



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212448336 U

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 202020843003.2

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2020.05.19

(30) 优先权数据

109105574 2020.02.21 TW

(73) 专利权人 鸿宝兴业有限公司

地址 中国台湾台中市

(72) 发明人 张宝崇

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理
有限责任公司 11139

代理人 李林

(51) Int. Cl.

B65B 43/54 (2006.01)

B65B 43/36 (2006.01)

B65B 1/06 (2006.01)

B65B 51/10 (2006.01)

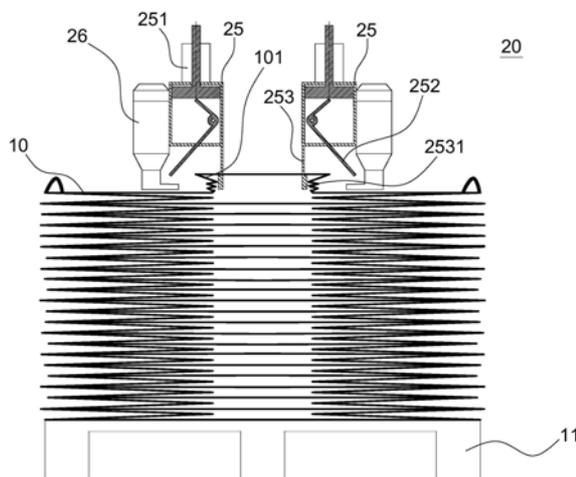
权利要求书1页 说明书4页 附图11页

(54) 实用新型名称

料袋填料系统的夹袋装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种料袋填料系统的夹袋装置,由一X轴向轨、Y轴向轨、Z轴向轨的位移和升降,及一对吹风机的吹拂,令一料袋的一填充管部由倾倒状态被吹起形成至直立状态,再通过一对电子夹器对该填充管部的夹持,产生稳定夹固作用,达到人力节省或夹持稳定的效益;又于该Y轴向轨的一对悬臂位移至一物料填充装置底部,由该物料填充装置的填料管作Z方向的位移,从该料袋的填充管部进入袋体内吹气并填充物料,再通过其底部X方向位移的一输送带,载送已填充物料的料袋至一封口装置进行封口,俾可达到低人力成本的料袋填充效益。



1. 一种料袋填料系统的夹袋装置,具有至少一个料袋,由至少一个袋体的上端设置有一填充管部,且通过一夹袋装置、一物料填充装置及一封口装置完成料袋填料包装,并定义长度的延伸方向为X方向、宽度的延伸方向为Y方向、高度的延伸方向为Z方向;

其特征在于,该夹袋装置,包含至少一对设置于墙面上且平行于X方向的X轴向轨、至少一沿着该对X轴向轨滑动的Z轴向轨、一沿着该Z轴向轨滑动的Y轴向轨、一对可以于该Y轴向轨滑动的悬臂、一对设置在该对悬臂上的电子夹器、及一对设置在该对电子夹器一面端的吹风机。

2. 如权利要求1所述的料袋填料系统的夹袋装置,其特征在于,该电子夹器包含一通过一动力源作动抵压的活动片及相对该活动片的一下压片;该动力源设置于该电子夹器的顶部,该活动片为L形板体且枢设于该电子夹器内部。

3. 如权利要求2所述的料袋填料系统的夹袋装置,其特征在于,该动力源为气压缸、油压缸或马达。

4. 如权利要求2所述的料袋填料系统的夹袋装置,其特征在于,该下压片设置于该电子夹器的一侧端,且相对该料袋的填充管部一侧具有至少一凸部。

5. 如权利要求1所述的料袋填料系统的夹袋装置,其特征在于,该Y轴向轨内部设置有一通过一Y轴马达作动的Y轴双向螺纹螺杆;该对X轴向轨通过至少一X轴马达带动X方向的螺杆转动,以位移该Z轴向轨;该至少一Z轴向轨通过一Z轴马达带动Z方向的螺杆转动,以位移该Y轴向轨。

6. 如权利要求5所述的料袋填料系统的夹袋装置,其特征在于,该对X轴向轨之间设置有一使该两X轴螺杆同步的同步皮带。

7. 如权利要求1所述的料袋填料系统的夹袋装置,其特征在于,该至少一个料袋堆叠于一栈板上。

8. 如权利要求1所述的料袋填料系统的夹袋装置,其特征在于,该物料填充装置设置有一压掣该料袋的填充管部的C形压掣夹。

9. 如权利要求1所述的料袋填料系统的夹袋装置,其特征在于,该物料填充装置连接有一输气管。

10. 如权利要求1所述的料袋填料系统的夹袋装置,其特征在于,该封口装置为将该料袋的填充管部封口的加热夹。

料袋填料系统的夹袋装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹袋装置,尤其是一种用于料袋填料系统的夹袋装置。

背景技术

[0002] 现有的料袋填料系统,系至少一个料袋,通过一夹袋装置、一物料填充装置及一封口装置,完成料袋填料包装;该料袋,由一个袋体的上端设置有一填充管部,该夹袋装置系对该料袋的该填充管部进行夹持,再移送到该物料填充装置的一填料管底部进行,由该填充管部穿置入该料袋内进行充气及填料,再凭借该封口装置封口。

[0003] 然而,现有的夹袋装置,通常通过人力将该料袋套置在夹具上,造成费时耗工,提升人事成本。

[0004] 再者,又可通过自动夹持器的设计,凭借真空吸力吸开料袋的开口,该夹袋装置的夹具则进行夹持;上述,该自动夹持器的真空吸力不易控制,常常会有脱落问题,或是夹持器的定位不稳定,失败率甚高,故其可靠性较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:提供一种料袋填料系统的夹袋装置,解决现有技术中存在的上述技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:

[0007] 一种料袋填料系统的夹袋装置,具有至少一个料袋,由至少一个袋体的上端设置有一填充管部,且通过一夹袋装置、一物料填充装置及一封口装置完成料袋填料包装,并定义长度的延伸方向为X方向、宽度的延伸方向为Y方向、高度的延伸方向为Z方向;

[0008] 其特征在于,该夹袋装置,包含至少一对设置于墙面上且平行于X方向的X轴向轨、至少一沿着该对X轴向轨滑动的Z轴向轨、一沿着该Z轴向轨滑动的Y轴向轨、一对可以于该Y轴向轨滑动的悬臂、一对设置在该对悬臂上的电子夹器、及一对设置在该对电子夹器一面端的吹风机。

[0009] 所述的料袋填料系统的夹袋装置,其中,该电子夹器包含一通过一动力源作动抵压的活动片及相对该活动片的一下压片;该动力源设置于该电子夹器的顶部,该活动片为L形板体且枢设于该电子夹器内部。

[0010] 所述的料袋填料系统的夹袋装置,其中,该动力源为气压缸、油压缸或马达。

[0011] 所述的料袋填料系统的夹袋装置,其中,该下压片设置于该电子夹器的一侧端,且相对该料袋的填充管部一侧具有至少一凸部。

[0012] 所述的料袋填料系统的夹袋装置,其中,该Y轴向轨内部设置有一通过一Y轴马达作动的Y轴双向螺纹螺杆;该对X轴向轨通过至少一X轴马达带动X方向的螺杆转动,以位移该Z轴向轨;该至少一Z轴向轨通过一Z轴马达带动Z方向的螺杆转动,以位移该Y轴向轨。

