



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113021089 A

(43) 申请公布日 2021.06.25

(21) 申请号 202110337658.1

(22) 申请日 2021.03.30

(71) 申请人 荣兴(广州)家具有限公司
地址 510000 广东省广州市海珠区万乐里
28号

(72) 发明人 杨兵

(51) Int. Cl.

B24B 5/04 (2006.01)

B24B 5/50 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 27/033 (2006.01)

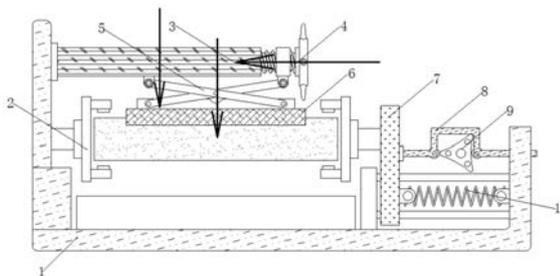
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置

(57) 摘要

本发明涉及家具技术领域,且公开了一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,包括底座,底座的两侧活动安装有固定转盘,固定转盘的上方固定安装有连接杆,连接杆的中部活动安装有螺纹杆,通过活动杆中部进行逆时针转动,活动杆的下方带动短杆推动左夹持杆向原木的左侧靠近,活动杆的上方通过长杆拉动右夹持杆靠近原木的右侧。通过畸形转轮转动,推动曲杆左右移动,曲杆的左侧推动移动块左右移动,将两侧固定转盘的位置进行调节,实现对不同长度的原木材料进行固定。通过螺纹杆转动,使得螺纹块在螺纹杆上左右移动,将带动折叠杆进行收缩展开,使得打磨片靠近原木的表面,实现了对不同直径的原木表面的残留物进行打磨。



1. 一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的两侧活动安装有固定转盘(2),所述固定转盘(2)的上方固定安装有连接杆(3),所述连接杆(3)的中部活动安装有螺纹杆(4),所述连接杆(3)靠近固定转盘(2)的一侧固定安装有折叠杆(5),所述折叠杆(5)远离连接杆(3)的一侧活动安装有打磨片(6),所述底座(1)的右侧活动安装有移动块(7),所述移动块(7)的右侧固定安装有曲杆(8),所述曲杆(8)的中部活动安装有畸形转轮(9),所述畸形转轮(9)的下方固定安装有弹簧一(10);

所述固定转盘(2),包括转轮一(21),所述转轮一(21)的左侧活动安装有活动杆(22),所述活动杆(22)的右侧活动安装有左夹持杆(23),所述左夹持杆(23)远离活动杆(22)的一侧活动安装有右夹持杆(24),所述右夹持杆(24)的上方活动连接有长杆(25),所述活动杆(22)的下端活动安装有短杆(26)。

2. 根据权利要求1所述的一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,其特征在于:所述固定转盘(2)设置有两个,分别位于底座(1)的上方的左右两侧,左侧固定转盘(2)的位置固定,右侧固定转盘(2)与移动块(7)的左侧连接。

3. 根据权利要求1所述的一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,其特征在于:所述螺纹杆(4)的右侧螺纹连接有螺纹块,折叠杆(5)的上侧两端分别与连接杆(3)的下端和螺纹块下端铰接,折叠杆(5)的下侧两端分别与打磨片(6)上侧两端铰接。

4. 根据权利要求1所述的一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,其特征在于:所述底座(1)的右侧设置有活动槽,活动槽的中部固定安装有固定杆,移动块(7)的下方贯穿固定杆,移动块(7)右侧连接弹簧一(10)的左端,弹簧一(10)远离移动块(7)的一端与底座(1)的内壁右侧连接。

5. 根据权利要求1所述的一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,其特征在于:所述曲杆(8)的中部为半包围结构,中部位置安装畸形转轮(9),畸形转轮(9)为三角形,三角形的边为向中心处凹陷的圆弧状,在畸形转轮(9)与曲杆(8)接触点处设置有小转轮。

