



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218430496 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222339276.5

(22) 申请日 2022.09.03

(73) 专利权人 晋江市裕兴塑料有限公司
地址 362000 福建省泉州市晋江市磁灶镇
中国包装印刷产业(晋江)基地

(72) 发明人 王昭国 王志育

(74) 专利代理机构 温州联赢知识产权代理事务
所(普通合伙) 33361
专利代理师 吴娇

(51) Int.Cl.
B41F 17/20 (2006.01)

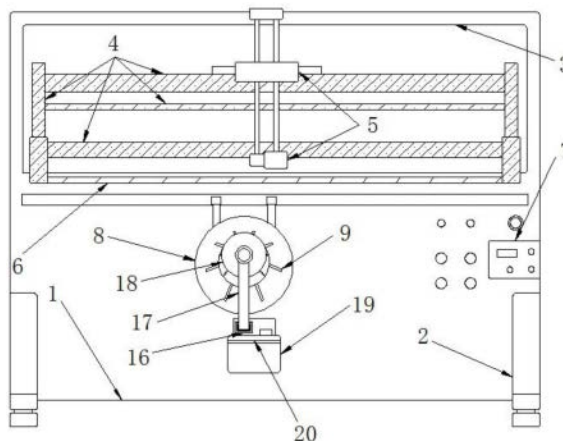
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料桶生产用表面印花装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料桶生产用表面印花装置,包括主体、支撑腿、空槽、工作件和移动件,所述主体的下端安装有支撑腿,且主体的上端内部开设有空槽,所述空槽的内部安装有工作件,且工作件的外侧安装有移动件,所述主体的前端外侧安装有运动盘,且运动盘的前端外侧开设有滑槽,所述运动盘的中心位置安装有螺杆,且弧形板的外侧分别套设有第一套环和第二套环。该塑料桶生产用表面印花装置,使用者将塑料桶套设在弧形板的外侧之后,转盘会与塑料桶的桶底紧密贴合,在该装置对塑料桶进行印花的过程中转盘同样会跟随运动盘进行同步转动,从而避免塑料桶在转动的过程中发生偏移或者脱落,从而有效的提高了该塑料桶印花过程的稳定性。



1. 一种塑料桶生产用表面印花装置,包括主体(1)、支撑腿(2)、空槽(3)、工作件(4)和移动件(5),其特征在于:所述主体(1)的下端安装有支撑腿(2),且主体(1)的上端内部开设有空槽(3),并且主体(1)的前端外侧安装有控制器(7),所述空槽(3)的内部安装有工作件(4),且工作件(4)的外侧安装有移动件(5),并且工作件(4)的前端外侧安装有油漆板(6),所述主体(1)的前端外侧安装有运动盘(8),且运动盘(8)的前端外侧开设有滑槽(9),并且滑槽(9)的内部安装有滑块(10),同时滑块(10)远离滑槽(9)的一端安装有弧形板(14),所述运动盘(8)的中心位置安装有螺杆(11),且弧形板(14)的外侧分别套设有第一套环(12)和第二套环(21),并且第一套环(12)的外侧安装有第一转杆(13),同时第二套环(21)的外侧安装有第二转杆(15);

所述主体(1)的前端外侧安装有工作箱(19),且工作箱(19)的上端安装有安装盖(20),所述安装盖(20)的上端安装有伸缩杆(16),且伸缩杆(16)的前端安装有连接杆(17),并且连接杆(17)的上端接近主体(1)的一侧安装有转盘(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料桶生产用表面印花装置,其特征在于:所述滑块(10)通过滑槽(9)与运动盘(8)构成滑动结构,且滑块(10)和滑槽(9)在运动盘(8)的内部等角度设置。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料桶生产用表面印花装置,其特征在于:所述弧形板(14)正视呈弧状结构,且弧形板(14)在运动盘(8)的前端通过滑块(10)等角度设置有八组。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料桶生产用表面印花装置,其特征在于:所述第一套环(12)与第一转杆(13)转动连接,且第一转杆(13)与弧形板(14)转动连接,并且第一套环(12)与螺杆(11)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料桶生产用表面印花装置,其特征在于:所述第二套环(21)与第二转杆(15)转动连接,且第二转杆(15)与弧形板(14)转动连接,并且第二套环(21)与螺杆(11)螺纹连接。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料桶生产用表面印花装置,其特征在于:所述转盘(18)与连接杆(17)转动连接,且转盘(18)的中心与螺杆(11)的前端中心在同一水平线上。