[0013] 所述的料袋填料系统的夹袋装置,其中,该对X轴向轨之间设置有一使该两X轴螺杆同步的同步皮带。

[0014] 所述的料袋填料系统的夹袋装置,其中,该至少一个料袋堆叠于一栈板上。

[0015] 所述的料袋填料系统的夹袋装置,其中,该物料填充装置设置有一压掣该料袋的填充管部的C形压掣夹。

[0016] 所述的料袋填料系统的夹袋装置,其中,该物料填充装置连接有一输气管。

[0017] 所述的料袋填料系统的夹袋装置,其中,该封口装置为将该料袋的填充管部封口的加热夹。

[0018] 凭借上述结构,可以由该X轴向轨、Z轴向轨的位移和升降,及该对吹风机的吹拂,令该料袋的填充管部由倾倒状态被吹起形成至直立状态,再通过该对电子夹器对该填充管部的夹持,产生稳定夹固作用,达到人力节省或夹持稳定的效益;接着,该对悬臂位移至该物料填充装置底部,由该物料填充装置的填料管作Z方向的位移,从该料袋的填充管部进入袋体内吹气并填充物料,再通过其底部X方向位移的输送带,载送已填充物料的料袋至该封口装置进行封口,可完成包装。

[0019] 本实用新型的次一优点,提供一种料袋填料系统的夹袋装置,其中,该电子夹器,包含一通过一动力源作动抵压的活动片,及相对该活动片的一下压片;该动力源设置于该电子夹器的顶部,该活动片为L形板体且枢设于该电子夹器内部,该下压片设置于该电子夹器的一侧端,且相对该料袋的填充管部一侧,具有至少一凸部;通过该动力源作动,下压该L形的活动片,对应压掣于该下压片的凸部,可达到紧密夹持该料袋的填充管部的效果。

[0020] 本实用新型的再一优点,提供一种料袋填料系统的夹袋装置,其中,该Y轴向轨内部设置有一通过一Y轴马达作动的Y轴双向螺纹螺杆;该对X轴向轨通过至少一X轴马达带动X方向的螺杆转动,位移该Z轴向轨;该至少一Z轴向轨通过一Z轴马达带动Z方向的螺杆转动,位移该Y轴向轨;凭借该X轴螺杆、该Z轴螺杆转动及该Y轴马达控制该Y轴双向螺纹螺杆,操作该对悬臂于Y方向的接近或远离,达到精密地控制距离的效果。

[0021] 本实用新型的另一优点,提供一种料袋填料系统的夹袋装置,其中,该对X轴向轨之间,设置有一同步皮带,使该两X轴螺杆达到同步作用,以避免两相对的螺杆错位。

[0022] 本实用新型的又一优点,提供一种料袋填料系统的夹袋装置,其中,该至少一个料袋,堆叠于一栈板上,可通过运输车输送该栈板及该至少一个料袋。

[0023] 本实用新型的次再一优点,提供一种料袋填料系统的夹袋装置,其中,该物料填充装置,设置有一压掣该料袋的填充管部的C形压掣夹,当该C形压掣夹已环抱住该料袋的填充管部时,该对电子夹器即可朝X方向退离该料袋,于该物料填充装置的填料管开始填充物料时,稳固地定位该料袋。

[0024] 本实用新型的次另一优点,提供一种料袋填料系统的夹袋装置,其中,该物料填充装置,连接有一输气管,可于该物料填充装置的填料管开始填充物料前,吹气膨胀该料袋的袋体,以便填料管装填物料。

[0025] 本实用新型的次又一优点,提供一种料袋填料系统的夹袋装置,其中,该封口装置,为将该料袋的填充管部封口的加热夹,通过加热夹将该料袋的填充管部紧密地封口。

[0026] 为使能进一步了解本实用新型的构成、特征及其他目的,以下乃举本实用新型的较佳实施例,并配合图式详细说明如后,同时让熟悉该项技术领域者能够具体实施。

附图说明

[0027] 图1是本实用新型的立体实施的第一动作图。

[0028] 图2是操作料袋的前视的第二动作图。

[0029] 图3是操作料袋的前视的第三动作图。

[0030] 图4是操作料袋的前视的第四动作图。

[0031] 图5是本实用新型的立体实施的第五动作图。

[0032] 图6是本实用新型的立体实施的第六动作图。

[0033] 图7是本实用新型的立体实施的第七动作图。

[0034] 图8是本实用新型的立体实施的第八动作图。

[0035] 图9是填充物料的前视的第九动作图。

[0036] 图10是封口料袋的前视的第十动作图。

[0037] 图11是载送料袋的前视的第十一动作图。

[0038] 附图标记说明:10-料袋;101-填充管部;11-栈板;20-夹袋装置;21-X轴向轨;211-X轴马达;212-同步皮带;22-Z轴向轨;221-Z轴马达;23-Y轴向轨;231-Y轴马达;232-Y轴双向螺纹螺杆;24-悬臂;25-电子夹器;251-动力源;252-活动片;253-下压片;2531-凸部;26-吹风机;30-物料填充装置;31-C形压掣夹;32-输气管;40-封口装置;50-输送带。

具体实施方式

[0039] 请参阅图1至图4所示,本实用新型提供一种料袋填料系统的夹袋装置,系多数个料袋10,该多数个袋体的上端设置有一填充管部101,且通过自动控制的一夹袋装置20、一物料填充装置30及一封口装置40完成料袋10填料包装,并定义长度的延伸方向为X方向、宽度的延伸方向为Y方向、高度的延伸方向为Z方向;

[0040] 其中,该夹袋装置20,包含至少一对设置于墙面上且平行于X方向的X轴向轨21、至少一沿着该对X轴向轨21滑动的Z轴向轨22、一沿着该Z轴向轨22滑动的Y轴向轨23、一对可以于该Y轴向轨23滑动的悬臂24、一对设置在该对悬臂24上的电子夹器25(通过电动控制开闭)、及一对设置在该对电子夹器25一面端的吹风机26(可挂置延伸头);

[0041] 凭借上述结构,可以由该X轴向轨21、Z轴向轨22的位移和升降,及该对吹风机26的吹拂,令该一料袋10的填充管部101由倾倒状态被吹起形成至直立状态,再通过该对电子夹器25对该填充管部101的夹持,产生稳定夹固作用,达到人力节省或夹持稳定的效益;接着,该对悬臂24位移至该物料填充装置30底部(如图6),由该物料填充装置30的填料管作Z方向的位移,从该一料袋10的填充管部101进入袋体内吹气并填充物料,再通过其底部X方向位移的一输送带50(如图11),载送已填充物料的该一料袋10至该封口装置40进行封口(如图10),可完成包装。

[0042] 其中,该电子夹器25,包含一通过一动力源251(为气压缸、油压缸或马达)作动抵压的活动片252,及相对该活动片252的一下压片253;该动力源251设置于该电子夹器25的顶部,该活动片252为L形板体且枢设于该电子夹器25内部,该下压片253设置于该电子夹器25的一侧端,且相对该一料袋10的填充管部101一侧,具有至少一增加摩擦力的凸部2531;通过该动力源251作动,下压该L形的活动片252,对应压掣于该下压片253的凸部2531,可达到紧密夹持该一料袋10的填充管部101的效果。

