

LA SEPARAZIONE AUTOMATICA DEI GRANULI CON ROC-GranuControl

Durante la produzione e la manipolazione dei granuli plastici, granuli inquinati possono sempre finire nel mix della produzione, anche quando si tiene la massima attenzione.

Il color mix di granuli avviene durante i cambi di produzione quando non tutti i granuli della produzione precedente sono stati rimossi dai componenti di produzione.

Granuli possono venire deformati depositi o dal taglio dei componenti di produzione.

Corpi estranei come legno, carta, fibre tessili come anche corpi metallici e tessuti possono entrare nella produzione e contaminare il prodotto.

Le contaminazioni sopracitate sono causa di prodotti fuori specifica e di altissimi costi per la pulizia o riparazione dei prodotti. Questi inquinamenti possono essere isolati attraverso l'analisi del tono di base del prodotto.



Per la separazione degli inquinanti, i granuli vengono depositati su un nastro trasportatore con velocità di circa 3-5 m/sec. Tutti i granuli poi vengono fatti cadere dal nastro con una traiettoria parabolica.

Mentre i granuli vengono fatti cadere, una camera sensibile al colore li mappa. Una sistema di pipette con aria è installata a 20 cm. dietro la camera sulla stessa linea di visione. La distanza tra le pipette è circa 2,6 mm e il numero di pipette è variabile.

Un programma di scansione riconosce i corpi estranei nella massa in caduta. Le pipette sono posizionate e settate accuratamente per soffiare via i corpi estranei con un piccolissimo numero di granuli idonei insieme.



Questa procedura di separazione è basata sulla classificazione dei singoli granuli nella massa in caduta secondo il colore e la forma. Uno scanner colore serve per identificare il tono. In base alla classificazione di ogni immagine scannerizzata procede a determinare se l'oggetto deve essere accettato o no. La classificazione viene implementata non appena parte il processo.

Il risultato della classificazione colore è un'immagine binaria in cui tutti i punti vengono marcati per i granuli col colore da accettarsi. Nel secondo passo l'immagine è modificata per misurare e classificare gli oggetti restanti.



Im Schoell 18, D-64839 Muenster bei Dieburg
Tel. 0049-6071/39 36 36-1, FAX 0049-6071/39 36 36-5
Email: roc@roc-gmbh.com, Internet: www.roc-gmbh.com
Ansprechpartner: H. Dietrich/H. Siegmann



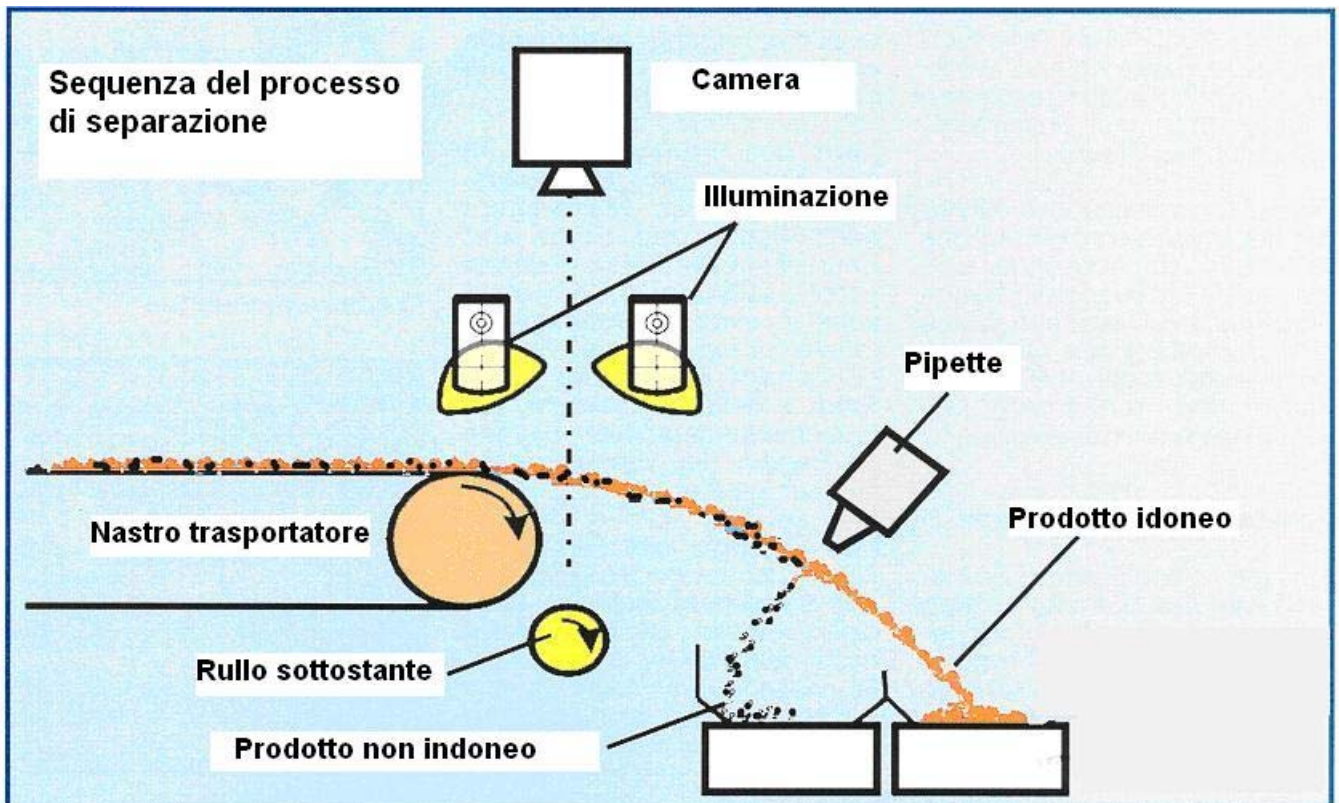
Am Schornacker 99, D-46485 Wesel
Tel. 0049-281/2063-10, FAX 049-281/2063-166
Email: rogreiwing@greiwing.de, Internet: www.greiwing.de
Ansprechpartner: H. Kitz/H. Scholtyssek

LA SEPARAZIONE AUTOMATICA DEI GRANULI CON ROC-GranuControl

Parallelamente al processo di riconoscimento del colore, il tono esatto può essere controllato. Per controllare il tono, in primo luogo vanno rimossi tutti gli oggetti di misurazione dal fondo. Attraverso un'operazione morfologica, queste particelle d'oggetto misurate sono filtrate dalla forma del granulo richiesta.

Scheda tecnica:

Sensore:	camera sensibile al colore con risoluzione 3 * 2048 pixel
Illuminazione:	tuba fluorescenti (standard)
Valutazione dell'immagine:	PC supportato di Windows NT con due carte plug-in speciali per un pre-processamento delle immagini
Capacità cattura:	3 * 20 mil. Pixel/s
Separatore:	pipette incluse di valvole solenoide distanzate tra loro 2,6 mm
Funzione di memoria: (opetatività di sistema)	totalmente automatizzata, non è richiesta alcuna influenza manuale anche se il prodotto cambia



Im Schoell 18, D-64839 Muenster bei Dieburg
Tel. 0049-6071/39 36 36-1, FAX 0049-6071/39 36 36-5
Email: roc@roc-gmbh.com, Internet: www.roc-gmbh.com
Ansprechpartner: H. Dietrich/H. Siegmann



Am Schornacker 99, D-46485 Wesel
Tel. 0049-281/2063-10, FAX 049-281/2063-166
Email: rogreiwing@greiwing.de, Internet: www.greiwing.de
Ansprechpartner: H. Kitz/H. Scholtyssek