



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102275216 B

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 201010198801. 5

(22) 申请日 2010. 06. 12

(73) 专利权人 陈思源

地址 661003 云南省红河哈尼族彝族自治州
弥勒县弥阳镇东门村 39 号

(72) 发明人 陈思源

(51) Int. Cl.

B28B 15/00 (2006. 01)

审查员 余琼

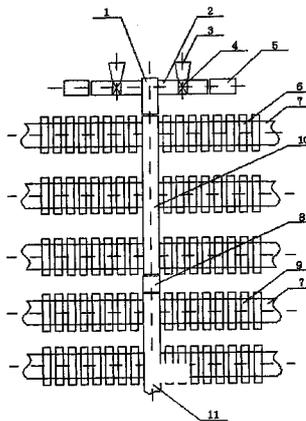
权利要求书2页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种市政产品生产流水线

(57) 摘要

一种市政产品生产流水线,它涉及一种建筑材料的生产流水线。它是由第一振动输送装置 (1)、第一皮带输送机 (2)、卧式搅拌机 (3)、下料装置 (4)、第二振动输送装置 (5)、养护托板车 (6)、跑道 (7)、脱模装置 (8)、成品托板车 (9)、第二皮带输送机 (10) 和第三皮带输送机 (11) 组成,它采用流水线生产,劳动量小,生产效率高,产品比较标准、细腻,解决了原始手工作坊式生产的劳动强度高,效率低等问题,解决了挤压成型的产品粗糙问题,使市政产品生产产业化、规模化。



1. 一种市政产品生产流水线,其特征在于它是由第一振动输送装置(1)、第一皮带输送机(2)、卧式搅拌机(3)、下料装置(4)、第二振动输送装置(5)、养护托板车(6)、跑道(7)、脱模装置(8)、成品托板车(9)、第二皮带输送机(10)和第三皮带输送机(11)组成,第一振动输送装置(1)两侧水平设置有第一皮带输送机(2),第一皮带输送机(2)一侧设置有两台卧式搅拌机(3),卧式搅拌机(3)下端设置有下列装置(4),下料装置(4)设置在第一皮带输送机(2)的上端,第一皮带输送机(2)两端设置有第二振动输送装置(5),第一振动输送装置(1)末端纵向设置有第二皮带输送机(10),第二皮带输送机(10)两侧水平设置有数个跑道(7),跑道(7)上均匀设置有数个养护托板车(6),第二皮带输送机(10)的末端设置有脱模装置(8),脱模装置(8)后侧纵向设置有第三皮带输送机(11),第三皮带输送机(11)两侧水平设置有数个跑道(7),跑道(7)上均匀设置有数个成品托板车(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政产品生产流水线生产本色产品的流程为:将模具放置于第一皮带输送机(2)上进行输送,卧式搅拌机(3)将搅拌好的料放入置于第一皮带输送机(2)上方的下料装置(4)中,以输送快慢调节下料装置(4)的下料量,使模具盛满料,第一皮带输送机(2)将盛满料的模具输送到第一振动输送装置(1)上,第一振动输送装置(1)在把模具内的料震动密实的同时将盛满料的模具震动输送到第二皮带输送机(10)上,通过第二皮带输送机(10)将震动密实的模具输送到养护托板车(6)位置,堆放到养护托板车(6)上进行养护;把养护好的产品翻面放置于第二皮带输送机(10)上,通过第二皮带输送机(10)将养护好的产品输送到脱模装置(8)中进行脱模,脱模后的产品连同模具通过第三皮带输送机(11)输送到成品托板车(9)位置,堆放到成品托板车和模具堆放位置进行堆放。

3. 根据权利要求1所述的一种市政产品生产流水线生产彩色产品的流程为:在模具内盛入一定量的搅拌好的彩色料,把放好彩色料的模具放在第二振动输送装置(5)上进行震动使彩色料密实并震动输送到第一皮带输送机(2)上,通过置于第一皮带输送机(2)上方的下料装置(4)再次添加底层料,使模具盛满,第一皮带输送机(2)将盛满料的模具输送到第一振动输送装置(1)再次震动,使底层料震动密实的同时将模具震动输送到第二皮带输送机(10)上,通过第二皮带输送机(10)将震动密实的模具输送到养护托板车(6)位置,堆放到养护托板车(6)上进行养护;把养护好的产品翻面放置于第二皮带输送机(10)上,通过第二皮带输送机(10)将养护好的产品输送到脱模装置(8)中进行脱模,脱模后的产品连同模具通过第三皮带输送机(11)输送到成品托板车(9)位置,堆放到成品托板车和模具堆放位置进行堆放。

