(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 116728882 A
(43)申请公布日 2023.09.12

(21)申请号 202310830804.3

(22)申请日 2023.07.07

(71)申请人 浙江新德宝机械有限公司
地址 325400 浙江省温州市平阳县万全镇万都村冯宅自然村

(72)发明人 彭自良 张辉 周建修 戴宏安

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241
专利代理师 薛辉

(51)Int.Cl.
B31B 50/22(2017.01)
B31B 50/04(2017.01)
B31B 50/64(2017.01)
B31B 50/28(2017.01)

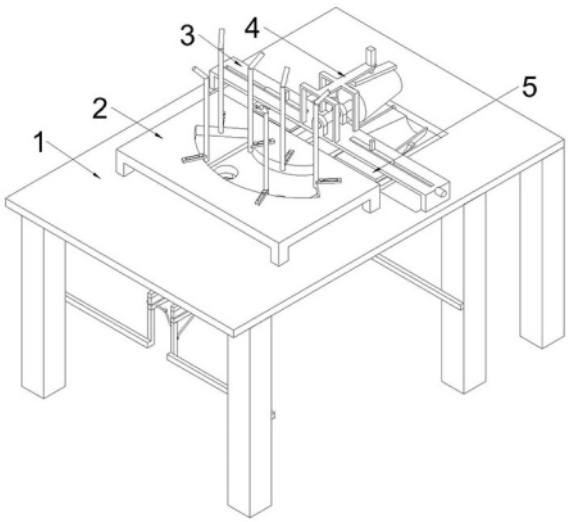
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

伺服供料高速纸杯机

(57)摘要

本发明公开了伺服供料高速纸杯机，包括支撑座，所述支撑座的顶部固定连接有放置架，所述放置架的右侧设置有固定架，所述固定架的两端设置有裁切组件，所述固定架的右侧设置有热压粘合组件，所述支撑座的底部设置有定位架，且定位架固定安装在支撑腿上，所述定位架上设置有位移组件，所述定位架的顶部设置有下料组件，所述下料组件的右侧设置有夹合组件，且夹合组件位于热压粘合组件的下方；本发明涉及纸杯机技术领域。该伺服供料高速纸杯机，通过设置的裁切组件，对纸片两端上下面进行削切处理，削边处理可以使纸杯的边缘更加平滑，从而提高了纸杯与盖子或嘴唇的密封性，防止液体泄漏，并且削边处理可以去除纸片的不规则边缘和杂质。



CN 116728882 A

1.伺服供料高速纸杯机，包括支撑座(1)，所述支撑座(1)的顶部固定连接有支撑腿，其特征在于：所述支撑座(1)的顶部固定连接有放置架(2)，所述放置架(2)的右侧设置有固定架(3)，所述固定架(3)的两端设置有裁切组件(5)，所述固定架(3)的右侧设置有热压粘合组件(4)，所述支撑座(1)的底部设置有定位架(6)，且定位架(6)固定安装在支撑腿上，所述定位架(6)上设置有位移组件(7)，所述定位架(6)的顶部设置有下料组件(8)，所述下料组件(8)的右侧设置有夹合组件(9)，且夹合组件(9)位于热压粘合组件(4)的下方。

2.根据权利要求1所述的伺服供料高速纸杯机，其特征在于：所述支撑座(1)的表面分别开设有出入口(11)、第一移动槽(12)、第二移动槽(13)、滑动槽(14)、定位槽(15)与夹合槽(16)，所述第一移动槽(12)位于出入口(11)的两端，且出入口(11)位于放置架(2)的下方，所述第二移动槽(13)的位于第一移动槽(12)的右侧内侧端，所述滑动槽(14)位于第二移动槽(13)的两端，所述定位槽(15)位于滑动槽(14)的内侧底部，所述夹合槽(16)位于第二移动槽(13)的右侧。

3.根据权利要求1所述的伺服供料高速纸杯机，其特征在于：所述放置架(2)包括固定安装在支撑座(1)顶部的安装座(21)，所述安装座(21)的表面开设有杯槽(22)，所述杯槽(22)的四周设置有移动块(23)，且移动块(23)滑动安装在安装座(21)顶部，所述移动块(23)的内侧端固定连接有限位杆(24)，所述移动块(23)的表面开设有凹槽，且凹槽内设置有用于固定移动块(23)位置的固定螺栓(25)。

4.根据权利要求1所述的伺服供料高速纸杯机，其特征在于：所述热压粘合组件(4)包括固定安装在固定架(3)顶部的固定框(41)，所述固定框(41)上固定安装有定位座(42)，所述定位座(42)上固定连接有固定杆(43)，所述固定杆(43)的右端固定连接有成型模具(44)，所述固定框(41)的一端顶部固定安装有伸缩杆(45)，所述伸缩杆(45)的输出端固定连接有压实块(46)，且压实块(46)的位置与成型模具(44)的位置相互对应。

5.根据权利要求1所述的伺服供料高速纸杯机，其特征在于：所述裁切组件(5)包括固定安装在固定架(3)一端的正反转驱动电机(51)，所述正反转驱动电机(51)的输出端固定连接有双向螺纹丝杆(52)，所述双向螺纹丝杆(52)转动安装在固定架(3)上，所述双向螺纹丝杆(52)的两端螺纹连接有滑块(53)，且滑块(53)滑动安装在固定架(3)表面开设的滑槽内，所述滑块(53)的底部固定连接有裁切框(54)，所述裁切框(54)的内腔底部开设有裁切槽(516)，所述滑块(53)的顶部固定安装有第一液压气缸(55)，所述第一液压气缸(55)的输出端贯穿滑块(53)并固定连接有升降架(56)，所述升降架(56)的底部滑动贯穿裁切框(54)并固定连接有压板(57)，所述裁切框(54)的顶部一侧固定连接有裁切电机(58)，所述裁切框(54)与压板(57)的表面开设有滑行槽，且滑行槽内转动连接有螺纹杆(59)，所述裁切电机(58)的输出端通过齿轮组(510)与螺纹杆(59)传动连接，所述螺纹杆(59)的外壁螺纹连接有牵引块(511)，所述牵引块(511)的底部固定连接有第二液压气缸(512)，所述第二液压气缸(512)的输出端固定连接有U型框(513)，所述U型框(513)的底部设置有划刀(514)，且划刀(514)的两侧设置有滑板(515)。