[0043] 请参阅图2至图5所示,承上述,该Y轴向轨23内部设置有一通过一Y轴马达231作动的Y轴双向螺纹螺杆232;该对X轴向轨21通过至少一X轴马达211带动X方向的螺杆转动,位移该Z轴向轨22;该至少一Z轴向轨22通过一Z轴马达221带动Z方向的螺杆转动,位移该Y轴向轨23;凭借该X轴螺杆、该Z轴螺杆转动及该Y轴马达231控制该Y轴双向螺纹螺杆232,操作该对悬臂24于Y方向的接近或远离,达到精密地控制距离的效果。

[0044] 更佳地,如图5至图8,该对X轴向轨21之间,设置有一同步皮带212,使该两X轴螺杆达到同步作用,以避免两相对的螺杆错位;另一实施,通过一电脑(图未示)精密控制该对X轴向轨21的的螺杆同步转动。

[0045] 本实用新型的实施,该多数个料袋10,堆叠于一栈板11上,可通过运输车(堆高机)输送该栈板11及该多数个料袋10。

[0046] 请参阅图9并搭配图7、图8所示,详细地说,该物料填充装置30,设置有一压掣该一料袋10的填充管部101的C形压掣夹31,当该C形压掣夹31已环抱住该一料袋10的填充管部101时,该对电子夹器25即可朝X方向退离该一料袋10,于该物料填充装置30的填料管开始填充物料时,稳固地定位该一料袋10。

[0047] 另外,请参阅图8、图9所示,该物料填充装置30,连接有一输气管32,可于该物料填充装置30的填料管开始填充物料前,吹气膨胀该一料袋10的袋体,以便填料管装填物料。

[0048] 最后,请参阅图10所示,该封口装置40,为将该一料袋10的填充管部101封口的加热夹(可为V形夹棒),通过加热夹将该一料袋10的填充管部101紧密地封口。

[0049] 以上说明对本实用新型而言只是说明性的,而非限制性的,本领域普通技术人员理解,在不脱离权利要求所限定的精神和范围的情况下,可作出许多修改、变化或等效,但都将落入本实用新型的保护范围之内。

