(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220519662 U
(45)授权公告日 2024.02.23

(21)申请号 202322030935.1

(22)申请日 2023.07.28

(73)专利权人 肇庆万隆纸业有限公司
地址 526107 广东省肇庆市高要区蚬岗镇工业园

(72)发明人 沈天鹏 刘猷奇

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 23/032(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)

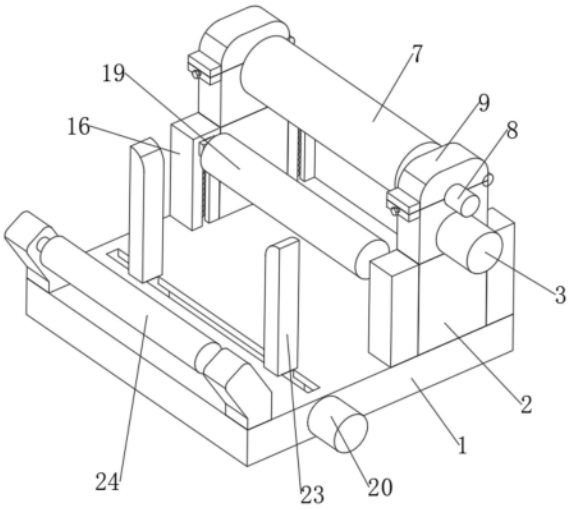
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种大卷纸生产用收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种大卷纸生产用收卷装置,包括底座,所述底座的顶面固定安装有第一支撑架,所述第一支撑架上设置有驱动机构,所述驱动机构的输出端固定安装有收卷辊。通过调节电机的输出端转动带动双向丝杠转动,进而带动第二滑块移动,使得限位板移动,调节限位板的位置,对大卷纸进行限位,避免在收卷的过程中,出现偏移的现象,从而导致大卷纸回收不均匀不整齐,通过支撑机构的设置,可以对大卷纸收卷做辅助支撑作用,缓解收卷辊的压力,收卷完成后,通过转动螺纹插销,使螺纹插销从通孔内脱离,向上移动夹板,使卡块从卡槽中脱离,通过移动把手即可将卷收的大卷纸纸张快速地从载具上拆卸下来。



CN 220519662 U

1.一种大卷纸生产用收卷装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶面固定安装有第一支撑架(2),所述第一支撑架(2)上设置有驱动机构,所述驱动机构的输出端固定安装有收卷辊(7),所述第一支撑架(2)的表面设置有锁紧机构,所述底座(1)的顶面固定安装有第二支撑架(16),所述第二支撑架(16)的表面设置有支撑机构,所述底座(1)的一侧固定安装有调节电机(20),所述调节电机(20)的输出端固定连接有双向丝杠(21),所述双向丝杠(21)的表面螺纹安装有第二滑块(22),所述第二滑块(22)的顶面固定安装有限位板(23),所述底座(1)的顶面设置有输送机构(24)。

2.根据权利要求1所述的一种大卷纸生产用收卷装置,其特征在于,所述驱动机构包括驱动电机(3)、主动齿轮(4)、转轴(5)、从动齿轮(6)与把手(8),所述第一支撑架(2)的表面固定安装有驱动电机(3),所述驱动电机(3)的输出端贯穿第一支撑架(2)的表面并固定安装有主动齿轮(4),所述第一支撑架(2)的表面转动安装有转轴(5),所述转轴(5)的表面固定安装有从动齿轮(6),所述转轴(5)的一端固定安装有把手(8)。