6.根据权利要求2所述的伺服供料高速纸杯机，其特征在于：所述位移组件(7)包括固定安装在定位架(6)一端的伺服电机(71)，所述伺服电机(71)的输出端转动连接有连接杆(72)，所述连接杆(72)的另一端转动连接有推动杆(73)，所述推动杆(73)的另一端转动连接有滑行杆(74)，所述滑行杆(74)滑动安装在定位架(6)上，所述滑行杆(74)的两端顶部固

定连接有第一支撑杆(75),所述第一支撑杆(75)的顶部固定连接有第一推动架(76),所述第一推动架(76)设置在第一移动槽(12)上,所述滑行杆(74)的两侧固定连接有连动杆(77),所述连动杆(77)的另一端顶部固定连接有第二支撑杆(78),所述第二支撑杆(78)的顶部固定连接有第二推动架(79),所述第二推动架(79)位于第二移动槽(13)上。

7.根据权利要求2所述的伺服供料高速纸杯机,其特征在于:所述下料组件(8)包括固定安装在定位架(6)顶部的第三液压气缸(81),所述第三液压气缸(81)的输出端固定连接有连板(82),所述连板(82)的顶部两侧固定安装有吸盘(83),且吸盘(83)的位置与出入口(11)的位置相互对应。

8.根据权利要求2所述的伺服供料高速纸杯机,其特征在于:所述夹合组件(9)包括固定安装在定位架(6)一端的安装架(91),所述安装架(91)的左端两侧固定安装有两个驱动电机(92),所述驱动电机(92)的输出端固定连接有转动杆(93),所述转动杆(93)的另一端转动连接有推进杆(94),所述推进杆(94)的另一端转动连接有夹合曲面块(95)。

9.根据权利要求8所述的伺服供料高速纸杯机,其特征在于:所述夹合曲面块(95)内部的空间呈圆台型,且两个夹合曲面块(95)的内侧端转动安装夹合槽(16)内。

伺服供料高速纸杯机

技术领域

[0001] 本发明涉及纸杯机技术领域，具体为伺服供料高速纸杯机。

背景技术

[0002] 一次性的纸杯就是应用于公共场合或者聚会所使用的，避免了一个杯子 被多用，但是在聚会的时候一次性纸杯的需求量比较大，进而一次性纸杯如果用手动加工的话就很难满足大批量的需求。

[0003] 纸杯在加工时需要先将纸张进行复合成一定厚度的复合纸张，然后在复合纸张上冲切出扇形的杯片，将杯片卷绕成筒状后进行卷口、固定杯底等工序，但是由于杯片在卷绕成筒时需要将两边沿重叠并粘贴，因此在粘贴区域会形成双层纸，导致厚度增加，影响纸杯质量。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供了伺服供料高速纸杯机，解决了背景技术中所提及的技术问题。

[0005] 为实现以上目的，本发明通过以下技术方案予以实现：伺服供料高速纸杯机，包括支撑座，所述支撑座的顶部固定连接有支撑腿，所述支撑座的顶部固定连接有放置架，所述放置架的右侧设置有固定架，所述固定架的两端设置有裁切组件，所述固定架的右侧设置有热压粘合组件，所述支撑座的底部设置有定位架，且定位架固定安装在支撑腿上，所述定位架上设置有位移组件，所述定位架的顶部设置有下料组件，所述下料组件的右侧设置有夹合组件，且夹合组件位于热压粘合组件的下方。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选，所述支撑座的表面分别开设有出入口、第一移动槽、第二移动槽、滑动槽、定位槽与夹合槽，所述第一移动槽位于出入口的两端，且出入口位于放置架的下方，所述第二移动槽的位于第一移动槽的右侧内侧端，所述滑动槽位于第二移动槽的两端，所述定位槽位于滑动槽的内侧底部，所述夹合槽位于第二移动槽的右侧。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选，所述放置架包括固定安装在支撑座顶部的安装座，所述安装座的表面开设有杯槽，所述杯槽的四周设置有移动块，且移动块滑动安装在安装座顶部，所述移动块的内侧端固定连接有限位杆，所述移动块的表面开设有凹槽，且凹槽内设置有用于固定移动块位置的固定螺栓。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选，所述热压粘合组件包括固定安装在固定架顶部的固定框，所述固定框上固定安装有定位座，所述定位座上固定连接有固定杆，所述固定杆的右端固定连接有成型模具，所述固定框的一端顶部固定安装有伸缩杆，所述伸缩杆的输出端固定连接有压实块，且压实块的位置与成型模具的位置相互对应。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选，所述裁切组件包括固定安装在固定架一端的正反转驱动电机，所述正反转驱动电机的输出端固定连接有双向螺纹丝杆，所述双向螺纹丝杆转动安装在固定架上，所述双向螺纹丝杆的两端螺纹连接有滑块，且滑块滑动安装在固定