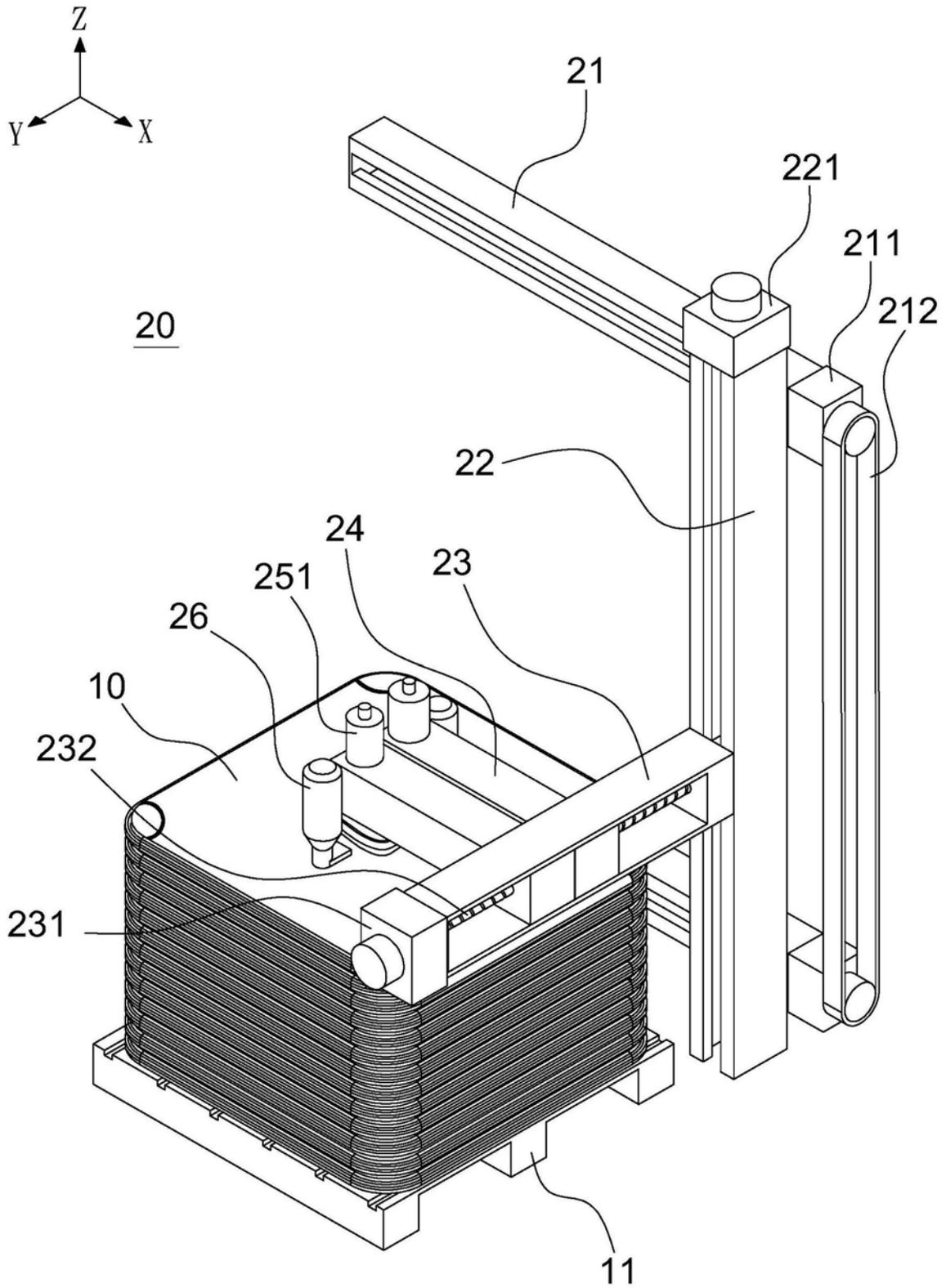


图1

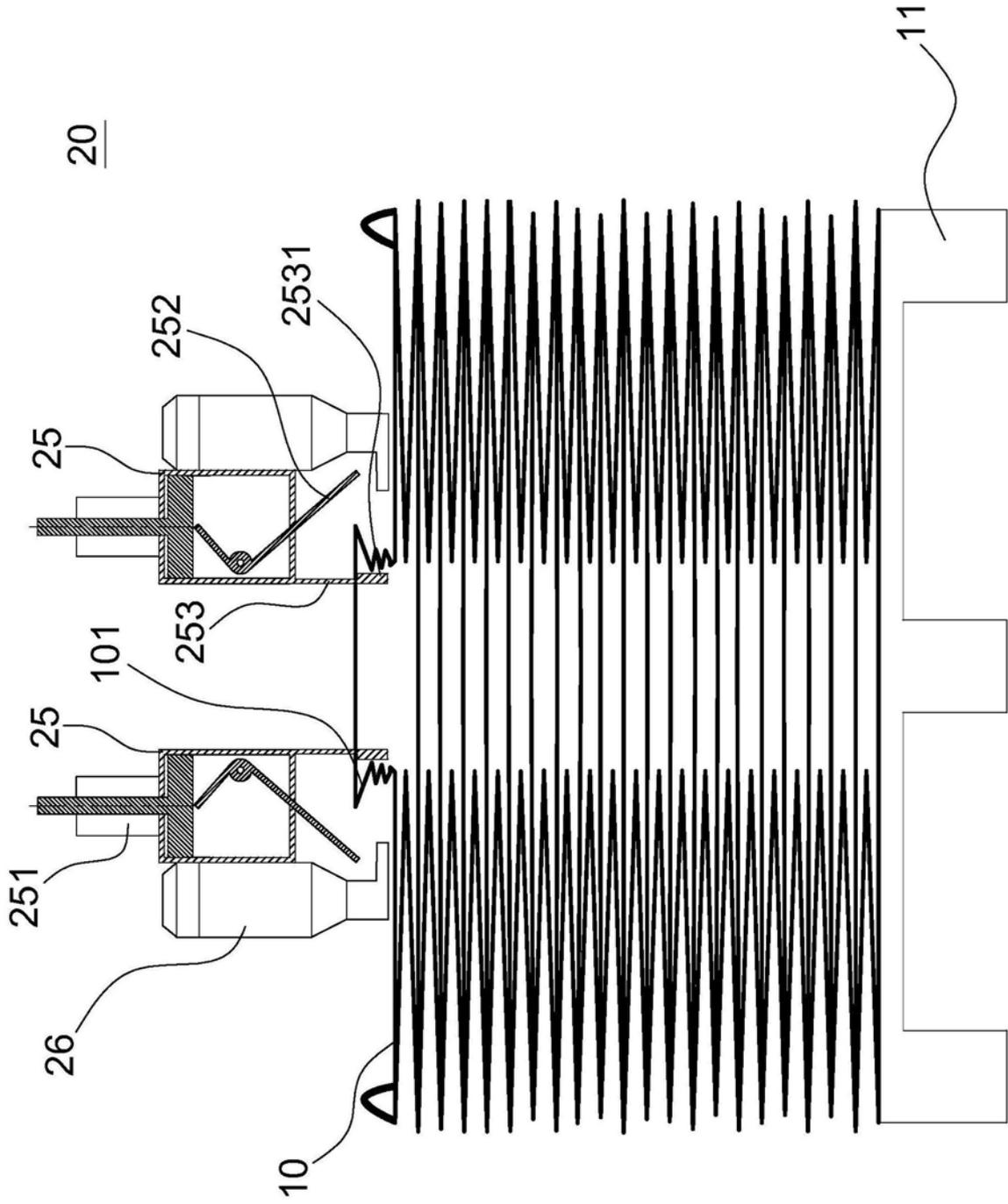


图2

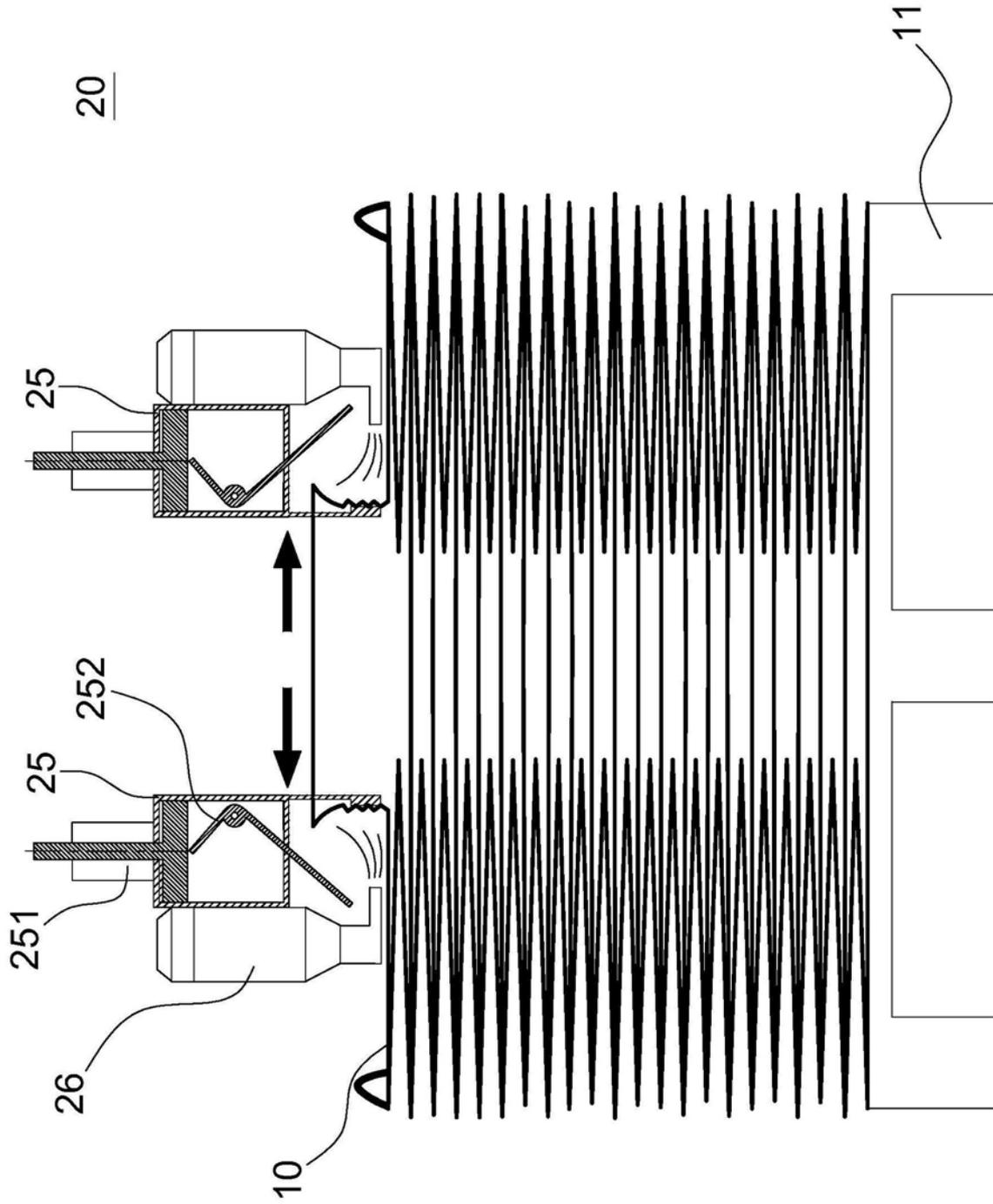


