

PUBLICA

Linguaggi Grafici  
**ILLUSTRAZIONE**

a cura di

Enrico Cicalò, Ilaria Trizio



PUBLICA

**Linguaggi Grafici**  
**ILLUSTRAZIONE**

a cura di

Enrico Cicalò, Ilaria Trizio

# PUBLICA

## COMITATO SCIENTIFICO

Marcello Balbo  
Dino Borri  
Paolo Ceccarelli  
Enrico Cicalò  
Enrico Corti  
Nicola Di Battista  
Carolina Di Biase  
Michele Di Sivo  
Domenico D'Orsogna  
Maria Linda Falcidieno  
Francesca Fatta  
Paolo Giandebiaggi  
Elisabetta Gola  
Riccardo Gulli  
Emiliano Ilardi  
Francesco Indovina  
Elena Ippoliti  
Giuseppe Las Casas  
Mario Losasso  
Giovanni Maciocco  
Vincenzo Melluso  
Benedetto Meloni  
Domenico Moccia  
Giulio Mondini  
Renato Morganti  
Stefano Moroni  
Stefano Musso  
Zaida Muxi  
Oriol Nel.lo  
João Nunes  
Gian Giacomo Ortu  
Giorgio Peghin  
Rossella Salerno  
Enzo Scandurra  
Silvano Tagliagambe

## Linguaggi Grafici

La serie Linguaggi Grafici propone l'esplorazione dei diversi ambiti delle Scienze Grafiche e l'approfondimento di campi specifici capaci di far emergere nuove prospettive di ricerca. La serie indaga le molteplici declinazioni delle forme di rappresentazione grafica e di comunicazione visiva, proponendo una riflessione collettiva, aperta, interdisciplinare e trasversale capace di stimolare nuovi sguardi e nuovi filoni di indagine. Ciascun volume della serie è identificato da un lemma, che definisce al contempo una categoria di artefatti visivi e un campo di indagine, che si configura come chiave interpretativa per la raccolta di contributi provenienti da ambiti culturali, disciplinari e metodologici differenti, che tuttavia riconoscono nei linguaggi grafici un territorio di azione e di ricerca comune.

### COMITATO EDITORIALE

Enrico Cicalò  
Valeria Menchetelli  
Andrea Ruggieri  
Francesca Savini  
Ilaria Trizio  
Michele Valentino

Enrico Cicalò, Ilaria Trizio (a cura di)  
*Linguaggi Grafici. ILLUSTRAZIONE*  
© PUBLICA, Alghero, 2020  
ISBN 978 88 99586 15 7  
Pubblicazione Dicembre 2020

DISEGNO RESEARCH LAB – PUBLICA  
Dipartimento di Architettura, Urbanistica e Design  
Università degli Studi di Sassari  
[WWW.PUBLICAPRESS.IT](http://WWW.PUBLICAPRESS.IT)



# INDICE

- 14 **I linguaggi grafici dell'illustrazione:  
evoluzioni, funzioni e definizioni**  
Enrico Cicalò, Ilaria Trizio
- 26 **I linguaggi grafici dell'illustrazione:  
temi, sguardi ed esperienze**  
Enrico Cicalò, Ilaria Trizio

## LINGUAGGI

- 50 **Testi illustrati, immagini descritte**  
Giovanna A. Massari, Cristina Pellegatta
- 70 **Cartografie letterarie. Le illustrazioni  
da “parlanti figure” a narrazioni autonome**  
Valeria Menchetelli
- 98 ***Graphic novel*: analisi critica e imitazioni intermediali  
dalla carta alla pellicola**  
Massimiliano Lo Turco
- 120 **Camilleri ‘lost and found’ nelle traduzioni  
delle immagini di copertina**  
Francesca Fatta
- 142 **In sovraimpressione.  
I layers e la lettura delle immagini**  
Edoardo Dotto

166 **Le immagini pittogrammatiche.  
Evoluzione di un concetto**  
Leonardo Paris

186 **Il disegno assente.  
Quando l'architettura è illustrata  
senza illustrazioni**  
Paolo Belardi

## **SCIENZE**

196 **Descrivere il mare. Luigi Ferdinando Marsigli  
e l'immagine scientifica**  
Laura Carlevaris

232 **Le macchine dell'architettura e del corpo umano  
e le loro illustrazioni tridimensionali**  
Cristina Cándito

256 **Il libro *pop-up* fra illustrazione e animazione  
con il foglio di carta**  
Vincenzo Cirillo

284 **Il verde come figura: iconografia botanica e *collage* tra arte,  
architettura e design.  
[con intervista e illustrazioni dell'artista Paola Tasseti]**  
Marta Magagnini

## **COSTRUZIONE**

314 **Teoria e prassi costruttiva nelle illustrazioni,  
tra Settecento e Ottocento**  
Lia Maria Papa

334 **Innovazione geometrica nell'opera di Amédée-François Frézier  
sul taglio delle pietre**  
Nicola Pisacane



354 **L'Architettura in Comodo Sesto:  
*Monumenti di Fabbriche Antiche* Illustrati ad Uso  
dei "Giovani Ornatissimi" (1796-1807)**  
Martino Pavignano

382 **Illustrazione di gesti.  
Traduzione di processi**  
Maria D'Uonno, Alice Palmieri

402 **Entre las portadas de las *Regole* de Serlio  
y la *Regola* de Vignola**  
Francisco Martínez Mindeguía

## **ARCHITETTURE**

424 **Progetto di architettura e comunicazione grafica**  
Michele Valentino

442 **L'oscuro mondo di Tsutomu Nihei,  
*cyberpunk* e architettura  
attraverso le tecniche grafiche e i caratteri stilistici  
del manga contemporaneo**  
Alessandro Basso

466 **Architettura a fumetti  
e fumetti di architettura**  
Sara Conte, Valentina Marchetti

492 ***Déjà-vu*. L'immaginario pittorico e architettonico  
rivisitato nel *graphic novel***  
Cristian Farinella, Lorena Greco

512 **Le innovazioni vive nei *graphic novel* di Chris Ware,  
per un metalinguaggio narrativo dell'architettura**  
Michela De Domenico

538 **La seconda vita delle architetture incompiute nei fumetti.  
Manuele Fior e *Celestia***  
Fabio Colonnese

## CITTÀ

- 566 **L'illustrazione nel contesto  
delle discipline urbanistiche**  
Mara Balestrieri, Amedeo Ganciu
- 588 **La rappresentazione della città.  
Tecniche visuali per la narrazione, l'analisi  
e la progettazione dello spazio urbano**  
Francesca Ronco
- 610 **Fumetto e *graphic journalism*  
per raccontare la città.  
L'esperienza di *Quartieri***  
Alekos Diacodimitri
- 626 **Le illustrazioni di città  
nei primi testi letterari dell'800 in Italia**  
Pasquale Tunzi
- 656 **Le illustrazioni di copertina  
de *Le Cento Città d'Italia*  
come iconemi del costruendo 'Sistema Paese'**  
Ursula Zich

## PATRIMONIO CULTURALE

- 680 **La comunicazione delle macchine a spalla della Sardegna.  
Dal rilievo al *visual journalism***  
Marta Pileri
- 698 **Rappresentare l'architettura militare  
tra 'antichi' linguaggi e nuove frontiere.  
Le mura di Cagliari in Età Moderna**  
Andrea Pirinu, Giancarlo Sanna, Marco Utzeri
- 722 **Comunicare l'archeologia con le immagini:  
dal disegno ricostruttivo alla realtà virtuale**  
Francesca Savini

## **NARRAZIONE**

- 758 **Illustrazione e cronaca nel Seicento:  
il caso goriziano**  
Veronica Riavis
- 782 **La luce sotto la superficie.  
Illustrazioni terracquee  
per una narrazione del paesaggio**  
Claudio Patanè