架表面开设的滑槽内，所述滑块的底部固定连接有裁切框，所述裁切框的内腔底部开设有裁切槽，所述滑块的顶部固定安装有第一液压气缸，所述第一液压气缸的输出端贯穿滑块并固定连接有升降架，所述升降架的底部滑动贯穿裁切框并固定连接有压板，所述裁切框的顶部一侧固定连接有裁切电机，所述裁切框与压板的表面开设有滑行槽，且滑行槽内转动连接有螺纹杆，所述裁切电机的输出端通过齿轮组与螺纹杆传动连接，所述螺纹杆的外壁螺纹连接有牵引块，所述牵引块的底部固定连接有第二液压气缸，所述第二液压气缸的输出端固定连接有U型框，所述U型框的底部设置有划刀，且划刀的两侧设置有滑板。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选，所述位移组件包括固定安装在定位架一端的伺服电机，所述伺服电机的输出端转动连接有连接杆，所述连接杆的另一端转动连接有推动杆，所述推动杆的另一端转动连接有滑行杆，所述滑行杆滑动安装在定位架上，所述滑行杆的两端顶部固定连接有第一支撑杆，所述第一支撑杆的顶部固定连接有第一推动架，所述第一推动架设置在第一移动槽上，所述滑行杆的两侧固定连接有连动杆，所述连动杆的另一端顶部固定连接有第二支撑杆，所述第二支撑杆的顶部固定连接有第二推动架，所述第二推动架位于第二移动槽上。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选，所述下料组件包括固定安装在定位架顶部的第三液压气缸，所述第三液压气缸的输出端固定连接有连板，所述连板的顶部两侧固定安装有吸盘，且吸盘的位置与出入口的位置相互对应。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选，所述夹合组件包括固定安装在定位架一端的安装架，所述安装架的左端两侧固定安装有两个驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有转动杆，所述转动杆的另一端转动连接有推进杆，所述推进杆的另一端转动连接有夹合曲面块。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选，所述夹合曲面块内部的空间呈圆台型，且两个夹合曲面块的内侧端转动安装夹合槽内。

[0014] 与现有技术相比具备以下有益效果：

通过设置的裁切组件，对纸片两端上下面进行削切处理，削边处理可以使纸杯的边缘更加平滑，从而提高了纸杯与盖子或嘴唇的密封性，防止液体泄漏，并且削边处理可以去除纸片的不规则边缘和杂质，减少了纸屑和残余物的产生，提高了纸杯的整洁度，而且削边处理可以去除纸片的毛刺和不平整部分，延长纸杯的使用寿命。

[0015] 成型模具内设置有加热件，能够对成型模具进行加热处理，从而用于纸片的粘合，伸缩杆带动压实块成型模具一侧移动，使得压实块对纸片进行压合处理。

[0016] 通过设置的位移组件，使得第一推动架推动下料组件取下的纸片向裁切组件一侧移动，第二推动架推动裁切组件进行削边处理后的纸片向夹合组件一侧移动，两者如此往复交替处理，从而对纸杯机进行高速的供料处理，减少物料供给的时间，加快生产速度，提高生产效率。

[0017] 通过开启驱动电机带动转动杆转动，转动杆配合推进杆带动两个夹合曲面块向成型模具的中间合拢，纸片会被暂时地粘合在夹合曲面块的表面，纸片被包覆在成型模具上之后，伸缩杆带动压实块向下移动，使得压实块贴合纸片的连接口施加压力，进而纸杯的粘连处会被夯实。

附图说明

[0018] 图1为本发明的整体结构示意图；

图2为本发明中支撑座的结构示意图；

图3为本发明中放置架的结构示意图；

图4为本发明中热压粘合组件的结构示意图；

图5为本发明中裁切组件的结构示意图；

图6为本发明中U型框的结构示意图；

图7为本发明中裁切组件下削切面的结构示意图；

图8为本发明中位移组件与下料组件的结构示意图；

图9为本发明中夹合组件的结构示意图；

图10为本发明中削切后纸片的结构示意图。

[0019] 图中：1、支撑座；2、放置架；3、固定架；4、热压粘合组件；5、裁切组件；6、定位架；7、位移组件；8、下料组件；9、夹合组件；11、出入口；12、第一移动槽；13、第二移动槽；14、滑动槽；15、定位槽；16、夹合槽；21、安装座；22、杯槽；23、移动块；25、固定螺栓；41、固定框；42、定位座；43、固定杆；44、成型模具；45、伸缩杆；46、压实块；51、正反转驱动电机；52、双向螺纹丝杆；53、滑块；54、裁切框；55、第一液压气缸；56、升降架；57、压板；58、裁切电机；59、螺纹杆；510、齿轮组；511、牵引块；512、第二液压气缸；513、U型框；514、划刀；515、滑板；516、裁切槽；71、伺服电机；72、连接杆；73、推动杆；74、滑行杆；75、第一支撑杆；76、第一推动架；77、连动杆；78、第二支撑杆；79、第二推动架；81、第三液压气缸；82、连板；83、吸盘；91、安装架；92、驱动电机；93、转动杆；94、推进杆；95、夹合曲面块。

具体实施方式

[0020] 下面将结合说明书附图，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。

[0021] 请参阅图1-图10，本发明提供一种技术方案：伺服供料高速纸杯机，包括支撑座1，支撑座1的顶部固定连接有支撑腿，支撑座1的顶部固定连接有放置架2，放置架2的右侧设置有固定架3，固定架3的两端设置有裁切组件5，且两个裁切组件5分别对纸片的两端的上下面进行削切处理，固定架3的右侧设置有热压粘合组件4，支撑座1的底部设置有定位架6，且定位架6固定安装在支撑腿上，定位架6上设置有位移组件7，定位架6的顶部设置有下料组件8，下料组件8的右侧设置有夹合组件9，且夹合组件9位于热压粘合组件4的下方。

[0022] 请参阅图2，支撑座1的表面分别开设有出入口11、第一移动槽12、第二移动槽13、滑动槽14、定位槽15与夹合槽16，第一移动槽12位于出入口11的两端，且出入口11位于放置架2的下方，第二移动槽13的位于第一移动槽12的右侧内侧端，滑动槽14位于第二移动槽13的两端，定位槽15位于滑动槽14的内侧底部，夹合槽16位于第二移动槽13的右侧，在本发明的实施例中，出入口11用于下料组件8将纸片从固定架3上取下，第一移动槽12用于位移组件7将纸片推入至滑动槽14内，滑动槽14、定位槽15用于裁切组件5的移动并对纸片进行裁切，夹合槽16用于夹合组件9对纸片进行夹合处理。

[0023] 请参阅图3，放置架2包括固定安装在支撑座1顶部的安装座21，安装座21的表面开设有杯槽22，杯槽22的四周设置有移动块23，且移动块23滑动安装在安装座21顶部，移动块23的内侧端固定连接有限位杆24，移动块23的表面开设有凹槽，且凹槽内设置有用于固定移动块23位置的固定螺栓25，在本发明的实施例中，通过固定螺栓25能够调整移动块23位于安装座21上的位置，从而调整各个限位杆24之间的位置，进而用于将裁切好的纸片放入至放置架2上。

