



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222644809 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202421414839.5

(22) 申请日 2024.06.20

(73) 专利权人 青岛泰诺克橡胶有限公司  
地址 266000 山东省青岛市莱西市姜山镇  
李权庄工业园装备部件产业园

(72) 发明人 张卫国 张玉营

(51) Int. Cl.

B26D 9/00 (2006.01)

B26D 1/20 (2006.01)

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/08 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

B26D 5/04 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

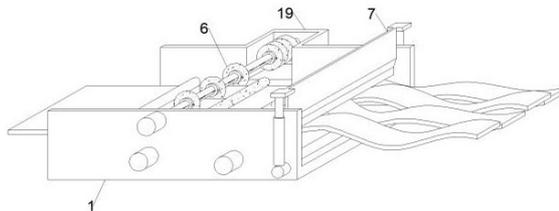
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中胶片分切机

(57) 摘要

本实用新型涉及分切机技术领域,且公开了一种中胶片分切机,解决了现有的中胶片分切机使用效果不好的问题,其包括机架,所述机架内部的底端依次设置有导向辊组、牵引辊组、推送辊组和底部支撑辊,机架内部的顶端依次设置有分切机构和定长切割机构,分切机构位于导向辊组和牵引辊组之间的顶部,定长切割机构位于推送辊组和底部支撑辊之间的顶部,机架正面的底端依次设置有与牵引辊组固定连接的伺服电机一、与推送辊组固定连接的伺服电机二以及与底部支撑辊固定连接的驱动电机;通过该中胶片分切机能够调整分切间距,同时便于增加或减少分切刀盘的数量,提高适应性,另外还能够实现对分切后的中胶片进行截断,提高使用的便利性。



1. 一种中胶片分切机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)内部的底端依次设置有导向辊组(2)、牵引辊组(3)、推送辊组(4)和底部支撑辊(5),机架(1)内部的顶端依次设置有分切机构(6)和定长切割机构(7),分切机构(6)位于导向辊组(2)和牵引辊组(3)之间的顶部,定长切割机构(7)位于推送辊组(4)和底部支撑辊(5)之间的顶部,机架(1)正面的底端依次设置有与牵引辊组(3)固定连接的伺服电机一(8)、与推送辊组(4)固定连接的伺服电机二(9)以及与底部支撑辊(5)固定连接的驱动电机(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种中胶片分切机,其特征在于:所述分切机构(6)由分切电机(11)、主轴(12)、若干分切盘组(13)和若干分切备用盘组(14)构成,分切电机(11)固定连接于机架(1)正面的顶端,主轴(12)转动连接于机架(1)的内部并与分切电机(11)的输出轴固定连接,分切盘组(13)和分切备用盘组(14)均套设于主轴(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种中胶片分切机,其特征在于:所述分切盘组(13)和分切备用盘组(14)均由滑套(15)和分切刀盘(16)构成,滑套(15)滑动套设于主轴(12)的外表面,分切刀盘(16)固定连接于滑套(15)的弧形外表面,主轴(12)的侧边开设有若干螺栓限位孔(17),滑套(15)的侧边设置有与螺栓限位孔(17)相匹配的锁紧螺栓(18)。

4. 根据权利要求2所述的一种中胶片分切机,其特征在于:所述机架(1)背面靠近分切机构(6)的位置固定设置有放置仓(19),主轴(12)的一端转动连接于放置仓(19)的内侧边,分切备用盘组(14)位于放置仓(19)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种中胶片分切机,其特征在于:所述定长切割机构(7)由第一伸缩气缸(20)、第二伸缩气缸(21)、支撑板(22)、条形切割刀片(23)和条形限位刀座(24)构成,第一伸缩气缸(20)和第二伸缩气缸(21)分别固定连接于机架(1)正面和背面的一端,第一伸缩气缸(20)和第二伸缩气缸(21)的顶端均固定设置有连接座(25),支撑板(22)固定连接于两个连接座(25)之间,条形切割刀片(23)固定连接于支撑板(22)的底端,条形限位刀座(24)固定连接于机架(1)内部的一端并与条形切割刀片(23)相匹配。