4. 根据权利要求1所述的一种市政产品生产流水线,其特征在于所述的第一振动输送装置(1)和第二振动输送装置(5)是由振动器(1-1)、弹簧(1-2)、振动板(1-3)和机架(1-4)组成,振动板(1-3)两端设置有振动器(1-1),振动板(1-3)与机架(1-4)之间设置有数个弹簧(1-2)。

5. 根据权利要求1所述的一种市政产品生产流水线,其特征在于所述的下料装置(4)是由振动器(4-1)、弹簧(4-2)、落料斗(4-3)、输送皮带(4-4)和机架(4-5)组成,振动器(4-1)设置在落料斗(4-3)的上端,落料斗(4-3)设置在机架(4-5)上,落料斗(4-3)与机架(4-5)之间设置有弹簧(4-2),落料斗(4-3)下端设置有输送皮带(4-4)。

6. 根据权利要求1所述的一种市政产品生产流水线,其特征在于所述的脱模装置(8)

是由振动器 (8-1)、丝杆 (8-2)、轴承 (8-3)、弹簧 (8-4) 和机架 (8-5) 组成,振动器 (8-1) 下端两侧设置有与轴承 (8-3) 连接的丝杆 (8-2),丝杆 (8-2) 的下端设置有弹簧 (8-4),弹簧 (8-4) 的下端设置有机架 (8-5)。

7. 根据权利要求 1 所述的一种市政产品生产流水线,其特征在于所述的第一皮带输送机 (2)、第二皮带输送机 (10) 和第三皮带输送机 (11) 是由皮带机 (10-1) 和机架 (10-2) 组成,皮带机 (10-1) 设置在机架 (10-2) 上。

一种市政产品生产流水线

技术领域：

[0001] 本发明涉及一种建筑材料的生产流水线，具体涉及一种市政产品生产流水线。

背景技术：

[0002] 随着我国改革开放的进一步深入，我国的国民经济得到了长期稳定快速发展。市政基础设施建设进入一个新的高潮，市政产品需求量也在剧增。以前的市政产品生产设备为：

[0003] 一、挤压成型：将搅拌好的料置入挤压机内通过挤压成型，能够批量生产，但是压出的产品比较粗糙，达不到现在城市建设要求。

[0004] 二、震动成型：将搅拌好的料置入预先制作好的塑料模具内，在将盛满料的模具放到震动台上震动，使模具内的料震动密实，经过一定时间养护后，用人工将砖取出来。产品比较细腻，但劳动量太大，生产效率太低。

发明内容：

[0005] 本发明的目的是提供一种市政产品生产流水线，它采用流水线生产，劳动量小，生产效率高，产品比较标准、细腻，解决了原始手工作坊式生产的劳动强度高，效率低等问题，解决了挤压成型的产品粗糙问题，使市政产品生产产业化、规模化。

[0006] 为了解决背景技术所存在的问题，本发明是采用以下技术方案：它是由第一振动输送装置、第一皮带输送机、卧式搅拌机、下料装置、第二振动输送装置、养护托板车、跑道、脱模装置、成品托板车、第二皮带输送机和第三皮带输送机组成，第一振动输送装置两侧水平设置有第一皮带输送机，第一皮带输送机一侧设置有两台卧式搅拌机，卧式搅拌机下端设置有下料装置，下料装置设置在第一皮带输送机的上端，第一皮带输送机两端设置有第二振动输送装置，第一振动输送装置末端纵向设置有第二皮带输送机，第二皮带输送机两侧水平设置有数个跑道，跑道上均匀设置有数个养护托板车，第二皮带输送机的末端设置有脱模装置，脱模装置后侧纵向设置有第三皮带输送机，第三皮带输送机两侧水平设置有数个跑道，跑道上均匀设置有数个成品托板车。

