



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218802834 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223180399.5

(22) 申请日 2022.11.28

(73) 专利权人 安徽世纪乐元家具有限公司

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
丹霞路与石鼓路交口金星商业城一
期B-131号

(72) 发明人 宋家林

(74) 专利代理机构 北京中普鸿儒知识产权代理
有限公司 11822

专利代理师 王哲

(51) Int. Cl.

B27B 5/29 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

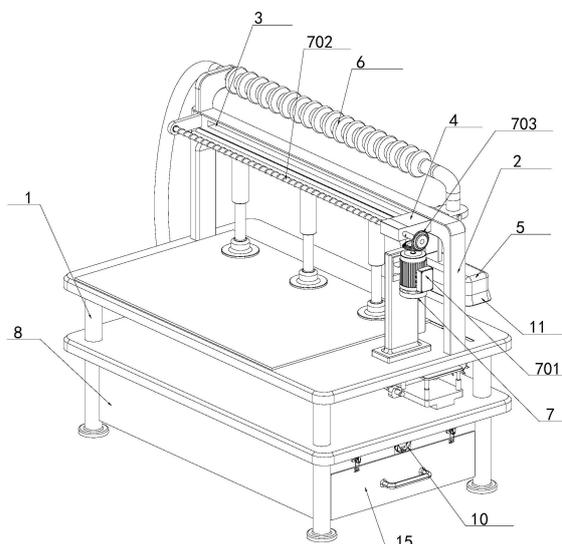
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种木质家具生产用全自动裁板装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木质家具生产用全自动裁板装置,涉及家具生产设备技术领域。本实用新型包括全自动裁板机本体,所述全自动裁板机本体上固设有支撑架,所述支撑架上构造有滑槽,所述滑槽内滑动连接有连接块,所述连接块上安装有吸尘罩,所述连接块上安装有与所述吸尘罩相连通的连通管,所述全自动裁板机本体上安装有聚集箱,所述聚集箱内设置有收集盒。本实用新型取代了现有的不能很好的对裁板过程中产生的碎屑和锯末进行清理的木质家具生产用全自动裁板装置,能很好的对裁板时产生的碎屑和锯末进行及时清理,有效的避免了碎屑和锯末落在工作台上而导致板材裁剪的精度降低的情况,从而大大提高了本装置的实用性,有利于设备的推广和使用。



1. 一种木质家具生产用全自动裁板装置,包括全自动裁板机本体(1),其特征在于,所述全自动裁板机本体(1)上固设有支撑架(2),所述支撑架(2)上构造有滑槽(3),所述滑槽(3)内滑动连接有连接块(4),所述连接块(4)上安装有吸尘罩(5),所述连接块(4)上安装有与所述吸尘罩(5)相连通的连通管(6),所述全自动裁板机本体(1)上安装有聚集箱(8),所述聚集箱(8)内设置有收集盒(9),所述连通管(6)远离所述吸尘罩(5)的一端与所述聚集箱(8)相连通,所述聚集箱(8)上安装有与其相连通的抽风机(10),所述全自动裁板机本体(1)上安装有作用于所述连接块(4)的驱动件(7),通过所述驱动件(7)以使所述连接块(4)在所述滑槽(3)内进行滑动。

2. 根据权利要求1所述的一种木质家具生产用全自动裁板装置,其特征在于,所述驱动件(7)包括安装在所述全自动裁板机本体(1)上的电机(701),所述支撑架(2)上转动连接有与所述连接块(4)螺纹连接的螺纹杆(702),所述电机(701)通过锥齿轮组件(703)与所述螺纹杆(702)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种木质家具生产用全自动裁板装置,其特征在于,所述吸尘罩(5)远离所述连通管(6)的一端安装有扩张罩(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种木质家具生产用全自动裁板装置,其特征在于,所述聚集箱(8)内且位于所述抽风机(10)的位置安装有过滤件(12)。

5. 根据权利要求4所述的一种木质家具生产用全自动裁板装置,其特征在于,所述过滤件(12)包括安装在所述聚集箱(8)上的壳体(1201),所述壳体(1201)内插设有过滤板(1202)。

6. 根据权利要求5所述的一种木质家具生产用全自动裁板装置,其特征在于,所述壳体(1201)上且位于所述过滤板(1202)的一侧固设有限位框(13),所述限位框(13)内滑动连接有用于对插设于所述壳体(1201)内的所述过滤板(1202)进行限位的限位板(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种木质家具生产用全自动裁板装置,其特征在于,所述聚集箱(8)上铰接有用于将其侧面开口进行封堵的封板(15)。