## 一种中胶片分切机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于分切机技术领域,具体为一种中胶片分切机。

### 背景技术

[0002] 中胶片生产加工过程中需要对其进行分切,将其分切形成一定尺寸以满足使用需求。

[0003] 授权公告号为CN209466317U公开的一种中胶片分切机,切刀在切刀轴左右移动,可以调整不同规格的中胶片,一个切刀装置就代替五个切刀架,同时不需要将切刀和切刀轴卸下,直接在机器上调节,节约了大量的时间,提高工作效率;但是该分切机不便于改变切刀的数量,增加和减少切刀的数量操作较为不便,同时该分切机仅能够对中胶片进行分切,无法对分切后的中胶片进行定长截断,还需要额外的切割装置实现对中胶片的截断工作,使用效果不好。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种中胶片分切机,有效的解决了现有的中胶片分切机使用效果不好的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中胶片分切机,包括机架,所述机架内部的底端依次设置有导向辊组、牵引辊组、推送辊组和底部支撑辊,机架内部的顶端依次设置有分切机构和定长切割机构,分切机构位于导向辊组和牵引辊组之间的顶部,定长切割机构位于推送辊组和底部支撑辊之间的顶部,机架正面的底端依次设置有与牵引辊组固定连接的伺服电机一、与推送辊组固定连接的伺服电机二以及与底部支撑辊固定连接的驱动电机。

[0006] 优选的,所述分切机构由分切电机、主轴、若干分切盘组和若干分切备用盘组构成,分切电机固定连接于机架正面的顶端,主轴转动连接于机架的内部并与分切电机的输出轴固定连接,分切盘组和分切备用盘组均套设于主轴。

[0007] 优选的,所述分切盘组和分切备用盘组均由滑套和分切刀盘构成,滑套滑动套设于主轴的外表面,分切刀盘固定连接于滑套的弧形外表面,主轴的侧边开设有若干螺栓限位孔,滑套的侧边设置有与螺栓限位孔相匹配的锁紧螺栓。

[0008] 优选的,所述机架背面靠近分切机构的位置固定设置有放置仓,主轴的一端转动连接于放置仓的内侧边,分切备用盘组位于放置仓的内部。

[0009] 优选的,所述定长切割机构由第一伸缩气缸、第二伸缩气缸、支撑板、条形切割刀片和条形限位刀座构成,第一伸缩气缸和第二伸缩气缸分别固定连接于机架正面和背面的一端,第一伸缩气缸和第二伸缩气缸的顶端均固定设置有连接座,支撑板固定连接于两个连接座之间,条形切割刀片固定连接于支撑板的底端,条形限位刀座固定连接于机架内部的一端并与条形切割刀片相匹配。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] (1)、在工作中,通过设置有导向辊组、牵引辊组、推送辊组、底部支撑辊、伺服电机一、伺服电机二和驱动电机,从而能够实现对中胶片进行驱动,使其能够进行连续输送;

[0012] (2)、通过设置由分切电机、主轴、若干分切盘组和若干分切备用盘组构成的分切机构,从而能够实现对中胶片进行分切工作,同时能够调节切割间距以及分切数量,提高适应性和操作的便利性;

[0013] (3)、通过设置由第一伸缩气缸、第二伸缩气缸、支撑板、条形切割刀片和条形限位刀座构成的定长切割机构,从而能够对分切后的中胶片进行截断操作,使得中胶片能够形成定长尺寸。

### 附图说明

[0014] 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。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1为本实用新型中胶片分切机结构示意图之一;

[0017] 图2为本实用新型中胶片分切机结构示意图之二;

[0018] 图3为本实用新型中胶片分切机局部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型分切机构结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型定长切割机构结构示意图;

