



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210018367 U

(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201821713811.6

(22)申请日 2018.10.23

(73)专利权人 王艳陶

地址 511500 广东省清远市清城区东城街道大学东路2号广东碧桂园职业学院

(72)发明人 王艳陶

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

A47B 27/04(2006.01)

A47B 97/00(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

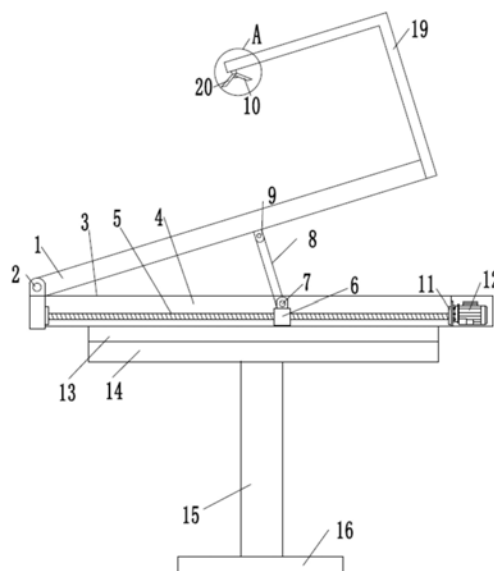
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室内设计用的工作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种室内设计用的工作台,包括工作台、用于支撑工作台的支撑腿和固定安装在支撑腿底部的支撑底板,所述工作台下方设有支撑台,在支撑台的中部设有滑动槽道,滑动槽道内通过丝杆安装座安装有丝杆,丝杆连接在驱动电机上,所述丝杆上安装有与其形成螺旋副传动的矩形滑动块,矩形滑动块上固定安装有转动座一,所述转动座一与调节杆的一端铰接,调节杆的另一端与转动座二铰接,本实用新型的有益效果是:由滑动槽道、丝杆、矩形滑动块、转动座一、调节杆、转动座二、LED灯、联轴器、驱动电机等组合可以人工调节工作台的倾斜角度,解决了旧时工作台不能调节角度,长时间的伏案绘图对颈椎、脊椎的健康不利的问题。



1. 一种室内设计用的工作台,包括工作台(1)、用于支撑工作台(1)的支撑腿(15)和固定安装在支撑腿(15)底部的支撑底板(16),其特征在于,所述工作台(1)下方设有支撑台(3),支撑台(3)一端的两侧均安装有耳座(2),工作台(1)的一端通过销轴铰接在两个耳座(2)上,所述支撑台(3)的中部与销轴垂直的方向设有滑动槽道(4),滑动槽道(4)内通过丝杆安装座安装有丝杆(5),丝杆(5)通过联轴器(11)连接在驱动电机(12)上,所述丝杆(5)上安装有与其形成螺旋副传动的矩形滑动块(6),矩形滑动块(6)与滑动槽道(4)滑动配合,矩形滑动块(6)上固定安装有转动座一(7),所述转动座一(7)与调节杆(8)的一端铰接,调节杆(8)的另一端与转动座二(9)铰接,所述转动座二(9)固定安装在工作台(1)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种室内设计用的工作台,其特征在于,所述滑动槽道(4)的截面为矩形,且截面的大小与矩形滑动块(6)的纵截面大小相等,调节杆(8)的长度是丝杆(5)长度的五分之一。

3. 根据权利要求1所述的一种室内设计用的工作台,其特征在于,所述支撑台(3)的底部固定安装有旋转台(13),旋转台(13)为圆环结构,所述旋转台(13)底部转动连接有台面托架(14),支撑台(3)中心轴与旋转台(13)、台面托架(14)的中心轴相重合,旋转台(13)沿圆环内边设有齿圈(17),齿圈(17)与驱动齿轮(18)相啮合,驱动齿轮(18)固定安装在驱动电机的输出轴上,所述驱动电机固定安装在台面托架(14)内。