一种塑料桶生产用表面印花装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料桶印花技术领域,具体为一种塑料桶生产用表面印花装置。

背景技术

[0002] 在工业加工过程中,为了保证加工的质量和速度,人们一般会选用机械对产品进行统一加工处理,而在对塑料桶进行印花的过程中一般会选用印花装置对塑料桶表面进行印花处理,但部分塑料桶生产用表面印花装置在使用的过程中还存在一定的使用缺陷,就比如;

[0003] 部分塑料桶生产用表面印花装置在塑料桶生产印花处理的过程中,直接将塑料桶套设在主体前端结构的外侧,依靠主体前端结构的摩擦力对塑料桶进行限位固定,容易导致塑料桶在转动的过程中发生偏移或者脱落,影响印花结构,部分塑料桶生产用表面印花装置套设塑料桶的结构与主体固定连接,只能针对相同尺寸的塑料桶进行印花加工处理,不便与对不同尺寸的塑料桶进行印花加工处理,使用范围有限。

[0004] 针对上述问题,急需在原有印花装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种塑料桶生产用表面印花装置,以解决上述背景技术中提出的依靠主体前端结构的摩擦力对塑料桶进行限位固定,容易导致塑料桶在转动的过程中发生偏移或者脱落,影响印花结构,只能针对相同尺寸的塑料桶进行印花加工处理,不便与对不同尺寸的塑料桶进行印花加工处理,使用范围有限的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料桶生产用表面印花装置,包括主体、支撑腿、空槽、工作件和移动件,所述主体的下端安装有支撑腿,且主体的上端内部开设有空槽,并且主体的前端外侧安装有控制器,所述空槽的内部安装有工作件,且工作件的外侧安装有移动件,并且工作件的前端外侧安装有油漆板,所述主体的前端外侧安装有运动盘,且运动盘的前端外侧开设有滑槽,并且滑槽的内部安装有滑块,同时滑块远离滑槽的一端安装有弧形板,所述运动盘的中心位置安装有螺杆,且弧形板的外侧分别套设有第一套环和第二套环,并且第一套环的外侧安装有第一转杆,同时第二套环的外侧安装有第二转杆;

[0007] 所述主体的前端外侧安装有工作箱,且工作箱的上端安装有安装盖,所述安装盖的上端安装有伸缩杆,且伸缩杆的前端安装有连接杆,并且连接杆的上端接近主体的一侧安装有转盘。

[0008] 优选的,所述滑块通过滑槽与运动盘构成滑动结构,且滑块和滑槽在运动盘的内部等角度设置,滑块通过滑槽可以在运动盘的内部进行滑动。

[0009] 优选的,所述弧形板正视呈弧状结构,且弧形板在运动盘的前端通过滑块等角度设置有八组,弧形板正视呈弧状结构可以与塑料桶的内侧紧密贴合。

[0010] 优选的,所述第一套环与第一转杆转动连接,且第一转杆与弧形板转动连接,并且

第一套环与螺杆螺纹连接,第一套环在螺杆外侧进行运动的过程中可以通过第一转杆带动弧形板进行运动。

[0011] 优选的,所述第二套环与第二转杆转动连接,且第二转杆与弧形板转动连接,并且第二套环与螺杆螺纹连接,第二套环在螺杆外侧进行运动的过程中可以通过第二转杆带动弧形板进行运动。