## **GRAFICA EDITORIALE**

- 808 **Tutti i Pintèr di Pintèr: narrazione grafica  
tra schizzi, copertine, manifesti, illustrazioni**  
Maurizio Marco Bocconcino
- 838 **Il linguaggio grafico dell'*Illustrazione Abruzzese*,  
rivista di cultura e immagini**  
Caterina Palestini
- 864 **La gioventù dell'ONB, tra grafica e manualistica**  
Salvatore Santuccio

## **GRAFICA PUBBLICITARIA**

- 888 **Cucine senza ricette: modelli, generi e illustrazioni  
dalla Depressione all'*American Way***  
Santi Centineo
- 906 **La *réclame* viaggia per posta:  
illustrazioni pubblicitarie in cartolina  
dalla fine dell'Ottocento alla metà del Novecento**  
Alessandra Meschini
- 934 **L'illustrazione di moda tra arte e pubblicità**  
Manuela Piscitelli

- 952 **Riflessioni sulla grafica pubblicitaria francese  
nella prima metà del XX secolo**  
Marcello Scalzo

## **PRODUZIONE CULTURALE**

- 978 ***World-building e concept art:  
inventare e rappresentare mondi immaginari***  
Barbara Ansaldo
- 1004 **Il linguaggio dell'illustrazione nel cinema d'animazione:  
una rappresentazione della rappresentazione**  
Martina Attenni, Cristiana Bartolomei, Alfonso Ippolito,  
Cecilia Mazzoli, Caterina Morganti
- 1024 **I paesaggi di Roberto Raviola**  
Francesco Maggio
- 1042 **Enrico Prampolini illustratore**  
Thea Pedone
- 1056 **La danza nelle arti figurative tra Ottocento e Avanguardia**  
Starlight Vattano
- 1080 **Le invenzioni di Steven M. Johnson. Un'intervista**  
Federico Rebecchini

## **INFANZIA**

- 1110 **L'illustrazione per l'infanzia:  
dal disegno manuale al disegno digitale,  
dalla modellazione 3D alla prototipazione**  
Giulia Bertola
- 1128 ***Dedans et dehors. L'uso della sezione  
nei libri e nei fumetti di Annette Tison e Talus Taylor***  
Camilla Casonato

- 1158 **Case straordinarie tra architettura e invenzione.  
Dodici albi illustrati (o poco più) per l'infanzia**  
Alessandro Luigini

## **RICERCA E DIDATTICA**

- 1186 **Rappresentare le innovazioni culturali di Adriano Olivetti.  
La grafica per la conoscenza e il progetto**  
Pia Davico
- 1216 **Razionalismo e comunicazione digitale:  
la rappresentazione dei progetti incompiuti  
di Terragni a Roma**  
Stefano Botta, Daniele Calisi
- 1238 **Studio del rapporto percettivo  
tra colore e dettaglio del tratto**  
Alessandro Martinelli
- 1250 **Illustration in Collage Technology.  
Collage-Metaphor as an Instrument  
for Forming of Creative Thinking**  
Nataliia Skliarenko

Linguaggi Grafici

# ILLUSTRAZIONE

In questo volume si vuole riportare al centro del dibattito scientifico il ruolo e le potenzialità dei linguaggi grafici più popolari e più conosciuti dal pubblico: i linguaggi grafici dell'illustrazione. Nell'illustrazione i metodi di rappresentazione, le tecniche grafiche e i caratteri stilistici collaborano al fine di rendere efficace la comunicazione di un concetto, un fenomeno, una situazione, un oggetto, uno spazio, un evento o una narrazione in maniera intuitiva, veloce e coinvolgente, anche verso un pubblico non specializzato. Con la trasformazione dei processi di comunicazione legati alle tecnologie e ai dispositivi digitali, nonché ai canali social, questi linguaggi grafici hanno assunto una rinnovata centralità testimoniata dalla nascita di nuovi ambiti transdisciplinari – come il Visual Journalism e l'Infografica –, dal rilancio di linguaggi consolidati – come quelli del fumetto e dell'animazione –, dalla nascita e dall'affermazione di nuovi generi come il Graphic Novel o dall'ibridazione dei linguaggi specialistici quali quelli legati al progetto architettonico le cui rappresentazioni in particolari contesti, per essere maggiormente efficaci e persuasive, si ispirano a linguaggi dell'illustrazione.

Il verbo 'illustrare' assume diversi significati tutti riconducibili al concetto di rendere chiaro, declinato secondo diverse sfumature. Illustrare significa chiarire, spiegare e commentare ma anche corredare di figure un testo per agevolarne e ampliarne la comprensione o per renderlo più attraente. Proprio per questa sua efficacia l'illustrazione ha conquistato nel corso della storia un ruolo centrale nei diversi ambiti della società, dalla ricerca scientifica all'intrattenimento, dalla progettazione alla letteratura, dalla formazione alla moda e al design.

L'illustrazione si configura dunque come uno strumento efficace a supporto della visualizzazione, dell'informazione, della divulgazione, dell'educazione, della sensibilizzazione, della comunicazione e della narrazione nei più svariati contesti.

Il libro desidera dare spazio sia a contributi scientifici di carattere generale che relativi a particolari campi di applicazione o casi di studio specifici, sia riferiti alla storia che all'attualità, sia di tipo teorico-culturale che tecnico-metodologico, purché significativi di questa particolare declinazione del disegno e della rappresentazione grafica e delle sue prospettive.





# **PRODUZIONE CULTURALE**

# **Il linguaggio dell'illustrazione nel cinema d'animazione: una rappresentazione della rappresentazione**

## **The Language of Illustration in Animation Cinema: a Representation of Representation**

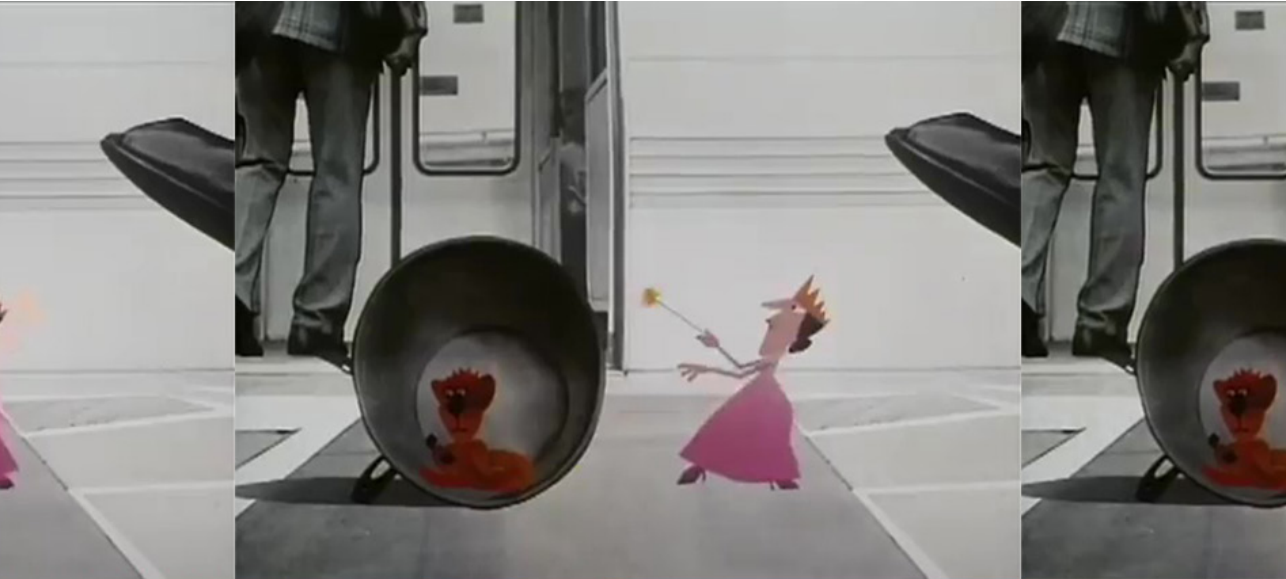
**Martina Attenni <sup>(1)</sup>, Cristiana Bartolomei <sup>(2)</sup>, Alfonso Ippolito <sup>(1)</sup>,  
Cecilia Mazzoli <sup>(2)</sup>, Caterina Morganti <sup>(2)</sup>**