[0024] 请参阅图4，热压粘合组件4包括固定安装在固定架3顶部的固定框41，固定框41上固定安装有定位座42，定位座42上固定连接有固定杆43，固定杆43的右端固定连接有成型模具44，固定框41的一端顶部固定安装有伸缩杆45，伸缩杆45的输出端固定连接有压实块46，且压实块46的位置与成型模具44的位置相互对应，在本发明的实施例中，成型模具44内设置有加热件，能够对成型模具44进行加热处理，从而用于纸片的粘合，伸缩杆45带动压实块46成型模具44一侧移动，使得压实块46对纸片进行压合处理。

[0025] 请参阅图4、图5、图6、图7，裁切组件5包括固定安装在固定架3一端的正反转驱动电机51，正反转驱动电机51的输出端固定连接有双向螺纹丝杆52，双向螺纹丝杆52转动安装在固定架3上，双向螺纹丝杆52的两端螺纹连接有滑块53，且滑块53滑动安装在固定架3表面开设的滑槽内，滑块53的底部固定连接有裁切框54，裁切框54的内腔底部开设有裁切槽516，滑块53的顶部固定安装有第一液压气缸55，第一液压气缸55的输出端贯穿滑块53并固定连接有升降架56，升降架56的底部滑动贯穿裁切框54并固定连接有压板57，裁切框54的顶部一侧固定连接有裁切电机58，裁切框54与压板57的表面开设有滑行槽，且滑行槽内转动连接有螺纹杆59，裁切电机58的输出端通过齿轮组510与螺纹杆59传动连接，螺纹杆59的外壁螺纹连接有牵引块511，牵引块511的底部固定连接有第二液压气缸512，第二液压气缸512的输出端固定连接有U型框513，U型框513的底部设置有划刀514，且划刀514的两侧设置有滑板515，在本发明的实施例中，通过开启正反转驱动电机51带动双向螺纹丝杆52转动，双向螺纹丝杆52带动两个滑块53相互靠近或相互远离，从而带动裁切框54相互靠近或相互远离，当裁切框54移动至定位槽15位置时，开启第一液压气缸55配合升降架56带动压板57向下移动并对纸片进行压制固定处理，纸片的位置固定后，开启第二液压气缸512带动U型框513、划刀514、滑板515向下纸片一侧移动，当划刀514对纸片产生切割作用时，开启裁切电机58，配合齿轮组510带动螺纹杆59转动，螺纹杆59带动牵引块511进行来回移动，从而对配合裁切槽516对纸片的两侧进行削边处理；通过设置的裁切组件5，对纸片两端上下面进行削切处理，削边处理可以使纸杯的边缘更加平滑，从而提高了纸杯与盖子或嘴唇的密封性，防止液体泄漏，并且削边处理可以去除纸片的不规则边缘和杂质，减少了纸屑和残余物的产生，提高了纸杯的整洁度，而且削边处理可以去除纸片的毛刺和不平整部分，延长纸杯的使用寿命。

[0026] 请参阅图8，位移组件7包括固定安装在定位架6一端的伺服电机71，伺服电机71的输出端转动连接有连接杆72，连接杆72的另一端转动连接有推动杆73，推动杆73的另一端转动连接有滑行杆74，滑行杆74滑动安装在定位架6上，滑行杆74的两端顶部固定连接有第一支撑杆75，第一支撑杆75的顶部固定连接有第一推动架76，第一推动架76设置在第一移动槽12上，滑行杆74的两侧固定连接有连动杆77，连动杆77的另一端顶部固定连接有第二支撑杆78，第二支撑杆78的顶部固定连接有第二推动架79，第二推动架79位于第二移动槽

13上，在本发明的实施例中，通过开启伺服电机71带动连接杆72转动，连接杆72配合推动杆73带动滑行杆74位于定位架6上来回移动，从而带动第一支撑杆75、第一推动架76、连动杆77、第二支撑杆78、第二推动架79位于定位架6上来回移动，进而使得第一推动架76与第二推动架79分别位于第一移动槽12与第二移动槽13上推动纸片的移动，即第一推动架76推动下料组件8取下的纸片向裁切组件5一侧移动，第二推动架79推动裁切组件5进行削边处理后的纸片向夹合组件9一侧移动，两者如此往复交替处理，从而对纸杯机进行高速的供料处理。

[0027] 请参阅图8，下料组件8包括固定安装在定位架6顶部的第三液压气缸81，第三液压气缸81的输出端固定连接有连板82，连板82的顶部两侧固定安装有吸盘83，且吸盘83的位置与出入口11的位置相互对应，在本发明的实施例中，通过开启第三液压气缸81带动连板82、吸盘83向上移动，使得吸盘83穿过出入口11对位于放置架2上的纸片进行吸附处理，然后通过第三液压气缸81带动吸盘83与纸片向下移动，直至纸片位于支撑座1上表面时，吸盘83停止对纸片的吸附。

[0028] 请参阅图9，夹合组件9包括固定安装在定位架6一端的安装架91，安装架91的左端两侧固定安装有两个驱动电机92，驱动电机92的输出端固定连接有转动杆93，转动杆93的另一端转动连接有推进杆94，推进杆94的另一端转动连接有夹合曲面块95，且两个夹合曲面块95的内侧端转动安装夹合槽16内，在本发明的实施例中，通过开启驱动电机92带动转动杆93转动，转动杆93配合推进杆94带动两个夹合曲面块95向成型模具44的中间合拢，夹合曲面块95内部的空间呈圆台型，此时的夹合曲面块95就到达了成型模具44的下方，纸片会被暂时地粘合在夹合曲面块95的表面，纸片被包覆在成型模具44上之后，伸缩杆45带动压实块46向下移动，使得压实块46贴合纸片的连接口施加压力，进而纸杯的粘连处会被夯实。