[0012] 优选的,所述转盘与连接杆转动连接,且转盘的中心与螺杆的前端中心在同一水平线上,转盘可以在连接杆的一侧进行转动,转盘的中心与螺杆的前端中心在同一水平线上可以使得转盘与塑料桶同轴心转动。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1. 该塑料桶生产用表面印花装置,在该装置对塑料桶进行印花之前,使用者将塑料桶套设在弧形板的外侧之后,转盘会与塑料桶的桶底紧密贴合,在该装置对塑料桶进行印花的过程中转盘同样会跟随运动盘进行同步转动,从而避免塑料桶在转动的过程中发生偏移或者脱落,保证印花结构的准确性,从而有效的提高了该塑料桶印花过程的稳定性;

[0015] 2. 该塑料桶生产用表面印花装置,在使用者调节八组弧形板之间距离的过程中,使用者转动螺杆可以使得第一套环和第二套环在螺杆的外侧进行同步运动,同时会通过第一转杆和第二转杆推动弧形板进行运动,弧形板运动的过程中则会使得滑块在滑槽的内部进行滑动,从而改变八组弧形板之间的距离,从而可以使得该装置对不同尺寸的塑料桶进行印花处理,有效的提高了该装置的适用范围。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型弧形板正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型弧形板左视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型弧形板左剖视结构示意图。

[0021] 图中:1、主体;2、支撑腿;3、空槽;4、工作件;5、移动件;6、油漆板;7、控制器;8、运动盘;9、滑槽;10、滑块;11、螺杆;12、第一套环;13、第一转杆;14、弧形板;15、第二转杆;16、伸缩杆;17、连接杆;18、转盘;19、工作箱;20、安装盖;21、第二套环。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料桶生产用表面印花装置,包括主体1、支撑腿2、空槽3、工作件4、移动件5、油漆板6、控制器7、运动盘8、滑槽9、滑块10、螺杆11、第一套环12、第一转杆13、弧形板14、第二转杆15、伸缩杆16、连接杆17、转盘18、工作箱19、安装盖20和第二套环21。

[0024] 主体1的下端安装有支撑腿2,且主体1的上端内部开设有空槽3,并且主体1的前端

外侧安装有控制器7,空槽3的内部安装有工作件4,且工作件4的外侧安装有移动件5,并且工作件4的前端外侧安装有油漆板6,主体1的前端外侧安装有工作箱19,且工作箱19的上端安装有安装盖20,安装盖20的上端安装有伸缩杆16,且伸缩杆16的前端安装有连接杆17,并且连接杆17的上端接近主体1的一侧安装有转盘18,转盘18与连接杆17转动连接,且转盘18的中心与螺杆11的前端中心在同一水平线上;

[0025] 根据图1、图3和图4,在使用者使用该装置对塑料桶进行印花之前,使用者需要通过控制器7控制相应的工作元件进行工作,在使用者将刚生产的塑料桶套在弧形板14的外侧之前,伸缩杆16会进行扩张并通过连接杆17使得转盘18与弧形板14远离,在此过程中使用者可以将塑料桶套设在弧形板14的外侧,之后伸缩杆16会进行收缩并使得转盘18与塑料桶底接触,此时工作箱19内部的结构会通过安装盖20推动转盘18和连接杆17向上运动,而在此过程中运动盘8会同步带动弧形板14和塑料桶向上运动,而当塑料桶的最上端与油漆板6接触时,油漆板6会在塑料桶的上端进行水平运动,而在此过程中移动件5的下端会对油漆板6的上端进行挤压,运动盘8会对进行转动并带动塑料桶进行转动,从而使得油漆板6上端的图案能够清晰的印在塑料桶的外侧,而在塑料桶转动的过程中,转盘18会贴在塑料桶的桶底并转动,从而避免塑料桶在转动的过程中发生偏移或者脱落,至此便完成了该装置对塑料桶的印花过程,从而有效的提高了该塑料桶印花过程的稳定性。