(1) Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

(2) Alma Mater Studiorum Università di Bologna, Dipartimento di Architettura

[martina.attenni@uniroma1.it](mailto:martina.attenni@uniroma1.it), [cristiana.bartolomei@unibo.it](mailto:cristiana.bartolomei@unibo.it), [alfonso.ippolito@uniroma1.it](mailto:alfonso.ippolito@uniroma1.it),

[cecilia.mazzoli2@unibo.it](mailto:cecilia.mazzoli2@unibo.it), [caterina.morganti4@unibo.it](mailto:caterina.morganti4@unibo.it)



disegno  
animazione  
cartoni animati  
cinema  
computer grafica

drawing  
animation  
cartoons  
cinema  
computer graphics

Il contributo nasce dall'interesse di esplorare il linguaggio dell'illustrazione nel campo del cinema d'animazione. Il cinema d'animazione, che integra immagine e suono, non è un genere cinematografico, quanto piuttosto un mezzo espressivo basato su precisi requisiti tecnici e criteri estetici innovativi. Nel contributo si analizza quel segmento del cinema animato fondato sulla rappresentazione di segni bidimensionali ottenuti attraverso diversi modelli di rappresentazione (disegno, pittura, ecc.), e non sull'animazione di oggetti fisici (pupazzi, oggetti, ecc..) come avviene tradizionalmente. L'interesse è quindi rivolto verso la tecnica del disegno animato (*cel-animation*) e in parte del *cut-out*, e non quella dello *stop-motion*. Dunque, una animazione che si basa sulla possibilità che l'illustrazione possa tener conto della quarta dimensione: il tempo. Il linguaggio illustrato adottato per questo tipo di animazione vuole raccontare una storia, una azione, attraverso sequenze di unità statiche e caratteristiche patognomiche proprie dei personaggi. L'animazione crea quindi immagini in movimento partendo da immagini fisse. Il lavoro degli artisti consiste nel predisporre anticipatamente il movimento finale del film creando frame suddivisi in unità di tempo, disegni che devono essere creati nel rispetto di precise regole compositive. Il vasto e articolato mondo dell'immagine animata è quindi uno scenario complesso e mutevole, che necessita di una indagine puntuale, che ha visto nel tempo il passaggio da una tecnica manuale a una tecnica digitale e una espansione territoriale prima confinata agli Stati Uniti e poi divulgatasi in tutto il mondo, con caratteristiche e linguaggi diversi. La molteplicità dei linguaggi di questo mondo animato lo rende un valido e prezioso

The paper arises from the interest in exploring the language of illustration in the field of animation cinema. Animation cinema, which integrates image and sound, is not a cinematographic genre, but rather a means of expression based on precise technical requirements and innovative aesthetic criteria. The article analyses that particular category of animated cinema based on the representation of two-dimensional signs obtained through different models of representation (e.g. drawing, painting), and not, as it traditionally happens, on the animation of physical objects (e.g. puppets, objects). The interest is therefore directed towards the technique of animated drawing (*cel animation*) and, partly, of *cut-out*, and not towards the *stop-motion*. Therefore, an animation that is based on the possibility that illustration can take into account the fourth dimension: time. The illustrated language adopted for this type of animation wants to tell a story, an action, through sequences of static units and pathognomic features typical of the characters. The animation thus creates moving images starting from static images. The artists' work consists in preparing in advance the final movement of the film by creating frames divided into units of time, drawings that must be created according to precise compositional rules. The wide and articulated world of the animated image is therefore a complex and changing scenario, which needs a precise investigation, which over time has seen the passage from a manual technique to a digital technique and a territorial expansion first confined to the United States and then spread all over the world, with different characteristics and languages. The multiplicity of languages of this animated world

strumento che conduce a una comprensione interculturale. Si può dire infatti che il cinema d'animazione, caratterizzato da un suo preciso linguaggio dell'illustrazione, costituisce una delle più alte forme di espressione attualmente esistenti dal punto di vista artistico e tecnico, culturale e sociale. Il virtuoso connubio fra arte e tecnica che si avvera in questo ambito dà così vita a capolavori dotati di grande attrattiva per un ampio pubblico spettatore e di un grande potere di suggestione, trasmissione di sapere e memoria culturale.

makes it a valid and precious tool that leads to an intercultural understanding. We can therefore say that the animation cinema – characterised by its own precise language of illustration – constitutes one of the highest forms of expression currently existing from an artistic and technical, cultural and social point of view. The virtuous union between art and technique in this field thus gives life to masterpieces of great attraction for a wide audience and power of suggestion, transmission of knowledge and cultural memory.

## Introduzione

Tecnicamente il cinema d'animazione può essere definito come quel particolare mezzo espressivo che si ottiene con la successione di illustrazioni statiche realizzate in modo autonomo, il cui movimento nasce al momento della proiezione. Il senso del movimento è frutto di un'illusione ottica, prodotta dal susseguirsi in brevissimo tempo delle illustrazioni statiche (24 fotogrammi al secondo pari alla velocità di scorrimento della pellicola, corrispondono a una media di circa 8 disegni).

Inoltre, un aspetto fondamentale del cinema di animazione è il connubio tra immagine e suono, mai in sincrono; solo la voce è in sincrono con il labiale e i gesti del personaggio. Il disegno è protagonista in questa forma d'arte, mentre la musica di sottofondo viene aggiunta successivamente e tutto quello che è in sincrono viene aggiunto in fase di montaggio seguendo le istruzioni date dal disegno. In questa sede non viene affrontata la tematica del sonoro, ma si approfondisce quella legata al linguaggio dell'illustrazione (Noache, 1988).

## Sviluppo storico

Le origini di questa tecnica cinematografica risalgono al XVII secolo, quando viene ideata la Lanterna Magica [1], strumento in cui la ricerca del movimento è strettamente collegata con il disegno e con l'illustrazione. In realtà, le prime suggestioni di lanterne magiche compaiono già nel 1500, con gli studi di Leonardo da Vinci e di Leon Battista Alberti, ma gli storici sono concordi nel fissare la loro ideazione nel 1646, quando il padre gesuita Athanasius Kircher nel suo trattato *Ars magna lucis et umbrae* dettaglia i problemi relativi alla proiezione delle immagini con la lanterna magica. Il cinema di animazione - nella sua moderna concezione - deve però le sue origini all'intelligenza del francese Émile Reynaud (1844-1918). Considerato un precursore, Reynaud mise a punto l'analisi del movimento e la sua riproduzione con l'invenzione del Praxinoscopio [2] nel 1877 (fig. 2).

Questo strumento evidenzia i vantaggi offerti dalla possibilità di usufruire di strisce di carta di forma allungata per posizionare una serie di immagini collegate tra loro, promuovendo così il suo utilizzo dal 1892 al 1900. Reynaud, infatti, dipinge a mano

**Fig. 1**

*Twice Upon a Time*, primo film d'animazione prodotto da George Lucas nel 1983, diretto da John Korty e Charles Swenson, dettaglio.