4. 根据权利要求3所述的一种室内设计用的工作台,其特征在于,所述工作台(1)的一侧通过螺钉固定安装有L型的灯杆(19),L型的灯杆(19)的顶端安装有三块灯板(20),每块灯板(20)之间的夹角相等,每块灯板(20)上均安装有LED灯(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种室内设计用的工作台,其特征在于,所述灯杆(19)的材质是铝合金,且在铝合金上包裹一层软橡胶。

一种室内设计用的工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种工作台,具体是一种室内设计用的工作台。

背景技术

[0002] 室内设计是指为满足一定的建造目的而进行的准备工作,对现有的建筑物内部空间进行深加工的增值准备工作,它是对建筑物内部环境的再创造,室内设计可以分为公共建筑空间和居家两大类,当我们提到室内设计时,会提到的还有动线、空间、色彩、照明、功能等等相关的重要术语,室内设计时需要制图和展示图纸。

[0003] 现有技术的工作台结构简单,工作台无法调节倾斜角度,设计人员长时间的伏案绘图对颈椎、脊椎的健康不利,设计时有时图纸过大不易转动翻阅,需设计人员围着工作台四周转来转去,费时费力,增加了设计人员的工作量,工作台的单一光源,单一角度照明会在设计时产生阴影,给设计人员绘图工作带来干扰和麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种室内设计用的工作台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种室内设计用的工作台,包括工作台、用于支撑工作台的支撑腿和固定安装在支撑腿底部的支撑底板,其特征在于,所述工作台下方设有支撑台,支撑台一端的两侧均安装有耳座,工作台的一端通过销轴铰接在两个耳座上,在支撑台的中部与销轴垂直的方向设有滑动槽道,滑动槽道内通过丝杆安装座安装有丝杆,丝杆通过联轴器连接在驱动电机上,所述丝杆上安装有与其形成螺旋副传动的矩形滑动块,矩形滑动块与滑动槽道滑动配合,矩形滑动块上固定安装有转动座一,所述转动座一与调节杆的一端铰接,调节杆的另一端与转动座二铰接,所述转动座二固定安装在工作台的底部。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:,所述所述滑动槽道的截面为矩形,且截面的大小与矩形滑动块的纵截面大小相等,调节杆的长度是丝杆长度的五分之一。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑台的底部固定安装有旋转台,旋转台为圆环结构,所述旋转台底部转动连接有台面托架,支撑台中心轴与旋转台、台面托架的中心轴相重合,旋转台沿圆环内边设有齿圈,齿圈与驱动齿轮相啮合,驱动齿轮固定安装在驱动电机的输出轴上,所述驱动电机固定安装在台面托架内。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作台的一侧通过螺钉固定安装有L型的灯杆,L型的灯杆的顶端安装有三块灯板,每块灯板之间的夹角相等,每块灯板上均安装有LED灯。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述灯杆是由的铝合金和高品质软橡胶组成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:由滑动槽道、丝杆、矩形滑动块、转动座一、调节杆、转动座二、LED灯、联轴器、驱动电机等组合可以人工调节工作台的倾斜角度,

解决了旧时工作台不能调节,长时间的伏案绘图对颈椎、脊椎的健康不利的问题,除此以外通过旋转台、台面托架、齿圈、驱动齿轮等组合可以转动工作台,省时省力,极大地提高室内设计人员的工作效率。

附图说明

[0012] 图1为一种室内设计用的工作台的结构示意图。

[0013] 图2为一种室内设计用的工作台中旋转台与驱动齿轮啮合示意图。

[0014] 图3为图1的A处结构放大图。

[0015] 图中:1-工作台、2-耳座、3-支撑台、4-滑动槽道、5-丝杆、6-矩形滑动块、7-转动座一、8-调节杆、9-转动座二、10-LED灯、11-联轴器、12-驱动电机、13-旋转台、14-台面托架、15-支撑腿、16-支撑底板、17-齿圈、18-驱动齿轮、19-灯杆、20-灯板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例1

