



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209365467 U

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201920021912.5

(22)申请日 2019.01.07

(73)专利权人 陕西荣泽印务有限公司

地址 710300 陕西省西安市户县沣京工业
园四路8号

(72)发明人 高力

(51)Int.Cl.

B31B 50/62(2017.01)

B31B 50/74(2017.01)

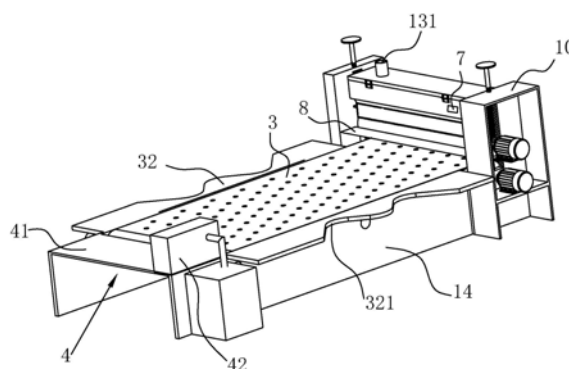
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

半自动胶水机

(57)摘要

本实用新型涉及包装盒加工设备技术领域，公开了一种半自动胶水机，旨在解决上胶过程中浪费的问题，其技术要点是：包括机架，设置于机架上的输送带及设置于机架上且于输送带上方的上胶装置，其特征在于，上胶装置包括涂胶辊筒和进胶装置，机架上设置有用于驱动涂胶辊筒转动的第二驱动件，进胶装置包括设置于机架上的胶槽，胶槽内设置有电加热丝，胶槽的正下方设置有出胶口，于出胶口与涂胶辊筒间设置有一组轴向平行于涂胶辊筒的进胶辊筒，进胶辊筒间设置有出胶间隙，正对进胶辊筒的出胶间隙间设置有胶刷，进胶辊筒内设置有电加热棒筒。本实用新型通过设有胶刷与涂胶辊筒将胶水均匀涂抹到包装盒外壁，简便而且节约资源。



1. 一种半自动胶水机,包括机架(14),设置于机架(14)上的输送带(3)及设置于机架(14)上且于输送带(3)上方的上胶装置(1),所述输送带(3)内部设有运输输送带(3)输送辊筒(31),所述输送辊筒(31)任意一端转动连接有第一驱动件(311),其特征在于,所述输送带(3)为真空输送带,所述上胶装置(1)包括涂胶辊筒(61)和进胶装置(5),所述涂胶辊筒(61)设置于机架(14)上且与输送带(3)的间隙与胶粘纸的厚度一致,所述机架(14)上设置有用于驱动涂胶辊筒(61)转动的第二驱动件(62),所述进胶装置(5)包括设置于机架(14)上的胶槽(11),所述胶槽(11)内设置有电加热丝,胶槽(11)的正下方设置有出胶口(111),于出胶口(111)与涂胶辊筒(61)间设置有一组轴向平行于涂胶辊筒(61)的进胶辊筒(51),进胶辊筒(51)间形成出胶间隙,正对进胶辊筒(51)的出胶间隙间设置有胶刷(12),所述进胶辊筒(51)内设置有电加热棒。

2. 根据权利要求1所述的半自动胶水机,其特征在于,所述胶槽(11)上方开口处盖设有胶盖(13),所述胶盖(13)内部设有密封圈(132)。

3. 根据权利要求2所述的半自动胶水机,其特征在于,所述胶盖(13)上开设有进胶口(131)。

4. 根据权利要求1所述的半自动胶水机,其特征在于,所述胶槽(11)外壁设有透明观察窗(7)。

5. 根据权利要求1所述的半自动胶水机,其特征在于,所述输送带(3)两侧分别设有工作面板(32),所述工作面板上设有弧形缺口(321)。

6. 根据权利要求1所述的半自动胶水机,其特征在于,所述机架(14)上于输送带(3)的输送方向的两侧设置有安装架(10),安装架(10)上设置有竖直方向延伸的导槽(101),导槽(101)内设置有滑块(102),涂胶辊筒(61)的两端安装在两侧的滑块(102)上,且穿过安装架(10)的顶壁设置有与滑块(102)转动连接的螺杆(103),螺杆(103)于穿过安装架(10)顶壁的端部设置有把手(104),任一侧的滑块(102)上设置有支撑板(105),支撑板(105)上放置有与涂胶辊筒(61)的端部连接的第二驱动件(62)。