**Fig. 2**

Il Praxinoscopio è un dispositivo ottico che permette la proiezione di immagini, disegni animati.



disegni colorati su lunghissime pellicole flessibili di gelatina fissate su un solido cartone. Nel tempo, prima dell'avvento della pellicola, avvenuto il 28 dicembre 1895 con la nascita del cinematografo Lumière, seguono altri strumenti meccanici e altri studiosi che utilizzavano il disegno come mezzo per la simulazione del movimento. Una sorta di cinema di animazione *ante litteram* che utilizzava solo strumenti ottici. Con l'avvento del Cinematografo Lumière, il cinema d'animazione – nella sua attuale concezione [3] – è finalmente nato. Sviluppatosi in stretta relazione con la cinepresa e con la pellicola cinematografica (Bendazzi, 1988), i suoi cambiamenti nel tempo dipenderanno solo dagli avanzamenti fatti in ambito cinematografico (Rondolino, 1974).

Negli anni '20 il cinema di animazione negli Stati Uniti vede un forte sviluppo sul piano commerciale, grazie a una fiorente industria del fumetto, dove con caratteri e contenuti propri giunge ben presto a delineare le caratteristiche del lungometraggio della favolistica infantile.

L'animazione Disney – che per la sua unicità di stile e celebrità può rappresentare un vero e proprio genere di animazione – è stata ed è tuttora una pietra miliare per chi si occupa di animazione.

Nessuno può negare la caratteristica principale del lungometraggio disneyano volta a innovare la qualità formale, attraverso il disegno, il colore e infine il movimento e la continua ricerca della verosimiglianza rispetto al mondo reale, pur con colori che corrispondono di più all'atmosfera della scena che non alla realtà, basta pensare ai cieli rossi, ai ruscelli di colore scuro, ecc. Le illustrazioni disneyane sono caratterizzate da disegni plastici e duttili che esaltano i volumi, seguono le regole prospettiche ed enfatizzano i tratti dei personaggi e i loro movimenti.

Il Giappone, per anteporsi al monopolio americano, inventa il genere degli *Anime*, dotato di caratteristiche e modalità di narrazione e animazione originali, oltre che di una nuova estetica (Baricordi et al., 1991). Nella lettura del linguaggio grafico degli *Anime*, il segno più caratteristico è dato dal modo di rappresentare gli occhi, spesso molto grandi e talvolta dimensionalmente sproporzionati rispetto al resto del viso (fig. 3) e da tratti rigidi e standardizzati (Castellazzi, 1999).

Inoltre, si introduce una serie di espedienti grafici per simboleggiare determinati gesti: fascio di luce per la potenza, linee cinetiche per direzione e velocità degli oggetti, goccia di sudore per la soggezione o per lo sforzo, bolla dal naso per il sonno. In Europa,

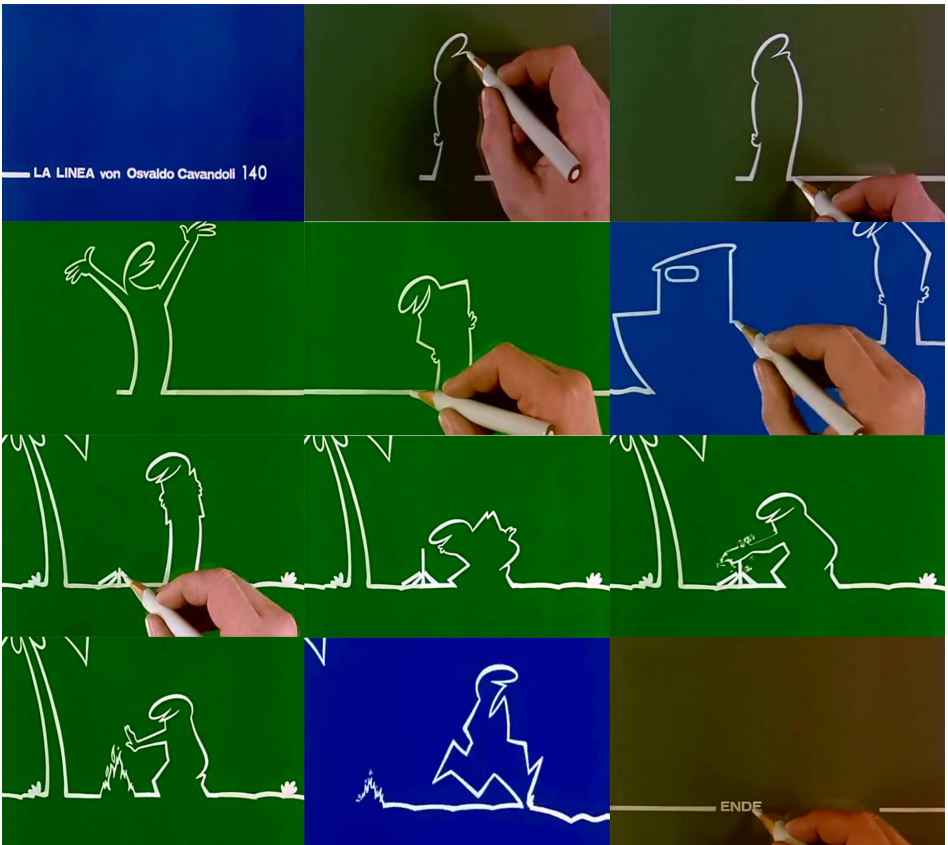
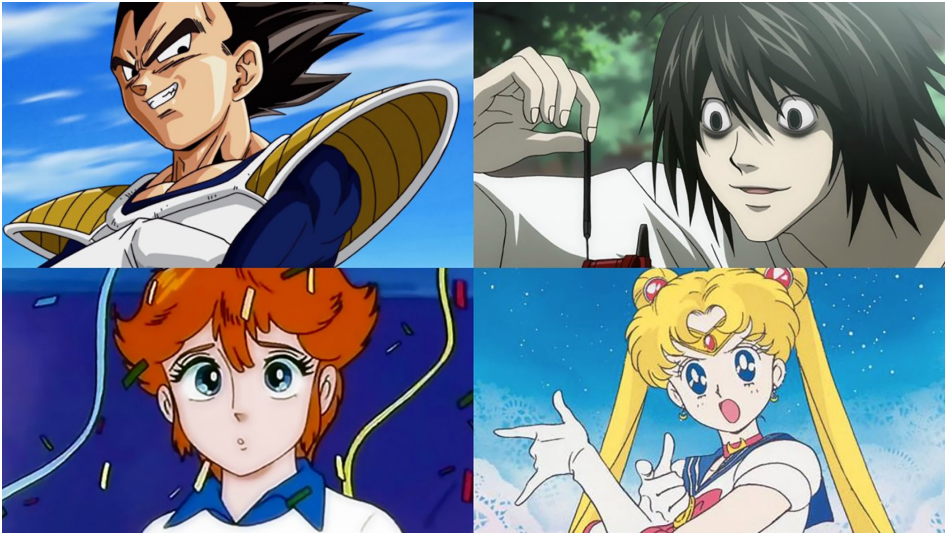
**Fig. 3**

Rappresentazione grafica degli occhi nel linguaggio grafico degli *Anime*.