3.根据权利要求2所述的一种大卷纸生产用收卷装置,其特征在于,所述主动齿轮(4)尺寸与从动齿轮(6)的尺寸相同,且主动齿轮(4)与从动齿轮(6)相互啮合。

4.根据权利要求1所述的一种大卷纸生产用收卷装置,其特征在于,所述锁紧机构包括夹板(9)、卡块(10)、固定块(11)、卡槽(12)、螺纹孔(13)、螺纹插销(14)与通孔(15),所述第一支撑架(2)的顶面铰接安装有夹板(9)的一端,所述夹板(9)另一端的表面固定安装有卡块(10),所述第一支撑架(2)的表面固定安装有固定块(11),所述固定块(11)的顶面开设有卡槽(12),所述固定块(11)的表面开设有螺纹孔(13),所述螺纹孔(13)的表面螺纹安装有螺纹插销(14),所述卡块(10)的表面开设有通孔(15)。

5.根据权利要求4所述的一种大卷纸生产用收卷装置,其特征在于,所述卡块(10)与卡槽(12)呈对应设置,所述螺纹孔(13)、螺纹插销(14)与通孔(15)设置在同一轴线上。

6.根据权利要求1所述的一种大卷纸生产用收卷装置,其特征在于,所述支撑机构包括弹簧(17)、第一滑块(18)与支撑辊(19),所述第二支撑架(16)的内部固定安装有弹簧(17),所述弹簧(17)的顶端固定安装有第一滑块(18),所述第一滑块(18)的表面转动安装有支撑辊(19)。

一种大卷纸生产用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷纸加工技术领域,具体为一种大卷纸生产用收卷装置。

背景技术

[0002] 在纸张加工生产的过程中,需要借助相应的卷纸装置对纸张进行卷收,卷纸装置靠卷纸辊的自身重量及冷缸转动的摩擦力作用带动纸张进行均匀的缠卷,使得纸张更均匀,可以满足不同纸张的需要。

[0003] 目前市场上的卷纸装置大部分是在机器上固定搭载使用,在大卷纸纸张卷收之后,无法将卷收的纸张快速地从载具上拆卸下来,同时在收卷的过程中,容易出现偏移的现象,使大卷纸回收不均匀不整齐,如果通过人工手动进行调节,造成人工资源的浪费,导致生产效率低下。

[0004] 针对上述问题,本实用新型公开一种大卷纸生产用收卷装置,以解决无法将卷收的纸张快速地从载具上拆卸下来以及在收卷的过程中,容易出现偏移的现象,使卷纸回收不均匀不整齐的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种大卷纸生产用收卷装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种大卷纸生产用收卷装置,包括底座,所述底座的顶面固定安装有第一支撑架,所述第一支撑架上设置有驱动机构,所述驱动机构的输出端固定安装有收卷辊,所述第一支撑架的表面设置有锁紧机构,所述底座的顶面固定安装有第二支撑架,所述第二支撑架的表面设置有支撑机构,所述底座的一侧固定安装有调节电机,所述调节电机的输出端固定连接有双向丝杠,所述双向丝杠的表面螺纹安装有第二滑块,所述第二滑块的顶面固定安装有限位板,所述底座的顶面设置有输送机构。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括驱动电机、主动齿轮、转轴、从动齿轮与把手,所述第一支撑架的表面固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端贯穿第一支撑架的表面并固定安装有主动齿轮,所述第一支撑架的表面转动安装有转轴,所述转轴的表面固定安装有从动齿轮,所述转轴的一端固定安装有把手,通过驱动机构的设置可以带动收卷辊转动,便于对大卷纸进行收卷。

[0008] 优选的,所述主动齿轮尺寸与从动齿轮的尺寸相同,且主动齿轮与从动齿轮相互啮合,通过驱动电机的输出端转动带动主动齿轮转动,进而带动从动齿轮转动,使得转轴转动。

[0009] 优选的,所述锁紧机构包括夹板、卡块、固定块、卡槽、螺纹孔、螺纹插销与通孔,所述第一支撑架的顶面铰接安装有夹板的一端,所述夹板另一端的表面固定安装有卡块,所述第一支撑架的表面固定安装有固定块,所述固定块的顶面开设有卡槽,所述固定块的表

面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的表面螺纹安装有螺纹插销,所述卡块的表面开设有通孔,通过锁紧机构的设置,对转轴进行限位,便于将收卷辊拆卸。