[0029] 伺服供料高速纸杯机的工作原理：

第一步：将裁切好的纸片放入至放置架2上，通过开启第三液压气缸81带动连板82、吸盘83向上移动，使得吸盘83穿过出入口11对位于放置架2上的纸片进行吸附处理，然后通过第三液压气缸81带动吸盘83与纸片向下移动，直至纸片位于支撑座1上表面时，吸盘83停止对纸片的吸附；

第二步：通过开启伺服电机71带动连接杆72转动，连接杆72配合推动杆73带动滑行杆74位于定位架6上来回移动，从而带动第一支撑杆75、第一推动架76、连动杆77、第二支撑杆78、第二推动架79位于定位架6上来回移动，进而使得第一推动架76与第二推动架79分别位于第一移动槽12与第二移动槽13上推动纸片的移动，即第一推动架76推动下料组件8取下的纸片向裁切组件5一侧移动，第二推动架79推动裁切组件5进行削边处理后的纸片向夹合组件9一侧移动，两者如此往复交替处理，从而对纸杯机进行高速的供料处理；

第三步：通过开启正反转驱动电机51带动双向螺纹丝杆52转动，双向螺纹丝杆52带动当裁切框54移动至定位槽15位置，开启第一液压气缸55配合升降架56带动压板57向下移动并对纸片进行压制固定处理，纸片的位置固定后，开启第二液压气缸512带动U型框513、划刀514、滑板515向下纸片一侧移动，当划刀514对纸片产生切割作用时，开启裁切电机58，配合齿轮组510带动螺纹杆59转动，螺纹杆59带动牵引块511进行来回移动，从而对配合裁切槽516对纸片的两侧进行削边处理，削边处理后的纸片通过位移组件7移动至夹合组

件9上；

第四步：通过开启驱动电机92带动转动杆93转动，转动杆93配合推进杆94带动两个夹合曲面块95向成型模具44的中间合拢，夹合曲面块95内部的空间呈圆台型，此时的夹合曲面块95就到达了成型模具44的下方，纸片会被暂时地粘合在夹合曲面块95的表面，纸片被包覆在成型模具44上之后，伸缩杆45带动压实块46向下移动，使得压实块46贴合纸片的连接口施加压力，进而纸杯的粘连处会被夯实，然后将粘连后的纸杯送入至下一道工序对其进行封底处理。