[0021] 图中:1、机架;2、导向辊组;3、牵引辊组;4、推送辊组;5、底部支撑辊;6、分切机构;7、定长切割机构;8、伺服电机一;9、伺服电机二;10、驱动电机;11、分切电机;12、主轴;13、分切盘组;14、分切备用盘组;15、滑套;16、分切刀盘;17、螺栓限位孔;18、锁紧螺栓;19、放置仓;20、第一伸缩气缸;21、第二伸缩气缸;22、支撑板;23、条形切割刀片;24、条形限位刀座;25、连接座。

### 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] 由图1至图3给出,本实用新型一种中胶片分切机,包括机架1,机架1内部的底端依次设置有导向辊组2、牵引辊组3、推送辊组4和底部支撑辊5,机架1内部的顶端依次设置有分切机构6和定长切割机构7,分切机构6位于导向辊组2和牵引辊组3之间的顶部,定长切割机构7位于推送辊组4和底部支撑辊5之间的顶部,机架1正面的底端依次设置有与牵引辊组3固定连接的伺服电机一8、与推送辊组4固定连接的伺服电机二9以及与底部支撑辊5固定连接的驱动电机10;

[0024] 使用时,通过伺服电机一8、伺服电机二9和驱动电机10分别带动牵引辊组3、推送辊组4和底部支撑辊5转动,牵引辊组3实现对中胶片的牵引工作,中胶片被夹持在导向辊组2和牵引辊组3之间,此时通过分切机构6即可对中胶片进行分切工作,分切后的中胶片进入到推送辊组4的内部,通过推送辊组4的间歇工作实现对中胶片的定长输送,然后通过定长

切割机构7对中胶片进行定长截断,定长切割机构7工作时,推送辊组4暂停工作,此时分切后的中胶片会短暂存留在牵引辊组3和推送辊组4之间,并为弯曲状,定长切割机构7切割完成后,推送辊组4和底部支撑辊5则继续工作,控制切割周期,进而实现连续定长切割;

[0025] 由图1至图4给出,分切机构6由分切电机11、主轴12、若干分切盘组13和若干分切备用盘组14构成,分切电机11固定连接于机架1正面的顶端,主轴12转动连接于机架1的内部并与分切电机11的输出轴固定连接,分切盘组13和分切备用盘组14均套设于主轴12,分切盘组13和分切备用盘组14均由滑套15和分切刀盘16构成,滑套15滑动套设于主轴12的外表面,分切刀盘16固定连接于滑套15的弧形外表面,主轴12的侧边开设有若干螺栓限位孔17,滑套15的侧边设置有与螺栓限位孔17相匹配的锁紧螺栓18,机架1背面靠近分切机构6的位置固定设置有放置仓19,主轴12的一端转动连接于放置仓19的内侧边,分切备用盘组14位于放置仓19的内部;

[0026] 分切时,可根据需要切割的宽度以及数量对分切盘组13和分切备用盘组14进行调整,调整时,松开锁紧螺栓18,然后移动滑套15,使得滑套15在主轴12上滑动,调节完成后,将锁紧螺栓18与螺栓限位孔17限位锁紧即可,根据切割数量,将分切备用盘组14从放置仓19内部取出即可,在分切过程中,通过分切电机11带动主轴12转动,主轴12带动分切盘组13和分切备用盘组14转动,即可实现分切工作,能够提高分切的流畅度;

[0027] 由图1、图2、图3和图5给出,定长切割机构7由第一伸缩气缸20、第二伸缩气缸21、支撑板22、条形切割刀片23和条形限位刀座24构成,第一伸缩气缸20和第二伸缩气缸21分别固定连接于机架1正面和背面的一端,第一伸缩气缸20和第二伸缩气缸21的顶端均固定设置有连接座25,支撑板22固定连接于两个连接座25之间,条形切割刀片23固定连接于支撑板22的底端,条形限位刀座24固定连接于机架1内部的一端并与条形切割刀片23相匹配;

