



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113524468 A

(43) 申请公布日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202110938157.9

(22) 申请日 2021.08.16

(71) 申请人 黄凯

地址 224000 江苏省盐城市盐都区潘黄街
道金航财富大厦

(72) 发明人 黄凯

(51) Int. Cl.

B28D 1/24 (2006.01)

B28D 7/02 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

B28D 7/04 (2006.01)

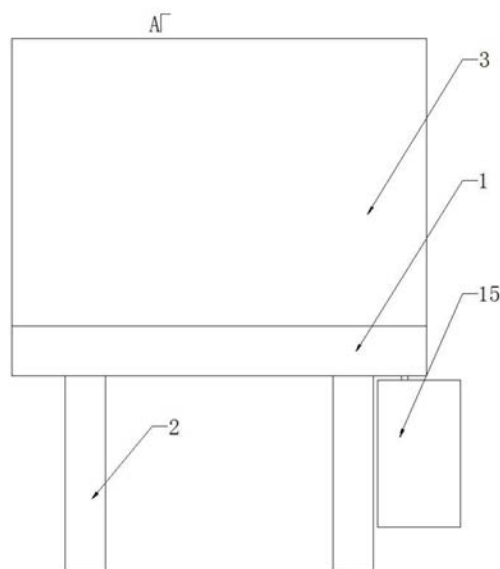
权利要求书3页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置

(57) 摘要

一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置，本发明涉及玻璃加工技术领域；传送滚轮后端的转动轴通过转动轮组连接，后侧的丝杆的右端通过轴承与保护罩的右侧壁旋接，调节电机的输出轴与前侧的丝杆的右端固定连接；移动座外顶部与丝杆上的两个丝母固定连接；升降座与升降机构连接；移动机构设置于升降座的内部；切割轮悬设于传送滚轮的上侧；固定架与移动机构连接，固定架罩设在切割轮的外侧，旋转电机的输出轴插设在固定架左侧的竖板内，旋转电机通过转动轮组与切割轮左侧的转动轴连接；收集箱设置于工作台的右下侧，工作台上设有导向槽，在封闭的空间内进行操作，且还可对碎屑和粉尘进行收集，从而不会对工作人员造成伤害，也不会污染环境。



1. 一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置,它包含工作台(1)、支撑脚(2)和保护罩(3),工作台(1)下表面的四角均固定有支撑脚(2),工作台(1)的上侧设有保护罩(3),该保护罩(3)的外周壁与工作台(1)的外周壁呈同一垂直面设置,保护罩(3)左侧壁的下侧设有进料口(4);其特征在于,它还包含:

传送滚轮(5),所述的传送滚轮(5)为数个,且数个传送滚轮(5)从左至右呈同一平面设置,传送滚轮(5)的前后两侧分别通过轴承与保护罩(3)的前后两侧壁旋接,且传送滚轮(5)后端的转动轴通过转动轮组连接,该转动轮组嵌设在保护罩(3)后侧壁上的空腔内;

丝杆(6),所述的丝杆(6)为两个,且两个丝杆(6)前后对称设置于保护罩(3)内部上侧的前后两侧,丝杆(6)的左端通过轴承与防护罩(9-12)的左侧壁旋接,后侧的丝杆(6)的右端通过轴承与保护罩(3)的右侧壁旋接,丝杆(6)的左端通过转动轮组连接,且该转动轮组嵌设在保护罩(3)的左侧壁内;

调节电机(7),所述的调节电机(7)嵌设并固定在防护罩(9-12)的右侧壁内,调节电机(7)的输出轴与前侧的丝杆(6)的右端固定连接,调节电机(7)与外部电源连接;

移动座(8),所述的移动座(8)设置于保护罩(3)的内部,移动座(8)外顶部的前后两侧分别与前后两侧的丝杆(6)上的两个丝母固定连接;

升降机构(9),所述的升降机构(9)设置于移动座(8)的内部;

升降座(10),所述的升降座(10)设置于保护罩(3)内部的中侧,升降座(10)与升降机构(9)连接;

移动机构(11),所述的移动机构(11)设置于升降座(10)的内部;

切割轮(12),所述的切割轮(12)设置于防护罩(9-12)内部的下侧,且切割轮(12)悬设于传送滚轮(5)的上侧;

固定架(13),所述的固定架(13)呈倒“U”形设置,固定架(13)与移动机构(11)连接,固定架(13)罩设在切割轮(12)的外侧,且切割轮(12)左右两侧的转动轴分别通过轴承与固定架(13)左右两侧的竖板旋接;

旋转电机(14),所述的旋转电机(14)设置于固定架(13)上侧的内壁上,旋转电机(14)的输出轴插设在固定架(13)左侧的竖板内,且旋转电机(14)通过转动轮组与切割轮(12)左侧的转动轴连接;

收集箱(15),所述的收集箱(15)设置于工作台(1)的右下侧,且收集箱(15)左侧壁的上侧通过滑块滑动设置在工作台(1)下表面上的滑槽内,工作台(1)上设有导向槽(16),该导向槽(16)的左侧呈漏斗状,导向槽(16)的右侧呈敞口式结构,且导向槽(16)的右侧设置于收集箱(15)的上方。

2. 根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置,其特征在于:所述的升降机构(9)包含:

升降杆(9-1),所述的升降杆(9-1)为两个,升降杆(9-1)前后对称设置于保护罩(3)内部的前后两侧,升降杆(9-1)的上端穿过移动座(8)的上侧壁后,露设在移动座(8)的上侧,升降杆(9-1)的下端分别固定在升降座(10)上侧壁的前后两侧,升降杆(9-1)左侧壁的中心设有驱动槽(9-2),该驱动槽(9-2)的前侧分别向下倾斜设置;

驱动块(9-3),所述的驱动块(9-3)为两个,且驱动块(9-3)设置于驱动槽(9-2)的内部;

定位杆(9-4),所述的定位杆(9-4)的后端固定在前侧的驱动块(9-3)的前侧壁上,定位

杆(9-4)的前端活动插设在移动座(8)的前侧壁内;

连接杆(9-5),所述的连接杆(9-5)呈“Z”形设置,连接杆(9-5)上侧的横杆固定在前侧的驱动块(9-3)的后侧壁上,连接杆(9-5)下侧的横杆固定在后侧的驱动块(9-3)的前侧壁上;

内螺纹管(9-6),所述的内螺纹管(9-6)固定在后侧的驱动块(9-3)的后侧壁上;

螺杆(9-7),所述的螺杆(9-7)插设在内螺纹管(9-6)内,且通过螺纹旋接,螺杆(9-7)的后端穿过内螺纹管(9-6)的后端后,通过轴承与移动座(8)的后侧壁旋接;