7. 根据权利要求6所述的半自动胶水机,其特征在于,所述滑块(102)上设有用于连接螺杆(103)端部的安装孔(106),所述安装孔(106)内部设有转动轴承(107),转动轴承(107)的内圈与螺杆(103)的端部过盈配合。

8. 根据权利要求7所述的半自动胶水机,其特征在于,所述安装架(10)靠近输送带(3)末端一侧且位于输送带(3)正上方的位置固定连接挡板(8)。

9. 根据权利要求1所述的半自动胶水机,其特征在于,所述输送带(3)输送末端设置有接收装置(4),所述接收装置(4)包括与输送带(3)输送末端正对的接收平台(41)以及接收平台(41)侧壁固定连接的若干冷风机(42),所述冷风机(42)风口朝向接收平台(41)。

半自动胶水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓦楞纸加工设备技术领域,尤其是涉及一种半自动胶水机。

背景技术

[0002] 半自动胶水机是纸箱生产最后一道工序设备,主要用于单片纸板粘合,以满足多品种,中小批量生产要求,适应各种产品的包装需求,是目前较为理想的纸箱粘合设备。具有高效率、易操作、性能好、运行可靠的优点。现有技术中的半自动胶水机,主要包括如下组成部分,上料结构、打磨机构、上胶机构、折叠成型机构、热压机构,其中上胶机构大多是由两个上胶辊直接构成,上胶辊转轴与电机输出轴相连,将胶水置于两个上胶辊的上表面,进而通过上胶辊的转动将胶水涂覆到纸张上。

[0003] 由于上胶装置始终是由上胶辊直接上胶,导致在上胶过程中上胶辊外壁的胶水涂抹不均匀而且还有可能直接将胶水从上胶辊上滴落下去引起浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种半自动胶水机,有效地解决了上胶辊直接上胶造成浪费的问题。

[0005] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种半自动胶水机,包括机架,设置于机架上的输送带及设置于机架上且于输送带上方的上胶装置,所述输送带为真空输送带,所述上胶装置包括涂胶辊筒和进胶装置,所述涂胶辊筒设置于机架上且与输送带的间隙与胶粘纸的厚度一致,所述机架上设置有用驱动涂胶辊筒转动的第二驱动件,所述进胶装置包括设置于机架上的胶槽,所述胶槽内设置有电加热丝,胶槽的正下方设置有出胶口,于出胶口与涂胶辊筒间设置有一组轴向平行于涂胶辊筒的进胶辊筒,进胶辊筒间形成出胶间隙,正对进胶辊筒的出胶间隙间设置有胶刷,所述进胶辊筒内设置有电加热棒。

[0007] 通过采用上述技术方案,将胶水加入到胶槽内,启动电机然后胶水在进胶辊筒的转动下将胶水缓慢涂抹至胶刷上,使得胶刷充分吸收胶水而后在涂胶辊筒的转动下,胶刷均匀地将胶水涂抹至涂胶辊筒外壁,然后操作人员将所需要涂胶的包装盒放入涂胶辊筒与输送带构成的间隙之间,由涂胶辊筒将胶水均匀涂抹至包装盒预涂胶外壁,避免了直接将胶水置于若干辊筒时胶水从辊筒间隙流出的问题,保证了胶水在包装纸预涂胶外壁的均匀涂抹,而且由于整个过程都是由胶刷在涂刷涂胶辊筒外壁,所以涂胶辊筒外壁的胶水始终处于均匀状态。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述胶槽开口处盖设有胶盖,所述胶盖内部设有密封圈。

[0009] 通过采用上述技术方案,在胶槽开口处盖设有胶盖,避免灰尘等其它杂物落入到胶水中从而影响胶水的质量。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述胶盖上开设有进胶口。

[0011] 通过采用上述技术方案,在胶盖上开设有进胶口,避免了加入胶水时总是需要打开胶盖,使得该过程更加简易方便。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述胶槽外壁设有观测透明片。

[0013] 通过采用上述技术方案,可以通过透明片来观察清楚胶水的剩余情况。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述输送带两侧分设有工作面板,所述工作面板上设有弧形缺口。

