



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220099498 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321378404.5

(22) 申请日 2023.06.01

(73) 专利权人 浙江台州双博能源技术有限公司

地址 317200 浙江省台州市天台县平桥镇
园南路11号

(72) 发明人 王凯天

(74) 专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所

(普通合伙) 33285

专利代理师 潘敏

(51) Int. Cl.

D06H 7/02 (2006.01)

D06C 15/00 (2006.01)

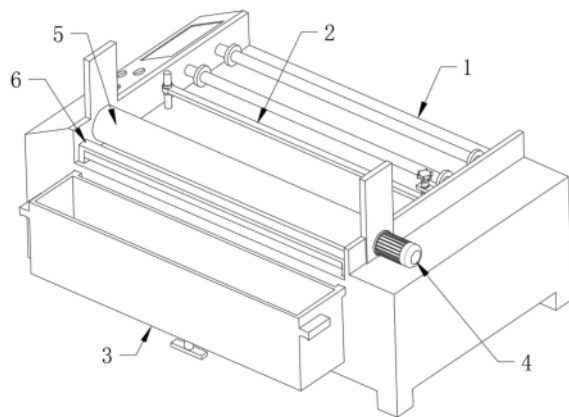
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种针刺毡裁切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种针刺毡裁切机,具体涉及裁切机技术领域,本实用新型包括机体,所述螺纹杆的外表面底端与机体的内壁转动连接,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹环,所述螺纹环的外表面一端固定连接压杆,所述压杆的外表面一侧固定连接圆环,所述机体的外表面远离螺纹杆的一侧固定连接圆柱杆,所述圆环在圆柱杆的外表面滑动,通过设置螺纹杆,机体对针刺毡进行裁切时,可以转动螺纹杆使螺纹环在螺纹杆的外表面上上下移动带动圆环在圆柱杆的外表面上上下滑动,通过螺纹环和圆环带动压杆移动调整压杆的高度位置以使压杆适配不同厚度的针刺毡对针刺毡进行压平以减少针刺毡的表面产生褶皱的现象。



1. 一种针刺毡裁切机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的外表面一端设置有电机(4),所述电机(4)的输出端固定连接转动辊(5),所述转动辊(5)在机体(1)的外表面转动,所述机体(1)的外表面靠近转动辊(5)的一侧设置有裁切刀(6),所述机体(1)的外表面靠近转动辊(5)的一侧设置有调节装置(2),所述调节装置(2)包括螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)的外表面底端与机体(1)的内壁转动连接,所述螺纹杆(21)的外表面螺纹连接有螺纹环(23),所述螺纹环(23)的外表面一端固定连接压杆(24),所述压杆(24)的外表面一侧固定连接圆环(25),所述机体(1)的外表面远离螺纹杆(21)的一侧固定连接圆柱杆(27),所述圆环(25)在圆柱杆(27)的外表面滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种针刺毡裁切机,其特征在于:所述圆环(25)的外表面固定连接圆柱筒(26),所述圆柱筒(26)在圆柱杆(27)的外表面滑动。

3. 根据权利要求1所述的一种针刺毡裁切机,其特征在于:所述机体(1)的外表面靠近螺纹杆(21)的一侧固定连接定位块(28),所述螺纹杆(21)在定位块(28)的内壁转动。

4. 根据权利要求1所述的一种针刺毡裁切机,其特征在于:所述螺纹杆(21)的外表面顶端固定连接圆柱块(22),所述圆柱块(22)的外表面设置有若干凸起。

5. 根据权利要求1所述的一种针刺毡裁切机,其特征在于:所述机体(1)的外表面靠近裁切刀(6)的一侧设置有收集装置(3),所述收集装置(3)包括矩形盒(33),所述矩形盒(33)的内部开设有矩形槽(34),所述矩形盒(33)的外表面一侧固定连接有两个矩形杆(32),所述机体(1)的外表面一侧开设有两个插槽(31)。