[0010] 优选的,所述卡块与卡槽呈对应设置,所述螺纹孔、螺纹插销与通孔设置在同一轴线上,通过卡块与卡槽的设置,将螺纹插销插入到通孔,便于对夹板进行固定。

[0011] 优选的,所述支撑机构包括弹簧、第一滑块与支撑辊,所述第二支撑架的内部固定安装有弹簧,所述弹簧的顶端固定安装有第一滑块,所述第一滑块的表面转动安装有支撑辊,通过支撑结构的设置,可以对大卷纸收卷做辅助支撑作用。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过驱动机构的设置,带动收卷辊转动,从而将大卷纸收卷到收卷辊的侧壁上,通过调节电机的输出端转动带动双向丝杠转动,进而带动第二滑块移动,使得限位板移动,调节限位板的位置,使其适应不同宽度的卷纸,提高了整体的实用性,同时也可对大卷纸进行限位,避免在收卷的过程中,出现偏移的现象,从而导致大卷纸回收不均匀不整齐,通过支撑机构的设置,可以对大卷纸收卷做辅助支撑作用,缓解收卷辊的压力,收卷完成后,通过转动螺纹插销,使螺纹插销从通孔内脱离,向上移动夹板,使卡块从卡槽中脱离,通过移动把手即可将卷收的大卷纸纸张快速地从载具上拆卸下来。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正等测的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型第一剖视图的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型第二剖视图的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型A部放大图的结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、第一支撑架;3、驱动电机;4、主动齿轮;5、转轴;6、从动齿轮;7、收卷辊;8、把手;9、夹板;10、卡块;11、固定块;12、卡槽;13、螺纹孔;14、螺纹插销;15、通孔;16、第二支撑架;17、弹簧;18、第一滑块;19、支撑辊;20、调节电机;21、双向丝杠;22、第二滑块;23、限位板;24、输送机构。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种大卷纸生产用收卷装置,包括底座1,底座1的顶面固定安装有第一支撑架2,第一支撑架2上设置有驱动机构,驱动机构包括驱动电机3、主动齿轮4、转轴5、从动齿轮6与把手8,第一支撑架2的表面固定安装有驱动电机3,驱动电机3的输出端贯穿第一支撑架2的表面并固定安装有主动齿轮4,第一支撑架2的表面转动安装有转轴5,转轴5的表面固定安装有从动齿轮6,转轴5的一端固定安装有把手8,驱动机构的输出端固定安装有收卷辊7,通过驱动机构的设置可以带动收卷辊7转动,便于对大卷纸进行收卷,主动齿轮4尺寸与从动齿轮6的尺寸相同,且主动齿轮4与从动齿轮6相互啮合,通过驱动电机3的输出端转动带动主动齿轮4转动,进而带动从动齿轮6转动,使