[0007] 本发明的生产流程为：

[0008] 将模具放置于第一皮带输送机或第二振动输送装置上进行输送，卧式搅拌机将搅拌好的料放入置于第一皮带输送机上方的下料装置中，以输送快慢调节下料装置的下料量，使模具盛满料，第一皮带输送机将盛满料的模具输送到第一振动输送装置上，第一振动输送装置在把模具内的料震动密实的同时将盛满料的模具震动输送到第二皮带输送机上，通过第二皮带输送机将震动密实的模具输送到养护托板车位置，堆放到养护托板车上进行养护。把养护好的产品翻面放置于第二皮带输送机上，通过第二皮带输送机将养护好的产品输送到脱模装置中进行脱模，脱模后的产品连同模具通过第三皮带输送机输送到成品托板车位置，堆放到成品托板车和模具堆放位置进行堆放。

[0009] 本发明采用流水线生产，劳动量小，生产效率高，产品比较标准、细腻，解决了原始

手工作坊式生产的劳动强度高,效率低等问题,解决了挤压成型的产品粗糙问题,使市政产品生产产业化、规模化。

附图说明:

- [0010] 图 1 为本发明的结构示意图,
- [0011] 图 2 为本发明中振动输送装置的结构示意图,
- [0012] 图 3 为本发明中下料装置的结构示意图,
- [0013] 图 4 为本发明中脱模装置的结构示意图,
- [0014] 图 5 为本发明中皮带输送机的结构示意图。

具体实施方式:

[0015] 具体实施方式一:参照图 1,本具体实施方式采用以下技术方案:它是由第一振动输送装置 1、第一皮带输送机 2、卧式搅拌机 3、下料装置 4、第二振动输送装置 5、养护托板车 6、跑道 7、脱模装置 8、成品托板车 9、第二皮带输送机 10 和第三皮带输送机 11 组成,第一振动输送装置 1 两侧水平设置有第一皮带输送机 2,第一皮带输送机 2 一侧设置有两台卧式搅拌机 3,卧式搅拌机 3 下端设置有下列装置 4,下料装置 4 设置在第一皮带输送机 2 的上端,第一皮带输送机 2 两端设置有第二振动输送装置 5,第一振动输送装置 1 末端纵向设置有第二皮带输送机 10,第二皮带输送机 10 两侧水平设置有数个跑道 7,跑道 7 上均匀设置有数个养护托板车 6,第二皮带输送机 10 的末端设置有脱模装置 8,脱模装置 8 后侧纵向设置有第三皮带输送机 11,第三皮带输送机 11 两侧水平设置有数个跑道 7,跑道 7 上均匀设置有数个成品托板车 9。

[0016] 如图 2,所述的振动输送装置是由振动器 1-1、弹簧 1-2、振动板 1-3 和机架 1-4 组成,振动板 1-3 两端设置有振动器 1-1,振动板 1-3 与机架 1-4 之间设置有数个弹簧 1-2。

[0017] 如图 3,所述的下料装置 4 是由振动器 4-1、弹簧 4-2、落料斗 4-3、输送皮带 4-4 和机架 4-5 组成,振动器 4-1 设置在落料斗 4-3 的上端,落料斗 4-3 设置在机架 4-5 上,落料斗 4-3 与机架 4-5 之间设置有弹簧 4-2,落料斗 4-3 下端设置有输送皮带 4-4。

[0018] 如图 4,所述的脱模装置 8 是由振动器 8-1、丝杆 8-2、轴承 8-3、弹簧 8-4 和机架 8-5 组成,振动器 8-1 下端两侧设置有与轴承 8-3 连接的丝杆 8-2,丝杆 8-2 的下端设置有设置有弹簧 8-4,弹簧 8-4 的下端设置有机架 8-5。

[0019] 如图 5,所述的皮带输送机是由皮带机 10-1 和机架 10-2 组成,皮带机 10-1 设置在机架 10-2 上。

[0020] 本具体实施方式生产本色产品的流程为:

[0021] 将模具放置于第一皮带输送机 2 上进行输送,卧式搅拌机 3 将搅拌好的料放入置于第一皮带输送机 2 上方的下料装置 4 中,以输送快慢调节下料装置 4 的下料量,使模具盛满料,第一皮带输送机 2 将盛满料的模具输送到第一振动输送装置 1 上,第一振动输送装置 1 在把模具内的料震动密实的同时将盛满料的模具震动输送到第二皮带输送机 10 上,通过第二皮带输送机 10 将震动密实的模具输送到养护托板车 6 位置,堆放到养护托板车 6 上进行养护。把养护好的产品翻面放置于第二皮带输送机 10 上,通过第二皮带输送机 10 将养护好的产品输送到脱模装置 8 中进行脱模,脱模后的产品连同模具通过第三皮带输送机 11

输送到成品托板车 9 位置,堆放到成品托板车和模具堆放位置进行堆放。

[0022] 本具体实施方式生产彩色产品的流程为：

[0023] 在模具内盛入一定量的搅拌好的彩色料,把放好彩色料的模具放在第二振动输送装置 5 上进行震动使彩色料密实并震动输送到第一皮带输送机 2 上,通过置于第一皮带输送机 2 上方的下料装置 4 再次添加底层料,使模具盛满,第一皮带输送机 2 将盛满料的模具输送到第一振动输送装置 1 再次震动,使底层料震动密实的同时将模具震动输送到第二皮带输送机 10 上,通过第二皮带输送机 10 将震动密实的模具输送到养护托板车 6 位置,堆放到养护托板车 6 上进行养护。把养护好的产品翻面放置于第二皮带输送机 10 上,通过第二皮带输送机 10 将养护好的产品输送到脱模装置 8 中进行脱模,脱模后的产品连同模具通过第三皮带输送机 11 输送到成品托板车 9 位置,堆放到成品托板车和模具堆放位置进行堆放。

[0024] 本具体实施方式采用流水线生产,劳动量小,生产效率高,产品比较标准、细腻,解决了原始手工作坊式生产的劳动强度高,效率低等问题,解决了挤压成型的产品粗糙问题,使市政产品生产产业化、规模化。