**Fig. 4**

Lagostina è il personaggio ideato da Osvaldo Cavandoli tra il 1957 e il 1977 per il Carosello. Il cartone animato è costituito da un omino che percorre una linea virtualmente infinita, di cui è anch'esso parte integrante, che incontra nel suo cammino numerosi ostacoli e spesso si rivolge al disegnatore (in un *grammelot incomprensibile*) affinché gli disegni la soluzione ai suoi problemi.





invece, il periodo più fiorente è quello compreso tra gli anni '20 e gli anni '40, dove grazie agli spunti offerti dalle avanguardie artistiche, vengono sperimentate nuove tecniche e nuove espressioni. L'Italia fatica a imporsi a causa degli alti costi di realizzazione di questi prodotti artistici e per via della mancanza di finanziamenti. Degno di nota dell'esperienza di illustrazione di animazione italiana è il Carosello, andato in onda dal 1957 al 1976. I più bravi disegnatori e grafici italiani si cimentarono negli spot. Famosissimi *La linea* per le pentole Lagostina (fig. 4), *L'omino coi baffi* per una caffettiera (fig. 5), il *Pirata Salomone* per un'amarena, il *Caballero e Carmencita* per il caffè, e in ultimo *Papalla*, *Topo Gigio*, e naturalmente *Calimero*, il pulcino piccolo e nero (fig. 6) (Malchiodi, 2009).

### La sintassi del linguaggio dell'illustrazione

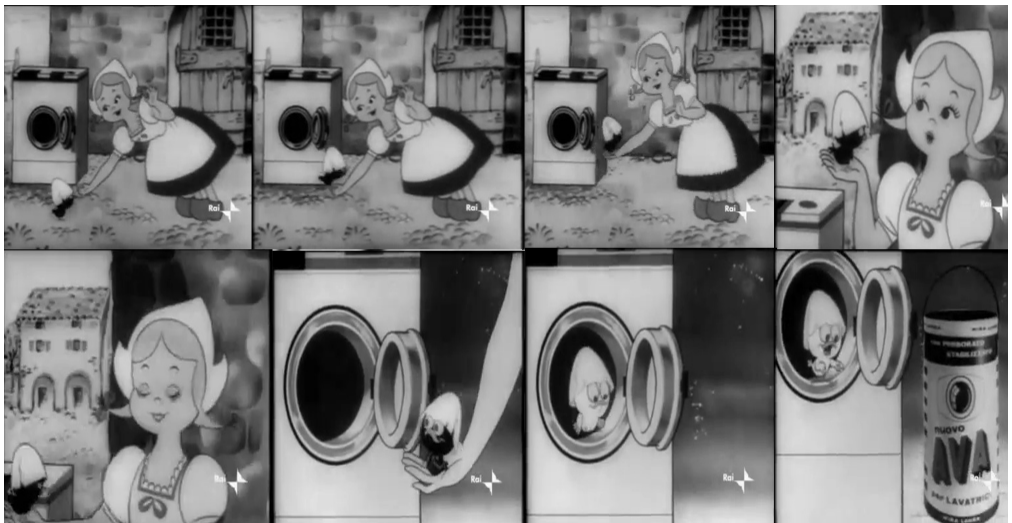
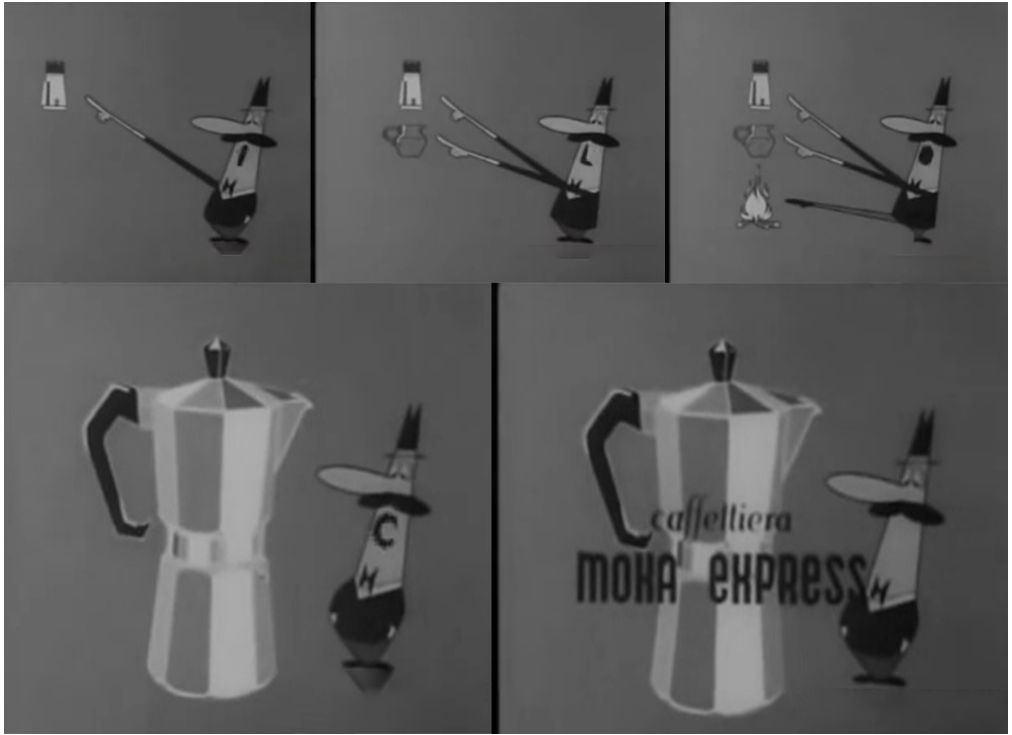
Il linguaggio dell'illustrazione, almeno nel periodo della grande produzione americana tra il 1920 e il 1950, si ispira all'arte dei fumetti, che è stata la base contenutistica e formale della maggior parte dei disegni animati di quel periodo, tanto che c'è stato uno scambio continuo di influenze, con diversi livelli tecnico-espressivi.

Nel XX secolo, invece, l'interscambio è avvenuto con le arti figurative, in cui l'animazione, come principio tecnico ed estetico, ha costituito un punto d'incontro prezioso e insostituibile, fino ad arrivare nel XXI secolo alla Computer grafica 3D che nasce all'interno dello stesso cinema animato (Beck, 2004).

I filoni di ricerca dell'illustrazione del cinema d'animazione traggono ispirazione, da un lato, dall'illustrazione popolare e dalla caricatura, dall'altro, dalle ricerche in ambito di rappresentazione del movimento. Va ricordato come i disegni dello stesso Disney siano stati influenzati dalla cultura europea, sia dai racconti popolari che dal materiale iconografico (Allan, 1998). Disney ha ricreato dalla realtà i luoghi d'ambientazione [4] e si è preoccupato di curare i tratti somatici e le sembianze dei personaggi, contestualizzandoli rispetto ai periodi storici o geografici nei quali sono inseriti (Canemaker, 1982). Sul tema della caricatura non possiamo non citare *Mister Magoo*, prodotto dalla concorrenza disneyana nel 1941, la *United Production of America* (UPA), che si contraddistingue per la sua capacità di produrre personaggi umani, pieni di caratteristiche somatiche e psicologiche sgradevoli, per mettere in evidenza, caricaturandole, atteggiamenti e difetti della società

**Fig. 5**  
Omino coi baffi è il personaggio immaginario ideato da Paul Campani nel 1953 come testimonial per una serie di spot pubblicitari.

**Fig. 6**  
Calimero è il personaggio, nato dalla mano di Carlo Peroni nel 1963, delle animazioni pubblicitarie create per la società di detersivi Mira Lanza in Carosello.



americana. Anche la Warner Bros [5] reagisce al linguaggio grafico disneyano, incrementando fortemente le espressività facciali dei suoi personaggi fino all'esasperazione (occhi che fuoriescono dalle orbite, lingua che si estende lunghissima fino a terra) (Biver, 2006).

