



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204076370 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420530665. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 09. 16

(73) 专利权人 傅淮

地址 518000 广东省深圳市宝安区宝城公园
路东侧山语华庭 1 栋 5 号 27C

(72) 发明人 傅淮

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 胡坚

(51) Int. Cl.

B26D 9/00 (2006. 01)

B65B 33/02 (2006. 01)

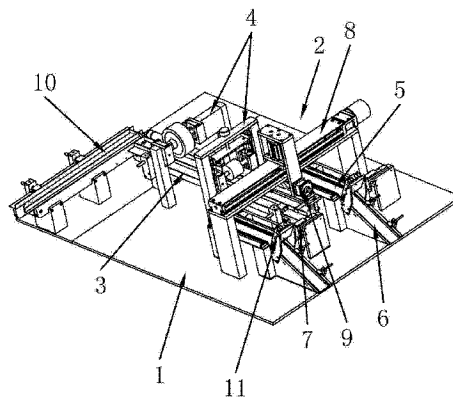
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种贴膜分切机

(57) 摘要

本实用新型涉及 LED 发光元件加工设备领域, 具体涉及一种贴膜分切机。包括框架和设置于框架上的用于为物料贴膜并分切物料的分切机构, 分切机构包括运送物料的送料导轨, 送料导轨的始端和末端之间设有用于贴膜的贴胶组件, 送料导轨的末端两侧分别设有运送滑轨, 运送滑轨的上方还设有用于搬运物料至运送滑轨的搬运组件, 搬运组件与送料导轨相对的一侧设有翻转物料的翻转件, 运送滑轨的末端还设有成品滑轨, 运送滑轨的末端处还设有用于分切物料的分割切刀组件。本实用新型整个过程均自动完成, 仅需在贴胶轮上的胶带消耗完时, 重新换上胶带即可, 产生的成品堆积在落料盒内, 整个贴膜分切过程自动完成, 贴胶分切效率高, 贴胶效果好, 大大增加生产效率。



1. 一种贴膜分切机,其特征在于:包括框架和设置于所述框架上的用于为物料贴膜并分切物料的分切机构,所述分切机构包括运送物料的送料导轨,所述送料导轨的始端和末端之间设有用于贴膜的贴胶组件,所述送料导轨的末端两侧分别设有运送滑轨,所述运送滑轨的上方还设有用于搬运物料至运送滑轨的搬运组件,所述搬运组件与送料导轨相对的一侧设有翻转物料的翻转件,所述运送滑轨的末端还设有成品滑轨,所述运送滑轨的末端处还设有用于分切物料的分割切刀组件。

2. 根据权利要求1所述的一种贴膜分切机,其特征在于:所述贴胶组件包括设置于送料导轨上方的胶带轮组件,以及设置于送料导轨上方的贴胶轮组件,所述胶带轮组件的下游设有切断胶带的胶带切刀组件,所述贴胶轮组件位于胶带轮和搬运组件之间。

3. 根据权利要求2所述的一种贴膜分切机,其特征在于:所述胶带轮组件包括设置于框架上的第一支撑架,所述第一支撑架顶部为分离结构,所述分离结构之间设有胶带轮,所述胶带轮内穿有胶带轮轴,所述轮轴通过轴承与第一支撑架相连接。

4. 根据权利要求2所述的一种贴膜分切机,其特征在于:所述贴胶轮组件包括第二支撑架,所述第二支撑架的两内侧边上设有滑道,所述滑道上活动连接有贴胶轮支架,所述贴胶轮支架顶部连接有穿过第二支撑架顶部的连接杆,所述连接杆的另一端连接有端头,所述贴胶轮支架底部两侧之间设有贴胶轮,所述贴胶轮内穿有贴胶轮轴,所述贴胶轮轴通过轴承与贴胶轮支架底部两侧相连接。

5. 根据权利要求2所述的一种贴膜分切机,其特征在于:所述胶带切刀组件包括固定于所述框架上的固定板,所述固定板上设有滑槽,所述滑槽上设有滑块,所述滑块上固定有伸至送料导轨的胶带切刀。