6. 根据权利要求1所述的一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,其特征在于:所述左夹持杆(23)的上端与转轮一(21)固定铰接,右夹持杆(24)的下端与转轮一(21)固定铰接,活动杆(22)的中部与转轮一(21)固定铰接。

7. 根据权利要求1所述的一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,其特征在于:所述长杆(25)远离右夹持杆(24)的一端与活动杆(22)的上端活动连接,短杆(26)远离活动杆(22)的一侧与左夹持杆(23)的下端活动连接。

一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及家具技术领域,具体为一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置。

背景技术

[0002] 家具制作的原材为木材,原木在制作之前需要对原木表面上的树皮进行去除,去除过后表面会有残留,需要对原木表面进行打磨处理,现有的针对木材的去皮装置在使用的过程中,通常只能对规定尺寸的木材进行固定,无法针对不同尺寸的木材进行固定,造成去皮工作中产生晃动,造成机械磨损伤害大,使得机械使用寿命缩短。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,具备对不同尺寸的圆柱原木进行固定,并对原木表面的残留树皮进行打磨去除,增加打磨过程中的稳定性,提高机械使用的寿命的优点,解决了现有的针对木材的去皮装置在使用的过程中,通常只能对规定尺寸的木材进行固定,无法针对不同尺寸的木材进行固定,造成去皮工作中产生晃动,造成机械磨损伤害大,使得机械使用寿命缩短的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述对不同尺寸的圆柱原木进行固定,并对原木表面的残留树皮进行打磨去除,增加打磨过程中的稳定性,提高机械使用的寿命的目的,本发明提供如下技术方案:一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,包括底座,所述底座的两侧活动安装有固定转盘,所述固定转盘的上方固定安装有连接杆,所述连接杆的中部活动安装有螺纹杆,所述连接杆靠近固定转盘的一侧固定安装有折叠杆,所述折叠杆远离连接杆的一侧活动安装有打磨片,所述底座的右侧活动安装有移动块,所述移动块的右侧固定安装有曲杆,所述曲杆的中部活动安装有畸形转轮,所述畸形转轮的下方固定安装有弹簧一;

[0007] 所述固定转盘,包括转轮一,所述转轮一的左侧活动安装有活动杆,所述活动杆的右侧活动安装有左夹持杆,所述左夹持杆远离活动杆的一侧活动安装有右夹持杆,所述右夹持杆的上方活动连接有长杆,所述活动杆的下端活动安装有短杆。

[0008] 优选的,所述固定转盘设置有两个,分别位于底座的上方的左右两侧,左侧固定转盘的位置固定,右侧固定转盘与移动块的左侧连接。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的右侧螺纹连接有螺纹块,折叠杆的上侧两端分别与连接杆的下端和螺纹块下端铰接,折叠杆的下侧两端分别与打磨片上侧两端铰接。

[0010] 优选的,所述底座的右侧设置有活动槽,活动槽的中部固定安装有固定杆,移动块的下方贯穿固定杆,移动块右侧连接弹簧一的左端,弹簧一远离移动块的一端与底座的内壁右侧连接。

[0011] 优选的,所述曲杆的中部为半包围结构,中部位置安装畸形转轮,畸形转轮为三角形,三角形的边为向中心处凹陷的圆弧状,在畸形转轮与曲杆接触点处设置有小转轮。

[0012] 优选的,所述左夹持杆的上端与转轮一固定铰接,右夹持杆的下端与转轮一固定铰接,活动杆的中部与转轮一固定铰接。

[0013] 优选的,所述长杆远离右夹持杆的一端与活动杆的上端活动连接,短杆远离活动杆的一侧与左夹持杆的下端活动连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,通过活动杆中部进行逆时针转动,活动杆的下方带动短杆推动左夹持杆向原木的左侧靠近,活动杆的上方通过长杆拉动右夹持杆靠近原木的右侧,实现对不同尺寸的原木进行固定。

[0017] 2、该家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,通过畸形转轮转动,推动曲杆左右移动,曲杆的左侧推动移动块左右移动,将两侧固定转盘的位置进行调节,实现对不同长度的原木材料进行固定。

