



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113246188 B

(45) 授权公告日 2021.09.28

(21) 申请号 202110615555.7

B08B 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.02

B65G 47/91 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 113246188 A

(56) 对比文件

CN 113214664 A, 2021.08.06

CN 108839111 A, 2018.11.20

(43) 申请公布日 2021.08.13

CN 113119572 A, 2021.07.16

(73) 专利权人 南通金硕工程玻璃有限公司

CN 111956496 A, 2020.11.20

地址 226363 江苏省南通市通州区刘桥镇

CN 112454597 A, 2021.03.09

蒋一村

CN 110654019 A, 2020.01.07

(72) 发明人 成唯

CN 211136749 U, 2020.07.31

CN 109367195 A, 2019.02.22

(74) 专利代理机构 武汉华强专利代理事务所

(普通合伙) 42237

CN 206569712 U, 2017.10.20

CN 105174753 A, 2015.12.23

代理人 康晨

CN 204473870 U, 2015.07.15

US 5804319 A, 1998.09.08

(51) Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

审查员 王峰

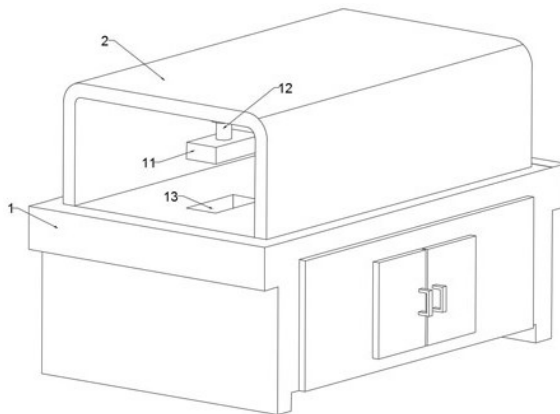
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种玻璃吸附膜生产线

(57) 摘要

本发明公开了一种玻璃吸附膜生产线,包括操作台、支撑架、驱动机构、翻转机构、转动机构、传动机构、往复机构、收集机构、清洁机构、吸盘机械手、冲击头、电动推杆、冲击孔、定位灯和电机,所述支撑架焊接固定在操作台顶壁,所述支撑架的顶部内壁对称焊接固定有电动推杆,每个所述电动推杆的活动端均焊接固定有冲击头,所述操作台的顶部内壁对称开设有冲击孔,每个所述电动推杆的侧壁均固定连接定位灯。本发明通过设置往复机构和收集机构等结构,对玻璃吸附膜表面进行清洁,同时收集盒内的玻璃吸附膜两两之间放置有隔离纸,避免玻璃吸附膜表面产生划伤,且后期易取出和分离,同时隔离纸对脱落的玻璃吸附膜具有缓冲作用。



1. 一种玻璃吸附膜生产线,包括操作台(1),其特征在于,所述操作台(1)固定连接有支撑架(2),所述支撑架(2)的顶部内壁对称安装有电动推杆(12),所述电动推杆(12)的活动端固定有冲击头(11),所述操作台(1)的顶部内壁对称开设有冲击孔(13),所述电动推杆(12)的侧壁固定连接有定位灯(14),所述操作台(1)下安装有翻转机构(4)、转动机构(5)和清洁机构(9);

所述翻转机构(4)包括对称固定在操作台(1)内壁的弧形滑轨(401),所述弧形滑轨(401)顶壁对称固定连接有第一支撑杆(403),多个所述第一支撑杆(403)远离弧形滑轨(401)的一端共同固定有第一圆筒(404),所述第一圆筒(404)内壁对称开设有通孔(406),所述第一圆筒(404)的内壁对称固定有第二支撑杆(405),所述第二支撑杆(405)远离第一圆筒(404)的一端固定连接有三角板(402);

所述转动机构(5)包括滑动连接在两个弧形滑轨(401)内的第二圆筒(501),所述第二圆筒(501)的侧壁贯穿转动连接有多个连接杆(502),每个所述连接杆(502)远离第二圆筒(501)的一端均固定连接有第一吸盘机械手(10),所述连接杆(502)位于第二圆筒(501)内壁两侧的杆体部分固定有限位环(503),所述连接杆(502)位于第二圆筒(501)内的一端固定有底板(504),所述底板(504)内壁对称固定有滑杆(505),两个所述滑杆(505)均与第一圆筒(404)的底壁相抵滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃吸附膜生产线,其特征在于,所述清洁机构(9)包括固定在操作台(1)内壁的两块支撑板(901),所述支撑板(901)为弧形板,两块所述支撑板(901)内壁共同插设插板(902),所述插板(902)内侧壁固定有多个刷毛(903)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃吸附膜生产线,其特征在于,所述操作台(1)的顶部内壁转动连接有传动机构(6),所述传动机构(6)包括两个转动连接在操作台(1)顶部内壁的传动杆(605),每个所述传动杆(605)的底部均固定有拉杆(601),所述拉杆(601)远离传动杆(605)的一端转动连接有齿条(602),所述操作台(1)的底部内壁分别转动连接有两个转杆(604),每个所述转杆(604)侧壁均转动连接有L形框(603),每个所述齿条(602)的侧壁均与一个对应的L形框(603)相抵滑动。