得转轴5转动;第一支撑架2的表面设置有锁紧机构,锁紧机构包括夹板9、卡块10、固定块11、卡槽12、螺纹孔13、螺纹插销14与通孔15,第一支撑架2的顶面铰接安装有夹板9的一端,夹板9另一端的表面固定安装有卡块10,第一支撑架2的表面固定安装有固定块11,固定块11的顶面开设有卡槽12,固定块11的表面开设有螺纹孔13,螺纹孔13的表面螺纹安装有螺纹插销14,卡块10的表面开设有通孔15,通过锁紧机构的设置,对转轴5进行限位,便于将收卷辊7拆卸,卡块10与卡槽12呈对应设置,螺纹孔13、螺纹插销14与通孔15设置在同一轴线上,通过卡块10与卡槽12的设置,将螺纹插销14插入到通孔15,便于对夹板9进行固定,底座1的顶面固定安装有第二支撑架16,第二支撑架16的表面设置有支撑机构,支撑机构包括弹簧17、第一滑块18与支撑辊19,第二支撑架16的内部固定安装有弹簧17,弹簧17的顶端固定安装有第一滑块18,第一滑块18的表面转动安装有支撑辊19,通过支撑结构的设置,可以对大卷纸收卷做辅助支撑作用,底座1的一侧固定安装有调节电机20,调节电机20的输出端固定连接有双向丝杠21,双向丝杠21的表面螺纹安装有第二滑块22,第二滑块22的顶面固定安装有限位板23,底座1的顶面设置有输送机构24,通过驱动机构的设置,带动收卷辊7转动,从而将大卷纸收卷到收卷辊7的侧壁上,通过调节电机20的输出端转动带动双向丝杠21转动,进而带动第二滑块22移动,使得限位板23移动,调节限位板23的位置,使其适应不同宽度的卷纸,提高了整体的实用性,同时也可对大卷纸进行限位,避免在收卷的过程中,出现偏移的现象,从而导致大卷纸回收不均匀不整齐,通过支撑机构的设置,可以对大卷纸收卷做辅助支撑作用,缓解收卷辊7的压力,收卷完成后,通过转动螺纹插销14,使螺纹插销14从通孔15内脱离,向上移动夹板9,使卡块10从卡槽12中脱离,通过移动把手8即可将卷收的大卷纸纸张快速地从载具上拆卸下来。

[0020] 工作原理:工作人员将大卷纸的一端固定在收卷辊7的表面,启动驱动电机3,通过驱动电机3的输出端转动带动主动齿轮4转动,进而带动从动齿轮6转动,使得转轴5转动,进而带动收卷辊7转动,从而将大卷纸收卷到收卷辊7的侧壁上,通过调节电机20的输出端转动带动双向丝杠21转动,进而带动第二滑块22移动,使得限位板23移动,调节限位板23的位置,使其适应不同宽度的卷纸,提高了整体的实用性,同时也可对大卷纸进行限位,避免在收卷的过程中,出现偏移的现象,导致大卷纸回收不均匀不整齐,通过弹簧17、第一滑块18与支撑辊19的设置,可以对大卷纸收卷做辅助支撑作用,缓解收卷辊7的压力,收卷完成后,通过转动螺纹插销14,使螺纹插销14从通孔15内脱离,向上移动夹板9,使卡块10从卡槽12中脱离,通过移动把手8即可将卷收的大卷纸纸张快速地从载具上拆卸下来。