8. 根据权利要求7所述的一种木质家具生产用全自动裁板装置,其特征在于,所述封板(15)上构造有呈环形的凹槽(16),所述凹槽(16)内设置有密封圈(17)。

一种木质家具生产用全自动裁板装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具生产设备技术领域,具体涉及一种木质家具生产用全自动裁板装置。

背景技术

[0002] 全自动裁板机是一种自动化设备、自动定位自动送料装置,人机一体化操作,工人在触摸屏上输入开料需要的尺寸数据,启动机器,机器自动运行,对需要加工的板材进行精准裁切的机械,是取代推台锯和往复锯的好设备,目前,大多数的木质家具生产用全自动裁板装置在裁板过程中,不能很好的对裁板时产生的碎屑和锯末进行清理,从而使碎屑和锯末落在工作台上,从而可能影响板材裁剪的精度,从而大大降低了木质家具用全自动裁板装置的实用性,因此,我们提出了一种木质家具生产用全自动裁板装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为解决上述背景技术中所提出的问题,本实用新型提供了一种木质家具生产用全自动裁板装置。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0005] 一种木质家具生产用全自动裁板装置,包括全自动裁板机本体,所述全自动裁板机本体上固设有支撑架,所述支撑架上构造有滑槽,所述滑槽内滑动连接有连接块,所述连接块上安装有吸尘罩,所述连接块上安装有与所述吸尘罩相连通的连通管,所述全自动裁板机本体上安装有聚集箱,所述聚集箱内设置有收集盒,所述连通管远离所述吸尘罩的一端与所述聚集箱相连通,所述聚集箱上安装有与其相连通的抽风机,所述全自动裁板机本体上安装有作用于所述连接块的驱动件,通过所述驱动件以使所述连接块在所述滑槽内进行滑动。

[0006] 进一步地,所述驱动件包括安装在所述全自动裁板机本体上的电机,所述支撑架上转动连接有与所述连接块螺纹连接的螺纹杆,所述电机通过锥齿轮组件与所述螺纹杆连接。

[0007] 进一步地,所述吸尘罩远离所述连通管的一端安装有扩张罩。

[0008] 进一步地,所述聚集箱内且位于所述抽风机的位置安装有过滤件。

[0009] 进一步地,所述过滤件包括安装在所述聚集箱上的壳体,所述壳体内插设有过滤板。

[0010] 进一步地,所述壳体上且位于所述过滤板的一侧固设有限位框,所述限位框内滑动连接有用于对插设于所述壳体内的所述过滤板进行限位的限位板。

[0011] 进一步地,所述聚集箱上铰接有用于将其侧面开口进行封堵的封板。

[0012] 进一步地,所述封板上构造有呈环形的凹槽,所述凹槽内设置有密封圈。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:本实用新型通过设置全自动裁板机本体、支撑架、滑槽、连接块、吸尘罩、连通管、驱动件、聚集箱、收集盒和抽风机,取代了现有的不能很好的对

裁板过程中产生的碎屑和锯末进行清理的木质家具生产用全自动裁板装置,能很好的对裁板时产生的碎屑和锯末进行及时清理,有效的避免了碎屑和锯末落在工作台上而导致板材裁剪的精度降低的情况,从而大大提高了本装置的实用性,有利于设备的推广和使用。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构立体图;

[0015] 图2是本实用新型的主视图;

[0016] 图3是本实用新型的图2中A-A方向的剖视图;

[0017] 图4是本实用新型的结构爆炸图;