6. 根据权利要求1所述的一种贴膜分切机,其特征在于:所述搬运组件包括分别设置于两侧运送滑轨外侧的支撑住,所述支撑住上设有运送导轨,所述运送导轨上设有用于将料搬运至运送滑轨的机械手,所述机械手与翻转件相连接,所述翻转件包括固定端和与所述固定端配合夹持的通过气缸驱动的活动端,所述活动端或固定端上还连设有驱动物料转动的转轴。

7. 根据权利要求1所述的一种贴膜分切机,其特征在于:所述运送滑轨和成品滑轨之间留有供分割切刀组件分切物料的缝隙,所述送料导轨的头端还连接有用用于从不同方向进料的进料导轨,所述送料导轨与进料导轨相连接。

8. 根据权利要求1至7中任一项所述的一种贴膜分切机,其特征在于:所述分割切刀组件包括固定于所述框架上的分割固定板,所述分割固定板上设有滑槽,所述滑槽上设有分割滑块,所述分割滑块上固定有分割切刀,所述滑块通过驱动电机或气缸驱动,所述分割切刀沿运送滑轨和成品滑轨之间的缝隙运动。

9. 根据权利要求8所述的一种贴膜分切机,其特征在于:所述成品滑轨的入口处还设有二次压膜组件,所述二次压膜组件包括固定于成品滑轨两侧上的固定架,所述固定架上设有固定块,所述固定块内设有通孔,所述通孔内设有滑动杆,所述滑动杆与成品滑轨相对的一侧连接有压膜板。

10. 根据权利要求8所述的一种贴膜分切机,其特征在于:所述成品滑轨的末端还设有落料盒,所述框架的底部还设有万向轮,所述框架的顶部设有灯塔,所述框架上进料导轨的上方还设有触控板。

一种贴膜分切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 发光元件加工设备领域,具体涉及一种贴膜分切机。

背景技术

[0002] LED 外壳加工出来之后,还需对其进行贴膜,现有技术中一般采用人工贴膜,冲压贴膜或是滚压贴膜,但是人工贴膜效率较低,并且贴膜精度随工人精神力的集中程度变差会出现精度偏差,导致瑕疵品的问题,冲压贴膜虽然贴膜精度较高,贴合度较高,但是其贴膜速度较慢,会影响 LED 加工的整体效率,而滚压贴膜虽然贴膜效率较高,但是贴膜质量较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种贴膜分切机来解决现有技术中人工贴膜,冲压贴膜或是滚压贴膜中出现的精度偏差,贴膜效率低以及贴膜质量较差的问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种贴膜分切机,包括框架和设置于所述框架上的分切机构,所述分切机构包括送料导轨,所述送料导轨的始端和末端之间设有贴胶组件,所述送料导轨的末端两侧分别设有运送滑轨,所述运送滑轨的末端还设有成品滑轨,所述运送滑轨的末端和成品滑轨之间留有缝隙,所述缝隙处设有分割切刀组件,所述运送滑轨的上方还设有搬运组件,所述搬运组件与送料导轨相对的一侧设有翻转件。

[0005] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0006] 进一步,所述贴胶组件包括设置于送料导轨上方的胶带轮组件,以及设置于送料导轨上方的贴胶轮组件,所述胶带轮组件的下游设有切断胶带的胶带切刀组件,所述贴胶轮组件位于胶带轮和搬运组件之间;

[0007] 进一步,所述送料导轨的头端还连接有用于从不同方向进料的进料导轨,所述送料导轨与进料导轨相连接;

[0008] 进一步,所述胶带轮组件包括设置于框架上的第一支撑架,所述第一支撑架顶部为分离结构,所述分离结构之间设有胶带轮,所述胶带轮内穿有胶带轮轴,所述轮轴通过轴承与第一支撑架相连接;

[0009] 进一步,所述贴胶轮组件包括第二支撑架,所述第二支撑架的两内侧边上设有滑道,所述滑道上活动连接有贴胶轮支架,所述贴胶轮支架顶部连接有穿过第二支撑架顶部的连接杆,所述连接杆的另一端连接有端头,所述贴胶轮支架底部两侧之间设有贴胶轮,所述贴胶轮内穿有贴胶轮轴,所述贴胶轮轴通过轴承与贴胶轮支架底部两侧相连接;