6. 根据权利要求5所述的一种针刺毡裁切机,其特征在于:所述矩形盒(33)的外表面左右两侧固定连接有两个矩形块(35),两个所述矩形块(35)的外表面一侧开设有凹槽。

7. 根据权利要求5所述的一种针刺毡裁切机,其特征在于:所述矩形盒(33)的内壁底端滑动连接有T形杆(36),所述T形杆(36)的外表面顶端固定连接矩形板(37),所述矩形板(37)在矩形盒(33)的内壁滑动。

一种针刺毡裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁切机技术领域,尤其是涉及一种针刺毡裁切机。

背景技术

[0002] 针刺毡是一种结构合理、性能较好的过滤材料,以玻璃纤维为原料,用刺针对梳理后的短切玻纤毡进行针刺即为针刺毡,成批量的针刺毡在使用加工前会用到裁切机将针刺毡裁切成合适的大小。

[0003] 发明人在日常工作中发现在使用裁切机对针刺毡进行裁切时会成卷的针刺毡的一端放入到裁切机的转动辊处,通过转动辊将针刺毡移送至裁切处进行裁切,在转动辊对针刺毡移送的过程中可能会使针刺毡折叠使得针刺毡的表面出现褶皱导致裁切不均影响裁切效果。

[0004] 为了解决在使用裁切机对针刺毡进行裁切时会成卷的针刺毡的一端放入到裁切机的转动辊处,通过转动辊将针刺毡移送至裁切处进行裁切,在转动辊对针刺毡移送的过程中可能会使针刺毡折叠使得针刺毡的表面出现褶皱导致裁切不均影响裁切效果的问题,现有技术是采用在裁切机转动辊的前端加装一个压杆,使针刺毡通过转动辊移送前通过压杆与裁切机的外表面之间对针刺毡进行压平避免针刺毡的外表面出现褶皱进行处理,但是由于压杆在裁切机外表面的位置是固定的,无法很好地对不同厚度的针刺毡进行压平处理,进而导致防止针刺毡折叠外表面出现褶皱处理不完善的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型为解决在裁切机转动辊的前端加装一个压杆,使针刺毡通过转动辊移送前通过压杆与裁切机的外表面之间对针刺毡进行压平避免针刺毡的外表面出现褶皱进行处理,但是由于压杆在裁切机外表面的位置是固定的,无法很好地对不同厚度的针刺毡进行压平处理,进而导致防止针刺毡折叠外表面出现褶皱处理不完善的问题所提出一种针刺毡裁切机。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种针刺毡裁切机,包括机体,所述机体的外表面一端设置有电机,所述电机的输出端固定连接转动辊,所述转动辊在机体的外表面转动,所述机体的外表面靠近转动辊的一侧设置有裁切刀,所述机体的外表面靠近转动辊的一侧设置有调节装置,所述调节装置包括螺纹杆,所述螺纹杆的外表面底端与机体的内壁转动连接,所述螺纹杆的外表面螺纹连接有螺纹环,所述螺纹环的外表面一端固定连接压杆,所述压杆的外表面一侧固定连接圆环,所述机体的外表面远离螺纹杆的一侧固定连接圆柱杆,所述圆环在圆柱杆的外表面滑动。

[0007] 上述部件所达到的效果为:通过设置螺纹杆,使用机体对针刺毡进行裁切时,可以转动螺纹杆使螺纹环在螺纹杆的外表面上上下下移动带动圆环在圆柱杆的外表面上上下滑动,通过螺纹环和圆环带动压杆移动调整压杆的高度位置以使压杆适配不同厚度的针刺毡对针刺毡进行压平以减少针刺毡的表面产生褶皱的现象。

[0008] 优选的,所述圆环的外表面固定连接有圆柱筒,所述圆柱筒在圆柱杆的外表面滑动。

[0009] 上述部件所达到的效果为:圆环在圆柱杆的外表面滑动时圆柱筒会在圆柱杆的外表面滑动,通过圆柱筒可以对圆环与圆柱杆之间的角度进行固定增加圆环移动时的稳定性。