图3

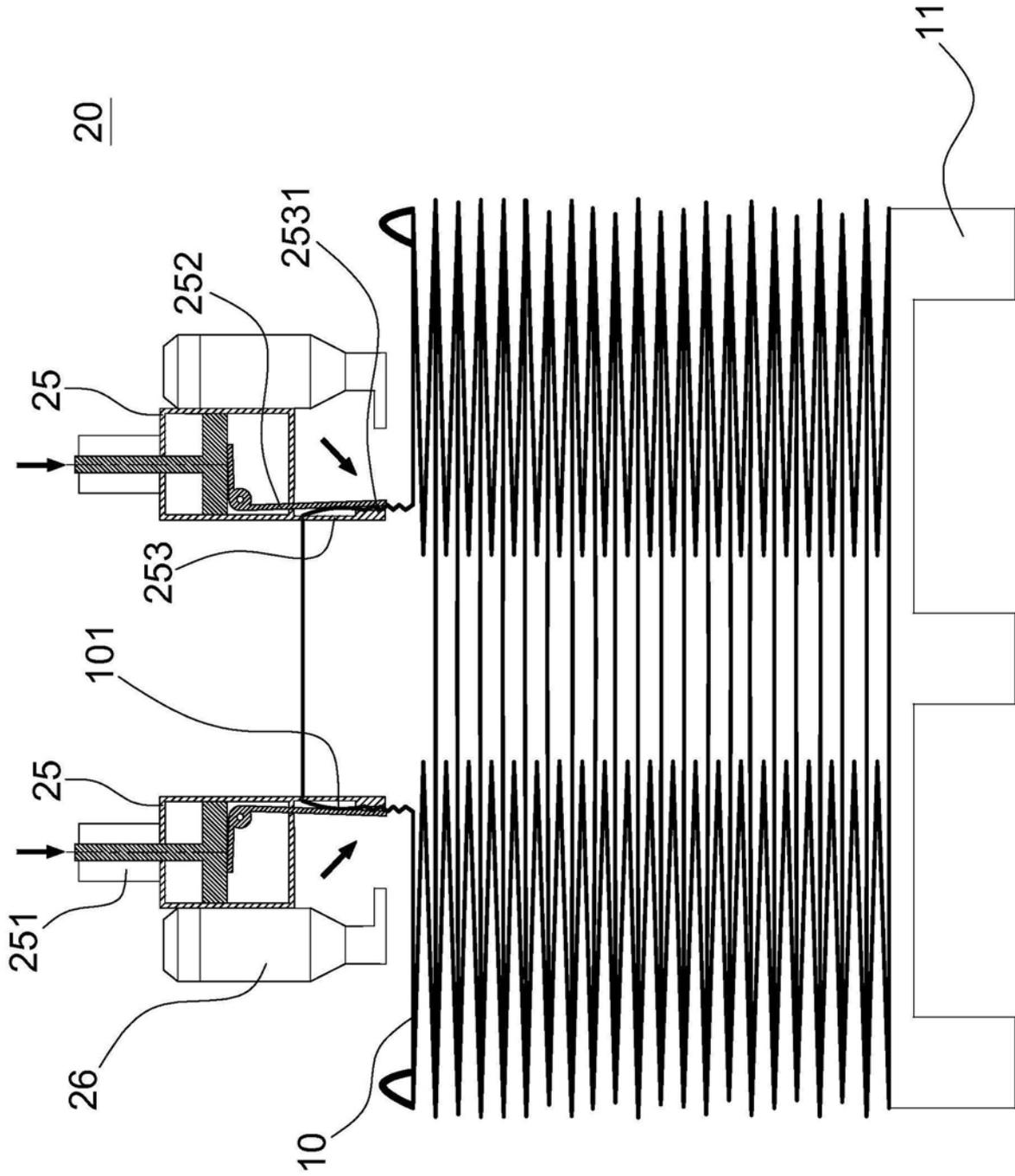


图4

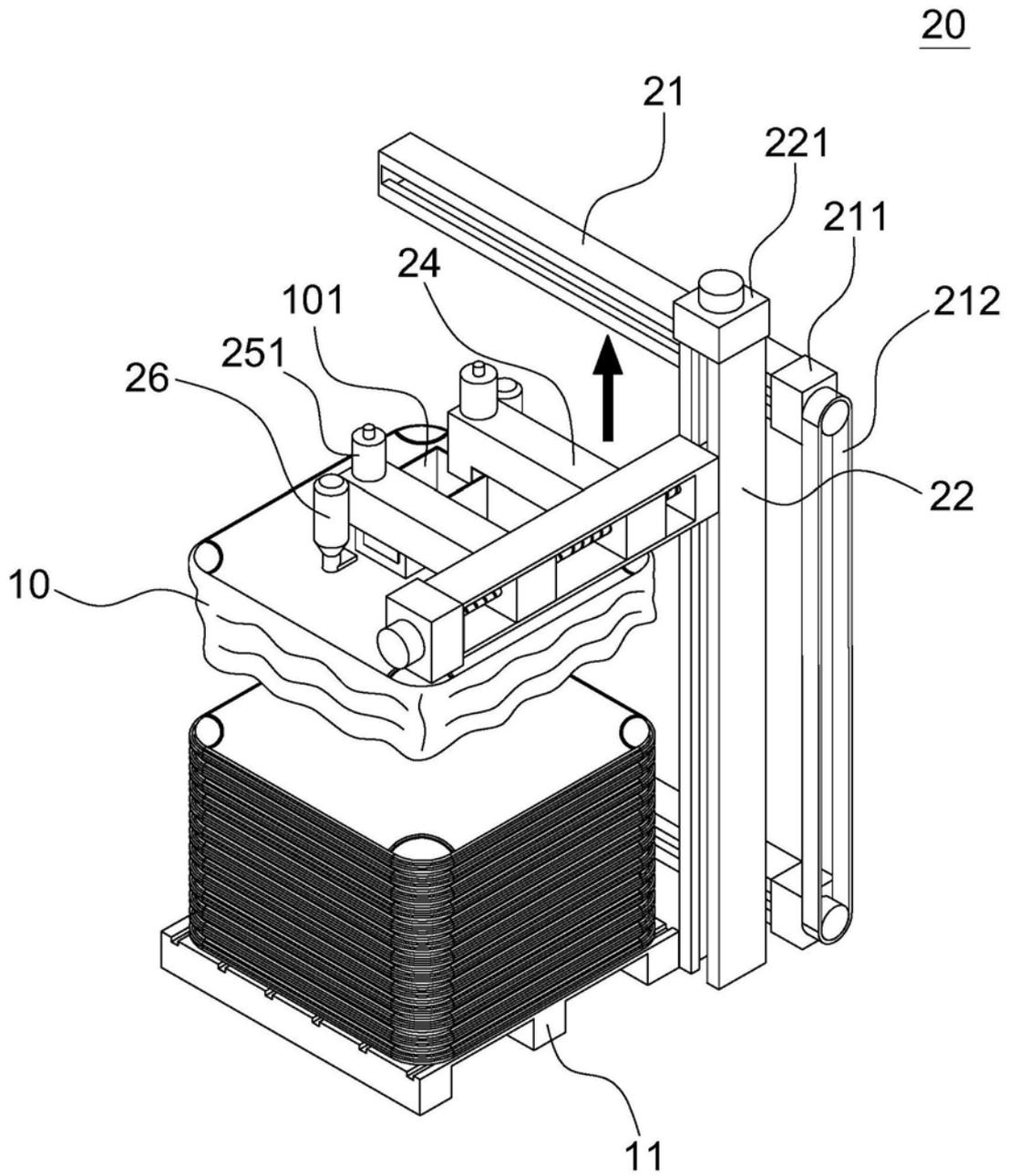
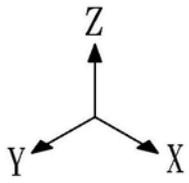


