17的顶部转动连接;

[0030] 涂胶机构包括安装在支撑架1顶端的支架4、固定在支架4顶部的储料桶6以及可升降的设置在支架4内部的分料板17,储料桶6内置有供料泵,且供料泵通过管道与分料板17连接,分料板17的底部安装有均匀分布的涂抹管19,且分料板17与储料桶6之间连接有出料管14,连接杆18固定在分料板17的一侧,储料桶6与回收箱9之间连接有回收管13,且回收管13的一端与送料泵的出料端连接;

[0031] 由上可知,使用时,将胶布基材放置在输送带3上,再通过电机23带动第一齿轮2转动,使得第一齿轮2带动第二齿轮22转动,以带动其中一个输送辊转动,随后在皮带5的作用下带动输送带3转动,以将胶布基材进行输送,当胶布基材输送至涂胶机构下方时,储料桶6内部的供料泵将储料桶6内的胶料通过管道输进分料板17中,随后通过分料板17底部的涂抹管19将胶料涂覆在胶布基材上,涂胶后,通过输送带3再度将胶布输送,以此实现胶布的涂胶加工;

[0032] 在涂胶前,可根据胶布的基材厚度,可通过转动螺纹杆16,以带动分料板17及其底部的涂抹管19进行上下移动,以调整涂抹管19的高度位置,从而方便对不同厚度的胶布基材进行涂胶,提高了涂胶装置的实用性。

[0033] 参考图1-图4所示,刮胶构件,刮胶构件包括设置在涂胶机构上的连接杆18以及对称固定在支撑架1一端的两个连接板7,连接杆18的一侧安装有可拆卸的第二刮板20,两个连接板7之间安装有第一刮板8,且第一刮板8的一端向上倾斜并与输送机构接触;

[0034] 胶料收集机构,胶料收集机构包括设置在支撑架1一侧的回收箱9,回收箱9内置有送料泵,且回收箱9处于第一刮板8的下方。

[0035] 通过上述技术方案:

[0036] 使用时,通过涂抹管19对底部进行涂胶的同时,通过输送带3带动胶布基材的移动,使得第二刮板20将胶布基材上涂覆的胶料刮动,通过对胶布基材表面的刮动后,使得胶布基材表面的胶液涂抹更加均匀,随后,通过输送带3不断地移动,使得第一刮板8与输送带3接触时,将输送带3上滴落的胶液刮至第一刮板8的上面,通过不断的刮动,使得第一刮板8充当引导板,将多余的胶液引流至底部的回收箱9内部,以将胶料进行收集,随后通过送料泵,使得回收箱9内的胶料通过回收管13输进储料桶6内,从而实现对胶料的回收,达到胶液的循环利用的效果,进而降低了本实用新型涂布的涂胶成本,同时实现涂胶装置集涂胶、刮胶、回收于一体,使得涂胶装置具有多功能性,方便涂胶装置的使用。

[0037] 另外,参考图1-图3所示,第二刮板20的顶端安装有固定板10,且第二刮板20的中部套设有活动板15,活动板15与固定板10之间连接有两个弹簧11,活动板15的顶部安装有

延伸至固定板10上方的按压板12,固定板10上开设有供按压板12升降的通孔,第二刮板20的一侧设置有多限位螺丝21,多个限位螺丝21均螺入连接杆18内。

[0038] 通过上述技术方案:

[0039] 使用时,通过第二刮板20对底部输送带3上胶布基材的持续刮动时,使得第二刮板20的表面积留的胶液过多而影响均匀涂抹的效率,此时,通过向下按动按压板12,使得活动板15形成下移,通过活动板15的下移使得第二刮板20表面积留的胶液能够被有效的刮动至底部输送带3上,从而使输送带3将其移动至第一刮板8处,进而达成对胶液的回收,通过对第二刮板20表面积留的胶液进行清理后,使得第二刮板20在对胶布基材进行均匀涂抹的过程中更加有效,从而增加了本实用新型的工作效率。