[0028] 分切后的中胶片进入到定长切割机构7的位置,通过第一伸缩气缸20和第二伸缩气缸21的伸缩运动带动支撑板22和条形切割刀片23进行升降运动,通过条形切割刀片23和条形限位刀座24的配合即可实现对中胶片进行截断操作,通过底部支撑辊5能够对切断后的中胶条进行支撑和输送,同时能够在定长切割机构7不工作时,通过底部支撑辊5能够对中胶条进行活动支撑,避免中胶条与条形限位刀座24接触而增加摩擦力。

[0029] 在工作中,通过设置有导向辊组、牵引辊组、推送辊组、底部支撑辊、伺服电机一、伺服电机二和驱动电机,从而能够实现对中胶片进行驱动,使其能够进行连续输送;通过设置由分切电机、主轴、若干分切盘组和若干分切备用盘组构成的分切机构,从而能够实现对中胶片进行分切工作,同时能够调节切割间距以及分切数量,提高适应性和操作的便利性;通过设置由第一伸缩气缸、第二伸缩气缸、支撑板、条形切割刀片和条形限位刀座构成的定长切割机构,从而能够对分切后的中胶片进行截断操作,使得中胶片能够形成定长尺寸。

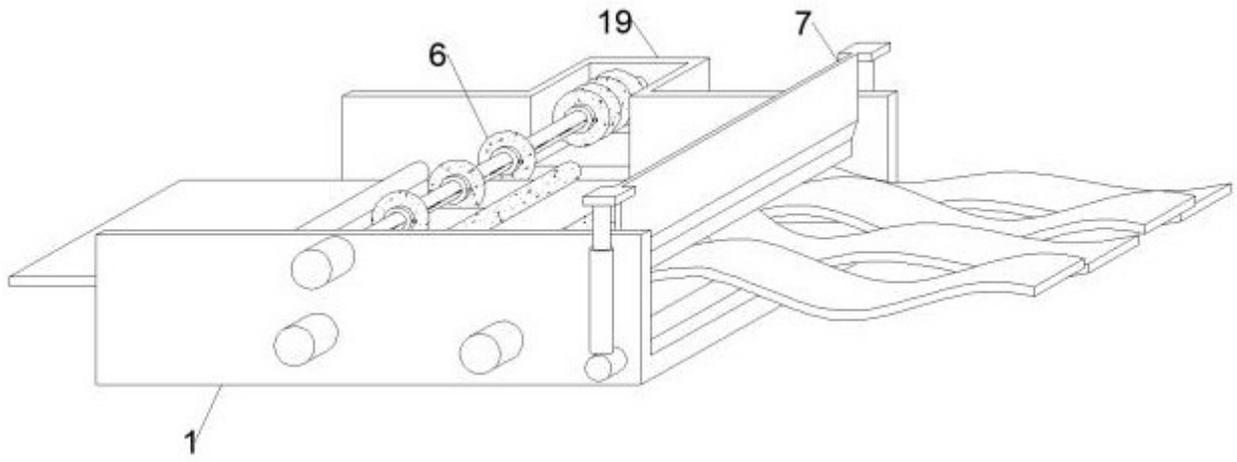


图 1