[0015] 通过采用上述技术方案,使得操作人员可以坐在缺口内部,避免每次都需要站起来对包装盒进行操作,而且可以将包装好的包装盒放置于缺口旁的工作面板上。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述机架上于输送带的输送方向的两侧设置有安装架,安装架上设置有竖直方向延伸的导槽,导槽内设置有滑块,涂胶辊筒的两端安装在滑块上,且穿过安装架的顶壁设置有与滑块转动连接的螺杆,螺杆于穿过安装架的顶壁的端部设置有把手,任一侧的滑块上设置有支撑板,支撑板上放置有与涂胶辊筒的端部连接的第二驱动件。

[0017] 通过采用上述技术方案,当所需要涂胶的包装盒较厚时,操作人员转动把手,使得螺杆带动滑块在导槽内上下移动,从而带动涂胶辊筒上下移动,将包装纸从涂胶辊筒与输送带构成的间隙中推进,加大该半自动胶水的适用范围。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述滑块中心位置设有用于连接螺杆端部的安装孔,所述安装孔内部设有转动轴承,转动轴承的外圈与螺杆的端部过盈配合。

[0019] 通过采用上述技术方案,设有的转动轴承与螺杆端部过盈配合,使得螺杆转动的时候在不影响到滑块方向的前提下能够带动滑块同时移动。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述安装架靠近输送带末端的一侧且位于输送带正上方的位置固定连接有挡板。

[0021] 通过采用上述技术方案,设有的挡板能够防止包装纸在胶水的作用下粘在涂胶辊筒的外壁。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述输送带输送末端设置有接收装置,所述接收装置包括与输送带输送末端正对的接收平台以及接收平台侧壁固定连接的若干冷风机,所述冷风机风口朝向接收平台。

[0023] 通过采用上述技术方案,使用冷风机不断地轻吹刚包装好的包装盒,可以加速胶水与包装纸的作用使得粘性更强。

[0024] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0025] 1. 通过将胶水加入到胶槽内,启动电机然后胶水在进胶辊筒的转动下将胶水缓慢涂抹至胶刷上,使得胶刷充分吸收胶水而后在涂胶辊筒的转动下,胶刷均匀地将胶水涂抹至涂胶辊筒外壁,然后操作人员将所需要涂胶的包装盒放入涂胶辊筒与输送带构成的间隙之间,由涂胶辊筒将胶水均匀涂抹至包装盒预涂胶外壁,避免了直接将胶水置于若干辊筒时胶水从辊筒间隙流出的问题,保证了胶水在包装纸预涂胶外壁的均匀涂抹,而且由于整个过程都是由胶刷在涂刷涂胶辊筒外壁,所以涂胶辊筒外壁的胶水始终处于均匀状态。

[0026] 2. 通过在胶槽开口处盖设有胶盖,避免了灰尘等其他杂物落入;在胶盖外壁开设有进胶口,使得添加胶水时极其方便;在胶槽外壁设有观测透明片,可以随时方便操作人员观察到胶槽内部的胶水剩余量。

[0027] 3.通过滑块与导槽的相互配合,当预涂胶包装盒较厚时,操作人员转动把手,使得螺杆带动滑块在导槽内上下移动,从而带动涂胶辊筒上下移动,就可以放大涂胶辊筒与输送带构成的间隙,加大该半自动胶水机的适用范围。