[0030] 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。

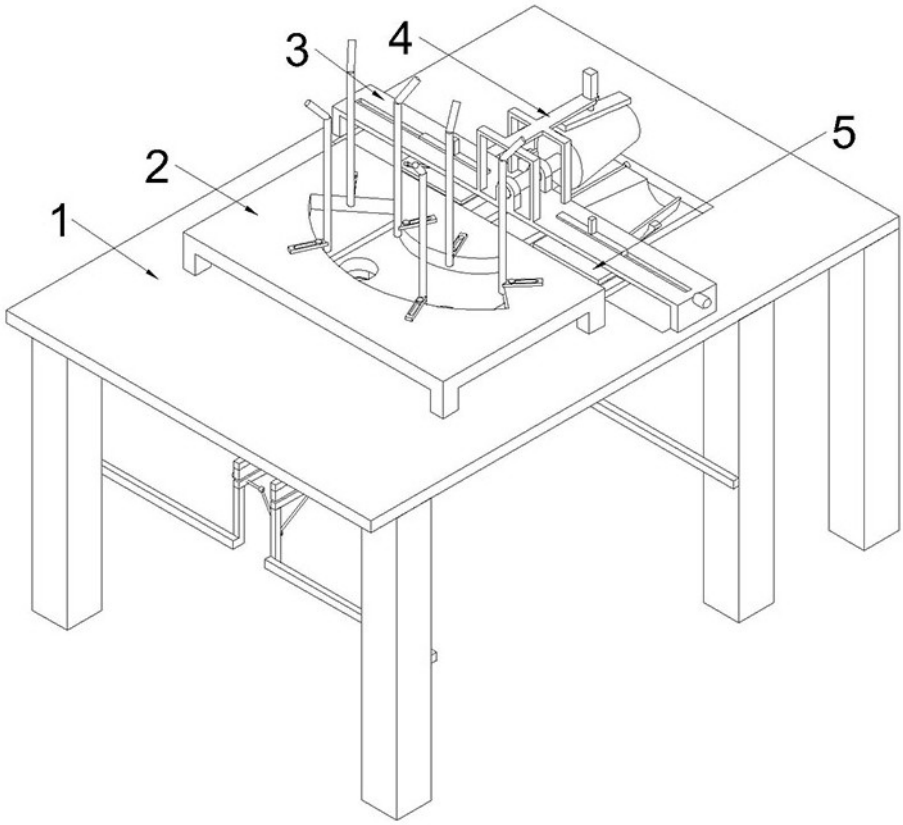


图1

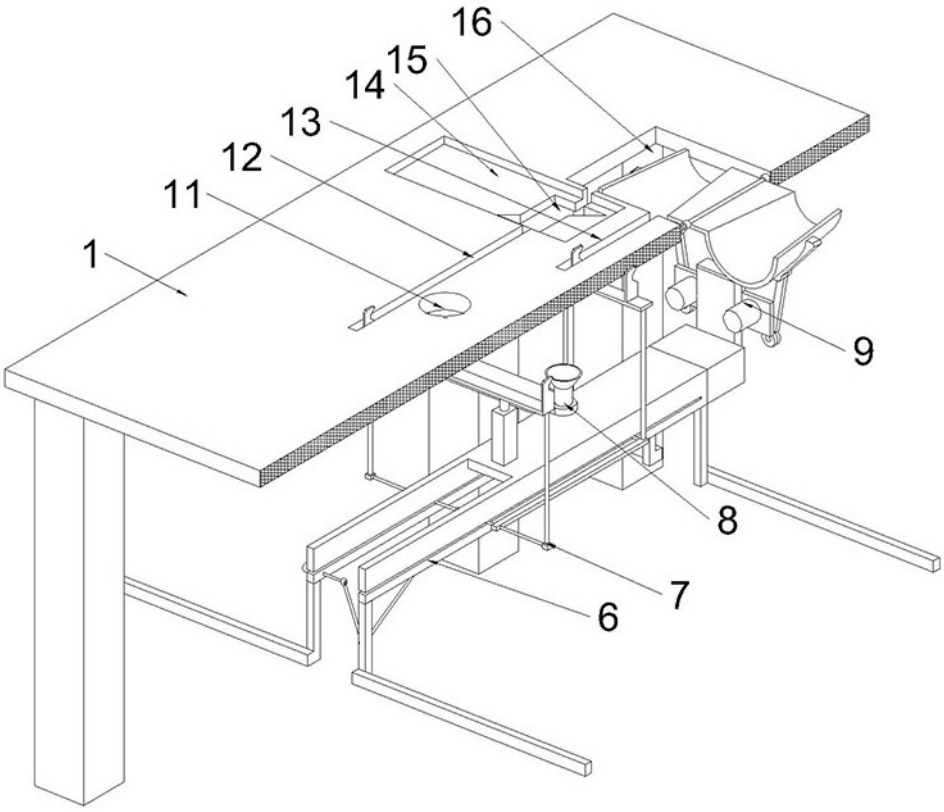


图2