Lo storyboard del disegno animato, composto dai fotogrammi salienti, analogamente a quanto avviene per le vignette del fumetto, è reso possibile tramite il disegno. Il linguaggio dell'illustrazione nel cinema di animazione è un linguaggio semiotico, dove la significazione del segno disegnato è articolato su diversi livelli, lungo un percorso generativo, e dove non si può prescindere dall'effetto 'magico' che risiede alla base del suo stesso linguaggio. Alcune sequenze di disegni sono puro ritmo, esclusivamente illustrazioni del passaggio da un'espressione, o da una azione ad un'altra. Questi disegni, presi separatamente, appaiono come segni privi di significato, eppure diventano fondamentali nel processo di animazione, costringendo continuamente non solo a mutare punto di vista, ma anche piano e dimensione.

Per questo il linguaggio del disegno animato è assai specifico, rispetto, ad esempio, a quello cine-fotografico: è una rappresentazione della rappresentazione. Nel cinema d'animazione tutto è possibile ben oltre la materialità della realtà e la sua caratteristica risiede proprio nell'artisticità del disegno, più che nel montaggio e nelle inquadrature, eredità che trova le sue origini nelle tecniche manuali di animazione che non permettevano, fin dalle origini, una grande creatività durante il montaggio dovuto al fatto che la cinepresa era fissata sul tavolo da disegno.

Si trova maggior creatività durante il montaggio solo nelle serie *Anime* giapponesi, dove il disegno è spesso 'riciclato' (grazie all'utilizzo del *flashback* che permette il riuso di intere scene) e la creazione di ritmo e azione è quindi affidata al montaggio (Di Marino, 1998).

La sintassi del linguaggio dell'illustrazione segue tre momenti importanti: l'introduzione dei personaggi e del contesto, lo sviluppo delle azioni/reazioni dei personaggi fino al punto finale e il punto di chiusura della storia. E questo avviene tramite il variare dell'intensità visiva, che segue fasi di crescita e decrescita. Questo è reso possibile giocando e variando diverse componenti tra cui lo spazio, la forma, il colore.

Lo spazio è materializzato attraverso gli indici di profondità, come la prospettiva, la sovrapposizione di oggetti, la convergenza di linee parallele, i gradienti percettivi (cromatici, di tessitura, di chiaroscuro). Le linee e le forme sono la percezione dell'impronta

geometrica all'interno delle immagini. Il segno grafico è fortemente pervaso da elementi simbolici (lettere e numeri) e da convenzioni visive (soprattutto nelle anime giapponesi) e l'immagine ha soprattutto natura iconica (Raffaelli, 1994). I disegni, soprattutto quelli dinamici, sono disegni privi di complessità dove vengono privilegiate le forme semplici e replicabili, anche quando il disegno è carico di dettagli, mentre gli sfondi possono essere anche molto complessi, come nel mondo disneyano e nelle *Anime* giapponesi (in quest'ultimo gli sfondi sono spesso astratti).

Aspetti importanti del disegno sono legati alla patognomica [6], ossia è importante che l'illustrazione del personaggio raffigurato nel disegno sembri malvagio, non tanto che lo sia realmente, la corrispondenza tra lo stato psicologico e l'espressione del personaggio, e le isotopie, ossia le ricorrenze dei tratti anche in personaggi diversi.

Una illustrazione per il cinema animato si sviluppa su due livelli: quello del contenuto, ovvero il programma narrativo, e quello dell'espressione, ovvero la modalità di racconto della storia. Questo nel disegno si attua con la modifica dell'atteggiamento emotivo attraverso i tratti mutevoli del viso del personaggio, solitamente rappresentati di profilo e mai di fronte (fig. 7), espediente per attribuire un carattere che si esplicita attraverso la forma e il colore e alle piccole differenze dei tratti nelle sequenze di illustrazioni. In sostanza, quindi, il linguaggio dell'illustrazione deve garantire la chiarezza, la sintesi e l'universalità, rendendosi comprensibile e apprezzabile in tutte le culture e da tutte le lingue.

### **Le tecniche alla base del linguaggio**

La *cel-animation* è la tecnica maggiormente utilizzata per il cinema animato.

All'interno di questa categoria rientrano due procedimenti: quello che prevede la progressiva trasformazione di un disegno, procedimento decisamente di nicchia (non affrontato in questa sede) e quello basato sulla realizzazione di disegni multipli. Queste illustrazioni, prima disegnate in bozza a matita su carta da lucido per effettuare il *pencil test* [7], vengono disegnate in via definitiva sui rodovetri, ossia fogli trasparenti di celluloidi, in modo che sia possibile ricalcare un disegno sul precedente. Inizialmente, quindi, si parte dallo sfondo, opaco, al quale vengono sovrapposti i rodovetri dipinti con vernice acrilica e inchiostro, facendo comba-

ciare i contorni e quelle parti che resteranno fisse per un certo tempo. Successivamente si disegnano le parti che variano, le quali, in fase di proiezione del film, producono il movimento. Esiste quindi una differenza tra le illustrazioni per lo sfondo scenografico e quelle che compongono il disegno vero e proprio, che sarà poi quello che si animerà. Gli sfondi e le scenografie sono disegnati o dipinti su una base non trasparente, opaca, e rimangono fissi sul fondo della scena, mentre le illustrazioni che compongono il disegno animato sono singole immagini, che verranno poi riprese cinematograficamente e fissate sulla pellicola (Zanotto, 1968).

La tecnica manuale descritta, tutt'ora utilizzata, elaborata agli inizi degli anni '10 e perfezionata negli anni '30, grazie all'invenzione della *multiplane camera* [8] prevede la realizzazione delle illustrazioni attraverso il disegno a mano. Questa tecnica si inquadra nella categoria dell'animazione classica, basata sulla registrazione *frame by frame* di disegni, ma volendo anche di pupazzi, oggetti o fotografie (che in questo contributo non sono presi in considerazione), che viene utilizzata anche in seguito, quando la pellicola viene sostituita dal nastro magnetico, dallo scanner o da altri strumenti digitali. Una variante di questa tecnica è il *cut-out*, ovvero la composizione di scenari e personaggi realizzati con ritagli di cartoncino o altri materiali, che producono illustrazioni 'piatte' nella resa della volumetria degli ambienti, con i personaggi sempre realizzati con inquadratura frontale e/o laterale ma resi interessanti dall'utilizzo delle colorate campiture nelle superfici e nei personaggi (fig. 8) e dall'utilizzo di forme infantili ed essenziali (fig. 9). Il linguaggio, in questo caso, si fonda sull'unione delle figure ritagliate con il disegno.

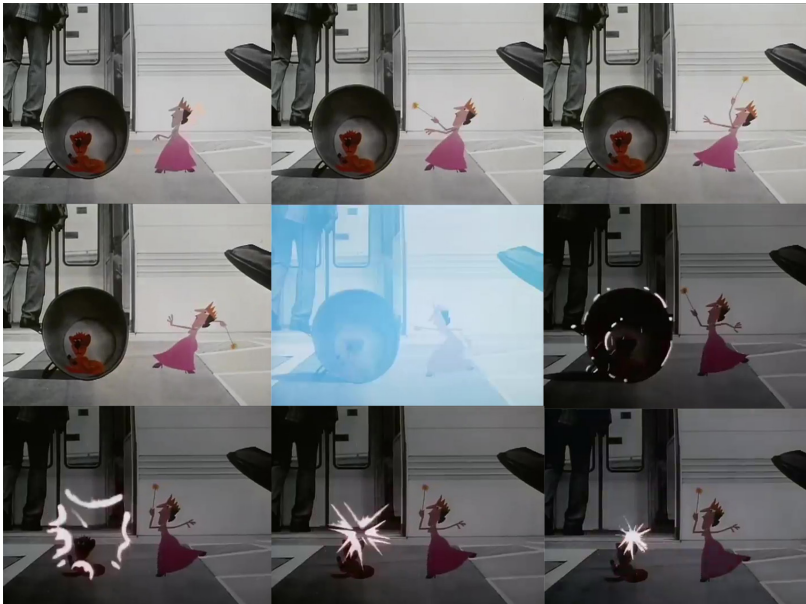
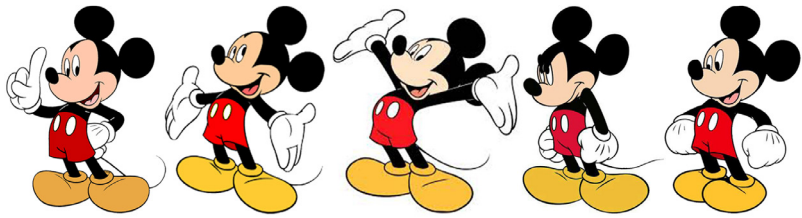
Un altro procedimento ampiamente utilizzato è quello del *Rotoscoping*, basato sul ricalco di figure realistiche *frame by frame*. La tecnica consiste nella ripresa degli attori durante le scene, seguita dalla proiezione su una lavagna di ogni fotogramma del video (fig. 10), sulla quale il disegnatore ricalca la sagoma dell'attore in una determinata posa, per poi completare il personaggio.