[0018] 3、该家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,通过螺纹杆转动,使得螺纹块在螺纹杆上左右移动,将带动折叠杆进行收缩展开,使得打磨片靠近原木的表面,实现了对不同直径的原木表面的残留物进行打磨。

附图说明

[0019] 图1为本发明整体正面剖视结构连接示意图;

[0020] 图2为本发明固定转盘固定前结构示意图,左夹持杆、右夹持杆与水平位置的角度为 θ_1 ;

[0021] 图3为本发明固定转盘固定后结构示意图,左夹持杆与水平面角度为 θ_2 ,右夹持杆与水平位置的角度为 θ_3 。

[0022] 图中:1、底座;2、固定转盘;3、连接杆;4、螺纹杆;5、折叠杆;6、打磨片;7、移动块;8、曲杆;9、畸形转轮;10、弹簧一;21、转轮一;22、活动杆;23、左夹持杆;24、右夹持杆;25、长杆;26、短杆。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,一种家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,包括底座1,底座1的两侧活动安装有固定转盘2,固定转盘2的上方固定安装有连接杆3,连接杆3的中部活动安装有螺纹杆4,连接杆3靠近固定转盘2的一侧固定安装有折叠杆5,折叠杆5远离连接杆3的一侧活动安装有打磨片6,螺纹杆4的右侧螺纹连接有螺纹块,折叠杆5的上侧两端分别与连接杆3的下端和螺纹块下端铰接,折叠杆5的下侧两端分别与打磨片6上侧两端铰接。底座1的右侧活动安装有移动块7,固定转盘2设置有两个,分别位于底座1的上方的左右两侧,左侧固定转盘2的位置固定,右侧固定转盘2与移动块7的左侧连接。移动块7的右侧固定安装

有曲杆8,曲杆8的中部活动安装有畸形转轮9,曲杆8的中部为半包围结构,中部位置安装畸形转轮9,畸形转轮9为三角形,三角形的边为向中心处凹陷的圆弧状,在畸形转轮9与曲杆8接触点处设置有小转轮。畸形转轮9的下方固定安装有弹簧一10,底座1的右侧设置有活动槽,活动槽的中部固定安装有固定杆,移动块7的下方贯穿固定杆,移动块7右侧连接弹簧一10的左端,弹簧一10远离移动块7的一端与底座1的内壁右侧连接。

[0025] 固定转盘2,包括转轮一21,转轮一21的左侧活动安装有活动杆22,活动杆22的右侧活动安装有左夹持杆23,左夹持杆23远离活动杆22的一侧活动安装有右夹持杆24,左夹持杆23的上端与转轮一21固定铰接,右夹持杆24的下端与转轮一21固定铰接,活动杆22的中部与转轮一21固定铰接。右夹持杆24的上方活动连接有长杆25,活动杆22的下端活动安装有短杆26。长杆25远离右夹持杆24的一端与活动杆22的上端活动连接,短杆26远离活动杆22的一侧与左夹持杆23的下端活动连接。

[0026] 工作原理:因为曲杆8的中部为半包围结构,中部位置安装畸形转轮9,畸形转轮9为三角形,三角形的边为向中心处凹陷的圆弧状,在畸形转轮9与曲杆8接触点处设置有小转轮,所以畸形转轮9进行转动,其三角处的顶角处挤压曲杆8左右两侧的小转轮,顶角处将推动曲杆8左右移动,曲杆8的左侧与移动块7连接。底座1的右侧设置有活动槽,活动槽的中部固定安装有固定杆,移动块7的下方贯穿固定杆,移动块7右侧连接弹簧一10的左端,弹簧一10远离移动块7的一端与底座1的内壁右侧连接,曲杆8带动移动块7在固定杆中左右移动。

[0027] 而固定转盘2设置有两个,分别位于底座1的上方的左右两侧,左侧固定转盘2的位置固定,右侧固定转盘2与移动块7的左侧连接,因而移动块7左右移动时带动固定转盘2左右移动。实现对不同长度的原材进行固定,弹簧一10的弹力与曲杆8的支撑力增加固定的稳定性。