[0026] 主体1的前端外侧安装有运动盘8,且运动盘8的前端外侧开设有滑槽9,并且滑槽9的内部安装有滑块10,同时滑块10远离滑槽9的一端安装有弧形板14,运动盘8的中心位置安装有螺杆11,且弧形板14的外侧分别套设有第一套环12和第二套环21,并且第一套环12的外侧安装有第一转杆13,同时第二套环21的外侧安装有第二转杆15,滑块10通过滑槽9与运动盘8构成滑动结构,且滑块10和滑槽9在运动盘8的内部等角度设置,弧形板14正视呈弧状结构,且弧形板14在运动盘8的前端通过滑块10等角度设置有八组,第一套环12与第一转杆13转动连接,且第一转杆13与弧形板14转动连接,并且第一套环12与螺杆11螺纹连接,第二套环21与第二转杆15转动连接,且第二转杆15与弧形板14转动连接,并且第二套环21与螺杆11螺纹连接;

[0027] 根据图1、图2、图4和图5,在使用者使用该装置对不同尺寸的桶进行印花的过程中,需要调整八组弧形板14之间的距离,在此过程中使用者需要通过工具转动螺杆11,螺杆11转动的过程中会使得第一套环12和第二套环21在螺杆11的外侧进行运动,而第一套环12和第二套环21运动的过程中分别带动第一转杆13和第二转杆15进行转动,而在此过程中弧形板14则会使得滑块10在滑槽9的内部进行滑动,从而改变八组弧形板14之间的距离,从而便于在弧形板14的外侧套上不同尺寸的塑料桶进行印花,至此便完成了弧形板14的调整过程,从而有效的扩大了该装置的适用范围。

[0028] 工作原理:在使用该塑料桶生产用表面印花装置时,根据图1、图3和图4,首先将该装置放置在需要进行工作的位置,使用者需要通过控制器7控制相应的工作元件进行工作,伸缩杆16会进行扩张并通过连接杆17使得转盘18与弧形板14远离,在此过程中使用者可以将塑料桶套设在弧形板14的外侧,当塑料桶的最上端与油漆板6接触时,而在此过程中移动件5的下端会对油漆板6的上端进行挤压,从而使得油漆板6上端的图案能够清晰的印在塑料桶的外侧,转盘18会贴在塑料桶的桶底并转动,至此便完成了该装置对塑料桶的印花过程,从而有效的提高了该塑料桶印花过程的稳定性;

[0029] 根据图1、图2、图4和图5,在使用者使用该装置对不同尺寸的桶进行印花的过程中,需要调整八组弧形板14之间的距离,螺杆11转动的过程中会使得第一套环12和第二套环21进行运动,而第一转杆13和第二转杆15 会进行转动,而在此过程中弧形板14则会使得滑块10在滑槽9的内部进行滑动,从而便于在弧形板14的外侧套上不同尺寸的塑料桶进行印花,从而有效的扩大了该装置的适用范围,增加了整体的实用性。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