附图说明

[0028] 图1是本实用新型提供的半自动胶水机整体结构示意图。

[0029] 图2是本实用新型提供的半自动胶水机局部结构示意图。

[0030] 图3是图2中A-A方向的剖面结构示意图。

[0031] 图4是本实用新型提供的半自动胶水机的导槽以及滑块的结构示意图。

[0032] 图中,1、上胶装置;11、胶槽;111、出胶口;12、胶刷;13、胶盖;14、机架;131、进胶口;132、密封圈;3、输送带;31、输送辊筒;311、第一驱动件;32、工作面板;321、弧形缺口;4、接收装置;41、接收平台;42、冷风机;5、进胶装置;51、进胶辊筒;6、涂胶装置;61、涂胶辊筒;62、第二驱动件;7、透明观察窗;8、挡板;10、安装架;101、导槽;102、滑块;103、螺杆;104、把手;105、支撑板;106、安装孔;107、转动轴承。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0034] 如图1和图2所示,本实用新型披露的一种半自动胶水机,包括机架14,设置于机架14上的输送带3及设置于机架14上且于输送带3上方的上胶装置1,输送带3内部设有运输输送带3输送辊筒31,所述输送辊筒31任意一端转动连接有第一驱动件311,本实用新型中第一驱动件为电机,输送带3为真空输送带,如图3所示,上胶装置1包括涂胶辊筒61和进胶装置5,涂胶辊筒61设置于机架14上且与输送带3的间隙与胶粘纸的厚度一致,机架14上设置有用于驱动涂胶辊筒61转动的第二驱动件62,本实用新型中的第二驱动件62为电机。

[0035] 为了控制胶水流出速率,进胶装置5包括设置于机架14上的胶槽11,胶槽11内设置有电加热丝(图中未示出),胶槽11的正下方设置有出胶口111,于出胶口111与涂胶辊筒61间设置有一组轴向平行于涂胶辊筒61的进胶辊筒51,进胶辊筒51间形成出胶间隙,正对进胶辊筒51的出胶间隙间设置有胶刷12,本实用新型中胶刷12为长方体海绵且长方体海绵通过机架14上设置的平行于涂胶辊筒61的圆柱状短杆直接插入海绵内保持固定。进胶辊筒51内还设置有电加热棒(图中未示出)。胶槽11开口处盖设有胶盖13,胶盖13内部设有密封圈132。胶盖13上开设有进胶口131。

[0036] 为了避免涂胶辊筒61粘住包装纸,安装架10靠近涂胶辊筒61的一端且位于输送带3正上方的位置固定连接挡板8。为了使粘胶后包装盒上的胶水尽快固化,输送带3输送终端向输送方向延伸的机架14上设置有接收装置4,接收装置4包括接收平台41以及接收平台41侧壁固定连接有的若干冷风机42,冷风机42风口朝向接收平台41。

[0037] 为了方便操作人员观察胶槽11内部的胶水剩余量,胶槽11外壁设有透明观察窗7。为了使得工作人员更加方便对包装盒进行粘合,输送带3两侧分别设有工作面板32,工作面板上设有弧形缺口321。

[0038] 为了使得半自动胶水机能够适用于不同厚度的包装盒,如图2和图4所示,机架14上于输送带的输送方向的两侧设置有安装架10,安装架10上设置有竖直方向延伸的导槽

101,导槽101内设置有滑块102,涂胶辊筒61的两端安装在滑块102上,且穿过安装架10的顶壁设置有与滑块102转动连接的螺杆103,螺杆103于穿过安装架10的顶壁的端部设置有把手104,任一侧的滑块102上设置有支撑板105,支撑板105上放置有与涂胶辊筒61的端部连接的电机。滑块102中心位置设有用于连接螺杆103端部的安装孔106,安装孔106内部设有转动轴承107,转动轴承107的外圈与螺杆103的端部过盈配合。

[0039] 从进胶口131将胶水加入到胶槽11中,启动电机,使得上胶装置1中设置的涂胶辊筒61、进胶装置5中设置的进胶辊筒51以及输送带3开始运行,胶水在进胶辊筒51的转动下,流入到胶刷12中,再在涂胶辊筒61的转动下,胶刷12将胶水均匀地涂抹至涂胶辊筒61外壁,同时操作人员开始将包装纸的预涂胶位置朝向于涂胶辊筒61,并将包装纸保持与输送带3平行的状态下放至涂胶辊筒61与输送带3之间的间隙处,使得涂胶辊筒61将胶水均匀涂抹至包装纸预涂胶一侧而后包装纸在输送带3的作用下继续输送,设有的弧形缺口321方便操作人员对输送带3上的包装纸进行粘合,在操作人员粘合包装盒后,将包装盒放置在接收平台41上,包装盒在冷风机42的作用下,胶水快速冷却将粘合部位固定,设有的挡板8可以刮下涂胶辊筒61在给包装盒涂胶的过程中粘在涂胶辊筒61外壁的包装盒,操作人员也可以通过透明观察窗7来观察胶槽11中胶水的剩余量。