[0010] 优选的,所述机体的外表面靠近螺纹杆的一侧固定连接有定位块,所述螺纹杆在定位块的内壁转动。

[0011] 上述部件所达到的效果为:转动螺纹杆时螺纹杆会在定位块的内壁转动,通过定位块可以对螺纹杆与机体之间的角度进行固定避免转动螺纹杆时螺纹杆的角度发生偏斜。

[0012] 优选的,所述螺纹杆的外表面顶端固定连接有圆柱块,所述圆柱块的外表面设置有若干凸起。

[0013] 上述部件所达到的效果为:在凸起处转动圆柱块可以增加手部与圆柱块接触时的摩擦力使得转动圆柱块控制螺纹杆转动时更加方便且不易手滑。

[0014] 优选的,所述机体的外表面靠近裁切刀的一侧设置有收集装置,所述收集装置包括矩形盒,所述矩形盒的内部开设有矩形槽,所述矩形盒的外表面一侧固定连接有两个矩形杆,所述机体的外表面一侧开设有两个插槽。

[0015] 上述部件所达到的效果为:通过将矩形盒外表面的两个矩形杆插入到插槽的内部可以将矩形盒固定在机体的外表面,经过裁切刀裁切的针织毡会通过矩形槽处落入到矩形盒的内部进行收集。

[0016] 优选的,所述矩形盒的外表面左右两侧固定连接有两个矩形块,两个所述矩形块的外表面一侧开设有凹槽。

[0017] 上述部件所达到的效果为:在凹槽处握住矩形块可以更方便地将矩形盒外表面的两个矩形杆插入插槽的内部或从插槽的内部拔出。

[0018] 优选的,所述矩形盒的内壁底端滑动连接有T形杆,所述T形杆的外表面顶端固定连接有矩形板,所述矩形板在矩形盒的内壁滑动。

[0019] 上述部件所达到的效果为:推动T形杆可以控制矩形板在矩形盒的内壁滑动将矩形盒内部的针织毡推出矩形盒的内部便于拿取。

[0020] 综上所述,本实用新型的有益效果为:

[0021] 通过设置螺纹杆,使用机体对针刺毡进行裁切时,可以转动螺纹杆使螺纹环在螺纹杆的外表面上上下下移动带动圆环在圆柱杆的外表面上上下下滑动,通过螺纹环和圆环带动压杆移动调整压杆的高度位置以使压杆适配不同厚度的针刺毡对针刺毡进行压平以减少针刺毡的表面产生褶皱的现象。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0023] 图2是本实用新型机体的立体结构示意图。

[0024] 图3是本实用新型压杆的立体结构示意图。

[0025] 图4是本实用新型矩形盒的立体结构示意图。

[0026] 图5是本实用新型T形杆的立体结构示意图。

[0027] 附图标记说明:

[0028] 1、机体;2、调节装置;3、收集装置;4、电机;5、转动辊;6、裁切刀;21、螺纹杆;22、圆柱块;23、螺纹环;24、压杆;25、圆环;26、圆柱筒;27、圆柱杆;28、定位块;31、插槽;32、矩形杆;33、矩形盒;34、矩形槽;35、矩形块;36、T形杆;37、矩形板。

具体实施方式

[0029] 参照图1、图2和图3所示,本实施例公开了一种针刺毡裁切机,包括机体1,机体1的外表面一端设置有电机4,电机4的输出端固定连接转动辊5,转动辊5在机体1的外表面转动,机体1的外表面靠近转动辊5的一侧设置有裁切刀6,机体1的外表面靠近转动辊5的一侧设置有调节装置2,调节装置2包括螺纹杆21,螺纹杆21的外表面底端与机体1的内壁转动连接,螺纹杆21的外表面螺纹连接有螺纹环23,螺纹环23的外表面一端固定连接压杆24,压杆24的外表面一侧固定连接圆环25,机体1的外表面远离螺纹杆21的一侧固定连接圆柱杆27,圆环25在圆柱杆27的外表面滑动,通过设置螺纹杆21,使用机体1对针刺毡进行裁切时,可以转动螺纹杆21使螺纹环23在螺纹杆21的外表面上上下移动带动圆环25在圆柱杆27的外表面上上下滑动,通过螺纹环23和圆环25带动压杆24移动调整压杆24的高度位置以使压杆24适配不同厚度的针刺毡对针刺毡进行压平以减少针刺毡的表面产生褶皱的现象。