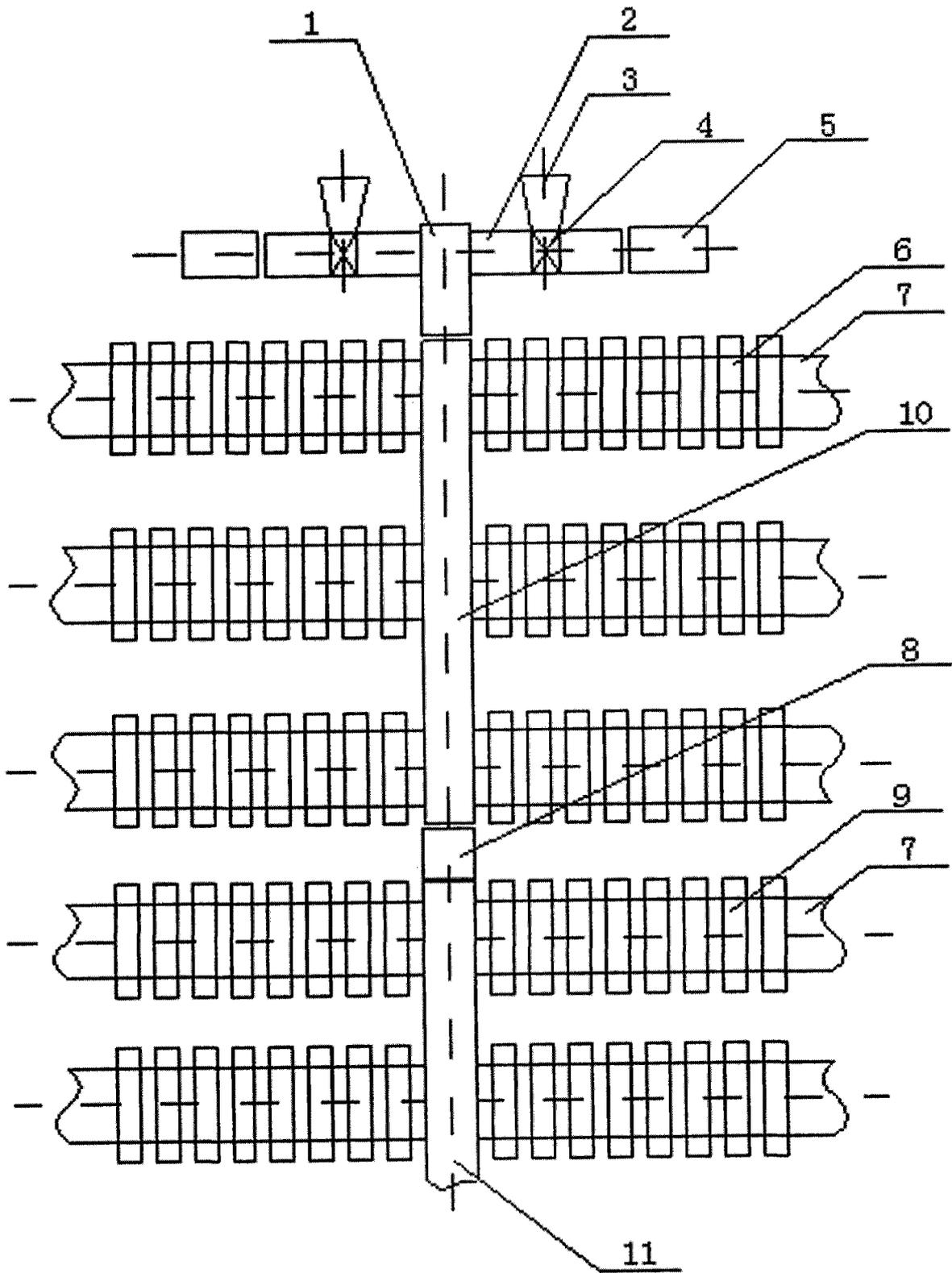


图 1

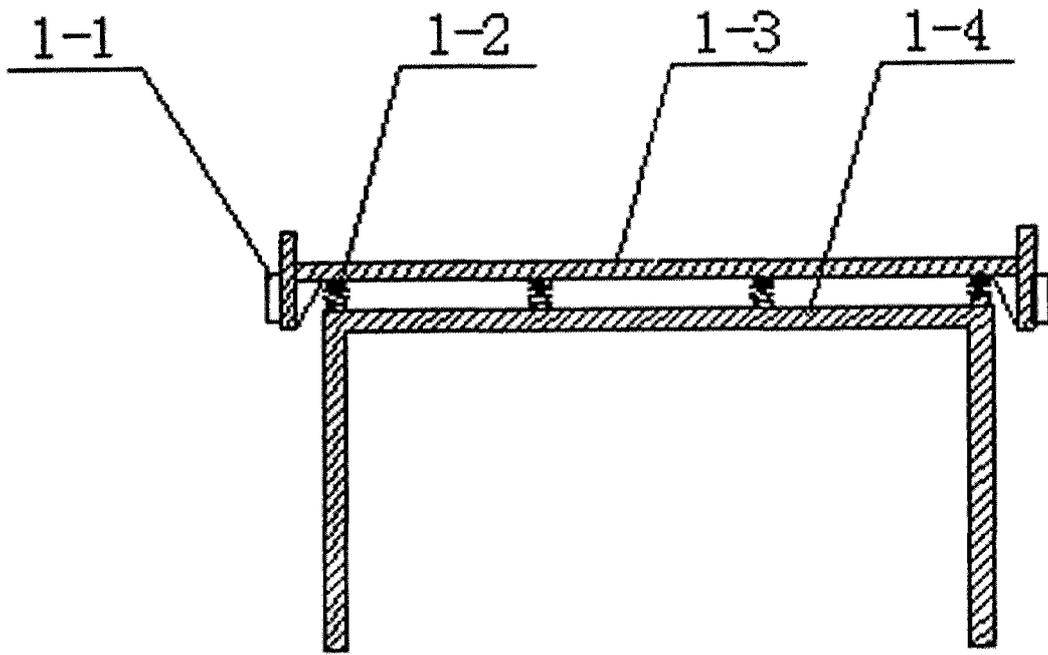