[0040] 对不同厚度的包装盒进行粘胶时,操作人员旋转把手104,使得与螺杆103转动连接的滑块102带动着涂胶辊筒61同步上移,涂胶辊筒61与输送带3之间的间隙进而变大满足包装盒的厚度。

[0041] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

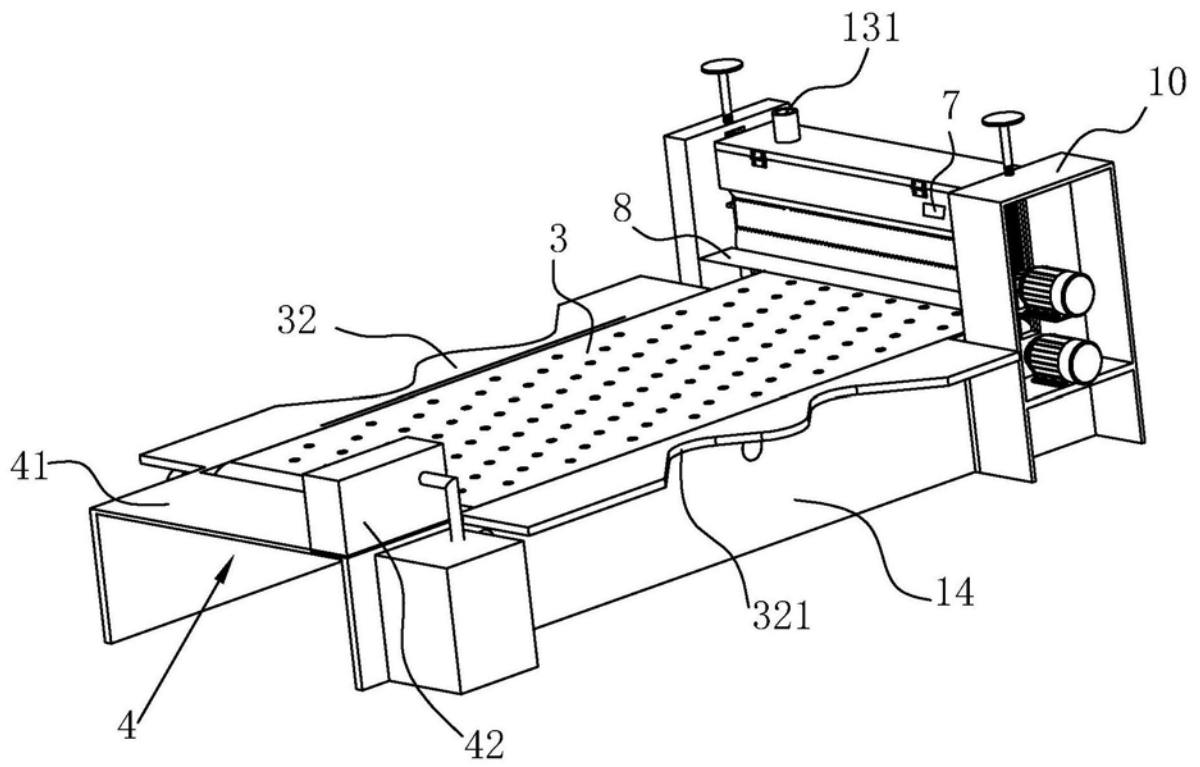


图1

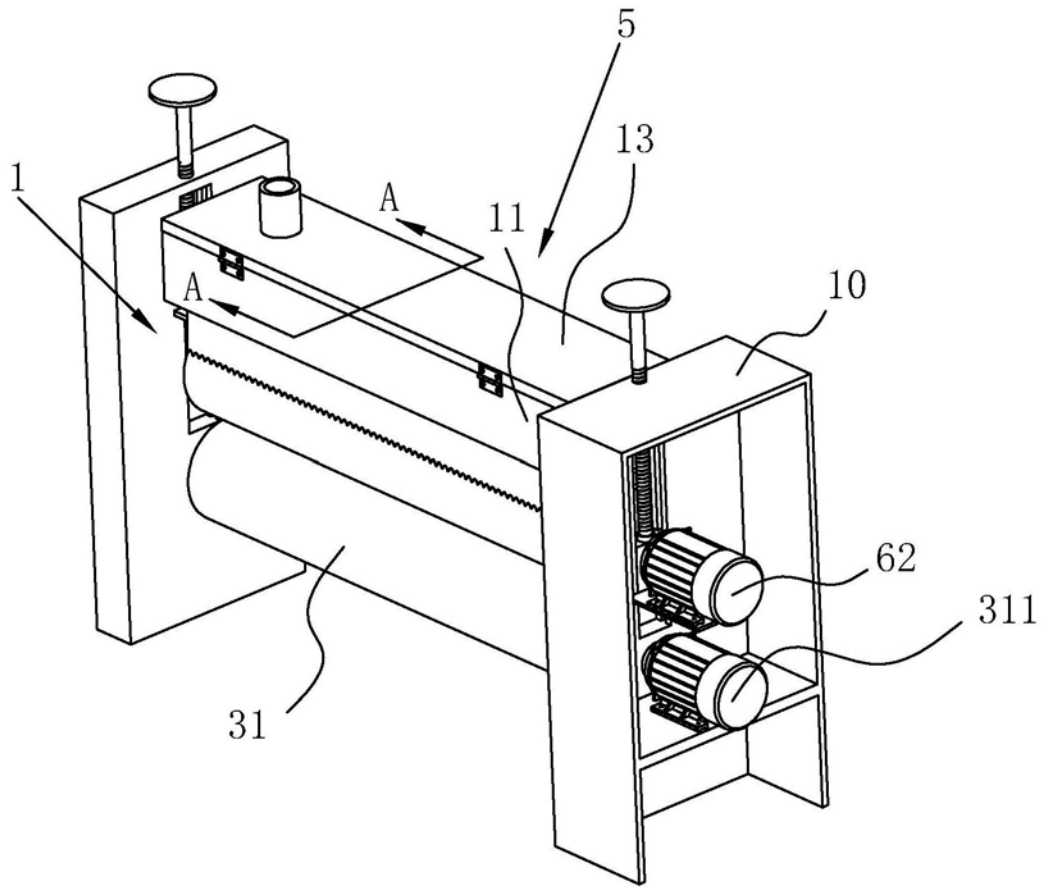
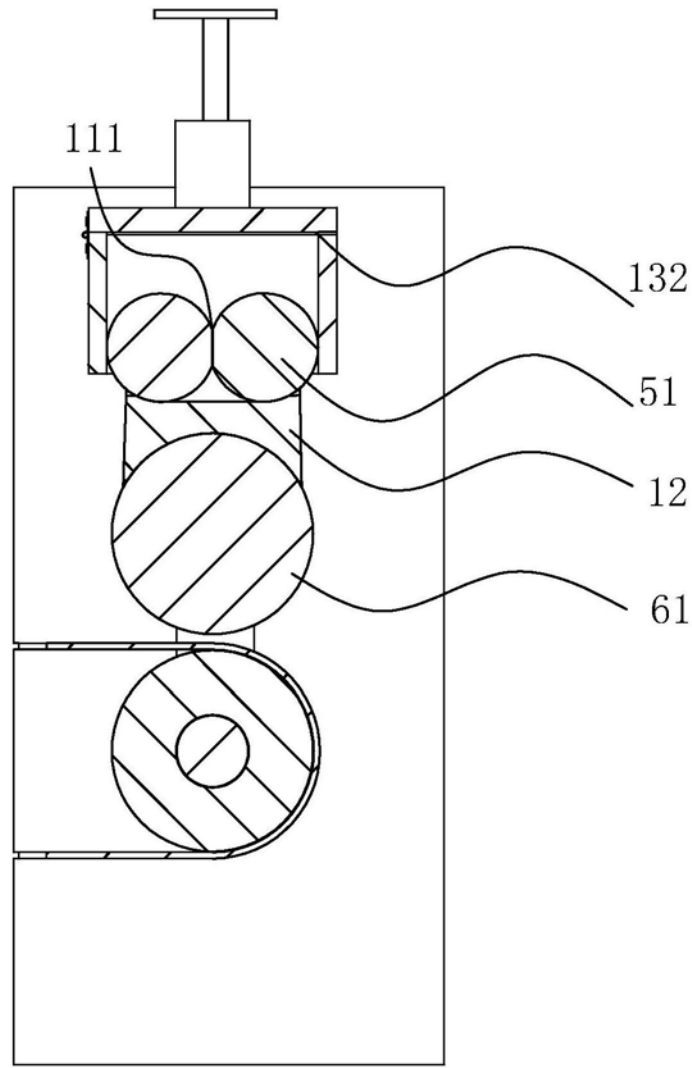