4. 根据权利要求3所述的一种玻璃吸附膜生产线,其特征在于,所述操作台(1)的顶部内壁固定连接有机(15),所述电机(15)的输出端固定有驱动机构(3),所述驱动机构(3)包括与电机(15)的输出端同轴设置的转轴(301),所述转轴(301)远离电机(15)的一端固定在第二圆筒(501)顶壁的圆心位置,所述转轴(301)侧壁固定连接有机(302),所述传动杆(605)上部固定有从动轮(303),所述主动轮(302)和从动轮(303)通过同步带(304)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃吸附膜生产线,其特征在于,所述转杆(604)固定有对玻璃吸附膜进行分隔的往复机构(7),所述往复机构(7)包括固定在转杆(604)顶壁的第三圆筒(701),所述第三圆筒(701)的侧壁固定连接有机带(702),所述齿带(702)和齿条(602)啮合连接,所述第三圆筒(701)内壁开设有滑孔(703),所述滑孔(703)呈人字形结构,所述第三圆筒(701)内滑动连接有滑轴(704),所述滑轴(704)侧壁开设有L形槽(706),所述操作台(1)底部内壁固定有折杆(707),所述折杆(707)的一端滑动连接在L形槽(706)内,所述滑轴(704)侧壁固定连接有限位杆(705),所述限位杆(705)滑动连接在滑孔(703)内,所述滑轴(704)的顶端固定连接有机板(708),所述固定板(708)远离滑轴(704)的一端底壁固定连接有机第二吸盘机械手(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃吸附膜生产线,其特征在于,所述操作台(1)底部内壁开设有收集机构(8),所述收集机构(8)包括开设在操作台(1)的底部内壁的通槽(801),所述通槽(801)内滑动连接有多个收集盒(802),所述操作台(1)的侧壁开设有两个加料孔(803),所述操作台(1)的底部内壁固定连接有两个隔纸盒(804)。

一种玻璃吸附膜生产线

技术领域

[0001] 本发明涉及玻璃吸附膜生产设备技术领域,尤其涉及一种玻璃吸附膜生产线。

背景技术

[0002] 随着膜生产加工技术的不断改进,玻璃吸附膜在加工过程中的应用越来越多,吸附膜是由润滑剂的极性分子吸附在摩擦表面所形成的膜体。

[0003] 根据公开号为CN108839111B的发明:玻璃吸附膜生产线,该发明实现整个切割生产线进行自动切割和转运的功能,但是也存在一些不足,如:收集盘位于吸盘正下方位置,操作不方便;从吸盘处脱落的玻璃吸附膜和收集盘内的玻璃吸附膜产生刚性碰撞,玻璃吸附膜存在受损的风险;其次未对裁剪后的玻璃吸附膜做任何清洁,这就会使得玻璃吸附膜在叠放的时候,若表面存有异物,则会对其表面产生划伤,后期的叠放装盒高度也不一致;最后叠放的玻璃吸附膜之间无任何阻隔物,使得后期两个玻璃吸附膜往往容易紧密粘合在一起,存在互相刮伤的隐患,且不利于后期对单个玻璃吸附膜进行分隔取出。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种玻璃吸附膜生产线。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种玻璃吸附膜生产线,包括操作台、支撑架、驱动机构、翻转机构、转动机构、传动机构、往复机构、收集机构、清洁机构、吸盘机械手、冲击头、电动推杆、冲击孔、定位灯和电机,所述支撑架焊接固定在操作台顶壁,所述支撑架从侧面看呈门字形结构,所述支撑架的顶部内壁对称焊接固定有电动推杆,每个所述电动推杆的活动端均焊接固定有冲击头,所述操作台的顶部内壁对称开设有冲击孔,每个所述电动推杆的侧壁均固定连接定位灯,所述操作台的内壁对称焊接固定有翻转机构,所述翻转机构上滑动连接有转动机构,所述操作台的顶部内壁固定连接电机,所述电机的输出端焊接固定有带动转动机构同步转动的驱动机构,所述操作台的顶部内壁转动连接有传动机构,所述传动机构上焊接固定有方便对玻璃吸附膜进行分隔的往复机构,所述操作台底部内壁开设有对码放齐全的玻璃吸附膜进行搬运的收集机构,所述操作台的内壁焊接固定有对单个玻璃吸附膜表面异物进行清除的清洁机构。

[0007] 进一步,所述翻转机构包括弧形滑轨、三角板、第一支撑杆、第一圆筒、第二支撑杆和通孔,所述操作台内壁对称焊接固定有弧形滑轨,所述第一支撑杆对称焊接固定在弧形滑轨顶壁,多个所述第一支撑杆远离弧形滑轨的一端共同焊接固定有第一圆筒,所述第一圆筒内壁对称开设有通孔,所述通孔呈三角形结构,所述第一圆筒的内壁对称焊接固定有第二支撑杆,所述三角板焊接固定在第二支撑杆的一端,所述第一支撑杆、第二支撑杆均呈L字形结构。