[0010] 进一步,所述胶带切刀组件包括固定于所述框架上的固定板,所述固定板上设有滑槽,所述滑槽上设有滑块,所述滑块上固定有伸至送料导轨的胶带切刀;

[0011] 进一步,所述搬运组件包括分别设置于两侧运送滑轨外侧的支撑住,所述支撑住上设有运送导轨,所述运送导轨上设有用于将料搬运至运送滑轨的机械手,所述机械手与

翻转件相连接,所述翻转件包括固定端和与所述固定端配合夹持的通过气缸驱动的活动端,所述活动端或固定端上还连设有驱动物料转动的转轴;

[0012] 进一步,所述分割切刀组件包括固定于所述框架上的分割固定板,所述分割固定板上设有滑槽,所述滑槽上设有分割滑块,所述分割滑块上固定有分割切刀,所述滑块通过驱动电机或气缸驱动,所述分割切刀沿运送滑轨和成品滑轨之间的缝隙运动;

[0013] 进一步,所述成品滑轨的入口处还设有二次压膜组件,所述二次压膜组件包括固定于成品滑轨两侧上的固定架,所述固定架上设有固定块,所述固定块内设有通孔,所述通孔内设有滑动杆,所述滑动杆与成品滑轨相对的一侧连接有压膜板;

[0014] 进一步,所述成品滑轨的末端还设有落料盒,所述框架的底部还设有万向轮,所述框架的顶部设有灯塔,所述框架上进料导轨的上方。还设有触控板。

[0015] 本实用新型的有益效果是:本实用新型贴膜分切机采用全自动流程,仅需从进料口放入待贴膜的 LED 外壳,穿过入料口的导轨,在贴胶轮处被贴上胶带,并在随后的胶带切刀组件切断胶带,LED 外壳抵达翻转件处,此处将连接在一起的 LED 外壳的目的在于在后续切割过程中保证 LED 外壳从背面被切割,保护 LED 外壳表面,防止切割到正面产生残次品,被翻转之后,由搬运组件上的机械手将翻转后的 LED 外壳搬运至运送滑轨处,并在末端被分割切刀组件中分割切刀切成单个零件,之后再运送至二次压膜组件处进行二次压膜,最后成品由成品滑轨运送至落料盒中,整个过程均自动完成,仅需在贴胶轮上的胶带消耗完时,重新换上胶带即可,产生的成品堆积在落料盒内,整个贴膜分切过程自动完成,贴胶分切效率高,贴胶效果好,大大增加生产效率。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型分切设备的结构示意图;

[0017] 图 2 为本实用新型分切设备中胶带轮组件结构示意图;

[0018] 图 3 为本实用新型分切设备中贴胶轮组件结构示意图;

[0019] 图 4 为本实用新型分切设备中搬运组件结构示意图;

[0020] 图 5 为本实用新型分切设备中分割切刀组件结构示意图;

[0021] 图 6 为本实用新型分切设备实施例图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件如下:

[0023] 1、框体,2、分切机构,3、送料导轨,4、贴胶组件,41、胶带轮组件,411、第一支撑架,412、胶带轮,413、胶带轮轴,42、贴胶轮组件,421、第二支撑架,422、滑道,423、贴胶轮支架,424、端头,425、贴胶轮,426、贴胶轮轴,43、胶带切刀组件,5、送料滑轨,6、成品滑轨,7、分割切刀组件,71、分割固定板,72、分割滑块,73、分割切刀,8、搬运组件,81、支撑住,82、运送导轨,83、机械手,84、翻转件,85、气缸,86、转轴,9、翻转件,10、进料导轨,11、二次压膜组件,111、固定架,112、固定块,113、压膜板,12、落料盒,13、万向轮,14、灯塔,15、触控板。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0025] 图 1 是本实用新型分切设备的结构示意图;包括框架 1 和设置于所述框架上的分

切机构 2,所述分切机构包括送料导轨 3,所述送料导轨的始端和末端之间设有贴胶组件 4,所述送料导轨的末端两侧分别设有运送滑轨 5,所述运送滑轨的末端还设有成品滑轨 6,所述运送滑轨的末端和成品滑轨之间留有缝隙,所述缝隙处设有分割切刀组件 7,所述运送滑轨的上方还设有搬运组件 8,所述搬运组件与送料导轨相对的一侧设有翻转件 9。