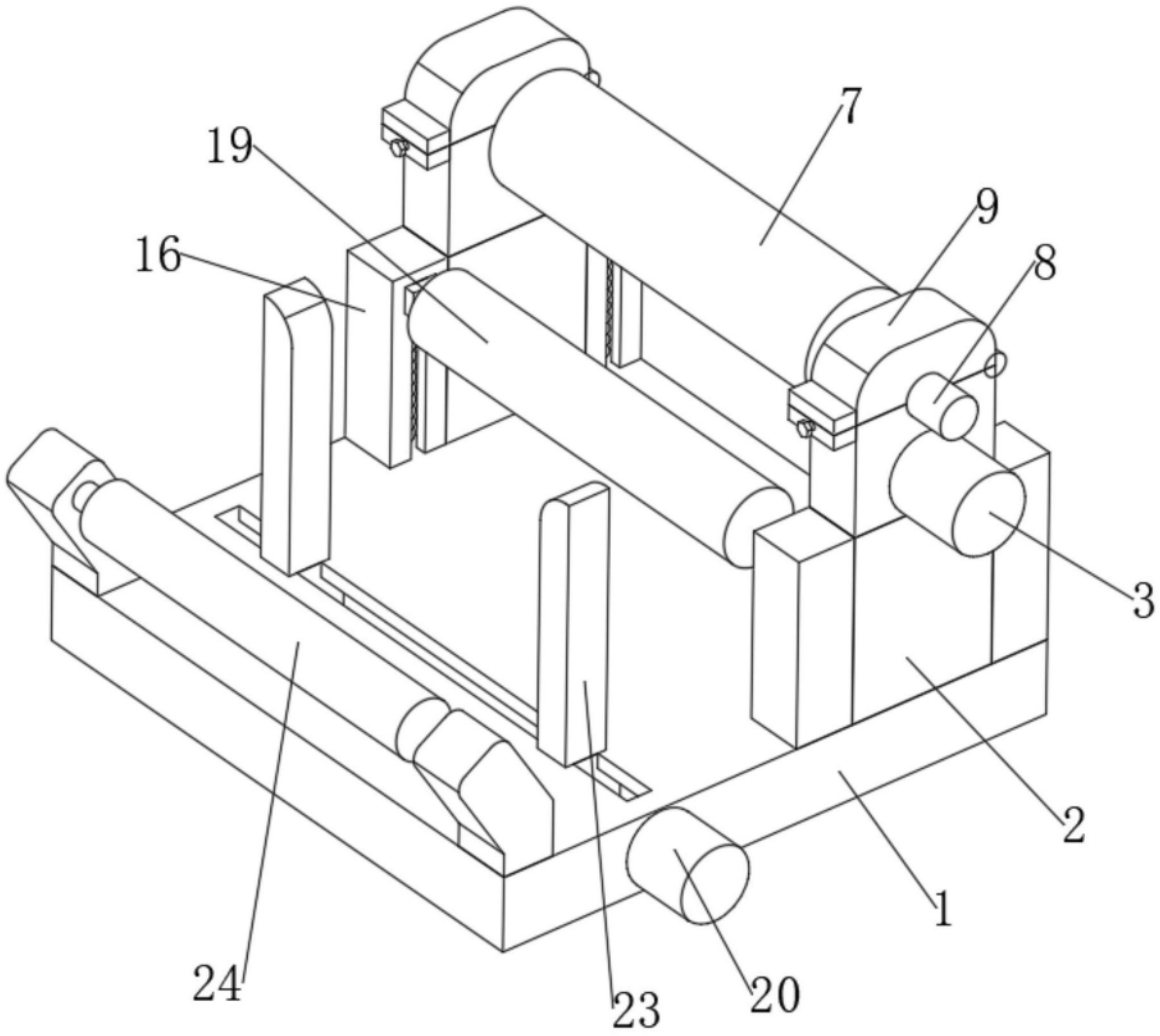


图1