[0018] 附图标记:1、全自动裁板机本体;2、支撑架;3、滑槽;4、连接块;5、吸尘罩;6、连通管;7、驱动件;701、电机;702、螺纹杆;703、锥齿轮组件;8、聚集箱;9、收集盒;10、抽风机;11、扩张罩;12、过滤件;1201、壳体;1202、过滤板;13、限位框;14、限位板;15、封板;16、凹槽;17、密封圈。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0020] 如图1-4所示,本实用新型一个实施例提出的一种木质家具生产用全自动裁板装置,包括全自动裁板机本体1,全自动裁板机本体1上固设有支撑架2,支撑架2上构造有滑槽3,需要说明的是:滑槽3呈水平向构造于支撑架2上,滑槽3内滑动连接有连接块4,连接块4上安装有吸尘罩5,连接块4上安装有与吸尘罩5相连通的连通管6,全自动裁板机本体1上安装有聚集箱8,聚集箱8内设置有收集盒9,需要说明的是:聚集箱8的一侧为开口状,且收集盒9沿聚集箱8的开口端插设于聚集箱8内,连通管6远离吸尘罩5的一端与聚集箱8相通,聚集箱8上安装有与其相连通的抽风机10,需要说明的是:聚集箱8上构造有安装孔,抽风机10固定在聚集箱8上的安装孔内,全自动裁板机本体1上安装有作用于连接块4的驱动件7,通过驱动件7以使连接块4在滑槽3内进行滑动,在使用时,通过驱动件7使连接块4在支撑架2上的滑槽3内随着全自动裁板机本体1的锯齿在其工作台上的移动而同步移动,由于连接块4上固定安装有吸尘罩5,且连接块4上固定连接有与吸尘罩5相连通的连通管6,全自动裁板机本体1上固定安装有聚集箱8,聚集箱8内插设有收集盒9,连通管6远离吸尘罩5的一端与聚集箱8相通,聚集箱8上安装有与其相连通的抽风机10,此时,开启抽风机10,抽风机10将聚集箱8内空气向外抽出,从而使聚集箱8内形成负压,由于聚集箱8上安装有与其相连通的连通管6,且连通管6远离聚集箱8的一端安装有与其相连通的吸尘罩5,从而可实现对全自动裁板机本体1裁板时产生的碎屑和锯末吸入至聚集箱8内,从而有效的避免了碎屑和锯末落在工作台上,由于聚集箱8内插设有收集盒9,从而可对吸入至聚集箱8内的碎屑和锯末进行收集清理,综上所述,本使用新型取代了现有的不能很好的对裁板过程中产生的碎屑和锯末进行清理的木质家具生产用全自动裁板装置,能很好的对裁板时产生的碎屑和锯末进行及时清理,有效的避免了碎屑和锯末落在工作台上而导致板材裁剪的精度降低的情况,从而大大提高了本装置的实用性,有利于设备的推广和使用。

[0021] 如图1和图3所示,在一些实施例中,驱动件7包括安装在全自动裁板机本体1上的

电机701,支撑架2上转动连接有与连接块4螺纹连接的螺纹杆702,电机701通过锥齿轮组件703与螺纹杆702连接,需要说明的是:锥齿轮组件703包括两个相互啮合的锥齿轮,其中一个锥齿轮与电机701的输出轴固定连接,另外一个锥齿轮与螺纹杆702固定连接,在使用时,通过控制电机701开启,电机701的输出轴转动,从而通过锥齿轮组件703带动螺纹杆702进行转动,由于螺纹杆702与支撑架2转动连接,且螺纹杆702与连接块4螺纹连接,从而使连接块4从支撑架2上的滑槽3内一端滑动至另外一端,此时,通过控制电机701反转,从而可使连接块4在支撑架2上滑动至滑槽3起始处,实用性高。

[0022] 如图1和图4所示,在一些实施例中,吸尘罩5远离连通管6的一端安装有扩张罩11,在本实施例中,通过扩张罩11的设计,增加了吸尘罩5的吸尘范围,从而对全自动裁板机本体1裁板时产生的碎屑和锯末清理的更加彻底,从而提高了本装置的实用性。

[0023] 如图3和图4所示,在一些实施例中,聚集箱8内且位于抽风机10的位置安装有过滤件12,需要说明的是:过滤件12安装在聚集箱8上的安装孔处,且对聚集箱8上的安装孔进行封堵,在本实施例中,通过过滤件12的设计,在使用时,避免了抽风机10工作将收集盒9内的碎屑和锯末从聚集箱8上的安装孔抽出,从而提高了本装置的实用性。

[0024] 如图3和图4所示,在一些实施例中,过滤件12包括安装在聚集箱8上的壳体1201,壳体1201内插设有过滤板1202,需要说明的是:过滤板1202插设于壳体1201内的安装方式为现有技术,在使用时,抽风机10工作,将聚集箱8内的空气向外抽出时,聚集箱8内的气体会通过过滤板1202再通过聚集箱8上的安装孔向其外部排出,过滤板1202对聚集箱8内收集盒9中的碎屑和锯末进行过滤,从而避免了抽风机10工作将收集盒9内的碎屑和锯末从聚集箱8上的安装孔抽出。