驱动杆(9-8),所述的驱动杆(9-8)的后端通过轴承与移动座(8)的后侧壁旋接,驱动杆(9-8)的前端通过支板与移动座(8)的下侧壁连接,驱动杆(9-8)通过齿轮副与螺杆(9-7)的后端连接;

旋转盘(9-9),所述的旋转盘(9-9)为两个,且两个旋转盘(9-9)前后对称套设并固定在驱动杆(9-8)的两端上,两个旋转盘(9-9)的相对面分别向驱动杆(9-8)的一侧倾斜设置;

驱动盘(9-10),所述的驱动盘(9-10)设置于驱动杆(9-8)的下侧,驱动盘(9-10)与其中一个旋转盘(9-9)相啮合设置;

换向电机(9-11),所述的换向电机(9-11)与外部电源连接,换向电机(9-11)外侧的防护罩(9-12)通过滑块滑动设置在移动座(8)下内壁上的滑槽内,换向电机(9-11)的输出轴穿过防护罩(9-12)的上侧壁后,套设在驱动盘(9-10)下侧壁上的支杆上,且该支杆外环壁上的凸条滑动设置在换向电机(9-11)的输出轴内壁上的条形槽内;

推动弹簧(9-13),所述的推动弹簧(9-13)套设在换向电机(9-11)的输出轴上,且推动弹簧(9-13)的上下两端分别抵触在驱动盘(9-10)的底面以及防护罩(9-12)的外顶面上;

电动推杆(9-14),所述的电动推杆(9-14)通过支板固定在移动座(8)的内底面上,电动推杆(9-14)与外部电源连接,电动推杆(9-14)的活塞杆与防护罩(9-12)前侧的外侧壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置,其特征在于:所述的移动机构(11)包含:

移动电机(11-1),所述的移动电机(11-1)与外部电源连接,移动电机(11-1)通过支块固定在升降座(10)下侧的内壁上;

转动齿轮(11-2),所述的转动齿轮(11-2)为两个,两个转动齿轮(11-2)分别设置于升降座(10)内部的前后两侧,前侧的转动齿轮(11-2)后侧的转动轴与移动电机(11-1)的输出轴固定连接,后侧的转动齿轮(11-2)后侧的转动轴通过轴承与升降座(10)的右侧壁旋接;

链条(11-3),所述的链条(11-3)设置于升降座(10)内部的中侧,链条(11-3)的前后两侧分别套设在前后两侧的转动齿轮(11-2)上;

连接块(11-4),所述的连接块(11-4)呈倒三角形设置,连接块(11-4)上侧的前后两侧分别通过转轴与链条(11-3)旋接;

连接板(11-5),所述的连接板(11-5)设置于升降座(10)内部的左侧,连接板(11-5)上的卡槽活动套设在连接块(11-4)左侧壁下侧的支杆上;

导向块(11-6),所述的导向块(11-6)滑动设置在升降座(10)下侧壁上的滑槽内,导向块(11-6)的上侧与连接板(11-5)的下侧壁固定连接,导向块(11-6)的下侧与固定架(13)的横板的上侧壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置,其特征在于:所述的防护罩(9-12)右侧的内壁上固定有防护垫(17),该防护垫(17)设置于最右侧的传送滚轮(5)的右侧,在将玻璃板放入保护罩(3)内部后,使得玻璃板抵触在防护垫(17)上,进而确定玻璃板的位置,且防护垫(17)保护玻璃板。

5. 根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置,其特征在于:所述的升降座(10)下表面四角的滑槽内均分别滑动设置有两个铰接座(18),该铰接座(18)上均通过螺栓旋接有连杆(19),同一角的两个连杆(19)呈交叉设置,且交叉的两个连杆(19)的交叉处通过螺栓旋接,升降座(10)下方的左右两侧均设有压板(20),该压板(20)上表面前后两侧的滑槽内均滑动设置有两个连接件(21),连接件(21)分别通过螺栓与连杆(19)的下端旋接,压板(20)上表面的前后两侧以及中心的前后两侧均固定有抵触弹簧(22),该抵触弹簧(22)的上端分别固定在升降座(10)的外底部上,在进行切割时,通过压板(20)压在玻璃板上,进而防止玻璃板在切割的过程中发生滑动的现象。

6. 根据权利要求5所述的一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置,其特征在于:所述的压板(20)的下表面上固定有防滑垫(23),该防滑垫(23)的外周壁与压板(20)的外周壁均呈同一垂直面设置;在对玻璃板进行限位时,通过防滑垫(23)增加压板(20)与玻璃板之间的摩擦力。

7. 根据权利要求1所述的一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置的工作原理,其特征在于:使用时,将玻璃板从进料口(4)放入传送滚轮(5)上,且使得玻璃板抵触在保护罩(3)的右内壁上,启动调节电机(7),调节电机(7)带动前侧的丝杆(6)转动,前侧的丝杆(6)通过转动轮组带动后侧的丝杆(6)转动,两个丝杆(6)分别通过各自上端的丝母带动移动座(8)移动,直至切割轮(12)到达合适的位置,然后通过升降机构(9)带动升降座(10)上下移动,进而通过固定架(13)带动切割轮(12)上下移动,直至切割轮(12)抵触在玻璃板上,启动旋转电机(14),旋转电机(14)通过转动轮组带动切割轮(12)转动,切割轮(12)在转动的过程中对玻璃板进行切割,且在切割的过程中,通过移动机构(11)带动固定架(13)移动,固定架(13)带动切割轮(12)移动,进而从前至后对玻璃板依次进行切割,切割过程中产生的碎屑以及粉尘掉入导向槽(16)内,再经由导向槽(16)滑至收集箱(15)内,进而方便进行收集,切割完成后,将玻璃板从进料口(4)取出。

一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃加工技术领域,具体涉及一种具有除尘效果的玻璃加工用切割装置。

背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的,由于具有高透光率、无污染、成本低等优点广泛应用于生活的方方面面,玻璃加工时,切割是必备的工序,现有的切割装置在对玻璃进行切割时,无法防止碎屑的飞溅,且不能对粉尘进行处理,导致对工作人员造成伤害,且飞溅的碎屑污染操作环境。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种设计合理、使用方便的具有除尘效果的玻璃加工用切割装置,在封闭的空间内进行操作,且还可对碎屑和粉尘进行收集,从而不会对工作人员造成伤害,也不会污染环境。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:它包含工作台、支撑脚和保护罩,工作台下表面的四角均固定有支撑脚,工作台的上侧设有保护罩,该保护罩的外周壁与工作台的外周壁呈同一垂直面设置,保护罩左侧壁的下侧设有进料口;它还包含:

[0005] 传送滚轮,所述的传送滚轮为数个,且数个传送滚轮从左至右呈同一平面设置,传送滚轮的前后两侧分别通过轴承与保护罩的前后两侧壁旋接,且传送滚轮后端的转动轴通过转动轮组连接,该转动轮组嵌设在保护罩后侧壁上的空腔内;

[0006] 丝杆,所述的丝杆为两个,且两个丝杆前后对称设置于保护罩内部上侧的前后两侧,丝杆的左端通过轴承与保护罩的左侧壁旋接,后侧的丝杆的右端通过轴承与保护罩的右侧壁旋接,丝杆的左端通过转动轮组连接,且该转动轮组嵌设在保护罩的左侧壁内;

[0007] 调节电机,所述的调节电机嵌设并固定在保护罩的右侧壁内,调节电机的输出轴与前侧的丝杆的右端固定连接,调节电机与外部电源连接;

[0008] 移动座,所述的移动座设置于保护罩的内部,移动座外顶部的前后两侧分别与前后两侧的丝杆上的两个丝母固定连接;

[0009] 升降机构,所述的升降机构设置于移动座的内部;

[0010] 升降座,所述的升降座设置于保护罩内部的中侧,升降座与升降机构连接;

[0011] 移动机构,所述的移动机构设置于升降座的内部;

[0012] 切割轮,所述的切割轮设置于保护罩内部的下侧,且切割轮悬设于传送滚轮的上侧;

[0013] 固定架,所述的固定架呈倒“U”形设置,固定架与移动机构连接,固定架罩设在切割轮的外侧,且切割轮左右两侧的转动轴分别通过轴承与固定架左右两侧的竖板旋接;

[0014] 旋转电机,所述的旋转电机设置于固定架上侧的内壁上,旋转电机的输出轴插设在固定架左侧的竖板内,且旋转电机通过转动轮组与切割轮左侧的转动轴连接;

[0015] 收集箱,所述的收集箱设置于工作台的右下侧,且收集箱左侧壁的上侧通过滑块滑动设置在工作台下面上的滑槽内,工作台上设有导向槽,该导向槽的左侧呈漏斗状,导向槽的右侧呈敞口式结构,且导向槽的右侧设置于收集箱的上方。

[0016] 优选地,所述的升降机构包含:

[0017] 升降杆,所述的升降杆为两个,升降杆前后对称设置于保护罩内部的前后两侧,升降杆的上端穿过移动座的上侧壁后,露设在移动座的上侧,升降杆的下端分别固定在升降座上侧壁的前后两侧,升降杆左侧壁的中心设有驱动槽,该驱动槽的前侧分别向下倾斜设置;

[0018] 驱动块,所述的驱动块为两个,且驱动块设置于驱动槽的内部;

[0019] 定位杆,所述的定位杆的后端固定在前侧的驱动块的前侧壁上,定位杆的前端活动插设在移动座的前侧壁内;

[0020] 连接杆,所述的连接杆呈“Z”形设置,连接杆上侧的横杆固定在前侧的驱动块的后侧壁上,连接杆下侧的横杆固定在后侧的驱动块的前侧壁上;

[0021] 内螺纹管,所述的内螺纹管固定在后侧的驱动块的后侧壁上;

[0022] 螺杆,所述的螺杆插设在内螺纹管内,且通过螺纹旋接,螺杆的后端穿过内螺纹管的后端后,通过轴承与移动座的后侧壁旋接;

[0023] 驱动杆,所述的驱动杆的后端通过轴承与移动座的后侧壁旋接,驱动杆的前端通过支板与移动座的下侧壁连接,驱动杆通过齿轮副与螺杆的后端连接;

[0024] 旋转盘,所述的旋转盘为两个,且两个旋转盘前后对称套设并固定在驱动杆的两端上,两个旋转盘的相对面分别向驱动杆的一侧倾斜设置;

[0025] 驱动盘,所述的驱动盘设置于驱动杆的下侧,驱动盘与其中一个旋转盘相啮合设置;

[0026] 换向电机,所述的换向电机与外部电源连接,换向电机外侧的防护罩通过滑块滑动设置在移动座下内壁上的滑槽内,换向电机的输出轴穿过防护罩的上侧壁后,套设在驱动盘下侧壁上的支杆上,且该支杆外环壁上的凸条滑动设置在换向电机的输出轴内壁上的条形槽内;

[0027] 推动弹簧,所述的推动弹簧套设在换向电机的输出轴上,且推动弹簧的上下两端分别抵触在驱动盘的底面以及防护罩的外顶面上;

[0028] 电动推杆,所述的电动推杆通过支板固定在移动座的内底面上,电动推杆与外部电源连接,电动推杆的活塞杆与防护罩前侧的外侧壁固定连接。

[0029] 优选地,所述的移动机构包含:

[0030] 移动电机,所述的移动电机与外部电源连接,移动电机通过支块固定在升降座下侧的内壁上;

[0031] 转动齿轮,所述的转动齿轮为两个,两个转动齿轮分别设置于升降座内部的前后两侧,前侧的转动齿轮后侧的转动轴与移动电机的输出轴固定连接,后侧的转动齿轮后侧的转动轴通过轴承与升降座的右侧壁旋接;

[0032] 链条,所述的链条设置于升降座内部的中侧,链条的前后两侧分别套设在前后两侧的转动齿轮上;

[0033] 连接块,所述的连接块呈倒三角形设置,连接块上侧的前后两侧分别通过转轴与

链条旋接；

[0034] 连接板，所述的连接板设置于升降座内部的左侧，连接板上的卡槽活动套设在连接块左侧壁下侧的支杆上；

[0035] 导向块，所述的导向块滑动设置在升降座下侧壁上的滑槽内，导向块的上侧与连接板的下侧壁固定连接，导向块的下侧与固定架的横板的上侧壁固定连接。

[0036] 优选地，所述的防护罩右侧的内壁上固定有防护垫，该防护垫设置于最右侧的传送滚轮的右侧，在将玻璃板放入保护罩内部后，使得玻璃板抵触在防护垫上，进而确定玻璃板的位置，且防护垫保护玻璃板。

[0037] 优选地，所述的升降座下表面四角的滑槽内均分别滑动设置有两个铰接座，该铰接座上均通过螺栓旋接有连杆，同一角的两个连杆呈交叉设置，且交叉的两个连杆的交叉处通过螺栓旋接，升降座下方的左右两侧均设有压板，该压板上表面前后两侧的滑槽内均滑动设置有两个连接件，连接件分别通过螺栓与连杆的下端旋接，压板上表面的前后两侧以及中心的前后两侧均固定有抵触弹簧，该抵触弹簧的上端分别固定在升降座的外底部上，在进行切割时，通过压板压在玻璃板上，进而防止玻璃板在切割的过程中发生滑动的现象。