[0028] 左夹持杆23的上端与转轮一21固定铰接,右夹持杆24的下端与转轮一21固定铰接,活动杆22的中部与转轮一21固定铰接。长杆25远离右夹持杆24的一端与活动杆22的上端活动连接,短杆26远离活动杆22的一侧与左夹持杆23的下端活动连接,活动杆22以中部固定点为轴心进行逆时针转动,活动杆22的下端推动短杆26向右侧移动,短杆26远离活动杆22的一端,推动左夹持杆23以上端固定点为轴心进行逆时针转动。活动杆22的上端拉动长杆25向左侧偏移,长杆25远离活动杆22的一端带动右夹持杆24的下端固定点为转轴进行逆时针转动,左夹持杆23与右夹持杆24对原木进行固定夹持。

[0029] 因为螺纹杆4的右侧螺纹连接有螺纹块,折叠杆5的上侧两端分别与连接杆3的下端和螺纹块下端铰接,折叠杆5的下侧两端分别与打磨片6上侧两端铰接,所以螺纹杆4转动,使得螺纹块在螺纹杆4上左右移动,折叠杆5进行折叠或展开,将打磨片6根据原木的直径进行调节。

[0030] 综上,该家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,通过活动杆22中部进行逆时针转动,活动杆22的下方带动短杆26推动左夹持杆23向原木的左侧靠近,活动杆22的上方通过长杆25拉动右夹持杆24靠近原木的右侧,实现对不同尺寸的原木进行固定。

[0031] 该家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,通过畸形转轮9转动,推动曲杆8左右移动,曲杆8的左侧推动移动块7左右移动,将两侧固定转盘2的位置进行调节,实现对不同长度的原木材料进行固定。

[0032] 该家具圆柱木材均匀打磨表面的固定装置,通过螺纹杆4转动,使得螺纹块在螺纹杆4上左右移动,将带动折叠杆5进行收缩展开,使得打磨片6靠近原木的表面,实现了对不同直径的原木表面的残留物进行打磨。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