图5

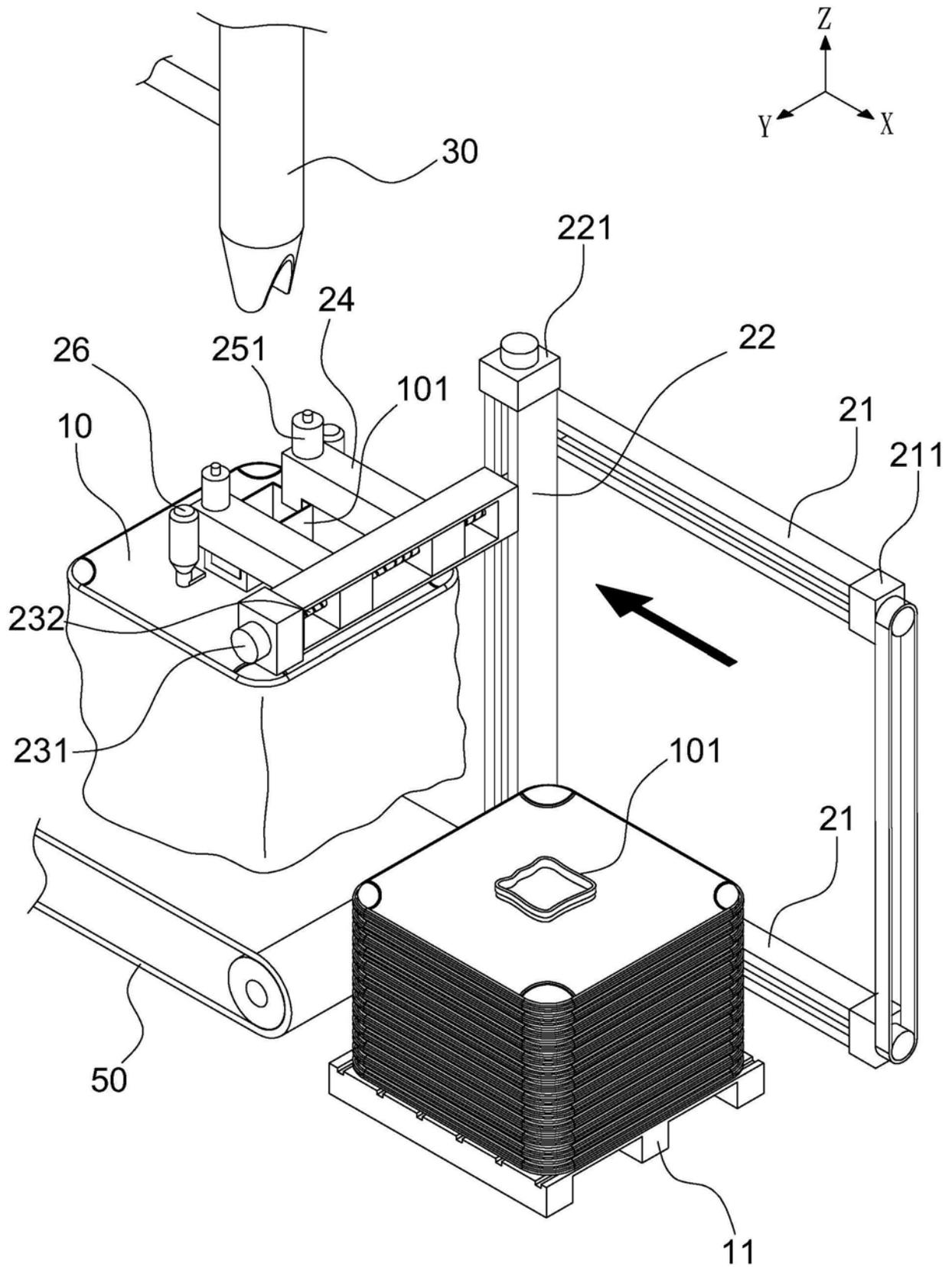


图6

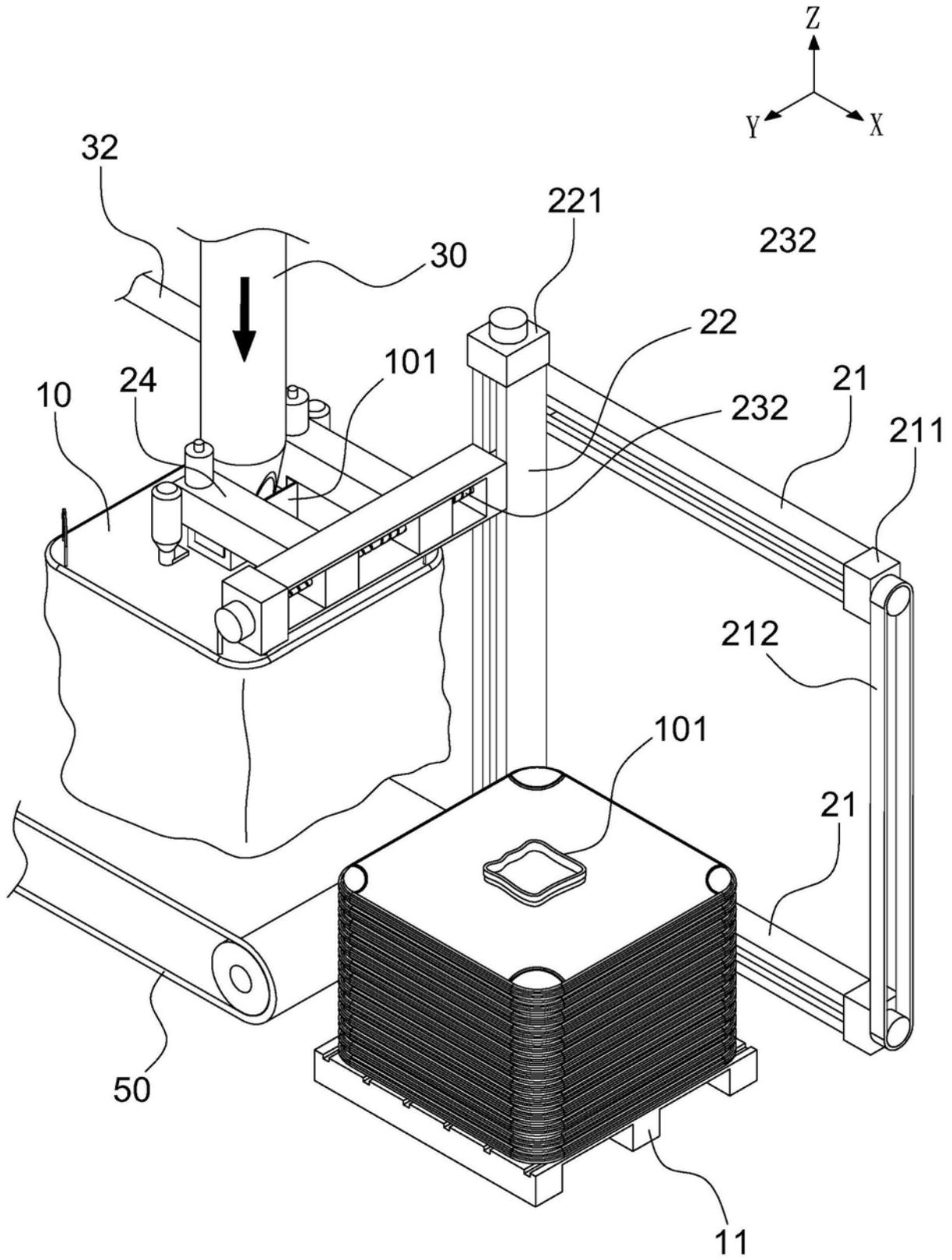