[0030] 参照图1、图2和图3所示,本实施方案中:圆环25的外表面固定连接圆柱筒26,圆柱筒26在圆柱杆27的外表面滑动,圆环25在圆柱杆27的外表面滑动时圆柱筒26会在圆柱杆27的外表面滑动,通过圆柱筒26可以对圆环25与圆柱杆27之间的角度进行固定增加圆环25移动时的稳定性,机体1的外表面靠近螺纹杆21的一侧固定连接定位块28,螺纹杆21在定位块28的内壁转动,转动螺纹杆21时螺纹杆21会在定位块28的内壁转动,通过定位块28可以对螺纹杆21与机体1之间的角度进行固定避免转动螺纹杆21时螺纹杆21的角度发生偏斜。

[0031] 参照图1、图2和图3所示,本实施方案中:螺纹杆21的外表面顶端固定连接圆柱块22,圆柱块22的外表面设置有若干凸起,在凸起处转动圆柱块22可以增加手部与圆柱块22接触时的摩擦力使得转动圆柱块22控制螺纹杆21转动时更加方便且不易手滑。

[0032] 参照图1、图2、图4和图5所示,本实施方案中:机体1的外表面靠近裁切刀6的一侧设置有收集装置3,收集装置3包括矩形盒33,矩形盒33的内部开设有矩形槽34,矩形盒33的外表面一侧固定连接有两个矩形杆32,机体1的外表面一侧开设有两个插槽31,通过将矩形盒33外表面的两个矩形杆32插入到插槽31的内部可以将矩形盒33固定在机体1的外表面,经过裁切刀6裁切的针织毡会通过矩形槽34处落入到矩形盒33的内部进行收集。

[0033] 参照图1、图2、图4和图5所示,本实施方案中:矩形盒33的外表面左右两侧固定连接有两个矩形块35,两个矩形块35的外表面一侧开设有凹槽,在凹槽处握住矩形块35可以更方便地将矩形盒33外表面的两个矩形杆32插入插槽31的内部或从插槽31的内部拔出,矩形盒33的内壁底端滑动连接有T形杆36,T形杆36的外表面顶端固定连接矩形板37,矩形板37在矩形盒33的内壁滑动,推动T形杆36可以控制矩形板37在矩形盒33的内壁滑动将矩形盒33内部的针织毡推出矩形盒33的内部便于拿取。

[0034] 工作原理为:在使用裁切机对针刺毡进行裁切时,先用手握在矩形盒33外表面左右两侧矩形块35的凹槽处将矩形盒33外表面前端的两个矩形杆32插入到机体1外表面的插

槽31内,使矩形盒33固定在机体1的外表面,随后将针刺毡卷辊的一端放置在转动辊5处,根据针刺毡的厚度在凸起处转动圆柱块22控制螺纹杆21在机体1的外表面和定位块28的内壁转动,使螺纹环23在螺纹杆21的外表面上下移动带动圆环25在圆柱杆27的外表面滑动调整压杆24的高度位置并固定,通过压杆24使针刺毡移动时外表面保持平整,通过螺纹杆21带动螺纹环23和圆环25移动时圆柱筒26会在圆柱杆27的外表面滑动对圆环25与圆柱杆27之间的角度进行固定避免压杆24的角度发生偏斜,随后运作机体1外表面的电机4带动转动辊5转动将针刺毡移送至裁切刀6处,通过裁切刀6对针刺毡进行裁切,裁切下来的针刺毡会通过矩形槽34处落入到矩形盒33的内部,需要对矩形盒33内部的针刺毡进行取出时,可以推动T形杆36使矩形板37在矩形盒33的内壁滑动将矩形盒33内部的针刺毡顶出。