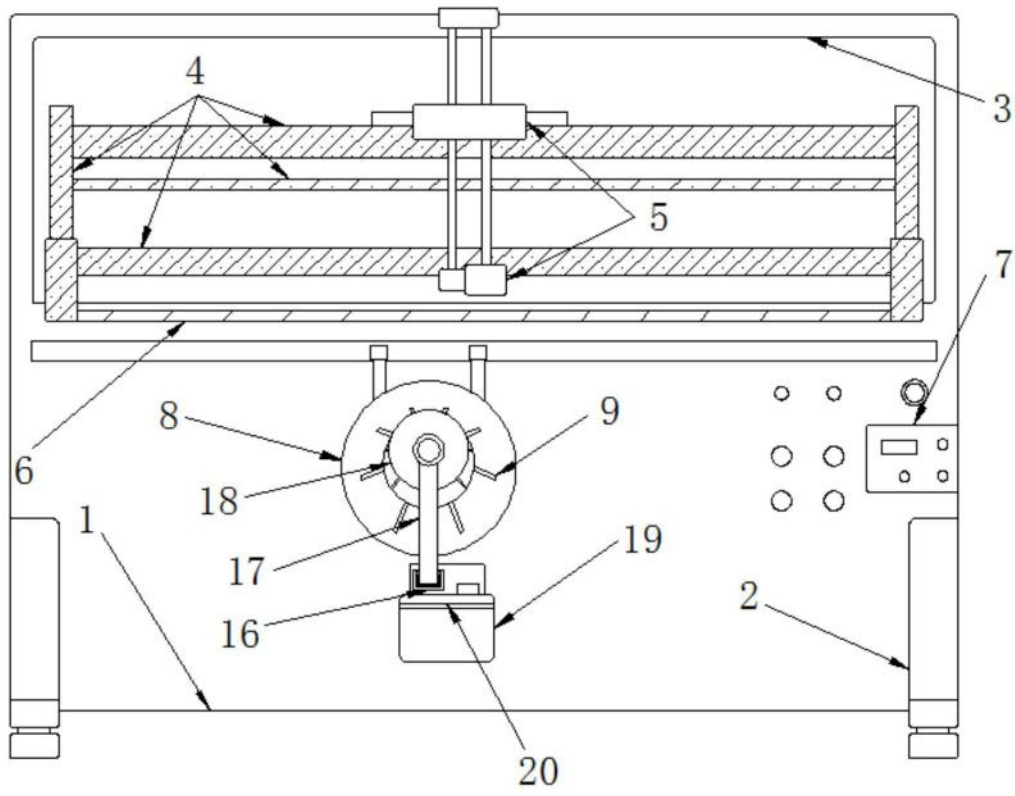


图1

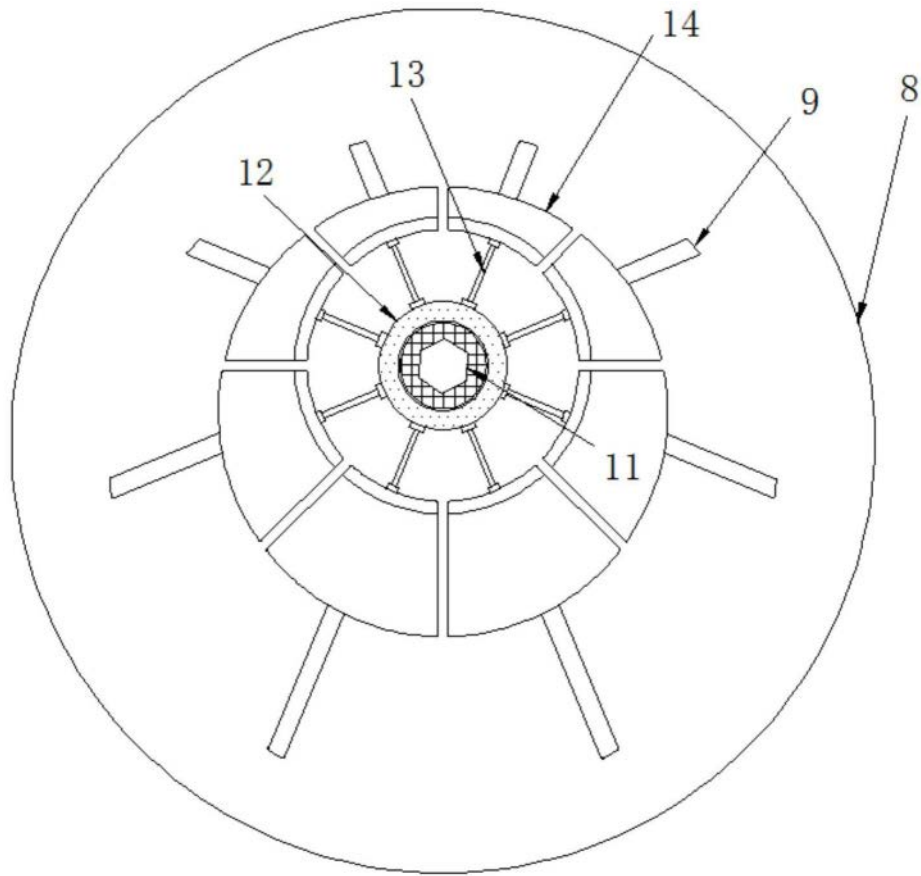