[0008] 进一步,所述转动机构包括第二圆筒、连接杆、限位环、底板、滑杆,所述第二圆筒

的底部滑动连接在两个弧形滑轨内,所述第二圆筒的侧壁贯穿转动连接有多个连接杆,每个所述连接杆远离第二圆筒的一端均固定连接第一吸盘机械手。

[0009] 进一步,每个所述连接杆位于第二圆筒内壁两侧的杆体部分均焊接固定有限位环,所述连接杆位于第二圆筒内的一端焊接固定有底板,所述底板内壁对称焊接固定有滑杆,两个所述滑杆均与第一圆筒的底壁相抵滑动。

[0010] 进一步,所述传动机构包括拉杆、齿条、L形框、转杆和传动杆,所述操作台的顶部内壁两侧分别转动连接有传动杆,每个所述传动杆的底部均焊接固定有拉杆,所述拉杆远离传动杆的一端转动连接有齿条,所述操作台的底部两侧内壁分别转动连接有转杆,每个所述转杆侧壁均转动连接有L形框,所述齿条的侧壁与L形框相抵滑动。

[0011] 进一步,所述驱动机构包括转轴、主动轮、从动轮和同步带,所述转轴的一端焊接固定在电机的输出端,所述转轴远离电机的一端焊接固定在第二圆筒的顶壁圆心位置,所述转轴侧壁固定连接主动轮,所述从动轮焊接固定在传动杆的上部,所述主动轮和从动轮通过同步带连接。

[0012] 进一步,所述往复机构包括第三圆筒、齿带、滑孔、滑轴、限位杆、L形槽、折杆和固定板,所述第三圆筒焊接固定在转杆顶壁,所述圆筒的侧壁固定连接齿带,所述齿带和齿条啮合连接。

[0013] 进一步,所述第三圆筒内壁开设有滑孔,所述滑孔呈人字形结构,所述第三圆筒内滑动连接有滑轴,所述滑轴侧壁开设有L形槽,所述操作台底部内壁焊接固定有折杆,所述折杆的一端滑动连接在L形槽内,所述限位杆焊接固定在滑轴侧壁,所述限位杆滑动连接在滑孔内,所述固定板焊接固定在滑轴的顶端,所述固定板远离滑轴的一端底壁固定连接第二吸盘机械手。

[0014] 进一步,所述收集机构包括通槽、收集盒、加料孔和隔纸盒,所述操作台的底部内壁开设有通槽,所述通槽内滑动连接多个收集盒,所述操作台的侧壁开设有加料孔,所述操作台的底部内壁固定连接两个隔纸盒。

[0015] 进一步,所述清洁机构包括支撑板、插板和刷毛,两块所述支撑板焊接固定在操作台的两侧内壁,两块所述支撑板内插设有插板,所述插板侧壁焊接固定多个刷毛。

[0016] 本发明具有以下优点:

[0017] 1、在定位灯的光照射下,冲击头的投影将展示在玻璃吸附膜的上表面,从而使用者可以更好的对整个玻璃吸附膜产生进行定位,减少裁剪过程中对玻璃吸附膜的浪费;

[0018] 2、刷毛对玻璃吸附膜表面进行刷洗,使得玻璃吸附膜表面更加洁净美观,同时也避免异物粘结在玻璃吸附膜上,后期影响玻璃吸附膜的叠放包装质量;

[0019] 3、第一吸盘机械手和其固定的玻璃吸附膜进行翻转180度,随后当第一吸盘机械手运动到收集盒上方时,第一吸盘机械手将该玻璃吸附膜放置在收集盒内,整个过程简单便捷;

[0020] 4、第二吸盘机械手往复式的将隔离纸放在玻璃吸附膜的上方,使每两个玻璃吸附膜之间存有隔离纸隔离,避免玻璃吸附膜的表面划伤和后期难以对多个玻璃吸附膜进行分开,隔离纸也对脱落的玻璃吸附膜起到一定的缓冲作用。

附图说明

- [0021] 图1为本发明提出的一种玻璃吸附膜生产线的立体示意图；
[0022] 图2为图1中沿竖直方向剖视的结构示意图；
[0023] 图3为图2中翻转机构和转动机构部分位置关系的立体图；
[0024] 图4为图2中翻转机构的部分立体图；
[0025] 图5为图2中转动机构的部分立体图；
[0026] 图6为图2中L形框和转杆位置关系的立体图；
[0027] 图7为图2中往复机构的部分立体图。