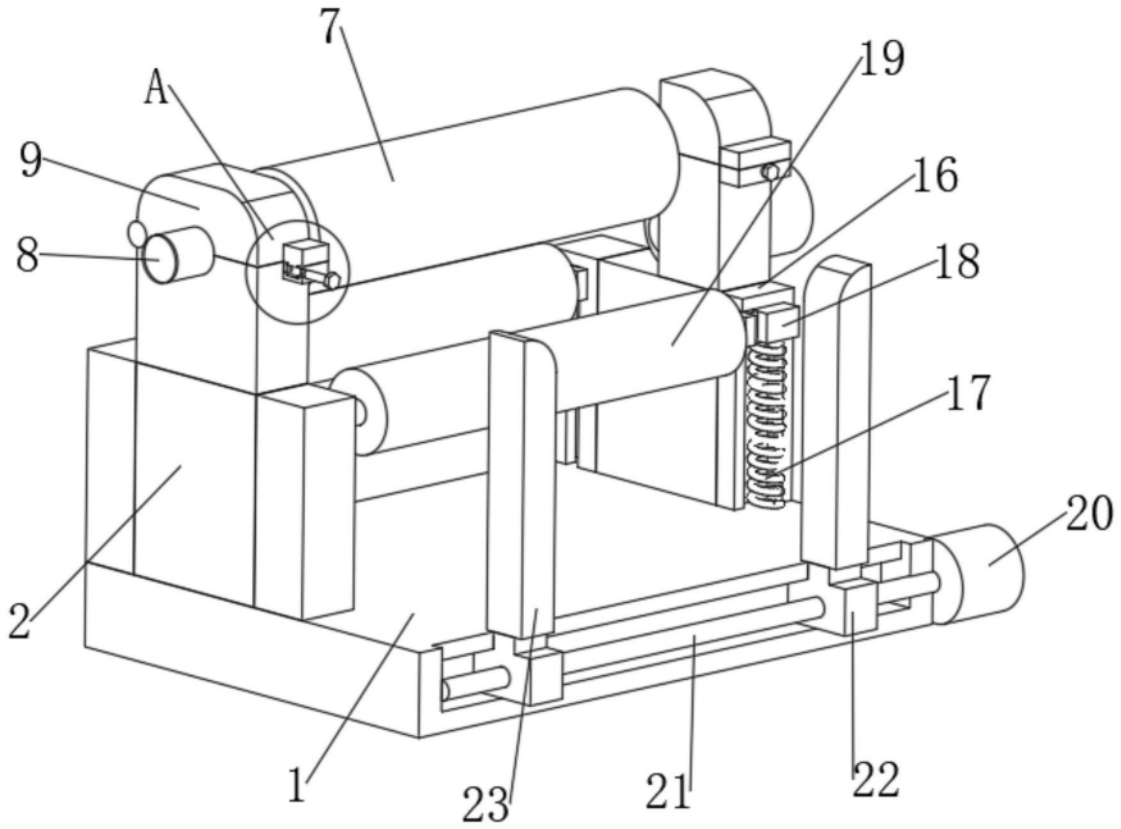


图2

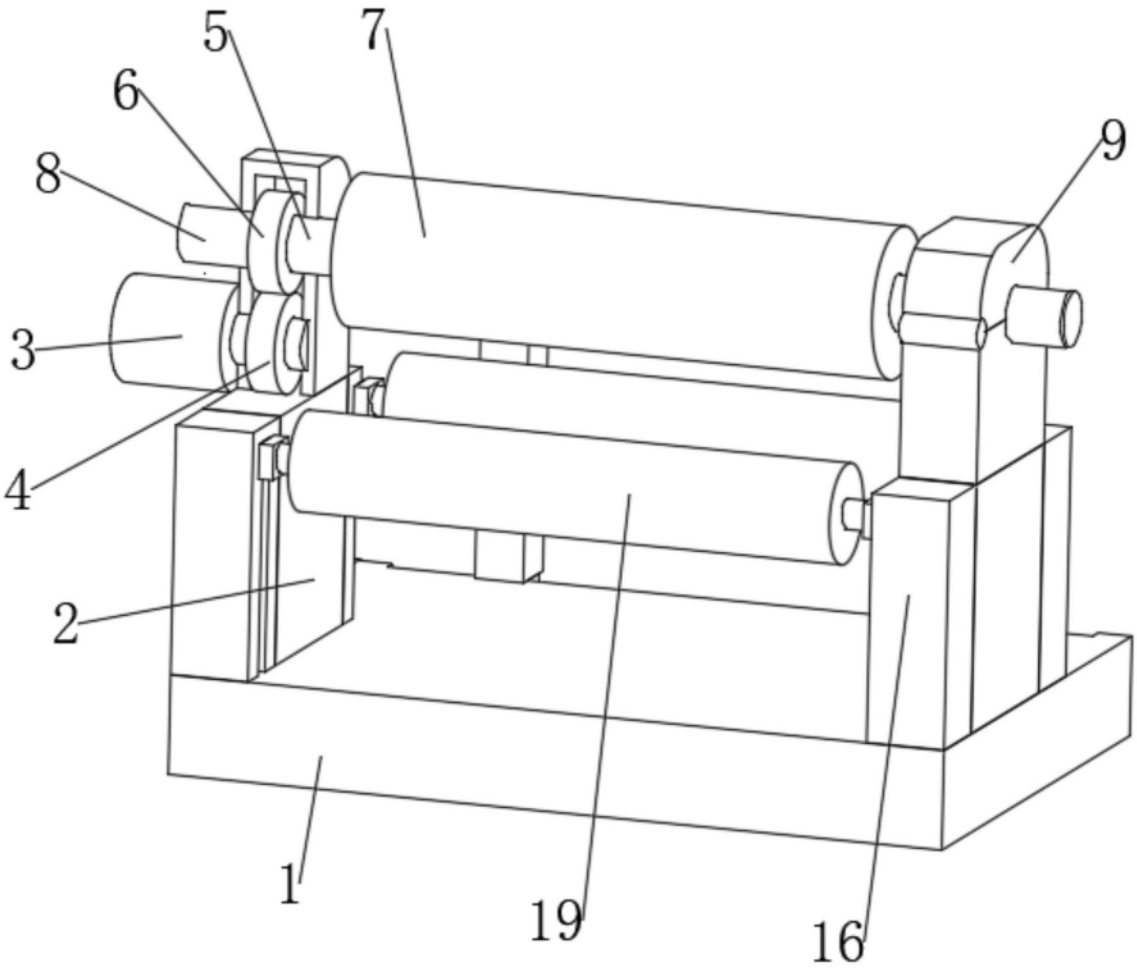