[0040] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

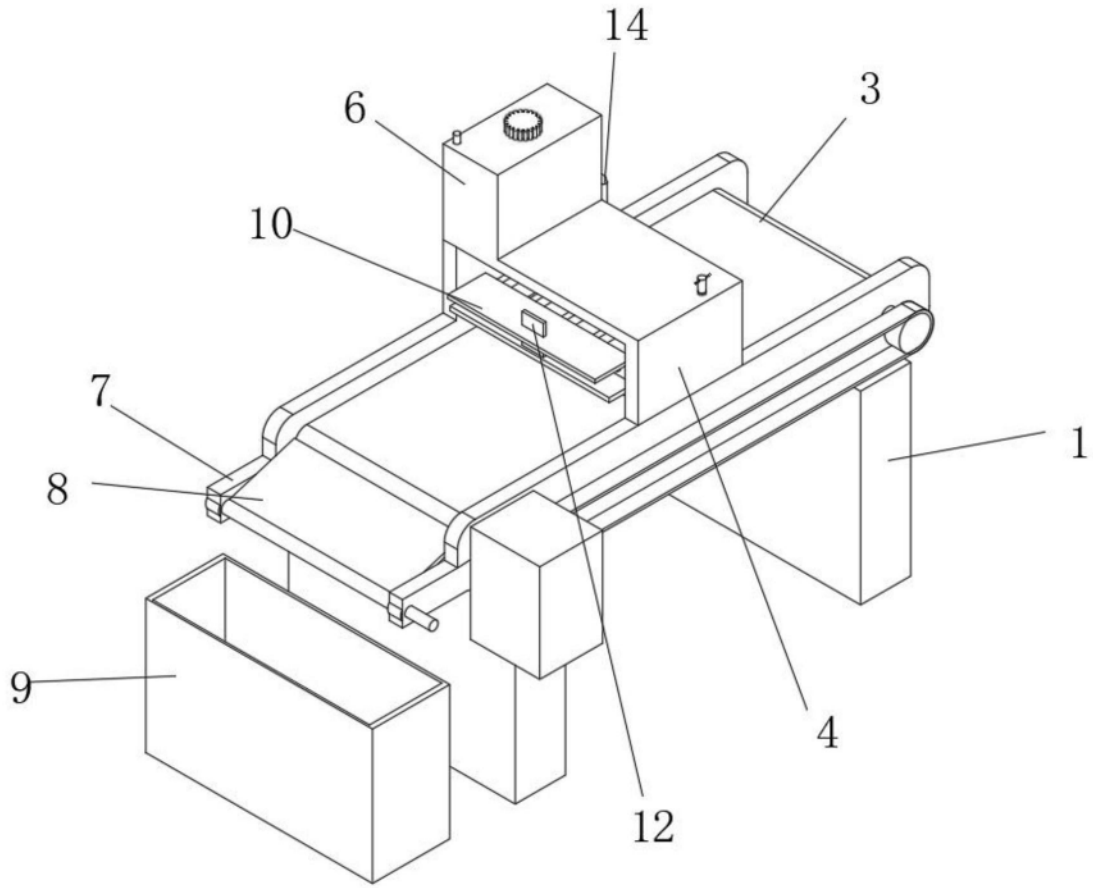