Questa operazione viene ripetuta per tutti i fotogrammi successivi in modo da ricostruire, alla fine, una animazione basata sui movimenti reali. Il disegnatore modifica direttamente con pennello e colori l'immagine per ottenere un'illustrazione di maggior realismo nei movimenti e nelle fattezze dei personaggi umani. Anche la Disney si è servita di figure umane reali per tratteggiare alcuni dei suoi più iconici personaggi, come il Cappellaio Matto

**Fig. 7**  
Rappresentazione dell'atteggiamento emotivo attraverso i tratti mutevoli del viso del personaggio di Topolino.

**Fig. 8**  
*Twice Upon a Time* è il primo film d'animazione prodotto da George Lucas nel 1983, diretto da John Korty e Charles Swenson.

**Fig. 9**  
South Park è una serie TV satirica/demenziale in cui si narrano le assurde avventure dei cittadini della bizzarra South Park. La serie, del 1997, ha ottenuto 4 candidature e vinto 3 Emmy Awards.



in *Alice nel Paese delle Meraviglie* (fig. 11), il Grillo Parlante di *Pi-nocchio*, ma anche Biancaneve e Peter Pan, per poi comunque enfatizzarne i tratti al fine di adeguarli al suo caratteristico stile. Oggi, il ruolo del rotoscopio è assolto dalle tecniche digitali. Questo passaggio si deve a John Lasseter [9] che, tra il 1980 e il 1981, inizia a interessarsi a una tecnica di animazione rivoluzionaria: la Computer Grafica (Lasseter, 1987). La tecnica digitale prevede l'utilizzo di software di grafica vettoriale per realizzare le illustrazioni di disegno animato e l'utilizzo di computer con software di animazioni 3D/4D al posto della pellicola (Roberts, 2004).

La possibilità di disegnare e animare digitalmente non ha determinato comunque un totale abbandono delle tecniche manuali: alcuni disegnatori preferiscono, tuttora, disegnare su carta con penna e matita e acquisire i disegni tramite uno scanner, invece che con la cinepresa o la telecamera, e animare i disegni direttamente in fase di montaggio (Lombardo, 1983).

Ai suoi albori la tecnica digitale serviva solo per ripassare i contorni, inchiostrare e quindi velocizzare le fasi del processo, aumentando di fatto solo la complessità cromatica e gli effetti di parallasse.

Dagli anni '90 in poi si cambia il supporto: dai fogli di disegno si passa alle tavolette grafiche.

Infine, la variazione del linguaggio introdotta dall'ausilio degli strumenti digitali porta all'elaborazione di illustrazioni più complesse, grazie alla possibilità di aggiungere effetti di sfocatura, alterazioni cromatiche e deformazioni geometriche, oltre che di gestire più velocemente le rotazioni e traslazioni nei movimenti.

Il controllo parametrico permette illimitate variazioni degli effetti di luce, colorazioni, *textures*, scala e automatizzazione dei movimenti, potenziando così il linguaggio permesso al disegnatore su ogni singolo fotogramma.

L'impiego di queste tecniche digitali 3D si limita però – almeno nella fase iniziale – solo agli scenari di sfondo e agli oggetti meccanici, mentre per i personaggi si continua a ricorrere al disegno manuale. Questo linguaggio 'artificiale' cambia e si esprime in maniera compiuta per la prima volta nel 1995 con *Toy Story*, il primo film di animazione completamente sviluppato in Computer Grafica (fig. 12).

In questo film tutto diventa digitale: personaggi e ambientazioni si trovano e si animano all'interno di uno spazio virtuale. Nasce così l' 'ingegnerizzazione' del personaggio, attraverso un complicato processo chiamato *Rigging*, ossia la procedura che de-

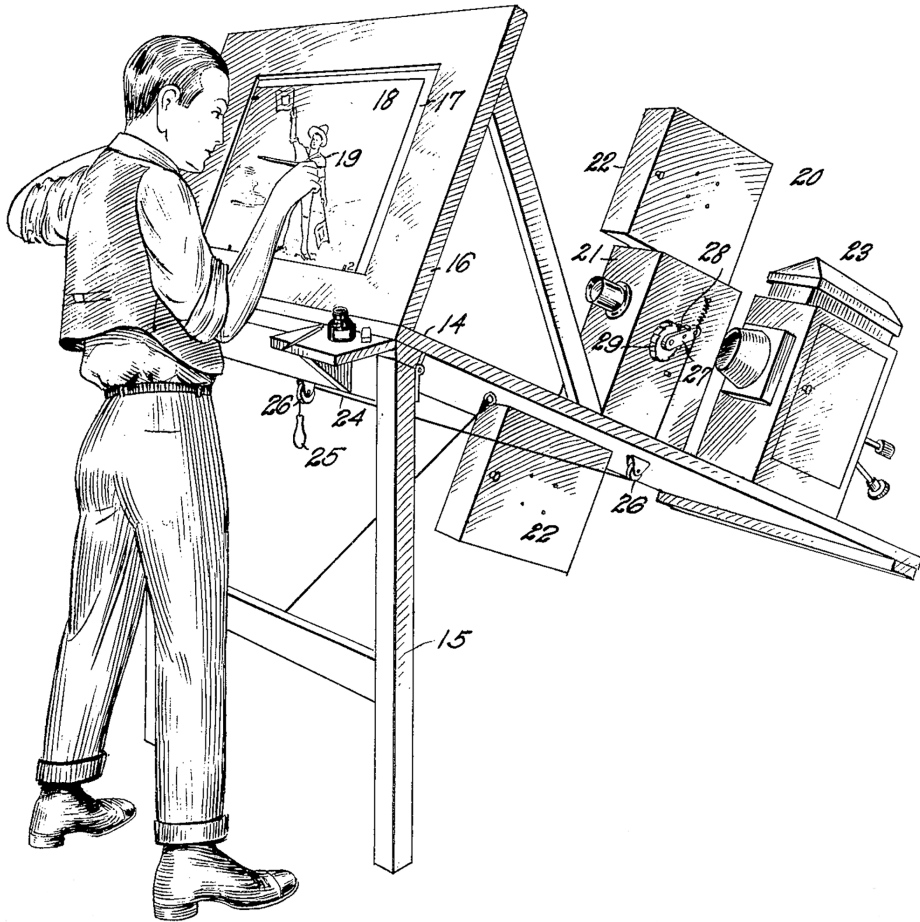
**Fig. 10**

Disegno tratto dal brevetto dell'originale Rotoscopo di Max Fleischer del 1915.