[0026] 所述贴胶组件包括设置于送料导轨上方的胶带轮组件 41,以及设置于送料导轨上方的贴胶轮组件 42,所述胶带轮组件的下游设有切断胶带的胶带切刀组件 43,所述贴胶轮组件位于胶带轮和搬运组件之间;所述送料导轨的头端还连接有用于从不同方向进料的进料导轨 10,所述送料导轨与进料导轨相连接;

[0027] 图 2 为本实用新型分切设备中胶带轮组件结构示意图;所述胶带轮组件包括设置于框架上的第一支撑架 411,所述第一支撑架顶部为分离结构,所述分离结构之间设有胶带轮 412,所述胶带轮内穿有胶带轮轴 413,所述轮轴通过轴承与第一支撑架相连接。

[0028] 图 3 为本实用新型分切设备中贴胶轮组件结构示意图;所述贴胶轮组件包括第二支撑架 421,所述第二支撑架的两内侧边上设有滑道 422,所述滑道上活动连接有贴胶轮支架 423,所述贴胶轮支架顶部连接有穿过第二支撑架顶部的连接杆,所述连接杆的另一端连接有端头 424,所述贴胶轮支架底部两侧之间设有贴胶轮 425,所述贴胶轮内穿有贴胶轮轴 426,所述贴胶轮轴通过轴承与贴胶轮支架底部两侧相连接;所述胶带切刀组件 43 包括固定于所述框架上的固定板,所述固定板上设有滑槽,所述滑槽上设有滑块,所述滑块上固定有伸至送料导轨的胶带切刀。

[0029] 图 4 为本实用新型分切设备中搬运组件结构示意图;所述搬运组件包括分别设置于两侧运送滑轨外侧的支撑住 81,所述支撑住上设有运送导轨 82,所述运送导轨上设有用于将料搬运至运送滑轨的机械手 83,所述机械手与翻转件相连接,所述翻转件包括固定端和与所述固定端配合夹持的通过气缸 85 驱动的活动端,所述活动端或固定端上还连设有驱动物料转动的转轴 86;

[0030] 图 5 为本实用新型分切设备中分割切刀组件结构示意图;所述分割切刀组件包括固定于所述框架上的分割固定板 71,所述分割固定板上设有滑槽,所述滑槽上设有分割滑块 72,所述分割滑块上固定有分割切刀 73,所述滑块通过驱动电机或气缸驱动,所述分割切刀沿运送滑轨和成品滑轨之间的缝隙运动;所述成品滑轨的入口处还设有二次压膜组件,所述二次压膜组件包括固定于成品滑轨两侧上的固定架 111,所述固定架上设有固定块 112,所述固定块内设有通孔,所述通孔内设有滑动杆,所述滑动杆与成品滑轨相对的一侧连接有压膜板 113;

[0031] 图 6 为本实用新型分切设备实施例图,在上述结构的基础上,所述成品滑轨的末端还设有落料盒 12,所述框架的底部还设有万向轮 13,所述框架的顶部设有灯塔 14,所述框架上进料导轨的上方。还设有触控板 15。

[0032] 本实用新型工作过程,从进料口放入待贴膜的 LED 外壳,穿过入料口的导轨,在贴胶轮处被贴上胶带,并在随后的胶带切刀组件切断胶带,LED 外壳抵达翻转件处,此处将连接在一起的 LED 外壳的目的在于在后续切割过程中保证 LED 外壳从背面被切割,保护 LED 外壳表面,被翻转之后,由搬运组件上的机械手将翻转后的 LED 外壳搬运至运送滑轨处,并在末端被分割切刀组件中分割切刀切成单个零件,之后再运送至二次压膜组件处进行二次压膜,最后成品由成品滑轨运送至落料盒中,整个过程均自动完成,仅需在贴胶轮上的胶带

消耗完时,重新换上胶带即可,产生的成品堆积在落料盒内,整个贴膜分切过程自动完成。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