具体实施方式

[0028] 参照图1-2,一种玻璃吸附膜生产线,包括操作台1、支撑架2、驱动机构3、翻转机构4、转动机构5、传动机构6、往复机构7、收集机构8、清洁机构9、第一吸盘机械手10、冲击头11、电动推杆12、冲击孔13、定位灯14、电机15和第二吸盘机械手16,支撑架2焊接固定在操作台1顶壁,支撑架2从侧面看呈门字形结构,支撑架2的顶部内壁对称焊接固定有电动推杆12,每个电动推杆12的活动端均焊接固定有冲击头11,操作台1的顶部内壁对称开设有冲击孔13,每个电动推杆12的侧壁均固定连接有机电14,操作台1的内壁对称焊接固定有翻转机构4,翻转机构4上滑动连接有转动机构5,操作台1的顶部内壁固定连接有机电15,电机15的输出端焊接固定有带动转动机构5同步转动的驱动机构3,操作台1的顶部内壁转动连接有传动机构6,传动机构6上焊接固定有方便对玻璃吸附膜进行分隔的往复机构7,操作台1底部内壁开设有对码放齐全的玻璃吸附膜进行搬运的收集机构8,操作台1的内壁焊接固定有对单个玻璃吸附膜表面异物进行清除的清洁机构9。

[0029] 参照图2-4,翻转机构4包括弧形滑轨401、三角板402、第一支撑杆403、第一圆筒404、第二支撑杆405和通孔406,操作台1内壁对称焊接固定有弧形滑轨401,第一支撑杆403对称焊接固定在弧形滑轨401顶壁,多个第一支撑杆403远离弧形滑轨401的一端共同焊接固定有第一圆筒404,第一圆筒404内壁对称开设有通孔406,通孔406呈三角形结构,第一圆筒404的内壁对称焊接固定有第二支撑杆405,三角板402焊接固定在第二支撑杆405的一端,第一支撑杆403、第二支撑杆405均呈L字形结构,焊接固定在操作台1内壁的两个弧形滑轨401一方面供第二圆筒501的底端滑动,另一方面也对第二圆筒501起到支撑的作用,第一支撑杆403对第一圆筒404起到支撑的作用,第二支撑杆405使三角板402位于通孔406竖直方向的下方位置,在翻转机构4和转动机构5的配合作用下,第一吸盘机械手10首先对玻璃吸附膜进行吸住,接而进入清洁机构9内,刷毛903对玻璃吸附膜表面进行刷洗,使得玻璃吸附膜表面更加洁净美观,完成清洁的动作后,第一吸盘机械手10和其固定的玻璃吸附膜进行翻转180度,随后当第一吸盘机械手10运动到收集盒802上方时,翻转180度后的第一吸盘机械手10将该玻璃吸附膜放置在收集盒802内,再由第二吸盘机械手16间歇性的放入隔离纸,使每两个玻璃吸附膜之间存有隔离纸隔离,避免玻璃吸附膜的表面划伤和后期难以对多个玻璃吸附膜进行分开,隔离纸也对脱落的玻璃吸附膜起到一定的缓冲作用,整个过程简单便捷,联动性强,使得生产效率更高。

[0030] 参照图2-5,转动机构5包括第二圆筒501、连接杆502、限位环503、底板504、滑杆505,第二圆筒501的底部滑动连接在两个弧形滑轨401内,第二圆筒501的侧壁贯穿转动连

接有多个连接杆502,每个连接杆502远离第二圆筒501的一端均固定连接第一吸盘机械手10,第一吸盘机械手10由外接的气泵提供吸取的动力,多个连接杆502均布在第二圆筒501的侧壁。

[0031] 每个连接杆502位于第二圆筒501内壁两侧的杆体部分均焊接固定有限位环503,连接杆502位于第二圆筒501内的一端焊接固定有底板504,底板504内壁对称焊接固定有滑杆505,两个滑杆505均与第一圆筒404的底壁相抵滑动,限位环503是为了避免连接杆502在第二圆筒501内壁产生水平方向的移动,从而起到限位作用,底板504上的两个滑杆505和第一圆筒404底壁相抵滑动,直至其中一个滑杆505先碰到三角板402后,该滑杆505带动底板504和另一个滑杆505进入到通孔406和三角板402之间的空隙中滑动,同时其对应的连接杆502开始进行转动。

[0032] 参照图2,传动机构6包括拉杆601、齿条602、L形框603、转杆604和传动杆605,操作台1的顶部内壁两侧分别转动连接有传动杆605,每个传动杆605的底部均焊接固定有拉杆601,拉杆601远离传动杆605的一端转动连接有齿条602,操作台1的底部两侧内壁分别转动连接有转杆604,每个转杆604侧壁均转动连接有L形框603,齿条602的侧壁与L形框603相抵滑动,传动杆605转动的时候带动拉杆601同步转动,从而拉杆601带动齿条602运动。

[0033] 驱动机构3包括转轴301、主动轮302、从动轮303和同步带304,转轴301的一端焊接固定在电机15的输出端,转轴301远离电机15的一端焊接固定在第二圆筒501的顶壁圆心位置,转轴301侧壁固定连接主动轮302,从动轮303焊接固定在传动杆605的上部,主动轮302和从动轮303通过同步带304连接,电机15通过转轴301带动第二圆筒501在两个弧形滑轨401内滑动,同时转轴301带动主动轮302转动,主动轮302通过同步带304和从动轮303带动传动杆605在操作台1的顶部内壁转动。