图 2

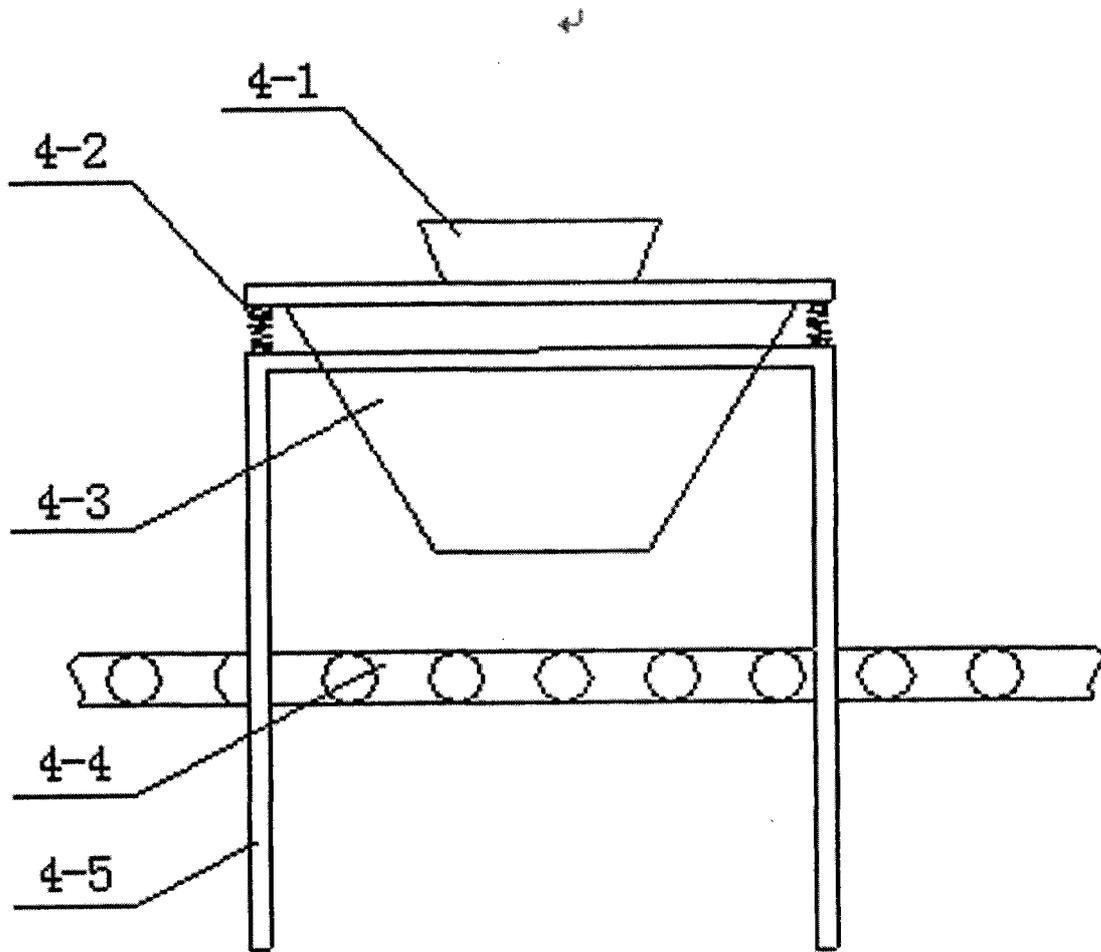


图 3