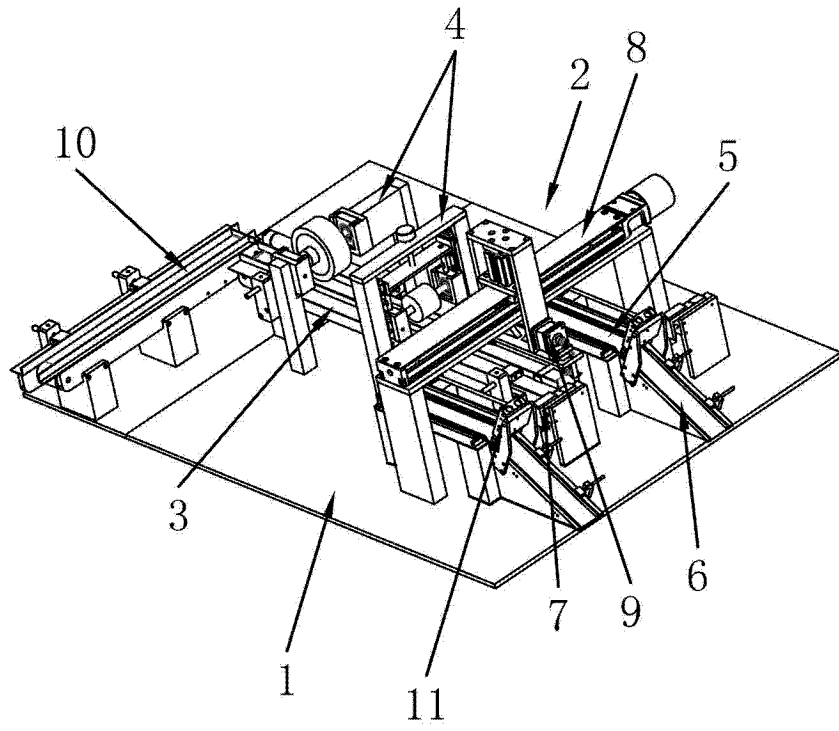


图 1

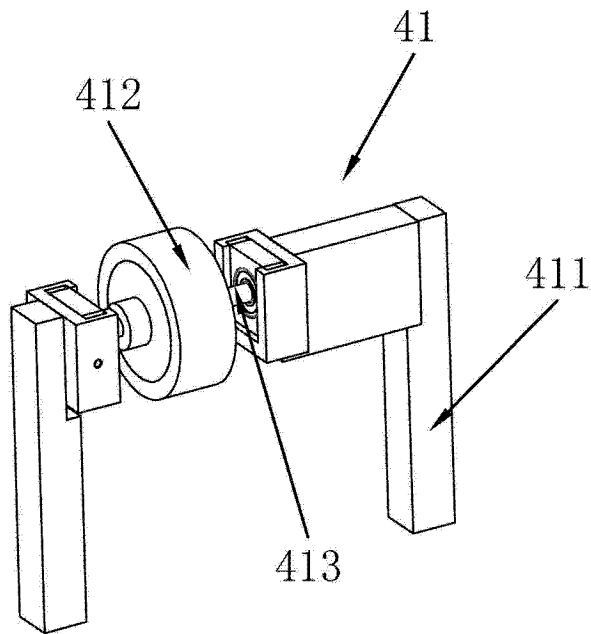


图 2