[0034] 参照图2、图6和图7,往复机构7包括第三圆筒701、齿带702、滑孔703、滑轴704、限位杆705、L形槽706、折杆707和固定板708,第三圆筒701焊接固定在转杆604顶壁,第三圆筒701的侧壁固定连接齿带702,齿带702和齿条602啮合连接,在L形框603的限位作用下,齿条602始终和齿带702啮合,从而在齿条602的往复运动中,将带动齿带702和第三圆筒701往复转动,而滑轴704在限位杆705的作用下,一方面当限位杆705位于滑孔703顶部内壁的时候,可以随第三圆筒701转动,另一方面因滑孔703呈“人”字形结构,在折杆707和L形槽706的配合下,使得限位杆705还带滑轴704做上下运动,从而滑轴704带动固定板708和第二吸盘机械手16上下运动,第二吸盘机械手16对隔离纸进行取出和放入。

[0035] 第三圆筒701内壁开设有滑孔703,滑孔703呈人字形结构,第三圆筒701内滑动连接有滑轴704,滑轴704侧壁开设有L形槽706,操作台1底部内壁焊接固定有折杆707,折杆707的一端滑动连接在L形槽706内,限位杆705焊接固定在滑轴704侧壁,限位杆705滑动连接在滑孔703内,固定板708焊接固定在滑轴704的顶端,固定板708远离滑轴704的一端底壁固定连接第二吸盘机械手16,折杆707在L形槽706内滑动配合限位杆705和滑轴704的上下运动,使得第二吸盘机械手16的取放过程更加准确和稳定。

[0036] 收集机构8包括通槽801、收集盒802、加料孔803和隔纸盒804,操作台1的底部内壁开设有通槽801,通槽801内滑动连接多个收集盒802,操作台1的侧壁开设有加料孔803,操作台1的底部内壁固定连接有两个隔纸盒804,固定板708底壁的第二吸盘机械手16向下运动从隔纸盒804内取出隔离纸后向上运动,接着转动一定角度后位于收集盒802正上方位

置时再次向下运动,收集盒802用来放置玻璃吸附膜,从而第二吸盘机械手16可将隔离纸放在一块玻璃吸附膜的上方,接着在隔离纸上方再放置新的玻璃吸附膜,使每两个玻璃吸附膜之间存有隔离纸隔离,避免划伤或后期难以对多个玻璃吸附膜进行分开。

[0037] 清洁机构9包括支撑板901、插板902和刷毛903,两块支撑板901焊接固定在操作台1的两侧内壁,两块支撑板901内插设有插板902,插板902侧壁焊接固定有多个刷毛903,在连接杆502上的第一吸盘机械手10对剪裁后的玻璃吸附膜进行吸力固定后进入到两块支撑板901之间,由插板902上的多个刷毛903对玻璃吸附膜表面进行刷洗,使得玻璃吸附膜表面更加洁净美观,同时也避免异物粘结在玻璃吸附膜上,后期影响玻璃吸附膜的叠放包装质量。

[0038] 本发明中,本生产线可供两个使用者同时在操作台1的两侧作业,生产效率高,使用者将玻璃吸附膜产品放置在操作台上,在定位灯14的光照射下,冲击头11的投影将展示在玻璃吸附膜的上表面,从而使用者可以更好的对整个玻璃吸附膜产生进行定位,从而减少裁剪过程中对玻璃吸附膜的浪费,减少生产中的不必要的浪费。

[0039] 打开电机15,电机15的输出端带动转轴301转动,从而转轴301带动第二圆筒501在两个弧形滑轨401上转动,接着打开电动推杆12,电动推杆12的活动端带动冲击头11向下运动,从而冲击头11和玻璃吸附膜相抵剪裁,电机15和电动推杆12可由计时控制器控制,从而此时一个连接杆502上的第一吸盘机械手10位于该冲击孔13的下方,从而使得剪裁后呈片状的玻璃吸附膜通过冲击孔13后和一个连接杆502上的第一吸盘机械手10相抵,第一吸盘机械手10对此玻璃吸附膜表面提供吸力固定。

[0040] 在第二圆筒501转动的时候,将带动多个连接杆502同步绕转轴301转动,连接杆502带动第一吸盘机械手10旋转,随后连接杆502上的第一吸盘机械手10对剪裁后的玻璃吸附膜进行吸力固定后进入到两块支撑板901之间,由插板902上的多个刷毛903对玻璃吸附膜表面进行刷洗,使得玻璃吸附膜表面更加洁净美观,同时也避免异物粘结在玻璃吸附膜上,后期影响玻璃吸附膜的叠放包装质量,插板902可从支撑板901内取出,从而方便使用者每天定期取出插板902,对插板902上固定连接的多个刷毛903进行洗刷。