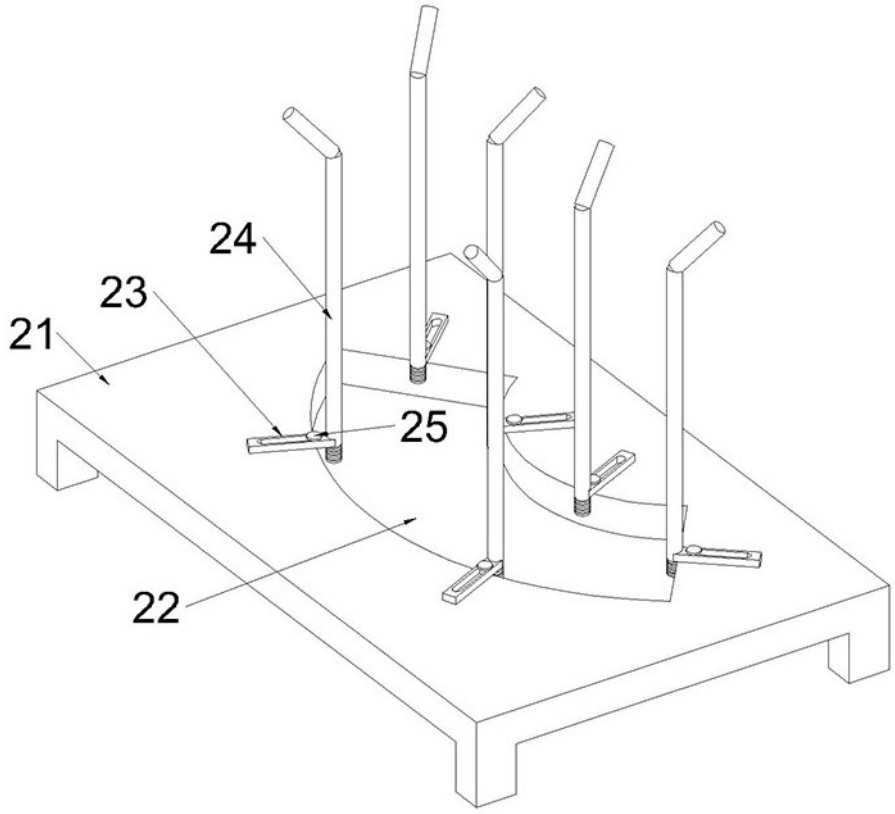


图3

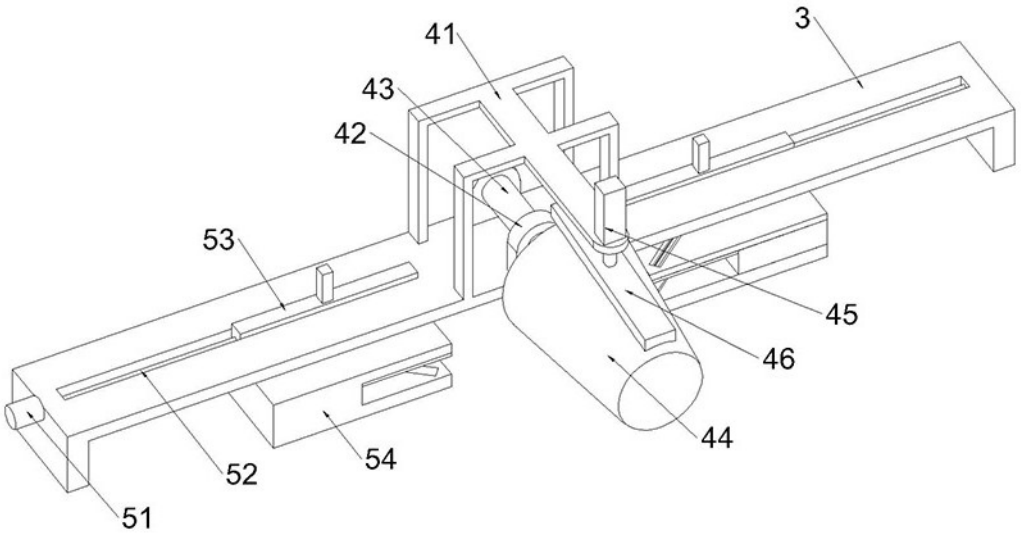


图4

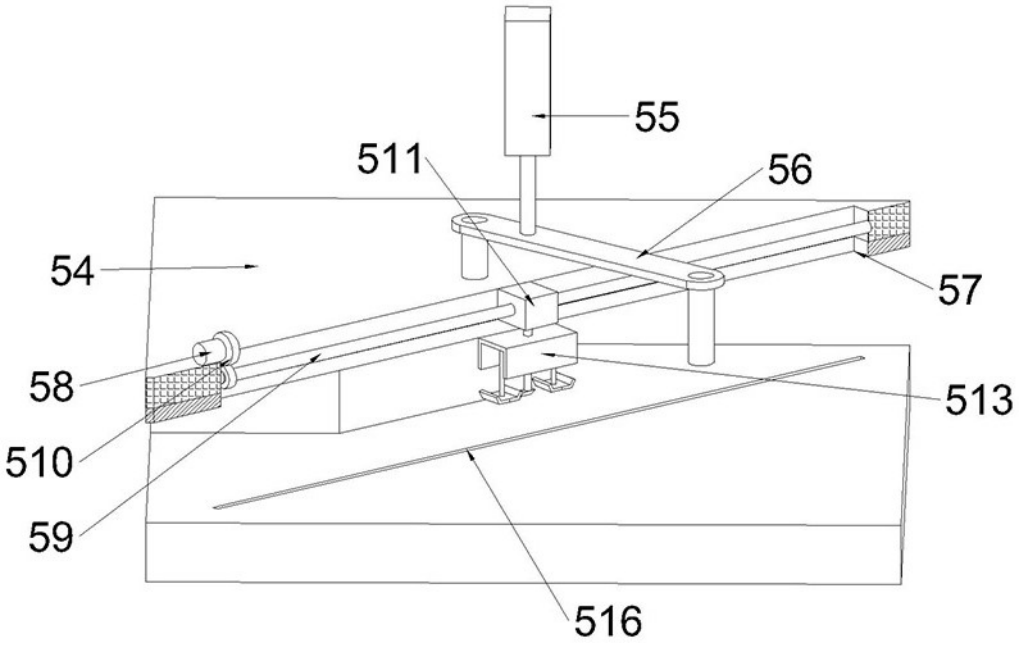


图5

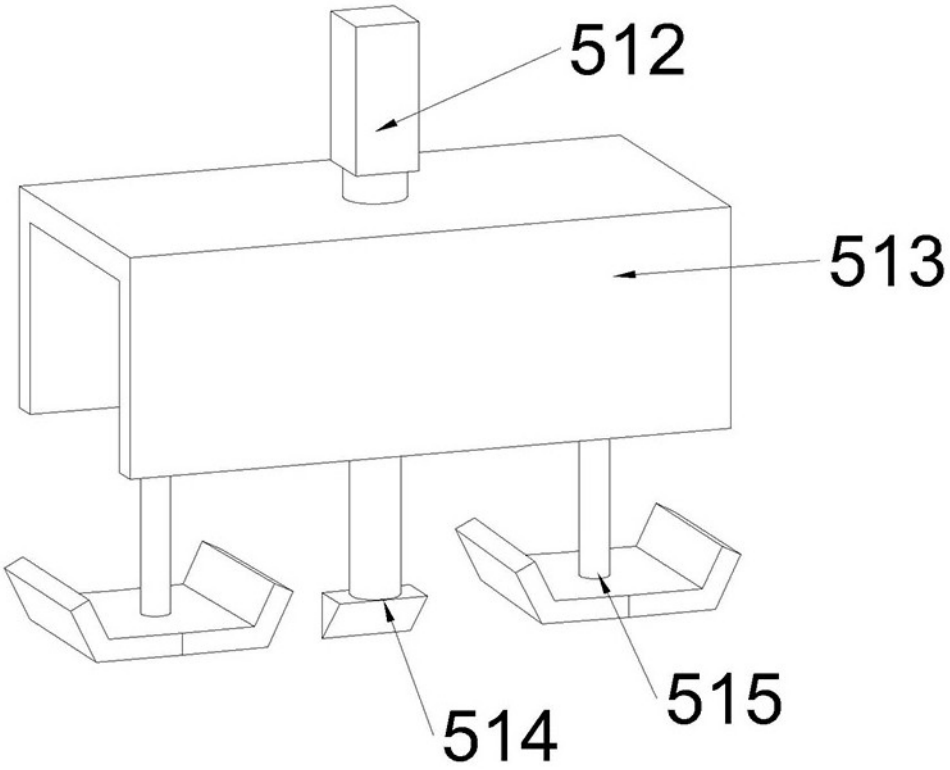


图6