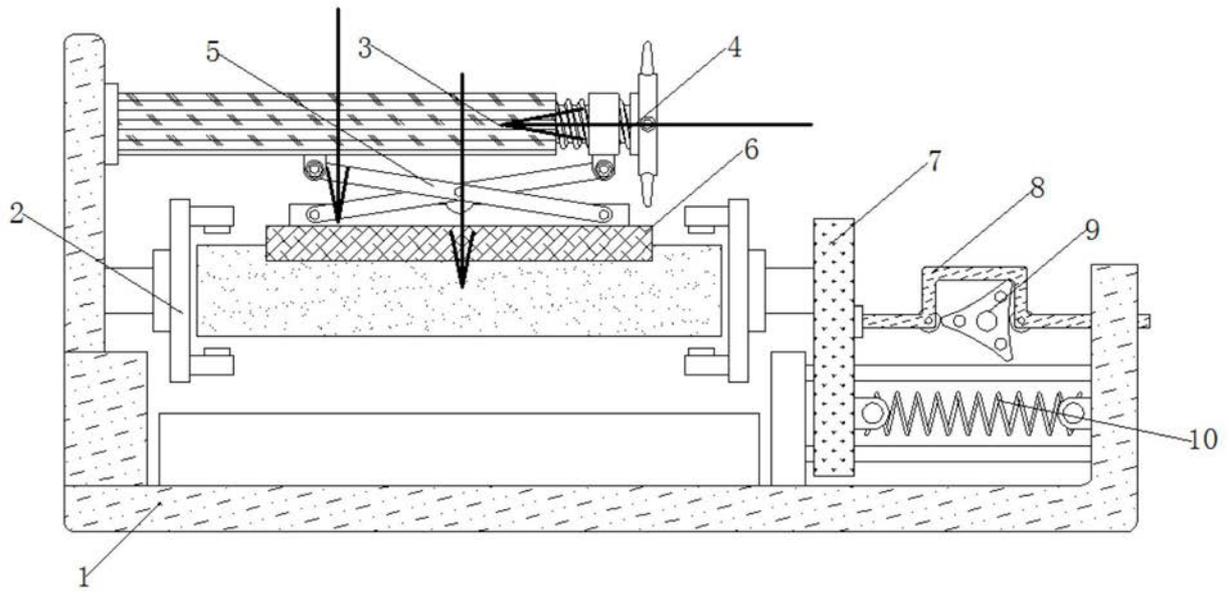


图1

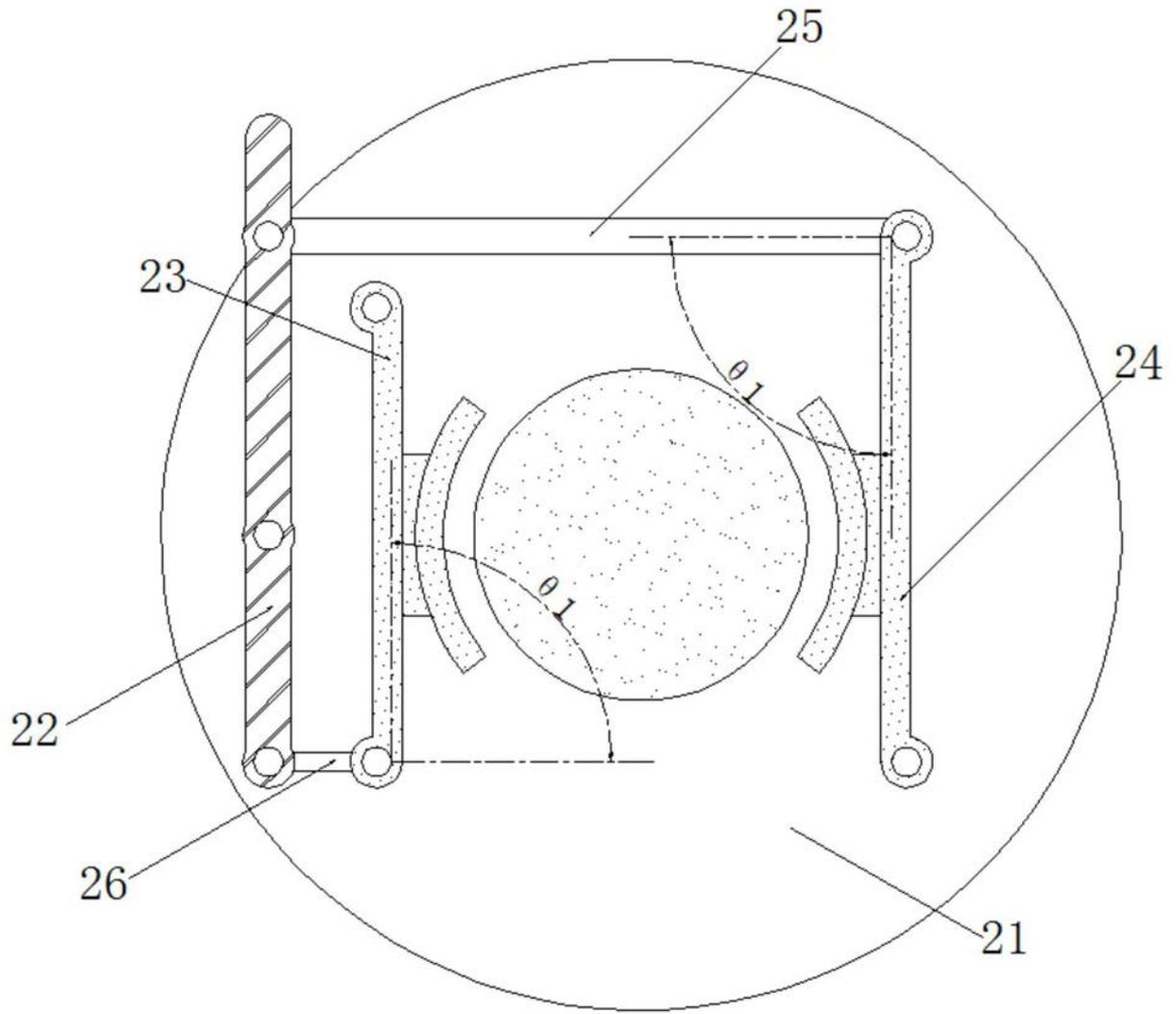