图2



A-A

图3

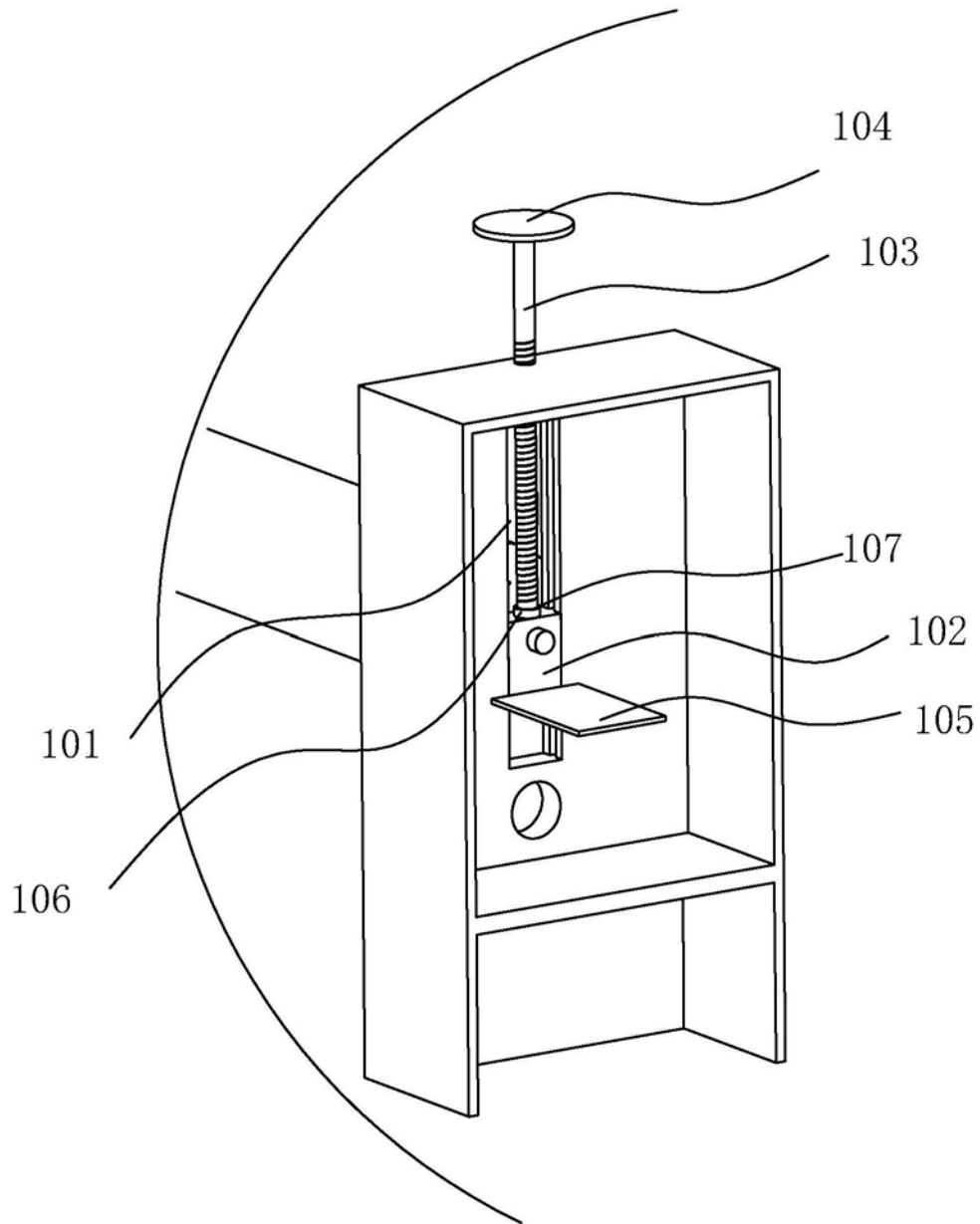


图4