图7

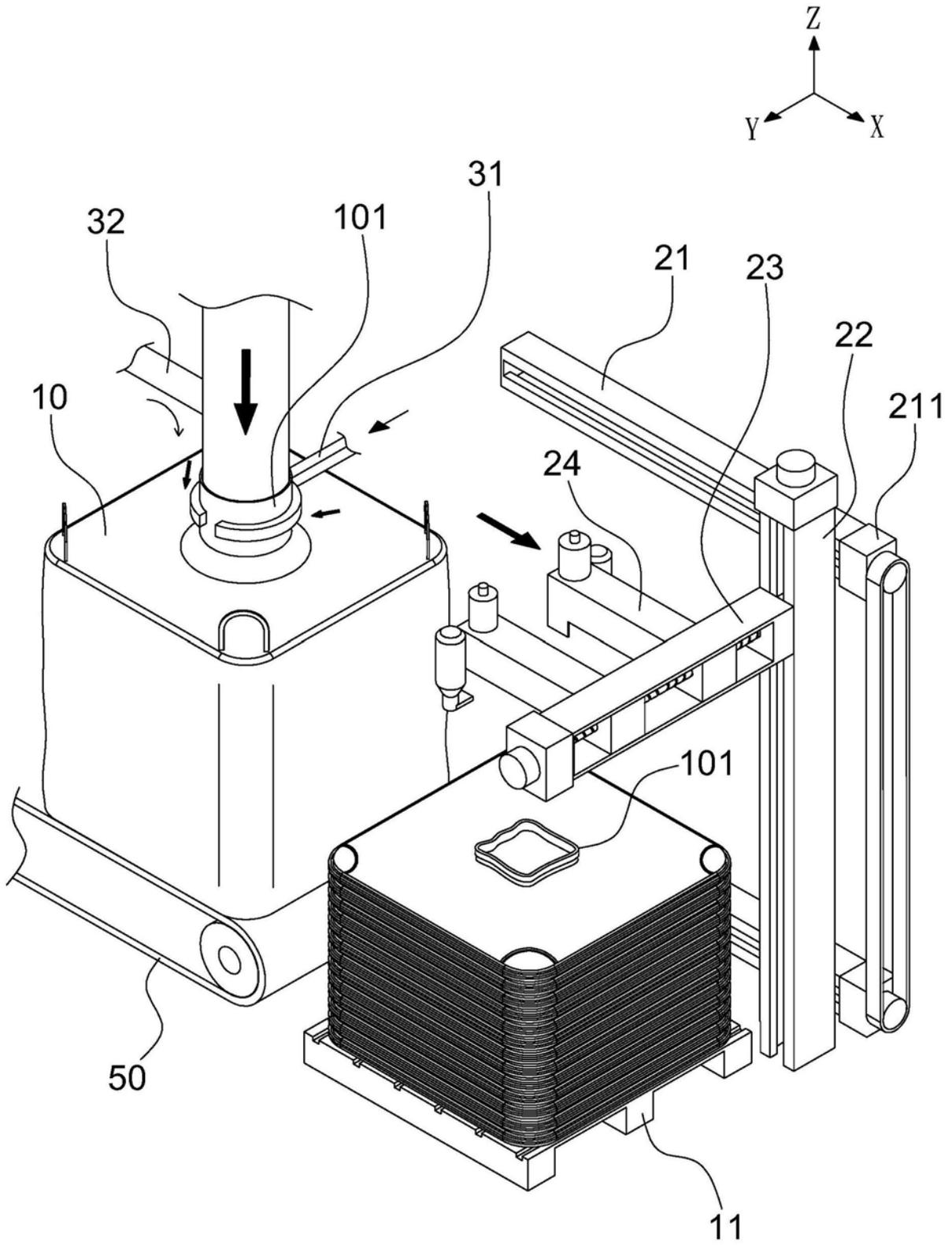


图8

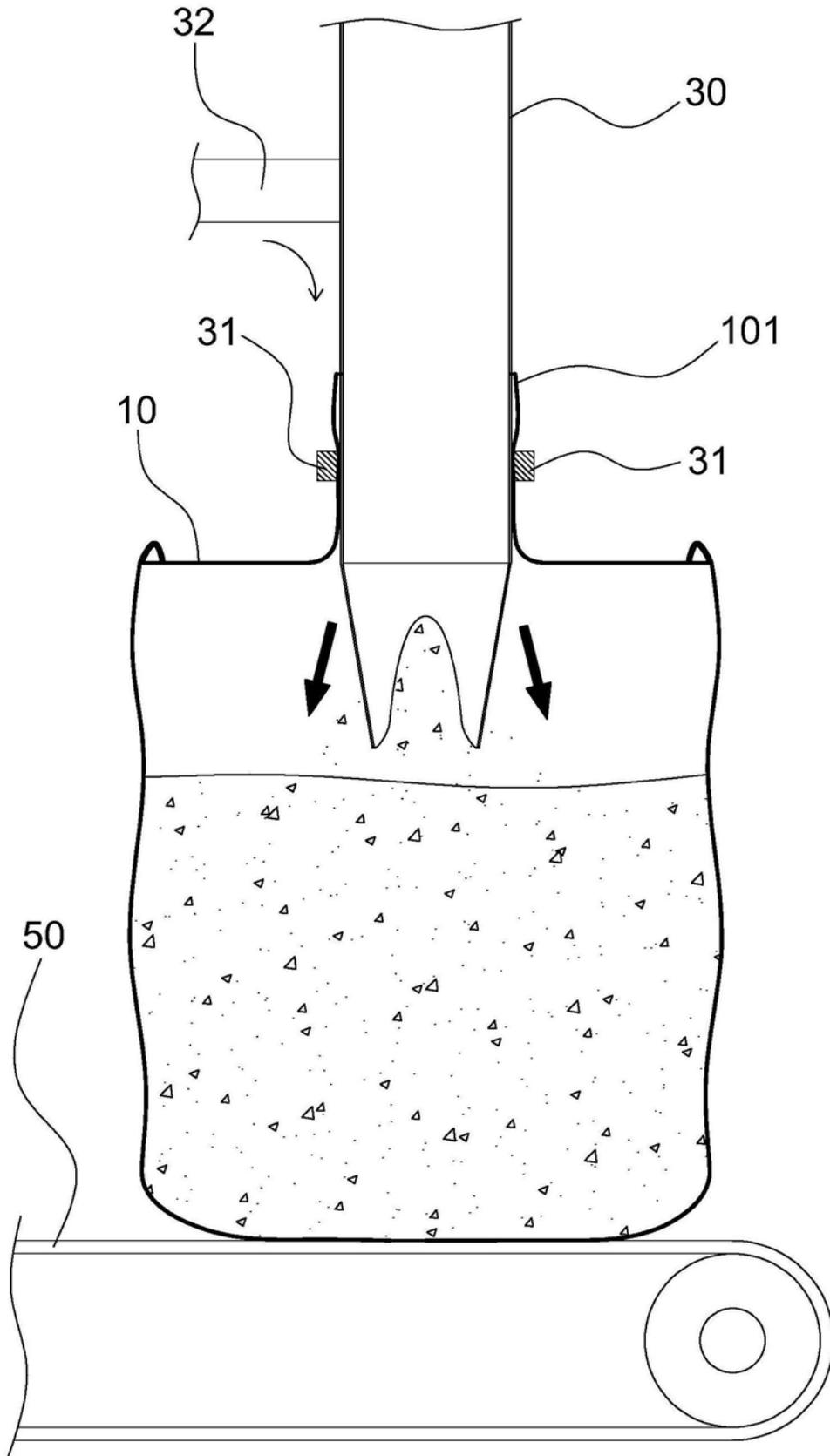


图9