[0018] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种室内设计用的工作台,包括工作台1、用于支撑工作台1的支撑腿15和固定安装在支撑腿15底部的支撑底板16,支撑底板16具有稳固工作台1的作用,所述工作台1下方设有支撑台3,支撑台3一端的两侧均安装有耳座2,工作台1的一端通过销轴铰接在两个耳座2上,所述工作台1和支撑台3面积大小一致,且工作台1可完全覆盖在支撑台3上,支撑台3的中部与销轴垂直的方向设有滑动槽道4,滑动槽道4内通过丝杆安装座安装有丝杆5,丝杆5通过联轴器11连接在驱动电机12上,丝杆5上安装有与其形成螺旋副传动的矩形滑动块6,矩形滑动块6与滑动槽道4滑动配合,所述滑动槽道4的截面为矩形,且纵截面的大小与矩形滑动块6的纵截面大小相等,矩形滑动块6上固定安装有转动座一7,所述转动座一7与调节杆8的一端铰接,调节杆8的长度是丝杆5长度的五分之一,调节杆8一定长度的限制能够实现对工作台1倾斜角度的微调,调节杆8的另一端与转动座二9铰接,所述转动座二9固定安装在工作台1的底部,当需要调节工作台1的倾斜角度时,驱动电机12开始工作,带动丝杆5转动,继而矩形滑动块6开始移动,进一步的通过调节杆8调整工作台1的倾斜角度,室内设计人员能够按照自己的高度和偏好设置工作台1不同的倾斜角度,解决了旧时工作台1不能调节角度,长时间的伏案绘图对颈椎、脊椎的健康不利的问题。

[0019] 实施例2

[0020] 请参阅图1~2,本实用新型实施例中,一种室内设计用的工作台,所述支撑台3的底部固定安装有旋转台13,旋转台13为圆环结构,旋转台13底部转动连接有台面托架14,支撑台3中心轴与旋转台13、台面托架14的中心轴相重合,旋转台13沿圆环内边设有齿圈17,齿圈17与驱动齿轮18相啮合,驱动齿轮18固定安装在驱动电机的输出轴上,所述驱动电机固定安装在台面托架14内,由此构成台面旋转机构,台面托架14内的驱动电机开始工作,通

过驱动齿轮18的转动带动旋转台13开始转动,继而支撑台3和工作台1开始转动,室内设计人员在绘图工作时,图纸过大不易转动和翻阅,可通过该方案对工作台1进行旋转调整所需的工作角度,不需设计人员绕着工作台1转来转去,省时省力,减小工作量,提高工作效率。

[0021] 实施例3

[0022] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种室内设计用的工作台,所述工作台1的一侧通过螺钉固定安装有L型的灯杆19,灯杆19的材质是铝合金,且在铝合金上包裹一层软橡胶,铝合金材质制成的灯杆19能够弯折,可以调整灯杆19角度,同时软橡胶可采用彩色橡胶,更加美观,L型的灯杆19的顶端安装有三块灯板20,每块灯板20之间的夹角相等,每块灯板20上均安装有LED灯10,在室内设计人员绘图工作时可打开三块灯板20上的LED灯10提供照明,在绘图时,单一光源、单一角度的照明可能会被手臂或手掌遮挡住,且手臂绘画时多角度的操作会在光源的照射下产生阴影,极大地影响室内设计人员的绘图工作,看不清、看不见等问题都会出现,那么为了解决这个问题,本方案中提出了的设计方案模仿医学无影灯,提供多角度,多光源的照射条件照射工作台,极大地减小阴影,方便工作人员进行绘图设计。

[0023] 需要特别说明的是,本技术方案中,包括工作台1、用于支撑工作台1的支撑腿15和固定安装在支撑腿15底部的支撑底板16均为现有技术的应用,而滑动槽道4、丝杆5、矩形滑动块6、转动座一7、调节杆8、转动座二9、LED灯10、联轴器11、驱动电机12等组合可以人工调节工作台1的倾斜角度,除此以外通过旋转台13、台面托架14、齿圈17、驱动齿轮18等组合可以转动工作台1,省时省力,极大地提高室内设计人员的工作效率。