图1

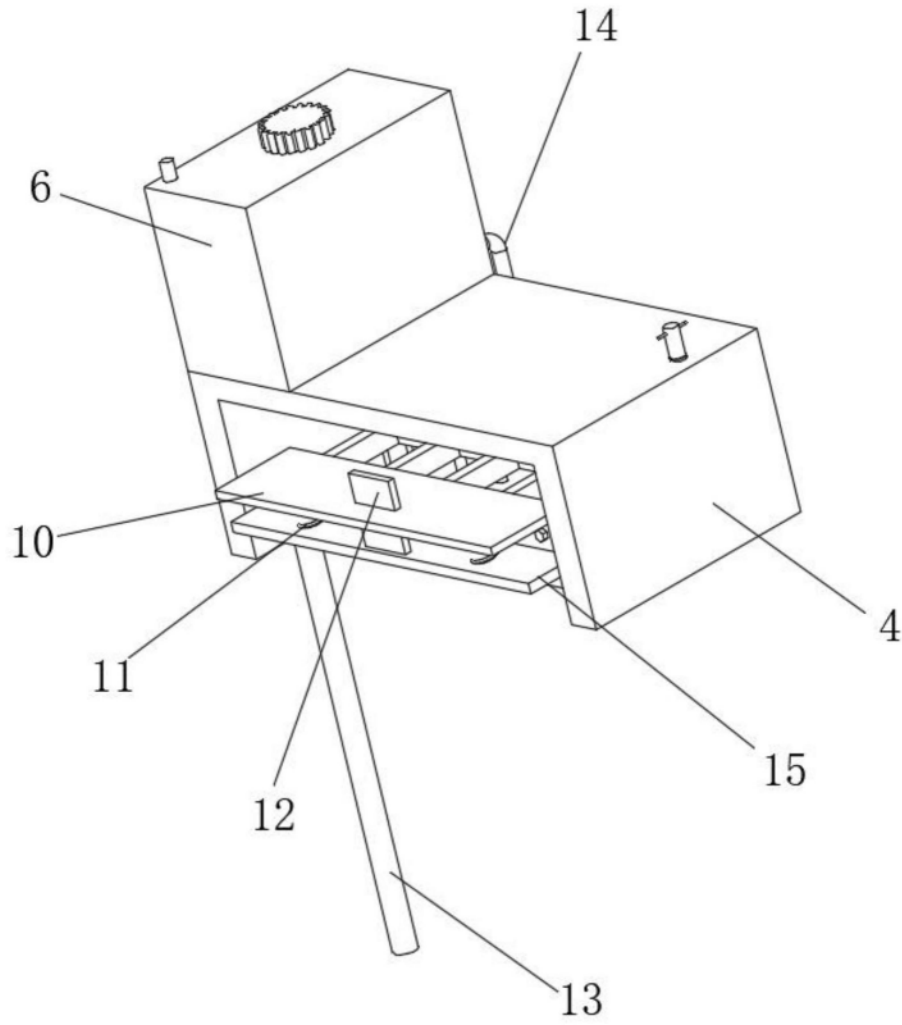


图2

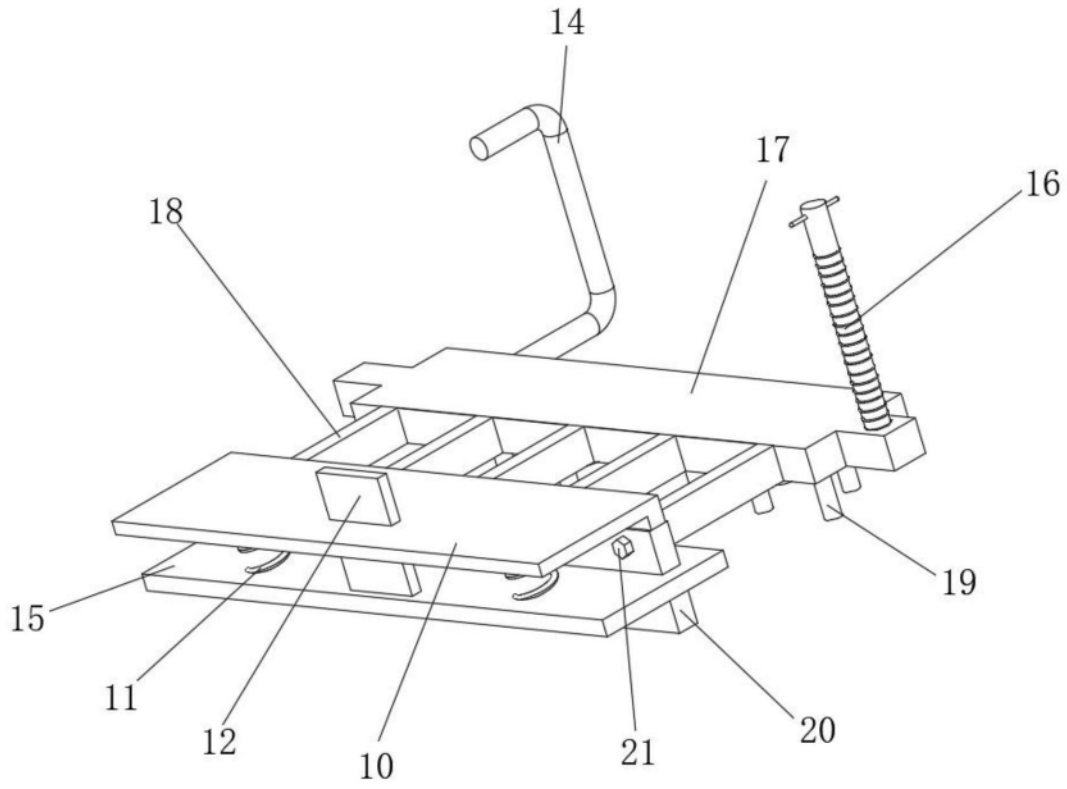