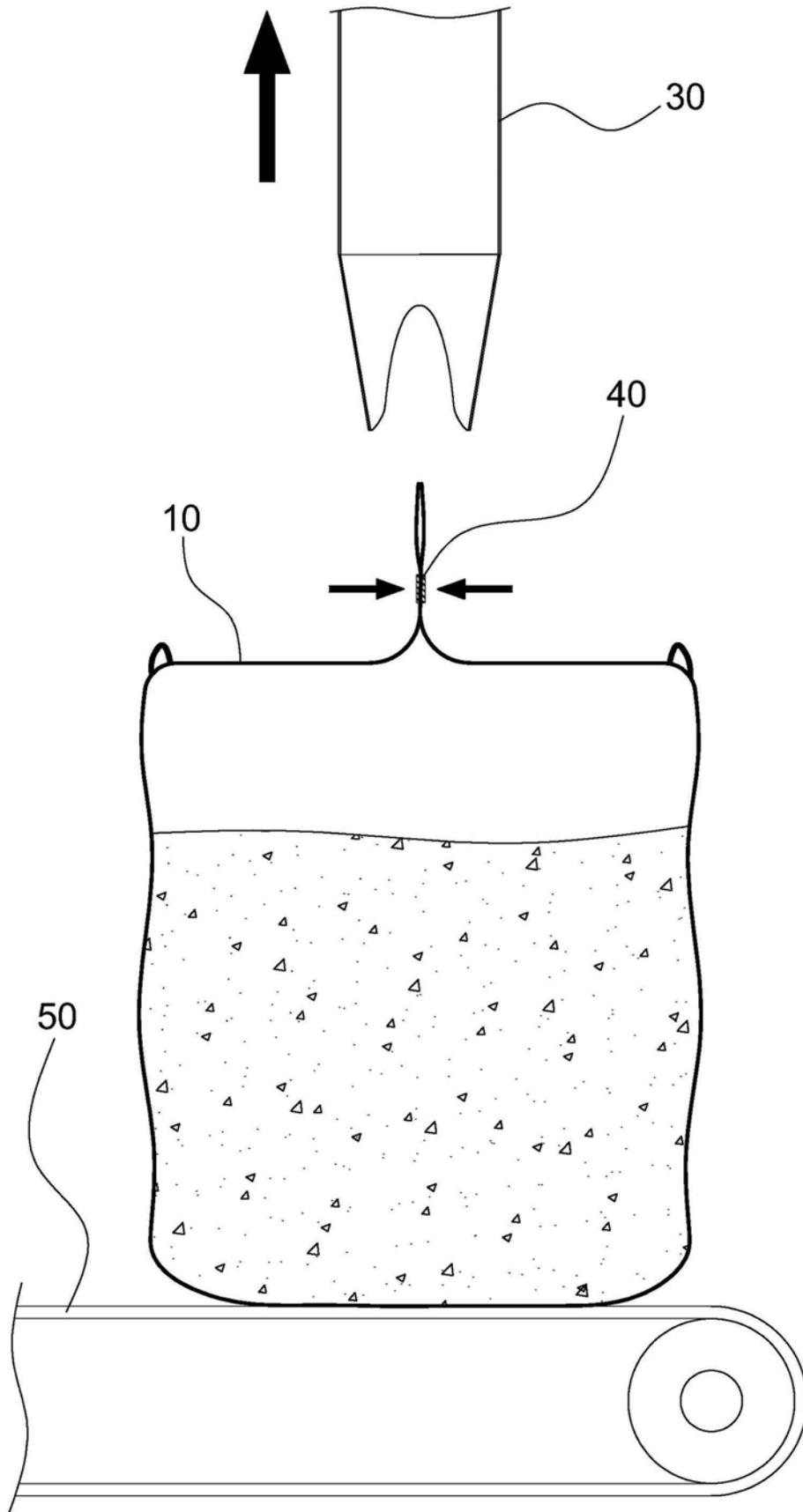


图10

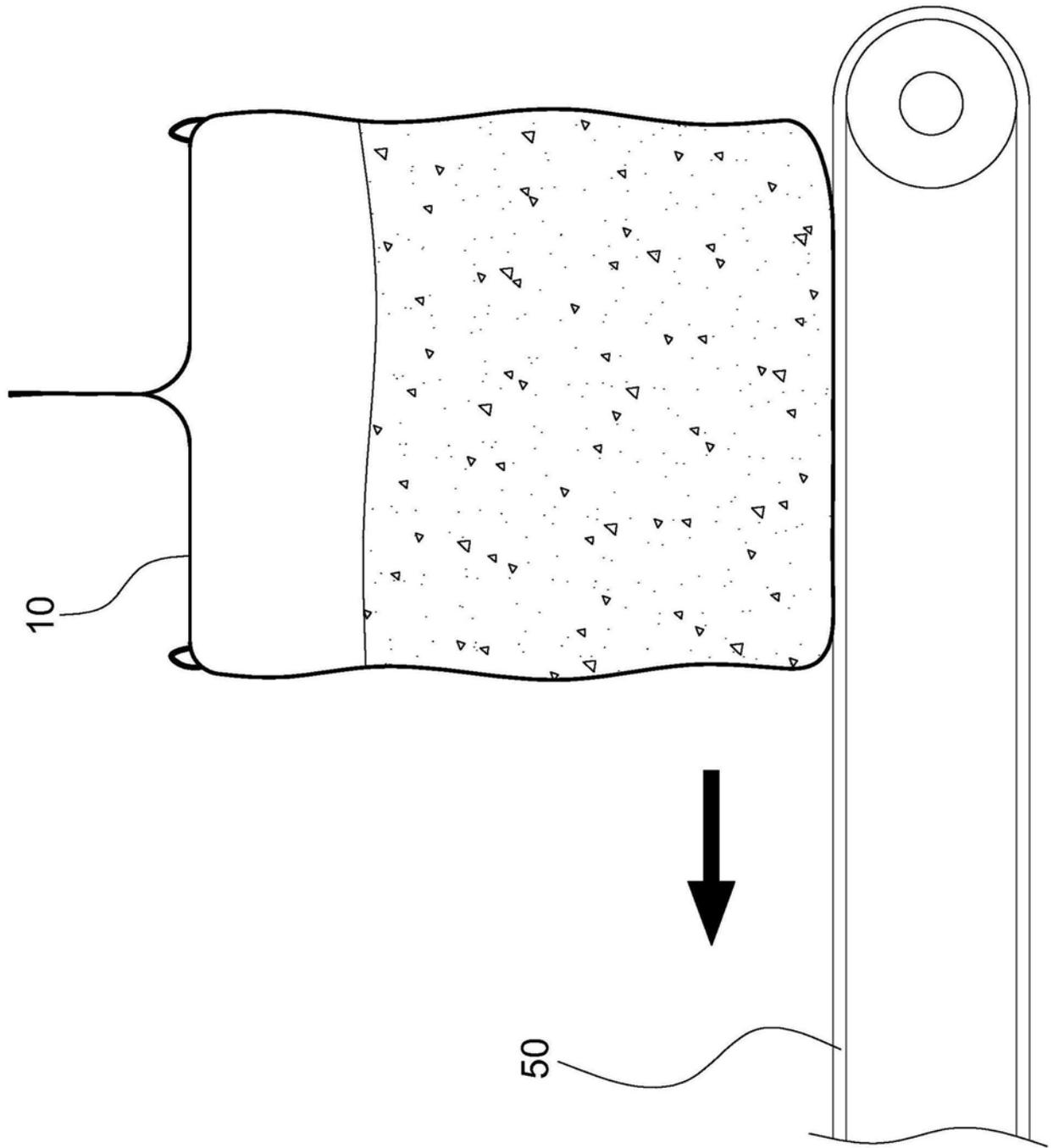


图11