[0025] 如图3和图4所示,在一些实施例中,壳体1201上且位于过滤板1202的一侧固设有限位框13,限位框13内滑动连接有用于对插设于壳体1201内的过滤板1202进行限位的限位板14,在本实施例中,通过在壳体1201上且位于过滤板1202的一侧固设有限位框13,限位框13内滑动连接有用于对插设于壳体1201内的过滤板1202进行限位的限位板14的设计,在将过滤板1202插设于壳体1201内后,可通过限位板14对插设于壳体1201内的过滤板1202进行限位,避免了过滤板1202从壳体1201滑脱的情况,实用性高。

[0026] 如图1和图2所示,在一些实施例中,聚集箱8上铰接有用于将其侧面开口进行封堵的封板15,在本实施例中,通过在聚集箱8上铰接有用于将其侧面开口进行封堵的封板15的设计,实现了对聚集箱8的侧面开口进行封堵,使本装置更具合理性。

[0027] 如图3和图4所示,在一些实施例中,封板15上构造有呈环形的凹槽16,凹槽16内设置有密封圈17,在本实施例中,通过在封板15上构造有呈环形的凹槽16,凹槽16内设置有密封圈17的设计,在通过封板15对聚集箱8的侧面开口进行封堵时,密封圈17与聚集箱8相贴合,从而增加了对聚集箱8的侧面开口的密封性,从而使抽风机10工作时更快的使聚集箱8内形成负压,从而使本装置更具实用性。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和和特点相一致的最宽的范围。