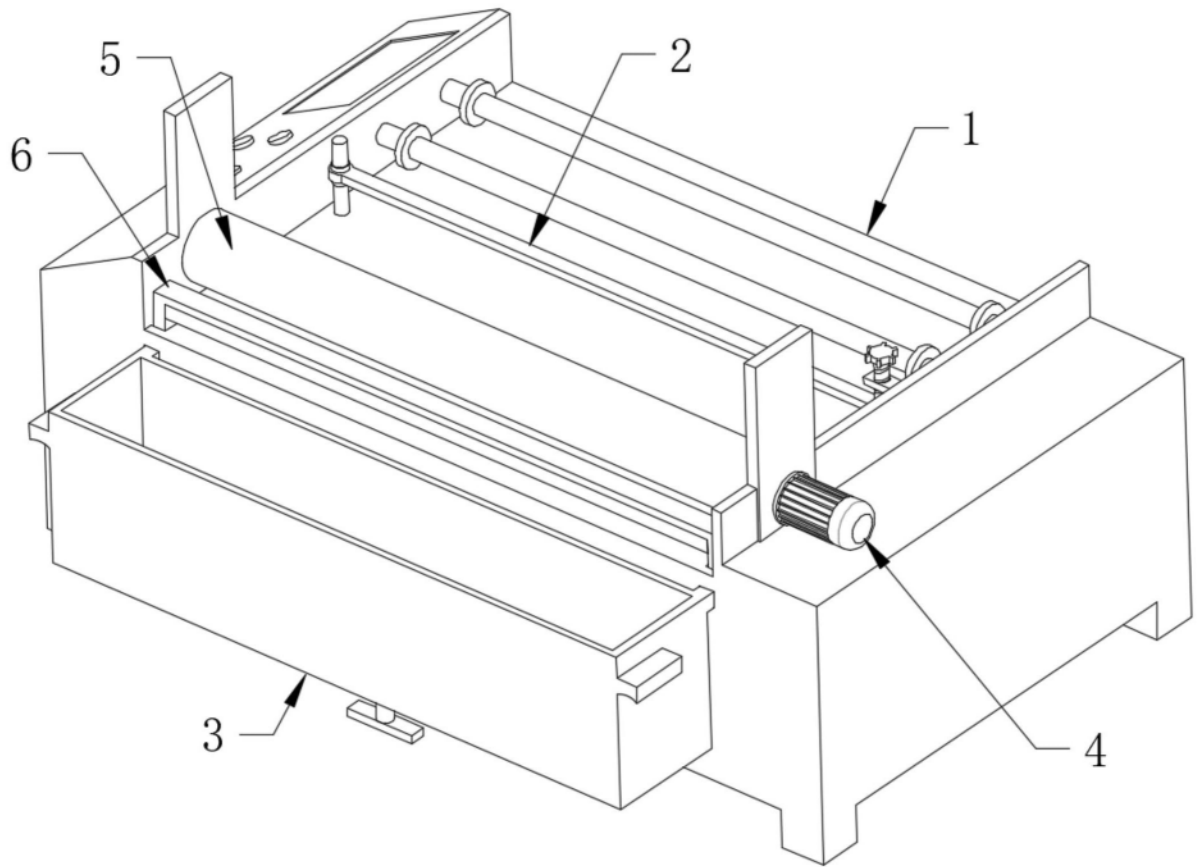


图1