图2

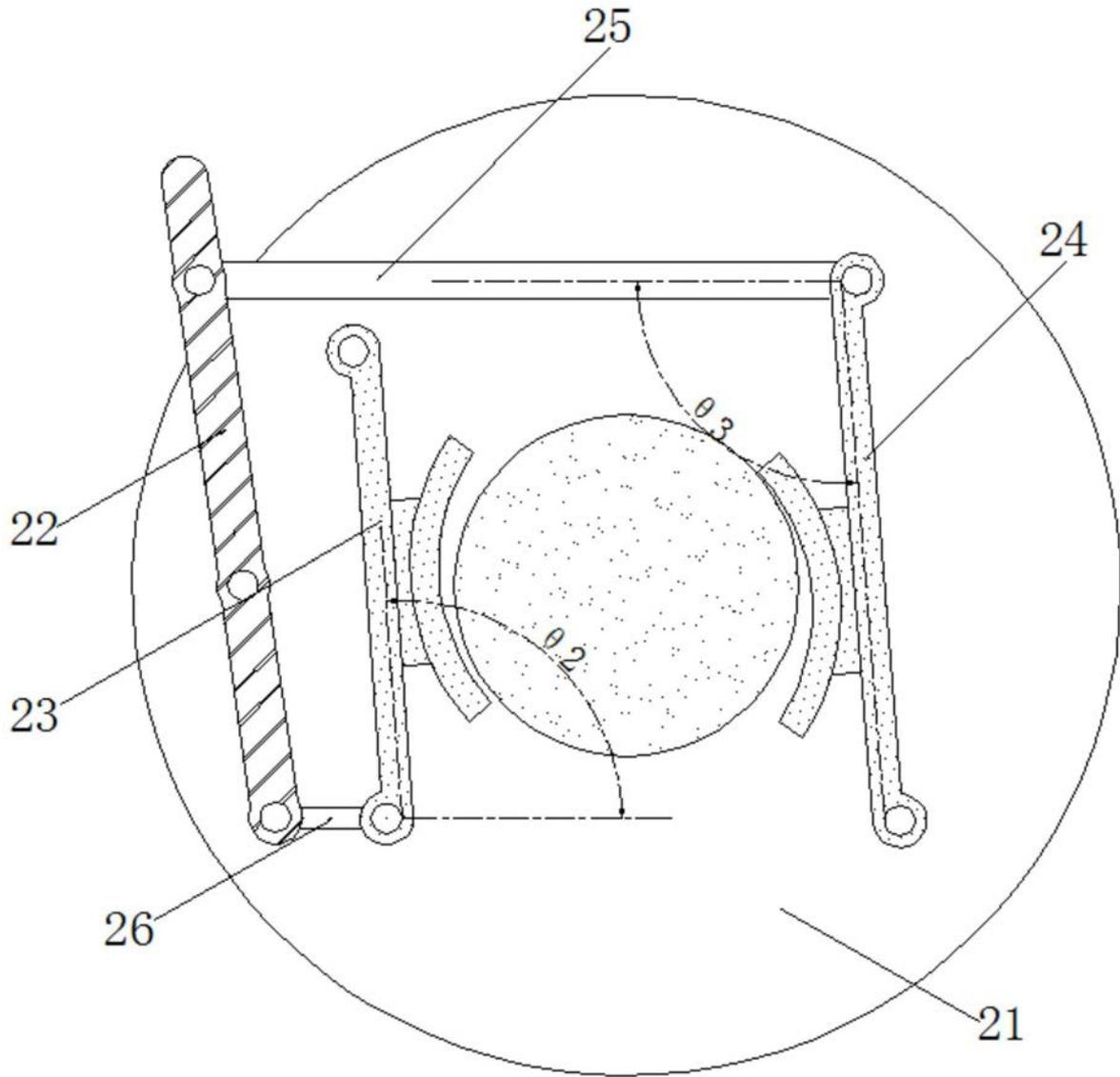


图3