图2

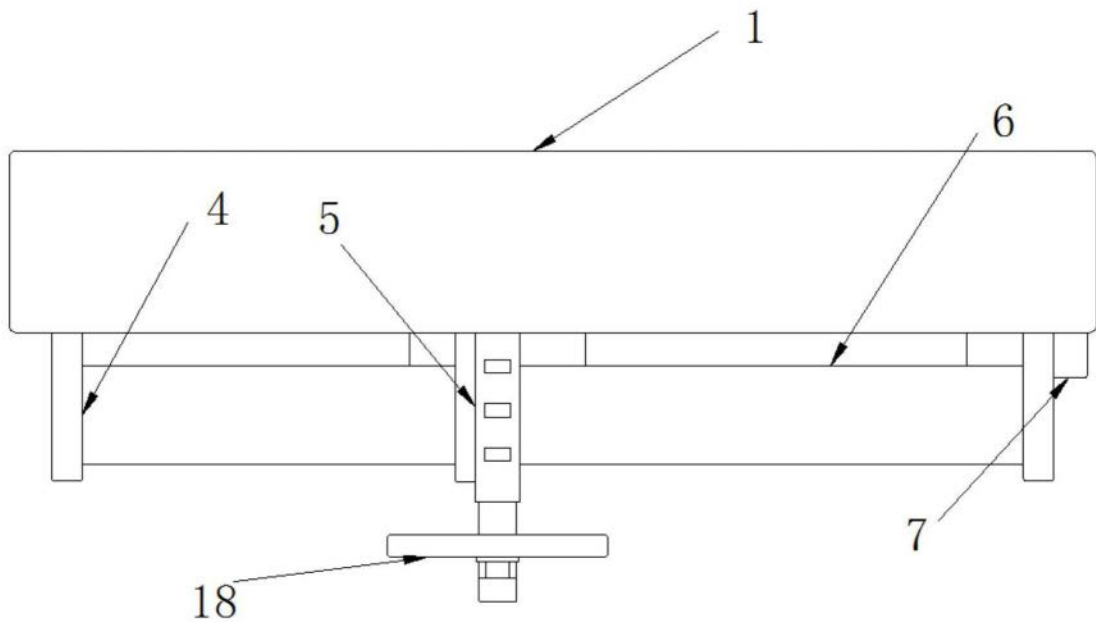


图3