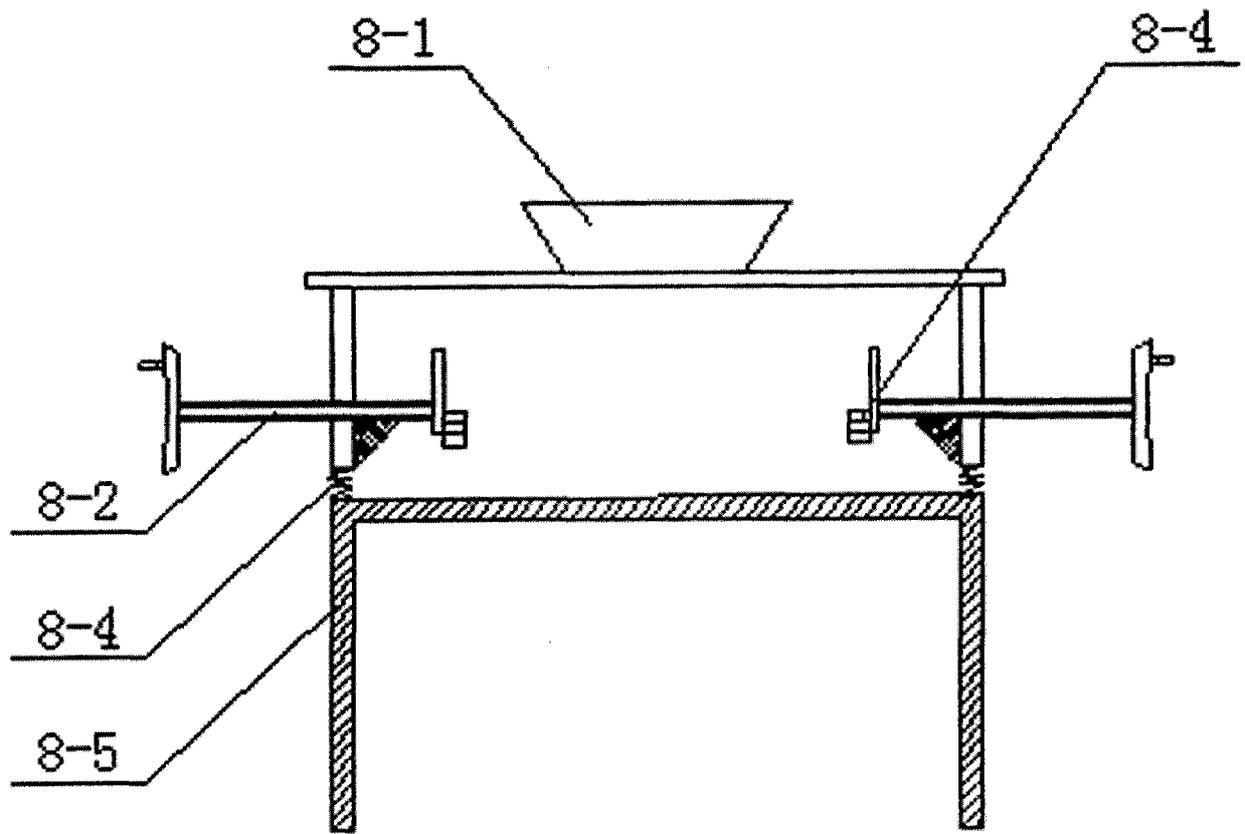


图 4

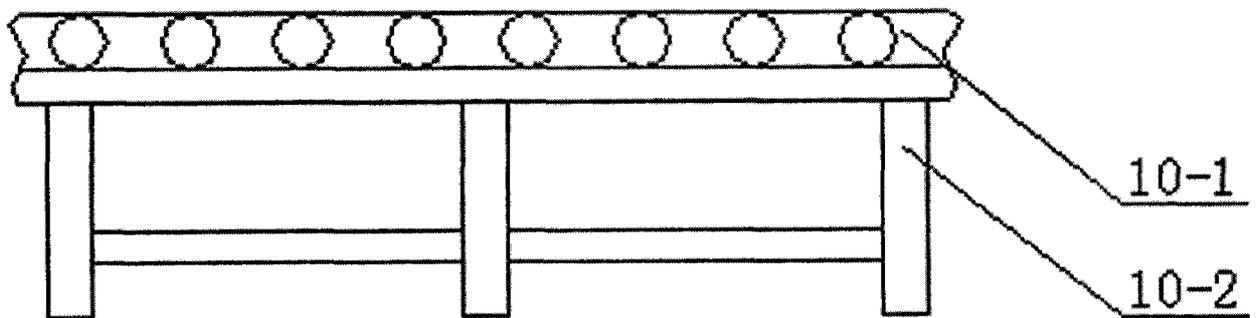


图 5