[0041] 连接杆502远离第一吸盘机械手10的一端固定连接的底板504也同步运动,底板504上的两个滑杆505和第一圆筒404底壁相抵滑动,直至其中一个滑杆505先和三角板402的一端相抵接触,该滑杆505带动底板504在通孔406和三角板402之间的空隙中滑动,随后先碰到三角板402的这个滑杆505在通孔406和三角板402之间形成的“人”字形空隙的顶部相抵,因连接杆502仍然在随第二圆筒501转动,使另一个滑杆505带动底板504和连接杆502翻转180度,而后先碰到三角板402的这个滑杆505再从通孔406内滑出,此过程将第一吸盘机械手10和其固定的玻璃吸附膜进行翻转180度,随后当第一吸盘机械手10运动到收集盒802上方时,吸盘机械手10将该玻璃吸附膜放置在收集盒802内。

[0042] 同时,转轴301带动主动轮302转动,主动轮302通过同步带304和从动轮303带动传动杆605在操作台1的顶部内壁转动,传动杆605在转动的时候带动拉杆601同步转动,从而拉杆601拉动齿条602在水平方向往复运动,在L形框603的限位作用下,齿条602始终和齿带702啮合,从而在齿条602的往复运动中,将带动齿带702和第三圆筒701往复转动,而滑轴704在限位杆705的作用下,一方面同时随第三圆筒701转动,另一方面因滑孔703呈“人”字形结构,使得限位杆705还带滑轴704做上下运动,从而滑轴704带动固定板708和第二吸盘

机械手16上下运动,第二吸盘机械手16对隔离纸进行取出和放入。

[0043] 对隔离纸进行取出和放入具体实现过程为:固定板708底壁的第二吸盘机械手16向下运动从隔离纸盒804内取出隔离纸后向上运动,接着转动一定角度后位于收集盒802正上方位置时再次向下运动,收集盒802用来放置玻璃吸附膜,从而第二吸盘机械手16可将隔离纸放在一块玻璃吸附膜的上方,接着在隔离纸上方再放置新的玻璃吸附膜,可根据连接杆的设置个数来控制主动轮和从动轮的传动比,从而使得上述过程交替实现,在此不进行赘述,使每两个玻璃吸附膜之间存有隔离纸隔离,避免玻璃吸附膜的表面划伤和后期难以对多个玻璃吸附膜进行分开,隔离纸也对脱落的玻璃吸附膜起到一定的缓冲作用。