[0038] 优选地，所述的压板的下表面上固定有防滑垫，该防滑垫的外周壁与压板的外周壁均呈同一垂直面设置；在对玻璃板进行限位时，通过防滑垫增加压板与玻璃板之间的摩擦力。

[0039] 本发明的工作原理：使用时，将玻璃板从进料口放入传送滚轮上，且使得玻璃板抵触在保护罩的右内壁上，启动调节电机，调节电机带动前侧的丝杆转动，前侧的丝杆通过转动轮组带动后侧的丝杆转动，两个丝杆分别通过各自上端的丝母带动移动座移动，直至切割轮到达合适的位置，然后通过升降机构带动升降座上下移动，进而通过固定架带动切割轮上下移动，直至切割轮抵触在玻璃板上，启动旋转电机，旋转电机通过转动轮组带动切割轮转动，切割轮在转动的过程中对玻璃板进行切割，且在切割的过程中，通过移动机构带动固定架移动，固定架带动切割轮移动，进而从前至后对玻璃板依次进行切割，切割过程中产生的碎屑以及粉尘掉入导向槽内，再经由导向槽滑至收集箱内，进而方便进行收集，切割完成后，将玻璃板从进料口取出。

[0040] 与现有技术相比，本发明的有益效果为：

[0041] 1、玻璃板在保护罩的内部进行切割，切割后的碎屑以及粉尘经由导向槽掉至收集箱内，从而不会对工作人员造成伤害，且也不会污染环境；

[0042] 2、切割轮通过固定架与移动机构连接，进而在进行切割时，无需手拿切割设备，减少了工作人员的劳动量，达到省时省力的效果；

[0043] 3、升降座的高度可进行调节，可在将玻璃板移动至合适的位置后，再将切割轮向下降落，从而提高了切割的效果。

附图说明

[0044] 图1为本发明的结构示意图。

[0045] 图2为图1中A-A向剖视图。

[0046] 图3为图2中B部放大图。

[0047] 图4为图2中C部放大图。

[0048] 图5为本发明的内部结构示意图。

[0049] 图6为图5中D部放大图。

[0050] 附图标记说明：

[0051] 工作台1、支撑脚2、保护罩3、进料口4、传送滚轮5、丝杆6、调节电机7、移动座8、升降机构9、升降杆9-1、驱动槽9-2、驱动块9-3、定位杆9-4、连接杆9-5、内螺纹管9-6、螺杆9-7、驱动杆9-8、旋转盘9-9、驱动盘9-10、换向电机9-11、防护罩9-12、推动弹簧9-13、电动推杆9-14、升降座10、移动机构11、移动电机11-1、转动齿轮11-2、链条11-3、连接块11-4、连接板11-5、导向块11-6、切割轮12、固定架13、旋转电机14、收集箱15、导向槽16、防护垫17、铰接座18、连杆19、压板20、连接件21、抵触弹簧22、防滑垫23。

具体实施方式：

[0052] 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。

[0053] 如图1-图6所示，本具体实施方式采用如下技术方案：它包含工作台1、支撑脚2和保护罩3，工作台1下表面的四角均焊接固定有支撑脚2，工作台1的上侧焊接固定有保护罩3，该保护罩3的外周壁与工作台1的外周壁呈同一垂直面设置，保护罩3左侧壁的下侧开设有进料口4；它还包含：

[0054] 传送滚轮5，所述的传送滚轮5为数个，且数个传送滚轮5从左至右呈同一平面设置，传送滚轮5的前后两侧分别通过轴承与保护罩3的前后两侧壁旋接，且传送滚轮5后端的转动轴通过转动轮组连接，该转动轮组嵌设在保护罩3后侧壁上的空腔内；

[0055] 丝杆6，所述的丝杆6为两个，且两个丝杆6前后对称设置于保护罩3内部上侧的前后两侧，丝杆6的左端通过轴承与防护罩9-12的左侧壁旋接，后侧的丝杆6的右端通过轴承与保护罩3的右侧壁旋接，丝杆6的左端通过转动轮组连接，且该转动轮组嵌设在保护罩3的左侧壁内，丝杆采用40铬材质制成，其具有坚硬而耐磨的特性，且耐高温性强；

[0056] 调节电机7，所述的调节电机7嵌设并通过螺栓固定在防护罩9-12的右侧壁内，调节电机7的输出轴与前侧的丝杆6的右端铆接固定，调节电机7与外部电源连接；

[0057] 移动座8，所述的移动座8设置于保护罩3的内部，移动座8外顶部的前后两侧分别与前后两侧的丝杆6上的两个丝母铆接固定；

[0058] 升降机构9，所述的升降机构9设置于移动座8的内部；

[0059] 升降座10，所述的升降座10设置于保护罩3内部的中侧，升降座10与升降机构9连接；

[0060] 移动机构11，所述的移动机构11设置于升降座10的内部；

[0061] 切割轮12，所述的切割轮12设置于防护罩9-12内部的下侧，且切割轮12悬设于传送滚轮5的上侧；

[0062] 固定架13，所述的固定架13呈倒“U”形设置，固定架13与移动机构11连接，固定架13罩设在切割轮12的外侧，且切割轮12左右两侧的转动轴分别通过轴承与固定架13左右两

侧的竖板旋接；

[0063] 旋转电机14,所述的旋转电机14通过螺栓固定于固定架13上侧的内壁上,旋转电机14的输出轴插设在固定架13左侧的竖板内,且旋转电机14通过转动轮组与切割轮12左侧的转动轴连接；

[0064] 收集箱15,所述的收集箱15设置于工作台1的右下侧,且收集箱15左侧壁的上侧通过滑块滑动设置在工作台1下表面上的滑槽内,工作台1上开设有导向槽16,该导向槽16的左侧呈漏斗状,导向槽16的右侧呈敞口式结构,且导向槽16的右侧设置于收集箱15的上方。

[0065] 作为优选方案,更进一步地,所述的升降机构9包含：

[0066] 升降杆9-1,所述的升降杆9-1为两个,升降杆9-1前后对称设置于保护罩3内部的前后两侧,升降杆9-1的上端穿过移动座8的上侧壁后,露设在移动座8的上侧,升降杆9-1的下端分别焊接固定在升降座10上侧壁的前后两侧,升降杆9-1左侧壁的中心开设有驱动槽9-2,该驱动槽9-2的前侧分别向下倾斜设置；