[0024] 本技术方案中针对背景技术中提出的问题,所提到的驱动电机和LED灯需要电源和开关连接配合使用,但连接方法为现有技术且比较简单,为了整体方案的简洁性,故对装置中电源和开关位置和连接未去做一个详细叙说。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

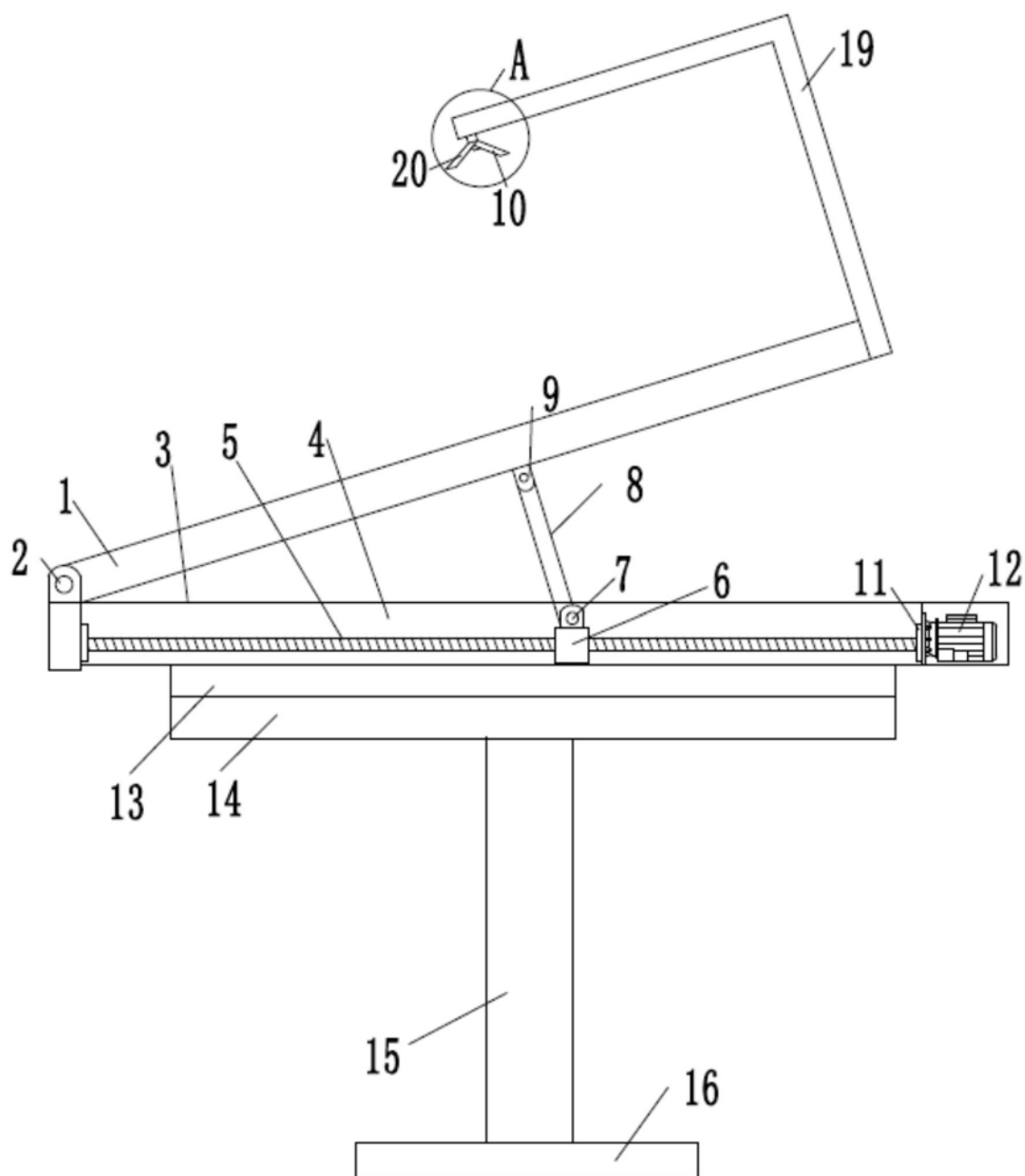