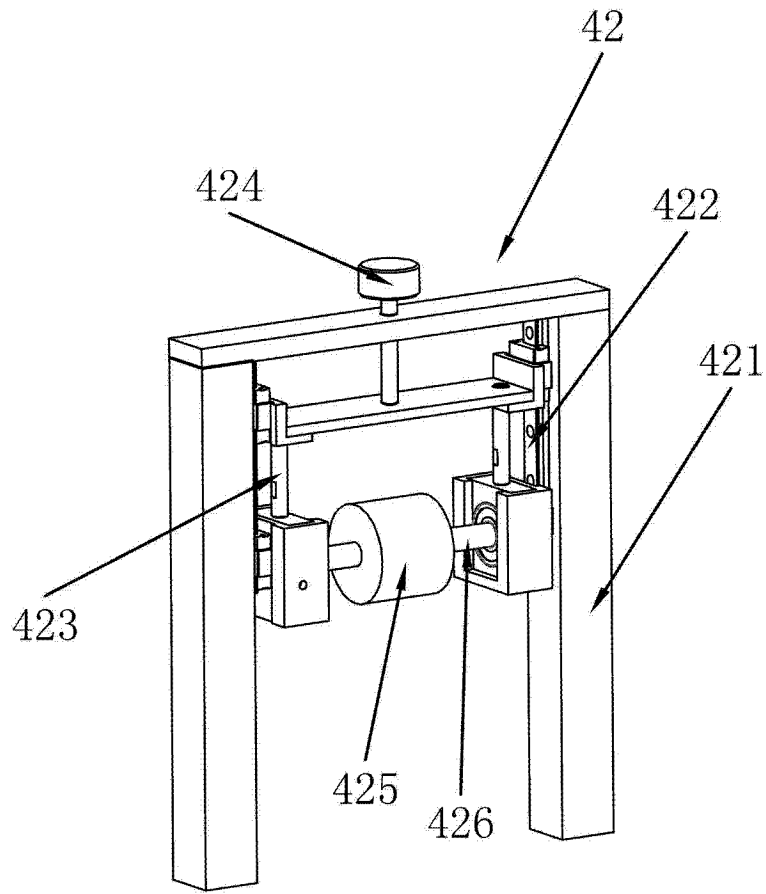


图 3

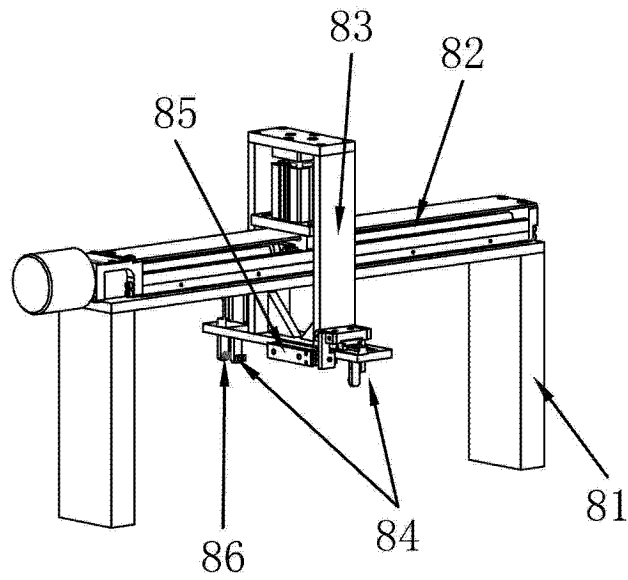


图 4