[0067] 驱动块9-3,所述的驱动块9-3为两个,且驱动块9-3设置于驱动槽9-2的内部；

[0068] 定位杆9-4,所述的定位杆9-4的后端焊接固定在前侧的驱动块9-3的前侧壁上,定位杆9-4的前端活动插设在移动座8的前侧壁内；

[0069] 连接杆9-5,所述的连接杆9-5呈“Z”形设置,连接杆9-5上侧的横杆焊接固定在前侧的驱动块9-3的后侧壁上,连接杆9-5下侧的横杆焊接固定在后侧的驱动块9-3的前侧壁上；

[0070] 内螺纹管9-6,所述的内螺纹管9-6焊接固定在后侧的驱动块9-3的后侧壁上；

[0071] 螺杆9-7,所述的螺杆9-7插设在内螺纹管9-6内,且通过螺纹旋接,螺杆9-7的后端穿过内螺纹管9-6的后端后,通过轴承与移动座8的后侧壁旋接；

[0072] 驱动杆9-8,所述的驱动杆9-8的后端通过轴承与移动座8的后侧壁旋接,驱动杆9-8的前端通过支板与移动座8的下侧壁连接,驱动杆9-8通过齿轮副与螺杆9-7的后端连接；

[0073] 旋转盘9-9,所述的旋转盘9-9为两个,且两个旋转盘9-9前后对称套设并焊接固定在驱动杆9-8的两端上,两个旋转盘9-9的相对面分别向驱动杆9-8的一侧倾斜设置；

[0074] 驱动盘9-10,所述的驱动盘9-10设置于驱动杆9-8的下侧,驱动盘9-10与其中一个旋转盘9-9相啮合设置；

[0075] 换向电机9-11,所述的换向电机9-11与外部电源连接,换向电机9-11外侧的防护罩9-12通过滑块滑动设置在移动座8下内壁上的滑槽内,换向电机9-11的输出轴穿过防护罩9-12的上侧壁后,套设在驱动盘9-10下侧壁上的支杆上,且该支杆外环壁上的凸条滑动设置在换向电机9-11的输出轴内壁上的条形槽内；

[0076] 推动弹簧9-13,所述的推动弹簧9-13套设在换向电机9-11的输出轴上,且推动弹簧9-13的上下两端分别抵触在驱动盘9-10的底面以及防护罩9-12的外顶面上；

[0077] 电动推杆9-14,所述的电动推杆9-14通过支板固定在移动座8的内底面上,电动推杆9-14与外部电源连接,电动推杆9-14的活塞杆与防护罩9-12前侧的外侧壁铆接固定。

[0078] 作为优选方案,更进一步地,所述的移动机构11包含：

[0079] 移动电机11-1,所述的移动电机11-1与外部电源连接,移动电机11-1通过支块固定在升降座10下侧的内壁上；

[0080] 转动齿轮11-2,所述的转动齿轮11-2为两个,两个转动齿轮11-2分别设置于升降

座10内部的前后两侧,前侧的转动齿轮11-2后侧的转动轴与移动电机11-1的输出轴铆接固定,后侧的转动齿轮11-2后侧的转动轴通过轴承与升降座10的右侧壁旋接;

[0081] 链条11-3,所述的链条11-3设置于升降座10内部的中侧,链条11-3的前后两侧分别套设在前后两侧的转动齿轮11-2上;

[0082] 连接块11-4,所述的连接块11-4呈倒三角形设置,连接块11-4上侧的前后两侧分别通过转轴与链条11-3旋接;

[0083] 连接板11-5,所述的连接板11-5设置于升降座10内部的左侧,连接板11-5上的卡槽活动套设在连接块11-4左侧壁下侧的支杆上;

[0084] 导向块11-6,所述的导向块11-6滑动设置在升降座10下侧壁上的滑槽内,导向块11-6的上侧与连接板11-5的下侧壁焊接固定,导向块11-6的下侧与固定架13的横板的上侧壁焊接固定。

[0085] 作为优选方案,更进一步地,所述的防护罩9-12右侧的内壁上粘设固定有防护垫17,该防护垫17设置于最右侧的传送滚轮5的右侧,在将玻璃板放入保护罩3内部后,使得玻璃板抵触在防护垫17上,进而确定玻璃板的位置,且防护垫17保护玻璃板。

[0086] 作为优选方案,更进一步地,所述的升降座10下表面四角的滑槽内均分别滑动设置有两个铰接座18,该铰接座18上均通过螺栓旋接有连杆19,同一角的两个连杆19呈交叉设置,且交叉的两个连杆19的交叉处通过螺栓旋接,升降座10下方的左右两侧均设有压板20,该压板20上表面前后两侧的滑槽内均滑动设置有两个连接件21,连接件21分别通过螺栓与连杆19的下端旋接,压板20上表面的前后两侧以及中心的前后两侧均焊接固定有抵触弹簧22,该抵触弹簧22的上端分别焊接固定在升降座10的外底部上,在进行切割时,通过压板20压在玻璃板上,进而防止玻璃板在切割的过程中发生滑动的现象。

[0087] 作为优选方案,更进一步地,所述的压板20的下表面上粘设固定有防滑垫23,该防滑垫23的外周壁与压板20的外周壁均呈同一垂直面设置;在对玻璃板进行限位时,通过防滑垫23增加压板20与玻璃板之间的摩擦力。

[0088] 本具体实施方式的工作原理:使用时,将玻璃板从进料口4放入传送滚轮5上,且使得玻璃板抵触在保护罩3的右内壁上,启动调节电机7,调节电机7带动前侧的丝杆6转动,前侧的丝杆6通过转动轮组带动后侧的丝杆6转动,两个丝杆6分别通过各自上端的丝母带动移动座8移动,直至切割轮12到达合适的位置,然后通过升降机构9带动升降座10上下移动,进而通过固定架13带动切割轮12上下移动,直至切割轮12抵触在玻璃板上,启动旋转电机14,旋转电机14通过转动轮组带动切割轮12转动,切割轮12在转动的过程中对玻璃板进行切割,且在切割的过程中,通过移动机构11带动固定架13移动,固定架13带动切割轮12移动,进而从前至后对玻璃板依次进行切割,切割过程中产生的碎屑以及粉尘掉入导向槽16内,再经由导向槽16滑至收集箱15内,进而方便进行收集,切割完成后,将玻璃板从进料口4取出。

[0089] 与现有技术相比,本具体实施方式的有益效果如下:

[0090] 1、玻璃板在保护罩3的内部进行切割,切割后的碎屑以及粉尘经由导向槽16掉至收集箱15内,从而不会对工作人员造成伤害,且也不会污染环境;