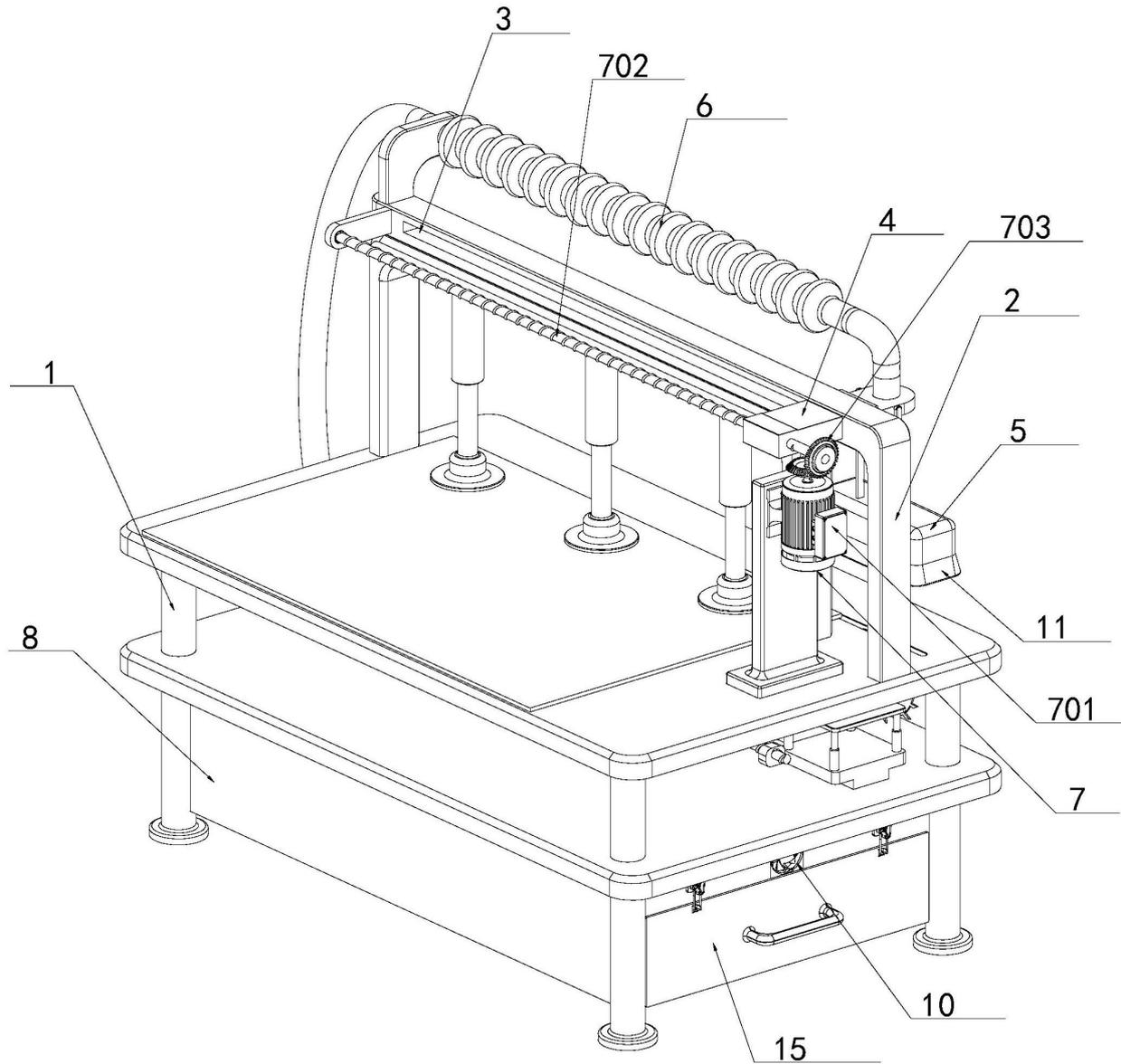


图1