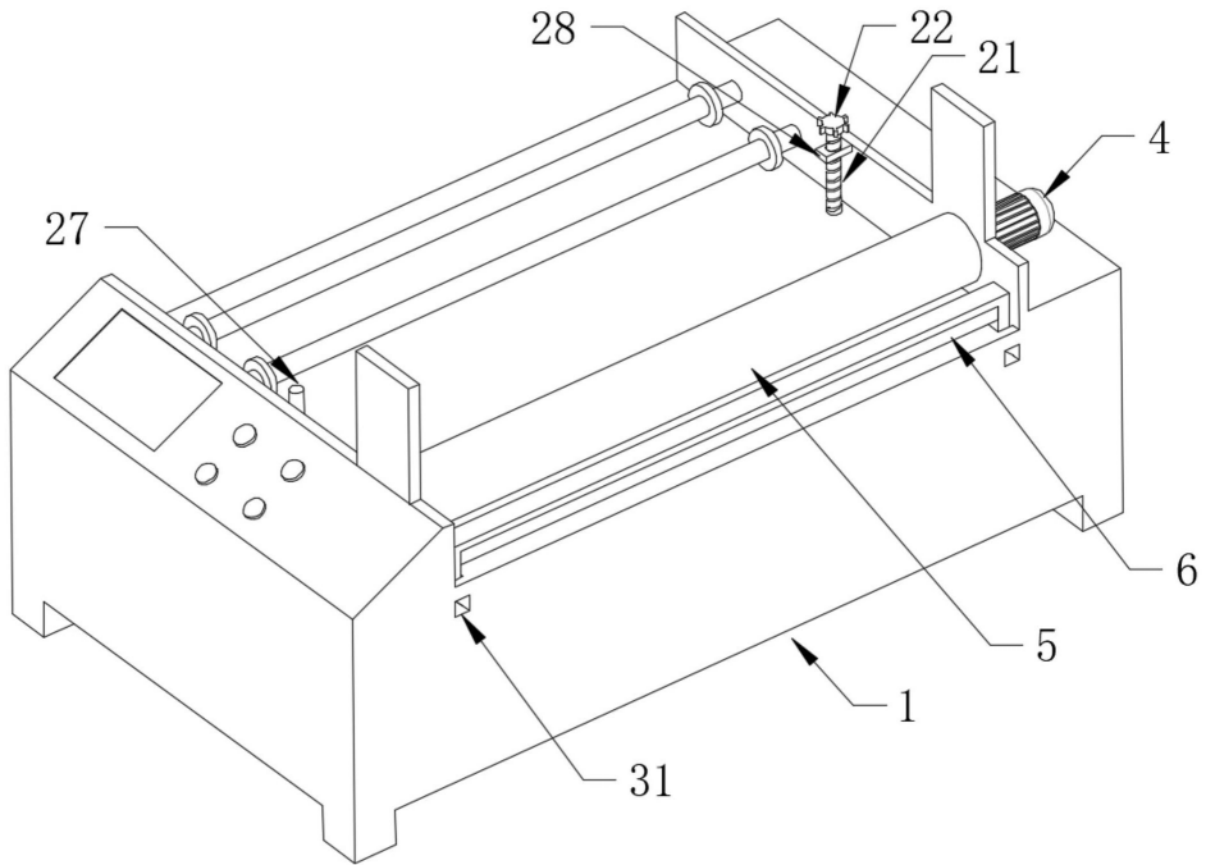


图2

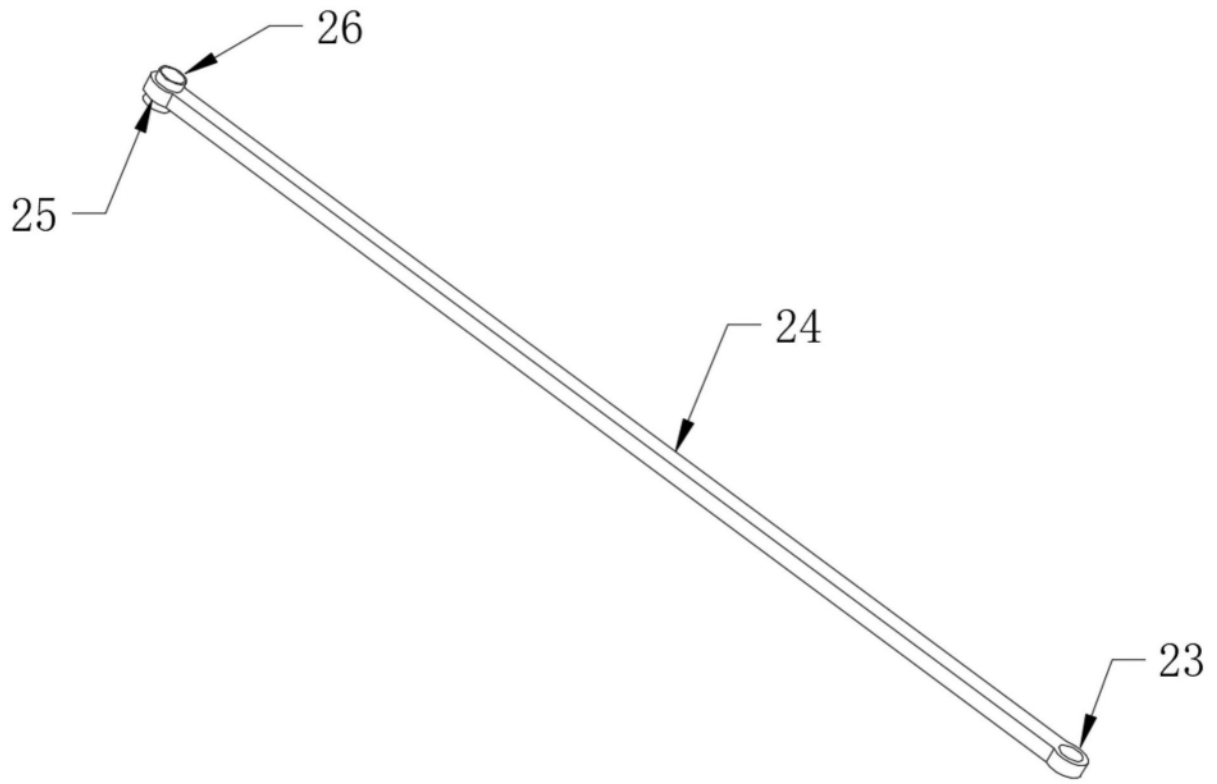