图3

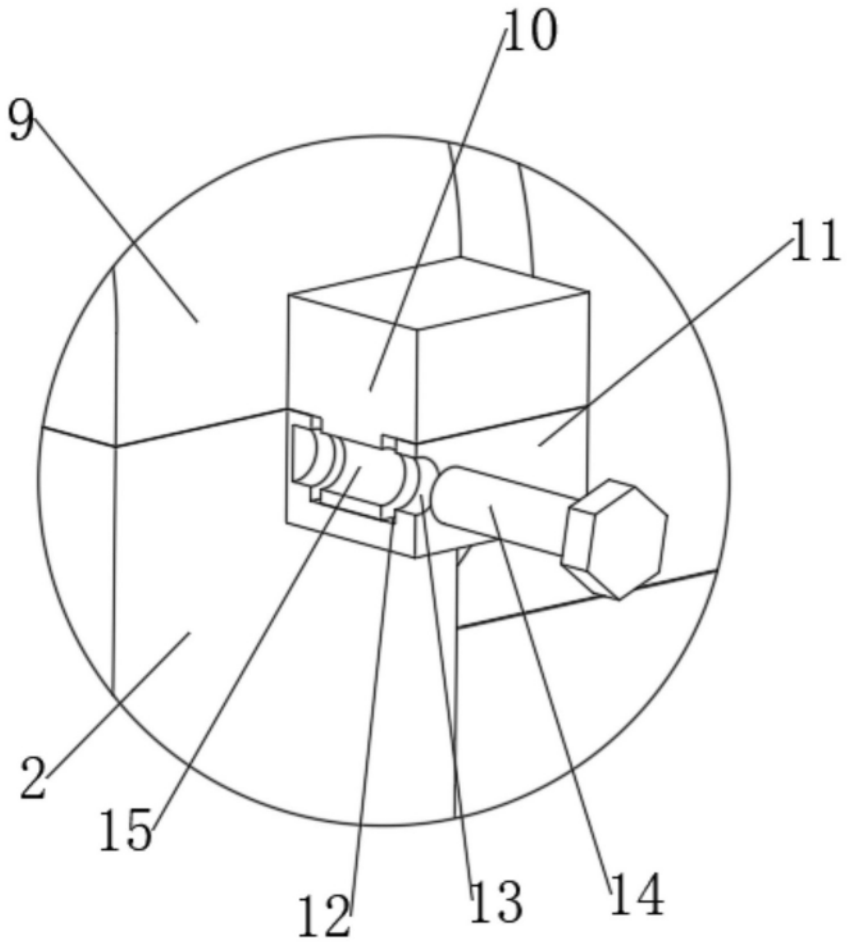


图4