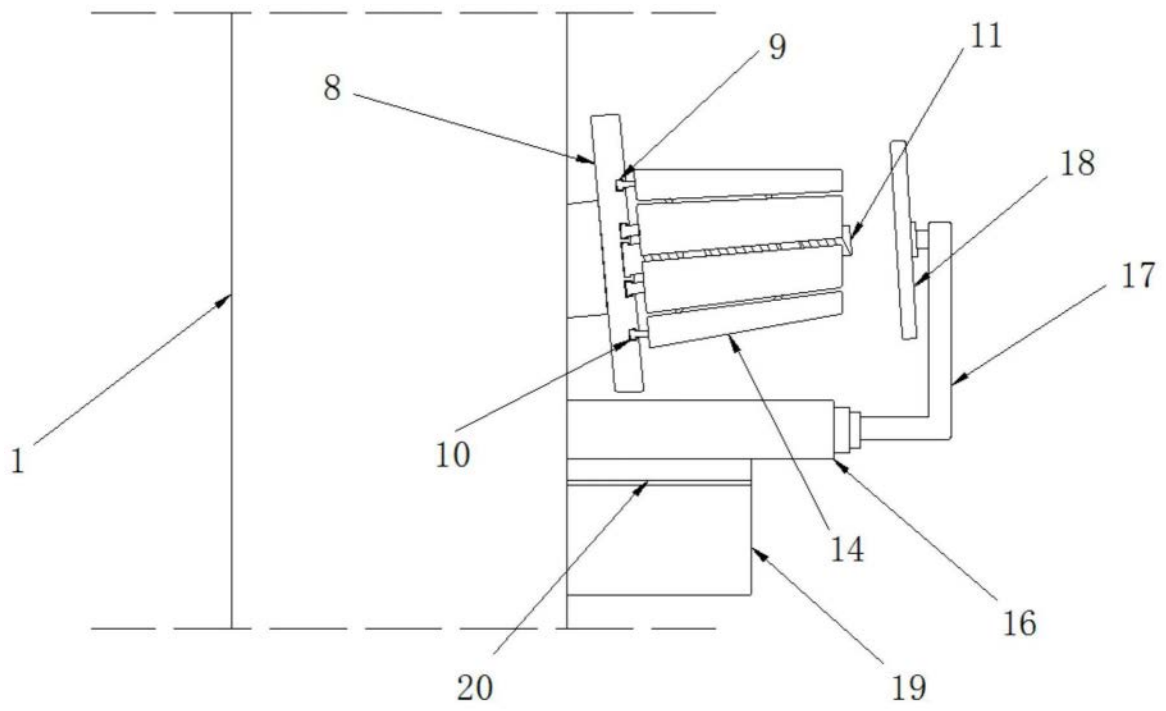


图4

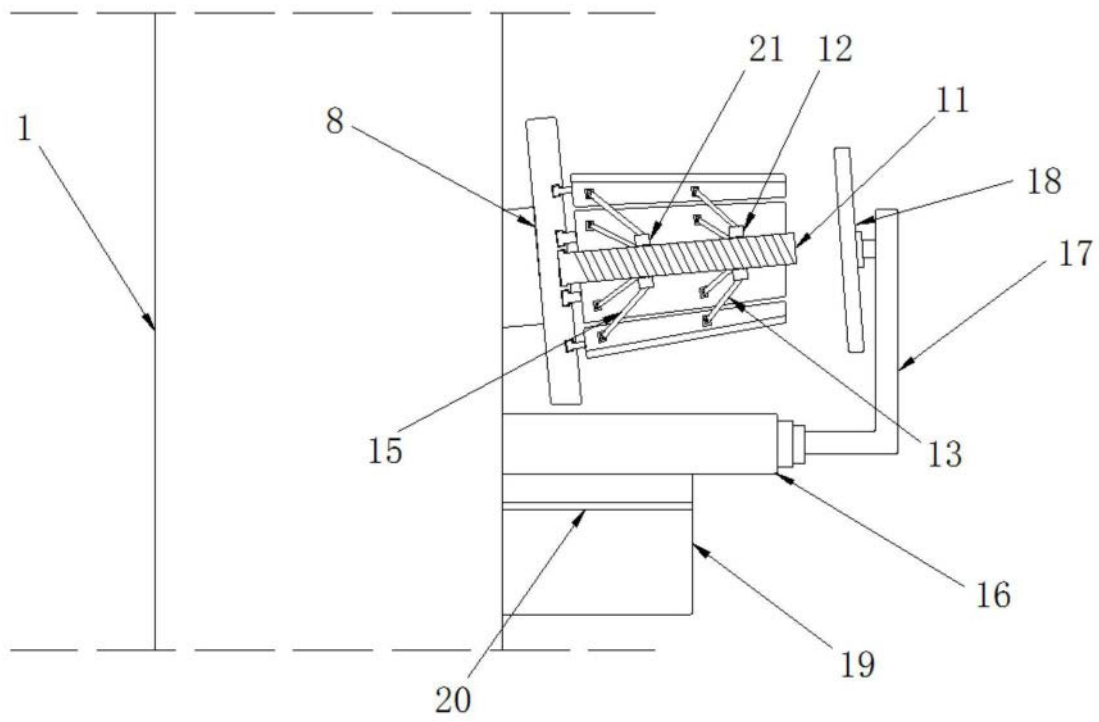


图5