图3

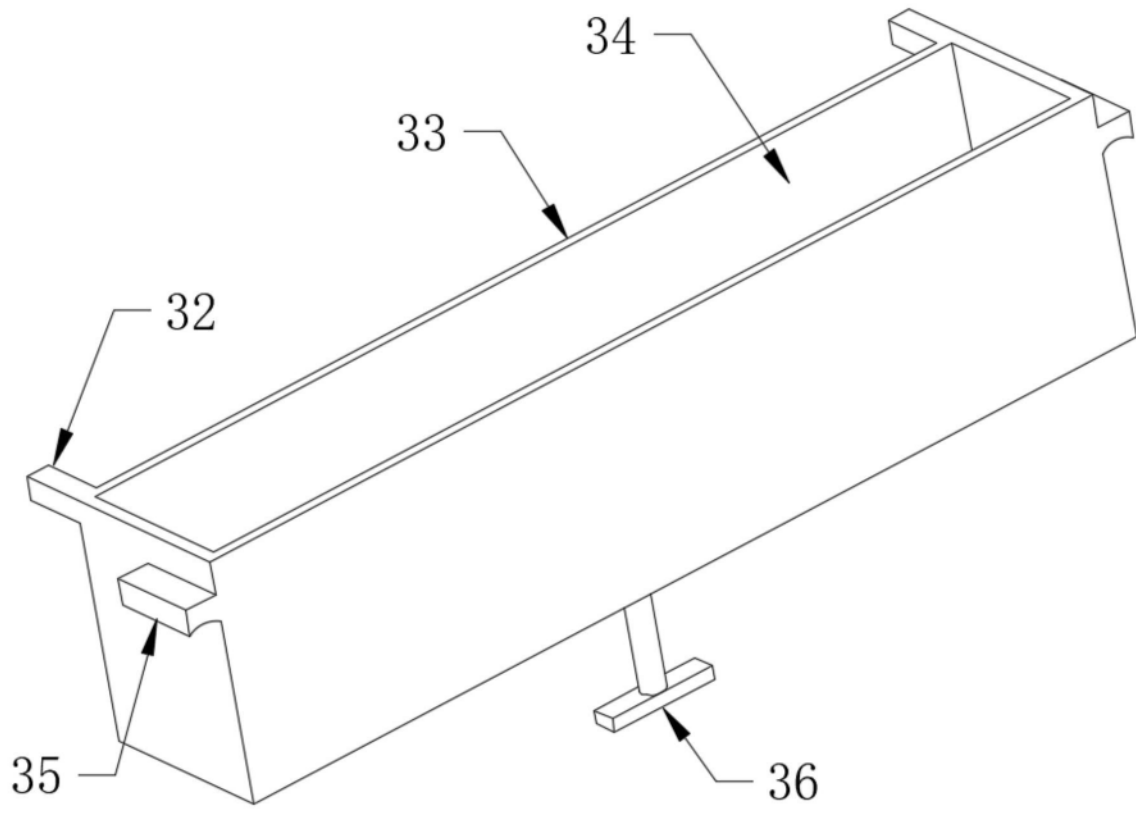