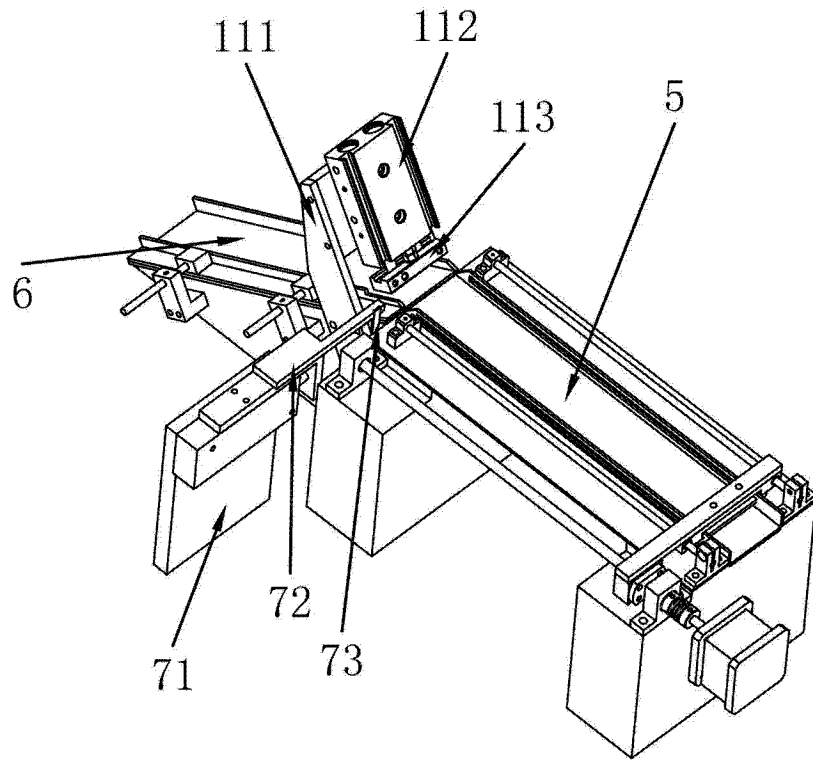


图 5

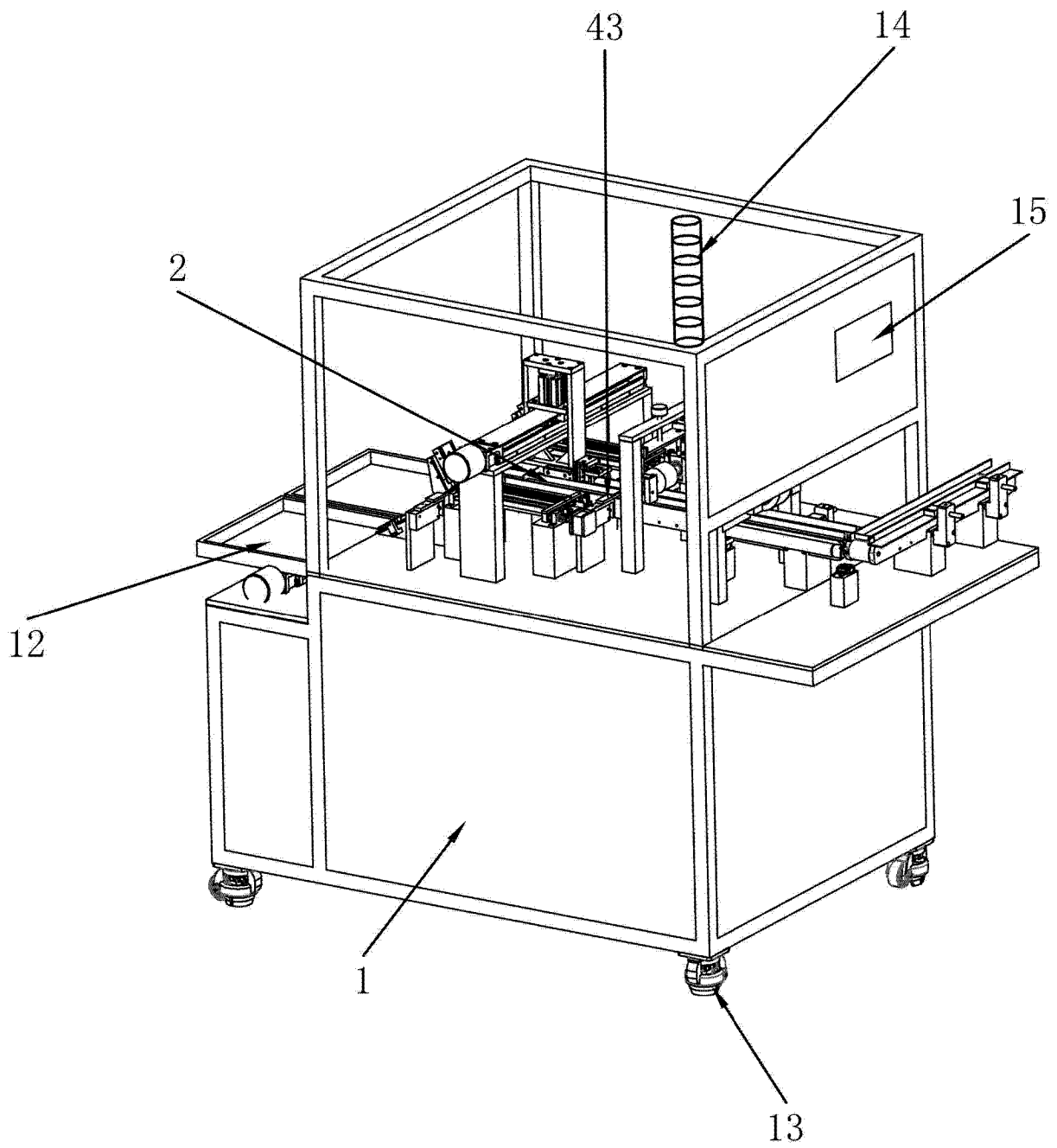


图 6