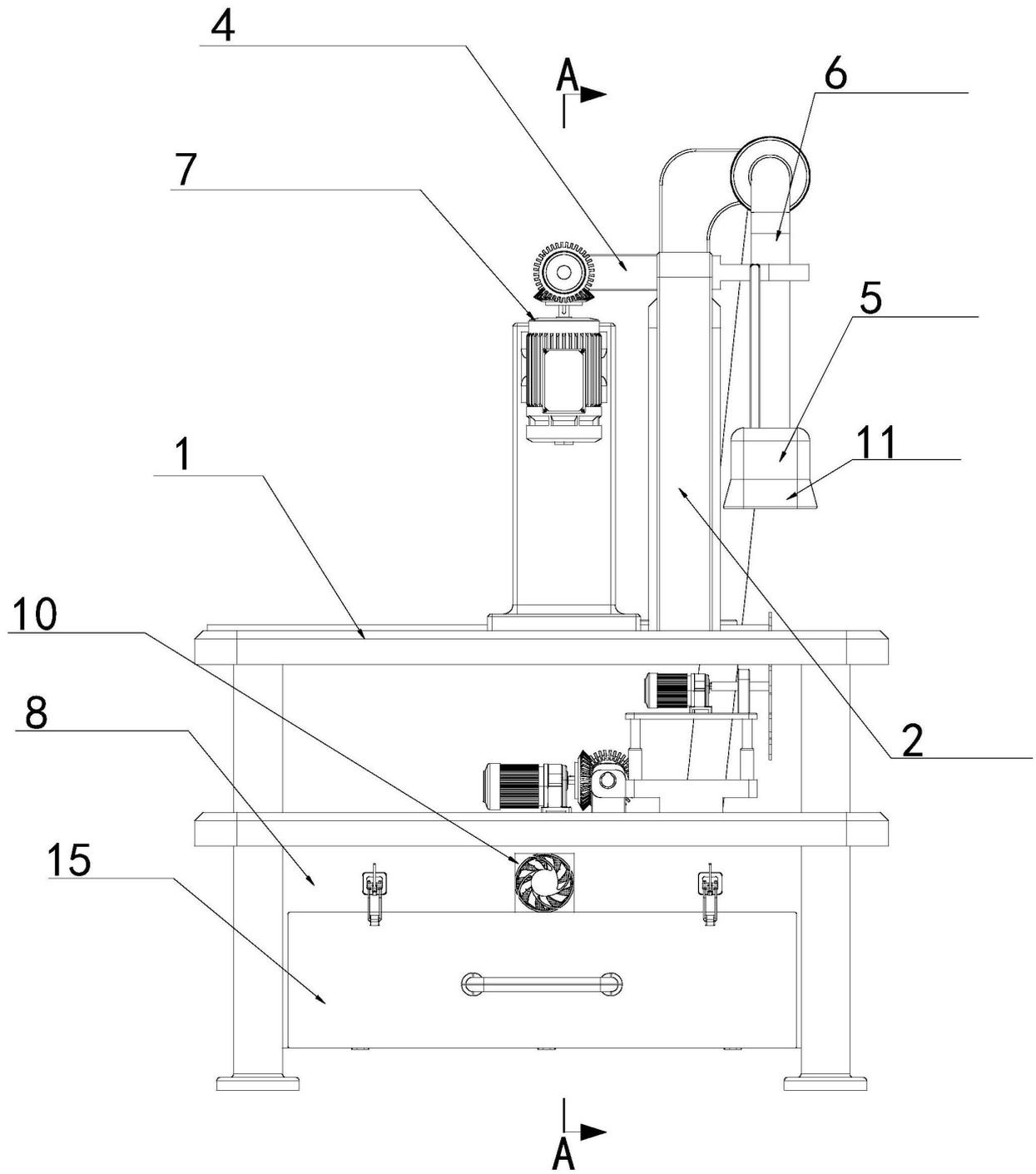


图2

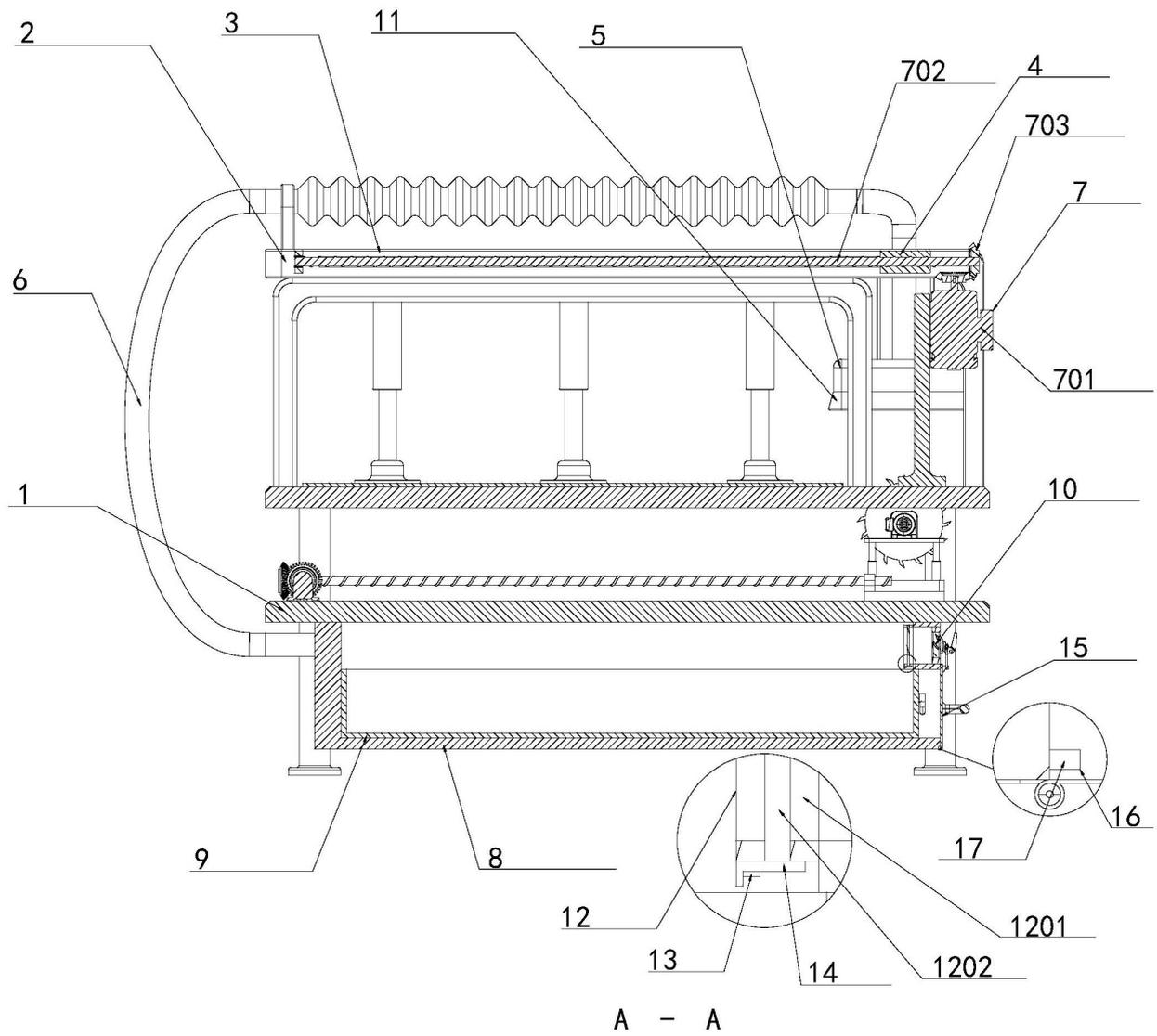