[0091] 2、切割轮12通过固定架13与移动机构11连接,进而在进行切割时,无需手拿切割设备,减少了工作人员的劳动量,达到省时省力的效果;

[0092] 3、升降座10的高度可进行调节,可在将玻璃板移动至合适的位置后,再将切割轮12向下降落,从而提高了切割的效果;

[0093] 4、在切割轮12的左右两侧均设有压板20,且压板20通过抵触弹簧22抵触在玻璃板上,从而在切割的过程中,增加了玻璃板的稳定性,避免其发生滑动的现象。

[0094] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

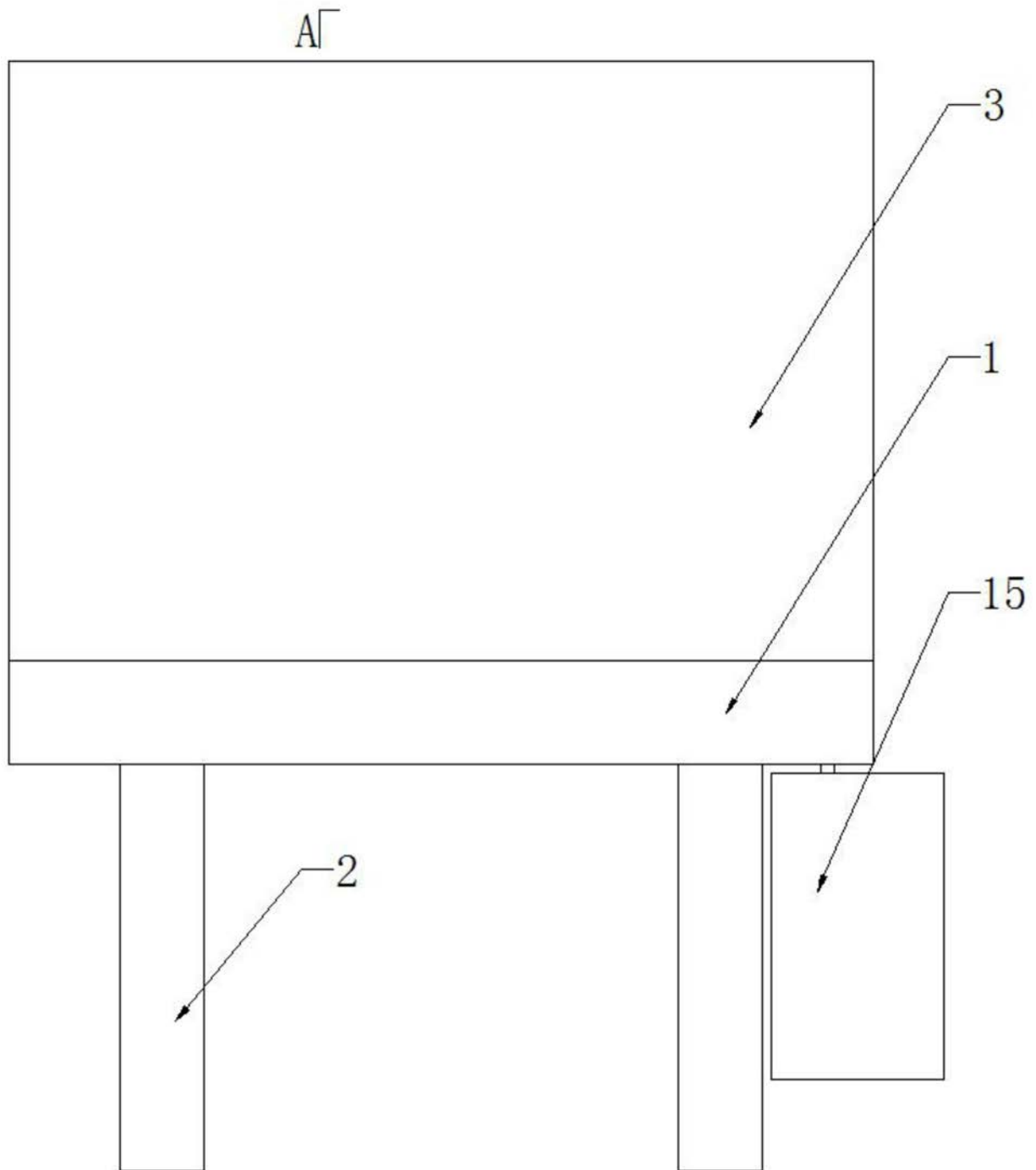


图1