图3

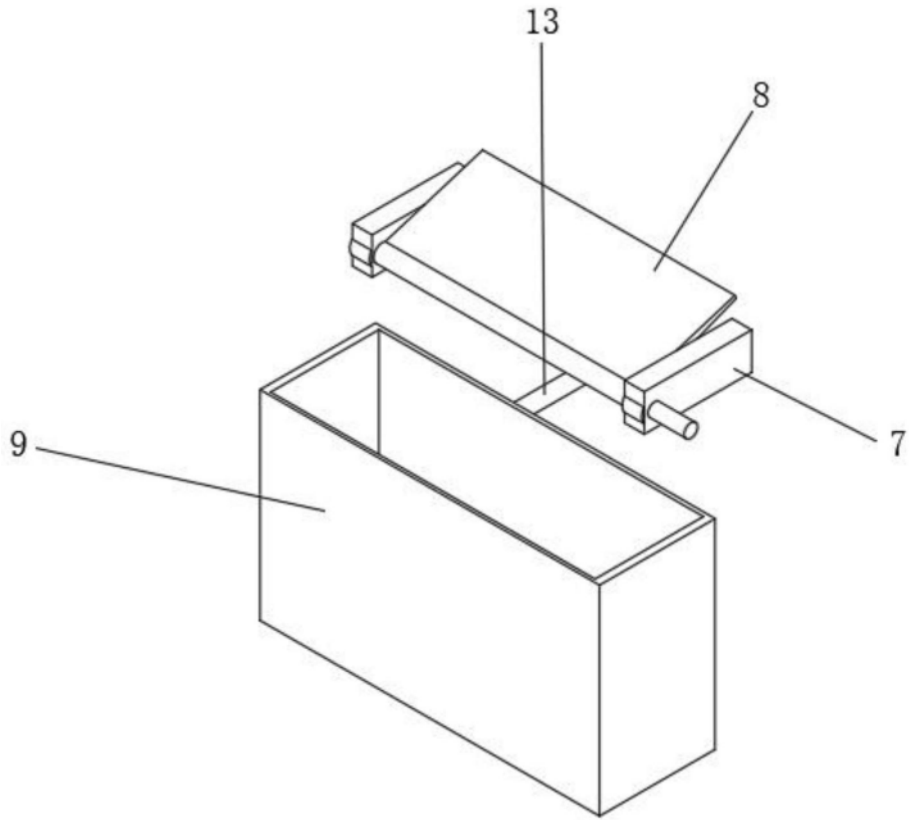


图4

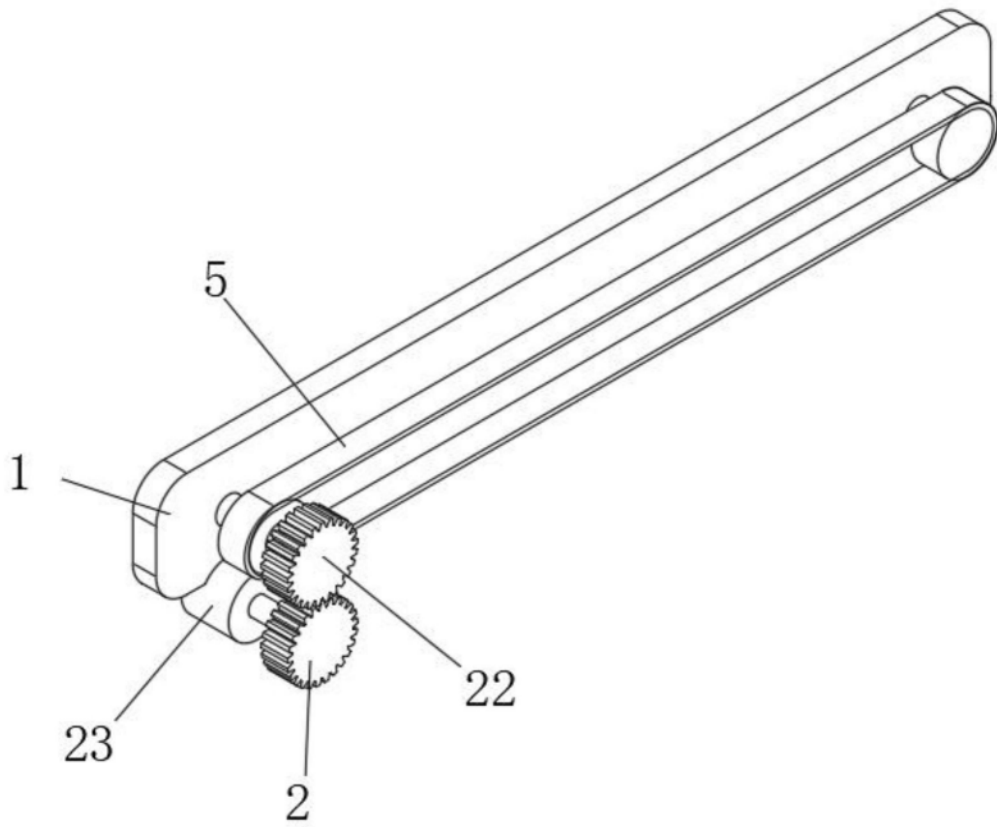


图5