图3

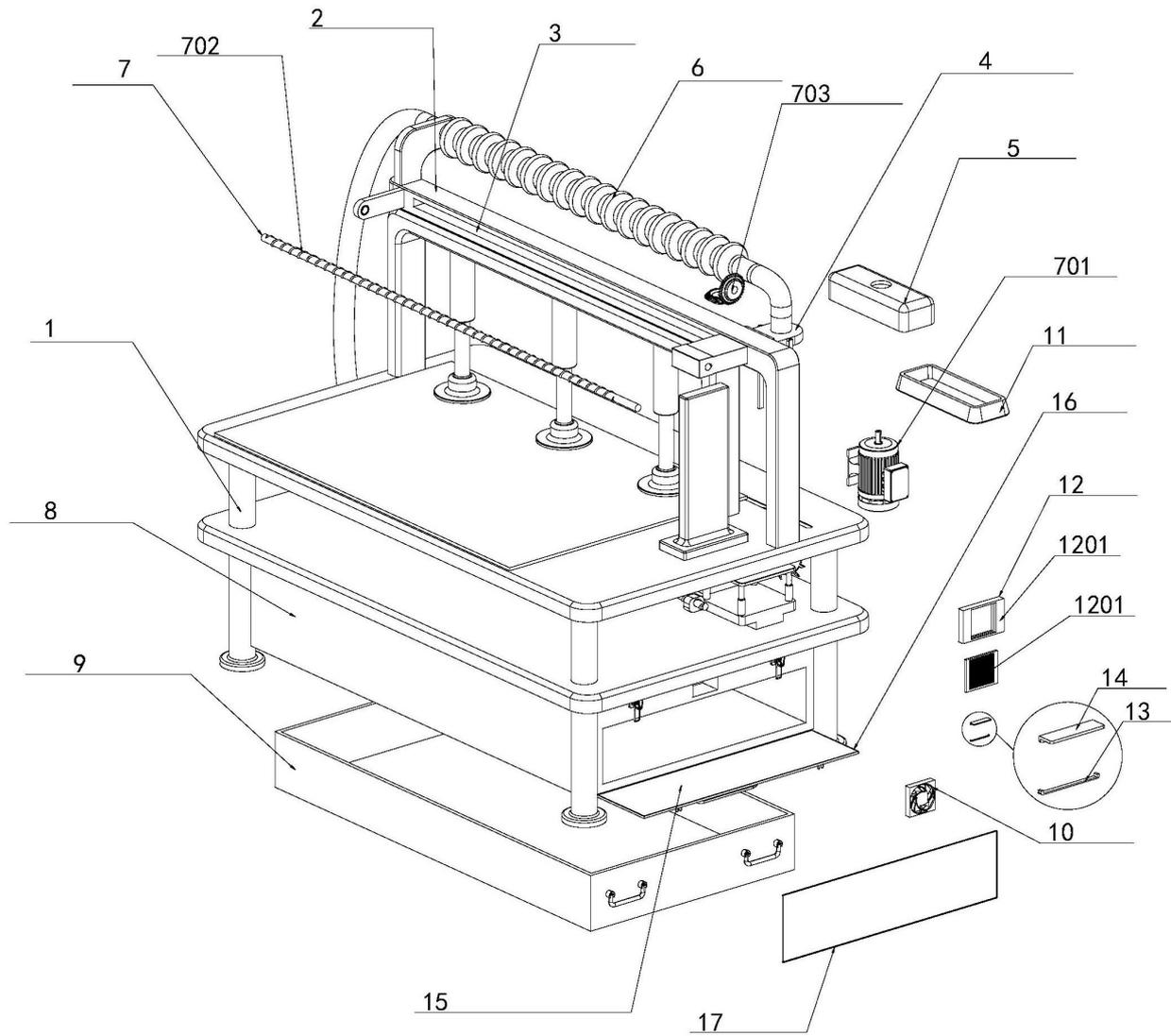


图4