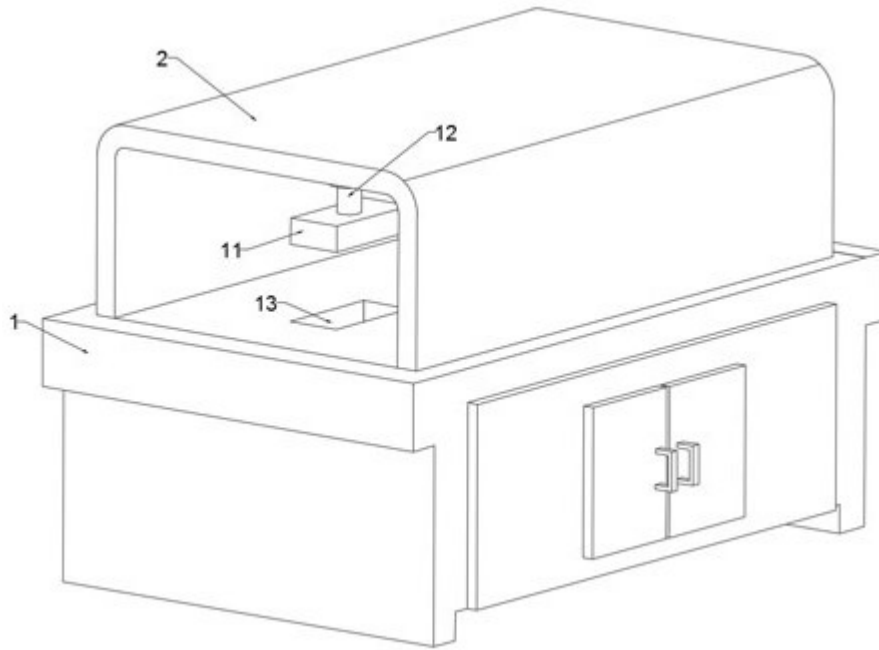


图1

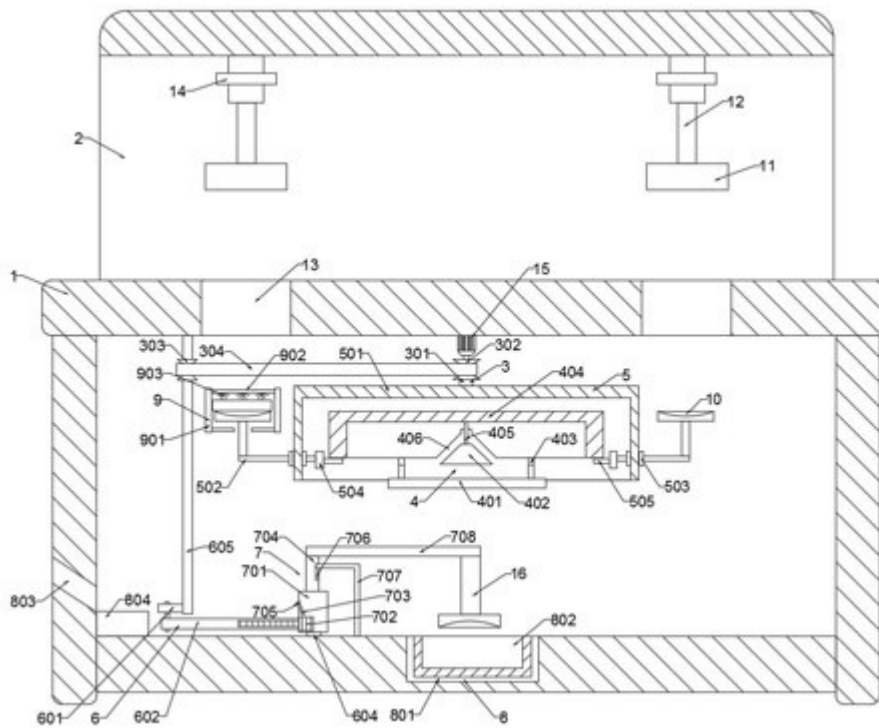


图2

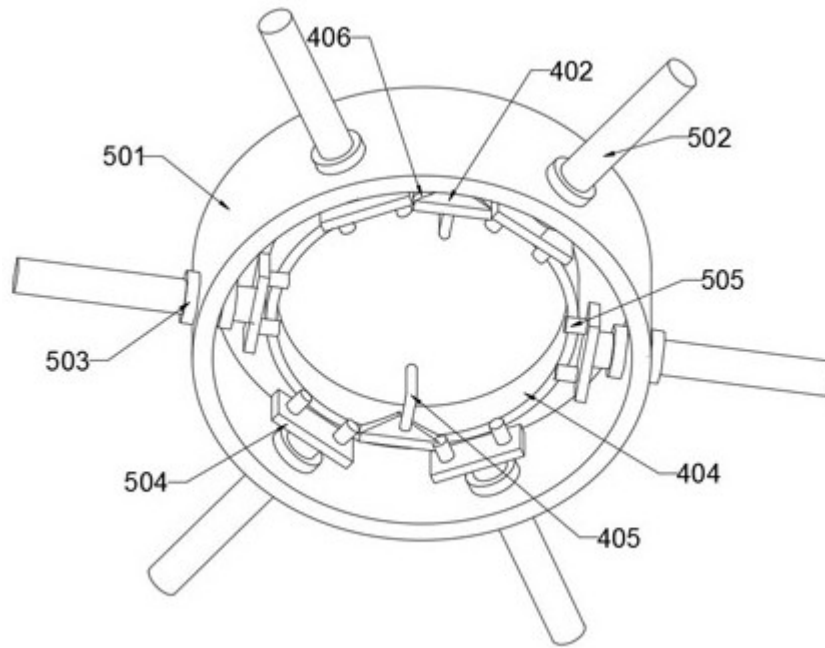


图3

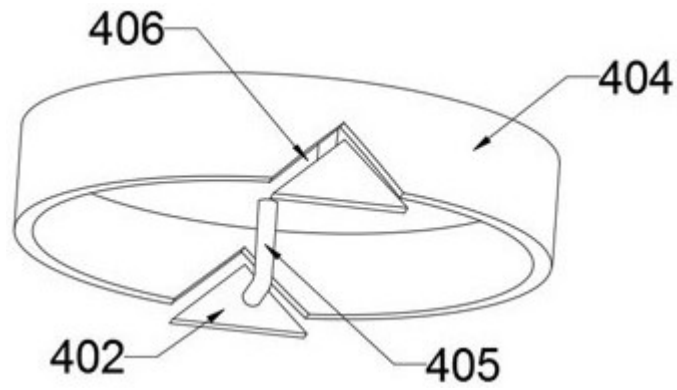