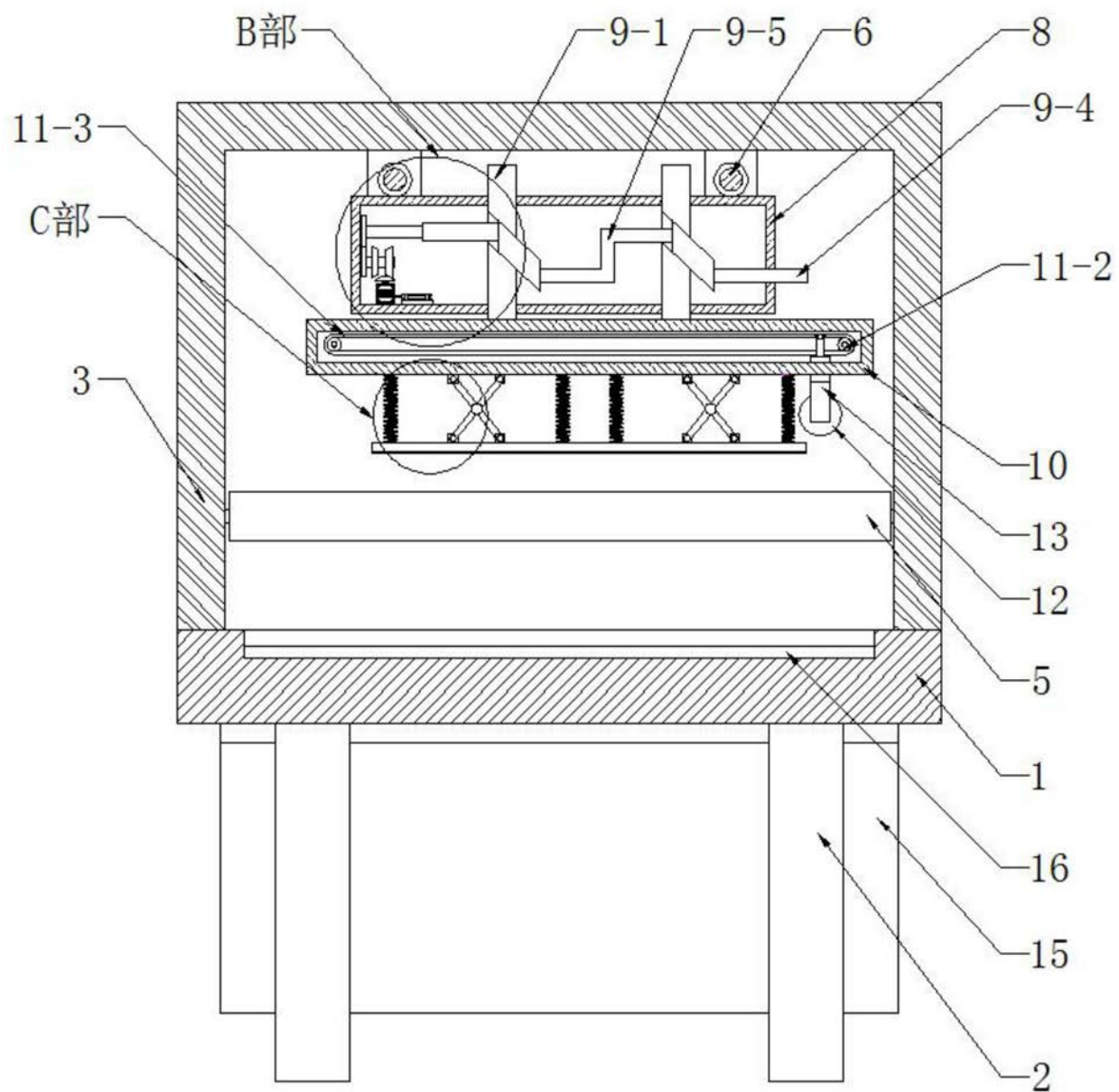


图2

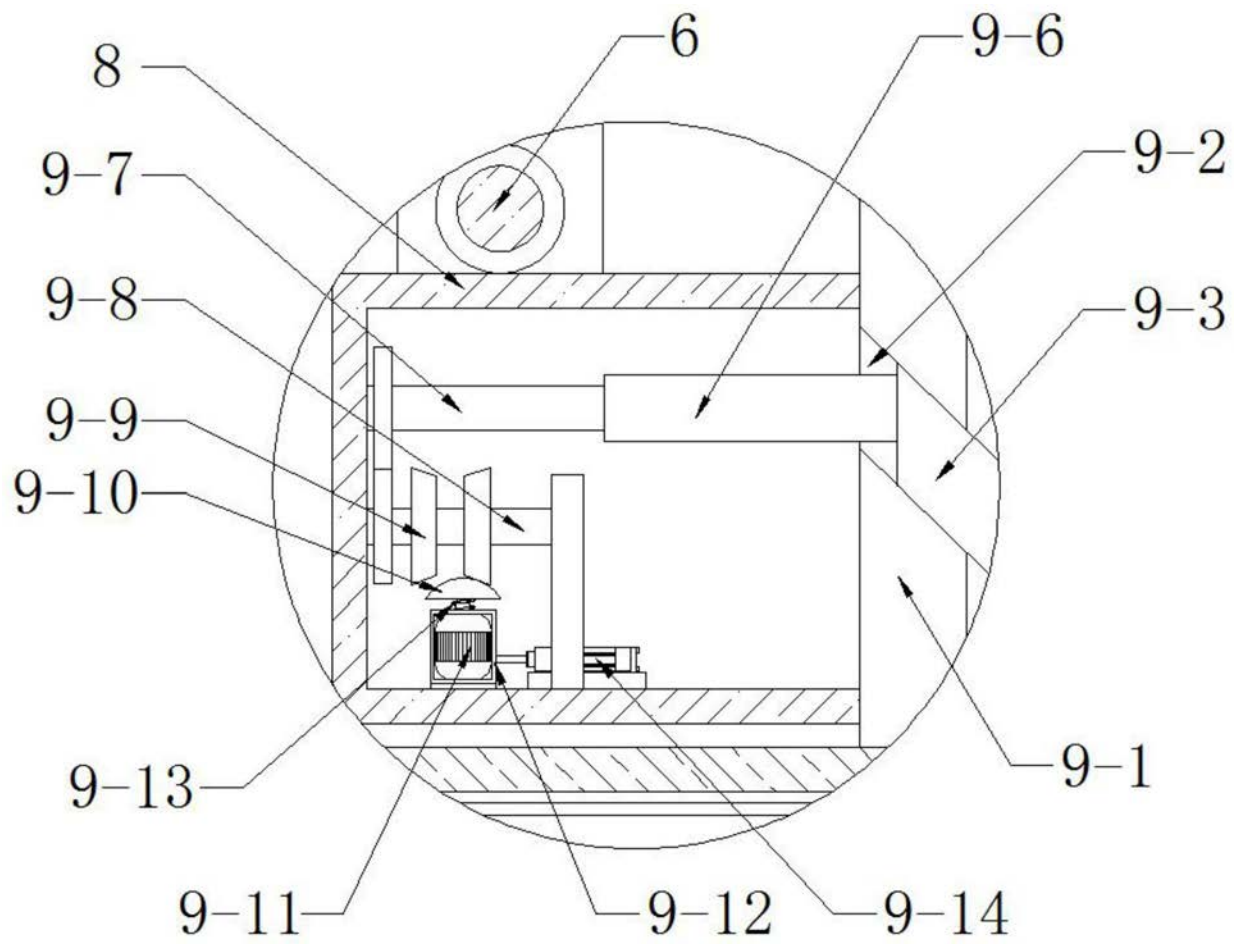


图3

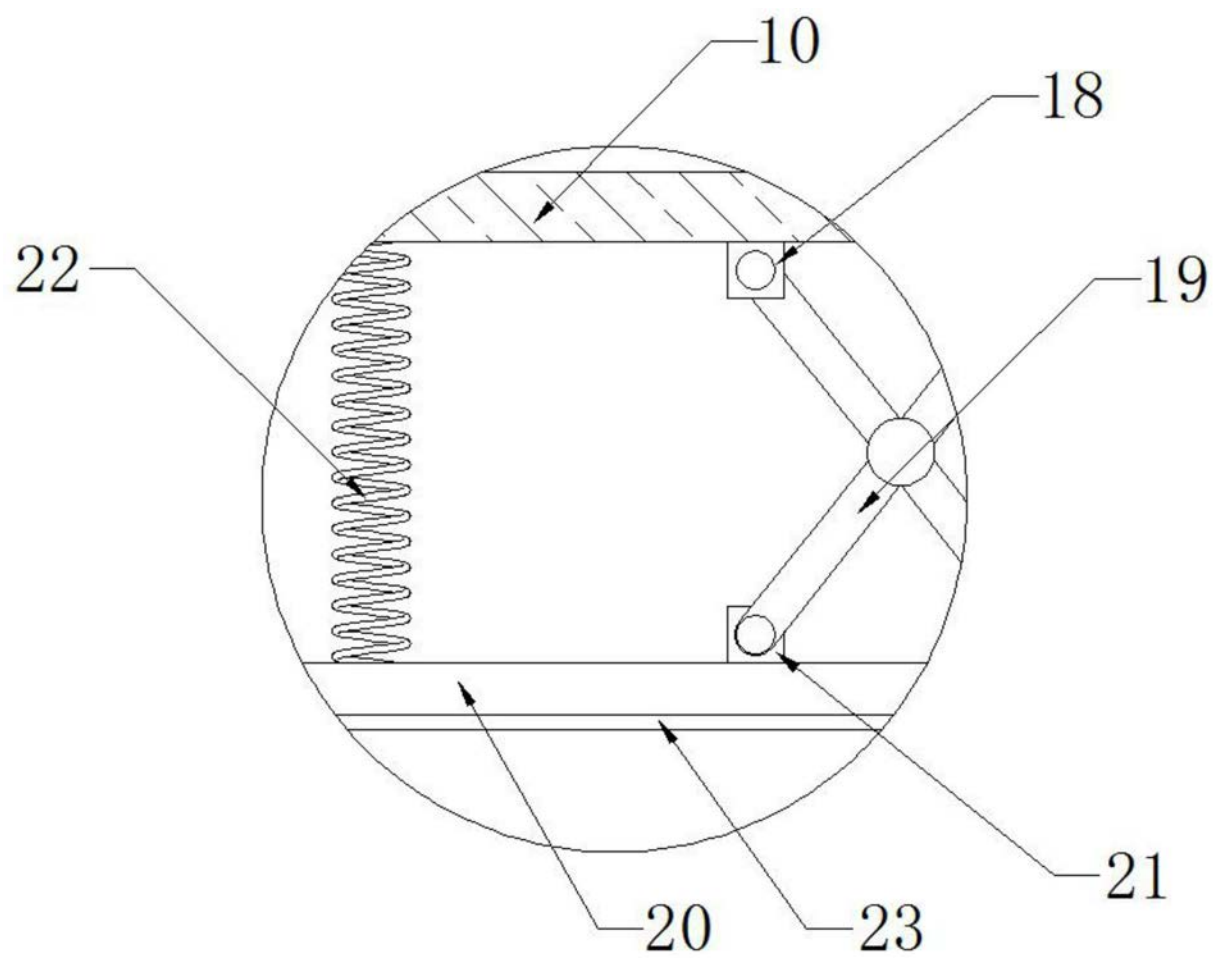


图4

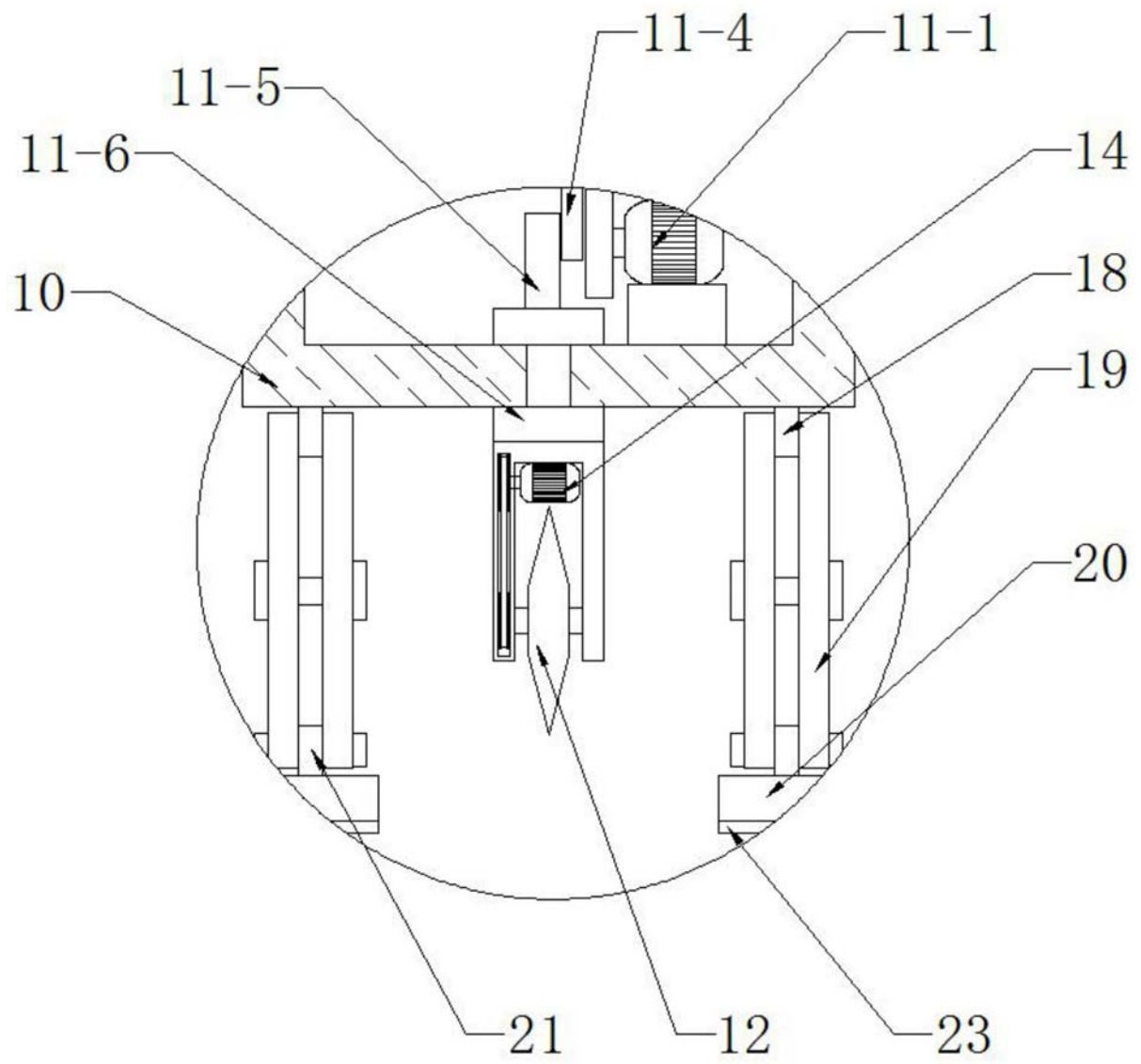


图6