图4

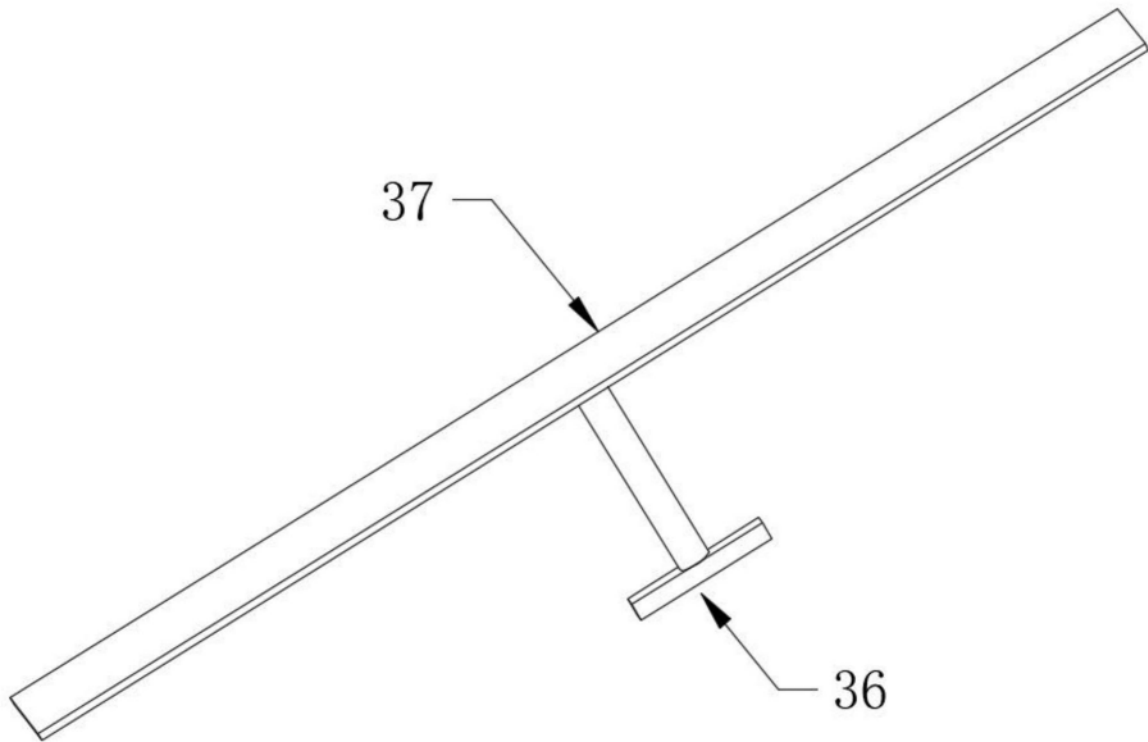


图5