图4

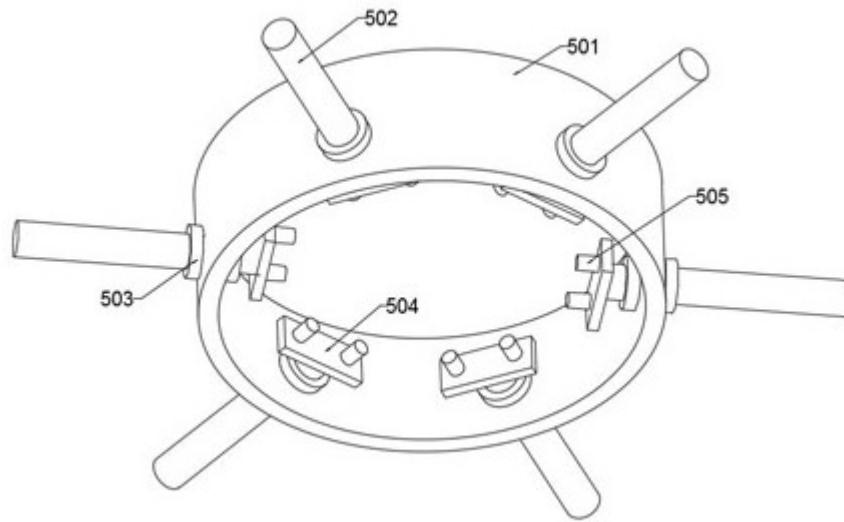


图5

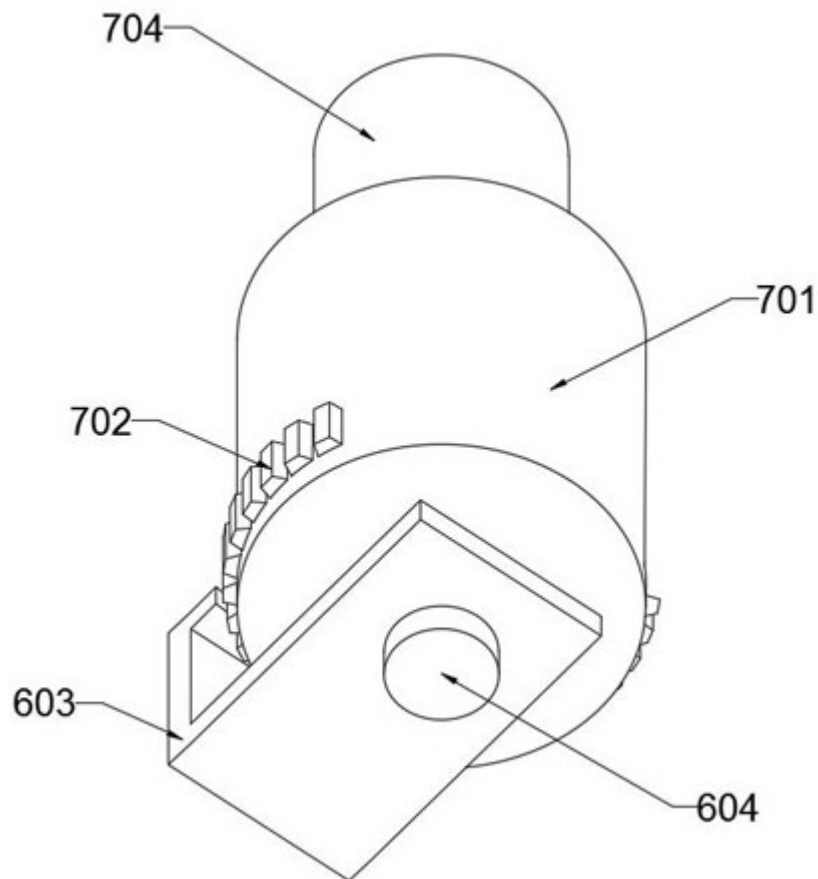


图6

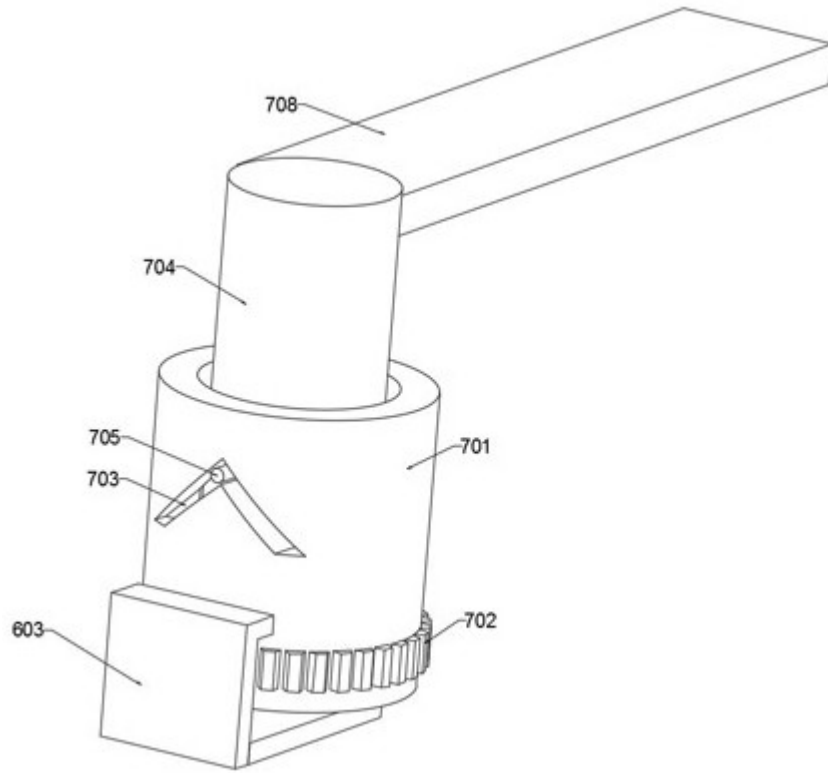


图7