图1

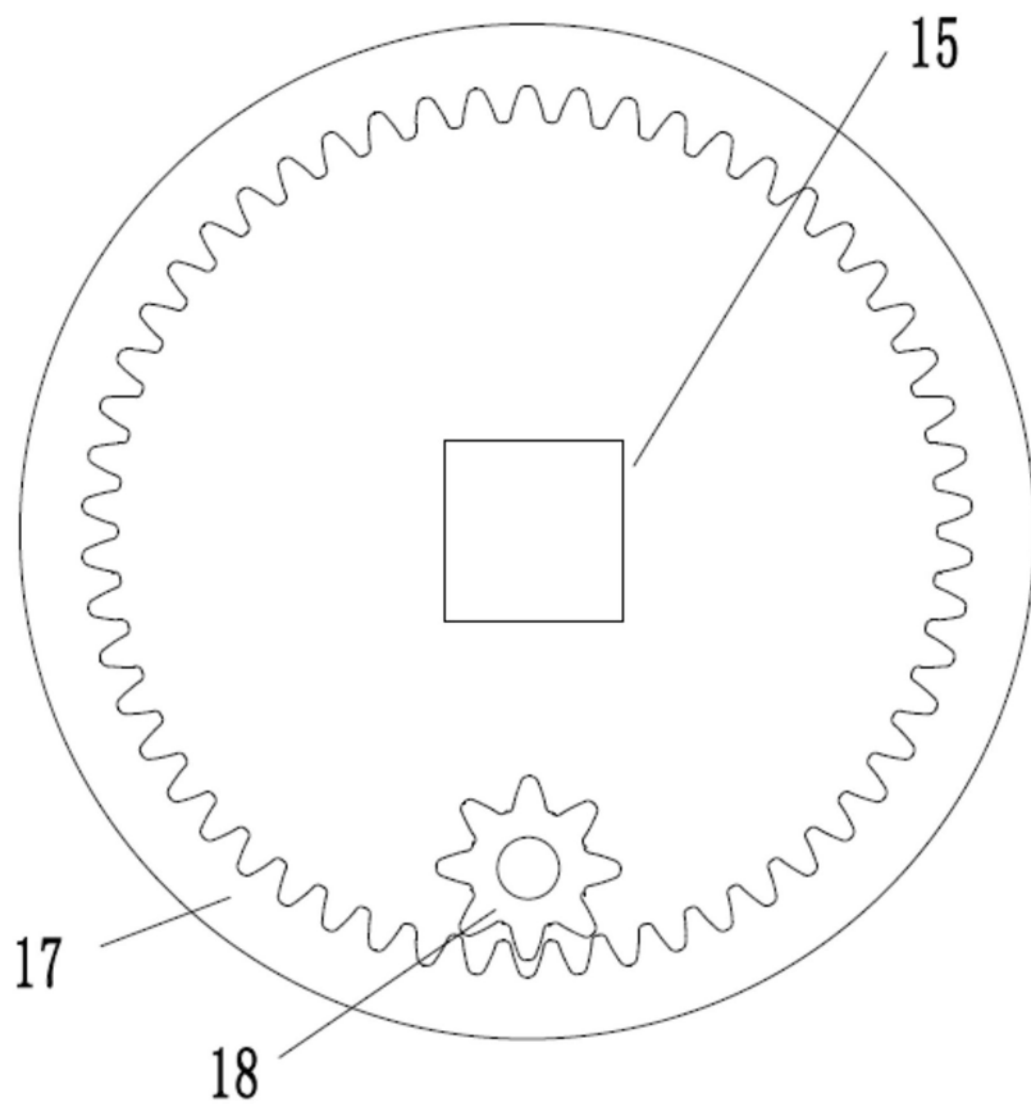


图2

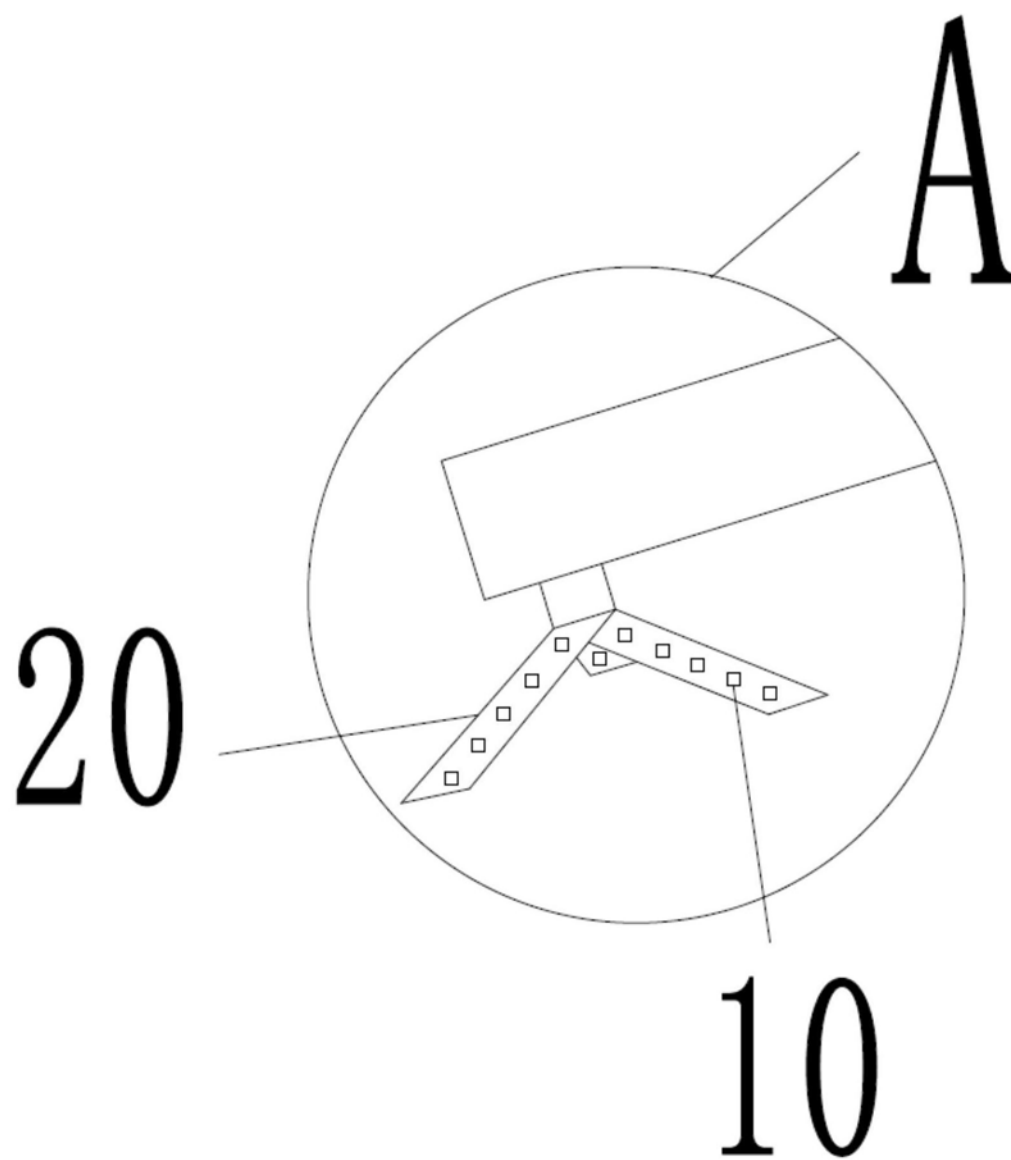


图3