**Fig. 11**

Cappellaio Matto in *Alice nel Paese delle Meraviglie*: utilizzo della figura umana per tratteggiare i personaggi disegnati.





finisce il sistema di movimenti e di controllo dei personaggi. Nel linguaggio delle illustrazioni del cinema animato, tecnica e arte non si collocano mai in contrapposizione tra loro, bensì in una stretta sinergia (Lotman, 1998).

## Conclusioni

Il disegno, anche quando è sintetico, fantasioso, creativo, e non ricalca fedelmente la realtà, possiede il potere della riconoscibilità (Pintus & Guido, 1992). I singoli disegni di una sequenza sono costituiti da elementi distintivi e questi sono quindi in grado di produrre un senso, anche se il disegno preso singolarmente potrebbe non produrlo. Molti di questi disegni, eccetto quelli in cui è già possibile trovare un'intera azione in una singola immagine, assumono un vero significato solo quando vengono interconnessi ad altri disegni della sequenza lungo la linea del tempo. In questo risiede il potere del linguaggio dell'illustrazione nel cinema animato. Infatti, nonostante l'avvento del digitale, il linguaggio del cinema animato trova la sua massima espressione ancora nel disegno, ossia nelle capacità artistiche del disegnatore e nelle qualità estetiche che egli riesce a imprimere nelle illustrazioni. Nel processo di sviluppo dell'animazione la rilevanza del disegno è quindi ovvia. È uno strumento essenziale per definire e comunicare idee, e può essere insostituibile nella creazione di *storyboard* e personaggi. Oltre a considerare il disegno come uno strumento, bisogna anche considerarlo come uno stile grafico o un linguaggio. Questo significa che oltre a essere utilizzato per sviluppare idee, il disegno può essere una forma di espressione personale.

È quindi un disegno che raccoglie al suo interno molteplici significati: il disegno come forma d'arte, il disegno come strumento di comunicazione, il disegno come parte di un processo di progettazione, al quale si aggiunge il disegno del movimento. Il disegno nell'animazione è quindi un mezzo per tradurre o creare un'azione e solitamente traduce un oggetto o una immagine e non una azione o un movimento nel tempo. Se anche il disegno, con l'avvento della *computer animation*, non sembra più essere fondamentale per la creazione di animazione in realtà crediamo che non possa esserci creatività senza disegno, concordando con Jones e Oliff, che affermano:

### Fig. 12

Toy story è il primo film d'animazione statunitense completamente sviluppato in computer grafica, diretto da John Lasseter, realizzato dalla Pixar e distribuito dalla Walt Disney Pictures nel 1995.



Modern technology does make it possible to be an animator without any need to draw. This cannot be denied. Even modern 2D technology enables animation of sorts, where you can draw images straight into the program without ever touching pencils or paper. In some ways, this is very desirable. (...) Can a person be an animation artist without ever being able to draw? Technically, the answer is yes. Creatively, however, I think not. (2007, p. 286)

L'animazione quindi testimonia l'efficacia della tecnica del disegno ancora in grado di contribuire alla costituzione di immagini differenziati rivelandosi fonte inesauribile di stimoli e di connessioni interdisciplinari.

## Note

[1] Le più rudimentali lanterne magiche funzionavano con la sovrapposizione di lastre di vetro contenenti le parti del disegno da muovere e, con l'ausilio di corde o aste, si ottenevano delle immagini che si muovevano parzialmente.

[2] Il praxinoscopio (*praxinoscope*, in francese) è un dispositivo ottico che permette la proiezione di immagini, disegni, animati. Quando il cilindro viene ruotato, la rapida successione di immagini riflesse nello specchio opposto sembra muoversi. Quindi il risultato è una chiara impressione di movimento.

[3] Il 17 agosto 1908 viene presentato *Fantasmagoria*, film dalla durata di 1 minuto e 57 secondi, considerato come il primo disegno animato della storia del cinema.

[4] Nel film di animazione *Aladdin* di Disney, sembra che il Taj Mahal (Agra, India) sia stata la fonte di ispirazione per il Palazzo Reale del Sultano.

[5] Ricordiamo tra le sue produzioni più famose: Bugs Bunny, Titti e Silvestro, Wile E. Coyote, Daffy Duck.

[6] La patognomica è la disciplina che studia gli stati psicologici sulla base dell'espressione del volto e dei movimenti del corpo.

[7] Il *pencil test* è la fase di lavorazione intermedia, in cui attraverso il disegno viene testata la rispondenza dei movimenti per ciascuna componente dinamica (azioni, personaggi ecc.), per verificare qual è il risultato visivo complessivo.

[8] La *multiplane camera* è l'apparecchio che consente la realizzazione della profondità di campo e l'illusione della terza dimensione.

[9] John Lasseter è un animatore, regista, sceneggiatore e produttore. È divenuto famoso nel mondo del cinema per aver diretto nel 1995 *Toy Story*, il primo film interamente animato al computer, anche se i suoi primi esperimenti risalgono all'esordio in casa Disney, quando era animatore per Walt Disney Feature Animation.

In quest'occasione animò con tecnica digitale alcune scene tratte dal libro *Nel paese dei mostri selvaggi* di Maurice Sendak.

## Bibliografia

- Allan, R. (1998). European influences on early Disney feature film. In J. Pilling (Ed.), *A Reader In Animation Studies* (pp. 241-260). Indiana University Press.
- Baricordi, A., De Giovanni, M., Pietroni, A., Rossi, B., & Tunesi, S. (1991). *Anime - Guida al cinema d'animazione giapponese*. Granata Press.
- Beck, J. (2004). *Animation Art: From Pencil to Pixel, the World of Cartoon, Anime and CGI*. Harper Design International.
- Bendazzi, G. (1988). *Cartoons. Il Cinema d'animazione 1888-1988*. Marsilio.
- Biver, L. (2006). *Iniziazione alla Fisiognomica*. Mediterranee.
- Canemaker, J. (1982). *Treasures of Disney Animation Art*. Abbeville Press.
- Castellazzi, D. (1999). *Animeland. Viaggio tra i cartoni made in Japan*. Tarab edizioni.
- Di Marino, B. (1998). *Animania. 100 anni di esperimenti nel cinema d'animazione*. Editrice Il Castoro.
- Jones, A., & Oliff, A. (2007). *Thinking Animation. Bridging the Gap between 2D and CG*. Thomson Course Technology.
- Lasseter, J. (1987). *Principles of Traditional Animation Applied to 3D Computer Animation*. ACM SIGGRAPH Computer Graphics. August 1987. <https://doi.org/10.1145/37402.37407>
- Lombardo, D. (1983). *Guida al cinema di animazione. Fantasie e tecniche da Walt Disney all'elettronica*. Editore Riuniti.
- Lotman, J. M. (1998). *Il girotondo delle muse. Saggi sulla semiotica delle arti e della rappresentazione*. Moretti & Vitali.
- Malchiodi, M. (a cura di) (2009). *Valori di cartone. Esperienze e personaggi dell'animazione televisiva*. Link Ricerca.
- Noache, R. (1988). *Animation*. Glénat.
- Pintus, M., & Guido, F. (1992). *Il cinema disegnato. Storia e tecnica*. Stampacolor.
- Raffaelli, L. (1994). *Le anime disegnate. Il pensiero nei cartoon da Disney ai giapponesi*. Castelvechi.
- Roberts, S. (2004). *Character Animation 3D: use traditional drawing technique to produce stunning CGI animation*. Focal Press.
- Rondolino, G. (1974). *Storia del cinema d'animazione*. Giulio Einaudi editore.
- Zanotto, P. (1968). *I disegni animati*. Radar.