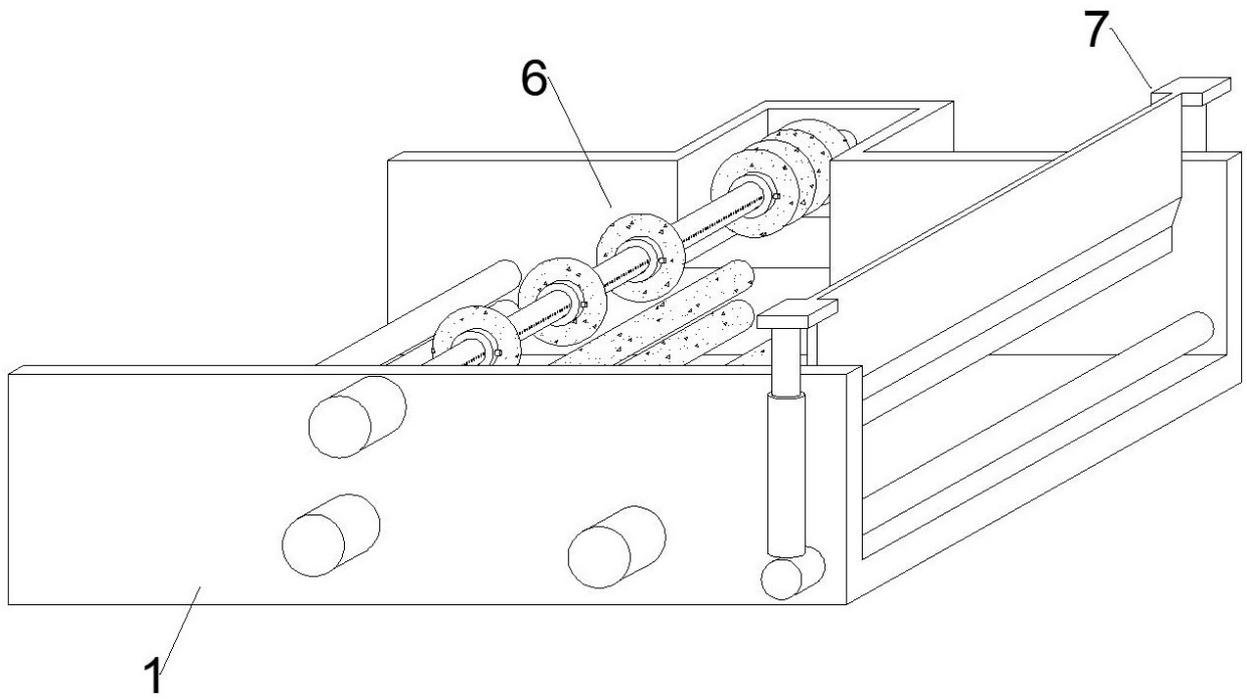


图 2

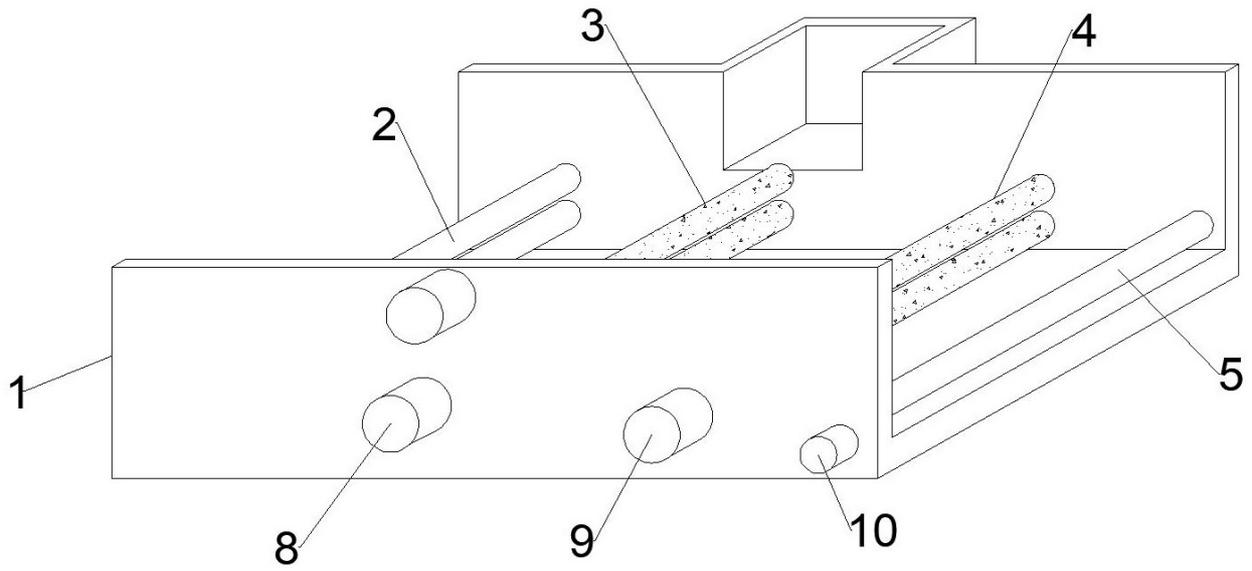


图 3

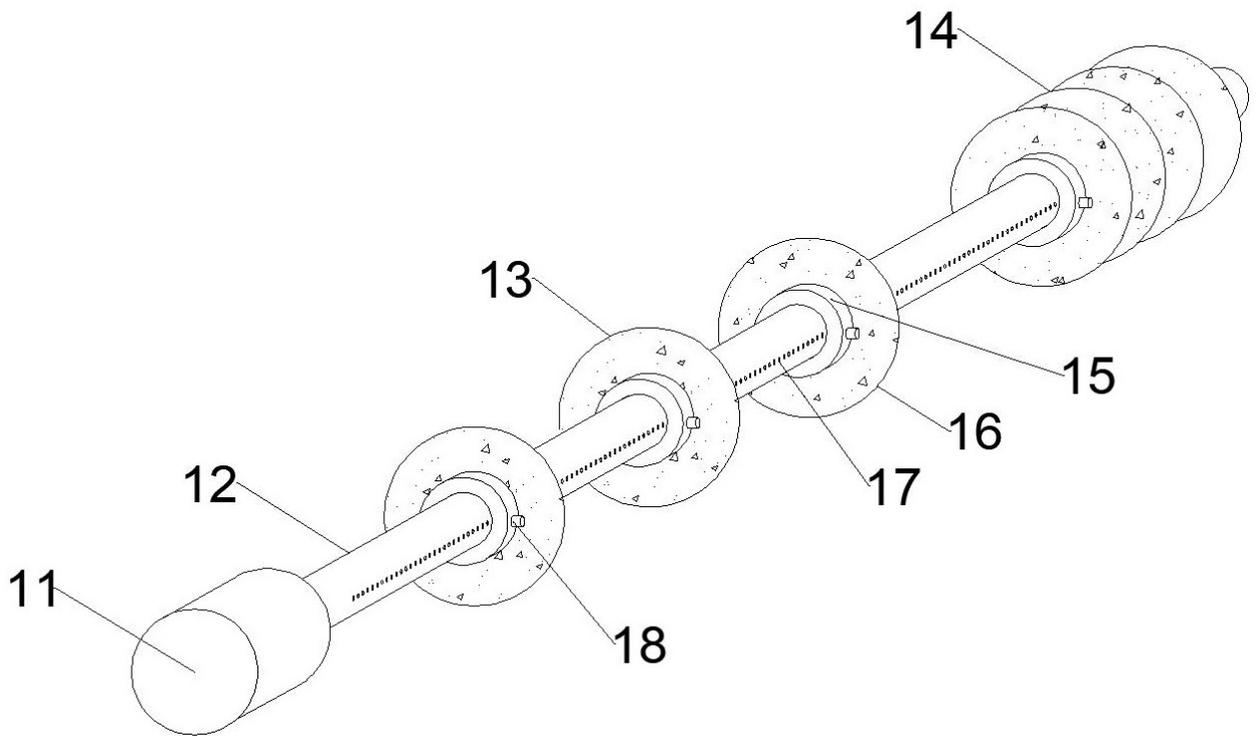


图 4

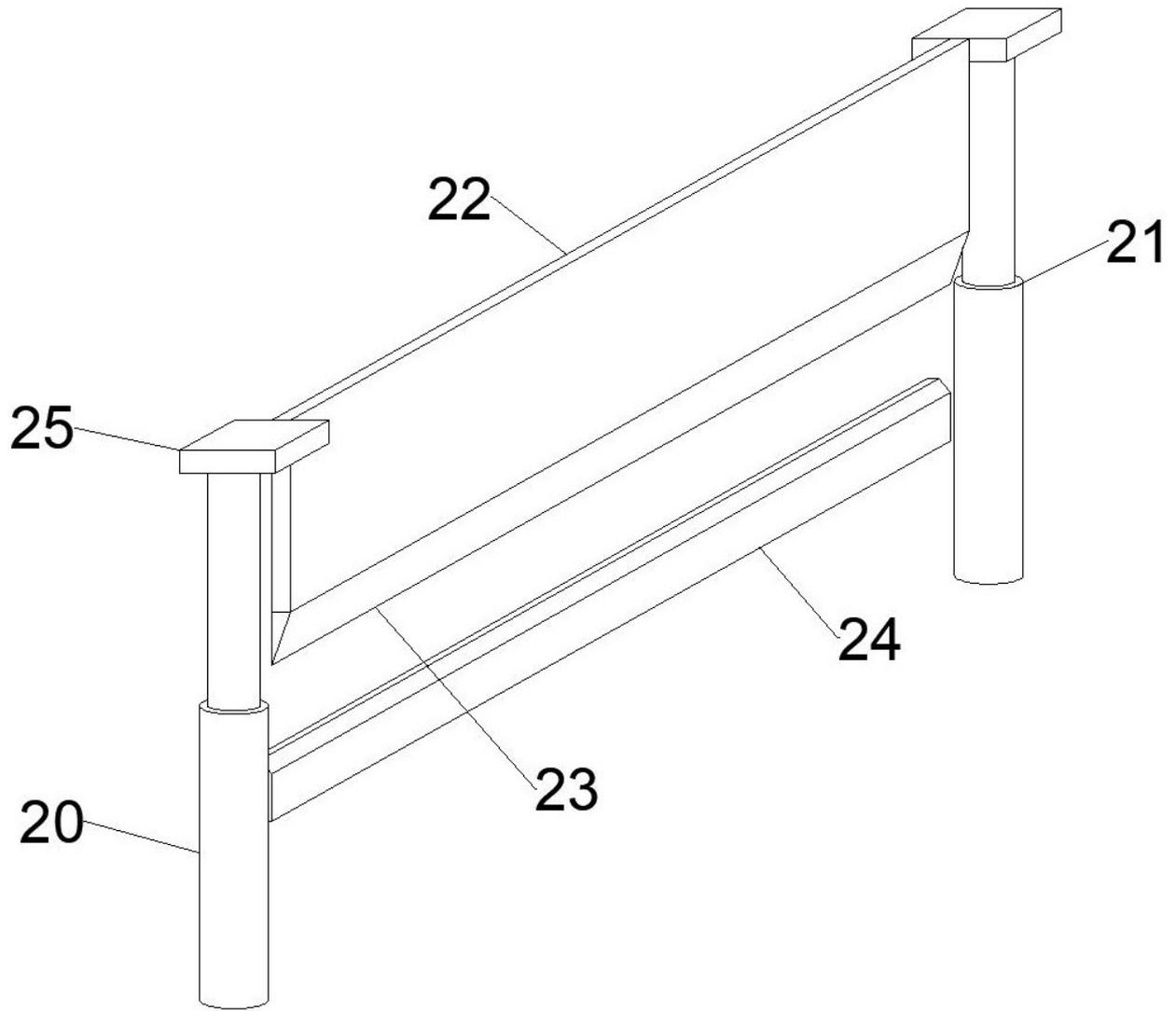


图 5