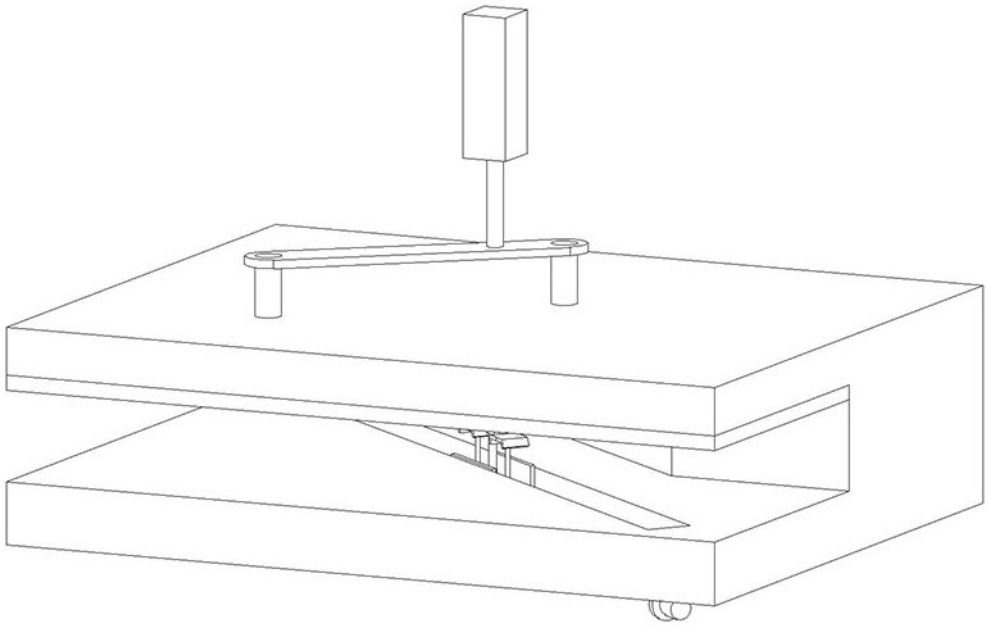


图7

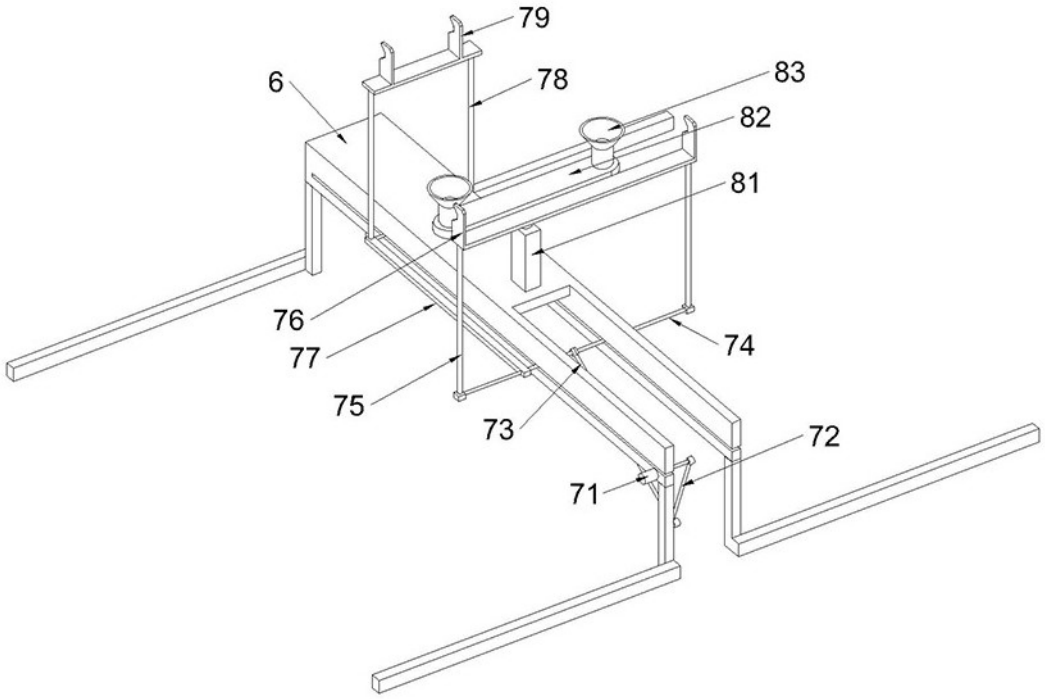


图8

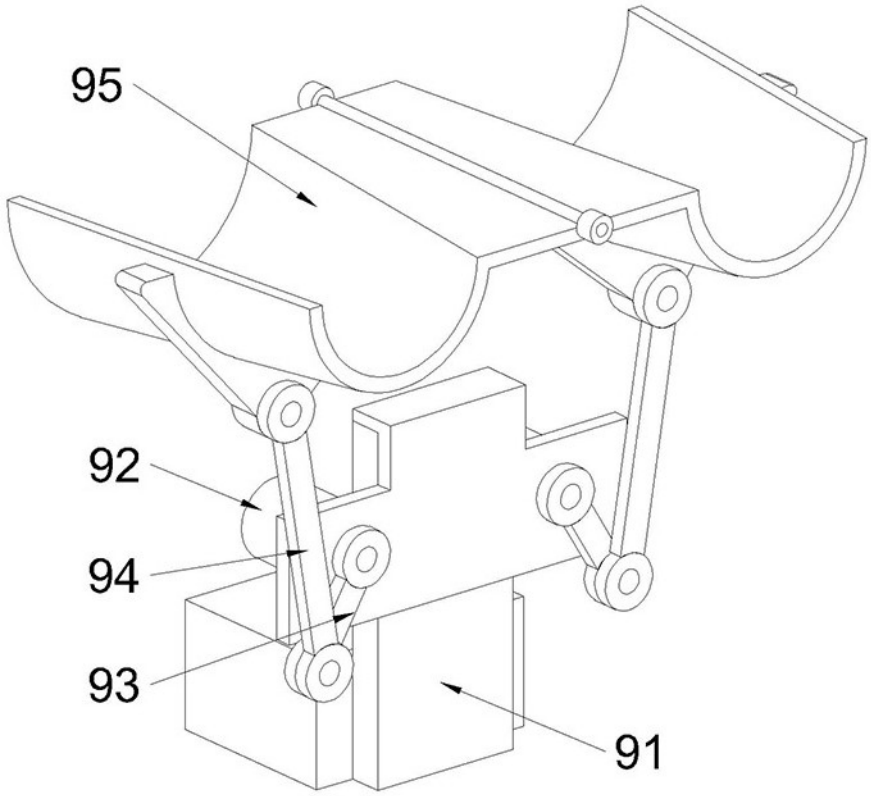


图9

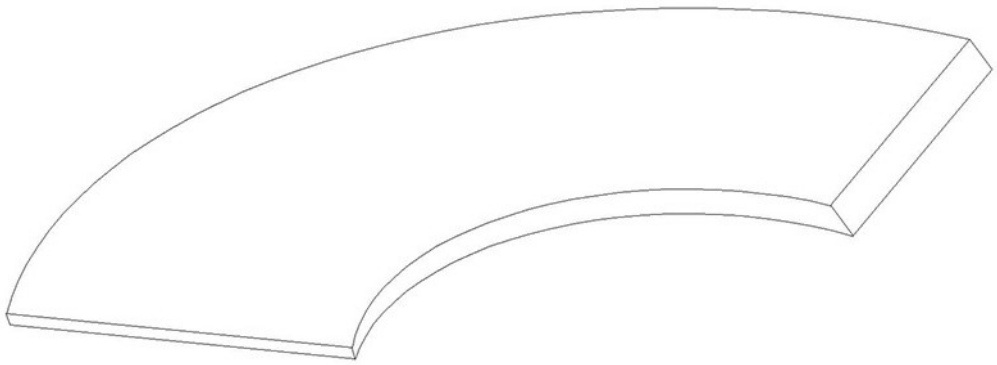


图10